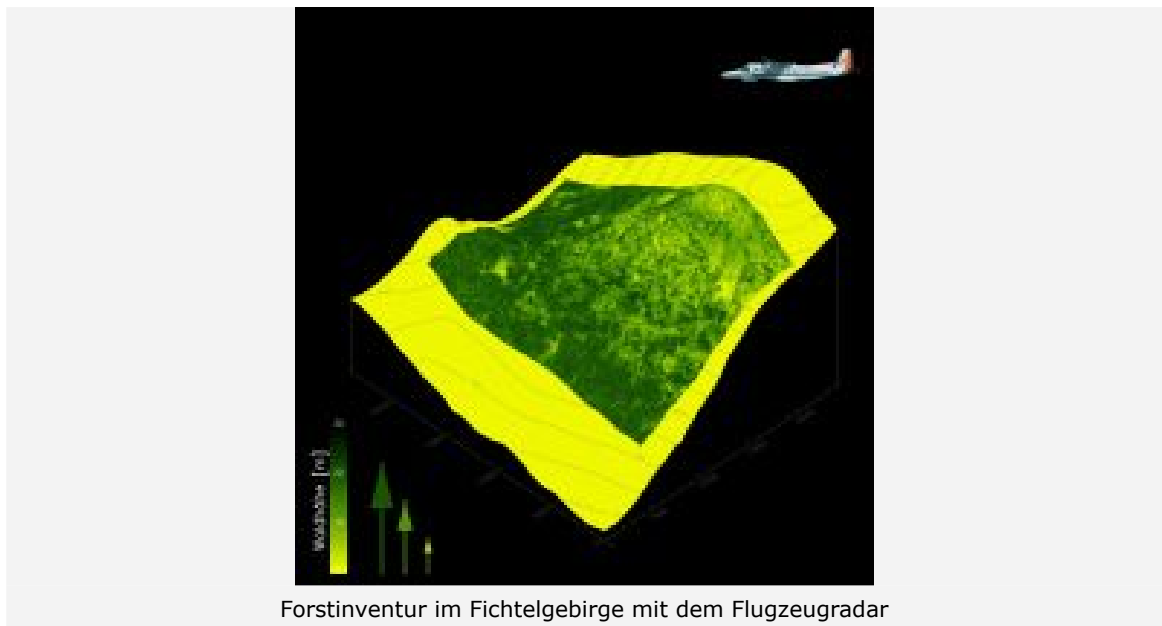


News Archiv 2004

DLR-Forscher mit weltraumfähigem Radargerät über Asien unterwegs

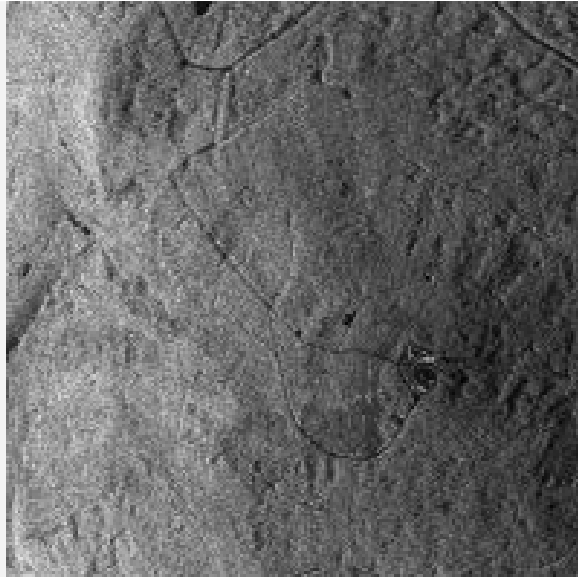
30. August 2004



Forstinventur im Fichtelgebirge mit dem Flugzeugradar

Flugzeugkampagnen zum Schutz des Regenwaldes in Indonesien und zur Fernerkundung in Indien

Oberpfaffenhofen - Zu aufwändigen und intensiven Messflügen sind am heutigen Montag, 30. August 2004, Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Oberpfaffenhofen aufgebrochen. Mit kurzen Unterbrechungen werden die Forscher des DLR-Instituts für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme bis Mitte Dezember 2004 mit einer Dornier 228 des DLR in Indien und Indonesien unterwegs sein. Unter anderem werden sie über dem Regenwald ein Radarverfahren testen, das in ähnlicher Form in etwa zehn Jahren im Weltall zum Einsatz kommen soll. Ein Satellit der Europäischen Weltraumorganisation ESA soll es dann möglich machen, die Biomasse des Regenwaldes zu erfassen und so Veränderungen – zum Beispiel illegale Rodungen – schneller zu erkennen. Bevor die Wissenschaftler den indonesischen Regenwald ansteuern, werden sie erstmals auch in Indien eine SAR (Synthetic Aperture Radar)-Kampagne fliegen, bei der das vom DLR entwickelte E-SAR (Experimental Synthetic Radar)-System mit vier Frequenzbereichen (X-, C-, L- und P-Band-Radar) zum Einsatz kommt. Den Auftrag dazu erhielt das DLR von der indischen Weltraumagentur ISRO (Indian Space Research Organisation). Die gewonnenen Daten sollen Indien unter anderem bei der Erstellung von Geländemodellen, bei der Bestimmung von Biomasse und sogar beim Reis- und Getreideanbau helfen. Das DLR und ISRO kooperieren auf dem Gebiet der Datenauswertung in besonderen Anwendungsgebieten (Polarimetrie und Interferometrie).



Ein Radarbild, aufgenommen mit einem langen Frequenzband (L-Band) und der horizontal polarisierten, elektromagnetischen Welle – dem E-SAR System des DLR

An den Messflügen sind neun DLR-Wissenschaftler sowie vier Mitarbeiter des DLR-Flugbetriebs beteiligt. Sechs riesige Kisten sowie ein Flugcontainer voller Elektronik wurden bereits vergangene Woche per Luftfracht von München nach Indien zum Flughafen der Stadt Ahmedabad im Bundesstaat Gujarat transportiert. Insgesamt wurden drei Tonnen Ausrüstung nach Indien gebracht. Die Dornier 228 wird sich am 2. September vom Sonderflughafen in Oberpfaffenhofen aus mit ihrer Besatzung auf die viertägige Reise nach Indien machen.

Biomasse des Regenwaldes wird stichprobenartig bestimmt

Nach Beendigung der Messkampagne in Indien erhalten die Forscher nur eine kurze Verschnaufpause. Nach weniger als zwei Wochen Aufenthalt in der Heimat geht es zurück nach Asien: zu der Kampagne der Europäischen Weltraumorganisation ESA "INDREX-2" (Indonesian Radar Experiment) in Indonesien. Die DLR-Forscher werden dabei versuchen, mit ihrem X-, C-, L- und einem P-Band-Radar stichprobenartig die Biomasse des Regenwaldes zu bestimmen. Mit diesem Experiment werden die Voraussetzungen für die spätere Raumfahrtmission geschaffen, die dazu beitragen soll, den für Menschen und Tiere lebensnotwendigen Regenwald zu schützen.

Der zuständige Leiter der ESA-Kampagne, Evert Attema, sieht "INDREX-2" als eine "exzellente Möglichkeit zur Weiterentwicklung von Raumfahrttechnologien". Das Experiment werde helfen, "auch in Zukunft die Lebensqualität auf unserem Planeten zu gewährleisten". Für den Weltraumeinsatz plant die ESA den Bau eines Radars mit längeren Wellenbereichen, die sozusagen durch die Baumkronen des Regenwaldes "hindurch sehen" können und so auch Aufschluss über die Höhe der Urwaldbäume geben. Bei einem Workshop in Jakarta im September 2005 werden die Ergebnisse von "INDREX-2" vorgestellt.



Die an der Kampagne beteiligten Wissenschaftler vor dem DLR-Forschungsflugzeug Dornier 228 auf dem Sonderflughafen in Oberpfaffenhofen

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