

**News-Archiv Oberpfaffenhofen**

**Einsatz in der Aschewolke - Interview mit den Piloten der "Falcon 20E"**

19. April 2010



Roland Welser (l.) und Steffen Gemsa, Piloten des DLR-Forschungsflugzeugs "Falcon 20E"

Steffen Gemsa (38 Jahre) und Roland Welser (49 Jahre) sind die Piloten des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), die regelmäßig am Steuer des DLR-Forschungsflugzeugs "Falcon 20E" sitzen. Der Flug in eine Vulkanwolke ist für die erfahrenen Piloten aber dennoch eine Premiere und eine besondere Herausforderung. Im Gespräch erklären die Beiden, wie sie sich auf den Flug vorbereitet haben.

**Frage:** Herr Gemsa, Sie fliegen seit zehn Jahren als Pilot für das DLR. Herr Welser, Sie sind seit 19 Jahren für das DLR im Einsatz. Sind Sie schon einmal einen Forschungsflug mit dem Ziel "Vulkanwolke" geflogen?

**Steffen Gemsa:** Bisher noch nicht. Wir sind aber schon häufiger zu Forschungsflügen in die Sahara oder in die Antarktis aufgebrochen.



DLR-Pilot Steffen Gemsa

**Roland Welser:** Tatsächlich sind wir nicht in aktiven Staub- oder Sandstürmen geflogen, sondern haben bislang lediglich Luftmassen mit erhöhten Saharastaubkonzentrationen vermessen. Der Unterschied zwischen Saharastaub und Vulkanstaubteilchen liegt in erster Linie in der chemischen Zusammensetzung - Vulkanasche ist, hauptsächlich durch den Schwefelgehalt, chemisch aggressiver.

**Frage:** Was ist aus Pilotensicht das Besondere an der Vorbereitung eines "Special Aircraft"-Einsatzes wie dem Aschewolken-Flug?

**Steffen Gemsa:** Hier ist eine genaue Planung der Schlüssel zum Erfolg. Das heißt, wir sehen uns vor dem Start sehr genau die Prognosen an, um zu wissen, was auf uns zukommt und wie das Flugprofil aussehen soll. Das große Problem ist natürlich, dass bislang nur wenige solcher Forschungsflüge durchgeführt wurden und es deshalb nur wenig Erfahrungen mit einem derartigen Einsatz gibt. Doch die "Falcon" ist ein sehr robustes Flugzeug und kann mit 42.000 Fuß, das sind etwa 12.700 Meter, höher fliegen als Verkehrsflugzeuge. Zudem ist sie speziell für solche Einsätze modifiziert.



DLR-Pilot Roland Welser

**Roland Welser:** Wir werden vor unserem Start noch einmal die aktuellen Beobachtungs-Daten von den aktiven LIDAR-Bodenstationen (Light Detection And Ranging) sowie die neuesten Prognosen der Modelrechnungen bekommen und dementsprechend in Abstimmung mit unseren Wissenschaftlern unsere Flugroute planen.

**Frage:** Wie wird der Flug nach jetzigem Stand der Planungen aussehen?

**Roland Welser:** Zunächst wollen wir die Wolke in sicherer Höhe überfliegen und "Fern-Messungen" mit Hilfe des an Bord befindlichen LIDARS durchführen. Anschließend ist geplant, von oben her in Luftschichten mit etwas erhöhter Vulkanasche-Konzentration zu sinken, um Partikel-Messungen durchzuführen. Dabei wird der Einflug in das Konzentrationsmaximum nicht stattfinden; wir wollen uns gewissermaßen auf diesem Flug vorsichtig und sicher an das Phänomen "Vulkan-Aschewolke" herantasten.

**Frage:** Mit welchen Risiken ist zu rechnen?

**Roland Welser:** Der Triebwerkshersteller empfiehlt grundsätzlich, nicht in Vulkanasche-Wolken einzufliegen. Sollte dies jedoch unvermeidlich sein, so soll die Wolke im Steigflug möglichst schnell durchstiegen werden, sodass die Aufenthaltsdauer in der Wolke möglichst kurz ist. Ein eventueller Sinkflug durch eine Aschewolke sollte möglichst in Leerlaufstellung der Triebwerke erfolgen, um die Triebwerkstemperaturen niedrig zu halten und somit chemische Verbrennungs-Reaktionen der Asche zu reduzieren. Es sollte nach dem Durchflug eine Triebwerkskontrolle durchgeführt werden - dies wird von unseren Technikern nach dem Flug gemacht.

**Steffen Gamsa:** Wenn der Flug wie geplant verläuft, ist mit gar keinen außergewöhnlichen Risiken zu rechnen. Allerdings werden wir, wie gesagt, nur bis zu vorher festgelegten Konzentrationen in die Wolke vordringen und einen Flugweg planen, der eine problemlose Landung jederzeit ermöglicht.

*Das Interview führte Elisabeth Mittelbach.*

#### **Kontakt**

##### **Elisabeth Mittelbach**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Raumfahrtmanagement, Strategie und Kommunikation  
Tel: +49 228 447-385

Fax: +49 228 447-386  
E-Mail: Elisabeth.Mittelbach@dlr.de

---

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