

Der Blick vom Himmel: EarthCARE erforscht Wolken und Klima

Von Airbus gebauter ESA-JAXA-Klimasatellit erfolgreich gestartet

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

Friedrichshafen, 29. Mai 2024 - Der von Airbus gebaute Klimasatellit EarthCARE ist erfolgreich vom Militärstützpunkt Vandenberg in Kalifornien gestartet. EarthCARE (Earth Cloud Aerosol and Radiation Explorer) ist ein Gemeinschaftsprojekt der europäischen und japanischen Raumfahrtagenturen (ESA und JAXA). Der Satellit wird untersuchen, welche Rolle Wolken und Aerosole (winzige atmosphärische Partikel) bei der Reflexion der Sonnenstrahlung in den Weltraum (d. h. bei der Abkühlung der Atmosphäre) und beim Einfangen der von der Erdoberfläche ausgesandten Infrarotstrahlung (d. h. bei der Aufheizung der Atmosphäre) spielen.



EarthCARE im Reinraum von Airbus in Friedrichshafen, Deutschland - Copyright Airbus

"EarthCARE ist die größte und komplexeste Earth Explorer-Sonde der ESA - eine Leuchtturmission, deren Daten dazu beitragen werden, die Genauigkeit und Zuverlässigkeit von Klima- und numerischen Wettervorhersagemodellen zu verbessern", sagte Alain Fauré, Leiter von Space Systems bei Airbus. "Die internationale Zusammenarbeit war entscheidend, denn mehr als 200 Forschungsinstitute und 45 Unternehmen in ganz Europa arbeiteten für den Bau dieses Raumfahrzeugs Hand in Hand."

EarthCARE wird vertikale Profile natürlicher und vom Menschen verursachter Aerosole erstellen, die Verteilung von Wassertröpfchen und Eiskristallen sowie deren Transport in

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

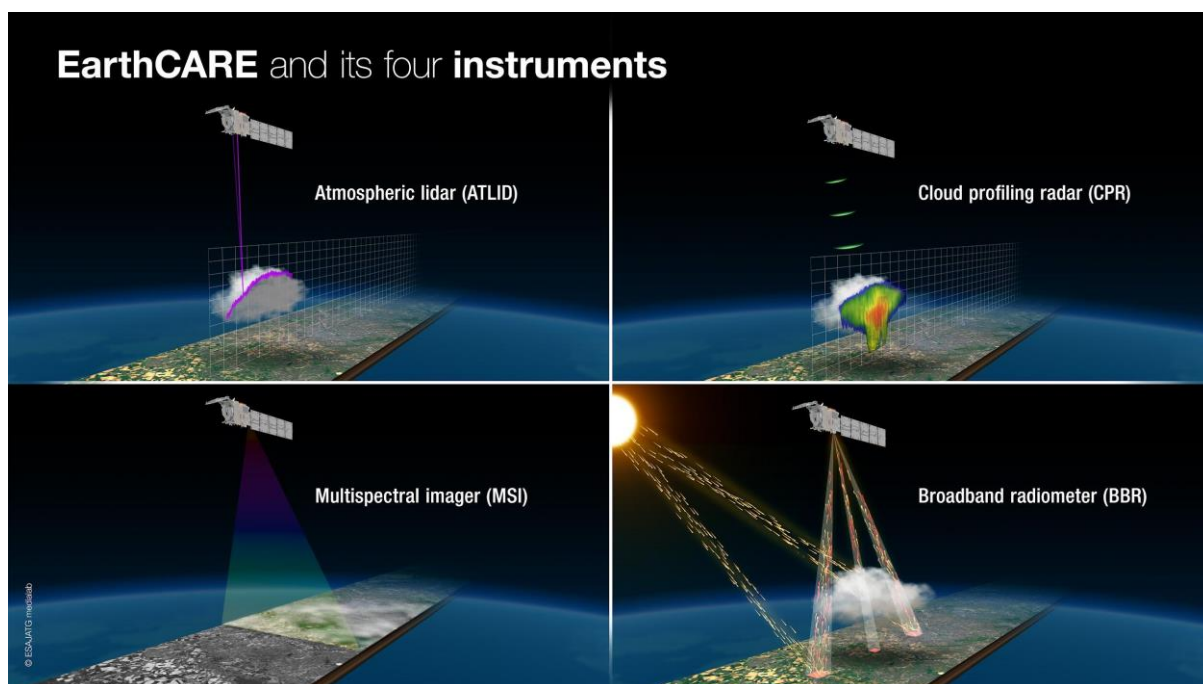
Wolken erfassen und wesentliche Beiträge zur Verbesserung der Modellierung der Klimaerwärmung und der Wettervorhersage liefern. Aerosole beeinflussen den Lebenszyklus von Wolken und tragen somit indirekt dazu bei, wie sie Strahlung abgeben - ihre Messung wird ein besseres Verständnis des Energiehaushalts der Erde ermöglichen.

Instrumentelle Zusammenarbeit: eine Mission, zwei Agenturen, vier Instrumente

Die Sonde wurde unter Beteiligung von Experten aus 15 europäischen Ländern sowie aus Japan und Kanada unter der Leitung von Airbus in Friedrichshafen entwickelt, gebaut und getestet.

Das von Airbus gebaute Atmosphären-Lidar ATLID ist eines der vier Instrumente auf dem EarthCARE-Satelliten und liefert vertikale Profile von Aerosolen und dünnen Wolken. ATLID ist nach Aeolus das zweite weltraumgestützte Ultraviolett-Lidar aus Europa und macht Airbus zu einem weltweiten Spezialisten für weltraumgestützte Lidare.

Der Satellit umfasst auch ein Breitband-Radiometer, das von der ESA mit Hilfe der europäischen Industrie entwickelt wurde, sowie einen Multi-Spectral Imager von der Airbus-Tochter Surrey Satellite Technology Limited und ein Wolkenprofil-Radar der von der JAXA entwickelt wurde.



Die vier Instrumente von EarthCARE - Copyright-ESA

Diese einzigartige Kombination von Instrumenten wird es den Wissenschaftlern zum ersten Mal ermöglichen, die Rolle von Wolken und Aerosolen auf den Strahlungshaushalt der Erde mit einem integrierten Satellitensystem direkt zu bewerten und so die derzeitigen Unsicherheiten zu verringern.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
 If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

EarthCARE wird die Erde in einer sonnensynchronen 400-km-Polarumlaufbahn umkreisen und dabei den Äquator am frühen Nachmittag überqueren, um die Tageslichtbedingungen optimal nutzen zu können. Mit einem Gewicht von 2,3 Tonnen und einer Länge von 18 Metern wird EarthCARE nach der Installation des Solarpanels und des CPR-Instruments mindestens drei Jahre lang im Einsatz sein.

[More information about EarthCARE instruments.](#)

[More information about the contribution of EarthCARE to climate science.](#)

Newsroom

Kontakt

Ralph HEINRICH

Airbus Defence and Space

+49 (0)171 30 49 751

ralph.heinrich@airbus.com

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com