

ARA



Magazin

2/08

www.araonline.de



**Biodiversitäts-
Konferenz in Bonn -
Artenschutz im
Schneckentempo**



Liebe Leserinnen und Leser, Liebe Mitglieder und Freunde,

Die UN-Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) ist der Kern und gleichzeitig das verbindende Element aller internationalen politischen Versuche, dem dramatischen Verlust der biologischen Vielfalt Einhalt zu gebieten. Vom 19. bis 30. Mai hat in Bonn die 9. Vertragsstaatenkonferenz der CBD stattgefunden. Deutschland hatte als Gastgeber die Chance, politisch gestaltend in diesen Verhandlungsprozess einzugreifen. Aber wurde diese Gelegenheit auch genutzt?

ARA hat die Verhandlungen verfolgt und gemeinsam mit deutschen und internationalen Umwelt- und Entwicklungsorganisationen Positionen entwickelt, Pressegespräche geführt und mit Delegierten der Vertragsstaaten verhandelt. Schließlich mussten in Bonn Ergebnisse erzielt werden, wenn die Konvention nicht an Glaubwürdigkeit verlieren sollte. Denn im Jahr 2002 haben sich Staats- und Regierungschefs auf dem Millenniumsgipfel das ehrgeizige Ziel gesetzt, bis 2010 den gegenwärtigen Verlust an Tier- und Pflanzenarten deutlich zu verringern.

Die Bonner Vertragsstaatenkonferenz war die letzte vor dem Schlüsseljahr 2010. Entsprechend hoch waren die Erwartungen. Auf der Tagesordnung stand diesmal nicht nur der Schutz der Wälder und die Einrichtung eines globalen Netzwerks von Schutzgebieten, sowie deren Finanzierung, sondern auch Themen wie die Bedrohung biologischer Vielfalt durch den Anbau von Agrotreibstoffen oder Verhandlungen um den Zugang zu genetischen Ressourcen und einen gerechten Vorteilsausgleich.

Welche Konflikte und Blockaden sind aufgetreten? Wer bremste die Verhandlungen und wer wollte einen Durchbruch erzielen? Darüber möchten wir Sie in dieser Ausgabe des ARA Magazins informieren.

Ihr

Wolfgang Kuhlmann

Inhalt 2/08

Kurz berichtet	3
Die Biodiversitäts-Konvention - Balance zwischen Schutz und Nutzung	4
Kleine Schritte	6
Deutschland ein Entwicklungsland beim Schutz der Wälder?	8
Artenschutz fängt vor der eigenen Haustür an	12
Amazonien ohne Schutz - Brasiliens Umweltministerin tritt zurück	14

Erste Hilfe für Amphibien

Mit seinen vielen Hautfalten sieht er so aus, als trage er eine zu große Jacke. Nicht ohne Grund: der Titicaca-Frosch versorgt sich über intensive Hautatmung mit dem notwendigen Sauerstoff. Denn er lebt im gleichnamigen Titicacasee, der sich auf einer Hochebene in den Anden zwischen den Ländern Peru und Bolivien befindet - gut 3.810 Meter hoch, fast 900 Meter höher als der Gipfel der Zugspitze. So außergewöhnlich dieser Frosch ist, so bedroht ist er auch. Grund genug für die Stiftung Artenschutz, jetzt in Sachen Titicaca-Frosch eine intensive wissenschaftliche Erforschung der Gefährdungsursachen und der spezifischen Naturschutzanforderungen vorzunehmen. Anschließend soll ein konkretes Erhaltungsprogramm umgesetzt werden.

Die Bemühungen um den Titicacafrosch sind das erste Projekt im Rahmen der neuen Amphibienschutzkampagne der Stiftung Artenschutz und ihrer verbündeten Organisationen. ARA unterstützt die Stiftung Artenschutz in diesem wichtigen Vorhaben, zum Beispiel dadurch, dass ein großer Teil der öffentlichen Mobilisierung bei ARA konzipiert und zur Umsetzung vorbereitet wird. Schon bald wird eine Kampagnenbroschüre fertiggestellt sein, die interessierten Partnern aus Naturschutzkreisen, Zoopädagogen, Mitarbeitern von außerschulischen Umweltbildungseinrichtungen und regionalen Amphibienschutzinitiativen zur Verfügung gestellt werden soll. Für die Verteilung durch über 30 Partnerzoos wurden bereits zahlreiche Plakate und Zehntausende von Informationsflyern produziert.

„Denn ohne die Hilfe möglichst vieler engagierter Bürgerinnen und Bürger weltweit werden wir den drohenden Verlust von jeder dritten Amphibienart nicht abwenden können“, sagt Jürgen Wolters, Mitglied der Vorstandes von ARA und Vorstandsvorsitzender der Stiftung Artenschutz.

Weitere Informationen unter www.stiftung-artenschutz.de

Bildungsoffensive „Wert der Vielfalt“

Zwei Jahre lang hat ARA die Bildungsoffensive „Wert der Vielfalt“ des nordrhein-westfälischen Landesverbandes der ANU (Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umwelterziehung) begleitet und fachlich beraten. Seit Anfang dieses Jahres liegt das Endergebnis dieses Pilotprojektes mit 16 neuen Bausteinen für Globales Lernen in gedruckter Form vor.

Spielerisch lernen schon Kindergartenkinder bei einem Eisbärengeburtstag der besonderen Art die Auswirkungen des globalen Klimawandels kennen und erfahren gleichfalls spielerisch, wie jeder selbst zur Rettung von Eisbär und Co. beitragen kann. Bestimmungsübungen auf einem ehemaligen Kokereigelände werden zur Spurensuche in Sachen Neobiota und gipfeln in der höchst zeitgemäßen Frage, wie wir eigentlich zur Invasion von Fremdarten in heimische Biotope stehen. Eine interaktive Exkursion ins bäuerliche Kulturland entpuppt sich als ein Lehrpfad in Sachen ökologische Landwirtschaft und Sortenschutz – und schließt ganz selbstverständlich mit der Frage, welche Beiträge wir leisten können, um die Erosion von Kulturpflanzen aufzuhalten.

Aus einer Vielzahl neuer methodischer und fachlicher Ansätze des Entwicklungsprojektes dokumentiert die Abschlusspublikation jeweils vier beispielhafte Module von Bildung für nachhaltige Entwicklung aus den Bereichen Wald als Ressource, Fremdarten und Nutzpflanzen, Boden und Bodenleben, Klima und biologische Vielfalt.

Inzwischen wurden die neu ausgearbeiteten Bausteine auf mehreren Workshops vorgestellt und diskutiert. Denn ein Anliegen des Modellprojektes war es, Anstöße zu liefern, um klassische Bildungsansätze gerade der Umweltbildung im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zu reformieren.

Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. Band 14: Wert der Vielfalt. 16 Bausteine für Globales Lernen. ISSN 1618-9981. Bezug: Landesgeschäftsstelle ANU-NRW; tenger.biostation-re@t-online.de; www.anu-nrw.de



Die Biodiversitätskonvention

Balance zwischen Schutz und Nutzung

Für zwei Wochen wurde Bonn zum Treffpunkt für Naturschutzexperten aus aller Welt. Über 5000 Vertreter von Regierungen, indigenen Völkern, Umweltorganisationen und Presse nahmen an der 9. Vertragsstaatenkonferenz der Konvention über Biologische Vielfalt teil. Vom 19. bis 30. Mai diskutierten sie, wie die weltweit fortschreitende Vernichtung der Natur gestoppt werden kann.

Ein Schutzgebiet im Küstenregenwald Brasiliens beherbergt heute mehr als die Hälfte aller freilebenden Goldkopflöwenaffen.

Der Schutz der Artenvielfalt ist bereits seit langer Zeit Teil der internationalen Umweltpolitik. Doch nur wenige kennen etwa die 1975 im iranischen Ramsar unterzeichnete Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten und Lebensräumen für Wasservögel oder die Bonner Konvention zum Erhalt wandernder Tierarten. Dazu kommen zahlreiche regionale Vereinbarungen wie die Berner Konvention über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere oder das Übereinkommen zum Schutz der Alpen.

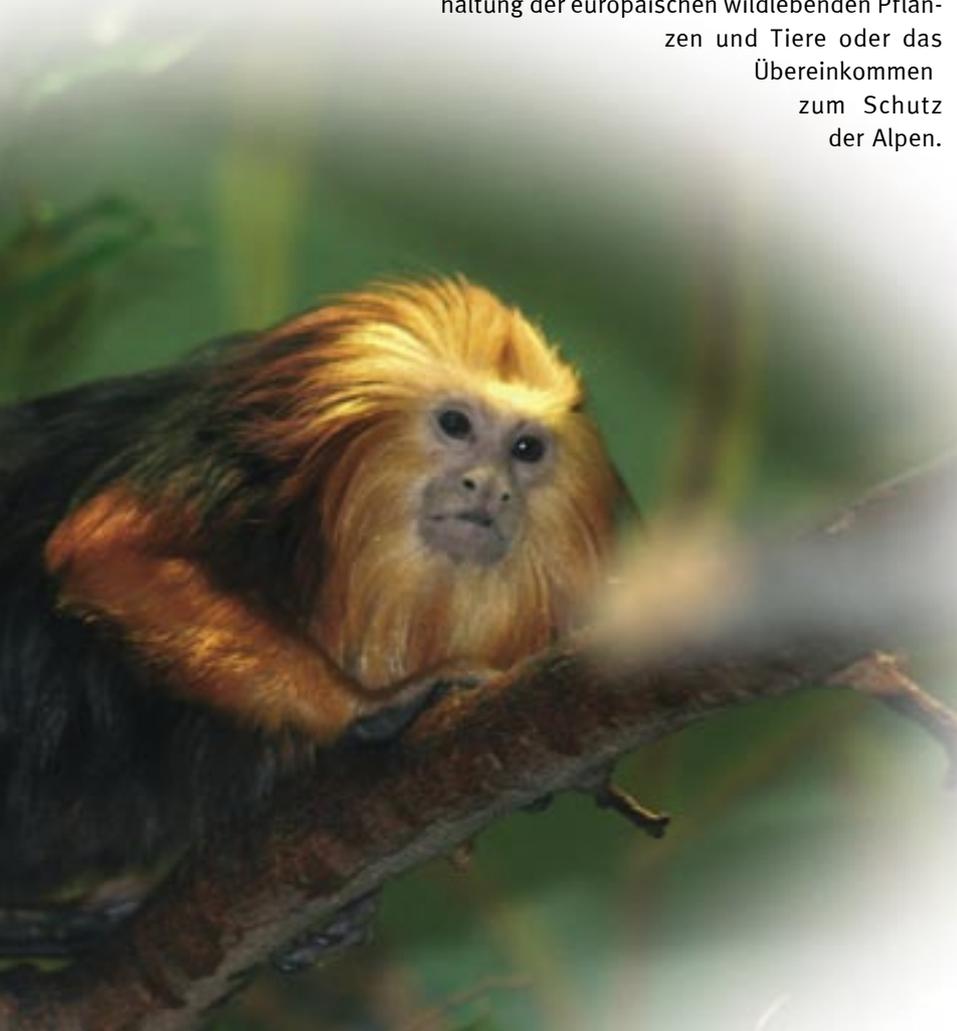
Bekannter ist das Washingtoner Artenschutzabkommen (CITES), das den Handel mit wildlebenden Tier- und Pflanzenarten regelt. Als eine der wenigen internationalen Vereinbarungen enthält es eindeutige Verbote etwa zum Handel mit Elfenbein oder mit gefährdeten Tropenholzarten. Durch das Abkommen sind heute 8.000 Tier- und 40.000 Pflanzenarten unter Schutz gestellt.

Auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro wurde eine neue Generation internationaler Abkommen auf den Weg gebracht. Neben der bekannteren Klima-Rahmenkonvention gehört dazu auch die Konvention über Biologische Vielfalt (CBD). Als Bindeglied zwischen den bestehenden Vereinbarungen umfasst sie den Schutz der Artenvielfalt, der genetischen Vielfalt und der Vielfalt der Ökosysteme.

Dabei darf die CBD nicht als reines Naturschutzabkommen missverstanden werden. Ihre Zielsetzungen gehen weit darüber hinaus. Sie will nicht nur die biologische Vielfalt schützen, sondern setzt auch auf eine nachhaltige Nutzung und auf eine gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung genetischer Ressourcen ergeben. Damit versucht die Konvention einen Balanceakt zwischen Schutz und Nutzung biologischer Vielfalt.

Ehrgeizige Ziele

Im Strategischen Plan des Übereinkommens wurde 2002 das Ziel festgelegt, den Verlust der biologischen Vielfalt bis zum Jahr



2010 entscheidend zu verringern. Dieses sogenannte „2010-Biodiversitätsziel“ war beim Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung 2002 in Johannesburg durch die Staats- und Regierungschefs bestätigt worden. Die EU ging sogar noch einen Schritt weiter und formulierte das Ziel, bis 2010 den Verlust der biologischen Vielfalt in der EU gänzlich zu stoppen.

Doch trotz dieses weltweiten Bekenntnisses nimmt die Biodiversität weiterhin weltweit dramatisch ab. Nach wissenschaftlichen Schätzungen gehen jeden Tag über 100 Tier- und Pflanzenarten verloren. Dementsprechend hoch war der Druck, auf der Konferenz in Bonn vorzeigbare Ergebnisse zu erzielen. Denn diese war die letzte Vertragsstaatenkonferenz vor 2010.

Neben dem Schutz wichtiger Ökosysteme (insbesondere Wälder sowie Meere und Küsten) standen deshalb übergreifende Themen wie die Bedrohung biologischer Vielfalt durch den Anbau von Agro-Treibstoffen oder die Einrichtung funktionierender Schutzgebietssysteme auf der Tagesordnung der Bonner Konferenz.

Ein weiteres wichtiges Ziel waren Fortschritte bei der Regelung des Zugangs zu genetischen Ressourcen und beim gerechten Vorteilsausgleich. Auch hier sollen bis 2010 verbindliche Regelungen getroffen werden. Schwellen- und Entwicklungsländer fordern seit langem, dass sie im Gegenzug für die Nutzung ihrer Ressourcen etwa zur Herstellung von Medikamenten finanziell angemessen beteiligt werden. Für die Entwicklungsländer wurde dies zum Prüfstein, ob die Industrieländer es ernst meinten mit einem „fairen Interessenausgleich“.

Steckbrief: Das Übereinkommen über Biologische Vielfalt (CBD)

Was ist biologische Vielfalt?

Der Begriff „**Biologische Vielfalt**“ oder kurz **Biodiversität** bezeichnet das **gesamte Spektrum des Lebens in all seinen Formen**. Er umfasst die **Vielfalt an natürlich vorkommenden und gezüchteten Tier- und Pflanzenarten ebenso wie die genetische Vielfalt innerhalb jeder Art und die Vielfalt der Lebensräume und Ökosysteme der Erde**.

Was ist das Übereinkommen über Biologische Vielfalt?

Das **Übereinkommen über die Biologische Vielfalt, kurz CBD (Convention on Biological Diversity)**, ist ein **völkerrechtlicher Vertrag, der mittlerweile von 191 Staaten unterzeichnet wurde**. Dazu gehört auch **Deutschland**. Dem Vertrag zufolge **besitzen die Staaten souveräne Rechte über ihre biologischen Ressourcen**. Erstmals wurde damit der **biologischen Vielfalt völkerrechtlich ein „Wert an sich“ zugeschrieben**.

Ziel des Abkommens ist es, die Vielfalt des Lebens auf der Erde zu schützen. Dies wird erreicht durch die **Erhaltung biologischer Vielfalt, eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung biologischer Ressourcen**.

Warum ein Übereinkommen über Biologische Vielfalt?

Weltweit nimmt die biologische Vielfalt rasant ab. Wissenschaftler schätzen, dass **täglich über 100 Tier- und Pflanzenarten verloren gehen**.

Durch den Verlust an Lebensräumen, Arten und Genen verarmt nicht nur die Natur. Letztlich wird **dadurch auch die Lebensgrundlage der Menschheit bedroht**. Um diesen Verlust zu stoppen, sind **heute massive Gegenmaßnahmen und ein international abgestimmtes Vorgehen nötig**. Das ist die **Aufgabe der CBD**.



Bei der Nutzung biologischer Vielfalt hat das traditionelle Wissen indigener Völker eine große Bedeutung. Deshalb haben sie besondere Mitspracherechte.

Kleine Schritte

Die Ergebnisse der Bonner Biodiversitäts-Konferenz

Über 5.000 Delegierte und Beobachter haben in Bonn zwei Wochen lang über Schutz und Nutzung von biologischer Vielfalt diskutiert. Allein die Übersetzung in die offiziellen Konferenzsprachen Englisch, Spanisch, Französisch, Russisch, Arabisch und Chinesisch in den zwei parallel tagenden Arbeitsgruppen hat nach Aussage des Generalsekretärs der Biodiversitätskonvention Ahmed Djoghlaf fast 300 Euro pro Minute gekostet. Ob es das wert war – und ob die Ergebnisse der Konferenz einen messbaren Beitrag zum Erhalt von Natur und Artenvielfalt geleistet haben, wird man wohl erst in den kommenden Jahren beurteilen können.

Ein gemischtes Fazit ziehen die Beobachter aus Umwelt- und Entwicklungsorganisationen. In einigen Punkten sind zumindest kleine Fortschritte erzielt worden, in einigen herrscht dagegen Stillstand. Eines aber ist deutlich geworden: Wenige Staaten können zentrale Entscheidungen blockieren – so wehrten sich Brasilien, Kanada und leider auch die EU bis zuletzt gegen ein Moratorium zum Anbau von genveränderten Bäumen. Verabschiedet wurde ein windelweicher Kompromiss: Vertragsstaaten haben auch ohne Risikoanalyse das Recht, auf den Einsatz gentechnisch veränderter Bäume zu verzichten.

Die guten Nachrichten: Mit dem „Bonner Mandat“ wurde der Weg für ein rechtlich verbindliches ABS-Abkommen bereitet. Ein gerechter Vorteilsausgleich zwischen den ärmeren und den reicheren Staaten (Access and Benefit Sharing, ABS) soll verhindern, dass sich Pharmafirmen aus Industrieländern in den Regenwald- oder Riffapotheeken der Tropenländer bedienen, ohne dass diese Staaten an den Gewinnen aus der Vermarktung neuer Produkte beteiligt werden. In den nächsten anderthalb Jahren soll der Entwurf eines Abkommens verhandelt werden, das 2010 auf der nächsten UN-Biodiversitäts-Konferenz in Japan verabschiedet werden kann. Ein rechtlich verbindliches ABS-Protokoll hat damit eine realistische Chance, Wirklichkeit zu werden.

Mehr Geld für Schutzgebiete

Auch bei der Finanzierung von Schutzgebieten wurde ein Anfang gemacht - dank der Initiative von Kanzlerin Angela Merkel, die zusätzliche Finanzmittel in Höhe von 500 Millionen Euro zusagte. Zunächst soll diese Summe über vier Jahre aufgebracht werden, ab 2013 soll dann jährlich eine halbe Milliarde Euro für diesen Zweck zur Verfügung gestellt werden. Ob diese Absichtserklärung Bestand hat, müssen die nächsten Jahre zeigen - vom vollmundig angekündigten Klimaschutzpaket der Bundesregierung während des G8-Gipfels in Heiligendamm ist ein Jahr später nicht mehr viel übrig geblieben.

Installiert wurde auch eine Expertengruppe, um den beschlossenen Kriterienkatalog für marine Schutzgebiete zu erstellen. Damit



Cartoons von
Prof. Emil Shukurov,
Vorsitzender der
Ökologischen Bewegung
Kirgisiens

besteht zumindest die Chance, in absehbarer Zeit das dringlich notwendige Netzwerk von Schutzgebieten auf hoher See einrichten zu können. Die Zeit wird allerdings knapp – bis 2012 sollen die Schutzgebiete ausgewiesen sein, so das selbst gesteckte Ziel der Vertragsparteien.

Die künstliche Düngung von Meeresgebieten ist ein Thema, das der Aufmerksamkeit der Medien bislang weitgehend entgangen ist. Hier bezog die Konferenz klar Stellung gegen Vorhaben, deren Auswirkungen kaum abzuschätzen sind. Durch die Düngung der Meere mit Eisen soll eine Algenblüte hervorgerufen werden, um so möglichst viel des klimaschädlichen Kohlendioxids (CO₂) zu binden. Wissenschaftler befürchten aber starke negative Auswirkungen auf das Ökosystem Meer. Zudem ist bislang völlig unklar, ob diese Methode tatsächlich positive Auswirkungen auf das Klima hat.

Die Bremser geben das Tempo vor

Bei den zweiwöchigen Verhandlungen wurde immer wieder deutlich, dass dem Schutz der biologischen Vielfalt noch nicht die gleiche Bedeutung zugemessen wird wie dem Klimaschutz. Viel wurde über Punkt und Komma gefeilscht, einzelne Staaten beugten sich wirtschaftlichen Interessen und blockierten so wichtige Entscheidungen.

Keine Fortschritte gab es etwa im Bereich des illegalen Holzeinschlags und beim Kampf gegen die Entwaldung. Auch die dringend notwendige Verknüpfung von Klimaschutz und dem Schutz der Artenvielfalt ist nicht gelungen.

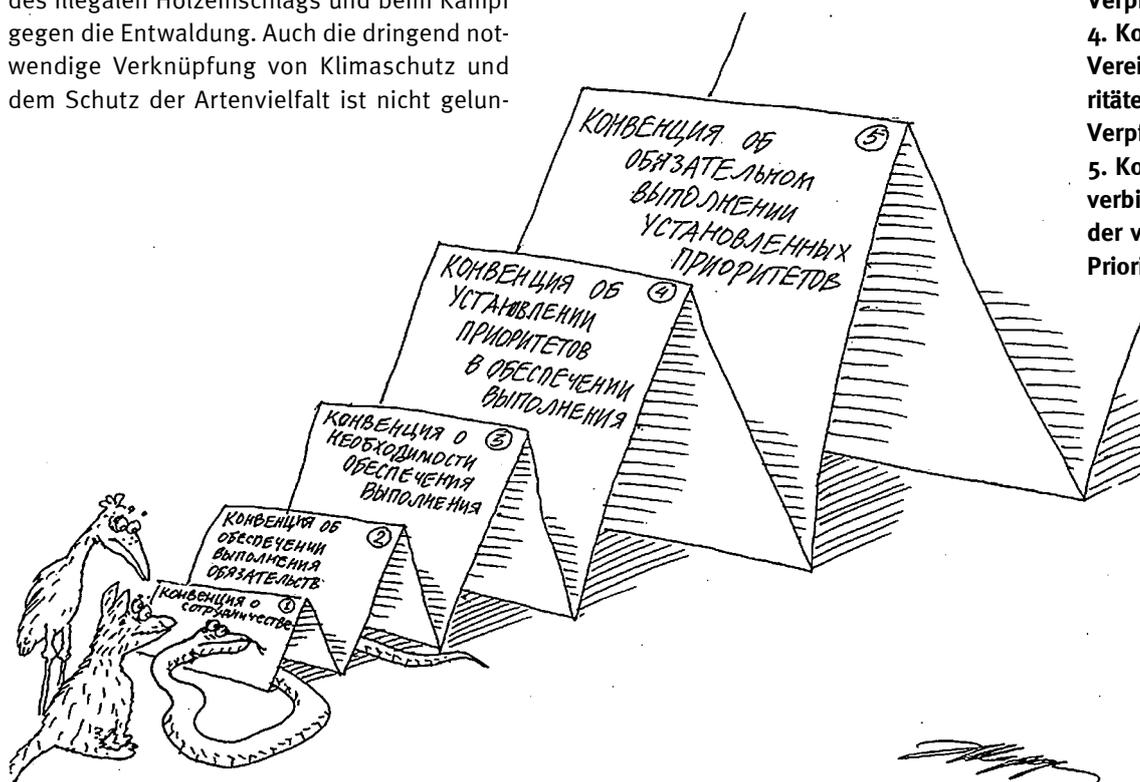
Eine gemeinsame Arbeitsgruppe hätte installiert werden sollen, doch eine stärkere Verschränkung von Wald- und Klimaschutz scheiterte vor allem am Widerstand von Ländern wie Brasilien, Kanada und China.

Über verbindliche Regeln zur nachhaltigen Produktion von Agrotreibstoffen wurde lange gestritten. Widerstand dagegen gab es insbesondere von Brasilien. Zukünftig wird es aber wenigstens weitere Verhandlungen über die Entwicklung von Standards geben.

Die Gesamtbilanz ist also durchaus gemischt. Ein komplettes Scheitern konnte dank der deutschen Initiativen verhindert werden. Doch wenige Staaten wie Kanada (bei ABS) oder Brasilien (bei Wäldern) blockieren wichtige Fortschritte, die von den meisten Staaten der Weltgemeinschaft - insbesondere den afrikanischen Staaten - gewünscht werden. Insgesamt sind viele wichtige Entscheidungen nicht getroffen bzw. auf die nächste Konferenz vertagt worden.

Jetzt steht insbesondere auch Deutschland in der Verantwortung, das in den kommenden zwei Jahren die Präsidentschaft der UN-Konvention stellt. In dieser Rolle kann und muss die Bundesregierung dazu beitragen, den Schutz von Arten, Wäldern und Meeren voranzubringen. Ansonsten rückt das große Ziel, den Artenverlust bis 2010 aufzuhalten, in immer weitere Ferne.

1. Konvention über Kooperation,
2. Konvention über die Einhaltung von Verpflichtungen,
3. Konvention über die Notwendigkeit von Verpflichtungen,
4. Konvention über die Vereinbarungen von Prioritäten unter den Verpflichtungen,
5. Konvention über die verbindliche Umsetzung der vereinbarten Prioritäten.



Deutschland ein Entwicklungsland beim Schutz der Wälder?

ARA legt eine ernüchternde Bilanz vor

Wenige Wochen vor der UN-Biodiversitätskonferenz (CBD) in Bonn bescheinigte ARA den verantwortlichen Politikern auf Bundes- und Landesebene Versagen beim Schutz der Wälder. Die Studie „Auf dem Holzweg? Deutschlands Umsetzung des Arbeitsprogramms zu Waldbiodiversität der Konvention über die biologische Vielfalt“ zeigt, dass die von der CBD 2002 beschlossenen Ziele zum Schutz der Wälder in Deutschland nur unzureichend umgesetzt wurden.

Ende letzten Jahres begann die Global Forest Coalition, ein internationales Netzwerk von Umwelt- und Menschenrechtsorganisationen, in 20 Ländern mit Recherchen zur Umsetzung des Arbeitsprogramms zu Waldbiodiversität. Darin haben sich die Vertragsstaaten der Biodiversitätskonvention vor vier Jahren verpflichtet, weitere Anstrengungen zum Schutz wertvoller Waldökosysteme zu unternehmen.

ARA wurde gebeten, diese Überprüfung in Deutschland vorzunehmen. Die Ergebnisse des im April diesen Jahres der Presse vorgestellten

ten Berichts sind ernüchternd: Ökologische Nachhaltigkeit ist bei der Waldwirtschaft in Deutschland nicht gesetzlich vorgeschrieben und wird bislang nur unzureichend umgesetzt. Auch die für einen nachhaltigen Biodiversitäts- und Klimaschutz notwendige Novellierung des Wald- und Jagdgesetzes kommt seit Jahren nicht voran. Zwar gibt es freiwillige Vereinbarungen, wie das Nationale Waldprogramm und die Charta für Holz. Für eine ökologisch und sozial gerechte Waldbewirtschaftung fehlen jedoch klare und verbindliche ökologische Mindeststandards.

Auch beim Waldschutz auf internationaler Ebene muss der Politik Versagen bescheinigt werden. So gibt es bis heute keine Handelsbeschränkungen, die den Import von Papier, Holz, Futtermitteln wie Soja und so genannten Biotreibstoffen aus Urwaldgebieten verbieten. Ein 2004 von Greenpeace vorgeschlagenes Urwaldschutzgesetz, das den Handel mit Holz aus illegalen Abholzungen verbieten würde, ist von der Bundesregierung erst im vergangenen Monat erneut im Bundestag abgelehnt worden. Mit dem Zwang zur Beimischung von so genannten Biotreibstoffen nimmt die Bundesregierung bewusst in Kauf, dass Urwälder für den Anbau von Soja und Palmöl unwiederbringlich zerstört werden. Auch ein europäisches Urwaldschutzgesetz wurde bisher von der EU-Kommission nicht vorgelegt.

Naturnahe Waldwirtschaft setzt auf natürliche Regeneration.



Zur Umsetzung des Arbeitsprogramms zu Waldbiodiversität fördert die Bundesregierung zahlreiche Maßnahmen im Ausland. Im eigenen Land stehen dem bisher weder vergleichbare noch ausreichende Maßnahmen gegenüber. Seit der Verabschiedung des Arbeitsprogramms zu Waldbiodiversität sind – bis auf die Vergabe einiger Forschungsaufträge – keine nennenswerten Maßnahmen in die Wege geleitet worden, die eine Verbesserung des Schutzes der Waldbiodiversität in Deutschland zum Ziel hatten.

Während im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit in 20 Ländern die Ausarbeitung nationaler Waldprogramme gefördert wird, beschränken sich die Aktivitäten in Deutschland im wesentlichen auf bestehende Programme:

Nationales Waldprogramm

Im September 1999 lud das Bundeslandwirtschaftsministerium Vertreter von Ministerien, Waldnutzerverbänden, Holzhandel, Gewerkschaften und Umweltverbänden zu einem ersten Runden Tisch im Rahmen des Nationalen Waldprogramms ein. Neun Jahre später liegt als Ergebnis nicht mehr vor als eine Liste von gut 180 Handlungsanforderungen, von denen noch keine einzige im verantwortlichen Rahmen politisch reflektiert, geschweige denn umgesetzt wurde.

Solange die Empfehlungen dieses Gremiums nicht nach einem verbindlichen Zeitplan in ebenso verbindliche Handlungsempfehlun-

gen umgesetzt werden, ist vom Nationalen Waldprogramm kein nennenswerter Beitrag zur Erreichung der Ziele des Arbeitsprogramms zu Waldbiodiversität zu erwarten.

Bundeswaldgesetz

Die 2004 begonnenen Initiative zur Novellierung des Bundeswaldgesetzes wird von der derzeitigen Bundesregierung nicht weiter verfolgt. Damit wurde die Chance vertan, mit der Formulierung von Mindeststandards Maßstäbe für eine bundesweite Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft festzulegen.

Auch der Versuch, die Förderung waldbaulicher Maßnahmen im Rahmen der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) auf eine naturnahe Waldwirtschaft zu fokussieren, ist am Widerstand der Interessenverbände gescheitert.

Mit der Novellierung des Bundeswaldgesetzes und einer Neuausrichtung der staatlichen Förderung in diesem Bereich hätte der Rahmen geschaffen werden können, um den Erhalt der Waldbiodiversität in Deutschland maßgeblich zu verbessern. Diese Chance wurde nicht genutzt. Auch die Novellierung des Bundesjagdgesetzes wäre dringend notwendig.

Statt dessen spricht sich die Bundesregierung in der „Charta für Holz“ für eine Steigerung des Holzverbrauchs aus, ohne darin Maßnahmen zum Schutz der Waldbiodiversität auch nur zu erwähnen.

Bislang sind weniger als ein Prozent der deutschen Wälder komplett geschützt. Dieser Anteil muss sich deutlich erhöhen.



Gleich alte Nadelbaumbestände sind besonders anfällig für Sturmschäden.



Urwaldschutzgesetz / FLEGT

Um zu verhindern, dass illegal eingeschlagenes Holz auf den deutschen Markt gelangt, setzt die Bundesregierung in erster Linie auf eine freiwillige Selbstverpflichtung des Holzhandels.

Mit der Ablehnung des 2004 von der rot-grünen Regierung unterstützten „Urwaldschutzgesetzes“ wurde auf die Möglichkeit einer nationalen Regelung verzichtet. Stattdessen setzt die Bundesregierung auf europaweit abgestimmte Maßnahmen im Rahmen von FLEGT (Forest Law Enforcement, Governance and Trade). Dabei wird ein großer Teil des Holzmarktes nicht berücksichtigt, denn Verhandlungen über Partnerschaftsabkommen werden derzeit nur mit fünf Ländern geführt (Malaysia, Indonesien, Ghana, Kongo-Brazzaville und Kamerun). Diese verlaufen so schleppend, dass auch in absehbarer Zeit nicht mit einer Veränderung des Status quo zu rechnen ist.

Waldschäden

Seit 2002 hat der Anteil der Waldfläche mit deutlicher Kronenverlichtung weiter zugenommen. Während die Grenzwerte für Schwefelverbindungen heutzutage nicht mehr überschrit-

ten werden, bleiben die in der Vergangenheit eingetragenen und in den Waldökosystemen angereicherten Schwefelmengen eine kritische Altlast.

Seit in Kraft treten des Arbeitsprogramms zu Waldbiodiversität sind keine zusätzlichen Maßnahmen unternommen worden, um die Situation zu verbessern. Die Ankündigung des Verbraucherministeriums, den Waldzustandsbericht zukünftig nur noch alle vier Jahre herauszugeben, gibt wenig Anlass zur Hoffnung, dass sich daran in der nächsten Zeit etwas ändert.

Forderungen

Vor diesem Hintergrund fordern zahlreiche Umweltorganisationen, dass sich Deutschland seiner internationalen Verantwortung für den Erhalt der Biodiversität der Wälder und der Umsetzung des Arbeitsprogramms für Waldbiodiversität stärker bewusst werden muss. Dazu gehört insbesondere die Ausweitung der ungenutzten Waldflächen im eigenen Land auf 10 Prozent, sowie die Verabschiedung eines Gesetzes, das den Handel mit illegal eingeschlagenem Holz verbietet.

Dies muss mit einer erheblichen Steigerung des finanziellen Engagements des Bundes und der Länder einhergehen.

Wälder in Deutschland – ein Überblick

Waldfläche

Die Waldfläche beträgt 11,1 Mio. ha und damit knapp ein Drittel der Fläche Deutschlands. Seit 1987 nahm sie in den alten Bundesländern trotz der Umwandlung von 82.000 ha für Straßen- und Siedlungsbau um 0,7 % (54.000 ha) zu. Durch Aufforstung wurden 135.000 ha bzw. 1% neue Waldfläche geschaffen.

Eigentumsformen

Fast die Hälfte des deutschen Waldes befindet sich in Privatbesitz (47 %). Ein Drittel ist Staatswald und die restlichen 20 % gehören Kommunen, Kirchen und Stiftungen (Körperschaftswald). Damit ist Privatwald die vorherrschende Eigentumsform in Deutschland. Hiervon entfallen 57 % auf den Kleinstprivatwald (<20 ha) und 12 % auf Großprivatwald (>1000 ha). Die Zahl der Privatwaldbesitzer liegt bei etwa 2 Millionen. Somit liegen 90 % der Privatwaldfläche in den Händen von 10 % großer Waldbesitzer und nur 10 % der Fläche in Händen von kleinen Waldbesitzern.

Natürliche Waldbedeckung

Von Natur aus wäre Mitteleuropa fast lückenlos bewaldet. Die Bewaldung wird begrenzt durch Nässe (z.B. Moore, Flussniederungen), Trockenheit (z.B. an Felshängen) oder durch eine zu kurze Vegetationsperiode in hohen Berglagen. Ursprünglich war Deutschland zum überwiegenden Teil von Laubwald (v.a. Buchenwald) bedeckt. Nadelbäume fanden nur auf Sonderstandorten wie höheren Berglagen oder den trockeneren nordöstlichen Randgebieten eine ökologische Nische.

Aktuelle Waldformen

Heute sind 62 % des Waldes in Deutschland naturferner Nadelwald und nur 38 % Laubwald. Dabei sind unterschiedliche Waldzonen in Deutschland zu erkennen: Der Norden Deutschlands ist von Kiefern geprägt, Mittelgebirge und Küsten durch Laubbäume und Süddeutschland durch Fichten.

Waldaufbau

Einschichtig aufgebaute Wälder nehmen mit 46 % fast die Hälfte der Waldfläche ein. Zweischichtige Wälder sind mit 45 % vertreten. Nur 9 % der Wälder sind mehrschichtig. 27 % des Waldes bestehen aus Monokulturen. Hier überwiegen die Nadelbäume: Fichten- und Kiefern-Reinbestände nehmen je etwa 10 % der Waldfläche Deutschlands ein. Die anderen 73 % des Waldes wurden als Mischbestockung klassifiziert. Der Schwellenwert für Nebenbaumarten liegt allerdings bei nur 10 %, so dass auch ein Bestand, der zu

90 % aus Fichten und zu 10 % aus Douglasien besteht, als Mischbestockung eingestuft würde. 65,5 % der Bäume sind weniger als 80 Jahre alt und nur 21 % älter als 100 Jahre. Aus ökologischer Sicht besonders wertvolle alte Wälder (mit Bäumen älter als 180 Jahre) sind mit ca. 2 % Anteil an der Waldfläche kaum mehr vorhanden.

Waldnutzung

Fast der gesamte Wald wird holzwirtschaftlich genutzt. Nur auf 83.000 ha oder 0,77 % der Waldfläche unterbleiben jegliche Eingriffe. Hierzu gehören insbesondere die Wälder in Naturwaldreservaten sowie in Teilen von Nationalparks und Biosphärenreservaten.

Einschränkungen der Holznutzung gibt es bundesweit auf 4,6 % der Waldfläche. Dort haben andere Funktionen wie Erholung, Naturschutz oder Forschung Vorrang. Waldflächen mit eingeschränkter Holznutzung liegen vor allem im Staatswald.

Waldbiodiversität

Nach der Landwirtschaft gilt in Deutschland die Forstwirtschaft mit der Jagd als die zweitwichtigste Ursache für das Artensterben. Von 711 bedrohten Farn- und Blütenpflanzen sind 338 und von ca. 1.700 gefährdeten Tierarten ca. 800 durch die Forstwirtschaft bedroht. Darunter befinden sich besonders viele Bewohner der natürlichen Zerfallsphase, einem natürlichen Waldstadium, das durch die Forstwirtschaft fast völlig unterdrückt wird, da die Bäume bereits im natürlichen Jugendalter geerntet werden. Für 25 % aller Waldtierarten ist das von hohen Bestandsalter abhängige Totholz Lebensraum und überlebenswichtiges Strukturmerkmal.



Die komplette Studie „Auf dem Holzweg? Deutschlands Umsetzung des Arbeitsprogramms zu Waldbiodiversität der Konvention über die biologische Vielfalt“ steht zum Download bereit unter www.araonline.de (> Aktuell).

Artenschutz fängt vor der eigenen Haustür an

Biologische Vielfalt in der Kulturlandschaft

Anlässlich der internationalen Naturschutzkonferenz in Bonn wurde Biologische Vielfalt auch in den Medien zum Top-Thema. Kaum ein Bericht, der nicht erwähnt, dass pro Tag bis zu 100 Arten aussterben. Meist geht es um spektakuläre und exotische Tiere: das Sumatranashorn, Sibirischer Tiger, Chinesischer Flussdelfin - alles hochbedrohte Arten. Auch die tropischen Regenwälder seien zu erhalten. Politiker verhandelten um Unterstützungsgelder für die Länder, in denen Naturwälder und artenreiche Lebensräume noch bestehen. Das es hierfür allen Grund gibt, ist schon angesichts der Warenströme aus tropischen Regionen in die nährstoffhungrige westliche Welt unbestritten. Aber werden wir auch in unseren heimatischen Gefilden unserer Naturschutzverantwortung gerecht?

Haben Sie sich schon mal gefragt, wo eigentlich unsere Urwälder geblieben sind? Die Antwort hierauf ist ziemlich ernüchternd, denn sie sind praktisch nicht mehr vorhanden. Lediglich einige unbegehbare Steilhänge sind menschlichen Einflüssen entkommen und dürften als unberührt gelten.

Unser Leben in Mitteleuropa findet in einer Kulturlandschaft statt. Jahrtausende langes Wirken des Menschen wandelte Buchenurwälder

und weite Flussauen in Äcker, Weiden und Hecken, also von Natur- in Kulturlandschaften, um. Selbst unsere vermeintlich unberührten Wälder sind ein an menschliche Nutzungsansprüche angepasstes Ensemble.

Aber Kulturlandschaft ist nicht gleichbedeutend mit Artenarmut – im Gegenteil. Seit der Sesshaftwerdung des Menschen nahm die Artenzahl kontinuierlich zu. Bauern rodeten Bäume und schufen Sonderstandorte, an denen lichtliebende, neue Arten gut gediehen. Andere brachten mit dem Saatgut, wohl unabsichtlich, deren Begleitkräuter aus Vorderasien mit, die fortan zu unserer Flora zählten. Menschen domestizierten Tiere, bauten Häuser, betrieben Gartenbau: alles Umstände, die neue Nischen für Pflanzen und Tiere eröffneten. Lebensraumvielfalt schuf Artenvielfalt!

Intensivieren heißt Vielfalt verlieren

Seit der Mitte des 20. Jahrhunderts nahm plötzlich die Artenvielfalt ab. Bestimmte Tiere und Pflanzen verschwanden zunächst unmerklich. Der Verlust hat zugenommen und dauert bis heute an. Eine der Hauptursachen ist die Veränderung landwirtschaftlichen Handelns. Mit dem Zukauf von mineralischem Dünger waren Bauern auf einmal von dem der Landwirtschaft ureigensten Nachhaltigkeitsprinzip losgelöst. Ursprünglich konnte nur soviel Fläche bebaut werden, wie mit hofeigenen

Extensiv genutzte Flächen bieten Platz für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.



Düngemitteln wie z. B. Mist versorgt werden konnte.

Diese neue „Freiheit“ bot der Landwirtschaft gute wirtschaftliche Perspektiven und führte zu ihrer massiven Intensivierung. Äcker, auf denen man zuvor nur alle vier bis fünf Jahre eine bestimmte Frucht anbauen konnte, werden nun alle zwei Jahre mit der gleichen Kultur bepflanzt. Extensive Äcker und nährstoffarme Wiesen konnten von nun an in die intensive Landnutzung einbezogen werden. Parallel hierzu lief die Fortentwicklung der Agrochemie, die mit ihren Produkten, den Pestiziden, erheblich zum Artensterben beitrug. So genannte Flurbereinigungen wurden mit dem Ziel durchgeführt, landwirtschaftliche Flächen durch Zusammenlegung zu vergrößern, um sie rationeller bewirtschaften zu können. Die Kehrseite dieser Entwicklung war die Beseitigung von ökologisch wertvollen Saumbiotopen und die zunehmende Einfalt der Kulturlandschaft. Die nationale und später die europäische Agrarpolitik unterstützte die Landwirte in ihrem Handeln.

Greift die nationale Strategie zum Erhalt der Vielfalt?

Trotz des international vereinbarten Ziels, bis zum Jahr 2010 das Artensterben aufzuhalten, wurde in Deutschland erst Ende letzten Jahres eine nationale Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt verabschiedet.

In unserem Land werden 55 Prozent der Flächen landwirtschaftlich genutzt, weitere 30 Prozent sind bewaldet. Folglich müssten Maßnahmen, die Vielfalt fördern sollen, diese Bereiche besonders betreffen. Die so genannte Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie) berührt die Bereiche der Land- und Forstwirtschaft. Damit soll ein Schutzgebietsnetz über verschiedenste Landschaftskulissen gelegt werden. Weil dies in der Regel mit einer Einschränkung der Bewirtschaftung verbunden ist, sind Ausschreibungen von FFH-Gebieten immer heiß diskutiert. Der Schutz von Lebensräumen mit seinem Arteninventar muss gegen wirtschaftliche Interessen abgewogen werden.

Knapp die Hälfte eines landwirtschaftlichen Einkommens bestreitet sich heute aus Subventionen. Daraus müsste eigentlich für eine handlungsbereite Regierung ein veritables Instrument zu entwickeln sein. Doch statt eines beherzten Umlenkens erkennt man eher ein Zaudern der Bundesregierung, wenn etwa Agrarumweltmaßnahmen einer wirtschaftlichen

Zumutbarkeit gegenüber gestellt werden.

Seit 2005 gibt es als ein Instrument der Auflagenumsetzung und Kontrolle die sogenannte cross compliance. Agrarausgleichszahlungen sind danach an die Erfüllung von Umwelt- und Gesundheitsstandards gebunden. Wer als Landwirt schlampig arbeitet, bekommt weniger Geld. Leider wird durch dieses Kontrollorgan lediglich der Status Quo aufrecht erhalten und nicht wirklich innovative Schritte im Naturschutz eingeleitet.

In Deutschland wird ein großer Bereich der Landwirtschaftspolitik von den Bundesländern geregelt. Agrarumweltmaßnahmen werden in den Ländern aufgelegt und auch aus deren Etats verwaltet. So kann es durchaus sein, dass eine vom Bundesministerium ausgerufene nationale Strategie zum Schutz der Biodiversität in den Ländern lediglich als Sparversion umgesetzt wird.

Auf der Konferenz in Bonn ist man mit dem Tenor „Wir haben viel für den Artenschutz in der Welt erreicht“ auseinander gegangen. Bei uns jedoch ist vom Wert der Vielfalt, wie etwa von Feldhamster, Rebhuhn und Laubfrosch zwar in Hochglanzbroschüren zu lesen, doch bei der Umsetzung gibt es noch viele Defizite. Die Förderung einer ökologischen Land- und einer naturnahen Waldwirtschaft wird allenfalls halbherzig betrieben. Und im direkten Gegenüber mit betriebswirtschaftlichen Werten werden Entscheidungen zu oft noch zu Lasten von bedrohten Tieren und Pflanzen getroffen.

Vor hundert Jahren wurden im damaligen Deutschen Reich noch 3,7 Millionen Rebhühner geschossen. 1981 waren es noch ganze 150. Wichtigster Grund für den Rückgang ist die Intensivierung der Landwirtschaft.



Amazonien ohne Schutz?

Brasiliens Umweltministerin tritt zurück

Wenige Tage vor der Biodiversitäts-Konferenz in Bonn trat Brasiliens Umweltministerin Marina Silva zurück. Bei Präsident Lula da Silva vermisste sie zuletzt den Rückhalt für eine Politik der nachhaltigen Entwicklung. Mit ihren Plänen für den Schutz der amazonischen und atlantischen Regenwälder konnte sie sich immer weniger durchsetzen. Ihr Team sei „auf zunehmenden Widerstand bei wichtigen Sektoren der Regierung und der Gesellschaft gestoßen“, beklagte Silva in ihrem Rücktrittsschreiben.

Umweltministerin Marina Silva als Gastgeberin der 8. Biodiversitäts-Konferenz im brasilianischen Curitiba 2006

Das Aushängeschild der südamerikanischen Umweltbewegung verlässt die Regierung zu einem kritischen Zeitpunkt: Nach neuen Analysen steigt das Abholzungstempo im Regenwald nach mehreren Jahren der Stagnation derzeit wieder an. Jetzt wären entscheidene Schritte nötig, um diese Entwicklung aufzuhalten. Aber der Plan Lula da Silvas, Brasilien zu einer Energiegroßmacht aufzubauen, die fünf Prozent des Benzinbedarfs aus Zuckerrohr deckt, wirft Umweltprobleme von neuer Dimension auf. Wenn er könnte, würde er die

Umweltbehörde abschaffen, soll Lula Mitarbeitern zufolge gesagt haben.

Von der Kautschukzapferin zur Ministerin

Aufgewachsen ist Marina Silva im Amazonas-Bundesstaat Acre als Tochter eines Kautschukzapfers. Sie hat sich mit 16 Jahren das Lesen und Schreiben in kürzester Zeit selbst beigebracht. Mit dem später von der Holzmafia ermordeten Chico Mendes leitete sie eine Waldschutzbewegung, die die Menschen in den Mittelpunkt stellte, besonders jene, die von intakten Regenwäldern leben. Ihr Aufstieg in das Ministeramt im Jahr 2003 galt vielen als Symbol der Hoffnung, dass die brasilianische Regierung es nun ernst meint mit dem Schutz der Regenwälder Amazoniens.

Bis 2007 konnte Marina Silva schon auf erste Erfolge einer strengeren Naturschutzpolitik verweisen: Die Entwaldung des Amazonas war von 28.000 Quadratkilometern im Zeitraum Juli 2003 bis Juli 2004 auf 12.000 Quadratkilometer im Zeitraum Juli 2006 bis Juli 2007 gesunken - obwohl die brasilianische Volkswirtschaft boomte wie selten zuvor. Doch offenbar haben steigende Erlöse für Soja und Fleisch die Waldzerstörung wieder sehr lukrativ gemacht. Aufgeschreckt von vorläufigen Prognosen, denen zufolge die Entwaldung zwischen Juli 2007 und Juli 2008 wieder deutlich zunimmt, griff Silva kürzlich zu wirklich drastischen Maßnahmen.

Engagiertes Vorgehen gegen Urwaldrodung

In einer „Operation Feuerbogen“ haben Umweltbeamte, Polizei und Militär in den 36



Gemeinden mit der höchsten Entwaldungsrate in den vergangenen Monaten hart zugeschlagen. Grundstück für Grundstück im „Feuerbogen“ am Südrand des Amazonas, wo der Wald in Flammen aufgeht, haben sie die Verantwortlichen dingfest gemacht. Und jetzt sollte es den Holz-, Vieh- und Sojabaronen an den Kragen gehen: Im Internet sind ihre Namen veröffentlicht, samt den betroffenen Flächen, die „unter Embargo“ gestellt sind. „Wer diesen Leuten künftig einen Kredit gibt oder ihnen Fleisch abkauft, macht sich strafbar“, sagte Silvas Staatssekretär Capobianco. „Wir wollen die große Fleischwirtschaft dazu bringen, nicht länger von illegalem Holzeinschlag zu profitieren.“

Der elektronische Pranger funktionierte offenbar bereits: „Wir verzeichnen Zehntausende Klicks von besorgten Holz-, Soja und Fleischkäufern, die Angst haben, Probleme zu bekommen“, berichteten Mitarbeiter der Umweltministerin. Als nächstes wollte Silva die „Operation Grüner Bogen“ anpacken, den Aufbau ökonomischer Alternativen für die 24 Millionen Menschen im brasilianischen Amazonas-Gebiet. Mitarbeiter des Amazonas-Schutzprogramms „Arpa“ hatten bereits Pläne entwickelt, stolze 60 Prozent des Amazonas-Waldes bis 2020 unter strengen Schutz zu stellen und durch Wiederaufforstung zu einer Walddecke von 80 Prozent zu gelangen. In den letzten Jahren hatte Arpa bereits neue Schutzgebiete von der Größe Spaniens geschaffen. In diesem Tempo sollte es nun weitergehen.

Großgrundbesitzer erzwingen den Rücktritt

Doch mit dieser Strategie hat Silva mächtige Gegner mobilisiert. Nachdem sie bereits den Bau einer neuen Straße durch den Amazonas und zwei Wasserkraftwerke im Regenwald nicht verhindern konnte, wurde der Gegenwind nun offenbar zu stark. Im Norden des Landes haben zuletzt Großgrundbesitzer gemeinsam mit der Regierung des Bundesstaates Roraima gegen das bereits ausgewiesene India-

nergebiet Raposa Serra do Sol geklagt. Die Großgrundbesitzer wollen vor dem Obersten Gericht Brasiliens durchsetzen, dass die 1,7 Millionen Hektar große Fläche weiter für den Reisanbau freigegeben wird.

Erst am 8. Mai hatte Silva den Konflikt zur Schicksalsfrage für den ganzen Wald erhoben - um eine Woche später aufzugeben. Ihr Nachfolger wird Carlos Minc, der in den 80er-Jahren von den Grünen zu Lulas Arbeiterpartei (PT) wechselte.

Im Januar 2007 wurde er Umweltminister des Bundesstaates Rio de Janeiro. Bekannt wurde er mit spektakulären Aktionen: So ließ er aus Protest gegen die Abgase der Busse in Rio de Janeiro deren Auspuffrohre mit Kartoffeln verstopfen. Minc erntete zwar Anerkennung für seine Umweltschutzpolitik im städtischen Rahmen, vom Amazonas habe er aber wenig Ahnung, geben brasilianische Umweltschützer zu bedenken.

Nach einem kurzzeitigen Rückgang ist die Waldzerstörung in Amazonien im vergangenen Jahr wieder deutlich angestiegen.





Fördermitgliedschaft

Ich möchte die Arbeit von ARA regelmäßig unterstützen.

Dafür erteile ich ARA diese Einzugsermächtigung, die ich jederzeit widerrufen kann. Wenn mein Konto nicht ausreichend gedeckt ist, ist mein Geldinstitut nicht verpflichtet, den Betrag einzulösen.

Ich zahle: monatlich 1/4 jährlich jährlich

30 Euro 60 Euro 120 Euro Euro

ab Monat Jahr

Meine Kontonr. BLZ

Geldinstitut

Datum / Unterschrift

Projekt-Patenschaft

Ich möchte das folgende Projekt von ARA regelmäßig unterstützen:

Dafür erteile ich ARA diese Einzugsermächtigung, die ich jederzeit widerrufen kann. Wenn mein Konto nicht ausreichend gedeckt ist, ist mein Geldinstitut nicht verpflichtet, den Betrag einzulösen.

Ich zahle: monatlich 1/4 jährlich jährlich

30 Euro 60 Euro 120 Euro Euro

ab Monat Jahr

Meine Kontonr. BLZ

Geldinstitut

Datum / Unterschrift

<input type="text"/>
Vorname, Name
<input type="text"/>
Straße und Hausnummer
<input type="text"/>
PLZ und Ort
<input type="text"/>
E-mail
<input type="text"/>

Arbeitsgemeinschaft Regenwald und Artenschutz e.V.

August Bebel Str. 16 - 18
33602 Bielefeld

Tel. 0521 - 6 59 43
Fax 0521 - 6 49 75

Email: ara@araonline.de
Internet: www.araonline.de

Spendenkonto
Konto-Nr. 72 217 300
bei der Sparkasse Bielefeld
BLZ 480 501 61

Impressum:
Redaktion:
Wolfgang Kuhlmann, Jürgen Birtsch

Titel:
Zwei Indianer aus dem brasilianischen Bundes-
staat Acre auf der Biodiversitäts-Konferenz in
Bonn, Foto ARA

Bilder: Prof. Shukurov, ARA-Archiv

Das ARA Magazin erscheint vierteljährlich.
Die Kosten für ein Jahresabonnement betragen
10 Euro.

gedruckt auf 100% Recyclingpapier

