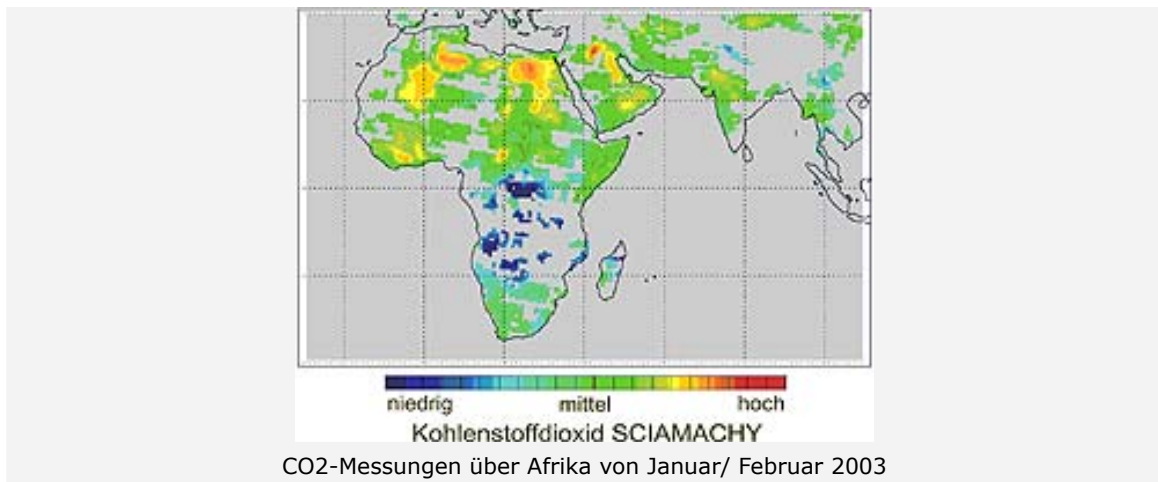


News-Archiv

Das "Atmen" des Regenwaldes

25. Mai 2005

Die große Bedeutung des Regenwaldes für das Erdklima unterstreichen Weltraumbilder des vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betriebenen Atmosphärensensors SCIAMACHY. Die Pflanzen des Regenwaldes nehmen große Mengen Kohlendioxid (CO₂) aus der Atmosphäre auf. Kohlendioxid ist das am stärksten ausgestoßene Treibhausgas, weshalb es inzwischen über das Kyoto-Protokoll kontrolliert wird. SCIAMACHY auf dem europäischen Umweltsatelliten ENVISAT kann hierfür als erstes Instrument die globale Verteilung des CO₂ vom All bis hinunter zum Erdboden messen.



Das Bild zeigt CO₂-Messungen von SCIAMACHY über Afrika von Ende Januar/Anfang Februar 2003. Die Pflanzenwelt im südlichen Afrika befindet sich zu dieser Zeit gerade in der Wachstumsphase und nimmt deshalb große Mengen CO₂ aus der Atmosphäre auf. Dies ist in der Satellitenaufnahme an den niedrigen CO₂-Werten zu erkennen, die in Blau dargestellt sind. Die Lücken in den Daten resultieren aus der Tatsache, dass bewölkte Szenen nicht genau genug ausgewertet werden können und daher verworfen werden.

Jährlich produziert die Menschheit durch Verbrennen fossiler Brennstoffe (Öl, Gas, Kohle) etwa 24 Milliarden Tonnen Kohlendioxid. Aufgrund des durch CO₂ verursachten Treibhauseffektes wird die Erdatmosphäre erwärmt. Dies hat weit reichende Folgen, wie etwa den Anstieg des Meeresspiegels und die Zunahme von extremen Wetterlagen. Momentan reichert sich aber nur etwa die Hälfte des ausgestoßenen CO₂ in der Luft an. Die andere Hälfte wird von den Ozeanen und der Landbiosphäre (Pflanzen) aufgenommen. In welchem Umfang, wann und wo dies genau geschieht, ist bislang noch wenig bekannt, insbesondere in Bezug auf die Landbiosphäre. Die Daten von SCIAMACHY helfen hier, wichtige Wissenslücken zu schließen und ein globales Modell zu erstellen.

Der Atmosphärensensor SCIAMACHY (Scanning Imaging Absorption Spectrometer for Atmospheric Chartography) misst die für die Luftqualität, den Treibhauseffekt und die Ozonchemie relevanten Konzentrationen von Spurengasen. Die Projektleitung liegt beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und der niederländischen Raumfahrtagentur (NIVR). Die wissenschaftliche Leitung des Projektes liegt beim Institut für Fernerkundung und Umweltphysik (IFE/IUP) der Universität Bremen.

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