

Sentinel-1C-Radarantenne breitet zum ersten Mal ihre Flügel aus

Post by "Pressedienst" of Aug 11th 2020, 7:56 pm



Friedrichshafen, 11. August 2020: Die Radarantenne des Copernicus Satelliten Sentinel-1C hat zum ersten Mal ihre Flügel ausgebreitet: Montiert an einer speziellen Haltekonstruktion, die die Bedingungen der Schwerelosigkeit simuliert, ist jetzt das Entfalten der 12,30 Meter breiten und 860 Kilogramm schweren SAR-Radarantenne (Synthetic Aperture Radar) im Integrierten Technologiezentrum (ITC) von Airbus in Friedrichshafen erfolgreich getestet worden.

Sentinel-1C ist der dritte in der Reihe der Sentinel-1-Radarsatelliten und wird die Datenkontinuität für die zahlreichen Dienste des Copernicus-Programms der EU sicherstellen. Der mit dem SAR-Instrument (C-Band-Radar) ausgestattete Satellit Sentinel-1C wird im Rahmen des von der Europäischen Union und der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) finanzierten Copernicus-Programms Radarbilder der gesamten Erdoberfläche liefern. Thales Alenia Space ist Hauptauftragnehmer für Sentinel-1C und seinen Zwilling Sentinel-1 D. Airbus Defence and Space ist für beide Radarinstrumente verantwortlich.

Die Radarbilder werden in vielen Bereichen der Erdbeobachtung eingesetzt, einschließlich der Überwachung des arktischen Meereises, der routinemäßigen Meereiskartierung, der Überwachung der maritimen Umgebungen, der Überwachung der Landoberfläche auf Bewegungsrisiken, der Waldkartierung, der Wasser- und Bodenbewirtschaftung sowie zur Unterstützung humanitärer Hilfe und der Katastrophenüberwachung.

Die Antenne besteht aus einem Mittelteil, das an der Satellitenplattform befestigt wird, und zwei entfaltbaren Flügeln mit je zwei Antennenteilen. Der Entfaltungstest diente dazu, das korrekte Ausklappen dieser beiden Flügel zu überprüfen und die Planarität der Antenne als Indikator für die zukünftige SAR-Bildqualität zu messen.

Nächster Schritt in der Reihe der Abnahmetests des SAR-Instruments (komplette Antenne mit dem von Airbus Portsmouth, UK, gebauten Antennenelektronik-Subsystem) ist eine Funktions- und Leistungsüberprüfung, die bis Ende Oktober 2020 laufen soll. Abschließend werden die Funkfrequenzeigenschaften der Antenne geprüft, bevor das Instrument zu Thales Alenia Space ausgeliefert werden soll, um in die Satellitenplattform integriert zu werden. Der Start von Copernicus Sentinel-1C ist für 2022 vorgesehen.