

KLIMASCHUTZ

Wald bewahren, CO₂ sparen

Andreas Lorenz-Meyer

Am Hamburger Institut für Weltforstwirtschaft entwickeln Wissenschaftler Strategien für den Erhalt der Wälder. Ein schwieriges Unterfangen, solange es keine verbindliche globale Schutzvereinbarung gibt.

In der feuchtwarmen Luft des Gewächshauses fühlen sich Limba, Benin-Mahagoni und der Baumfarn aus Tasmanien, sichtlich wohl. Genauso wie ein seltsamer Baum aus Südamerika, dessen Stamm rosafarbene Dornen zieren. „So kommen die Affen nicht an die Früchte heran“, sagt Michael Köhl. Mehr noch als das stachelige Abwehrbollwerk des Florettseidenbaums interessiert den Wissenschaftler die Biomasse, die unter der dornigen Rinde versteckt liegt. Zusammen mit 35 Forstexperten kämpft der Leiter des Instituts für Weltforstwirtschaft in Hamburg gegen ungehemmte Abholzung. Und dafür, dass Wald gezielt gegen die Erderwärmung eingesetzt wird. Köhl nimmt eine Holzscheibe von der Größe eines Frisbees in die Hände, sechs Jahresringe sind als rötliche Kreise zu erkennen. „Eukalyptus aus Brasilien. Das Holz ist so kurzfasrig, dass man kein Brett daraus fertigen könnte. Dafür wächst der Baum sehr schnell und sammelt gewaltige Mengen Biomasse - ein hervorragender Kohlenstoffspeicher.“

Köhls größte Sorgenkinder sind die tropischen Regenwälder. Sie können wesentlich mehr CO₂ speichern als jedes andere Ökosystem auf der Erde - und verschwinden in rasantem Tempo. Im Kongobecken schlachten Warlords die Naturressourcen aus, um ihre Kriegskasse aufzubessern. Und

Malaysia wandelt seine Wälder in lukrative Ölpalmenplantagen um. Ein abgeholzter Baum ist eben kurzfristig mehr wert als wenn er stehen bleibt - dieses verhängnisvolle Prinzip gilt auch für den Amazonasregenwald, Heimat von Dreifingerfaultier, Jaguar und Flussdelfin. Etwa ein Fünftel

des artenreichen Ökosystems wurde schon durch Kahlschlag zerstört. Die Urwälder müssen Viehweiden und Sojaäckern weichen, aber auch Brandrodungen und Ölförderung bedrohen die „grüne Lunge“. All das geschieht größtenteils illegal. Aber manchmal sind auch kleine Erfolge gegen den

Cancún gegen Kahlschlag

Andreas Lorenz-Meyer

In Kopenhagen beließ man es noch bei einer unverbindlichen Erklärung. Aber in Cancún soll jetzt endlich ein globaler Rechtsrahmen für den Waldschutz verabschiedet werden. „Reducing Emissions from Deforestation and Degradation“ (REDD) heißt das Modell, das Waldschutz für Entwicklungsländer attraktiv machen soll. Im Rahmen des Emissionshandels würden diese Länder Klimazertifikate erhalten, entsprechend der in den geschützten Wäldern gespeicherten CO₂-Mengen. Diese Zertifikate können dann an Unternehmen in Industriestaaten verkauft werden, die ihre Klimabilanz schönen wollen.

Soweit die Theorie. Was die Praxis angeht, so stellen sich verschiedene Fragen: Überschwemmt REDD den europäischen Emissionshandel mit Klimazertifikaten? Investieren Unternehmen dann nicht mehr so viel in umweltfreundliche Technologien? Führt ein Abholzungsstopp zum Beispiel im Norden Papua-Neuguineas dazu, dass im Süden des Landes noch mehr Wald vernichtet wird?

Das World Resources Institute vertritt die Auffassung, dass Geldanreize allein die Waldvernichtung nicht stoppen können. Gerade walddreichen Ländern fehlten meistens die politischen Institutionen, um effektive Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Waldgebiete sind abgelegen und schwer kontrollierbar. Nach Meinung der Washingtoner Umwelt-Denkfabrik muss REDD an ein verbessertes Waldmanagement in den Entwicklungsländern gekoppelt sein, wenn es erfolgreich sein soll. Sonst könnte der Zertifikatenhandel die Kassen korrupter Regierungen füllen statt die Erderwärmung zu bremsen.

Finanzierbar wäre REDD auch durch einen internationalen Fond. Die Klimazertifikate gingen dann in diesen Fond und nicht in den Emissionshandel. Allerdings müsste sich die Weltgemeinschaft auf den Preis der Zertifikate einigen. Wie Industrienationen REDD in Gang bringen können, hat in diesem Jahr Norwegen vorgemacht: Indonesien wurden 800 Millionen Euro für den Waldschutz zugesagt.



FOTO: ANDREAS LORENZ-MEYER

Joachim Krug und Michael Köhl
im Hamburger Gewächshaus.

Abholzwahnsinn zu feiern. Als die brasilianische Regierung den Export von Rohholz verbot, entstanden neue Jobs in der Holzverarbeitung. Die wurden prompt von Arbeitern besetzt, die sich kurz zuvor noch durch illegalen Baumschlag ihren Lebensunterhalt verdient hatten. Mit einem simplen Trick waren sie aus dem Regenwald herausgeholt worden.

Intelligente Bewirtschaftung

Köhl und seine Mitarbeiter sind viel in den Tropen und Subtropen unterwegs, aber die theoretischen Grundlagen holen sie sich im Hamburger Gewächshaus. Dort wird untersucht, wie Bäume unter erhöhter CO₂-Konzentration wachsen und welches Düngemittel für die Wiederbewaldung einer gerodeten Waldfläche eingesetzt werden sollte. Aufforstung ist das Spezialgebiet von Joachim Krug. In Nordvietnam bewertet der Wissenschaftler verschiedene Projekte, unter anderem auf den Feldern, die vor Jahrzehnten mit dem Entlaubungsmittel Agent Orange besprüht wurden. Insgesamt wachsen dort fast 700.000 Hektar überwiegend junge Kiefern. Es vergeht viel Zeit, bis daraus ein leistungsfähiger Kohlendioxid-speicher wird. Die Erderwärmung lässt sich damit kaum bremsen: „Bei den Mengen an Treibhausgasen, die wir ausstoßen, ist Aufforstung nur ein

Tropfen auf dem heißen Stein.“ Um zum Beispiel die Abgase des deutschen Autoverkehrs zu kompensieren, müssten etwa die Hälfte der waldfreien Fläche der Bundesrepublik aufgeforstet werden. Krug setzt einen anderen Schwerpunkt: „Wir müssen die Abholzung stoppen, denn 20 Prozent der globalen Treibhausgas-Emissionen werden allein durch Entwaldung verursacht.“

Sollen wir also den Wald einfach stehen lassen? Nein, sagt Michael Köhl. Viel besser ist es, ihn nachhaltig zu bewirtschaften. In seinem Büro zeichnet er ein Kurvendiagramm aufs Papier, an die Hochachse wird ein V für Volumen gesetzt, an die Längsachse ein Z für Zeit. Am Anfang seines Lebens speichert ein Baum viel Kohlendioxid - die Kurve steigt. Zum Schluss speichert er kaum noch etwas - die Kurve fällt. „Genau da, am Scheitelpunkt, erreicht der Baum seine maximale Speicherkraft. Das ist der richtige Moment, um ihn zu fällen und einen frischen CO₂-Speicher zu pflanzen.“ Denn weiterverarbeitet kann der alternde Baum mehr gegen die Erderwärmung tun als wenn er sterbend wieder Treibhausgase in die Atmosphäre entlässt. Als Brennholz ersetzt er Öl, und auch als Baumaterial oder Möbelstück leistet er gute Dienste. Köhl klopft auf den Tisch: „Da drin steckt geborgter Kohlenstoff.“

Auch die Entwicklung in den borealen Nadelwäldern des Nordens bereitet Köhl einiges Kopfzerbrechen. In den endlosen Weiten Eurasiens und Nordamerikas scheint es auf den einen oder anderen Hektar nicht anzukommen. „Die Kanadier bezeichnen 40 Hektar Kahlschlag als nachhaltig. Ein europäischer Förster würde das sicherlich anders sehen.“ Auch in Russland nimmt man es nicht allzu genau. Die Statistiken über den Waldflächenverlust in Sibirien können schon mal um ein Prozent daneben liegen. „Ein Prozent - für russische Verhältnisse ist das nicht viel. Aber das entspricht dem ganzen europäischen Wald.“

Köhl wünscht sich, dass endlich ein globales Abkommen zustande kommt, eine Art Kyoto-Protokoll für den dezimierten Wald. „Es gibt zu viele unsichere politische Konstellationen und zu viele wirtschaftliche Interessen. Ohne einen globalen rechtlichen Rahmen lässt sich nachhaltige Forstwirtschaft schwer steuern.“ Und Ökosiegel können die Wälder auch nicht vor grenzenlosem Ressourcen-hunger schützen. Dafür stehen zu viele Abnehmer bereit, die sich um die Herkunft des Holzes nicht scheeren. Die Wege des unkontrollierten Holzexports lassen sich zum Beispiel an den Durchgangsstraßen der Mongolei verfolgen. Dort fahren Tag und Nacht Lastwagen sibirisches Holz in Richtung chinesische Grenze. Seit

die eigenen Wälder unter Schutz gestellt sind, holt sich China Nachschub aus russischen Nadelwäldern oder bedient sich in Malaysia und Papua-Neuguinea. „Wenn ein europäisches Land kein unzertifiziertes Holz annimmt, dann geht es eben nach China. Das macht Zertifizierungen zu einer stumpfen Waffe.“

Immerhin gibt es ihn noch, den richtigen Urwald. Aber um ihn zu sehen, muss man weite Strecken zurücklegen. Joachim Krug wagte sich einmal tief in den Regenwald Borneos hinein. Drei Tage war er auf den Flüssen unterwegs, zuletzt musste das Boot getragen werden. Erst dann erreichte die Expedition unberührten Wald. „So ein Urwald ist dunkel, vielschichtig und laut“, erinnert sich der Forstwissenschaftler. Nicht immer liegt es an der menschlichen Profitgier, dass diese undurchdringlichen, faszinierenden Ökosysteme scheinbar unaufhaltsam schrumpfen. In einer Gegend auf Borneo ist das Abholzen für junge Männer auf Brautschau unverzichtbar. Dort darf nur heiraten, wer ein Hektar Wald gefällt und damit bewiesen hat, dass er eine Familie versorgen kann.

Andreas Lorenz-Meyer ist freier Journalist mit dem Themenschwerpunkt Nachhaltigkeit.