

Workshop A2

Der Klimawandel – Was wissen wir wirklich?

Eine Unterrichtseinheit für den gymnasialen Chemieunterricht

Dr. Jurai Lipscher

MINT-Lernzentrum der ETH Zürich, Aarestr. 29 A, CH-5102 Rapperswil, Switzerland
juraj.lipscher@ifv.gess.ethz.ch

www.educ.ethz.ch

Die Argumentation der Leugner der globalen Erwärmung kann auf den ersten Blick sehr überzeugend klingen. Es ist deshalb unumgänglich, dass unsere Schülerinnen und Schüler in diesem Bereich entsprechend dem letzten Stand der Forschung unterrichtet werden.

Die vorliegende Unterrichtseinheit wurde am MINT-Lernzentrum der ETH Zürich in Zusammenarbeit mit der Gruppe Umweltphysik (Prof. N. Gruber) der ETH Zürich entwickelt. Sie geht von der Strahlungsbilanz der Erde aus, behandelt den natürlichen Kohlenstoffkreislauf und geht schliesslich auf die anthropogenen Ursachen der globalen Erwärmung ein.

Jedes Kapitel der Unterrichtseinheit beinhaltet eine sorgfältig ausgearbeitete und auf besonders wirksamen Lernmethoden beruhende Anleitung für die Lehrkraft, eine PowerPoint-Präsentation mit dem relevanten Bildmaterial und Videos, sowie Arbeitsblätter für die Lernenden, in welchen sie die Inhalte selbstständig erarbeiten können.

Besondere Aufmerksamkeit wird den Argumenten der Leugner der globalen Erwärmung gewidmet. Einzelne Arbeitsblätter gehen auf solche Argumente ein und befähigen die Schülerinnen und Schüler, diese mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und experimentellen Daten zu konfrontieren und auf diese Weise zu widerlegen.



Abb. 1 Die Konzentration des Kohlenstoffdioxids in der Atmosphäre als der Thermostat der Erde?