

SPACE SYSTEMS

03. Mai 2016

Airbus Defence and Space unterzeichnet Vertrag über Bau des Satelliten Biomass für die “Wald“-Mission der Europäischen Weltraumorganisation ESA

- Erstes P-Band-Weltraum-Radar soll Biomasse und Kohlenstoffgehalt der Wälder sowie deren zeitliche Veränderung bestimmen
- Biomass soll Abkommen der Vereinten Nationen unterstützen, insbesondere zur Reduzierung von Emissionen aufgrund von Abholzung und Waldschäden

Airbus Defence and Space, das zweitgrößte Raumfahrtunternehmen der Welt, hat mit der Europäischen Weltraumorganisation ESA einen Vertrag über den Bau des Satelliten Biomass für ihre nächste Erdforschungsmission unterzeichnet. Der Start von Biomass ist für 2021 geplant. Der Satellit soll fünf Jahre lang die Biomasse der Wälder vermessen, um den gespeicherten Kohlenstoff sowie den Kohlenstofffluss zu bestimmen.

Der Satellit ist mit dem ersten weltraumgestützten P-Band-Radar mit synthetischer Apertur (Synthetic Aperture Radar – SAR) ausgestattet, das äußerst genaue Karten der Biomasse tropischer, gemäßigter und borealer Waldregionen liefern soll, die mit bodengebundenen Messtechniken nicht möglich sind. Die Mission erfasst ständig aktuelle Informationen über die globalen Wälder, um die Verteilung der oberirdischen Biomasse in diesen Wäldern zu bestimmen und die jährlichen Veränderungen zu messen. Die fünf Jahre dauernde Mission wird mindestens acht Wachstumszyklen in den Wäldern weltweit erfassen.

François Auque, Leiter von Space Systems, sagte: „Die Erfassung genauer Daten zur Biomasse der Erde ist für unser Verständnis des Weltklimas zentral. Wir freuen uns, die ESA bei dieser Mission, die Schlüsseldaten für Wissenschaftler und Klimaforscher auf der ganzen Welt liefert, zu unterstützen.“

Die mit einem P-Band-Radar mit synthetischer Apertur ausgestattete Mission kann unter allen Witterungsbedingungen Bilddaten erfassen, die dann als Grundlage für die Abschätzung der weltweit vorhandenen Waldbiomasse dienen. Die Biomass-Mission wird auch fossile Grundwasserleiter, so genannte Paläo-Aquifere, in Wüstenregionen vermessen, mit dem Ziel, in Trockengebieten neue Wasserquellen zu erschließen. Zudem leistet die Mission Beiträge zur Beobachtung des Fließverhaltens von Eisschilden, des geologischen Untergrunds und der Forsttopografie. Biomass kann durch dichte Baumkronen bis auf den Boden „sehen“, was die Erstellung von Geländehöhenkarten und damit die Verbesserung bestehender digitaler Höhenmodelle (DHM) von dicht bewaldeten Gebieten ermöglicht.

Die Biomass-Daten werden in die UN-Klimawandelinitiative REDD+ zur Reduzierung von Emissionen aufgrund der Entwaldung einfließen. Dies soll durch eine systematische Überwachung von Wäldern in sensiblen Gebieten ohne Einsatz von bodengestützten Ressourcen erfolgen.

Der Satellit ist mit einer zwölf Meter langen, ausklappbaren Antenne ausgestattet. Antennenreflektoren dieses Typs wurden bereits bei vier früheren Telekommunikationssatelliten von Airbus Defence and Space verbaut und haben auf Frequenzen, die sehr viel höher sind als im P-Band, exzellente Leistungen erbracht. Das Radarinstrument, das in Friedrichshafen gebaut werden soll, basiert auf dem langjährigen Know-how von Airbus Defence and Space im Bereich weltraumgestützter SAR-Instrumente und wird die Tradition von erfolgreichen Missionen wie Sentinel-1, TerraSAR-X/TanDEM-X und Envisat fortsetzen.

Die Biomass-Mission nutzt zudem die AstroBus-Plattformreihe von Airbus Defence and Space, die über eine standardisierte Avionik- und Plattformarchitektur verfügt, deren Auslegung sich jedoch für zahlreiche Missionsanwendungen im niedrigen Erdorbit nach Kundenanforderungen anpassen lässt. Biomass wird auf einer AstroBus-Medium-Plattform mit AS250-Avionik basieren. Die AstroBus-Plattformreihe kam insbesondere bereits bei folgenden Missionen zum Einsatz: SPOT6/7, KazEOSat-1, Ingenio und Sentinel-5 Precursor.

Über Airbus Defence and Space

Airbus Defence and Space, eine Division des Airbus-Konzerns, ist das führende Verteidigungs- und Raumfahrtunternehmen in Europa und das zweitgrößte Raumfahrtunternehmen der Welt. Zu den Geschäftsaktivitäten zählen die Bereiche Raumfahrt, Militärflugzeuge und zugehörige Systeme und Dienstleistungen. Mit mehr als 38.000 Mitarbeitern erzielte die Division in 2015 einen Jahresumsatz von über 13 Mrd. €.

Pressekontakte:

Ralph Heinrich	+ 49 89 607 33971	ralph.heinrich@airbus.com
Gregory Gavroy	+ 33 1 82 59 43 13	gregory.gavroy@airbus.com
Mathias Pikelj	+ 49 75 45 8 91 23	mathias.pikelj@airbus.com

www.airbusdefenceandspace.com