

Wettersatellit MetOp-SG-B: Scatterometer besteht seine Tests

Scatterometer spielen eine zentrale Rolle bei der Überwachung des Klimawandels

Wettersatellit der nächsten Generation soll regionale und globale Vorhersagen verbessern

[@AirbusSpace](#) [@EUMETSAT](#) [@ESA_EO](#) [#MetOpSG](#) [#SpaceMatters](#)
[#NextSpace](#)

Madrid, 6. April 2022 – Das Flugmodell des Antennen-Subsystems für das Scatterometer (SAS) der zweiten Generation der MetOp-Wettersatelliten wurde nach viermonatigen umfangreichen Tests im Airbus-Werk in Madrid offiziell ausgeliefert. Es wird nun zu Airbus nach Friedrichshafen gebracht, wo es zusammen mit den anderen Instrumenten in den Satelliten integriert werden wird.

Das SAS-Prototypmodell war einer langen Testkampagne unterzogen worden, bei der es den extremen Bedingungen ausgesetzt wurde, denen es während des Starts und des Betriebs in der Umlaufbahn ausgesetzt sein wird. Zu diesen Tests gehörten die Entfaltung der Antenne, thermische Zyklen, mechanische Vibrationen und akustische Belastung.

"Dies ist für uns ein sehr wichtiger Meilenstein, da es sich um ein Drei-Antennen-System mit einem sehr komplexen Einsatz im Orbit handelt", sagte Luis Guerra, Leiter von Airbus Space Systems Spanien. "Der meteorologische Satellit MetOp-SG SAT-B wird sich zur Erfüllung seiner Mission auf zwei Schlüsselinstrumente stützen, zu denen Airbus in Spanien einen wesentlichen Beitrag leistet: das Scatterometer (SCA) mit dem Antennen-Subsystem (SAS) und den Ice Cloud Imager (ICI)."

Das SCA mit seinem wichtigsten Teilsystem SAS ist eines von fünf Instrumenten an Bord von MetOp-SG SAT-B und wird eine doppelt so hohe Auflösung wie die erste Generation an Bord der MetOp-Satelliten bieten. Es wird die Windgeschwindigkeit und -richtung über der Meeresoberfläche messen, um die Überwachung großräumiger Phänomene wie Ozeanwinde und kontinentale Eisschilde zu unterstützen, und die Bodenfeuchtigkeit an der Landoberfläche überprüfen, die ein wichtiger Faktor für die Wasser- und Wärmeflüsse zwischen dem Boden und der Atmosphäre ist. Das System soll 99 Prozent der Erdoberfläche innerhalb von zwei Tagen mit einer Auflösung von 25 Kilometern abdecken.

Die von Scatterometern gelieferten Daten werden seit über 30 Jahren, seit ERS-1 und 2, für Wetter- und Wellenvorhersagen genutzt. In jüngerer Zeit wurden sie mit den MetOp-Satelliten zur Untersuchung ungewöhnlicher Wetterphänomene wie El Niño, der langfristigen Auswirkungen der Entwaldung und der Veränderungen der Meer-Eismassen an den Polen genutzt. All dies spielt eine zentrale Rolle für die Überwachung des Klimawandels.

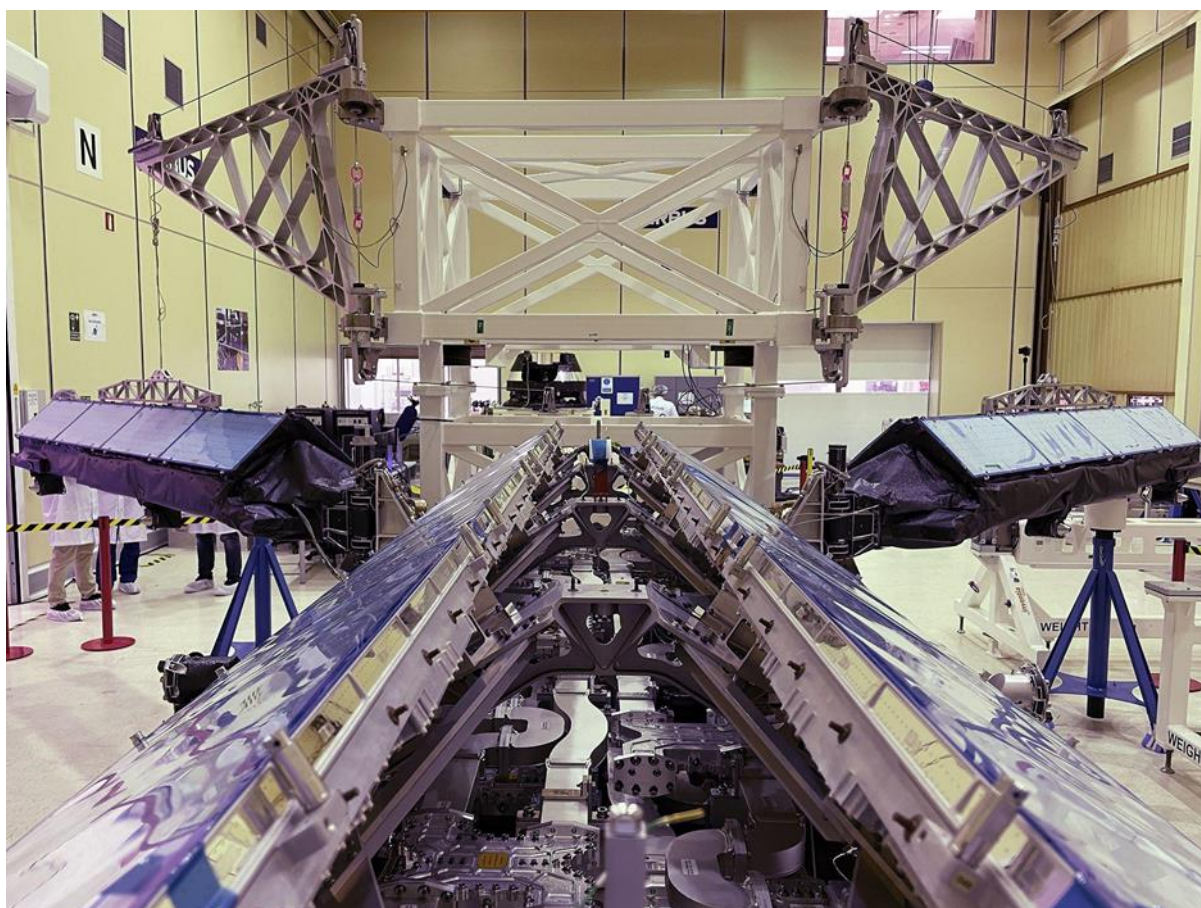
Follow us



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

Die MetOp-SG SAT-B-Satelliten konzentrieren sich auf den Einsatz von Mikrowellensensoren, die Folgendes liefern werden: verbesserte Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen im Infrarot-, Mikrowellen- und Radio-Okkultationsbereich; Bewegungsvektoren der polaren Atmosphäre, die aus optischen Bildern extrahiert werden; neue Niederschlags- und Wolkenmessungen aus Bildern im optischen, Submillimeter- und Mikrowellenspektrum; und hochauflösende Messungen der Windvektoren an der Meeresoberfläche und der Bodenfeuchtigkeit, die aus Scatterometer-Beobachtungen gewonnen werden. Diese Daten werden dazu beitragen, die numerische Wettervorhersage - das Rückgrat unserer täglichen Wettervorhersagen - auf regionaler und globaler Ebene zu verbessern.

Der erste Start der MetOp-SG-Mission ist für 2024 nach Abschluss der Integrations- und Satellitentests geplant. Die nominale Betriebsdauer der drei MetOp-SG-Satelliten beträgt 7,5 Jahre, so dass eine vollständige Abdeckung über einen Zeitraum von 21 Jahren gewährleistet ist.



Scatterometer-Antennensubsystem in ausgefahrener Konfiguration - Copyright Airbus-2021

Newsroom

Kontakte

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

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