

Photo Release

SPACE SYSTEMS

EarthCARE: Wolkenradar aus Japan trifft zum ersten Mal auf sein Raumfahrzeug im Airbus-Satellitenzentrum in Friedrichshafen



Das japanische Cloud-Profiling-Radar (vorne rechts) wird in den ESA-Satelliten EarthCARE integriert, der derzeit bei Airbus entwickelt wird.

Foto: Airbus DS GmbH / Mathias Pikelj

Friedrichshafen, 19.04.2017 – Die japanische Raumfahrtbehörde JAXA hat das Cloud Profiling Radar (CPR) im Satellitenzentrum in Friedrichshafen an die Europäische Weltraumorganisation (ESA) übergeben. Das CPR ist die japanische Missionsnutzlast der ESA-Mission EarthCARE (Earth Clouds, Aerosols and Radiation Explorer), einer Mission zur Erforschung von Wolken, Kleinstpartikeln und Strahlung in der Erdatmosphäre. Damit hat dieses Instrument zum ersten Mal seinen Satelliten getroffen. Airbus ist Hauptauftragnehmer der ESA für Entwicklung und Bau des EarthCARE-Satelliten.

In den kommenden Wochen werden die Teams von JAXA und ESA das Instrument abschließenden Prüfungen unterziehen, bevor das Airbus-Projektteam „grünes Licht“ zur Integration in den Satelliten erhält. Nach dem Einbau des Instruments in EarthCARE wird es mehrere Wochen lang intensiv getestet. Anschließend wird es für weitere Anpassungen wieder der JAXA übergeben, bevor im nächsten Jahr die endgültige Integration ansteht.

EarthCARE wird weltweit parallele Beobachtungen von Wolken- und Aerosolprofilen durchführen und gleichzeitig die Sonnen- und Wärmestrahlung erfassen. Anschließend finden diese Parameter Aufnahme in numerische Wetter- und Klimamodelle.

Photo Release

Der Satellit EarthCARE, dessen Start für 2019 geplant ist, ermöglicht ein besseres Verständnis der Rolle von Wolken und Aerosolen bei der Reflexion der Sonneneinstrahlung ins All sowie beim Zurückhalten der von der Erdoberfläche abgegebenen Infrarotstrahlung. Die in der Atmosphäre vorhandene Energie ergibt sich aus der Bilanz zwischen dem von der Sonne einfallenden Licht, das die Erde erwärmt, und der abgehenden Wärmestrahlung, die die Erde abkühlt.

Wolken und im geringeren Umfang auch Aerosole reflektieren das einfallende Sonnenlicht zurück ins All, aber sie halten auch das abgegebene Infrarotlicht zurück („Trapping“). Der resultierende Nettoeffekt führt entweder zu einer Abkühlung oder zu einer Erwärmung der Erde. Zudem wirken sich Aerosole auf den Lebenszyklus von Wolken aus und tragen so indirekt zum Strahlungshaushalt bei.

Das CPR ist eines von vier Instrumenten des EarthCARE-Satelliten. Das leistungsstarke Millimeterwellenradar wird die vertikalen Profile der Wolkenstrukturen (Wasser-/Eisgehalt) messen.

Über Airbus

Airbus ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Luft- und Raumfahrt sowie den dazugehörigen Dienstleistungen. Der Umsatz betrug € 67 Mrd. im Jahr 2016, die Anzahl der Mitarbeiter rund 134.000. Airbus bietet die umfangreichste Verkehrsflugzeugpalette mit 100 bis über 600 Sitzen an. Das Unternehmen ist europäischer Marktführer bei Tank-, Kampf-, Transport- und Missionsflugzeugen. Airbus ist die europäische Nummer 1 und weltweit die Nummer 2 im Raumfahrtgeschäft. Die zivilen und militärischen Hubschrauber von Airbus zeichnen sich durch hohe Effizienz aus und sind weltweit gefragt.

Medienkontakte:

Ralph Heinrich	+49 (0)171 30 49 751	ralph.heinrich@airbus.com
Mathias Pikelj	+49 (0)162 29 49 666	mathias.pikelj@airbus.com