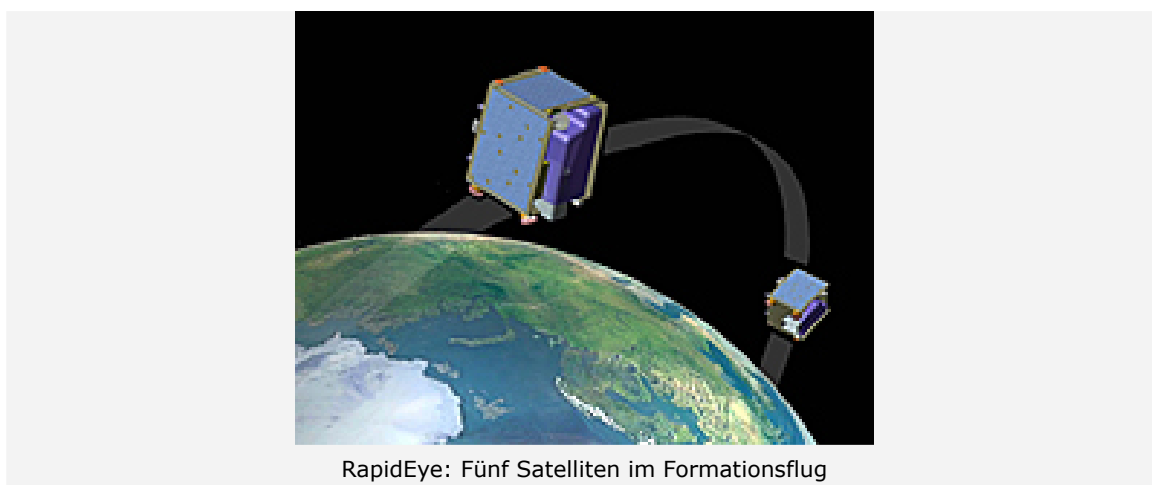


News-Archiv

Deutsche Satellitenflotte RapidEye erfolgreich gestartet

29. August 2008



Meilenstein für die kommerzielle Anwendung von Satellitendaten

Am 29. August 2008 um 9.15 Uhr Mitteleuropäischer Sommerzeit (13.15 Uhr Ortszeit) ist die RapidEye-Satellitenflotte erfolgreich vom Weltraumbahnhof Baikonur in Kasachstan gestartet. Die fünf baugleichen Erdbeobachtungssatelliten liefern Daten aus dem All für die zivile Nutzung, sie können eine Region der Erde täglich mit einer Auflösung von 6,5 Metern beobachten. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) förderte dieses Vorhaben der RapidEye AG in Brandenburg mit 15 Millionen Euro.

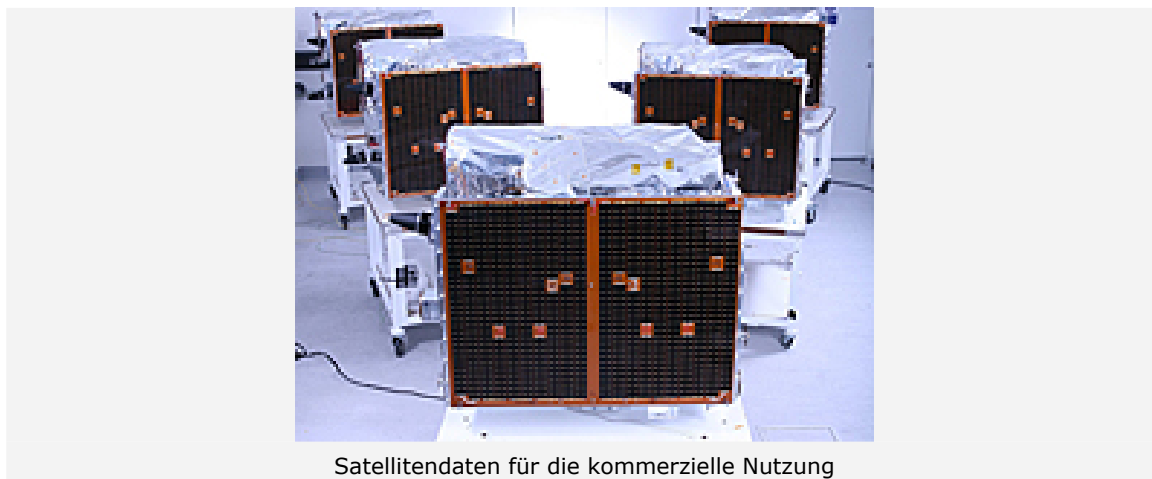
Exakte Daten für Landwirtschaft und Katastrophenhilfe

RapidEye ist vor allem auf die kommerzielle Anwendung für Landwirtschaft, Versicherungen, Ernährungsindustrie und Organisationen im Bereich der Katastrophenhilfe ausgerichtet. Die künftigen Produkte umfassen thematische Karten zur Ernteplanung und Bestimmung von Ernteschäden wie auch digitale Höhenmodelle und Schadenskartierungen. Darüber hinaus werden die Informationen staatlichen und internationalen Einrichtungen zur Verfügung gestellt. Als Schnittstelle zur Wissenschaft dient das DLR.

Zum Start des Satelliten-Quintetts RapidEye erklärte Jochen Homann, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: "Mit RapidEye leistet Deutschland einen wesentlichen Beitrag, um an dem weltweit wachsenden Markt an Geo- und Satellitenbilddaten zu partizipieren. Die heutige Informationsgesellschaft ist zunehmend auf Daten dieser Qualität angewiesen und der kommerzielle Datenvertrieb stellt einen weltweit rasch wachsenden wichtigen Wirtschaftsfaktor dar. Deutsche Unternehmen müssen an den rasanten Entwicklungen dieser hochtechnologischen und zukunftsorientierten Wirtschaftszweige teilhaben."

Dr. Ludwig Baumgarten, Mitglied des DLR-Vorstandes und verantwortlich für die DLR Raumfahrt-Agentur, zum geglückten Start der Flotte: "Der RapidEye-Start stellt einen weiteren Meilenstein für Deutschland auf dem Weg zur europäischen Führung bei Satellitenprojekten im Bereich der Erdbeobachtung dar. Nach TerraSAR-X ist RapidEye das zweite große Vorhaben der Raumfahrt, das wir als so genannte Public Privat Partnership initiieren konnten. Die deutsche Raumfahrt ist damit Vorreiter in der privatwirtschaftlichen Nutzung von Erdbeobachtungsdaten. Wir werden die Reihe deutscher

Erdbeobachtungssatelliten in den kommenden Jahren mit TanDEM-X und EnMAP als weitere Fernerkundungssysteme der nächsten Generation fortführen."



Fünf Satelliten im Formationsflug

Die fünf Satelliten werden von einer russisch/ukrainischen Dnepr-Trägerrakete nacheinander in einer Umlaufbahn in 630 Kilometern Höhe ausgesetzt. Als Flotte umkreisen sie die Erde, wie auf einer Perlenschnur aufgereiht, im Formationsflug. Jeder Satellit hat etwa die Größe eines Kühlschranks und wiegt ungefähr 150 Kilogramm. Die Sensoren können bis zu 77 Kilometer breite Bildstreifen mit einer maximalen Länge von 1500 Kilometern aufzeichnen. Sie können dabei um bis zu 25 Grad in beide Richtungen senkrecht zur Flugbahn geschwenkt werden. Die Sensoren sind dafür ausgelegt, großräumig Multispektraldaten in fünf Kanälen des elektromagnetischen Spektrums mit hoher räumlicher Auflösung von bis zu 6,5 Metern aufzunehmen. Je nach Bedarf, können die Satelliten einen Ausschnitt der Erde alle 24 Stunden aufnehmen. Nach der zirka drei Monate währenden Phase der Inbetriebnahme können Daten und abgeleitete Produkte routinemäßig für kommerzielle Kunden sowie Wissenschaftler und Forscher zur Verfügung gestellt werden.

Pflanzenvitalitätsparameter werden in der Regel über Reflexionsintensitäten im grünen, roten und nahen infraroten Spektralbereich abgeleitet. Neben dieser üblichen Kombination an Spektralkanälen gibt es bei RapidEye zusätzlich einen "Red-Edge-Kanal": Dieser verspricht einen weiter reichenden Informationsgewinn bezüglich Vitalität und Reifegrad der Vegetation – vor allem mit Blick auf Erntevorhersagen eine interessante Anwendung.

Das RapidEye-Satellitensystem wurde seit 1996 durch die Kayser-Threde GmbH mit Unterstützung des DLR entwickelt. Hier wird die Firma mit Unterstützung des Landes Brandenburg insgesamt 140 neue Arbeitsplätze schaffen, wobei das Projekt durch mehrere Partner mit rund 160 Millionen Euro finanziert ist. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hat das Vorhaben im Rahmen einer Public Private Partnership (PPP) über die DLR Raumfahrt-Agentur mit zirka 10 Prozent der Gesamtsumme gefördert. Das System RapidEye ist ein wegweisendes Projekt, um den Marktzugang zu erleichtern, die Technologieentwicklung zu unterstützen und die Raumfahrttechnologie zu kommerzialisieren.

Der Bau der Satelliten, Betrieb und Datenaufnahmen sowie die Generierung der Datenprodukte und darauf aufbauender Informationsdienste erfolgen durch die RapidEye AG. Auftragsarbeiten werden dabei von MacDonald Dettwiler and Associates (MDA), Kanada, als Generalunternehmer sowie Surrey Satellite Technology Ltd. (SSTL), Großbritannien und der Jena Optronik GmbH (Kamera) als dessen Unterauftragnehmer durchgeführt.

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

Dr. Christiane Lechtenböcker

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Raumfahrt-Agentur - Erdbeobachtung
Tel: +49 228 447-581

Fax: +49 228 447-747
E-Mail: christiane.lechtenboerger@dlr.de

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