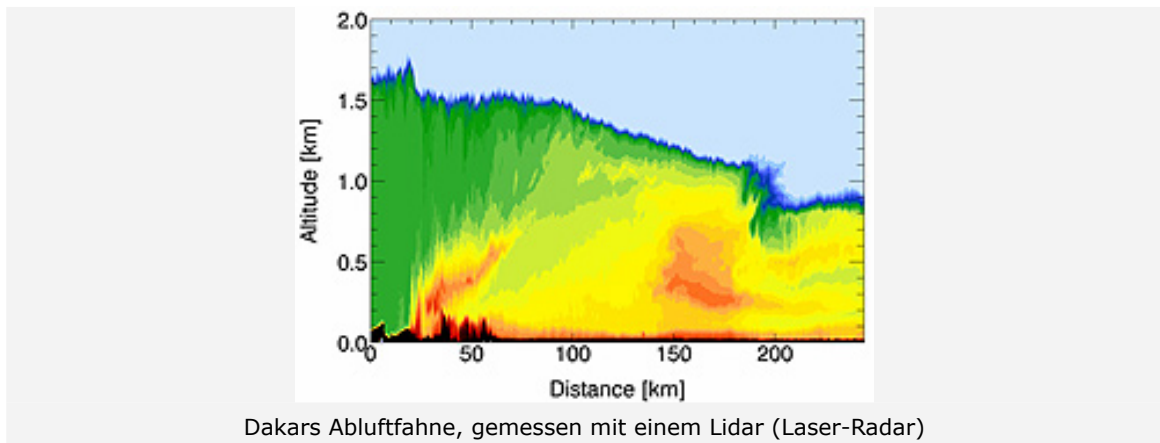


Presse-Informationen 2008

Ablufffahne der Millionenstadt Dakar im Wüstenstaub

26. Februar 2008

DLR-Forschungsflugzeug Falcon im Messeinsatz über Afrika



Messungen des Wüstenstaubs aus der Sahara stehen im Mittelpunkt einer gegenwärtig durchgeführten Forschungskampagne, bei der das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit seinem zweistrahligen Forschungsflugzeug Falcon maßgeblich beteiligt ist. Die Arbeiten sind Teil des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Saharan Mineral Dust Experiments (SAMUM). Während der Messkampagne ist das Forschungsflugzeug auf den Kapverdischen Inseln stationiert.

Vor wenigen Tagen gelang den Wissenschaftlern des Instituts für Physik der Atmosphäre des DLR eine äußerst erfolgreiche Messung zur Beobachtung der Einmischung von verschmutzten Luftmassen aus der Millionenstadt Dakar in die darüberliegende Staubschicht. Dakar ist die Hauptstadt des Senegal und bedeckt bei einer Einwohnerzahl von mehr als 2,5 Millionen eine Fläche von 550 Quadratkilometern. Die Falcon überflog Dakar in großer Höhe, um mit einem Lidar-Demonstrator Aerosol- und Wasserdampfprofile in der Abgasfahne der Millionenstadt zu messen. Die Lidar-Rückstreutechnik (Light Detection and Ranging), die mit unterschiedlichen Wellenlängen durchgeführt wird, liefert Rückschlüsse über die optischen Eigenschaften der gemessenen Aerosole. Aerosole sind Staub- und Rußpartikel.



DLR-Forschungsflugzeug Falcon 20 E

In einem zweiten Flugabschnitt überquerte die Falcon Teile des Senegal und Dakar in einer Höhe von weniger als einem Kilometer über Grund, um die verschmutzte Luft mit allen Geräten an Bord des Flugzeuges zu vermessen. Nach einer Zwischenlandung in Dakar verfolgte das Team an Bord des Flugzeugs die Vermischung der Abluft aus der Millionenstadt mit dem darüberliegenden Staub während des Transports auf den Atlantik hinaus. In der gesamten Messzeit war Dakar von einer dichten Staubschicht in 1,5 Kilometer Höhe bedeckt. Damit wurden außerordentlich wertvolle Informationen zu den Auswirkungen von Millionenstädten auf das Klima gewonnen. Die Dakar-Fallstudie wird als Vorlage für weitere Untersuchungen zu den Klimaeffekten von Millionenstädten in Trockengebieten dienen.

Kontakt

Dr. Dietmar Heyland

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Technology Marketing

Tel: +49 2203 601-2769

E-Mail: dietmar.heyland@dlr.de

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