

PRESSEINFORMATION

05. Dezember 2014
Berlin, Deutschland

Die „Datenautobahn im All“ wird Realität

Am 28. November 2014 wurde ein entscheidender Meilenstein für den Aufbau der europäischen „Datenautobahn im All“ (SpaceDataHighway) erreicht. Zum ersten Mal wurde erfolgreich eine hochdatenratige Verbindung zwischen einem in einer erdnahen Umlaufbahn (LEO = Low Earth Orbit) und einem in einem geostationären Orbit befindlichen Satelliten über eine Entfernung von rund 36.000 km realisiert.

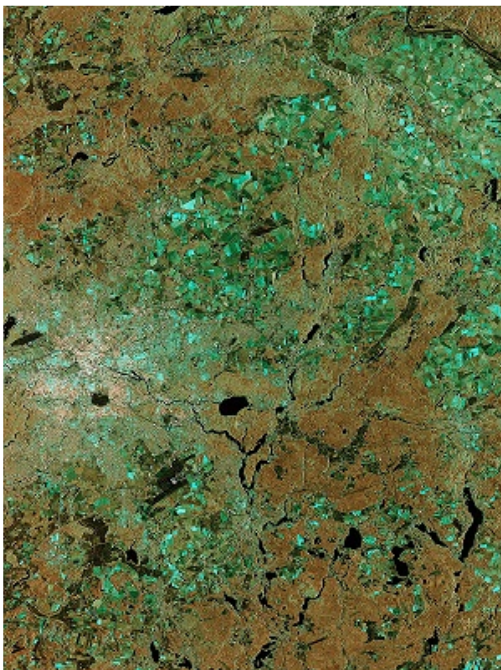
Beide Satelliten – der seit April dieses Jahres im All befindliche Erdbeobachtungssatellit Sentinel-1A und der im Juli 2013 gestartete europäische Kommunikationssatellit Alphasat – sind jeweils mit einem Laserkommunikationsterminal (LCT) ausgerüstet, das von dem Backnanger Raumfahrtunternehmen Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG entwickelt und gefertigt wurde und mehrere optische Komponenten und Systeme der Berliner Glas Gruppe enthält. Die Terminals ermöglichen sehr hohe Übertragungsgeschwindigkeiten von 1,8 Gbit/s (entsprechend dem Inhalt von drei DVDs in der Minute) zwischen der erdnahen und der geostationären Umlaufbahn. Damit sollen Erdbeobachtungsanwendungen und -dienstleistungen erheblich verbessert werden.

Eines der ersten Bilder, das mit dieser state-of-the-art Technologie übertragen wurde, war eine Radaraufnahme von Berlin. Dieses Bild, das von der ESA veröffentlicht wurde, finden Sie unten.

Der optische Link zwischen Sentinel-1A und Alphasat ist ein erster Schritt beim Aufbau des europäischen Datenübertragungssystem EDRS. Dieses System wird es ermöglichen, dass niedrigfliegende Beobachtungssatelliten nahezu in Echtzeit ihre Daten zur Erde übertragen können. Die optische Kommunikation ermöglicht es, die enorm steigenden Datenmengen schneller und zuverlässiger zur weiteren Nutzung auf der Erde für die Kunden verfügbar zu machen. Um die Vorteile der Datenübertragung mit Laserlicht zu nutzen, wurden sehr anspruchsvolle Technologien entwickelt und für den Weltraum qualifiziert.

Sentinel-1A ist der erste Satellit der geplanten ESA-Satellitenflotte, die für das Erdbeobachtungsprogramm Copernicus der Europäischen Kommission von großer Bedeutung ist.

Die Berliner Glas Gruppe produziert derzeit an ihren Standorten in Berlin, Deutschland und Heerbrugg, Schweiz weitere optische Systeme für Laserkommunikationsterminals.



Berlin from Sentinel-1A via laser; released 28/11/2014 1:51 pm;
Copyright: Copernicus data/ESA (2014)

Über Berliner Glas:

Die Berliner Glas Gruppe mit mehr als 1.100 Mitarbeitern ist einer der weltweit führenden Anbieter optischer Schlüsselkomponenten, Baugruppen und Systeme sowie hochwertig veredelter technischer Gläser. Mit dem Verständnis für optische Systeme und optische Fertigungstechnik entwickelt, fertigt und integriert die Berliner Glas Gruppe für ihre Kunden Optik, Mechanik und Elektronik zu innovativen Systemlösungen. Diese Lösungen kommen weltweit in der Laser- und Weltraumtechnik, der Halbleiterindustrie, der Medizintechnik, der Messtechnik, der Analytik, Verteidigung oder Displayindustrie zum Einsatz.

Pressekontakt:

Berliner Glas KGaA
Herbert Kubatz GmbH & Co.
Waldkraiburger Str. 5
D-12347 Berlin
www.berlinerglas.com

Iris Teichmann
Marketing & Communications
Phone: +49 (0)30 609 05-4950
Fax: +49 (0)30 609 05-100
Teichmann@berlinerglas.de