



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S3 „Themenorientierung im Unterricht“

DIE CO₂-BILANZ EINER KLASSE

Kurzfassung

ID 961

Dipl. Päd. Robert Mairginter

**Dipl. Päd. Danny Hojnik
HOL Peter Oberschachner
HOL Charlotte Kranebitter
HOL Max Trojer**

**Hauptschule Nußdorf/Debant
Pestalozzistraße 4
9990 Nußdorf/Debant**

Nussdorf/Debant, Juli, 2008

Wir von der Hauptschule Nußdorf/Debant haben uns das Thema die CO₂-Bilanz einer Schule ausgewählt. Ein unserer Meinung nach sehr aktuelles Thema, weil momentan die Diskussionen rund um Treibhausgase, Klimawandel sehr leidenschaftlich geführt werden. Und wenn man das aktuelle Geschehen verfolgt, kommt man eher schon zur Ansicht, dass es nicht fünf vor zwölf, sondern eher fünf nach zwölf ist.

Wir wollen unseren Schülern diese globalen Zusammenhänge vermitteln, das Umweltschutz, Klimaschutz,... vor Grenzen nicht halt macht. Wir wollen mit diesem Projekt unseren Schüler/innen klarmachen, wie wir direkt und indirekt CO₂ produzieren und versuchen aufzuzeigen, wie man einen wertvollen Beitrag zum CO₂-Sparen leisten kann.

Wenn wir von CO₂-Bilanz sprechen, könnten wir genauso gut von der Energiebilanz einer Schulklasse sprechen. Denn wir produzieren das CO₂ auf indirektem Wege, indem wir Strom verbrauchen.

Wir versuchten, mit diesem Projekt folgende Fragen zu klären:

1. „Durch welche Prozesse gelangt das CO₂ in die Atmosphäre?“
2. „Wodurch produzieren wir indirekt CO₂?“
3. „Inwieweit beeinflussen unser Handeln, unsere täglichen Gewohnheiten, unser Konsumverhalten den Treibhauseffekt und den Klimawandel?“
4. „Welchen Beitrag kann ich (du, wir alle) leisten, um diesen zu verlangsamen?“

Was haben wir ermittelt:

1. Die **Heizungskosten**: unsere Schule ist an das Fernwärmenetz der Stadt Lienz angeschlossen und wurde vor 4 Jahren generalsaniert (Vollwärmeschutz, neue Fenster,...), sodass wir heiztechnisch auf neuestem, oder fast neuestem Stand sind. Wir ermittelten den Jahresverbrauch durch Ablesen des Heizungszählers und rechneten die Energiekosten entsprechend der Kubatur des Klassenraumes auf die Klasse um. (Wert: pro kWh verbrauchter Energie 150 g CO₂-Ausstoß)
2. Den **Energiehaushalt**: Wie jede Schule verwenden wir zahlreiche technische Geräte (Overhead, Beamer, Computer, Fernseher, DVD, Kopierer), die alleamt Strom „verbrauchen“. Wir erhoben den Strombedarf dieser Geräte mit Energiekostenmessgeräten sowohl im **Voll-** als auch im **standby-Betrieb**. Außerdem erhoben wir den Strombedarf für die Beleuchtung in den Klassen. Die dafür benötigte Energiemenge rechneten wir in CO₂-Emissionen um (Wert: pro kWh verbrauchter Energie 137 g CO₂-Ausstoß)
3. Die **anfallende Müllmenge**: Wir ermittelten am Ende des Unterrichtes durch Abwaage die Masse des anfallenden Mülls. Mithilfe der bereitgestellten Da-

ten des Umwelt- und Abfallberaters konnten wir die anfallenden Müllmengen in CO₂-Emissionen umrechnen.

4. Den **Treibstoffverbrauch** und CO₂-Ausstoß durch den Schultransport. Unsere Schüler/innen erheben die gefahrenen Kilometer für die Fahrt von und zur Schule, den Fahrzeugtyp des Transportmittels, um so den CO₂ – Ausstoß berechnen zu können. Die Umrechnung erfolgte auf Basis von 800 g CO₂-Ausstoß von Postbussen pro gefahrenen Kilometer (18 g pro Person und km).

Mit diesem Projekt wollten wir **3 Ziele** erreichen:

Zum Ersten wollten wir durch unterschiedliche Unterrichtsformen wie Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit sowie offenen Lernformen unseren Schüler/innen einen abwechslungsreichen Unterricht zu bieten.

Das zweite Ziel war, den Schülern neue Messverfahren näherzubringen, Messverfahren, wie sie auch zu Hause angewandt werden können.

Drittes Ziel war es, unsere Schüler/innen zu Multiplikatoren auszubilden, damit sie ihr gewonnenes Wissen, ihre Umweltkompetenzen auch anderen (Mitschülern, Freunden, Eltern,...) näher bringen können.

Alle drei Ziele waren dahingehend ausgerichtet, den Schüler/innen zu mehr Selbstkompetenz, zu mehr Sozialkompetenz und Teamfähigkeit zu führen. Sie haben gelernt, nicht nur Verantwortung zu übernehmen, sondern mit dieser zielgerichtet umzugehen.

Auch wir Lehrer/innen haben viele positive Aspekte mitgenommen. Nicht nur die Bereitschaft, auch in Zukunft IMST-Projekte durchzuführen, sondern das Kernteam dieses Projektes hat auch im kommenden Schuljahr vor, immer wieder Projekttag zu den verschiedensten Themen gemeinsam auszuarbeiten. Somit haben auch wir Lehrpersonen unsere Kompetenzen in vielerlei Hinsicht gestärkt.

Eine wichtige Erfahrung haben wir aber aus diesem Projekt mitgenommen: So ein Ganzjahresprojekt wird es nicht mehr geben, weil es schwierig ist, den berühmten roten Faden nicht zu verlieren und auch das Interesse der Schüler hat im Laufe des Schuljahres etwas nachgelassen.

Das bedeutet für uns in Zukunft: die Projektdauer sollte sich auf 2 Monate beschränken.

Alle Projektteilnehmer/innen (Schüler/innen wie Lehrer/innen) hatten auf alle Fälle viel Spaß bei der Arbeit. So schön und abwechslungsreich kann Schule sein!