



Europas Radarauge blickt auf die Erde – Copyright ESA

Airbus liefert drittes Radar für Copernicus' Sentinel-1-Mission mit einer Weltpremiere aus

Neuer Trennmechanismus hilft, Weltraumschrott zu vermeiden

Sentinel-1-Radare scannen unseren Planeten und seine Umgebung zum Nutzen der europäischen Bürger

[@AirbusSpace](#) [@CopernicusEU](#) [@ESA_EO](#) [#NextSpace](#) [#Innovation](#)
[#Sustainability](#) [#SpaceMatters](#)

Friedrichshafen, 21. Juni 2022 - Airbus hat das dritte Instrument für die Sentinel-1-Satellitenserie fertiggestellt. Weltpremiere hat ein neuer Trennmechanismus, der helfen soll, Weltraumschrott zu vermeiden. Das C-Band-Radar für den Copernicus-Satelliten Sentinel-1C ist nun auf dem Weg zu den Anlagen von Thales Alenia Space in Rom, Italien, wo es integriert und getestet werden wird. Der Start des Satelliten ist für die erste Hälfte des Jahres 2023 geplant.

Der C-Band-Radarstrahl, den das Instrument erzeugt, kann Veränderungen an der Erdoberfläche mit einer Genauigkeit von wenigen Millimetern feststellen. Das Synthetic Aperture Radar (SAR) hat den Vorteil, dass es bei Wellenlängen arbeitet, die nicht durch Bewölkung oder fehlende Beleuchtung beeinträchtigt werden. Deshalb kann es bei Tag und Nacht und unter allen Wetterbedingungen Daten für die Überwachung von See- und

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

Landgebieten, Notfallmaßnahmen, den Klimawandel und die Sicherheit erfassen. Ein primärer Betriebsmodus über Land und ein weiterer über dem offenen Meer ermöglichen einen vorprogrammierten Betrieb. Typischerweise wird ein Radarbild von einem 250 Kilometer breiten Streifen mit hoher geometrischer Auflösung (5 x 20 m) aufgenommen.

Das neue Radarinstrument für Sentinel-1C ist weitgehend identisch mit den beiden Vorgängermodellen, weist aber eine Besonderheit auf, eine von Airbus patentierte Erfindung, die zum ersten Mal eingesetzt wird. Sie besteht aus Lötstellen an den wichtigsten Verbindungspunkten zum Satelliten, die bei starker Erwärmung schmelzen und die Radarantenne von der Satellitenplattform trennen. Beide Teile sind dann getrennt der vollen Reibungshitze ausgesetzt und verglühen beim Wiedereintritt in die Erdatmosphäre am Ende der nominellen Lebensdauer des Satelliten von 7,25 Jahren früher und schneller. Damit leistet die Airbus-Erfindung einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von Weltraummüll und zum Schutz der Umwelt im Orbit.

Die Teams von Airbus Space Systems haben die 12,3 m x 0,9 m große Antenne in Friedrichshafen gebaut und überprüft, während das elektronische Teilsystem in Portsmouth (Großbritannien) hergestellt wurde.

Die T/R-Module (Transmit & Receive) und die Front-End-Elektronik wurden von Thales Alenia Space nach Airbus-Spezifikationen entwickelt und produziert.

Seit April 2014 liefert die Sentinel-1-Mission "rund um die Uhr" und bei allen Wetterbedingungen Bilddaten für Copernicus. Copernicus ist das weltgrößte Umweltprogramm - geführt von Europa. Es ist ein gemeinschaftliches Vorhaben der Europäischen Kommission und der Europäischen Weltraumorganisation ESA.

Bis Ende Mai 2022 haben mehr als 620.000 Nutzer rund 39 Millionen Sentinel-1-Produkte heruntergeladen, was 48 Millionen Gigabyte an Daten entspricht.

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



Sentinel-1-Antennensegmente – Copyright Airbus / Mathias Pikelj 2022



Nachhaltigkeit durch den von Airbus entwickelten Trennungsmechanismus
- Copyright Airbus / Mathias Pikelj 2019 -

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

Newsroom**Kontakte****Ralph HEINRICH**

Airbus Defence and Space
+49 (0)171 30 49 751
ralph.heinrich@airbus.com

Mathias PIKELJ

Airbus Defence and Space
+49 (0)162 29 49 666
mathias.pikelj@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