

Anthropogener Treibhauseffekt Phil Seidel 7A

- **Was wird als Klima bezeichnet?**

Das Klima wird über einen langen Zeitraum gemessen und beschreibt die Veränderung in der Lufthülle. Viele verwechseln das Klima und das Wetter, aber zwischen beiden ist ein großer Unterschied. Das Wetter verändert sich täglich und das Klima verändert sich auch über einen langen Zeitraum. Das Klima auf der Erde hat sich schon immer verändert, aber in den letzten Jahren verändert es sich immer schneller und es wird wärmer. Dies kann Folgen für alle Lebewesen auf der Erde haben.

- **Warum ändert sich das Klima?**

Unsere Erde ist in einer Art Ozonschicht eingeschlossen, diese sorgt dafür, dass die Strahlen der Sonne nicht direkt auf die Erde prallen und ein konstantes Klima auf der Erde ist. Doch seit vielen Jahren gehen die Menschen immer rücksichtsloser mit Müll oder auch anderen schädlichen Gasen um und bedenken nicht, dass durch die Gase die Ozonschicht zerstört werden kann. Diese Gase bewirken nämlich, dass sich Ozonlöcher bilden. Das hat zur Folge, dass die Sonnenstrahlen ungehindert durch die Ozonschicht dringen können und direkt auf die Erde prallen. Normalerweise ist es so, dass durch den Treibhauseffekt auf unserer Erde das Klima konstant bleibt. Doch durch die hohe Sonneneinstrahlung wird es wärmer auf der Erde und das Klima verändert sich.

- **Welche Funktion hat die Ozon Schicht ?**

Wie schon angesprochen, befinden sich in unserer Atmosphäre Gase, die eine Hülle um unsere Erde bilden. Diese Hülle verhindert, dass die Sonneneinstrahlung auf der Erde zu groß wird und sendet einen Teil der Sonnenstrahlen wieder zurück ins Weltall. Die kurzweiligen Strahlen treffen auf die Erde und werden in langwellige Strahlen umgewandelt. Diese bezeichnet man auch als Wärmestrahlung oder auch Infrarotstrahlung. Diese Art von Strahlung wird durch den natürlichen Treibhauseffekt reflektiert und zurückgeworfen. Falls dieses Vorgehen gestört werden sollte, treten auch Folgen für die Menschheit auf, weil die Strahlen der Sonne ungehindert auf unsere Haut treffen können und dadurch ein Sonnenbrand und auch Hautkrebs entstehen kann. Um sich den Treibhauseffekt besser vorstellen zu können, kann man auch folgendes Experiment durchführen. Benötigt werden dazu zwei Glasbehälter, drei Thermometer und drei gleiche Unterlagen wie zum Beispiel Pappe. Man stellt die zwei Gläser mit dem Thermometer in die Sonne. Das erste Glas wird mit der Öffnung nach oben hingestellt und das Thermometer wird in das Glas reingelegt. Das zweite Glas stellt man mit der Öffnung nach unten hin und legt darunter das Thermometer. Das dritte Thermometer stellt man ohne Glas in die Sonne. Die jeweiligen Thermometer werden mit einer ein Stück Pappe oder auch mit einem weißen Stück Papier abgedeckt. Man lässt das Glas einige Minuten in der Sonne stehen und vergleicht die unterschiedlichen Temperaturen der Thermometer. Man wird sehr schnell erkennen, dass das Thermometer ohne ein Glas eine höhere Temperatur erreicht hat, als die anderen beiden Gläser. In dem Glas mit der Öffnung oben ist die Temperatur auch sehr hoch, jedoch ist nicht ein geringer Teil an Schutz um das Thermometer. In dem Glas mit der Öffnung nach unten ist die geringste Temperatur von den drei Gläsern vorhanden. Wenn man dies auf die Atmosphäre überträgt, übernimmt das Glas die Funktion der Treibhausgase.

- **Was haben wir Menschen damit zu tun?**

Menschen sind eigentlich der Hauptgrund des Klimawandels. Menschen verbrauchen sehr viel Energie. Zum Beispiel in Fabriken arbeiten die Maschinen. In der Freizeit benutzen viele Menschen häufig ein Auto oder auch ein Motorrad, dadurch gelangen schädliche Stoffe, (CO₂) Kohlendioxid, in die Umwelt. Waldflächen, in denen der Sauerstoff gespeichert und abgegeben wird, verringern sich. Außerdem essen heutzutage zu viele Menschen Fleisch und um diese Mengen an Fleisch zu produzieren, werden die Tiere in Mastanlagen gehalten. Dadurch dass Schweine, Kühe, Rinder und alle anderen Tiere Methan freigegeben, kommt dies in die Umwelt und wirkt sich schädlich auf die Ozonschicht aus.

- **Welche Folgen hat ein Klimawandel?**

Der Klimawandel betrifft alle Lebewesen. Manche Personen sind sich den Gefahren nicht bewusst und gehen dadurch ein höheres Risiko ein, verschiedene Hautkrankheiten oder auch Augenschädigungen zu bekommen. Die hohe Sonneneinstrahlung kann bei Menschen zu bösartigem Hautkrebs, schnelleres Altern der Haut, Sonnenbrand, Schwächung der Abwehrstoffe und Augenschäden führen. Aber genauso gefährlich sind die UV-Strahlen für Tiere und Pflanzen. Tiere können auch erblinden und Hautkrankheiten entwickeln. Bei Pflanzen wird das Wachstum verlangsamt und es kann auch zum Rückgang der Ernte führen. Desweiteren können Schädigungen des Planktons im Meer auftreten, was dann Folgen für die anderen Meeresbewohner haben kann. Aber auch für die Umwelt kann der Klimawandel Folgen haben. Wenn es auf der Erde wärmer wird, schmelzen die Gletscher in der Antarktis und Arktis und dadurch steigt der Meeresspiegel an. Dies hat zur Folge, dass einzelne Städte oder Regionen von Hochwasser bedroht sind und im schlimmsten Fall ihre Heimat verlassen müssen. Zu dem können auch noch große Unwetter auftreten und Stürme entstehen. Der Boden nimmt das Wasser auf und nach einer längeren Zeit ist es nicht mehr möglich, Getreide oder auch andere Dinge anzubauen.

- **Was kann man gegen den Klimawandel tun?**

Viele Menschen denken, dass eine einzige Person gegen den Klimawandel nichts bewirken kann. Doch das stimmt nicht. Es gibt viele kleine Dinge, vorauf man achten kann, damit der Klimawandel aufgehalten wird. Man könnte zum Beispiel darauf achten, dass man anstatt des Autos auf öffentliche Verkehrsmittel zurückgreift und auch auf Dinge verzichtet, die man nicht unbedingt braucht (Konsumverzicht). Ein weiterer wichtiger Punkt ist es, nicht so viel Müll zu produzieren. Wenn man beim Einkaufen ist, sollte man sich lieber einen Stoffbeutel mitnehmen, anstatt immer eine Plastiktüte zu nehmen. Zudem sollte man auch Energie (Strom) sparen und elektrische Geräte ausschalten, wenn man sie nicht mehr braucht.