

Photo Release

Erfolgreiche Integration von ATLID vervollständigt das Set europäischer EarthCARE-Bordinstrumente

Von Airbus gebaute ESA/JAXA-Mission soll neue Erkenntnisse zum Energiehaushalt der Erde liefern

ATmosphären-LIDar (ATLID) erstellt Vertikalprofile von Aerosolen und dünnen Wolken

[@AirbusSpace](#) [@ESA_EO](#) [@JAXA_en](#) [#EarthCARE](#) [#Clouds](#) [#Aerosols](#)



Friedrichshafen, 17. Juni 2020 – Mit der erfolgreichen Integration des Atmosphären-Lidars (ATLID) als drittem und letztem europäischem Instrument hat der Erdbeobachtungssatellit EarthCARE (Clouds Aerosols and Radiation Explorer) einen entscheidenden Meilenstein erreicht.

EarthCARE ist eine gemeinsame Mission der europäischen Weltraumorganisation ESA und der japanischen Raumfahrtbehörde JAXA, bei der Airbus Defence and Space in Friedrichshafen als Hauptauftragnehmer für die Entwicklung und den Bau des Satelliten verantwortlich zeichnet und das ATLID-Instrument von Airbus Defence and Space in Toulouse (Frankreich) geliefert wird.

Photo Release

Die Integrationsarbeiten wurden in enger Zusammenarbeit der Teams aus Toulouse und Friedrichshafen erfolgreich durchgeführt - trotz erschwelter Bedingungen aufgrund der Covid-19-Beschränkungen. ATLID wird nun zum Abschluss der Auslieferung einer Reihe von Funktions- und Leistungstests unterzogen. Als nächster Projektschritt ist die Integration des japanischen Wolkenradars CPR (Cloud Profiling Radar) geplant.

Nach Aufnahme des Betriebs in der Umlaufbahn wird EarthCARE neue Erkenntnisse darüber liefern, welche Rolle Wolken und Aerosole in globalen Klimamodellen spielen. Dazu wird der Satellit Vertikalprofile natürlicher und vom Menschen verursachter Aerosole erstellen und die Verteilung von Wasser und Eis sowie deren Transport in Wolken ermitteln – ein wichtiger Input für Klimamodelle und genauere Vorhersagen zur Erderwärmung.

Wolken und in geringerem Umfang auch Aerosole reflektieren das einfallende Sonnenlicht zurück ins All, halten aber auch das abgegebene Infrarotlicht zurück („Trapping“). Der resultierende Nettoeffekt führt entweder zu einer Abkühlung oder zu einer Erwärmung der Erde. Zudem beeinflussen Aerosole den Lebenszyklus von Wolken und tragen so indirekt zum Strahlungs- und Energiehaushalt der Erde bei. Messdaten zu Aerosolen sollen helfen, diese Vorgänge besser zu verstehen.

ATLID ist eines von vier Instrumenten an Bord des EarthCARE-Satelliten, die Vertikalprofile zu Aerosolen und dünnen Wolken bereitstellen. Es wird im UV-Spektrum mit einer Wellenlänge von 355 nm betrieben und liefert mittels Doppler-Effekt Vertikalprofile von rund 100 Metern über dem Boden bis maximal 20 Kilometer Höhe bzw. von 500 Metern bis maximal 20 bis 40 Kilometer. Das Messprinzip macht sich die Tatsache zunutze, dass ein ausgesendetes Lichtsignal beim Durchgang durch die Atmosphäre an Molekülen oder Aerosolteilchen unterschiedlich gestreut wird. ATLID ist das zweite europäische Lidar – Airbus hatte sich bereits durch den Aeolus-Satelliten weltweit als Spezialist für weltraumgestützte Lidarsysteme positionieren können.

Nach seinem Start mit einer Sojus-Rakete vom Weltraumbahnhof in Kourou, Französisch-Guayana, wird der 2,3 Tonnen schwere EarthCARE in einer sonnensynchronen Umlaufbahn in 400 Kilometer Höhe positioniert. Die Mission ist auf eine Nutzungsdauer von drei Jahren ausgelegt.

* * *

Über Airbus

Airbus ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Luft- und Raumfahrt sowie den dazugehörigen Dienstleistungen. Der Umsatz betrug € 70 Mrd. im Jahr 2019, die Anzahl der Mitarbeiter rund 135.000. Airbus bietet die umfangreichste Verkehrsflugzeugpalette. Das Unternehmen ist europäischer Marktführer bei Tank-, Kampf-, Transport- und Missionsflugzeugen und eines der größten Raumfahrtunternehmen der Welt. Die zivilen und militärischen Hubschrauber von Airbus zeichnen sich durch hohe Effizienz aus und sind weltweit gefragt.

Kontakt

Mathias PIKELJ

mathias.pikelj@airbus.com

+49 (0)162 29 49 666

Diese und weitere Pressemitteilungen sowie Fotos in hoher Auflösung finden Sie hier: [AirbusMedia](#)