

Bisher nur geringe Konzentrationen der Vulkanasche des Grimsvötn über Deutschland gemessen -

Laser des IfT beobachten kontinuierlich die Staubkonzentration

Leipzig. Die Aschewolke des isländischen Vulkans Grimsvötn hat bisher nur geringe Effekte in Deutschland gezeigt. Messungen des Leibniz-Institut für Troposphärenforschung (IfT) zeigen, dass die Konzentration über Leipzig weniger als 50 Mikrogramm Asche pro Kubikmeter betragen hat. Höher war die Konzentration mit etwa 300-400 Mikrogramm pro Kubikmeter an der zweiten Messstation des IFT in Stockholm. Aber auch hier lag die Konzentration weit unterhalb des Grenzwertes von 2000 Mikrogramm pro Kubikmeter. Wie bereits im vergangenen Jahr beim Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull messen Forscher des IfT (als Mitglied des europaweiten Messnetzes EARLINET) auch diesmal kontinuierlich die Entwicklung der Vulkan-Aschewolken über dem Kontinent. Dabei kommen Laser-Messgeräte (Lidare) zur Sondierung der Aerosolschichten in den untersten 30 km der Atmosphäre zum Einsatz sowie Sonnenphotometer, welche die Lufttrübung und den Aerosolgehalt in der Luftsäule bis 12 km Höhe vermessen.

Die Lasermessungen erfolgen im Rahmen des europaweiten Lidar-Netzwerkes EARLINET (25 Stationen) und die Photometermessungen im Rahmen des weltweiten Netzwerkes AERONET. Im Verbund erlauben die Messgeräte nicht nur die Messung klimarelevanter optischer Eigenschaften der Aschepartikel, sondern auch die Abschätzung der Massen- und Partikelanzahlkonzentration.

Links:

<http://polly.tropos.de/martha/quicklook.php>

<http://polly.tropos.de/lidar/index.php>

http://polly.tropos.de/lidar/bilder.php?lidar=Polly_1st&lambda=532&Jahr=2011&Monat=5&Tag=25&Ort=Stockholm#bildanker

<http://www.earlinet.org/>

Kontakt:

Prof. Dr. Andreas Macke / Dr. Albert Ansmann

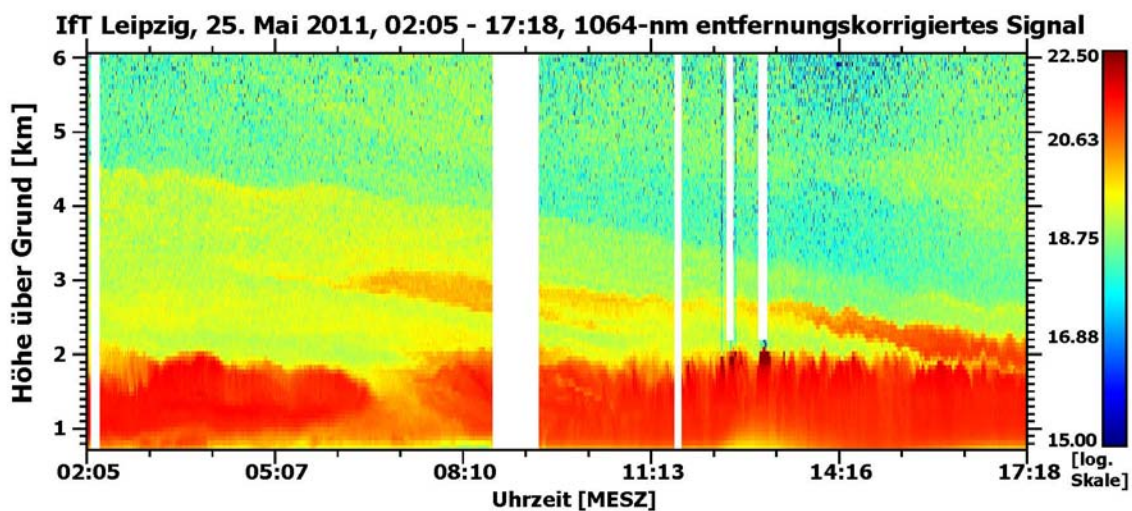
Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e. V. (IfT)

Telefon: 0341 235-3210, -2149

Fax: 0341 235-2361

Internet: www.tropos.de

Grafik:



Die visualisierten Messergebnisse vom LIDAR des IFT zeigen, wie am 25. Mai 2011 ab etwa 6 Uhr die Vulkanaschewolke des Grimsvötn mit einer Konzentration von ca. 30 bis 50 Mikrogramm pro Kubikmeter über Leipzig zieht (dünne orangene Schicht bei 3000 Metern Höhe). Diese Schicht sinkt im Laufe des Tages bis auf 2000 Meter herab. Gut im Bild zu sehen ist auch die planetare Grenzschicht (rote Schicht zwischen 0 und 2000m), in der sich ein vielfältiges Gemisch an natürlichen und anthropogenen Partikeln befindet, die ein starkes Rückstreusignal des Lasers erzeugen.

Grafik: Patric Seifert/IFT

Das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Ihr gehören zurzeit 87 Forschungsinstitute und Serviceeinrichtungen für die Forschung sowie zwei assoziierte Mitglieder an. Die Ausrichtung der Leibniz-Institute reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Sozial- und Raumwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute bearbeiten gesamtgesellschaftlich relevante Fragestellungen strategisch und themenorientiert. Dabei bedienen sie sich verschiedener Forschungstypen wie Grundlagen-, Groß- und anwendungsorientierter Forschung. Sie legen neben der Forschung großen Wert auf wissenschaftliche Dienstleistungen sowie Wissenstransfer in Richtung Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Sie pflegen intensive Kooperationen mit Hochschulen, Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Das externe Begutachtungsverfahren der Leibniz-Gemeinschaft setzt Maßstäbe. Jedes Leibniz-Institut hat eine Aufgabe von gesamtstaatlicher Bedeutung. Bund und Länder fördern die Institute der Leibniz-Gemeinschaft daher gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen etwa 16.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon sind ca. 7.100 Wissenschaftler, davon wiederum 2.800 Nachwuchswissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,3 Mrd. Euro, die Drittmittel betragen etwa 280 Mio. Euro pro Jahr.

<http://www.leibniz-gemeinschaft.de>