

SPACE SYSTEMS

14. September 2016

Gaia-Raumsonde von Airbus Defence and Space liefert Daten zu 1,1 Milliarden Sternen

- Ultrastabile Siliziumkarbid-Plattform von Gaia ermöglicht die genaue Kartierung von insgesamt 1,6 Milliarden Sternen; derzeit sind bereits Daten zu 1,1 Milliarden Sternen veröffentlicht
- Optisches Präzisionsinstrument könnte ein menschliches Haar aus einer Entfernung von 700 Kilometern erkennen
- Kaltgas-Mikroantriebssystem gewährleistet hochstabile Positionierung auf der Umlaufbahn um den Lagrange-Punkt L2

Dank ihrer ultrastabilen Plattformstruktur hat die von Airbus Defence and Space gebaute Raumsonde Gaia über 1,6 Milliarden Sterne kartiert. Heute wurden Daten zur Position und Helligkeit von 1,1 Milliarden Sternen veröffentlicht.

Das Gaia-Weltraumteleskop begann nach seinem Start an Bord einer Sojus-Trägerrakete im Dezember 2013 im Auftrag der Europäischen Weltraumorganisation ESA mit der Vermessung des Universums. Ziel der Mission ist es, tiefere Einblicke in unsere Galaxie, die Milchstraße, zu liefern. Während ihrer Rotation erfasst die Sonde, deren Lage mit nahezu vollkommener Präzision geregelt wird, eine enorme Anzahl von Sternen gleichzeitig. Die präzise Positionierung des Raumfahrzeugs auf der Umlaufbahn wird durch ein System von Mikrotriebwerken gewährleistet, deren Schub so winzig ist, dass man auf der Erde tausend davon benötigen würde, um ein einziges Blatt Papier anzuheben.

Herzstück von Gaia ist die Videoverarbeitungseinheit, deren Leistung alle anderen ESA-Raumfahrzeuge übertrifft. Die von Gaia gesendeten Daten werden in der ESA-Bodenstation in Cebreros (Spanien) und New Norcia (Australien) über Parabolantennen mit einem Durchmesser von 35 Metern empfangen.

„Die derzeitigen Ergebnisse läuten eine neue Ära in der Astronomie ein. Mit dem sprunghaften Anstieg an präzisen Daten erhalten Astronomen neue Informationen über die Dynamik und die Entstehung unserer Galaxie sowie über hunderttausende neue Objekte innerhalb und außerhalb unseres Sonnensystems. Alle Ingenieure und Techniker, die an der Entwicklung und dem Bau von Gaia bei Airbus Defence and Space mitgewirkt haben, können sehr stolz sein“, sagte Nicolas Chamussy, Leiter von Space Systems bei Airbus Defence and Space.

Die von Gaia gelieferten Daten erweitern und verbessern den durch die Vorläufermission Hipparcos erfassten Datenbestand um ein Vielfaches. Der 1989 gestartete und ebenfalls von

Airbus Defence and Space entwickelte Hipparcos-Satellit war die erste Astrometrie-Mission der ESA.

Links zu Animationen und Videomaterial zum Bau des Satelliten:

http://bcr.airbusdefenceandspace.com/bcr/BroadcastPlayer.php?id=0_53to8w5g

http://bcr.airbusdefenceandspace.com/bcr/BroadcastPlayer.php?id=0_bqs3wawn

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 3179 9797

ralph.heinrich@airbus.com

Mathias Pikelj

+ 49 7545 8 9123

mathias.pikelj@airbus.com

www.airbusdefenceandspace.com