

SGG-Forum in der Cafeteria



**'Der Einfluss des Menschen auf die Zusammensetzung der Atmosphäre
und das Klima im Anthropozän'**

Wann? Dienstag, 15. Mai 2007
Wo? Cafeteria des SGG
Beginn? 19.30 Uhr

Dr. Horst Fischer (Max-Planck-Institut)

Das Anthropozän ist eine von Paul Crutzen (Nobelpreis für Chemie 1995) und Eugene Strömer geprägte Bezeichnung für das Erdzeitalter, in dem der Mensch einen signifikanten Einfluss auf seine Umwelt ausübt. Der Beginn dieses neuen Erdzeitalters wird von Crutzen und Strömer auf das Ende des 18. Jahrhunderts festgelegt, zeitgleich mit der Erfindung der Dampfmaschine durch James Watt. Das Zeitalter ist u.a. gekennzeichnet durch einen aus Eisbohrkernen abgeleiteten globalen Anstieg der Konzentrationen der Treibhausgase Kohlendioxid und Methan, eine um einen Faktor zehn gewachsene Erdbevölkerung und einen Anstieg des Energieverbrauchs um einen Faktor 16 im 20. Jahrhundert. Vor allem der Land- und Energiebedarf der Menschheit geht einher mit signifikanten Änderungen der Zusammensetzung der Atmosphäre. So führt die Verbrennung fossiler Brennstoffe und das Abholzen der tropischen Regenwälder zu einem Anstieg der atmosphärischen CO₂ Konzentration um 30%. Die Verwendung von Kunstdünger und die Freisetzung von Stickoxiden aus Verbrennungsprozessen führen vermehrt zur Bildung von Ozon-Smog und in der Stratosphäre wird die Ozonschicht durch chemische Umsetzung vom Menschen produzierter Fluorchlorkohlenwasserstoffe abgebaut. Diese Eingriffe des Menschen in das Erdsystem sind u.a. verantwortlich für beobachtete Änderungen des Klimas. In dem Vortrag wird versucht den Einfluss des Menschen auf die Zusammensetzung der Atmosphäre und das Klima anhand ausgewählter Beispiele aus der aktuellen Forschung am Max-Planck-Institut für Chemie zu belegen.

Diese Veranstaltung wird unterstützt vom Förderkreis des SGG