

Der Tropenwald und das Klima

Die Vernichtung des Regenwaldes hat nicht nur Auswirkungen direkt in den Tropen – das Klima weltweit ist betroffen.

Die Tropenwälder sind die größten Kohlenstoffspeicher weltweit. Grüne Pflanzen brauchen um zu wachsen Wasser und **Kohlendioxyd**. Sie produzieren dabei Sauerstoff und Biomasse. Diesen Vorgang nennt man Photosynthese. Das **Kohlendioxyd** bezieht die Pflanze aus der Atmosphäre.

Kohlenstoffdioxyd (CO_2) ist wie z.B. Methan und Flurchlorkohlenwasserstoff (FCKW) ein Treibhausgas. Diese Treibhausgase befinden sich in den obersten Schichten der Atmosphäre und bilden dort einen Filter. Nur ein bestimmter Teil der Sonnenstrahlung kann diese Schicht passieren. Der Rest wird direkt wieder ins Weltall reflektiert. Der auf die Erde treffende Anteil der Sonneneinstrahlung führt zur Erwärmung. Die von dem Boden reflektierte langwellige Wärmestrahlung wird wieder in den Weltraum abgestrahlt. Dazu muss diese aber wieder die Treibhausgasschicht passieren. Je dichter, also je mehr Gase sich in der Atmosphäre befinden, desto schwieriger ist es für die Wärme wieder ins Weltall zu gelangen. Einem Teil der Wärme gelingt dies nicht, diese Wärmestrahlung gelangt zurück an die Erdoberfläche. Als Folge dessen erwärmt sich die Erde. Dieses Phänomen nennt man natürlichen Treibhauseffekt. Der natürliche Treibhauseffekt wird durch den Menschen allerdings sehr verstärkt, z.B. durch Auto- und Industrieabgase. Die Treibhausgasschicht wird somit immer dichter und dichter. Die Wärmestrahlung von der Erdoberfläche kann nicht mehr ins Weltall. Die Erde erwärmt sich somit nach und nach immer stärker. Seit Beginn des 20. Jh. kam es auf der Erde dadurch zu einem Temperaturanstieg von $0,7^\circ\text{C}$.

Dadurch, dass in den Tropen die Wälder abgeholzt und verbrannt werden, gelangt das in den Pflanzen gebundene CO_2 in die Atmosphäre. Das verstärkt den Treibhauseffekt erheblich: Würde man den ganzen Amazonas-Regenwald abholzen, dann würde so viel CO_2 freigesetzt, wie die Menschen weltweit in 15 Jahren produzieren!