

## Bewaldung der Sahara könnte Erde abkühlen Temperatursenkung durch Eukalyptus-Pflanzungen und Bewässerung

New York/Potsdam (pte/15.09.2009/13:50) - Wenn große Wüsten wie etwa die Sahara und Australien mit Bäumen bepflanzt und bewässert werden, könnte das die Lufttemperatur dieser Regionen um bis zu acht Grad senken. Diesen Vorschlag zur Bremsung des Klimawandels liefern US-Forscher in der Septemberausgabe der Zeitschrift "Climatic Change". Acht Mrd. Tonnen Kohlenstoff pro Jahr könnten ihren Berechnungen zufolge durch Wüstenbewaldung absorbiert werden. Zugleich würden Wolken entstehen, die Sonnenlicht ins All zurückwerfen und jährlich für 700 bis 1.200 Millimeter Regenfälle sorgen. Grundlage der Überlegung bildet die Entsalzung von Meerwasser durch Pflanzen mit Osmoseumkehr. Über Pumpen und Rohre gelange dieses Wasser direkt an die Wurzeln neu gepflanzter Bäume, um somit Verluste durch Verdunsten oder Versickern zu minimieren. Eukalyptus und andere Baumarten, die hitzetolerant sind und besonders schnell wachsen, würden sich für solche Wälder am besten eignen.

An unerwünschten Nebenwirkungen mangelt es allerdings auch diesem Vorschlag nicht, geben die Studienautoren rund um den Zellbiologen Leonhard Ornstein zu bedenken. Die Befeuchtung des Erdbodens würde verhindern, dass eisenreicher Staub wie bisher von der Sahara in den Atlantik geblasen wird, wo er eine wichtige Nahrungsquelle für Meeresorganismen bildet. Zudem ließe die Feuchtigkeit auch Heuschreckenplagen zunehmen. Knackpunkt für die Umsetzbarkeit dürfte jedoch sein, ob man Meerwasser zu einem leistbaren Preis entsalzen kann. Laut den Studienautoren könnte das gelingen. Sie beziffern die Gesamtkosten für ein solches Projekt mit zwei Bio. Dollar, was mit 400 Dollar pro Tonne CO<sub>2</sub>-Reduktion doppelt so teuer sei wie Maßnahmen der unterirdischer Kohlendioxid-Einlagerung. Wirtschaftlich nachhaltig und kohlenstoff-neutral könne die Maßnahme jedoch durch die Energiegewinnung aus Holzverbrennung werden.

Als "wissenschaftlich interessant, aber kühn" bezeichnet Wolfgang Lucht, Leiter des Forschungsbereiches "Klimawirkung und Vulnerabilität" am Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung <http://www.pik-potsdam.de> die Idee der US-Forscher. Das Gebiet der heutigen Sahara sei bis vor 6.000 Jahren bereits begrünt gewesen, ehe sie durch eine minimale Veränderung der Sonneneinstrahlung zur Wüste geworden sei. "Es gibt Hinweise dafür, dass die Sahara ein bistabiles System ist, das in beiden Zuständen existieren kann. Würde man sie über Nacht begrünen, könnte sie selbst für Zustrom feuchter Luft und Regen sorgen, andernfalls bleibt sie Wüste. Die Frage ist, ob und wie man das Kippen in den begrünenden Zustand erreicht. Allerdings hat es vielleicht seinen guten Grund, warum die Sahara Wüste ist", so der Klimaforscher gegenüber presstext.

Von der Umsetzung des Vorschlags rät Lucht ab. Die kulturelle Auswirkungen seien bisher kaum abzuschätzen, zudem würden sie die Umgestaltung eines gesamten Kontinents erfordern. "Bisherige kleinere Projekte der Wüstenbegrünung sind für das Klima vernachlässigbar, da es dafür Veränderungen auf großer Skala mit einem gewaltigen Einsatz von Technologie benötigt. Daher ist der Vorschlag als Bio-Geoengineering zu bezeichnen", so der Nachhaltigkeitsexperte. Der Vorschlag beruhe im Grunde darauf, mit hohem Aufwand die hohen Emissionen der Industrieländer durch Kohlenstoff-Senken auszugleichen. Damit lenke er von der dringenderen Aufgabe ab, die Gesellschaft zu entkarbonisieren. "Der Zug ist derzeit noch nicht abgefahren und der Klimawandel kann noch auf ein vernünftiges Maß begrenzt werden. Allein aufgrund ökonomischer Vorteile sollte man nicht den gesunden Menschenverstand ausschalten", so Lucht. (Ende)

Aussender: [presstext.deutschland](http://www.presstext.deutschland)  
Redakteur: Johannes Pernsteiner  
email: [pernsteiner@presstext.com](mailto:pernsteiner@presstext.com)  
Tel. +43-1-81140-316

