



Messcontainer CARIBIC legt zwei Millionen Flugkilometer zurück

Messcontainer CARIBIC legt zwei Millionen Flugkilometer zurück
Lufthansa Group engagiert sich seit fast 20 Jahren für die Klimaforschung
Bereits 50-mal hat das fliegende Labor CARIBIC schon die Erde umrundet. Nun ist es von seiner bislang 80sten Reise an Bord des Lufthansa Airbus A340-600 "Leverkusen" zurückgekehrt. Seit Dezember 2004 ist das mobile Observatorium rund einmal pro Monat im Dienste der Wissenschaft unterwegs und hat inzwischen gut zwei Millionen Kilometer zurückgelegt. Über 50 verschiedene Gase und Partikelverbindungen werden im Reiseflug in acht bis zwölf Kilometern Höhe aufgezeichnet - in einer Atmosphärenschicht, die für die Wissenschaftler von besonderem Interesse ist. Hier können weder Satelliten noch bodengestützte Messungen klimarelevante Parameter in annähernd gleicher Auflösung erfassen wie Messungen an Bord von Flugzeugen dies erlauben.
Die Schonung der Umwelt ist ein vorrangiges Unternehmensziel der Lufthansa Group und Klimaforschung hat im Konzern Tradition. "Wir engagieren uns seit fast zwei Jahrzehnten in der Klimaforschung und liefern so die Datenbasis zur Verbesserung von Klimamodellen und damit beispielsweise auch der Wetterprognose. Projekte wie CARIBIC können die Klimaforschung ein ganzes Stück weiterbringen und dazu wollen wir als Luftfahrtkonzern auch in Zukunft beitragen", so Dr. Karlheinz Haag, Leiter der Abteilung Umweltmanagement der Lufthansa Group.
Zehn Forschungsinstitute aus fünf europäischen Ländern haben den automatisierten Messcontainer gemeinsam entwickelt und ausgestattet. Ein spezielles Einlasssystem am Außenrumpf des Flugzeugs erlaubt es, mittels 20 verschiedener in den Container integrierter wissenschaftlicher Geräte, im Reiseflug in der umgebenden Luft Aerosole und Spurengase zu analysieren. Auch Proben können genommen werden. Der 1,5 Tonnen schwere Messcontainer bringt von jedem Flug auch 116 Luftproben mit, die über bestimmten Regionen genommen werden. Die Daten, die so gesammelt werden, helfen, eine sensible Region der Atmosphäre besser zu verstehen: die Grenzschicht zwischen Troposphäre und Stratosphäre. Die hier stattfindenden Prozesse sind äußerst komplex und beeinflussen die Strahlungsbilanz der Atmosphäre und damit auch das Erdklima.
Gerade ist der Container von seiner 80. Flugreise zurückgekehrt, diesmal aus Kuala Lumpur, einer Route, die die Forscher besonders interessiert. Der Flug über die Tropen liefert Daten aus der sogenannten Waschküche der Atmosphäre. Aus den dicht besiedelten Ballungsräumen Asiens gelangen nicht nur viele Spurengase in die Atmosphäre. Hier werden sie auch besonders schnell abgebaut und mit dem Regen ausgewaschen, da die hohen Temperaturen und die intensive Sonnenstrahlung, die zu starken Konvektionen in der Atmosphäre führen und die chemischen Abbaupfade antreiben.
Einen Sondereinsatz hatte der CARIBIC-Container im April 2010 nach dem Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull. Es wurden ad hoc insgesamt drei Messflüge durchgeführt, um die Aschekonzentration der Vulkanwolke über Europa zu bestimmen. Lufthansa war durch CARIBIC als einzige Fluggesellschaft in der Lage, eigene Messungen zur Aschekonzentration vorzunehmen.
Am EU-Forschungsprojekt CARIBIC, was für "Civil Aircraft for the Regular Investigation of the atmosphere Based on an Instrument Container" steht, beteiligen sich unter Federführung des Mainzer Max-Planck-Instituts für Chemie zwölf weitere wissenschaftliche Institutionen aus ganz Europa sowie Lufthansa und Fraport. Jedem der monatlichen Messflüge geht eine rund vierwöchige Planungsphase voraus. Nach Absprache der Destination, die die Wissenschaftler aus dem Streckennetz der A340-600 frei wählen können, werden das Flugzeug sowie der nötige Frachtraum allokiert. Beim Ein- und Ausbau des Messcontainers sind insgesamt 14 Abteilungen der Lufthansa Group und der Fraport, wie beispielsweise Dispatcher, Technik-Betriebsleiter, Verkehrsleiter und Werkschutz involviert, um einen reibungslosen Ablauf im komplexen Flugbetrieb zu gewährleisten. Die Umbaumaßnahmen am Airbus "Hotel Eco", die nach dreijähriger Entwicklungsphase in etwa 1000 Montagestunden vorgenommen wurden, ziehen zusätzliche, behördlich vorgeschriebene Wartungsarbeiten nach sich. Durch diese regelmäßigen Strukturkontrollen wird die Lufttüchtigkeit des Systems laufend überprüft.
Deutsche Lufthansa AG
Media Relations Lufthansa Group
Deutsche Lufthansa AG
FRA CI Lufthansa Basis
60546 Frankfurt/Main
Deutschland
Telefon: +49 (069) 696 3659
Telefax: +49 (069) 696 6198
Mail: media-relations@dlh.de
URL: <http://www.lufthansa.com>

Pressekontakt

Deutsche Lufthansa AG

60546 Frankfurt/Main

lufthansa.com
media-relations@dlh.de

Firmenkontakt

Deutsche Lufthansa AG

60546 Frankfurt/Main

lufthansa.com
media-relations@dlh.de

Die Deutsche Lufthansa AG ist die zweitgrößte europäische Fluggesellschaft sowie die zweitgrößte Frachtfluglinie weltweit. Das Unternehmen fliegt ca. 340 Ziele in 90 Ländern an. Lufthansa ist außerdem in einer Reihe von reiseverwandten Geschäftsbereichen tätig, u.a. Bodenservice, Catering und Freizeitreisen.