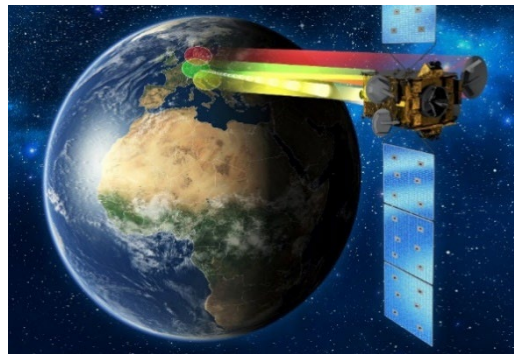


6. Juli 2023

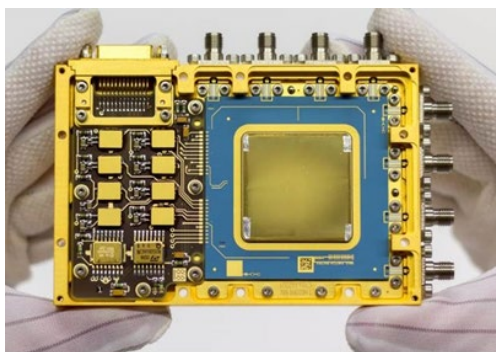
Heinrich-Hertz-Weltallmission gestartet: Experimente der TU Ilmenau mit an Bord

Der deutsche Kommunikationssatellit Heinrich-Hertz ist heute (6. Juli) ins All gestartet und hat auch Experimente der Technischen Universität Ilmenau an Bord. Ziel der Weltraummission: Neue Technologien für die Satellitenkommunikation unter realen Einsatzbedingungen auf ihre Weltraumtauglichkeit testen und Experimente zur Kommunikations-, Antennen- und Satellitentechnik durchführen.



Die Telekommunikationskomponente der TU Ilmenau, die mit an Bord ist, soll Kommunikationssatelliten in Zukunft flexibler und für neue Nutzungsszenarien bereitmachen. Die Heinrich-Hertz-Mission wird von der Deutschen Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Bonn im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und unter Beteiligung des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) geführt.

Mit Heinrich-Hertz startete am 6. Juli ein eigener deutscher Kommunikationssatellit mit der letzten Ariane-5-Rakete ins All. In einer Höhe von rund 36.000 Kilometern kreist der Satellit dann 15 Jahre lang auf einem geostationären Orbit, also immer über der gleichen Stelle der Erdoberfläche. Sein Auftrag: Telekommunikationsdienste, die künftig im Weltall eingesetzt werden sollen, harten Vor-Ort-Tests, der sogenannten In-Orbit-Verifikation, zu unterziehen, um sie bei ihren künftigen Einsätzen möglichst vor Ausfällen zu schützen. Die Bedingungen, unter denen die Technik im Weltall funktionieren muss, sind sehr anspruchsvoll: Alle Komponenten müssen extremer Hitze und Kälte, Vakuum und Schwerelosigkeit standhalten.



Verschalten von Signalströmen mit großer Bandbreite. So können Daten zu flexiblen Zeiten über unterschiedliche Sendeantennen auf definierte Areale der Erde

Die Telekommunikationskomponente der TU Ilmenau wurde über mehrere Jahre von den Fachgebieten Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik sowie Elektroniktechnologie in von der Deutschen Raumfahrtagentur im DLR geförderten Projekten zur technologischen Reife entwickelt. Das Besondere daran: Die sogenannte Ka-Band-Schaltmatrix ermöglicht die flexible Zuordnung und das

KONTAKT

Prof. Jens Müller

Leiter Fachgebiet Elektroniktechnologie

☎ +49 3677 69-2606

✉ jens.mueller@tu-ilmenau.de

MEDIEN

Marco Frezzella

Pressesprecher

☎ +49 3677 69-5003

✉ marco.frezzella@tu-ilmenau.de

gesendet oder von dort empfangen werden – eine Technologie, die in einer Katastrophensituation wie der im Ahrtal, bei der die Telekommunikationsinfrastruktur zerstört wurde, für die Rettungs- und Einsatzkräfte von großer Hilfe gewesen wäre. Flexibel rekonfigurierbare Satelliten könnten in Zukunft helfen, unterbrochene Kommunikationswege innerhalb kurzer Zeit wiederaufzubauen.

An Bord des Heinrich-Hertz-Satelliten werden Experimente zur Kommunikations-, Antennen- und Satellitentechnik durchgeführt. Die Versuche wurden von Wissenschaftsinstituten wie der TU Ilmenau und Industrieunternehmen entwickelt. Mit dem Heinrich-Hertz-Projekt soll außerdem die Fähigkeit der deutschen Industrie ausgebaut werden, eigenständig Kommunikationssatelliten zu entwerfen, zu bauen und zu starten.

Die Heinrich-Hertz-Mission und ihre Partner

Mit der Heinrich-Hertz-Mission startet erstmals ein eigener deutscher Kommunikationssatellit zur Erforschung und Erprobung neuer Technologien und Kommunikationsszenarien. Die Mission leistet damit auch einen Beitrag für die Informationsgesellschaft in Deutschland. Die Heinrich-Hertz-Mission wird von der Deutschen Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Bonn im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und unter Beteiligung des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) geführt. Mit der Entwicklung und dem Bau des Satelliten wurde die OHB-System AG beauftragt. An der Entwicklung und dem Test des Satelliten sind zudem die Firmen IABG GmbH, MDA AG und TESAT GmbH & Co. KG beteiligt. Das Bodensegment mit dem Kontrollzentrum in Bonn wird von der OHB Digital Connect in Zusammenarbeit mit der Firma CGI verantwortet. Die Standorte für die neuen Bodenstationen befinden sich in Hürth (Nordrhein-Westfalen) und Neustrelitz (Mecklenburg-Vorpommern). Für den Start der Mission an Bord der Ariane-5-Trägerrakete (VA261) ist Arianespace verantwortlich. An der Mission sind insgesamt 42 Partner beteiligt – davon 14 an der wissenschaftlichen Nutzlast.

Fotos zur freien Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung:

Foto 01 (© OHB System AG): Wenn am 16. Juni der deutsche Kommunikationssatellit Heinrich Hertz startet, wird er auch Experimente der TU Ilmenau an Bord haben

Foto 02 (© Alexander Ebert): Die Telekommunikationskomponente der TU Ilmenau, die mit dem Heinrich-Hertz-Satelliten ins All fliegt

Marco Frezzella
Pressesprecher

Technische Universität Ilmenau
Präsidium

Besucheradresse:	Postadresse:
Max-Planck-Ring 14	PF 10 05 65
98693 Ilmenau	98684 Ilmenau

Telefon +49 3677 69-5003
Fax +49 3677 69-1718



marco.frezzella@tu-ilmenau.de



www.tu-ilmenau.de