

Saharan Mineral Dust Experiment (SAMUM)

Wie beeinflusst der Saharastaub das Klima? Untersuchungen der Zusammensetzung sowie der räumlichen Verteilung des Mineralstaubs in der Atmosphäre. Die Anzeichen eines weltweiten Temperaturanstieges haben u.a. Fragen aufgeworfen, ob in der Atmosphäre auch Prozesse ablaufen, die dem Temperaturanstieg entgegenwirken. Der direkte und indirekte Einfluss von Aerosolpartikeln in der Atmosphäre auf die Strahlungsbilanz wird diskutiert. Der globale Ferntransport von Aerosolpartikeln und besonders von Wüstenstaub, so die Vermutungen, könnte dabei eine bedeutende Rolle spielen. So gelangen jährlich rund fünf Milliarden Tonnen Staub oder Aerosolpartikel durch natürliche und vom Menschen verursachte Prozesse in die Atmosphäre. Der Mineralstaub aus den Wüsten der Erde hat daran einen erheblichen Anteil von 1,5 Milliarden Tonnen und wiederum sechzig Prozent davon entstammen dem Wüstenkomplex der Sahara. Während der anhaltenden Dürreperiode in der Sahelzone der letzten Jahrzehnte wurde die weltweite Staubproduktion möglicherweise um ein Drittel erhöht, ohne dass dies in den bisherigen Abschätzungen zur Klimaveränderung berücksichtigt wurde. Ob der Mineralstaub aus den Sandstürmen in der Atmosphäre zur Abkühlung führt oder eine Erhöhung der Temperatur bewirkt, ist unbekannt. Unbekannt ist auch, wie sich eine lokale Erwärmung der Luft durch Staub auf das regional Wetter auswirkt. **Die DFG-Forscherguppe "[SAMUM](#)" besteht aus sieben Forschergruppen deutscher Universitäten und Forschungseinrichtungen.** Basis dieser konzertierten Forschungsaktivität wird ein gemeinsames Feldexperiment 2005 in Südmarokko sein, bei dem physiko-chemische Parameter des Saharastaubes in Quellnähe am Boden, mit Flugzeugen in der Vertikalen und bei Satellitenüberflügen gemessen werden. **Weitere Informationen:** Univ.-Prof. Dr. R. Jaenicke, [Dr. L. Schütz](#) und [Dr. K. Kandler](#) Arbeitsgruppe [Atmosphärische Aerosole](#)