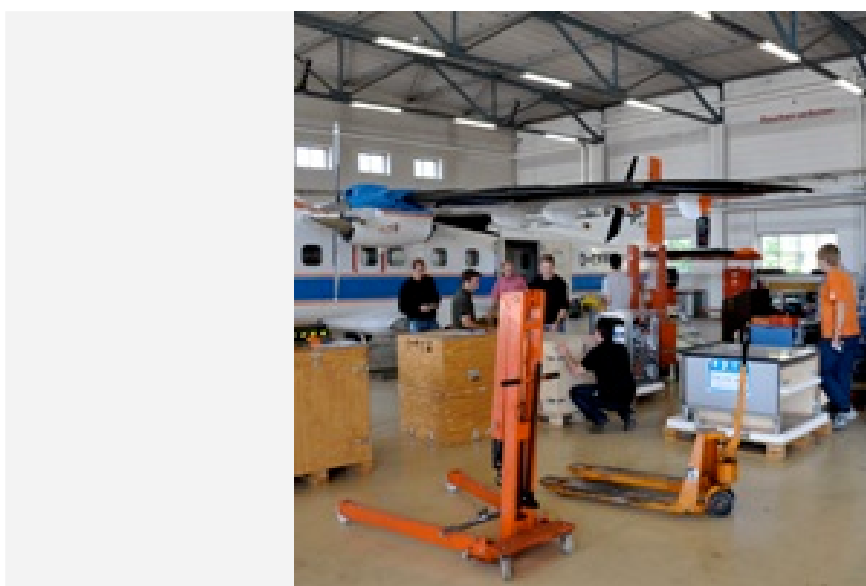


**News-Archiv Oberpfaffenhofen**

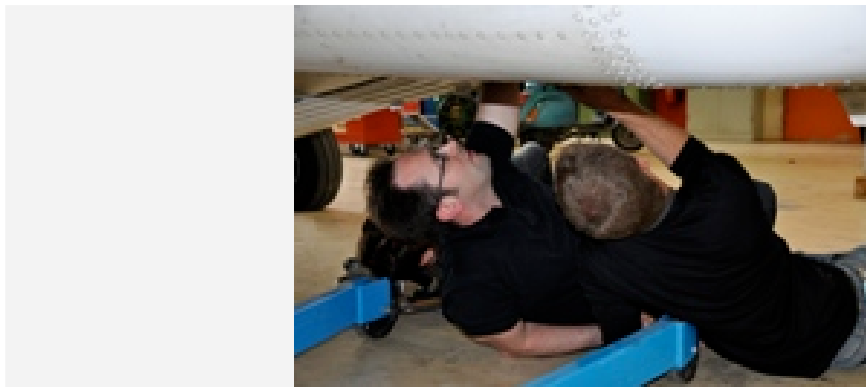
**Hyperspektralsensor APEX - Neue Nutzungsmöglichkeiten für  
Erdbeobachtung und umweltrelevante Forschung**

13. Juli 2009



Einbau des Hyperspektralsensors APEX

APEX – Airborne Prism Experiment – ein flugzeuggetragener Hyperspektralsensor wird gegenwärtig im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Oberpfaffenhofen auf seinen Einsatz vorbereitet. Der Sensor wurde im Auftrag der ESA von einem Konsortium entwickelt und gebaut, dem in erster Linie Teams aus der Schweiz und aus Belgien angehören. Die wissenschaftliche Leitung hatte die Universität Zürich. Betreiber ist die belgische Firma VITO. Die Erprobung der Sensortechnologie auf Messflügen Ende Oktober 2008 lieferte bereits vielversprechende Ergebnisse. Zuvor war das Gerät im Optiklabor des DLR-Instituts für Methodik der Fernerkundung kalibriert worden. Nach Einbau des Sensors in das Forschungsflugzeug Do228 des DLR Flugbetriebs in Oberpfaffenhofen am 8. Juni, fanden am 17. und 18. Juni die ersten beiden wissenschaftlichen Messflüge in schweizer Testgebieten statt. Weitere Flüge folgen. Dabei wurden zukünftige Einsatzmöglichkeiten des Instruments für die Erdbeobachtung erprobt sowie die wissenschaftliche Güte der Daten evaluiert.



Vorbereitungen für den Einsatz des Sensors APEX

Die Hyperspektralsensorik von APEX eröffnet der Geowissenschaft völlig neue Möglichkeiten, da hyperspektrale Systeme eine erheblich größere Anzahl an Messdaten aufzeichnen, die von Wellenlängen im sichtbaren Bereich bis zum nahen Infrarot reichen und qualitativ und quantitativ weitaus hochwertigere Informationen über die Erdoberfläche liefern können, als die üblichen multispektralen Scanner.

APEX ist eines der ersten Geräte weltweit, die Messungen in einem größeren Wellenlängenbereich durchführen können. Zukünftig soll ein breiter Nutzerkreis im wissenschaftlichen Umfeld von der innovativen Technologie des Sensors profitieren. Europäische Universitäten, Forschungseinrichtungen und Behörden werden APEX Spektrometerdaten auswerten und ihre umweltrelevante Forschung vertiefen können. Das Instrument soll künftig unter anderem für geologische Themen, Bodenerkundung, Kartierung von Vegetationsanomalien und Schadstoffen in Gewässern eingesetzt werden. Das Deutsche Fernerkundungsdatenzentrum (DFD) des DLR verspricht sich von APEX vor allem Erkenntnisse für die Nutzungsvorbereitung der nationalen hyperspektralen Satellitenmission EnMAP (Environmental Mapping and Analysis Program). Wie APEX vom Flugzeug wird EnMAP aus dem Weltall Informationen liefern, die es erlauben, Zustand und Dynamik terrestrischer Ökosysteme mit bisher nicht gekannter Genauigkeit abzuleiten.

### Kontakt

#### **Dr.rer.nat. Peter Gege**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Institut für Methodik der Fernerkundung, Experimentelle Verfahren  
Tel: +49 8153 28-1242  
Fax: +49 8153 28-1337  
E-Mail: Peter.Gege@dlr.de

#### **Andrea Hausold**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Flugbetriebe, Flugabteilung Oberpfaffenhofen  
Tel: +49 8153 28-2980  
Fax: +49 8153 28-1347  
E-Mail: Andrea.Hausold@dlr.de

#### **Ulrike Markwitz**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Kommunikation, Oberpfaffenhofen  
Tel: +49 8153 28-1851  
E-Mail: Ulrike.Markwitz@dlr.de

---

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