Berliner Diodenlaser erfolgreich in den Weltraum gestartet

Berliner Diodenlaser erfolgreich in den Weltraum gestartet
LCTs sind die Herzstücke bei der optischen Kommunikation mit Satelliten, die dafür sorgen, dass Signale mittels Licht über weite Strecken übertragen werden. Sentinel ist Teil eines größeren Programms zur Erdüberwachung, das zudem bei Naturkatastrophen die Einsätze von Rettungskräften unterstützen soll.
Das FBH verfügt über langjährige und umfassende Erfahrungen mit Weltraumanwendungen und entwickelt kompakte, weltraumqualifizierte Laserdioden-Benches, die unter anderem in den europäischen Sentinel-Erdbeobachtungssatelliten eingesetzt werden. Es kooperiert unter anderem mit dem Unternehmen Tesat-Spacecom, Europas größtem Gerätelieferanten im Bereich der Satellitenkommunikation, und arbeitet in Projekten mit der Europäischen Weltraumorganisation ESA.
Wie das Deutsche Forschungszentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) dazu ergänzend mitteilt, können mit dem optischen Laser Communication Terminal (LCT) sehr viel höhere Datenmengen als bislang ohne Zeitverzug aus dem Weltraum zur Erde gesendet werden. Zum einen ist die Übertragungskapazität rund dreimal so hoch wie bei herkömmlichen Systemen. Zum anderen kann mit dem Datenrelaissystem die Übertragungsdauer von zehn auf 45 Minuten erhöht werden.
Kontakt:
Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)
Gustav-Kirchhoff-Str. 4, 12489 Berlin
Presse: Petra Immerz Tel.: 030-6392 -2626
Das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) ist eines der weltweit führenden Institute für anwendungsorientierte und industrienahe Forschung in der Mikrowellentechnik und Optoelektronik. Es erforscht elektronische und optische Komponenten, Module und Systeme auf der Basis von Verbindungshalbleitern. Diese sind Schlüsselbausteine für Innovationen in den gesellschaftlichen Bedarfsfeldern Kommunikation, Energie, Gesundheit und Mobilität. Leistungsstarke und hochbrillante Diodenlaser, UV-Leuchtdioden und hybride Lasersysteme entwickelt das Institut vom sichtbaren bis zum ultravioletten Spektralbereich. Die Anwendungs-felder reichen von der Medizintechnik, Präzisionsmesstechnik und Sensorik bis hin zur optischen Satellitenkommunikation. In der Mikrowellentechnik realisiert das FBH hocheffiziente, multifunktionale Verstärker und Schaltungen, unter anderem für energieeffiziente Mobilfunksysteme und Komponenten zur Erhöhung der Kfz-Fahrsicherheit. Kompakte atmosphärische Mikrowellenplasmaquellen mit Niederspannungsversorgung entwickelt es für medizinische Anwendungen, etwa zur Behandlung von Hauterkrankungen. Die enge Zusammenarbeit des FBH mit Industriepartnern und Forschungseinrichtungen garantiert die schnelle Umsetzung der Ergebnisse in praktische Anwendungen. Das Institut beschäftigt 270 Mitarbeiter und hat einen Etat von 22 Millionen Euro. Es gehört zum Forschungsverbund Berlin e.V. und ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.

Forschungsverbund Berlin e.V.
Rudower Chaussee 17
12489 Berlin
Deutschland
Telefon: 030 63 92 - 33 30
Telefax: 030-6392 3333
Mail: info@fv-berlin.de
URL: http://www.fv-berlin.de/

Pressekontakt

Forschungsverbund Berlin e.V.

12489 Berlin

fv-berlin.de/
info@fv-berlin.de

Firmenkontakt

Forschungsverbund Berlin e.V.

12489 Berlin

fv-berlin.de/
info@fv-berlin.de

Der Forschungsverbund Berlin e.V. (FVB) ist Träger von insgesamt acht natur-, lebens- und umweltwissenschaftlichen Forschungsinstituten in Berlin, die unter Wahrung ihrer wissenschaftlichen Eigenständigkeit im Rahmen einer einheitlichen Rechtspersönlichkeit gemeinsame Interessen wahrnehmen. Als Forschungseinrichtungen von überregionaler Bedeutung und gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischem Interesse werden die Institute im Rahmen der gemeinsamen Forschungsförderung von Bund und Ländern nach Art. 91b GG finanziert. Die Institute verfügen über eine gemeinsame administrative Infrastruktur ("Verbundverwaltung") und sind Mitglieder der Leibniz-Gemeinschaft.Die Institute des Forschungsverbundes sind:
Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP) Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ) Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)
Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI) Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik (PDI) Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik, Leibniz-Institut im Forschungsverbund Berlin e. V. (WIAS)Im Forschungsverbund arbeiten rund 1.400 Mitarbeiter, Diplomanden, Doktoranden und Gastwissenschaftler. Die Direktoren der Institute und weitere leitende Wissenschaftler sind Professoren an den Universitäten in Berlin/Brandenburg und sichern so eine enge Verbindung zu Lehre und Forschung in den Hochschulen. Seit Januar 2010 übt der Forschungsverbund auch Verwaltungsdienstleistungen im Bereich Personal und Finanzen für das Museum für Naturkunde Berlin aus.