

Kohlenstoffdioxid kontrollieren

Gruppe 2: James Laycock und Lukas Klug

Effizientere Gestaltung des Energieverbrauchs

Energieeffizienzsteigerung - ein Weg aus dem Treibhauseffekt und globale Verdunkelung?

Gerade in der heutigen Zeit sind der Kohlenstoffdioxidverbrauch und dessen Auswirkung stark in der Diskussion. Wir sollten uns um unsere Zukunft und die der zukünftigen Generationen Gedanken machen. Dazu gehören Überlegungen zur Steigerung der Energieeffizienz, wenn sich der heutige Lebensstandard erhalten bleiben soll.

Die wichtigsten Energieträger sind Öl (mit einem weltweitem Verbrauch von rund 3 889 Millionen Tonnen von Öläquivalenten) und Kohle (mit einem weltweitem Verbrauch von rund 3 090 Millionen Tonnen von Öläquivalenten). Auch der Verbrauch an Erdgas ist nicht entscheidend geringer. Auf der anderen Seite entfällt nur ein Fünftel des Kohle- bzw. Öl-Verbrauchs auf die Energieträger Wasserkraft und Kernenergie, die kein CO₂ freisetzen.

Durch den hohen Verbrauch der genannten Energieträger entstehen negative Auswirkungen für uns und unsere Umwelt. Zwei der gravierendsten Auswirkungen sind der sogenannte Treibhauseffekt und die globale Verdunkelung. Durch den Treibhauseffekt, der durch die steigende Konzentration an von Treibhausgasen (Kohlenstoffdioxid, Methan, etc.) erwärmt sich unserer Atmosphäre. Der Klimawandel wird wesentlich dadurch bestimmt.

Die globale Verdunkelung wirkt so: In der Atmosphäre angereicherten Gase (Aerosole, welche bei der Verbrennung von Öl etc. entstehen), reflektieren die Einstrahlung der Sonne zum Teil. In Verbindung mit Wasser bilden sich Wolken, welche dunkler gefärbt sind und somit weniger Tageslicht durchlassen und die Intensität der Strahlung verringern. Dies führt dazu, dass unserer Erde abkühlt.

Die Energieeffizienzsteigerung ist ein Verfahren, bei dem man versucht den Energieverbrauch bei z.B. Elektronikgeräten zu verringern, dabei aber die Leistung trotzdem auf einem bestimmten Standard zu halten.

Wenn man also bei allen Alltagsgeräten - beispielhaft seien hier Autos und elektronische Geräte genannt – stärker versuchen würde auf Energieeffizienz zu achten und so unsere Effektivität beim Energieverbrauch zu steigern, könnten wir es schaffen den Kohlenstoffdioxid-Ausstoß zu vermindern und gleichzeitig den Treibhauseffekt bzw. die globale Verdunklung zu minimieren.

Alternativ könnten wir natürlich auch auf jegliche regenerative Energieerzeugungsmethoden zurückgreifen (z.B. Wasserkraft). Sie mögen zwar teurer sein, jedoch stoßen sie kaum Kohlenstoffdioxid aus und schaden so unserer Umwelt weniger. Diese gerade erwähnte Methode wurde schon offiziell in das Kyoto-Protokoll¹ eingeführt.

8.4.2014

Aus den vorgelegten Fakten kann man nun schlussfolgern, dass es viele Wege gibt, den Kohlenstoffdioxidausstoß und somit den Treibhauseffekt aufzuhalten, hierbei ist dann die Energieeffizienzsteigerung die einfachste Variante, die gleichzeitig für Familien mit durchschnittlichen finanziellen Möglichkeiten erschwinglich ist.

Quellen:

- BP Amoco Statistical Review of World Energy, 2007 nach: Salters Chemie, Schroedel Verlag GmbH 2012
- <http://www.e-control.at/de/industrie/energiemaerkte-allgemein/co2-klima-umwelt> am 5.4.2014 um 17:41h
- http://de.wikipedia.org/wiki/Globale_Verdunkelung am 4.5.2014 um 17:45h
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Energieeffizienz> am 4.5.2014 um 18:18h

ⁱ <http://www.e-control.at/de/industrie/energiemaerkte-allgemein/co2-klima-umwelt>