

# Regenwald

Größter Treiber für den massiven Anstieg der Emissionen in Brasilien ist die Abholzung und Degradation der Regenwälder. 2016 stieg der Treibhausgasausstoß durch Landnutzungsänderungen um fast ein Viertel an und machte insgesamt die Hälfte der brasilianischen Emissionen aus. 2016 verzeichnet das größte Land Lateinamerikas einen Anstieg seiner CO<sub>2</sub>-Emissionen um 8,9% – so viel wie seit 2008 nicht mehr. Und das, obwohl Brasilien zurzeit in einer wirtschaftlichen Rezession steckt. Zwischen August 2015 und Juli 2016 nahm die Entwaldung um fast ein Drittel zu, nachdem zuvor über zwei Jahrzehnte schon eine Waldfläche so groß wie Deutschland verloren gegangen war. Nur durch die wirtschaftliche Krise gingen die Rodungen zuletzt wieder leicht zurück.

Die liberal-konservative Regierung von Präsident Michel Temer hat 2017 die Amazonas-Schutzgebiete verkleinert und die Umwelt-Ausgaben auf die Hälfte zusammengestrichen. Temer wollte sogar den Schutzstatus eines riesigen Gebietes im Amazonas-Regenwald per Dekret aufheben, um die Wirtschaft anzukurbeln und "Investoren anzulocken". Allein in Brasilien haben sich Anfang 2016 mindestens 1,5 Millionen Menschen mit dem Zika-Virus angesteckt. Die Abholzung von Regenwäldern hat ideale Lebensbedingungen für die tropischen Mücken geschaffen. Niedrigere Vegetation würden den Mücken viel bessere Lebensbedingungen bieten als der dichtbewachsener Regenwald. Wegen den gestiegenen Globaltemperaturen hat sich zudem der Lebensraum der Mücken ausgebreitet.

Eine von der ETH Zürich im Juli 2019 in der Fachzeitschrift Science veröffentlichte Studie versucht abzuschätzen, welchen Beitrag die Wiederaufforstung von Bäumen zum Klimaschutz leisten kann.

Sie versuchten das Potenzial für Baumpflanzungen abzuschätzen. Dabei kommen sie darauf, dass auf der Erde 4,4 Milliarden Hektar theoretisch mit Wäldern bedeckt werden könnten. Die Untersuchung kommt damit zum Ergebnis, dass sich etwa 200 Milliarden Tonnen Kohlenstoff in wiederaufgeforsteten Wäldern speichern lassen, wenn man das weltweite Potenzial voll ausschöpfen würde. Das entspricht theoretisch 740 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>. Beim Potenzial für die Kohlenstoffspeicherung berücksichtigten die Autoren auch, dass Bäume je nach vorhandenem Klima unterschiedlich gut Kohlenstoff speichern können. Das höchste Potenzial gibt es hierbei in den Tropen. Ein erheblicher Teil des für die Pflanzung infrage kommenden Landes liegt aber im hohen Norden in Alaska, Kanada, Finnland und Sibirien. Dort kann man zwar auch mit Bäumen Kohlenstoff speichern, wenn auch sehr langsam – aber für das Klima wäre das wegen der geringeren Rückstrahlung sogar kontraproduktiv. Bei vielen dieser Flächen dürfte es Gründe geben, warum dort kein Wald steht. Oft handelt es sich auch einfach um Weideflächen.

Die Menschheit pustet derzeit jährlich 11 Milliarden Tonnen Kohlenstoff (Gigatonnen C, abgekürzt GtC) in Form von CO<sub>2</sub> in die Luft – Tendenz steigend. Diese 11 GtC entsprechen 40 Gigatonnen CO<sub>2</sub>. Seit dem Jahr 1850 waren es insgesamt 640 GtC – davon 31% durch Landnutzung (meist Abholzung) und 67% durch fossile Energienutzung (Global Carbon Project). Der dauerhafte CO<sub>2</sub>-Anstieg in der Luft liegt bei 300 GtC. Der Rest ist von den Ozeanen aufgenommen worden.

Umgekehrt führt dieser Prozess aber dazu, dass beim Entfernen von Emissionen aus der Atmosphäre Meere und andere natürliche Systeme wieder Kohlendioxid freigeben. Insgesamt bedeutet das, dass die Entfernung von 200 Milliarden Tonnen Kohlenstoff aus der Atmosphäre nur zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion von etwa 100 Milliarden Tonnen führen würde.

Es dauert aber 50-100 Jahre, bis die tausend Milliarden Bäume 200 GtC gespeichert haben, im Schnitt wären das also 2 bis 4 GtC pro Jahr, um die unser derzeitiger Ausstoß

von 11 GtC jährlich reduziert würde. Also um rund ein Fünftel bis ein Drittel – und dieser Anteil wird kleiner wenn die Emissionen weiter wachsen.

Weil Aufforsten sehr lange dauert sollte es tabu sein, heute noch alte ausgewachsene Wälder wie den Hambacher Wald abzuholzen, die große Kohlenstoffspeicher und eine wertvolle Schatzkammer der biologischen Vielfalt sind.

Ohne effektiven Klimaschutz wird die fortschreitende Erwärmung zu einem massiven Verlust von existierendem Waldbestand führen, vor allem in den Tropen. Dabei können die Modelle noch keine belastbaren Aussagen dazu machen, wie Wälder in einem sich ändernden Klima mit neuen Extremen, Feuer, tauendem Permafrost, Insekten, Pilzen und Krankheiten zurechtkommen.

Quelle: von Stefan Rahmstorf, <https://scilogs.spektrum.de/klimalounge/koennen-baeume-das-klima-retten/> , 16.7.19