

Presse-Informationen 2010

DLR-Forschungsflugzeug "Falcon 20E" unterwegs zum zweiten Messflug

22. April 2010



Erneut gestartet: Falcon 20E des DLR am 22. April 2010

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) ist die Falcon 20E des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) zu einem zweiten Messflug gestartet. "Nach dem erfolgreichen Flug vom vergangenen Montag ist die Falcon wieder unterwegs. Nach der Auswertung der Ergebnisse haben die Wissenschaftler des DLR-Instituts für Physik der Atmosphäre und die Mitarbeiter des DLR-Flugbetriebs in Oberpfaffenhofen alles in ihrer Kraft stehende getan, um auch diesen zweiten Flug zum Erfolg zu führen", erklärt Prof. Johann-Dietrich Wörner, Vorstandsvorsitzender des DLR und ergänzt: "Hier zeigt sich, wie die vom DLR betriebene Grundlagenforschung schnell und ergebnisorientiert zur Lösung aktueller Aufgabenstellungen beitragen kann."

Die Falcon hob um 16.14 Uhr ab

Die Falcon 20E hob um 16.14 Uhr in Oberpfaffenhofen ab und fliegt nach Hamburg. Nach einem kurzen Tankstopp setzt der Vulkanasche-Jäger seinen Messflug fort, nach Norden über Dänemark bis zur Südspitze Norwegens. Dort senkt die Falcon ihre Flughöhe von acht auf zwei Kilometer ab, um eine so genannte Vertikalprofilmessung durchzuführen. Der DLR-Flug endet schließlich um 22.00 Uhr in Hamburg. Die Crew der Falcon bleibt in Hamburg, da die Option besteht, morgen Vormittag einen weiteren Messflug durchzuführen.

"Der Flugauftrag für die dreiköpfige Crew und die drei Wissenschaftler ist die Überprüfung der Vorhersagen des Volcanic Ash Advisory Centre (VAAC), die Überprüfung der DLR-eigenen wissenschaftlichen Berechnungen zur aktuellen Lage sowie der Konzentration der Aschewolke in der Atmosphäre", erläutert Prof. Ulrich Schumann, Direktor des DLR-Instituts für Physik der Atmosphäre.

Das DLR schickt ein gut eingespieltes Team an Bord der "Falcon 20E". So waren alle Besatzungsmitglieder schon beim ersten Messflug am Montag im Einsatz. Die Crew umfasst somit die DLR-Wissenschaftler Dr. Bernadett Weinzierl, Dr. Oliver Reitebuch und Monika Scheibe ebenso wie die DLR-Piloten Roland Welser und Steffen Gemsa und Bordmechaniker Alexander Wolf.

Wissenschaft pur

Die wissenschaftlichen Instrumente können in drei Gerätetypen unterteilt werden. LIDAR (Light Detection And Ranging) ist ein Fernerkundungsinstrument und arbeitet mit Laserimpulsen. Aus seinen Messungen lassen sich Aussagen über die Lage der Aschewolke sowie über die Konzentration der Ascheteilchen treffen. Ein weiterer Gerätetyp arbeitet in situ, das heisst die Instrumente messen direkt

in der Luft. DLR-Wissenschaftlerin Dr. Bernadett Weinzierl erklärt dazu: "Direkt unter den Tragflächen der Falcon sind Sensoren angebracht, die die Konzentration großer Partikel erfassen können. Über Lufteinlässe am Dach des Flugzeuges gewinnen wir Daten der Feinstaubpartikel." Das dritte Messgeräte-System erfasst Spurengase: Schwefeldioxid, ein Gas der Vulkanemission, Kohlenstoffmonoxid, das bei Verbrennungsprozessen entsteht, und Ozon, das durch die Vulkanemission beeinflusst wird. "Anhand der unterschiedlichen Gaskonzentrationen können wir bestimmen, welche Veränderungen ausschließlich auf den Vulkanausbruch zurückzuführen sind. So kommt Kohlenstoffmonoxid vom Boden in der Atmosphäre - etwa aus Verkehr, Industrie oder Bränden", ergänzt Dr. Hans Schlager, verantwortlicher Wissenschaftler des DLR-Instituts für Physik der Atmosphäre. Dr. Bernadett Weinzierl, selbst an Bord der Falcon, wird noch im Flug mit der Interpretation der Messungen beginnen: "Ich bin sehr froh, hier Messungen durchführen zu können, die genau zum wissenschaftlichen Thema meiner Helmholtz-Nachwuchswissenschaftlergruppe AerCARE passen: die Klimawirkung von Aerosol-Schichten auf das Klima der Erde".

Kontakt

Andreas Schütz

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation, Pressesprecher
Tel: +49 2203 601-2474
Mobil: +49 171 3126466
Fax: +49 2203 601-3249
E-Mail: andreas.schuetz@dlr.de

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