

Meilenstein für das Satelliten-Projekt Heinrich Hertz

Freitag, 19. Dezember 2014

Das Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und das Bundesministerium für Verteidigung (BMVg) haben am 19. Dezember 2014 eine Ausführungsvereinbarung unterzeichnet, in der die Zusammenarbeit zwischen DLR und BMVg in der gemeinsamen Satellitenmission Heinrich Hertz festgelegt und vereinbart wird. Die deutsche Mission soll 2019 starten, doch schon jetzt werden wichtige Weichen für das Großprojekt gestellt. Das DLR Raumfahrtmanagement organisiert die ressortgemeinsame Satellitenmission für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und das BMVg auf Grundlage des Raumfahrtaufgabenübertragungsgesetzes (RAÜG).

"Ohne Kommunikationssatelliten wie Heinrich Hertz gibt es keine Echtzeitberichte in der Tagesschau, keine WM-Übertragung im Fernsehen und keine günstigen Telefonate nach Übersee. Diese Satelliten helfen Rettungstrupps bei Oderflut und Tsunami, sie werden von der Bundeswehr für die Kommunikation mit den Soldaten vor Ort genutzt, sie sind heute ein wichtiger Teil einer modernen Infrastruktur. In gut 36.000 Kilometern Höhe (im sog. geostationären Orbit) 'stehen' sie quasi fest über einem bestimmten Punkt der Erde. Durch diese feste Position ist ein stetiger Datenfluss möglich – anders als bei niedrig fliegenden Satelliten für Erdbeobachtung, die an kurze Kontaktzeiten während des Überfliegens einer bestimmten Bodenstation gebunden sind", erklärte Dr. Gerd Gruppe, Vorstand des DLR Raumfahrtmanagements, und ergänzt: "Im Einklang mit der Raumfahrtstrategie der Bundesregierung ist das Heinrich-Hertz-Projekt so am gesamtgesellschaftlichen Nutzen orientiert."

Die beiden an Heinrich Hertz beteiligten Ministerien kooperieren bei der Auslastung der zur Verfügung stehenden Nutzlast: Neben dem wissenschaftlich-technischen Missionsanteil des BMWi nutzt das BMVg freie Nutzlastkapazitäten für die operative Satellitenkommunikation.

"Unsere Nutzlast soll der Sicherstellung der Kommunikation mit den Einsatzverbänden der Bundeswehr dienen und arbeitet unabhängig von den wissenschaftlich-technischen Experimenten des DLR. Basisfunktionen wie die Energieversorgung oder die Lageregelung des Satelliten werden jedoch gemeinsam genutzt, wodurch Synergieeffekte erzielt werden", ergänzte Generalmajor Benedikt Zimmer, Abteilungsleiter Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung im BMVg. Die jetzt zwischen dem DLR Raumfahrtmanagement und dem BMVg geschlossene Vereinbarung regelt diese Kooperation im Detail. 2015 soll die Design- und Fertigungs-Phase für den Bau des 3,4 Tonnen schweren Kommunikationssatelliten mit der vergleichbaren Größe eines Kleintransporters beginnen.

Die Heinrich Hertz-Mission hat das vorrangige Ziel, neue Technologien für die Satellitenkommunikation im Weltraum zu testen. Dafür dient die wissenschaftlich-technische Nutzlast. Die Bedingungen, unter denen die Technik im Weltall funktionieren muss, sind sehr anspruchsvoll: Es herrscht extreme Hitze und Kälte, Vakuum und Schwerelosigkeit. Haben die Komponenten diesen "Vor-Ort-Test" – die sogenannte In-Orbit-Verifikation - erfolgreich durchlaufen, minimieren sie bei einem Einsatz auf zukünftigen Satellitenmissionen das Ausfallrisiko.

Zusätzlich sollen an Bord von Heinrich Hertz rund 20 Experimente zur Kommunikations-, Antennen- und Satellitentechnik mitfliegen. Mit den von Wissenschaftsinstituten und Industrieunternehmen entwickelten und gebauten Experimenten sollen neue Kommunikationsdienste getestet werden. Mit Heinrich Hertz soll zudem die Fähigkeit der deutschen Industrie, eigenständig Systeme für Kommunikationssatelliten und deren Plattformen

zu entwerfen, zu bauen und zu starten, gestärkt und damit Hochtechnologie-Arbeitsplätze gesichert werden.

Mit Heinrich Hertz wird erstmals nach 17 Jahren wieder ein ausschließlich in Deutschland entwickelter und gebauter Kommunikationssatellit ins All starten: 2002 endete die Mission des deutschen Fernmeldesatelliten DFS Kopernikus.

Heinrich Rudolf Hertz

Benannt wurde der Kommunikationssatellit nach dem deutschen Physiker Heinrich Rudolf Hertz. Geboren am 22. Februar 1857 in Hamburg widmete er seine Forschung vor allem der Analyse elektromagnetischer Wellen. Im Jahr 1886 gelang es ihm erstmalig, elektromagnetische Wellen im freien Raum von einem Sender zu einem Empfänger zu übertragen. Damit legte er den Grundstein für die moderne Kommunikations- und Medientechnik. Aufgrund seiner bahnbrechenden Forschungen wurde die Einheit der Frequenz nach ihm benannt - dabei entspricht eine Schwingung pro Sekunde einem Hertz.

Kontakte

Martin Fleischmann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Raumfahrtmanagement, Kommunikation

Tel.: +49 228 447-120

Fax: +49 228 447-386

Martin.Fleischmann@dlr.de

Sandra Müller

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Raumfahrtsysteme | wissenschaftlich technische Infrastruktur

Tel.: +49 421 24420-1151

Sandra.Mueller@dlr.de

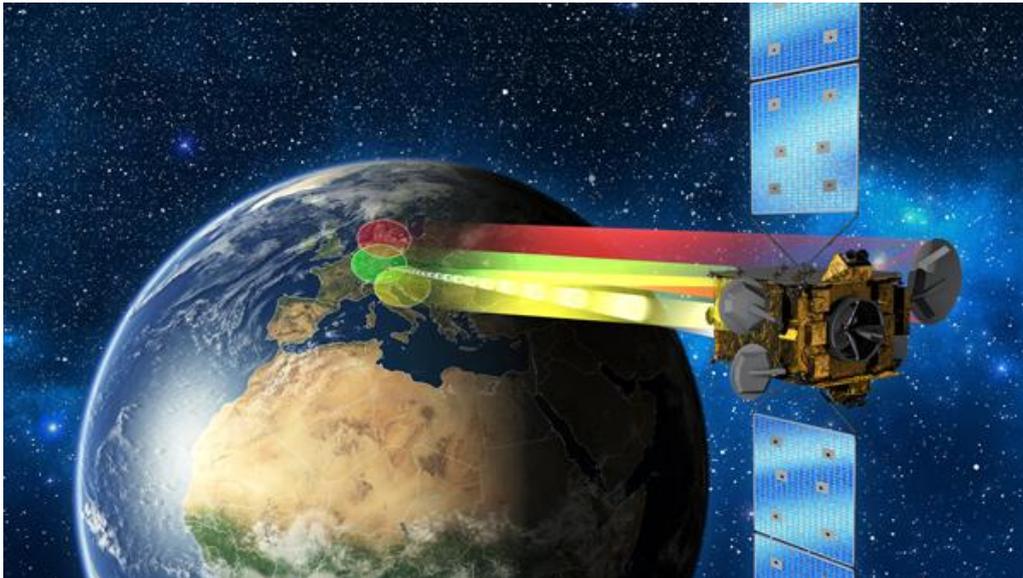
Vertragsunterzeichnung Heinrich Hertz



Dr. Gerd Gruppe, Vorstandmitglied des DLR zuständig für das Raumfahrtmanagement, Generalmajor Benedikt Zimmer, Abteilungsleiter Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung des BMVg, und Andreas Wolke, Bereichsleiter Zentrale Aufgaben des DLR Raumfahrtmanagements, unterschreiben die Ausführungsvereinbarung für die Heinrich Hertz-Satellitenmission (von links nach rechts).

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Die Satellitenmission Heinrich Hertz



Der deutsche Kommunikationssatellit Heinrich Hertz soll im Jahr 2019 ins All starten und rund 15 Jahre lang auf einem geostationären Orbit um die Erde kreisen.

Quelle: OHB Systems AG.

Handshake vor Heinrich Hertz-Modell



Dr. Gerd Gruppe, DLR-Vorstand zuständig für das Raumfahrtmanagement, Generalmajor Benedikt Zimmer, Abteilungsleiter Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung des BMVg, und Andreas Wolke, Bereichsleiter Zentrale Aufgaben des DLR Raumfahrtmanagements, unterschreiben Ausführungsvereinbarung für die Heinrich Hertz-Mission.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Bundeskanzlerin Angela Merkel und Heinrich Hertz auf der ILA 2014



Bundeskanzlerin Angela Merkel informiert sich im Rahmen ihres ILA-Rundgangs 2014 über die Heinrich Hertz-Mission und die Funktionalitäten des Satelliten.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.