**Wald und Klima**

Wir können den gefährlichen Klimawandel nicht verhindern, wenn wir uns nicht auch um den Schutz der Wälder kümmern. Die Wälder dieser Welt sind eng mit dem globalen Klima verknüpft: Von den Tropenwäldern bis zu den großen Nadelwaldregionen in Russland und Kanada stellen sie gigantische Kohlenstoffspeicher dar. Auch der deutsche Wald trägt seinen Teil zu einem stabilen Weltklima bei.

Tropenwälder wirken darüber hinaus auch nochkühlend auf das Weltklima. Steigen die Temperaturen hingegen weltweit an, kann das zu einem Vertrocknen der Tropenwälder fuhren. Sterben die Wälder gar ab, verliert die Erde eine starke Treibhausbremse. Denn dann wird der in ihnen gespeicherte Kohlenstoff freigesetzt, ihre wichtige klimaregulierende und kühlende Funktion geht verloren und die Welt erwärmt sich weiter.

Die Wälder erfüllen zwei wichtige Klimafunktionen: zum einen sind sie ein gigantischer Kohlenstoffspeicher. Wälder bedecken 30 Prozent der Landoberfläche, speichern aber etwa die Hälfte des auf der Erde gebundenen Kohlenstoffs in ihrer Vegetation - 20 bis 50 Mal mehr als andere Ökosysteme. Zusammen mit den weiteren Kohlenstoffmengen, die in den Waldböden gespeichert sind, übersteigt dies sogar die Menge an Kohlenstoff in der Atmosphäre. Werden Wälder gerodet, so wird der Großteil des Kohlenstoffs als Kohlendioxid (C02) freigesetzt. Dies ist insbesondere bei den Waldbränden der Fall. Dadurch gelangen jährlich riesige Mengen an C02 und anderen Treibhausgasen in die Atmosphäre. Das ist mehr, als der Verkehrssektor weltweit an Emissionen verursacht.

Wichtige Kohlenstoffspeicher sind die Torfmoore, die in den Tropen typischerweise dicht bewaldet sind. In ihnen sind weltweit mindestens 550 Milliarden Tonnen Kohlenstoff gespeichert - doppelt so viel wie in allen Wäldern auf der Welt zusammen.

Darüber hinaus funktionieren vor allem große zusammenhängende Waldflächen wie riesige Klimaanlagen.

Bei der Fotosynthese nehmen Bäume CO2 aus der Luft auf und speichern es in Form von Kohlenstoff (C) in Blättern, Wurzeln und ihrem Holz. Vor allem Torfsumpfwälder sind Kohlenstoffspeicher gigantischen Ausmaßes mit entsprechend großer Bedeutung für das globale Klima. Damit trägt die zunehmende Umwandlung und Zerstörung der Torfmoorwälder erheblich zum Anstieg der weltweiten Treibhausgasemissionen bei.

Wälder erfüllen daher eine wichtige Funktion im globalen Klimasystem, zu dem auch beispielsweise die Meeresströmungen, die permanenten Frostböden und das Grönlandeis gehören. Der Ausfall eines dieser Elemente kann zu plötzlichen und unerwarteten Veränderungen im gesamten globalen Klimakreislauf fuhren.