

News-Archiv

TerraSAR-X übertrifft alle Erwartungen: Deutscher Radarsatellit sendet erste Daten in Rekordzeit

21. Juni 2007

Wissenschaftler und kommerzielle Nutzer sind begeistert



Das hatten nur die größten Optimisten unter den Ingenieuren zu hoffen gewagt: Nur vier Tage nach dem Start des deutschen Radarsatelliten TerraSAR-X vom Weltraumbahnhof Baikonur wurden im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) erste brillante Satellitenaufnahmen empfangen.



Norwegen – Inseln

Unter lautem Beifall der TerraSAR-X-Teams von DLR, Astrium und Infoterra, erschienen am Dienstagabend – nur 30 Minuten nach dem Empfang der Daten durch die Bodenstation Neustrelitz – die ersten Bilder auf den Monitoren im DLR-Raumfahrtzentrum Oberpfaffenhofen. Obwohl der Satellit erst in zehn Tagen seine endgültige Umlaufbahn erreichen soll, weisen die eigentlich zu Testzwecken aufgezeichneten Daten bereits eine überraschend hohe Qualität und Detailschärfe auf.

"Ich bin begeistert! Diese Mission dokumentiert einmal mehr die führende internationale Stellung Deutschlands in der Radarfernerkundung. Unsere Daten werden eine wichtige Quelle für die geowissenschaftliche Forschung einerseits und für kommerzielle Anwendungen andererseits sein. TerraSAR-X wird aber auch eine maßgebliche Rolle im europäischen Erdbeobachtungsprogramm GMES spielen", so Professor Johann-Dietrich Wörner, Vorstandsvorsitzender des DLR.



Mittelmeer – südlich von Kalabrien

"Diese Daten belegen nicht nur das umfassende technische Know-how und die langjährige Erfahrung der Astrium GmbH in Entwicklung und Bau von Radarsatelliten und -instrumenten, sondern bestätigen auch unsere erfolgreiche Partnerschaft mit dem DLR", unterstreicht Uwe Minne, Direktor für Erdbeobachtung und Wissenschaft der Astrium GmbH.

"Die Leistungsfähigkeit des Satellitensystems ist mit diesen ersten Aufnahmen eindrucksvoll unter Beweis gestellt – die Voraussetzungen für unser kommerzielles Geschäft könnten nicht besser sein", freut sich auch Jörg Herrmann, Geschäftsführer der Infoterra GmbH, die nun die kommerzielle Vermarktung der TerraSAR-X-Daten vorantreiben wird.

Das TerraSAR-X-Team des DLR wird in den nächsten Monaten mit Hochdruck daran arbeiten, das Radarinstrument endgültig zu kalibrieren und die Datenverarbeitungskette zu optimieren.

Der Erdbeobachtungssatellit TerraSAR-X ist eine in Public-Private-Partnership (PPP) realisierte Gemeinschaftsmision zwischen dem DLR und der Astrium GmbH. Die Durchführung der Mission verantwortet im DLR ein Team aus vier Instituten zusammen mit der DLR Raumfahrt-Agentur. Damit deckt das DLR die gesamte Bandbreite erforderlicher Technologien von der Konzeption über die Missionskontrolle bis zur Verarbeitung und der wissenschaftlichen Nutzung der Daten ab. Die Astrium GmbH hat den Satelliten entwickelt, gebaut und gestartet. Der Geoinformationsdienstleister Infoterra GmbH (Friedrichshafen) übernimmt exklusiv die kommerzielle Vermarktung.

| TerraSAR-X auf einen Blick: | |
|------------------------------------|---|
| Größe: | 4,88 Meter |
| Durchmesser: | 2,4 Meter |
| Gewicht beim Start: | 1.230 Kilogramm |
| davon Nutzlast: | ca. 400 Kilogramm |
| Radarfrequenz: | 9,65 Gigahertz |
| Energieverbrauch: | 800 Watt (gemittelt) |
| Auflösung: | 1 Meter, 3 Meter, 16 Meter (abhängig von der Bildgröße) |
| Trägerrakete: | Dnepr 1 (ehemals SS-18) |
| Start: | 15. Juni 2007, 4:14 Uhr MESZ |
| Startplatz: | Baikonur, Kasachstan |
| Höhe der Umlaufbahn: | 514 Kilometer |
| Neigungswinkel gegen Äquator: | 97,4 Grad (sonnensynchron) |
| Lebensdauer: | mindestens 5 Jahre |

TerraSAR-X ist der erste deutsche Satellit, der im Rahmen einer so genannten Public-Private-Partnership (PPP) zwischen dem DLR und EADS Astrium realisiert wurde: Europas führender Satellitenspezialist EADS Astrium beteiligte sich an den Kosten für Entwicklung, Bau und Einsatz des Satelliten. Die Nutzung von TerraSAR-X-Daten für wissenschaftliche Zwecke liegt in der Zuständigkeit des DLR, während die Infoterra GmbH, eine Tochtergesellschaft der EADS Astrium, für die kommerzielle Vermarktung verantwortlich ist. Der Satellit umrundet die Erde in einer Höhe von 514 Kilometern auf einer polaren Umlaufbahn und wird mit seiner aktiven Antenne neuartige und hochwertige X-Band-Radardaten von der gesamten Erde aufnehmen. TerraSAR-X arbeitet unabhängig von Wetterbedingungen, Wolkenbedeckung und Tageslicht und ist in der Lage, Radardaten mit einer Auflösung von bis zu einem Meter zu liefern.

Kontakt

Dr. Niklas Reinke

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation
Tel: +49 228 447-394
Mobil: +49 174 1955114
Fax: +49 228 447-386
E-Mail: Niklas.Reinke@dlr.de

Mathias Pikelj

EADS Astrium
Tel: +49 7545 8 9123
Fax: +49 7545 8 5589
E-Mail: mathias.pikelj@astrium.eads.net

Mareike Doepke

Infoterra GmbH
Tel: +49 7545 8 3924
Fax: +49 75454 8 1337
E-Mail: mareike.doepke@infoterra-global.com

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