



Überlebensstrategien und die Auswirkungen des Klimawandels in Amazonien

Von Helmut Eger und Johannes Scholl

Die Autoren sind Mitarbeiter der Deutschen Gesellschaft für technische Zusammenarbeit. Der Artikel gibt ausschließlich die persönliche Meinung der Autoren wieder.

Über 6,6 Millionen Menschen waren im Jahr 2007 in Brasilien von Naturkatastrophen betroffen¹. Die Bilanz: 146.000 Vertriebene und 40.000 Obdachlose. Extreme Wetterphänomene haben in den letzten Jahren zunehmend die Aufmerksamkeit in Brasilien erregt, sei es der Hurrikan Catarina, der am 28. März 2004 als erster Hurrikan in der Geschichte der Erdbeobachtung die Südküste Brasiliens traf², oder die Trockenheit, die im Jahr 2005 den brasilianischen Bundesstaat Amazonas heimsuchte, Schifffahrtsstraßen zum Kollabieren brachte, massive Fischsterben auslöste und die Anfälligkeit für Waldbrände erhöhte.

Inwieweit diese Naturkatastrophen auf die Klimaerwärmung zurückzuführen sind, kann bis heute nicht mit absoluter Sicherheit gesagt werden. Wir wissen immer noch relativ wenig über die Auswirkungen des Klimawandels, insbesondere auf den Wandel der reichen, aber fragilen Ökosysteme in Amazonien³. Es gibt Prognosen, die die „Savannisierung“ großer Regenwaldflächen prophezeien⁴ und ungewöhnliche, extreme Wetterphänomene werden vermehrt beobachtet⁵. Vieles deutet darauf hin, dass knapperes Wasser, höheres Waldbrandrisiko und Biodiversitätsverlust Risiken sind, mit denen in Amazonien auch in Zukunft gerechnet werden muss. Die Erfahrung der Trockenheit im Jahr 2005 zeigt, dass die am stärksten Betroffenen in der Regel ärmere Familien sind, die in abgelegenen Waldgebieten leben⁶.

Zusammenarbeit in Amazonien

Die Zukunft Amazoniens liegt in der Hand der Anrainerstaaten des Amazonasbeckens, die seit vielen Jahren von der internationalen Entwicklungszusammenarbeit bei der Gestaltung der

¹ Vgl. Secretaria Nacional de Defesa Civil (2007)

² Vgl. Philips (2004)

³ Vgl. Nobre (2007)

⁴ Vgl. Magrin et. al. (2007), S.604

⁵ Vgl. Magrin et. al. (2007), S.585

⁶ Vgl. Secretaria Nacional de Defesa Civil (2005)

Transformationsprozesse unterstützt werden. Dem brasilianischen Teil Amazoniens kommt mit seinen knapp 4 Millionen km² - was in etwa 63% des gesamten Bioms entspricht⁷ – eine besondere Bedeutung zu. Die Deutsche Entwicklungszusammenarbeit (EZ) ist seit Anfang der 90er Jahre an der Seite der Brasilianer dort tätig, insbesondere im Kontext des Pilotprogramms zur Erhaltung der tropischen Regenwälder Brasiliens – oder kurz: PPG7. Das Programm ist ein Gemeinschaftsprojekt der brasilianischen Regierung mit internationalen Partnern, wurde 1990 in Houston ins Leben gerufen und 1992 auf dem Erdgipfel in Rio de Janeiro mit Legitimität versehen. Nach 14 Jahren befindet es sich momentan in einer Phase des Übergangs hin zum Mainstreaming der gemachten Erfahrungen im Rahmen des Programa Amazônia Sustentável. Deutschland ist mit knapp 300 Mio. US\$ der größte Geber dieses Programms.

Die Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) ist Teil des Deutschen Beitrags seit 1994. Seit der Reformulierung im Jahr 2007 erbringt sie ihre Leistungen in drei Themenfeldern: Erstens, Naturschutz und nachhaltige Nutzung – hierzu gehört die Ausweisung von Naturschutzgebieten und nachhaltige Waldbewirtschaftung – zweitens, Demarkierung und Management von Indianerterritorien und drittens, Raumordnung und Regionalentwicklung. Im Rahmen des PPG7 wurde eine Vielzahl wichtiger Erfahrungen erarbeitet, die für die Überlebensstrategien der Menschen in Amazonien unmittelbare Relevanz haben.

Relevante Erfahrungen des PPG7

Dank der Unterstützung des PPG7 existieren heute in Amazonien mehrere Dutzend lokale Fischereiabkommen auf Selbsthilfebasis: Belastbare soziale Strukturen, die die Menschen dazu befähigen, konstruktiv mit einer zunehmenden Knappheit natürlicher Ressourcen umzugehen, die der Klimawandel vermutlich mit sich bringen wird⁸. Fisch ist die wichtigste Proteinquelle für die Bewohner Amazoniens und damit für das Überleben der Menschen fundamental.

Lösungsansätze für erhöhte Brandrisiken wurden in mehreren Projekten mit Zivilgesellschaft und Munizipalverwaltungen entwickelt⁹. Die Brandrodung ist als Produktionsmuster kulturell tief verwurzelt und wird sowohl zur Öffnung neuer Flächen als auch zur „Säuberung“ bereits angelegter Felder und Weiden verwandt. Daher ist ein ganzes Bündel von Maßnahmen notwendig, um das Problem in den Griff zu bekommen: Neben einer verstärkten Brandkontrolle kommt einer gezielten Umwelterziehung eine wichtige Bedeutung zu. Die Setzung von Anreizen für eine intensivere Bewirtschaftung bereits entwaldeter Flächen mindert den Expansionsdruck auf den noch stehenden Wald. Auch der Schutz von zusammenhängenden Waldflächen in Ökokorridoren hilft. Ein durch unkontrollierte Besiedlung fragmentierter Wald ist viel anfälliger

⁷ Vgl. Lentini et. al. (2005), S.23

⁸ Vgl. Dos Santos (2005)

⁹ Vgl. Sauer et. al. (2007)

für Brandkatastrophen als ein intakter Wald¹⁰. Der größte Schutzgebietskorridor der Welt zieht sich heute – auch dank der Arbeit des PPG7 – mehrere tausend Kilometer quer durch Amazonien.

Traditionelles Wissen als risikomindernder Faktor

Wie reagieren die Menschen auf das Verschwinden von Arten, wenn die Temperaturen steigen? Was, wenn Indigene, Fischer oder Kleinbauern plötzlich bestimmte Medizinalpflanzen oder Früchte nicht mehr finden können, die sie zum Überleben brauchen? Eine profunde Kenntnis der Biodiversität und deren Nutzung können diese Risiken reduzieren. Die Überlebensstrategien von Menschen, die seit mehreren Generationen in Amazonien leben, bestehen bereits heute in vielen Fällen aus diversifizierten Produktionssystemen auf Agro-Forst-Basis, unter anderem, um wetterbedingte Risiken abzufedern. Das Wissen darum besitzen vor allem Indigene oder andere Flussanrainer, wie die Gummizapfer (die es wiederum von den Indianern haben), die bei dessen Bewahrung und Verbreitung durch eine Vielzahl von PPG7-Projekten unterstützt wurden. Die Neusiedler hingegen, die meist aus dem Süden, Südosten oder Nordosten Brasiliens kommen, kennen weder Böden noch Vegetation. Sie bearbeiten ihr Land häufig in einer Form, die an die lokalen Konditionen unangepasst ist. In der Regel brauchen sie auch länger, um tragfähige soziale Organisationsstrukturen aufzubauen. Diese sind wichtig, um kollektive Entscheidungen herbeiführen zu können, was etwa die Priorisierung von Anpassungsmassnahmen angeht oder den Umgang mit Knappheit kollektiver Güter, wie Wasser, Fisch oder Wald.

Zukunftsfähige Planung durch gesellschaftliche Dialogprozesse

„Alles was gegen die Natur ist, hat auf Dauer kein Bestand“, soll Charles Darwin einmal gesagt haben und hat damit bereits die Richtung gewiesen für ein zukunftsorientiertes Katastrophenrisikomanagement im Kontext des Klimawandels. Denn landwirtschaftliche Produktionsfähigkeit und Biodiversitätserhalt schließen sich nicht per se aus. Sie können Hand in Hand gehen. Ökonomisch-ökologische Makroplanungen, wie das *Zoneamento Económico-Ecológico* der Brasilianer in Amazonien können, bei partizipativer Herangehensweise ein Fundament sein für die Gestaltung geordneter Entwicklungsprozesse, die die unkontrollierte Fragmentierung der Wälder und damit die Katastrophenanfälligkeit der Region vermindern. Dabei ist zunächst einmal zweitrangig, welche konkrete Landnutzung – ob Schutzgebiet, Forstkonzession, Viehweide oder Zuckerrohrplantage – auf bestimmten Flächen stattfindet. Wichtig ist, dass Besiedlung und Entwicklung in einer kontrollierten und geplanten Art und Weise erfolgen, die es allen gesellschaftlichen Kräften ermöglichen, die Zukunft Amazoniens aktiv mitzugestalten.

¹⁰ Vgl. Laurance / Williamson (2001), S.1529

Die politischen und gesellschaftlichen Dialogprozesse, die hierfür nötig sind, finden bereits heute statt, sei es im Rahmen von Regierungsprogrammen, wie dem interministeriellen Aktionsplan für Entwaldungskontrolle¹¹, der gegenwärtig überarbeitet wird, sei es in Stakeholderforen, wie dem *Roundtable on Responsible Soy*¹², der Sozial- und Ökostandards für den Sojaanbau diskutiert. Die Deutsche EZ unterstützt diese Prozesse auf allen Ebenen, weil sie überzeugt davon ist, dass sie nicht nur richtungweisend für das Überleben der Menschen in Amazonien sind, sondern auch für uns, auf der anderen Seite des Ozeans mit dem stetig steigenden Meeresspiegel.

Referenzen

Dos Santos, Marli Teresinha (2005), *Aprendizados do Projeto de Manejo dos Recursos Naturais da Várzea – ProVárzea*, Ministério do Meio Ambiente, Projeto AMA, Série Estudos, N° 4

Laurance, William F. / Williamson, G. Bruce (2001): Positive Feedbacks among Forest Fragmentation, Drought, and Climate Change in the Amazon, in: *Conservation Biology*, Vol.15, N°6, S.1529-1535

Lentini, Marco et. al. (2005), *Fatos Florestais da Amazônia 2005*, Imazon

Magrin, Graciela et. al. (2007), Latin América, in: Parry, M.L. et. al., *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, S.581-615

Nobre, Carlos (2007), *Mudanças Climáticas Globais e Conseqüências para o Brasil*, Präsentation vom 28.11.2007 auf der Academia Amazônia in Rio Branco (Acre, Brasilien)

Philips, Tony (2004), Um Huracán sin nombre, in: *Science @Nasa*, unter: http://ciencia.nasa.gov/headlines/y2004/02apr_hurricane.htm

Presidência da República, Casa Civil (2003): *Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal*, Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para a Redução dos Índices de Desmatamento da Amazônia Legal, Decreto de 3 de Julho de 2003

Sauer, Sérgio et. al. (2007), *Experiências inovadoras em prevenção e controle de queimadas na Amazônia Brasileira*, Ministério do Meio Ambiente, Projeto AMA, Série Estudos, N° 9

¹¹ Vgl. Presidência da República, Casa Civil (2003)

¹² Vgl. www.responsiblesoy.org

Secretaria Nacional de Defesa Civil (2005), *Lula libera mais R\$ 30 milhões para socorrer populações atingidas pela seca no Amazonas*, Pressemitteilung vom 18.10.2005, unter:
<http://www.defesacivil.gov.br/noticias/noticia.asp?id=1293>

Secretaria Nacional de Defesa Civil (2007), *Defesa Civil Nacional registrou 730 desastres naturais este ano*, Presseerklärung vom 8.10.2007, unter:
<http://www.defesacivil.gov.br/Noticias/noticia.asp?id=2794>

www.responsiblesoy.org