

BAND 46

Amazonien heute

Eine Region zwischen Entwicklung,
Zerstörung und Klimaschutz

Eine Studie von Thomas Fatheuer

Herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung



AMAZONIEN HEUTE

**HEINRICH BÖLL STIFTUNG
SCHRIFTEN ZUR ÖKOLOGIE
BAND 46**

Amazonien heute

Eine Region zwischen Entwicklung, Zerstörung
und Klimaschutz

Eine Studie von Thomas Fatheuer

Im Auftrag und herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung

Der Autor

Thomas Fatheuer hat mehrere Jahre im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit in Amazonien gearbeitet: von 1995 bis August 1999 als Koordinator des Amazonasprogramms des DED in Belém und von 2000 bis April 2003 als Fachkraft der GTZ (heute GIZ) im Subprogramm PDA des PPG7. Danach war er u.a. Leiter des Büros der Heinrich-Böll-Stiftung in Rio de Janeiro.

Bildnachweise

Die Fotos von Juliano R. Salgado (© all rights reserved, S. 24, 30, 35, 57) sind bei Recherchen zu Salgados Film «Amazonia - The Borderland between Good and Evil» entstanden und zeigen u.a. Protagonisten des Films. Das Grabkreuz zeigt die letzte Ruhestätte von Dorothy Mae Stang, einer US-amerikanischen Ordensschwester und Umweltaktivistin; sie wurde 2005 im Auftrag von brasilianischen Großgrundbesitzern ermordet.

Weitere Bilder:

- S. 11 Tomas Munita/CIFOR (flickr) (CC BY-NC-ND 2.0)
- S. 18 Vinícius Mendonça/Ibama (flickr) (CC BY-SA 2.0)
- S. 22 Miguel Pinheiro/CIFOR (flickr) (CC BY-NC-ND 2.0)
- S. 45 Vinícius Mendonça/Ibama (flickr) (CC BY-SA 2.0)
- S. 51 Riccardo Pravettoni/GRID Arendal (www.grida.no/resources/3127) (CC BY-NC-SA 2.0)



Diese Publikation wird unter den Bedingungen einer Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de> Eine elektronische Fassung kann heruntergeladen werden. Sie dürfen das Werk vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen. Es gelten folgende Bedingungen: Namensnennung: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen (wodurch aber nicht der Eindruck entstehen darf, Sie oder die Nutzung des Werkes durch Sie würden entlohnt). Keine kommerzielle Nutzung: Dieses Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Keine Bearbeitung: Dieses Werk darf nicht bearbeitet oder in anderer Weise verändert werden.

Amazonien heute

Eine Region zwischen Entwicklung, Zerstörung und Klimaschutz

Eine Studie von Thomas Fatheuer

Band 46 der Schriftenreihe Ökologie

Im Auftrag und herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung

1. Auflage, Berlin 2019

Gestaltung: feinkost Designnetzwerk, S. Langer (basierend auf Entwürfen von State Design)

Druck: ARNOLD group, Großbeeren

Titelphoto: © Juliano Ribeiro Salgado (all rights reserved)

ISBN 978-3-86928-209-1

Bestelladresse: Heinrich-Böll-Stiftung, Schumannstr. 8, 10117 Berlin

T +49 30 28534-0 **F** +49 30 28534-109 **E** buchversand@boell.de **W** www.boell.de

INHALT

Vorwort	7
Einleitung – Amazonien, ein Kurzportrait	9
1 Entwaldung und kein Ende? Eine Ursachenforschung	16
2 Kampf gegen die Entwaldung: Erfolge, Sackgassen und Perspektiven	28
3 Kampfzone Entwicklungsmodell – alte Fragen und neue Tendenzen	44
4 Alternativen sind machbar!	56

VORWORT

Der Regenwald geht in Rauch auf – das ist der Eindruck der Bilder, die nicht das erste Mal um den Globus gehen. Aber digital sind sie noch schneller als früher. Tatsächlich gibt es Brände in der Arktis, brennende Wälder in Kanada, in Sibirien, in Südostasien und nun in Amazonien. Sie lösen Besorgnis und Fassungslosigkeit aus, denn sehr viele Menschen wissen mittlerweile um die Bedeutung des größten Tropenwaldes der Welt für den Klimawandel und den Schutz der biologischen Vielfalt.

Über die Bedrohung Amazoniens zu reden und nach den vielfältigen Ursachen der Entwaldung zu fragen, das war und ist unser Anliegen, als wir diese Studie beauftragten. Amazonien, das ist nicht nur der größte Tropenwald und das größte Süßwasserreservoir der Welt – es ist Naturraum und Hotspot für biologische Vielfalt und vor allem Lebensraum für 33 Millionen Menschen, für 385 registrierte indigene Völker. Seine Klimafunktion ist anerkannt und bewiesen, ohne den Schutz der Wälder sind die Pariser Klimaziele nicht zu erreichen.

Die Meldungen und aktuellen Tendenzen sind besorgniserregend. Die Entwaldungsraten seit Beginn der Präsidentschaft Jair Bolsonaro im Januar 2019 sind nochmals dramatisch gestiegen. Aber erinnern wir uns: Auch unter den früheren Präsidenten von Lula bis Temer ist die Entwaldung nie gestoppt worden. Weshalb es uns vor allem auch mit dieser Publikation darum geht, die Hintergründe (und Hintermänner) sowie die Ursachen der Entwaldung zu untersuchen. Denn die Zerstörung des Regenwaldes sowie die Vernichtung des Lebensraumes indigener Völker und traditioneller Gemeinschaften ist ein Ergebnis sozialer und ökonomischer Prozesse, die in Machtverhältnisse eingebettet sind.

Durch diese Publikation wird deutlich, dass der neue Präsident Bolsonaro für Interessen steht, die tief im brasilianischen Herrschaftssystem verankert sind. Er nimmt die alte Idee wieder auf, dass Amazonien Entwicklung braucht – auch auf Kosten des Regenwaldes. Viehzucht, Landwirtschaft, Großstaudämme und Bergbau sind eben zum Teil hochproduktiv. Traditionelle Entwicklung und Bewahrung von Natur und Lebensräumen bleiben ein Konfliktfeld, das sich nicht durch eine Win-Win-Rhetorik auflösen lässt. Es geht hier um Macht und Profite. Bolsonaro ist kein verrückt gewordener Waldzündler, sondern ein konsequenter, rechtsextremer Vorkämpfer für die Interessen mächtiger ökonomischer Akteure. Bolsonaro unterstützt diese Interessen, indem er die entsprechenden Gesetze und Institutionen wie die Umweltbehörde IBAMA oder die Indianerschutzbehörde FUNAI, welche Schutz für Indigene und Wald gewähren sollten, abräumt, finanziell austrocknet und insgesamt handlungsunfähig macht und diffamiert. Er sagt allen den Kampf an und kriminalisiert all diejenigen, die sein Politikverständnis und Entwicklungsmodell kritisieren und sich ihm entgegenstellen. Die Flammen bedrohen nicht nur den Wald, sondern auch den

Lebensraum Indigener, grundlegende Menschenrechte und die (fragile) Demokratie Brasiliens.

Aber noch ist nicht alles verloren. Erstens steht eben nicht der ganze Amazonaswald in Flammen. Schätzungen gehen davon aus, dass am Ende der Messperiode 2019 (Ende August) ca. 11.500 km² zerstörter Fläche herauskommen gegenüber 7.500 km² im Jahre 2018. Doch jeder Quadratkilometer ist einer zu viel. Abzusehen ist jetzt schon, dass rund um diese Zahlen eine massive Propaganda einsetzen wird, deren Ziel Verharmlosung ist. Die Regierung Bolsonaro verweist immer wieder auf die ersten Jahre der Lula-Regierung (2003/04), in denen die Entwaldungsraten deutlich höher lagen. Dramatisch bleibt jedenfalls, dass seit 2012 die Entwaldung wieder ansteigt. Zweitens: Die emanzipatorische brasilianische Zivilgesellschaft, die Öffentlichkeit setzt sich mehr und mehr zur Wehr, macht Druck auf die Regierung. Die Zustimmung zu Bolsonaros Politik nimmt rapide ab. Und viele indigene Territorien und Schutzgebiete bilden zudem und nach wie vor einen Schutz- und Verteidigungswall gegen Feuer und Agrobusiness. All dies gilt es zu unterstützen.

Solidarisch-Sein heißt hier vor allem: mit der Scheinheiligkeit und dem Fingerzeig auf Brasilien aufzuräumen. Denn wir sind kein Vorbild weder im Waldbereich und erst recht nicht in der Klimapolitik. Wir, die Europäer und die Deutschen, importieren das Fleisch, das Soja, das Holz, die Mineralien, deren Ausbeutung die Hauptursachen für Entwaldung sind. So tragen wir Mitverantwortung für die Zerstörung des größten tropischen Regenwaldes der Erde. Dabei hätte die Politik Hebel in der Hand, die sie aber nicht zum Schutz nutzt. Im Gegenteil: Mit dem EU-Mercosur-Handelsabkommen, das zur Ratifizierung ansteht, soll vor allem der südamerikanische Markt für deutsche und europäische Autoexporte geöffnet werden. Im Gegenzug soll die EU noch mehr Soja und Fleisch importieren. So sieht keine glaubwürdige Klima-, Waldschutz- und Menschenrechtspolitik aus.

Thomas Fatheuer hat mit dieser Publikation eine Grundlage geschaffen, vom Amazonasbecken ein differenziertes Bild zu bekommen. Er analysiert gerade auch die Projektionen, Mythen und Zuschreibungen, die mit diesem vielfältigen, komplexen und riesigen Natur- und Lebensraum verbunden werden. Und er zeigt die Alternativen zu Entwaldung und Zerstörung auf, die soziale Bewegungen und Zivilgesellschaft in Brasilien entwickelt haben. Amazonien besser verstehen, ein differenziertes Bild seiner Naturräume und Menschen zeichnen und die Macht-Interessen analysieren und ihnen etwas entgegensetzen – das war schon immer das Anliegen von Thomas Fatheuer. Er kennt Amazonien in Teilen seit Jahrzehnten, hat es für diese Publikation erneut bereist, er ist mit diesem Gebiet familiär verbunden und steht mitten im Dilemma zwischen Verzweiflung und Hoffnung. Darüber hinaus ist er weiterhin aktiv im Kampf gegen die Zerstörung dieses einzigartigen Lebens- und Naturraums. Und dafür danke ich ihm von ganzem Herzen.

Berlin, im August 2019

Barbara Unmüßig
Vorstand der Heinrich-Böll-Stiftung

EINLEITUNG – AMAZONIEN, EIN KURZPORTRAIT

Amazonien kennt jeder und verbindet damit eigene Vorstellungen. Vielleicht denkt man an das Opernhaus von Manaus, an Piranhas, an Indigene mit Blasrohren oder die Filme von Werner Herzog... Doch meist stellt man es sich als großen Wald vor.

«Amazonien ist aus dem Mythos geboren» – das stellte eine Publikation aus dem Jahre 1992 fest.¹ Aber im sumpfigen Geländer der Bilder und Mythen, der Urteile und Vorurteile ist es leicht, den Boden unter den Füßen zu verlieren. Und so beruhigt es, dass heute wenigstens eine Definition von Amazonien existiert, die weitgehend anerkannt wird: Danach umfasst das *Amazonasbecken* ein Gebiet von etwa 7,5 Millionen km², von denen ca. 5,5 Millionen km² mit tropischem Regenwald bedeckt sein sollen. Das sind fast unvorstellbare Zahlen. Deutschland und Frankreich zusammen kommen nicht einmal auf eine Million km², sie würden achtmal in das Amazonasbecken passen. Sieben Staaten und Französisch-Guyana sind Teil dieses Gebiets, das auch als *Panamazonien* bezeichnet wird.

Amazonien zu definieren ist keine leichte Aufgabe. Offensichtlich können verschiedene Kriterien angelegt werden – und wurden es auch über lange Zeit. Daher riefen die Europäische Kommission und die Vereinigung der Staaten Amazoniens (OTCA) im Jahre 2005 eine Kommission von Experten ins Leben (es fand sich keine Frau darunter), die die Grenzen Amazoniens definieren sollten.² Die Arbeit der Kommission bildet bis heute die Grundlage der allgemein anerkannten geographischen Definition Amazoniens.

Ein aktuelle Analyse der Daten (RAISG)³ kommt allerdings zu etwas anderen Zahlen als die Kommission, nämlich zu einer Größe von 7,8 Millionen km². Da RAISG die aktuellste Zusammenstellung von verlässlichen Daten in Amazonien darstellt, gehen wir im Folgenden von diesen Zahlen aus. Eins ist jedenfalls klar: Wenn von «Amazonien» die Rede ist, können ganz unterschiedliche Dinge gemeint sein.

1 La Amazonia nació de mitos, http://otca.info/portal/admin/_upload/publicacoes/SPT-TCA-ECU-SN-AMAZONIA.pdf

2 https://www.researchgate.net/publication/286926324_Proposicao_para_definicao_dos_limites_geograficos_da_Amazonia

3 RAISG steht für Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada: «The Amazon Geo-Referenced Socio-Environmental Information Network is a consortium of civil society organizations from the Amazon countries, supported by international partners, concerned with the socio-environmental sustainability of Amazonia.» <https://www.amazoniasocioambiental.org/en/>

Amazonien als Naturraum

Ist von Amazonien als geographischer Raum die Rede, dann ist damit in der Regel das Amazonasbecken oder die Amazonastiefebene gemeint, das größte zusammenhängende Landschaftsgebiet der Welt. Die Tiefebene wird durch ein gewaltiges Flusssystem strukturiert. Der Amazonas selbst ist der längste Fluss der Welt. Lange Zeit galt der Nil als längster Fluss, aber neuere Messungen im Jahre 2008 haben den Amazonas auf den ersten Platz gerückt. Unbestritten war aber immer, dass der Amazonas der mit Abstand wasserreichste Fluss der Welt ist. Mit einem Abfluss von 206.000 m³ in der Sekunde steht er einsam an der Spitze, der zweitgrößte Fluss in dieser Kategorie, der Kongo, kommt lediglich auf 41.800 m³, der Rhein schafft gerade mal 2.900 m³.

Mehrere der Zuflüsse des Amazonas gehören selbst zu den größten Flüssen der Welt, wie der Rio Tapajós und der Rio Xingu. Das Amazonasbecken ist damit das größte Süßwasserreservoir der Welt, etwa 25 Prozent des Süßwassers der Erde sollen hier fließen.

Der größte Teil Amazoniens ist tatsächlich mit Wald bedeckt, im Jahre 2000 waren es 5,357 Millionen km², das sind 68,8 Prozent der Region. Zwischen 2000 und 2010 hat das Amazonasgebiet aber etwa 4,5 Prozent (240.000 km²) an Wald verloren, nach 2010 verminderte sich der Rhythmus der Entwaldung, bis sie jetzt unter Präsident Bolsonaro wieder zunahm.

Das Amazonasgebiet ist damit eindeutig das größte Tropenwaldgebiet der Welt, die Hälfte der tropischen Wälder finden sich hier. Es beherbergt einen beträchtlichen Teil der Artenvielfalt dieser Welt. Schätzungen gehen davon aus, dass sich etwa 10 Prozent der weltweiten Artenvielfalt im Amazonasraum befinden.⁴

Amazonien als Lebensraum

In der als Amazonien definierten Region leben rund 33 Millionen Menschen, mindestens zwei Drittel davon in Städten. Mit Belem und Manaus finden sich zwei Millionenstädte im Amazonasbecken, Iquitos kommt als drittgrößte Stadt auf 400.000 Einwohner. Nicht zu Unrecht hat die brasilianische Geographin Berta Becker Amazonien als «urbanisierten Dschungel» bezeichnet. Insbesondere die erwähnten Städte sind kein neues Phänomen, sondern bildeten die Brückenköpfe für die Kolonisierung der Region. Jüngerer Datums sind eine Reihe von mittelgroßen Städten, die im Umkreis von Entwicklungspolen gewachsen sind, wie etwa Marabá in Brasilien.

Die Städte Amazoniens stehen aber weniger im Mittelpunkt der globalen Aufmerksamkeit. Die Besonderheit Amazoniens macht etwas Anderes aus: In der Region leben 385 registrierte indigene Völker. Etwa 27 Prozent der Fläche sind indigene Gebiete. Indigene Territorien (TI) und Schutzgebiete, die oftmals von traditionellen Gemeinschaften bewohnt und bewirtschaftet werden, machen etwa 45 Prozent

⁴ Allerdings ist die numerische Erfassung der Biodiversität mit Vorsicht zu genießen, allein schon deshalb, weil die Gesamtzahl der Arten umstritten ist und nur auf Schätzungen beruht. Ein guter Überblick mit weiteren Verweisen findet sich hier: <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/12/what-is-biodiversity-and-why-does-it-matter-to-us>.



der Fläche Amazoniens aus. Indigene Völker und traditionelle Gemeinschaften sind damit in der Region eine territoriale Großmacht. Schutzgebiete und indigene Territorien bedecken zusammen ein Gebiet, das in etwa viermal so groß ist wie Frankreich und Deutschland zusammen.⁵ Diese gewaltige Konzentration von Schutzgebieten und indigenen Territorien prägt die meisten Länder des Amazonasbeckens und ist weltweit einmalig. Die hohe Zahl indigener Völker ist auch ein Indikator für eine große soziokulturelle Vielfalt, es gibt nicht *das* indigene Amazonien, sondern sehr unterschiedliche Ethnien und Lebensweisen.

Amazonien als Mythos

Mythen sind sinnstiftende Erzählungen. Im Fall von Amazonien leisten Mythen vor allem eines: sie bringen eine riesige Region auf einen Punkt. Sie definieren durch Vereinheitlichung, sie insistieren immer wieder auf ein «Amazonien ist...»

«Grüne Hölle oder Paradies?» fragte jüngst 2017 eine Fernsehserie und markiert damit die Pole einer mythischen Verschiebung. Lange Zeit wurde Amazonien eher als grüne Hölle gesehen, ein undurchdringlicher Urwald, voller heimtückischer Krankheiten und gefährlicher Wilder mit giftigen Blasrohren. Joseph Conrads paradigmatischer Kurzroman «Das Herz der Finsternis» endet mit den Worten «das Grauen, das Grauen» und spitzt damit einen kolonialen Blick auf die Tropen zu. Natürlich hat es

5 Diese Zahlen stammen von RAISG und beziehen sich auf Panamazonien.

auch immer eine Gegenerzählung gegeben – oft im Fahrwasser der Idee des «guten Wilden».

Prototyp für einen modernen Mythos ist die Bezeichnung Amazoniens als grüne Lunge der Erde. Aber in der jüngeren Geschichte lautet das mythische Grundmuster für Amazonien eher: «Entwicklung». Amazonien, der unerschlossene Urwald, das Land ohne Menschen, erscheint spätestens seit der Vargas-Diktatur in den vierziger Jahren als die große Entwicklungsregion. Der brasilianische Dichter Euclides da Cunha bezeichnete vor 100 Jahren Amazonien als letzte Seite, die im Buch der Genesis noch zu schreiben sei. Dem «framing» von Amazonien als ein zu entwickelndes Gebiet liegt die Annahme zugrunde, dass das Vorhandene weg oder zumindest überwunden werden muss. Entwicklung heißt zunächst Abwicklung, Zerstörung des Gegebenen. Wälder müssen abgeholzt werden, indigene Völker stellen Entwicklungshemmnisse dar.

Aber in den letzten Jahrzehnten ist neben diese Vorstellung von «Entwicklung» auch die der «Bewahrung» getreten. Hier erscheint plötzlich das Bestehende positiv, erhaltenswert. Die Wälder und Flüsse Amazoniens sind ein Hort der Biodiversität, dessen Erhaltung erstrebenswert ist. Abholzung gilt nicht mehr als zivilisatorische Großtat, sondern als Frevel. Indigene Völker werden zu Rechtssubjekten mit eigener Geschichte, Gegenwart und Zukunft und gelten nicht länger als ein bedauernswertes Relikt der Steinzeit.

Die große Verwirrung im heutigen Amazonien beruht darauf, dass beide Muster vorhanden sind und beide Einfluss auf regionale und globale Entwicklungen genommen haben und nehmen. Diskursiv hat vielleicht die Erzählung von der Erhaltung gewonnen, zumindest in Westeuropa, aber auch in den urbanen Zentren Südamerikas. Dennoch läuft die Maschinerie der Zerstörung zwar nicht ungestört, aber doch mit großer Wucht weiter. Dabei fehlt es nicht an beschwichtigenden Konzepten, die Erhaltung und Entwicklung versöhnen wollen. Aber am Ende der Tage auf dem Boden der realen Konflikte in Amazonien funktioniert das nicht so gut. Davon wird mehr zu berichten sein.

Amazonien heute – ein diverser Natur- und Lebensraum

Zwei Entwicklungen haben unser Bild von Amazonien in den letzten Jahrzehnten verändert und neu geprägt. Zum einen ist das Bild eines einheitlichen Ökosystems einer größeren Differenzierung gewichen. Es hat sich gezeigt, dass es wenig Sinn ergibt, von Amazonien als Ganzem zu reden: Der große Wald, der zumindest aus dem Flugzeug tatsächlich sehr homogen wirkt, hat sich als weniger einheitlich entpuppt, als ursprünglich gedacht. Das brasilianische Statistikinstitut IBGE identifizierte 1995 nicht weniger als 104 verschiedene Landschaften und 204 Subsysteme. Bodenbeschaffenheit und Vegetation sind diverser als ursprünglich gedacht. Auch die sozio-kulturelle Vielfalt der unterschiedlichen Gruppen in Amazonien ist mittlerweile bekannt: Die Region ist keineswegs nur durch indigene Völker besiedelt; es findet sich

vielmehr ein ganzes Mosaik von traditionellen Nutzern in lokalen Gemeinschaften.⁶ Die homogenisierenden Bilder vom großen Wald sind einer realistischen Unübersichtlichkeit gewichen.

Und zum anderen wird heute deutlicher gesehen, dass der Regenwald Amazoniens nicht einfach ein weitgehend unberührter Naturraum ist, sondern ein Produkt einer jahrhundertelangen Interaktion zwischen Mensch und Natur. Große Teile des Regenwaldes sind durch die Aktion indigener Völker beeinflusst und modelliert worden, sie haben etwa Verteilung und Häufigkeit von Pflanzen verändert. William Baille hat dafür den treffenden Begriff «Cultural Forest» geprägt. Die «unberührte Natur» wird damit in das Reich der Mythen verbannt, auch wenn es Teile Amazoniens geben mag, in der der menschliche Einfluss wenig oder kaum nachweisbar ist. Aber die Interaktion der indigenen Völker mit dem Regenwald ist auch ein Erfahrungsschatz für die Menschheit. Sie zeigt Möglichkeiten, mit dem Wald und von dem Wald zu leben, ohne ihn zu zerstören. Demgegenüber erscheint eine Wirtschaftsweise, die erst dann beginnt, wenn der Wald vernichtet wird, als primitiv.

Amazonien – zentraler Bezugspunkt für globale Umweltpolitik

Für die Erhaltung der Biodiversität und die Bekämpfung des Klimawandels ist Amazonien von fundamentaler Bedeutung. Die Zerstörung des tropischen Regenwaldes, des vermutlich artenreichsten Ökosystems weltweit, bedeutet eine gigantische Vernichtung von Arten. Obwohl viele Wissenschaftler davon ausgehen, dass für die Zukunftsfähigkeit des Lebens auf dem Planeten die Vernichtung der Arten ein mindestens genauso großes Problem ist wie der Klimawandel, steht eher letzterer im Mittelpunkt der globalen Debatten.

«Der Amazonaswald ist eines der Kipp-Elemente im Erdsystem», stellt Delphine Zemp vom Potsdam Institut für Klimafolgenforschung fest. Ein Teufelskreis aus Trockenheit durch Entwaldung, die wiederum weitere Entwaldung begünstigt, würde die Klimafunktion des Amazonaswaldes erheblich beschädigen. Inzwischen ist gut erforscht, dass der Regenwald des Amazonasbeckens entscheidend für die Regenfälle in weiten Teilen des Kontinents ist. Die «fliegenden Flüsse», wie die Wolkenbildung im Amazonas auch bezeichnet wird, versorgt Regionen bis nach Argentinien mit Wasser. Weitere Verluste von Amazonaswald hätten unmittelbare Auswirkungen auf das Regenregime Südamerikas und darüber hinaus auch auf das globale Klima.⁷

Carlos Nobre, einer der profiliertesten brasilianischen Klimaforscher, geht davon aus, dass die Gefahr eines solchen Umkippen nur vermieden werden kann, wenn nicht mehr als 20 Prozent des Regenwaldes zerstört werden. Zur Zeit seien etwa 17

6 Das Projekt der Nova Cartografia Social da Amazonia, koordiniert durch Alfredo Wagner, hat in den letzten Jahren wesentlich dazu beigetragen, die soziale Vielfalt und die damit verbundenen Nutzungsstrategien indigener Völker sichtbar zu machen. Für einen Überblick: <http://www.revistadehistoria.com.br/secao/capa/mapas-com-vida-propria>

7 Siehe: <http://www.biodiversity.de/produkte/aktikel/biologische-vielfalt-kann-den-amazonas-regenwald-vor-dem-klimakollaps-retten-wenn>

Prozent der Fläche entwaldet, weitere Teile des Regenwalds durch Holzeinschlag geschädigt.⁸

Wir sind also sehr nahe an dem befürchteten Kipp-Punkt. Aber schon jetzt hat Amazonien bzw. die Zerstörung des Regenwaldes eine Bedeutung für die globale Klimapolitik, denn Entwaldung ist für etwa 11 Prozent der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich. Geht die Entwaldung in Amazonien im bisherigen Maße weiter oder steigt sogar noch an, dann sind die Pariser Klimaziele nicht zu erreichen. Aus diesem Grund diskutiert auch das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, auch als *Weltklimarat* bekannt) bereits für diesen Fall, wie «negative Emissionen» zu erreichen sind, zum Beispiel durch großflächige Aufforstungen.

Noch aber ist es möglich, diesen Trend zu wenden. Die Zerstörung des Regenwaldes, die Vernichtung des Lebensraumes indigener Völker und traditioneller Gemeinschaften ist ein Ergebnis sozialer und ökonomischer Prozesse, die in Machtverhältnisse eingebettet sind. Dies soll im Folgenden näher betrachtet werden.

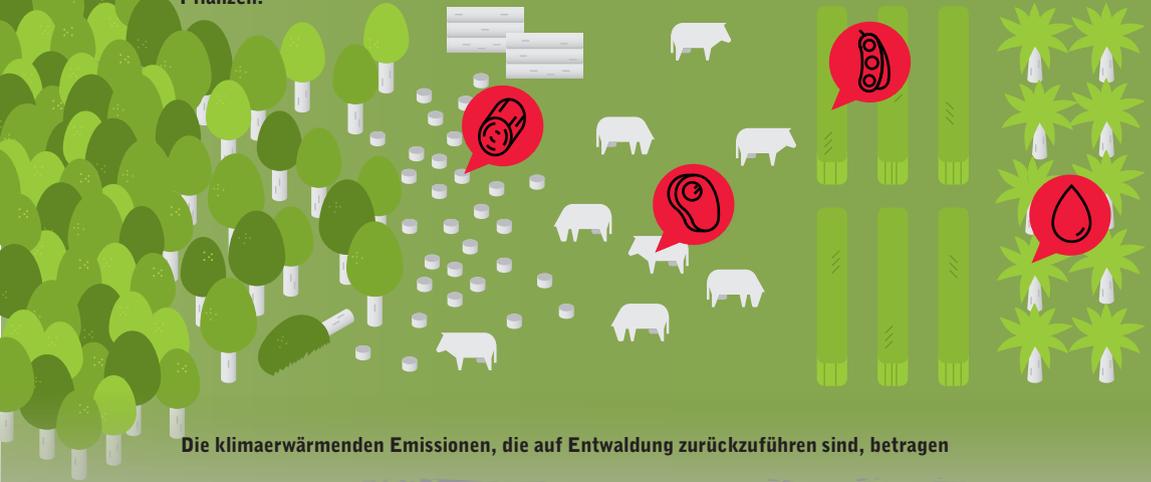
Amazonien in Brasilien – ein Begriff wird operationalisiert

Der Begriff Amazonien (Amazônia) wird in unterschiedlichen Zusammenhängen gebraucht. Im brasilianischen Kontext ist Amazônia Legal als eine Verwaltungseinheit definiert. Sie umfasst etwas mehr als 5 Millionen km² und damit 61 Prozent der Fläche Brasiliens. In Amazônia Legal leben 21 Millionen Menschen, 12,4 Prozent der brasilianischen Bevölkerung. Rund 72 Prozent der Bevölkerung Amazoniens leben in Städten (Census von 2010). Manaus mit 2,1 Millionen und Belém mit 1,4 Millionen sind die größten Städte der Region. Etwa 250.000 Menschen werden zur indigenen Bevölkerung gezählt; 21 Prozent der Fläche von Amazônia Legal sind indigene Gebiete. Amazônia Legal ist aber keineswegs identisch mit dem Regenwald Amazoniens. Vielmehr umfasst Amazônia Legal drei Biome, also große ökologische Systeme: Amazônia (Regenwald), Cerrado (Feuchtsavanne) und das Pantanal (Sumpfgelände). Etwa 4 Millionen km² entfallen auf das Biom Amazônia, also auf das Regenwaldgebiet. Ist vom Biom Amazônia die Rede, dann ist damit nur das Regenwaldgebiet von Amazônia Legal gemeint. Diese Unterscheidung ist wichtig, wird aber nicht immer gemacht. So beziehen sich die Entwaldungszahlen meistens auf Amazônia Legal, das heißt, nicht die gesamte Entwaldung betrifft den Regenwald. Insbesondere die Ausdehnung des Sojaanbaus hat sich bisher vorwiegend in den Cerrado-Gebieten abgespielt. Auch rechtliche Regelungen werden nach Biomen differenziert. So gilt die so wichtige Vorschrift, dass auf Privateigentum nur 20 Prozent der Fläche entwaldet werden darf, nur für das Biom Amazônia. Für das Cerrado-Gebiet innerhalb von Amazônia Legal darf 65 Prozent der Fläche gerodet werden.

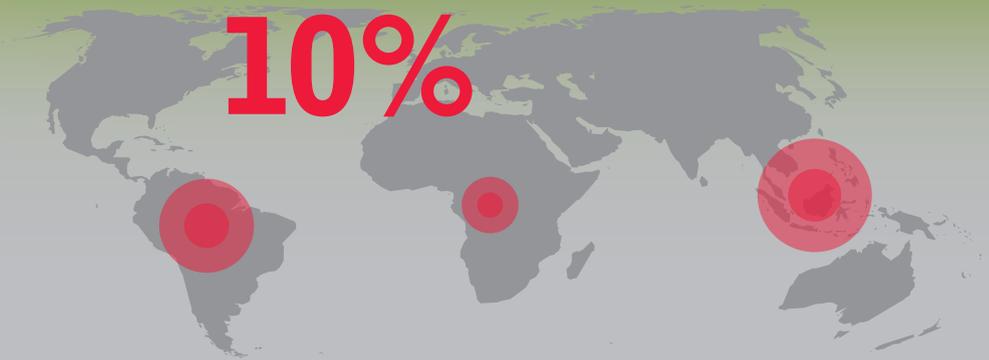
⁸ Siehe: <https://news.mongabay.com/2018/03/amazon-forest-to-savannah-tipping-point-could-be-far-closer-than-thought-commentary/>

Was treibt die Entwaldung an?

Die Produktion von Holzprodukten, Rindfleisch, Soya und Palmöl ist hauptverantwortlich für die Abholzung des Regenwalds. Das Roden trägt zur Klimaerwärmung bei und zerstört den Lebensraum vieler Tiere und Pflanzen.



Die klimaerwärmenden Emissionen, die auf Entwaldung zurückzuführen sind, betragen



In den Ländern, die den Großteil der vier genannten Rohstoffe produzieren, wird jährlich soviel Fläche tropischen Regenwalds vernichtet, dass diese innerhalb einer Dekade die Größe Deutschlands übertrifft; das sind circa:

360.000 km²

Unser Konsum trägt zur Zerstörung der Wälder bei. Aber wir können dazu beitragen, dies zu beenden, indem wir darauf achten, dass unser Konsum nicht auf Kosten unserer Wälder geht.



1 Entwaldung und kein Ende? Eine Ursachenforschung

Der Regenwald geht in Rauch auf – immer wieder gehen solche Bilder durch die Medien. Das Amazonasgebiet und insbesondere Brasilien kommt nicht aus den Schlagzeilen: Die Entwaldung scheint unaufhaltbar. Und das, obwohl inzwischen großer Konsens herrscht, dass großflächige Entwaldung schädlich ist – und daher bekämpft werden muss. Dieser Konsens herrscht nicht nur weitgehend in den Industriestaaten der nördlichen Hemisphäre, sondern hat auch die ökologisch aufgeklärte urbane Bevölkerung Brasiliens erreicht. Denn unbestritten und gut belegt ist:

- Entwaldung trägt zum *Klimawandel* bei. In Brasilien ist Entwaldung die wichtigste Quelle von CO₂-Emissionen.
- Das *Klimaziel*, auf das sich die Weltgemeinschaft geeinigt hat, nämlich die Erderwärmung auf 1,5° zu beschränken, kann nicht erreicht werden, wenn die Abholzung der tropischen Wälder nicht drastisch verringert wird.
- Der Regenwald ist ein *Hotspot der Biodiversität*. Flammen verbrennen auch die Grundlage der Evolution des Lebens auf unserem Planeten.
- Entwaldung zerstört die *Lebensräume* indigener Völker und traditioneller Gemeinschaften. Der Regenwald ist Lebensraum!

Das alles ist nur allzu bekannt und hat auch dazu geführt, dass sich Länder mit großem Bestand an tropischen Wäldern Ziele gesetzt haben, die Entwaldung zu reduzieren. Der wichtigste Bezugspunkt ist dabei der internationale Klimaprozess. Durch das Pariser Abkommen hat sich auch Brasilien verpflichtet, Entwaldung deutlich zu reduzieren. Warum ist dennoch die Entwaldung so schwer zu stoppen?

Die Ursachen der Entwaldung – ein aktueller Überblick

Die Dynamik der Entwaldung wird seit langem erforscht, und die wichtigsten Tendenzen sind gut dokumentiert. Weltweit sind es vier große Faktoren, die für die Entwaldung verantwortlich sind: Vieh, Soja, Palmöl und Holz.

Die Umwandlung von Wald in Viehweiden und Anbauflächen ist verantwortlich für den größten Teil der Entwaldung. Der globale Befund trifft auch auf Amazonien zu, aber hier sind Vieh und Soja die entscheidenden Triebkräfte. Palmöl spielt in Brasilien nur in einer Region des Bundesstaates Pará eine Rolle, aber in anderen Ländern Lateinamerikas wächst die Bedeutung des Palmöls. Holzeinschlag ist weniger für

großflächige Entwaldung verantwortlich als für die Degradierung von Wäldern – ein Phänomen, das weniger Aufmerksamkeit auf sich zieht.

Entwaldungsraten in Amazonien und in den Bundesstaaten Acre und Mato Grosso

Jahr	Amazonia Legal (km ²)	Acre (km ²)	Mato Grosso (km ²)
2004	27.772	728	11.814
2005	19.014	592	7.145
2006	14.286	398	4.333
2007	11.651	184	2.678
2008	12.911	254	3.258
2009	7.464	167	1.049
2010	7.000	259	871
2011	6.481	280	1.120
2012	4.571	305	757
2013	5.891	221	1.139
2014	5.012	309	1.075
2015	6.207	264	1.601
2016	7.893	372	1.489
2017	6.947	257	1.561
2018	7.536	444	1.490

Alle Entwaldungszahlen beruhen auf den offiziellen brasilianischen Angaben von INPE/PRODES: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>

Durch Satellitenbilder ist gut nachvollziehbar, was auf den entwaldeten Flächen geschieht: Auf mehr als 60 Prozent der entwaldeten Flächen finden sich Viehweiden. Die Ausdehnung der Rinderzucht ist mit Abstand der wichtigste Treiber der Entwaldung – eine Diagnose, die seit vielen Jahren besteht und durch unzählige Studien erhärtet ist.⁹

⁹ Aktuelle Überblicke mit weiterer Literatur finden sich hier: P. Pacheco, M.G. Piketty, R. Pocard-Chapuis et al. (2017): Beyond zero deforestation in the Brazilian Amazon: Progress and remaining challenges to sustainable cattle intensification. CIFOR Info Brief 167. Und hier: J. Godar, T.A. Gardner, E.J. Tizado, P. Pacheco (2014): Actor-specific contributions to the deforestation slowdown in the Brazilian Amazon, PNAS.



Was geschieht auf den entwaldeten Flächen?

Das zeigen die Satellitenbilder: 60 Prozent Viehweiden, 23 Prozent Sekundärvegetation (größtenteils ehemalige Viehweiden), 6 Prozent Landwirtschaft. Die restlichen ca. 10 Prozent verteilen sich auf eine Vielzahl von Nutzungsformen, städtische Siedlungen und unklare Gebiete; Bergbau spielt dabei mit 0,1 Prozent aktuell eine geringere Rolle.

Quelle für diese Zahlen ist TerraClass, dass von den staatlichen Institutionen INPE und Embrapa erstellt wird. Sie beziehen sich auf Amazônia Legal und die Jahre 1988-2012: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=3780

Die mit Entwaldung verbundene Ausdehnung der Viehwirtschaft in Amazonien hat sich über Jahrzehnte erstreckt und zeigt ein aufschlussreiches Bild der «Entwicklung» Amazoniens. Zwischen 1985 und 2005 wächst die Zahl der Rinder in Amazonien («Amazônia Legal») von 15 auf 74 Millionen.¹⁰ Damit hat sich fast der gesamte Zuwachs des Rinderbestandes in Brasilien in der Amazonasregion vollzogen. In ihr finden sich nun mehr als ein Drittel aller Rinder Brasiliens, 1975 waren es noch weniger als 7 Prozent, 1985 etwas mehr als 10 Prozent. In diesem relativ kleinen Zeitfenster von zwanzig Jahren (1985-2005) hat die Ausweitung der Rinderweiden in Amazonien einen enormen Sprung gemacht und dominiert in vielen Teilen der Region die Entwicklungsdynamik. Es sind vor allem drei Bundesstaaten in denen die Zahl der Rinder zwischen 1985 und 2005 geradezu explodiert: Mato Grosso (von 6,5 auf 26,7 Mio.), Pará (von 3,4 auf 18,0 Mio.) und Rondonia (von 0,7 auf 11,3 Mio.). Diese enorme Expansion ist oftmals mit dem Begriff der «Verviehung» belegt worden. Aber auch wenn die Ausbreitung der Viehzucht der entscheidende Faktor («driver») für die Entwaldung ist, gilt dies keineswegs für alle Regionen Amazoniens. So spielt die Rinderzucht im größten Bundesstaat der Region, dem Staat Amazonas, trotz einiger regionaler Brennpunkte im Süden des Bundesstaates mit 1,2 Millionen Rindern weiterhin eine untergeordnete Rolle.

Ab 2005 geht die Zahl der Rinder in Amazonien leicht zurück (von 74 auf 70 Mio. im Jahre 2007). Seitdem lässt sich nun eine Konsolidierung auf relativ hohem Niveau (2016 bei etwa 80 Mio. Rindern) feststellen, sowohl in Amazonien wie in ganz Brasilien, wo die Zahl der Rinder nun um die 210-Millionen-Marke schwankt.¹¹

10 Eine gute Übersicht über die Entwicklungen bis 2007 findet sich bei: Judson Ferreira Valentim e Carlos Mauricio Soares de Andrade: TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS DA PECUÁRIA BOVINA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA in: Amazônia: Ci. & Desenv., Belém, v. 4, n. 8, jan./jun. 2009. [http://www.cofecon.org.br/dmdocuments/docComissoes/publicacao\(2\).pdf](http://www.cofecon.org.br/dmdocuments/docComissoes/publicacao(2).pdf)
<http://agropecuaria.org/wp-content/uploads/2016/04/GanaderiaAmazonia.pdf>

11 Die letzte verfügbare statistische Erhebung hat für 2017 die Zahl von 214,9 Mio. Rinder festgestellt. Für Mato Grosso wurden 29,7 Mio. Rinder gezählt. Dazu: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-09/rebanho-de-bovinos-e-producao-de-leite-caem-diz-pesquisa>

Wer entwaldet – die Kleinen oder die Großen?

Es ist umstritten, wer denn für die Entwaldung in erster Linie verantwortlich ist. Die Frage hat in den letzten Jahren wieder an Brisanz gewonnen, weil vorschnell das Ende der großflächigen Entwaldung verkündet worden ist. Allerdings wird nicht bezweifelt, dass sowohl Großgrundbesitzer wie Kleinbauern zur Entwaldung beitragen. Doch schwanken in der Forschung die Angaben über den Anteil von Besitzern kleinerer Grundstücke an der Entwaldung stark. Eine umfassende Studie kommt bislang zu folgenden Ergebnissen:

- Der größte Teil der Entwaldung (47 Prozent) in den Jahren 2004 und 2011 konzentrierte sich auf Landbesitze, die größer als 500 ha sind.
- 12 Prozent lassen sich kleinbäuerlichen Betrieben zuschreiben.
- Einige tausend Großgrundbesitzer (größer als 2.500 ha) sind allein für 28 Prozent der Entwaldung verantwortlich.
- Aber der Anteil der kleinbäuerlichen Betriebe an der Entwaldung stieg von 8 Prozent im Jahre 2004 auf 13 Prozent im Jahre 2011.¹²

Quelle: https://www.researchgate.net/publication/236840818_From_Large_to_Small_Reorienting_Rural_Development_Policies_in_Response_to_Climate_Change_Food_Security_and_Poverty

Die Rolle des Sojaanbaus

Soja spielt ebenfalls eine wichtige Rolle für die Dynamik der Entwaldung, aber eine andere als Viehzucht. Ein großer Teil der Expansion der Sojaflächen vollzieht sich auf bereits abgeholzten Rinderweiden, Sojaanbau tritt damit oft nicht als primäre Ursache der Entwaldung auf. Dennoch sind die Dimensionen der Expansion von Soja in Amazonien exorbitant. Im Jahr 2012 waren 8,16 Mio. Hektar mit Soja bepflanzt, eine Steigerung um 159 Prozent gegenüber 2000.¹³ Dabei ist die Expansion des Sojaanbaus stark auf den Bundesstaat Mato Grosso konzentriert. Hier wuchs die Anbaufläche von 1,2 Mio. Hektar im Jahre 1991 auf 6,2 Mio. Hektar im Jahre 2010 bis auf 9,5 Mio. Hektar im Jahre 2018. Der größte Teil der Sojafelder findet sich im Biom Cerrado, dennoch hat gerade in den Jahren von 2001 bis 2006 die Expansion der Sojafläche dazu beigetragen, die Entwaldungsraten signifikant zu erhöhen. In diesem Zeitraum

¹² Die Zahlen finden sich in einem Briefing des Stockholm Environment Institute, das einen guten Überblick über die jüngere Debatte bietet: https://www.researchgate.net/publication/269220844_A_new_era_in_the_fight_against_deforestation_in_the_Brazilian_Amazon_Opportunities_to_improve_policy_effectiveness

¹³ Diese Zahlen beziehen sich auf Amazonia Legal. Der größte Teil der Expansion des Sojaanbaus vollzog sich im Biom Cerrado; siehe <http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=13575>.

wuchsen die Sojaplantagen in Amazonien um 1 Mio. Hektar, wobei sich 30 Prozent dieser Ausdehnung auf Waldflächen und nicht auf Viehweiden vollzog.¹⁴

Soja in Zahlen (2018)

Soja weltweit

Produktion: 336,7 Mio. Tonnen

Fläche: 124,6 Mio. Hektar

Quelle: USDA (24/05/2018)

Soja in den USA

Produktion: 119,5 Mio. Tonnen

Fläche: 36,2 Mio. Hektar

Produktivität: 3.299 kg/ha

Quelle: USDA (24/05/2018)

Soja in Brasilien

Produktion: 116,9 Mio. Tonnen

Fläche: 35,1 Mio. Hektar

Produktivität: 3.333 kg/ha

Quelle: CONAB (Mai 2018)

Mato Grosso – Hochburg des Sojaanbaus in Brasilien

Produktion: 31,8 Mio. Tonnen

Fläche: 9,5 Mio. Hektar

Produktivität: 3.350 kg/ha

Quelle: CONAB (Mai 2018)

Quelle: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>

Holzeinschlag und Walddegradierung

In den Statistiken über Entwaldung wird der Schaden, der durch selektiven Holzeinschlag entsteht, nur unzureichend widerspiegelt. Denn die Satellitenbilder erfassen nur die Kahlschlagflächen, aber die Degradierung des Waldes durch (weitgehend illegalen) Holzeinschlag wird nicht ausreichend dargestellt. Die genaue Erfassung der Waldschäden ist auch deshalb schwierig, weil «Walddegradation» kein klar definiertes Konzept ist. Eine Idee über das Ausmaß der Waldschädigung gibt eine Studie

14 H.K. Gibbs et al.: «Brazil's Soy Moratorium.» Science 347.6220 (2015): S. 377-378. Die Zahlen beziehen sich hier auf das Biom Amazonas, das im Wesentlichen die Waldgebiete Amazoniens umfasst; siehe http://www.gibbs-lab.com/wp-content/uploads/2016/03/aaa0181.Gibbs_wSM_Port_formatted_03162016-3.pdf



von Imazon im Bundesstaat Pará für den Zeitraum von August 2015 bis Juli 2016.¹⁵ Dabei identifizierte die Studie eine degradierte Fläche von 12.800 km², viermal mehr als die zum selben Zeitpunkt entwaldete Fläche im selben Bundesstaat (3.025 km²). Allerdings geht der Löwenanteil der Waldschädigung auf das Konto von Bränden und lediglich 427 km² auf Holzeinschlag zurück. Und genau da liegt das Problem der Diskussion um Degradierung. Es ist extrem schwierig, die Ursachenketten genau zu bestimmen. Inwieweit sind die Feuer Folge der Degradierung der Waldflächen? Unbestritten ist, dass geschädigte Wälder anfälliger sind für Brände, aber es ist kaum möglich, dies genau zu quantifizieren. Dies gilt auch für die Frage, inwieweit der Klimawandel für Trockenperioden verantwortlich ist, die Waldbrände begünstigen.

Treiber versus Ursachen

«Die Kuh ist das schlimmste Umweltproblem in Amazonien und der Welt»¹⁶ – sagt Paul Adario von Greenpeace. Solche Aussagen finden sich häufig, sie mögen für Kampagnen nützlich sein, verkürzen das Problem der Entwaldung aber doch zu sehr. Denn so deutlich die Ausweitung von Vieh- und Landwirtschaft als Akteur der

¹⁵ Siehe unter: <https://imazon.org>.

¹⁶ Siehe: <https://news.mongabay.com/2018/05/new-film-shines-light-on-cattle-industry-link-to-amazon-deforestation/>

Regenwaldvernichtung zu Tage tritt – dies ist nicht zu verwechseln mit der Bestimmung der Ursachen von Entwaldung.

In der internationalen Debatte wird deshalb zwischen «drivers of deforestation» und den «underlying causes of deforestation» unterschieden. Warum entstehen da, wo Wald war, Viehweiden und Sojafelder? Ist etwa der Fleischkonsum in den «entwickelten» Ländern Schuld? Oder der internationale Freihandel, der erst den Soja-Boom ermöglicht? Oder die nationale Entwicklungspolitik, die auf Agrarexporte setzt? Offensichtlich lassen sich die Ursachen nicht so leicht identifizieren wie Treiber und Akteure der Entwaldung.

Treiber und Ursachen der Entwaldung – eine fundamentale Unterscheidung

Direkte Treiber sind menschliche Aktivitäten oder unmittelbare Aktionen, die sich direkt auf die Waldoberfläche auswirken und zu einem Kohlenstoffverlust führen (z.B. durch Ausweitung der Landwirtschaft, der Infrastrukturmaßnahmen und der Holzgewinnung). Die Folge sind komplexe Wechselwirkungen sozialer, wirtschaftlicher, politischer, kultureller und technologischer Prozesse, die häufig weit von ihrem Ursprungsbereich entfernt sind (z.B. steigende Weltmarktpreise, nationale Politiken, die Anreize für die Expansion der Landwirtschaft bieten, und öffentliche Umsiedlungsprogramme). Verursacher der Entwaldung bzw. Waldzerstörung sind Einzelpersonen, Haushalte oder Unternehmen, die sowohl mit den direkten Triebkräften als auch mit den zugrundeliegenden Ursachen in Verbindung stehen (z.B. Landwirte, Bergbauunternehmen, Regierungen und Verbraucher).

Eine mögliche Antwort bei der Suche nach den Ursachen ist so banal wie folgenreich: weil sich die Umwandlung ökonomisch lohnt. Diese Aussage ist nicht ganz so trivial, wie sie auf den ersten Blick erscheint. Die ökologische Kritik hat Landwirtschaft in Amazonien lange als unmöglich oder zumindest unrentabel dargestellt. Diese Sichtweise hat offensichtlich Potentiale der Landwirtschaft in Amazonien unterschätzt oder missachtet. Der Sojaanbau hat sich insbesondere in Mato Grosso mit staatlicher Unterstützung zu einer hochtechnisierten und modernen Landwirtschaft entwickelt, die ähnliche Hektarerträge erzielt wie die US-Landwirtschaft. Damit hat sich auch eine neue Machtelite innerhalb des Agrobusiness etabliert. Der ehemalige Gouverneur von Mato Grosso und größte Sojaproduzent des Landes, Blairo Maggi, wurde zu einem wichtigen Unterstützer der Regierung Lula, Landwirtschaftsminister unter Präsident Temer und zu einem der exponiertesten und international vernetzten Vertreter des brasilianischen Agrobusiness.

Auch die brasilianischen Fleischerzeuger haben in den letzten Jahrzehnten eine atemberaubende Modernisierung vollzogen. Der Schlachthauskonzern JBS Friboi stieg zum größten Fleischverarbeiter der Welt auf, wurde zum wichtigsten Finanzier der Wahlkämpfe in Brasilien und steht seit 2017 im Mittelpunkt der



Korruptionsskandale, die das Land erschüttern. Allerdings war die Modernisierung im Agrarsektor nur partiell. Viehzucht ist eingebunden in die Logik der Ausweitung der Agrargrenze. Um Entwaldung lohnend zu machen, muss Viehzucht offensichtlich nicht sehr produktiv sein; nach wie vor bedeutet die Anlage von Viehweiden auf ehemals bewaldeten Flächen eine Wertsteigerung des Landbesitzes. Die Rentabilität der Viehzucht hängt also nicht allein von der ökonomischen Aktivität ab, sie kann auch durch Wertsteigerung des Landbesitzes garantiert werden.

Neben der ökonomischen Rentabilität ist die Verfügbarkeit von Land zur Expansion der Landwirtschaft der zweite entscheidende Faktor. Amazonien ist nach wie vor eine der großen Agrarzonen der Welt: Neue Anbau- und Weideflächen werden durch Zerstörung der ursprünglichen Vegetation (Regenwald und Cerrado) gewonnen. Die Aneignung von Land ist zu einem großen Teil illegal – entweder, weil der Erwerb von Land nicht auf legalen Landtiteln beruht, zum andern weil Landbesitzer nicht die strengen Umweltauflagen beachten: Im Biom Amazonas dürfen Landbesitzer nur 20 Prozent des Waldes abholzen, im Biom Cerrado sogar 65 Prozent der ursprünglichen Vegetation. Die fehlende Durchsetzung rechtsstaatlicher Normen und umweltpolitischer Auflagen im Hinblick auf die Nutzung der Landflächen ist damit auch eine bedeutende Ursache für das Voranschreiten der Entwaldung. Kurz gesagt: Fehlende Kontrolle («command and control»), mangelndes Funktionieren des Rechtsstaates und (falsche) ökonomische Anreize gelten gemeinhin als entscheidende Ursachen der Entwaldung und sind daher Ansatzpunkte für politische Strategien zur Verminderung der Entwaldung.

Der Blick auf Satellitenbilder kann etwas Entscheidendes nicht sichtbar machen: nämlich inwieweit die Dynamik des «land use change» Teil einer umfassenden Entwicklungsdynamik ist. Straßen, einzelne Bergbau-Minen oder sogar Staudämme nehmen wenig Flächen ein, sind aber die Grundlage für den Ausbau von Infrastruktur, die «Eroberung» von Wald durch die Agrarwirtschaft erst ermöglicht.

Entwaldung kann also nur als Effekt eines komplexen sozialen, ökonomischen und politischen Prozesses gesehen werden. Die Umwandlung von Wald in Weiden und Ackerflächen ist lediglich der leicht erkennbare Teil dieses Prozesses. Auf die Verflechtung zwischen Ausbau der Infrastruktur, Investitionen und Entwicklungsmodell kommen wir noch zurück.

Wem gehört Amazonien?

Diese einfache Frage ist leider nicht so leicht zu beantworten – und genau darin liegt das Kernproblem der Lage in Amazonien. In fast der Hälfte Amazoniens sind die Besitzverhältnisse gut definiert: Sie sind Schutz- oder indigene Gebiete.

Gebiete	Fläche Amazoniens ¹⁷	
Schutzgebiete in Amazonien	1.110.652 km ²	22,7%
Indigene Gebiete	1.086.950 km ²	21,7%
Gesamt	2.197.485 km ²	43,9%

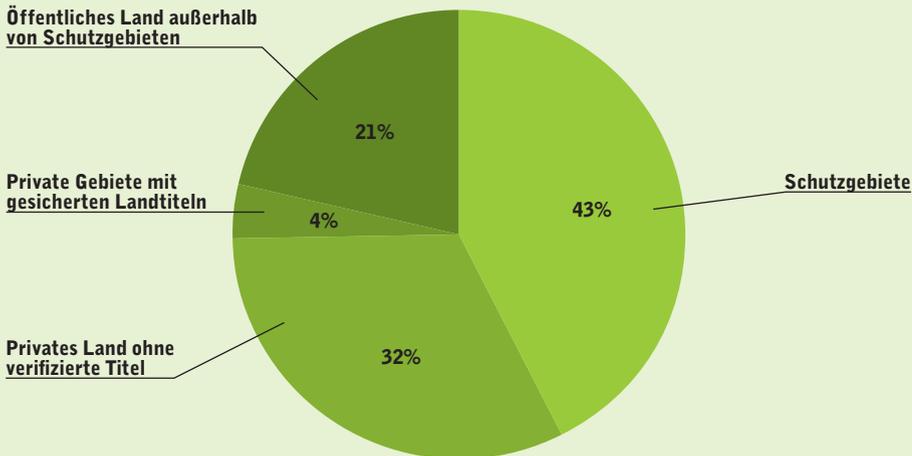
Auf der anderen Seite bilden etwa 70 Millionen Hektar Land ein riesiges Gebiet, das ohne definierte Besitzverhältnisse ist. Es sind sogenannte «terras não designadas». Rund 700.000 km² – das ist eine schier unglaubliche Größenordnung, es ist zweimal die Fläche Deutschlands (357.000 km²). In Wirklichkeit ist das Ausmaß des »caos fundiaria«, des Landbesitzchaos, in Amazonien noch größer, da auch außerhalb dieses besitzlosen Landes viele Besitztitel unklar sind.

¹⁷ Teilweise finden sich etwas höhere Zahlen. Die Schwankungen kommen durch Überschneidung von Gebieten zustande. Allerdings sind die Schwankungen nicht groß, in allen Statistiken machen TI plus Schutzgebiet etwa 45 Prozent der Fläche Amazoniens aus. Die hier zitierten Zahlen stammen aus: https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/ares_protegidas_na_amazonia/3-areas-protegidas-na-amazonia-legal-pdf.pdf

Landbesitz in Amazonien – Viel Raum für Landgrabbing

Der brasilianische Amazonasraum ist weltweit das größte Gebiet, in dem Landbesitz angeeignet werden kann. Die Frage der Entwaldung ist damit untrennbar mit der Dynamik der Aneignung von Land verbunden. Das war historisch so und gilt bis heute. Die Aneignung von Land wird in Brasilien mit dem Begriff «grilagem» bezeichnet, der in der Regel die illegale Aneignung von Land benennt. «Grilagem» ist ein Schlüsselbegriff und -konzept, um die Dynamik der Entwaldung in Brasilien zu verstehen. Diese wird gerade in der internationalen Debatte mit der Fixierung auf die Viehzucht nicht ausreichend verstanden. Dabei sind die Grenzen zwischen illegaler Aneignung und legalen oder pseudolegalen Prozessen immer schwankend gewesen und durch nachträgliche Legitimierung ursprünglich illegaler Aneignungen gekennzeichnet. Die Idee, dass die Okkupation von Land Eigentumsrechte generiert, ist in der Geschichte Amazoniens tief verankert und in der Figur des «posseiros», des Landbesetzers, auch rechtlich abgesichert. Damit sind Menschen gemeint, die das Land selbst nutzen, und nicht Spekulanten.

Die folgende Graphik zeigt die unübersichtliche Lage der Eigentumsverhältnisse in Amazonien. Damit hat nur eine kleine Minderheit des privaten Landes in Amazonien einen durch die Landbehörde überprüften Landtitel. Das heißt nicht, dass die restlichen Gebiete in privatem Besitz alle illegal sind, aber ihr Status ist oftmals unklar. Deutlich wird aus der Graphik auch, dass lediglich etwas mehr als ein Drittel der Fläche Amazoniens Privatbesitz ist.



Quelle: <https://amazonia.org.br/PDFamazon/Portugues/livros/quem-e-dono-da-amazonia-uma-analise-do.pdf>

Entwaldung ist der häufigste Weg, Land anzueignen und Besitzansprüche geltend zu machen. Und Landraub damit eine Ursache für Entwaldung. «Wer entwaldet, ist Herr des Landes» lautet deshalb auch der Titel eines Buches von Mauricio Torres über die «grilagem» in Amazonien, einer der wichtigsten Beiträge der letzten Jahre zur Amazonien-Debatte. Der Titel ist das Zitat eines «grileiros». Torres beschreibt die Zusammenhänge so: «Entwaldung ist nicht durch Soja oder Viehzucht verursacht... Wer entwaldet, besitzt in der Regel nicht ein Rind, er hat niemals ein Kalb großgezogen oder Soja gepflanzt... Die Entwaldung geht mit dem Preis für Land einher.»¹⁸

Entwaldung ist damit weniger Ausdruck einer unmittelbaren ökonomischen Strategie der Umwandlung von Wald in Viehweiden. Es ist vielmehr die Konsequenz einer Gemengelage, in der folgende Elemente zusammenkommen:

- die Verfügbarkeit enormer Landflächen
- fehlende rechtliche Klarheit
- illegale Praktiken: Bestechung, Gewalt, Gewaltandrohung
- Verschleierung von Illegalität (Erwerb zweifelhafter Besitztitel)
- unzureichendes Katastersystem
- Spezialisten der Landnahme («grileiros») mit spezifischen Kenntnissen und guter Vernetzung
- politische Verbindungen zur Agrarlobby, die politisch einflussreich ist und durch Gesetzgebung (z.B. Amnestien) illegale Entwaldungen legalisiert.

Es ist dieses Gemisch, dass Entwaldung so schwer kontrollierbar macht und manche politischen Ansätze trotz guter Absichten (z.B. der Verbesserung der Landkataster) ins Leere laufen lassen.

Erwartungen sind ein ganz wichtiger Aspekt dieser Dynamik. Diese Erwartungen beruhen auch auf Erfahrungen der Vergangenheit, insbesondere den Amnestien. Die Erwartung, dass die Dynamik der Entwaldung durch die politischen Rahmenbedingungen erleichtert bzw. zumindest weniger behindert wird, ist durch den Wahlsieg Bolsonaros deutlich begünstigt worden.

18 Das Zitat stammt aus einem Artikel von Eliane Brum: https://brasil.elpais.com/brasil/2017/10/02/opinion/1506961759_879609.html

2 Kampf gegen die Entwaldung: Erfolge, Sackgassen und Perspektiven

Die Entwaldung geht zurück: eine Erfolgsstory?

In der Diskussion über Entwaldung in Amazonien fehlt noch ein wichtiges Element: der drastische Rückgang der Entwaldung in den Jahren nach 2004. Er zeigt, dass Politik nicht ohnmächtig ist und Entwaldung effektiv bekämpft werden kann. In den Jahren 2003 und 2004 stiegen die Entwaldungsraten in Brasilien drastisch an. Dadurch rückte Amazonien wieder in den Blickpunkt nationaler und internationaler Aufmerksamkeit und schuf ein politisches Problem für den 2003 ins Amt gekommenen Präsidenten Inacio Lula da Silva und seine engagierte Umweltministerin Marina Silva, die selbst aus den sozialen Bewegungen Amazoniens stammt. Die Regierung reagierte mit einem Plan zur Bekämpfung der Entwaldung (Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, kurz PPCDAm), der neben einer stärkeren Kontrolle auch die Regulierung von Landbesitz und die Förderung nachhaltiger Nutzung vorsah.

Die drastische Reduzierung der Entwaldung in Brasilien in den Jahren 2005 bis 2009 gilt auch international als ein wichtiges Beispiel für eine erfolgreiche Bekämpfung der Entwaldung. Der Erfolg lässt sich nicht auf einen einzigen Faktor reduzieren. Grundlegend war, die Bekämpfung der Entwaldung nicht nur zu einer Aufgabe des Umweltministeriums, sondern zu einer Priorität der Regierung zu machen – und mit der Koordination in der «casa civil» anzusetzen, die direkt dem Präsidenten unterstellt ist und das Regierungshandeln koordinieren soll (eine Art Kanzleramt). Aufgrund der bisherigen Studien lassen sich vor allem drei Faktoren identifizieren, die entscheidend zur Eindämmung der Entwaldung beitragen:

- eine Verschärfung der Kontrolle der illegalen Aktivitäten, verbunden mit der Erhöhung der Strafen und dem Versuch, diese auch konsequenter einzutreiben;
- die Ausweitung von Schutzgebieten;
- die Konzentration von Aktionen auf Munizipien mit den höchsten Entwaldungsraten.

Brasilien reduziert Entwaldung – eine Erfolgsgeschichte

Im Jahr 2009 betrug die Entwaldung nur 7.500 km², um sich dann in den folgenden Jahren bei einer Größe zwischen 5.000 und 8.000 km² einzupendeln. Zwischen 2004 und 2011 betrug der Rückgang der Entwaldung in Amazonien 77,5 Prozent. Wie konnte es zu diesen eindrucksvollen Zahlen kommen? Alle Studien und Untersuchungen gehen davon aus, dass es eine Kombination verschiedener Maßnahmen war. Entscheidende Elemente waren die Ausweisung neuer Schutzgebiete, die verstärkte Kontrolle gegen illegale Abholzungen, die Verhängung hoher Strafen und die Mobilisierung der Zivilgesellschaft. Außerdem erhöhte die brasilianische Umweltbehörde IBAMA die Höhe der verhängten Strafen zwischen 2003 und 2007 um 790 Prozent (von 153 Millionen auf 1,4 Milliarden Reais, zum damaligen Wechselkurs etwa 500 Millionen Euro). Die Erfahrungen in Brasilien zeigen auch, dass Kontrollen, die sich auf zentrale Akteure der Entwaldung, also auf «drivers of deforestation» richten, schnelle Ergebnisse zeigen können. Im Bundesstaat Pará starteten Umweltbehörden und Justiz eine Aktion gegen illegale Aktivitäten von 20 Großgrundbesitzern und 11 Schlachthöfen, die von diesen Fazendas Rinder bekommen hatten. Die Aktion führte zu Strafen in Höhe von 2 Milliarden Reais (etwa 700 Millionen Euro) für illegale Abholzung. Lebensmittelkonzerne und Supermarktketten kappten daraufhin ihre Geschäftsbeziehungen zu den betroffenen Betrieben. Die Schutzgebiete wurden zwischen 2002 und 2010 um 695.363 km² erweitert, die meisten davon liegen in Amazonien und respektieren die wirtschaftlichen Aktivitäten der traditionellen Bevölkerung. Auch die Konzentration auf Kommunen (Munizipien) mit besonders hohen Entwaldungsraten erwies sich als erfolgreich.

Viele Forscher gehen davon aus, dass auch die Dynamik der Soja- und Fleischpreise ein wichtiger Faktor hinsichtlich der Entwaldung darstellt. Ebenfalls eine schwer zu quantifizierende Rolle dürfte der «Vorrat» an entwaldetem Land spielen. Auch wenn es schwierig ist, das Gewicht der einzelnen Faktoren genauer zu bestimmen, die zu dem raschen Rückgang der Entwaldung führen – das hier skizzierte Bild ist weithin unbestritten. Die zeitweiligen Erfolge in Brasilien bieten damit eine wichtige Lektion für den weltweiten Kampf gegen die Entwaldung.

Soja-Moratorium und Kontrolle der Schlachthäuser

Ein wichtiges spezifisches Element im Kampf gegen die Entwaldung in Amazonien ist das von Greenpeace initiierte Soja-Moratorium. Dabei verpflichtete sich die Soja-Industrie, kein Soja aus nach dem Jahr 2006 entwaldeten Flächen aufzukaufen. Ziel des Moratoriums war es, die Expansion des Soja-Anbaus durch Entwaldung zu stoppen – und dieses Ziel wurde auf eindrucksvolle Weise erreicht. Vor dem Soja-Moratorium vollzogen sich etwa 30 Prozent der Soja-Expansion auf entwaldete Flächen, mit



Inkrafttreten des Moratoriums sank dies auf 1 Prozent. Überraschend mag sein, dass sich die Expansion des Soja-Anbaus trotzdem fortsetzte, denn sie verlagerte sich vom Regenwald auf Viehweiden. Inwieweit dies wiederum zur Ausweitung der Viehweiden in Amazonien beiträgt, lässt sich nicht genau ermitteln, aber ein Zusammenhang ist zumindest plausibel. Deutlich klarer ist hingegen, dass auch nach dem Moratorium die Ausdehnung des Soja-Anbaus im Biom Cerrado nicht gestoppt wurde, auch nicht auf Flächen mit ursprünglicher Vegetation. Kurzum: Es zeigt sich, dass das Soja-Moratorium zwar die Umwandlung von Regenwald in Soja-Anbauflächen erfolgreich stoppte, nicht aber die Expansion des Anbaus in der Amazonasregion; zudem führte es zu einer Verlagerung in andere Ökosysteme.¹⁹

Aufbauend auf dem (wenn auch beschränkten) Erfolg des Soja-Moratoriums, verhandelten Greenpeace und andere Akteure ein Fleischabkommen: TAC do Carne. Darin verpflichteten sich die größten Fleischverarbeiter Brasiliens, nur noch Fleisch aus legalen Quellen zu beziehen – also von Fazendas, die die Umwelt- und Sozialgesetzgebung beachten – und nicht aus Gebieten, die illegal entwaldet worden sind. Der Erfolg des Fleischabkommens ist noch begrenzter als der des Soja-Moratoriums. Ein Teil der Lieferkette der Rinder ist auf eine große Zahl kleinere und mittlere Züchter

19 Ein guter Überblick über die Auswertung des Moratoriums: H.K. Gibbs et al., «Brazil's Soy Moratorium», *Science* 347.6220 (2015), S. 377-378, http://www.gibbs-lab.com/wp-content/uploads/2016/03/aaa0181.Gibbs_wSM_Port_formatted_03162016-3.pdf. Kritisches zum Moratorium: <https://theintercept.com/2017/03/16/moratoria-da-soja-solucao-contra-o-desmatamento-ou-marketing-corporativo/>

verteilt, die sich einer Kontrolle entziehen können. Sie verkaufen ihre Rinder an legale Fazendas, die sie nur kurz mästen und dann «legalisiert» an die Schlachthöfe verkaufen. Parallel zum Begriff «Geldwäsche» wird diese Praxis als «Rinderwäsche» bezeichnet. Eine genaue Statistik über die Zahl der illegalen Rinder, die so in den legalen Kreislauf geraten, gibt es nicht. Aber Schätzungen gehen davon aus, dass etwa 30 Prozent der Rinder illegal aufgezogen werden. Ein Schlaglicht auf die illegalen Praktiken hat im Jahr 2017 die Operation «Carne Fria» («Kaltes Fleisch») der Umweltbehörde geworfen. Dabei wurden 15 Schlachthöfe wegen des Kaufes illegaler Rinder geschlossen. Offensichtlich gelingt es also bislang nicht, die gesamte Lieferkette der Rinder zu kontrollieren.²⁰

Keine Entwarnung: Entwaldung steigt wieder

Die Tendenz zum Rückgang der Entwaldung endete spätestens 2012. Seitdem steigen die Entwaldungsraten wieder an und liegen über den Zahlen von 2009. Allerdings haben sie nicht die exorbitanten Werte von 2003 bis 2005 erreicht. Seit 2009 fluktuiert die Größe der entwaldeten Flächen zwischen 5.000 und 7.000 km² pro Jahr, mit leicht steigender Tendenz seit 2012. Im Jahr 2018 erreichte sie den Wert von 7.900 km². Damit entfernt sich Brasilien von den selbst gesetzten Klimazielen, die im Wesentlichen auf der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes durch zurückgehende Entwaldung aufbauen. Denn um sie zu erreichen, müsste die Entwaldung bis 2020 auf 3.900 km² jährlich sinken.²¹ Die Tendenz geht nicht in diese Richtung, und die politischen Signale der letzten Jahre und vor allem die aktuellen sind nicht ermutigend.

Wieder sind es eine Reihe von Faktoren, die die Umkehrung des Trends erklären können. Ein entscheidender Faktor ist offensichtlich die Verabschiedung des Waldgesetzes im Jahre 2012, dem ein langes Ringen zwischen Umweltgruppen und dem Agrobusiness vorangegangen war. Ein wichtiger Erfolg der Umweltlobby war die Beibehaltung der 80-Prozent-Klausel für Amazonien. Demnach dürfen – wie schon gesagt – Landbesitzer im Biom Amazonien nur 20 Prozent ihrer Fläche abholzen, im Biom Cerrado sind es 65 Prozent. Der Erfolg der Agarlobby lag in der Flexibilisierung vieler Regeln und vor allem in der Amnestie für alle Entwaldungen bis 2008. Damit wird das «passivo ambiental» drastisch verringert, und illegale Abholzungen und Landnahmen werden nachträglich legalisiert. Außerdem schuf die Amnestie ein neues Schlupfloch für die Legalisierung illegaler Entwaldungen, indem diese als «bis 2008» registriert werden.

²⁰ Dazu ausführlich: <http://www.oeco.org.br/reportagens/o-dribble-do-gado-a-parte-invisivel-da-cadeia-da-pecuaria/>

²¹ Dies bezieht sich auf die Ziele der nationalen Klimapolitik. Gemäß den Klimazielen, die Brasilien international zugesichert hat, müsste die Reduktion bis 2025 erreicht werden.

Passivo Ambiental – die illegalen Entwaldungen

Mit «Passivo Ambiental» werden von den brasilianischen Umweltbehörden die Abholzungen bezeichnet, die über die gesetzlich erlaubten Bestimmungen auf privaten Flächen hinaus erfolgt sind. Diese illegalen Abholzungen müssen nach dem Gesetz kompensiert und ausgeglichen werden. Durch das neue Waldgesetz wurden diese «Passivo Ambiental» um 58 Prozent verringert: von ca. 50 Millionen auf 21 Millionen Hektar. Nach Erfahrungen sind alle Zielmarken, die auf die Reduzierung der «illegalen Entwaldung» zielen, in höchstem Maße fragwürdig, denn die Definition von «illegal» lässt sich sehr schnell verändern.

https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/artigo-codigo-florestal_britaldo_soares_sae_2013pdf.pdf

In dem Waldgesetz wird die Amnestie mit der Pflicht verbunden, eine GPS-gestützte Umweltregistrierung für Landeigentum in Amazonen aufgrund von Satellitenbildern zu erstellen. Sprich, die Landbesitzer müssen die umweltrechtliche Situation ihres Landes darlegen und damit zeigen, inwieweit sie die Auflagen – im Wesentlichen die 80-Prozent-Regel – erfüllen. Dies soll durch das Instrument «Cadastro Ambiental Rural» (CAR) erreicht werden. CAR wird von der Regierung als der zentrale Durchbruch im Kampf gegen Entwaldung angepriesen und auch durch die deutsche Entwicklungszusammenarbeit (EZ) unterstützt. Dieser Prozess sollte ursprünglich bis Ende 2107 abgeschlossen sein, zuletzt wurde die Frist auf Ende 2019 verlängert. Die Umweltlizenzierung ist nicht an den Nachweis des Eigentums gebunden. Statt einer stringenten Befolgung der Umweltauflagen zu fördern, scheint CAR zunächst eher die sowieso komplexe und konfuse Situation der Landrechte in Amazonien zusätzlich zu verwirren. So sind private CAR-Lizenzierungen für öffentliches Land und in Schutzgebieten illegalerweise erstellt worden, die nun schon wie Quasi-Landtitel gehandelt werden.

CAR – wirkungsloses Placebo?

Eine wichtige Studie hat die Wirksamkeit von CAR als Weg zur Bekämpfung von Entwaldung in Zweifel gezogen. Die Autoren der Studie, Raoni Rajão und Andréa Azevedo, kommen zu folgenden Schlussfolgerungen: «CAR ist dabei, einen herausragenden Platz unter den guten Absichten, die den Weg zur Hölle pflastern, zu gewinnen. Eine Studie zeigt nun, dass CAR bei beiden Zielen gescheitert ist: Die illegale Entwaldung ist nach seiner Einführung nicht gesunken, und nur 6 Prozent der Eigentümer haben irgendwelche Maßnahmen zur Wiederherstellung entwaldeter Flächen unternommen. (...) «Die Eigentümer haben gemerkt,

dass es einen hohen Preis hat, keine CAR zu machen – wegen des Zugangs zu Krediten», sagte Azevedo. «Der Stock ist klein und die Karotte ist klein», resümiert Rajão. Das Problem ist, dass kein Vorteil existiert, wenn man reguliert. Einmal registriert, hat der Eigentümer den Zugang zum Kredit, macht auf seinem Land, was er für richtig hält, und setzt auf die Strafflosigkeit.»

Die beiden Autoren zeigen sich nicht überrascht. Im Jahr 2012 publizierten sie zusammen mit Marcelos Stabile eine Auswertung von acht Jahren SLAPR (einem Vorläufer von CAR). Sie entdeckten, dass nach dem dritten Jahr der Implementierung die Entwaldung in den registrierten Besitzen größer war als in den nicht-registrierten. Das geschah, weil die Grundbesitzer SLAPR nutzten, um eine Umweltlizenz für ihre Fazendas zu erhalten. Einmal das Papier in der Hand, haben sie alles missachtet, ohne belästigt zu werden. «Die rurale Elite hat das System durchschaut und umgepolt.»

<https://www.revistaplaneta.com.br/monitoramento-subvertido/>

Neben der im Waldgesetz vorgesehenen Amnestie hat es in den letzten Jahren weitere politische Signale gegeben, die mit dem Ziel der Reduzierung von Entwaldung nicht im Einklang stehen. Diese Tendenz hat sich nach dem Sturz der Präsidentin Dilma Rousseff durch ein umstrittenes Impeachment-Verfahren unter der folgenden Regierung noch verstärkt. So sind durch verschiedene Gesetzesinitiativen Flächen von Schutzgebieten vermindert und das Budget der brasilianischen Umweltschutzbehörde IBAMA drastisch reduziert worden. Zudem schrumpften die Mittel für die Kontrolle der Entwaldung in Amazonien zwischen 2013 und 2016 von 121 Millionen auf 65 Millionen Reais. Die Zahl der Kontrolleure verminderte sich im selben Zeitraum um 30 Prozent.²² Damit wurden die beiden zentralen Elemente demontiert, die die Reduzierung der Entwaldung möglich gemacht haben: die Einrichtung und Konsolidierung von Schutzgebieten sowie eine effektive Kontrolle illegaler Entwaldung. Diese Politik der letzten Jahre, die bis in die Regierungszeit von Dilma Rousseff zurückreicht, wird nun durch die Regierung Bolsonaro verschärft und radikalisiert.

Weitere Faktoren begünstigen diese nachteilige Entwicklung. Im Jahr 2014 wurde der Megastaudamm Belo Monte mitten im Amazonas eingeweiht und damit die Perspektive bekräftigt, weitere Staudämme in der Region zu bauen. Ebenso zeichnet sich ein neuer Boom des Bergbaus in Amazonien ab – und auch hier sollen Umweltauflagen «flexibilisiert» werden.

²² Dazu: <http://www.observatoriodoclima.eco.br/deter-do-b-abre-polemica-entre-mma-e-inpe/>

Die Klimapolitik entdeckt den Wald: der Aufstieg von REDD+

Seit der Klimakonferenz auf Bali im Jahr 2007 erhält die Reduzierung von Entwaldung einen prominenten Platz in den internationalen Klimaverhandlungen und beeinflusst auch zunehmend die brasilianische Politik. Zur Konjunktur von REDD+ als Instrument der Entwicklungszusammenarbeit und des globalen Klimaschutzes trugen folgende Momente und Annahmen bei:

- Die Reduzierung von Entwaldung war schon in anderen Programmen zum Ziel erhoben worden – REDD+ stellte sie jedoch konsequent in den Mittelpunkt und verband sie mit der Reduzierung von CO₂-Emissionen. Die Verbindung mit der globalen Klimapolitik versprach neuen Schwung und frische Finanzmittel für den Wald.
- Die Reduktionen von Entwaldung und Emissionen sind messbar. REDD+ wurde von Anfang an als ergebnisorientierter Mechanismus («result based») konzipiert. Die Verknüpfung an messbare Resultate, die allgemein akzeptiert sind – wer ist schon gegen die Reduktion von Emissionen? –, machte REDD+ extrem attraktiv und versprach einen Ausweg aus vielen Problemen der Entwicklungszusammenarbeit. Das ist gerade vor dem Hintergrund der Erfahrungen des PPG7 verständlich. Statt eines komplexen Ansatzes ohne messbare Reduzierung von Entwaldung versprach REDD+ die Konzentration auf eine zentrale Ziffer.
- Ein ergebnisbasierter Ansatz würde Zahlungen an die Übernahme von Verpflichtungen durch das Empfängerland knüpfen. Dieses ist nun verantwortlich für die Erfüllung konkret vereinbarter Ziele. REDD+ kann damit die «ownership» durch die Waldländer stärken.
- Die Zahlung von Mitteln, gekoppelt an erwiesene Entwaldung, entlastet die Entwicklungszusammenarbeit von Legitimationsproblemen.
- REDD+ war von Anfang an als Finanzierungsmechanismus konzipiert, der durch die Inwertsetzung von im Wald gespeicherten und nicht freigesetzten CO₂ enorme Finanzierungsmittel schaffen könnte. Die Speicherfunktion des Waldes wurde als Ökosystemdienstleistung verstanden, die monetarisiert werden könne. Da (vermiedenes) CO₂ tatsächlich einen Preis hat, kann der monetäre Wert des im Wald gespeicherten CO₂ berechnet werden. REDD+ war mit der Erwartung verbunden, nicht-öffentliche Gelder in großem Umfang für den Waldschutz zu mobilisieren.

Letzterer Aspekt von REDD+ hat zum einen eine große Erwartung und zum anderen viel Kritik und Widerstand geweckt. Denn die Inwertsetzung des gespeicherten CO₂ für einen Markt ist nicht so einfach. Der einzig wirklich gangbare Weg, der nicht auf öffentliche Gelder setzt, ist die Kompensation, also sogenanntes «Offsetting»: Irgendein Akteur kauft Zertifikate, die durch die Reduzierung von Entwaldung generiert wurden, um Emissionen, die man nicht vermeiden kann oder will, zu kompensieren. Klimapolitisch ein Nullsummenspiel, könnten damit aber enorme Mittel für den Waldschutz bereitgestellt werden. Dies war zumindest die Hoffnung in den Anfangszeiten von REDD+. Sie vermischten sich mit der Konjunktur der Idee einer «grünen

Ökonomie», die durch die Inwertsetzung von Umweltdienstleistungen eine neue Grundlage für den Naturschutz schaffen sollte.

Inzwischen ist eine gewisse Ernüchterung eingetreten. Die anfängliche Erwartung, REDD+ sei «quick, easy and cheap» hat sich als Illusion erwiesen – das wird heute auch von REDD+-Befürwortern und REDD+-Projekt-Betreibern weitgehend anerkannt. Die erhofften enormen Summen für den Waldschutz aus dem privaten Sektor sind nicht aufgebracht worden; lediglich ein kleiner freiwilliger Markt (etwa zur Kompensation von Flugreisen) dümpelt vor sich hin. Dennoch hat sich eine Vielzahl von REDD+-Mechanismen und Projekten über die Welt ausgebreitet. Auch in Brasilien entstammen inzwischen die wichtigsten Ansätze und die größten Finanzierungsmittel der internationalen Kooperation im Amazonasgebiet dem REDD+-Kontext.

Nationales REDD+ und der Amazonien-Fonds für Wald- und Klimaschutz

Der Aufstieg von REDD+ in Brasilien war und ist von zahlreichen Debatten der Zivilgesellschaft begleitet. Dabei bildeten sich zwei gegensätzliche Lager heraus. Im Fórum Amazônia Sustentável sammelte sich zunächst eine Pro-REDD+-Lobby. Dabei spielte das Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) eine wichtige Rolle. Die im Bundesstaat Pará ansässige Organisation hatte auch in den internationalen Klimaverhandlungen an der Entwicklung des Konzepts von Anfang an entscheidend teilgenommen. In der Grupo Carta de Belém artikuliert sich seit 2009 das eher REDD+-kritische Lager; hier spielte die NGO FASE eine wichtige Rolle. Die Grupo



Carta de Belém wird seit ihrer Gründung von der Heinrich-Böll-Stiftung in Brasilien unterstützt.

Natürlich ist niemand gegen die Reduzierung von (Emissionen durch) Entwaldung. Kern der Debatte war und ist, ob REDD+ als Marktmechanismus möglich ist, der durch «Offsets» finanziert wird bzw. finanziert werden kann. IPAM und andere setzten sich von Anfang an national und international aktiv und explizit für die Finanzierung durch Offsets ein. Dies wurde mit der Hoffnung auf viel größere Finanzmittel, aber auch eine flexiblere Umsetzung begründet. Die Positionen des Pro-Offset-Lagers wurden von Teilen der Umweltbehörde und den Gouverneuren der Amazonasstaaten vertreten, die durch die Aussicht auf enorme Geldsummen motiviert wurden.

Goldgrube CO₂?

Brasilien hat nach offiziellen Rechnungen zwischen 2006 und 2012 etwa 30 Milliarden Tonnen CO₂ durch die Reduzierung von Entwaldung in Amazonien eingespart. Wenn man diese auch mit einem geringen Preis für CO₂ (fünf US\$ pro Tonne) in Geld umrechnet, so kommen doch immense Summen heraus. Die in einem Forum zusammengeschlossenen Gouverneure Amazoniens haben in den letzten Jahren systematisch argumentiert, dass Brasilien und insbesondere die Bundesstaaten eine Art Anspruch auf solch immense Zahlungen haben. Die Forderungen sind 2015 in einem offenen Brief, der Carta de Cuiabá, zusammengefasst. So errechnet die Regierung von Mato Grosso, dass sie einen Anspruch auf 10 Milliarden US\$ hat, den sie auf den internationalen Markt verhandeln können. Auf diesem Hintergrund ist auch verständlich, dass die Gouverneure Amazoniens für ein Verbleib Brasiliens im Pariser Klimaabkommen plädieren.

<http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2015/05/governadores-de-mt-e-8-estados-da-amazonia-assinam-carta-de-cuiaba.html>

Die Berechnungen über die Ansprüche der Bundesstaaten sind hier ausführlich dargelegt: <http://idesam.org.br/publicacao/contribuicoes-para-estrategia-nacional-REDD+-2-edicao.pdf>

Auf der internationalen Ebene liegt aber die Federführung für die jährlichen UN-Klimaverhandlungen beim Außenministerium (Itamaraty), das eine Finanzierung von REDD+ über Offsets immer ablehnte und in dieser Position von der Carta de Belém unterstützt wird. Das Ergebnis der jahrelangen Verhandlungen ist, dass die Finanzierung von REDD+ offengelassen und kein Offset-Mechanismus im Rahmen der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (kurz UNFCCC) etabliert wurde. Damit wurden die Voraussetzungen geschaffen, ergebnisbasierte Finanzierungen im Rahmen des internationalen Klimaabkommens, die im Rahmen des 2013 verabschiedeten «Warsaw Frameworks» ausgearbeitet worden waren, in Brasilien zu erhalten.

In Brasilien wurde 2015 eine nationale REDD+-Strategie (ENREDD+) verabschiedet und eine nationale REDD+-Kommission (CONAREDD+) unter Beteiligung der Zivilgesellschaft etabliert. Als Vertreter/innen der Zivilgesellschaft benannte man den Indigenen-Dachverband *Articulação dos Povos Indígenas do Brasil* (kurz APIB) und die Organisation der Kautschukzapfer bzw. Kautschuksammler CNS²³, als deren Stellvertretende das *Observatório do Clima* und die *Grupo Carta de Belém*.

Die schwache nominelle Beteiligung der Zivilgesellschaft mit zwei von dreizehn Sitzen wurde von Anfang an kritisiert. Die anderen 11 Sitze werden von Vertreter/innen aus verschiedenen Regierungsinstitutionen besetzt.²⁴ Anfang 2018 suspendierte das *Observatório do Clima* seine Mitarbeit am CONAREDD+ (*Comissão Nacional para REDD+*) und begründete dies mit den ungenügenden Einflussmöglichkeiten. Die anderen Mitglieder blieben mit der Begründung, den Informationsfluss aufrecht erhalten zu wollen und Änderungen in Richtung Offsets zu verhindern.

Da der nationale REDD+-Prozess ausschloss, REDD+ als auf Offsets fußenden Marktmechanismus zu etablieren, wuchs die Akzeptanz von REDD+ als Teil von «*políticas públicas*», also öffentlicher Politik. In Brasilien haben sich so in den letzten Jahren drei wichtige Linien in der Umsetzung von REDD+ herausgebildet: private REDD+-Projekte, die handelbare CO₂-Zertifikate generieren und diese auf dem Freiwilligen-Markt anbieten²⁵; Vorhaben im Rahmen des Programms «REDD+ Early Movers» (REM) in den Bundesstaaten Acre und Mato Grosso, finanziert und unterstützt durch die deutsche EZ (FZ und TZ); und der Amazonienfonds.

Der Amazonienfonds für Wald- und Klimaschutz

In Brasilien entstand mit dem *Fundo Amazônia* das angeblich weltweit größte REDD+-Programm, das zu einem wichtigen Finanzier von zahlreichen und diversifizierten Initiativen auch der brasilianischen Zivilgesellschaft wurde. Der Fonds verfügt über Spenden in Höhe von 1,142 Milliarden US\$ von der norwegischen Regierung, aber auch die KfW ist für Deutschland mit 68 Millionen US\$ und die brasilianische Ölgesellschaft Petrobras mit 7,7 Millionen US\$ beteiligt.²⁶ Der Fonds wird von der nationalen Entwicklungsbank BNDES verwaltet; damit hat die Finanzierung für Amazonien das Umweltministerium verlassen. Die GIZ leistet technische Kooperation. Insgesamt beläuft sich das Finanzierungsvolumen auf die imposante Summe von 1,218 Milliarde US\$. Damit ist die schon in den 1990er Jahren erhoffte Milliarde für das brasilianische Amazonien erreicht.

²³ Für *Conselho Nacional dos Seringueiros*, inzwischen unbenannt in *Conselho Nacional de Populações Extrativistas*, doch die Abkürzung CNS wurde beibehalten.

²⁴ Die genaue Zusammensetzung ist hier dargestellt: <http://REDD+.mma.gov.br/pt/comissao-nacional-para-REDD+>

²⁵ Überblick über den freiwilligen CO₂-Markt: https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/2018/01/doc_5715.pdf

²⁶ Angaben (gerundet) laut *Fundo Amazonia*: <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/fundo-amazonia/doacoes>

Nun aber ist diese Finanzierung an die Erreichung von Ergebnissen, sprich: der messbaren und nachweisbaren Reduzierung von Entwaldung gekoppelt. Diese Reduzierung muss auf nationaler Ebene und nicht auf Projektebene erreicht werden. Das bedeutet, dass einzelne Projekte keine Reduzierung von Entwaldung nachweisen und damit keine Kohlenstoffbuchhaltung entwickeln müssen. Zudem hat die brasilianische Bundesregierung erklärt, keine der nationalen Kohlenstoffreduzierungen aus verminderter Entwaldung als international gehandelte Emissionsgutschriften zu nutzen. All dies hat dazu geführt, dass der Amazonienfonds in seinen Grundzügen weitgehend akzeptiert ist und nicht im Mittelpunkt der kritischen Auseinandersetzung mit REDD+ steht.

Die Kritik der Zivilgesellschaft am Amazonienfonds stellt zwei Punkte heraus: die unzureichende Beteiligung und die hohen Hürden für die Projektfinanzierung sowie die komplexen Ansprüche an das Projektmanagement. Beides schließt lokale Gruppen und soziale Bewegungen weitgehend aus der Projektfinanzierung aus. Diese Beschwerde wird explizit von Vertreter/innen der indigenen Völker vorgetragen, die klar konstatieren, dass der Amazonienfonds nicht die Lücke füllen kann, die das Ende von PDPI hinterlassen hat.

Stellungnahme indigener Gruppen zum Amazonienfonds

«Since its inception, Brazilian civil society, indigenous representatives, and representatives of non-governmental organizations, have been demanding that the Amazon Fund provide support for projects of local organizations, such as indigenous, quilombolas, extractive-farmer, and marginal-farmer associations. Autonomous project management is critical to strengthening the organizations and traditional communities, and key in ensuring long-term perspective for the results of the Amazon Fund. However, access to the resources of the Amazon Fund for these organizations, and for all civil society organizations, for that matter, proves to be remarkably difficult. The policies and requirements to be met for the approval and contracting of projects, although in compliance with the standard procedure adopted by the management institution, do not communicate with the reality, structure, or scope of these organizations' activities. This fact is reflected in the panorama of the Amazon Fund's project portfolio, in which, of the 104 existing projects, only 11 benefit indigenous lands, and only one single local organization project is hired directly by the Amazon Fund, namely, the project of the Ashaninka Association of the Amônia River - APIWTXA, signed in April 2015.»

<http://www.kaninde.org.br/carta-das-organizacoes-indigenas-e-indigenistas-sobre-a-criacao-de-novo-mecanismo-de-financiamento-de-projetos-dos-povos-indigenas/>

Ein Versuch, dieses Dilemma zu umgehen, ist die Finanzierung eines Subfonds, des Fundo Dema, eines Kleinprojektfonds, der von der NGO FASE (Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional) verwaltet wird. In Interviews wurde der Fonds einhellig als positives Beispiel angeführt. Vertreter/innen der indigenen Völker versuchen nun, einen ähnlichen Subfonds speziell für Indigene (in Kooperation mit der Coordenadoria Ecumênica de Serviço, kurz CESE) zu etablieren.

Mit dem Fundo Dema und der FASE ist also auch das eher REDD+-kritische Lager an dem Amazonienfonds beteiligt. Vielleicht trägt auch das dazu bei, dass es kaum eine kritische Debatte über Konzeption, Strategie und Umsetzung des Amazonienfonds in der brasilianischen Zivilgesellschaft gibt. Hier ist der Kontrast zum PPG7 frappierend.

Als REDD+-Programm ist der Amazonienfonds an eine messbare Reduzierung von Entwaldung geknüpft. Er ist damit auch ein lehrreiches Beispiel, wie REDD+ funktioniert. Die Reduktion von Entwaldung bezieht sich auf ein «reference level», in der REDD+ Fachsprache «forest reference emission level» (FREL) genannt. Beim Amazonienfonds sind die Zahlungen in der Periode von 2001 bis 2015 an die durchschnittliche Entwaldung der Jahre 1996 bis 2010 geknüpft. Das heißt, dass die Jahre der extrem hohen Entwaldung 2004 bis 2006 einbezogen werden und die durchschnittliche Abholzungsrate für die Periode bei dem sehr hohen Wert von 16.540 km² liegt. Zur Erinnerung, die Entwaldung betrug im Jahre 2011 gerade einmal 6.841 km². Anders gesagt, REDD+ fungiert in diesem Fall als eine Art Belohnung für vergangene Leistungen, die vor der REDD+-Finanzierung erbracht worden sind. Das entspricht nicht unbedingt der ursprünglichen Konzeption von REDD+, aber es wird als Motivation für die Akteure in der Anfangsphase von REDD+ gerechtfertigt. Allerdings führt dies im Falle Brasiliens zu absurden Konsequenzen. Die Zahlungen für REDD+-Projekte setzten alle nach der Periode der drastischen Reduzierung von Entwaldung ein, durchaus eine Besonderheit der brasilianischen Situation. Aufgrund der hoch angelegten «reference level» sind auch bei einer Zunahme der Entwaldung noch erhebliche Zahlungen gerechtfertigt. Im Falle des Amazonienfonds hätte Brasilien ab 2011 seine Entwaldungsrate verdoppeln können und hätte trotzdem noch Geld erhalten. Dies hat einen weiteren fatalen Effekt. Denn die erreichten Reduktionen kumulieren sich. In dieser Logik hat Brasilien «Anspruch» auf 21,5 Milliarden US\$. Da je nach Programm die «reference level» variieren, lassen sich auch noch höhere Beträge berechnen. Nimmt man den «reference level» für die UNFCCC (16.640 km²) kommt man sogar auf einen Wert von 36,4 Milliarden US\$²⁷. Der Amazonienfonds würde nur einen Bruchteil (etwa 6 Prozent der niedrigeren Zahl) der Zahlungen garantieren, auf die Brasilien aufgrund der «Kohlenstoffbuchhaltung» einen Anspruch hätte. Die Konsequenz dieser Berechnungen ist bedenklich. Im REDD+-Prozess sind Erwartungen auf gigantische Zahlungen erweckt worden – und es waren gerade diese Erwartungen, die in Brasilien und insbesondere in den Bundesstaaten Amazoniens durchaus ernst genommen wurden und werden. Es ist unrealistisch anzunehmen, dass solche Zahlungen auch nur annähernd die berechneten Höhen erreichen können. Unerfüllte

27 Vgl.: <https://forestsnews.cifor.org/57836/the-36-billion-dollar-question?fnl=en>

Erwartungen sind problematisch, sie können als Rechtfertigung für Entwaldung dienen: «Seht, die internationale Gemeinschaft will nicht angemessen für die Reduzierung von Entwaldung zahlen (die Rechnung hat Brasilien schließlich nicht erfunden). Wenn das so ist, dann können wir doch lieber weiter entwalden.»

Aber noch eine weitere Konsequenz des so konzipierten Mechanismus ist bedenklich. Das oben skizzierte Problem – «Zahlung, auch wenn die Entwaldung steigt» – wird tatsächlich in Zukunft zumindest für den Amazonienfonds weniger relevant. Für alle Zahlungen ab 2016 beruht der «reference level» auf der durchschnittlichen Entwaldung der Jahre 2006 bis 2015. Dieser Wert beträgt nur noch 8.150 km². Das ist immer noch höher, als die durchschnittliche Abholzungsrate im Jahr 2009 (7.464 km²), dem Jahr, in dem die klare Tendenz zur Reduzierung von Entwaldung zu Ende ging. Aber jetzt droht die Gefahr, dass der Amazonienfonds keine neuen Ansprüche generieren kann, denn die Entwaldung des Jahres 2018 lag ja bei 7.900 km², also bedenklich nahe am Referenzwert. Dann könnten aber auch durchaus sinnvolle Zahlungen etwa an Projekte für indigene Gebiete und Schutzgebiete nicht mehr geleistet werden. Die Rechte indigener Völker müssten aber auch dann unterstützt werden, wenn aufgrund nationaler Rahmenbedingungen die Reduzierung von Entwaldung nicht funktioniert.

Statt «easy, quick and cheap» stellt sich REDD+ als bis zur Absurdität vertrackt heraus – nicht zuletzt, weil überhaupt nicht eindeutig ist, was eigentlich die Ergebnisse sind. All diese Komplikationen sind völlig überflüssig – es sein denn, man spekuliert immer noch auf einen zukünftigen Marktmechanismus.

REDD+ – ein ergebnisorientierter Mechanismus ohne Ergebnisse?

Eine der Grundideen von REDD+ ist es, Zahlungen an nachgewiesene Leistungen zu knüpfen, in diesem Fall an die Reduzierung von Entwaldung. Hier wird bzw. sollte ja nun die Faktenlage kaum eindeutiger sein. REDD+ wird frühestens seit 2008 implementiert. Zwischen 2004 und 2009 gab es den bereits erwähnten deutlichen und drastischen Rückgang der Entwaldung. Dieser kann aber mit REDD+-Ansätzen nichts zu tun haben. Ab 2009 ist der Trend zu einer deutlichen und kontinuierlichen Reduzierung der Entwaldung beendet, ab 2012 steigt sie sogar. Diese Tendenz hat sich durch die neuen Zahlen für 2018 noch verstärkt. Eine Reduzierung von Entwaldung ist nicht in Sicht. Diese Entwicklung sollte Anlass genug sein – auch jenseits alter und teilweise festgefahrener Debatten –, Diskussionen um REDD+ neu zu führen. Es soll also im Folgenden nicht zum erneuten Male der Grundansatz von REDD+ diskutiert werden, sondern die Frage, was kann REDD+ leisten und was nicht.

Der Begriff «result based payments» suggeriert, dass ein direkter Zusammenhang zwischen den Zahlungen und den Ergebnissen bestehe. In Wirklichkeit ist diese Verbindung komplexer. REDD+ sieht ausdrücklich vor, dass Zahlungen für vergangene Leistungen, quasi als Belohnung, bezahlt werden können. Insofern ist es vom Projektansatz vertretbar, wie im Bundesstaat Acre geschehen, dass jahrelang Zahlungen für reduzierte Entwaldung flossen, obwohl die Entwaldung nicht mehr sank oder sogar stieg. Die Reduzierung von Entwaldung bezieht sich auf einen Referenzzeitraum,

gegenüber dem die Entwaldung geringer sein muss. Solange in den Referenzzeiträumen die Jahre der großen Reduzierungen (vor 2009) enthalten sind, können also auch bei steigender Entwaldung Zahlungen für reduzierte Entwaldung geleistet werden. Dass ist zumindest etwas überraschend und wird in den populären Darstellungen gern verschwiegen. Wenn dies für einen gewissen Zeitraum vertretbar ist, muss doch irgendwann Schluss damit sein, wenn die REDD+-Logik nicht völlig ins Absurde abgleiten soll.

Die Zahlen für die Entwaldungsraten von 2018 sprechen da nun eine deutliche Sprache: Sie sind für Amazonien wenig und für die REM-Bundesstaaten Acre und Mato Grosso deutlich höher als für das Jahr 2009. Für den relativ kleinen Bundesstaat Acre, der zudem noch als Musterknabe für nachhaltige Entwicklung gilt, ist das Ergebnis besonders niederschmetternd.

REDD+ in Brasilien – ein kurzes Resümee

Was folgt daraus? Keineswegs, dass alles, was im Kontext von REM oder Fundo Amazônia gefördert wurde und wird, nutzlos oder bedeutungslos wäre. Aber es zeigt sich doch, dass die bisherigen REDD+-Ansätze nicht in der Lage sind, die Reduzierung von Entwaldung zu fördern oder gar zu garantieren. Aufschlussreich ist das Ergebnis der jahrelangen Förderung von REDD+ in Acre. In der Evaluierung der KfW findet sich der bemerkenswerte Satz: «Der Bundesstaat Acre ist weiterhin in Brasilien und international ein Vorreiter in der Waldschutzpolitik. Einschränkend soll erwähnt werden, dass ein substantieller Wirkungszusammenhang der Entwaldungsreduktion mit dem Projekt weder nachgewiesen noch widerlegt werden konnte.»²⁸

Angesichts der komplexen Ursachen von Entwaldung ist REM/REDD+ als Ansatz in Brasilien nicht geeignet, Entwaldung zu reduzieren. Im Kontext von REDD+ werden viele sinnvolle Projekte und Ansätze gefördert, aber die beeinflussen nicht – oder nicht ausreichend – die Dynamik des Entwicklungsmodells in Amazonien. Mit seiner Koppelung an die nachweisbare Reduzierung von Entwaldung hat sich REDD+ übernommen. Die Konsequenzen daraus sind höchst bedenklich. Sind nämlich die Zahlungen an die nachweisbare Reduzierung gebunden, müssen sie über kurz oder lang auslaufen oder mit immer neuen Verrenkungen gerechtfertigt werden, die die Glaubwürdigkeit gefährden. Damit werden aber auch sinnvolle Finanzierungen wie die Unterstützung indigener Völker und traditioneller Gemeinschaften, die Konsolidierung von Schutzgebieten, die Förderung von Initiativen der Zivilgesellschaft oder auch die Finanzierung der brasilianischen Umweltbehörden, um eine wirksame Kontrolle illegaler Entwaldung zu garantieren, nicht nur gefährdet – sie müssten bald ganz gestrichen werden. In Acre liegt die Entwaldung von 2018 deutlich über dem Referenzwert vom 330 km² – ein Wert der kurioserweise immer noch deutlich über dem Wert von 2009 liegt (167 km²).

²⁸ Das Zitat findet sich auf S. 14 der Evaluierung: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm&ogbl#search/kfw+evaluierung/FMfcgxvzLrHMNmrWCJKrcpDGpWvWptlZ?projector=1&messagePartId=0.2>

Die internationale Kooperation muss sich in einem komplexen Land von der Illusion verabschieden, Entwaldung reduzieren zu können und sich auf die Aufgaben besinnen, die sie wirklich leisten kann.

Sowohl REDD+ wie die nationale Klimapolitik Brasiliens hängen vom historischen Kapital der Reduzierung von Entwaldung ab, die in den Jahren bis 2009 erreicht wurde. Derweil keine klaren politischen Signale zu erkennen sind, die eine weitere Reduzierung von Entwaldung wahrscheinlich machen, werden auch in Brasilien in Zukunft die Emissionen wohl steigen – und gleichzeitig erhält das Land ergebnisbasierte Zahlungen für die Reduzierung von Entwaldung. REDD+ funktioniert somit allenfalls als Belohnung für eine Reduzierung, die ohne und vor REDD+ passiert ist, hat aber keine deutliche Verbindung mehr mit einer Politik, die Reduzierung von Entwaldung herbeiführen oder auch nur wahrscheinlich machen könnte. Zukunftsfähigkeit sieht wahrlich anders aus.

Besonders problematisch ist nun, dass die Bekämpfung von Entwaldung nicht nur, aber auch in Brasilien an einen Mechanismus geknüpft wird, der bisher keine Ergebnisse vorweisen kann. Der Verdacht liegt nahe, dass dies mit einem Konstruktionsfehler von REDD+ zu tun: nämlich der Annahme, Entwaldung als isolierbares Problem sehen zu können, dass sich durch spezifische Ansätze zur Reduzierung von Entwaldung bekämpfen ließe. Solch Ansätze müssen dann an ihre Grenzen geraten, wenn die Entwaldung mit komplexen Ursachen verbunden ist – sprich mit dem spezifischen Entwicklungsmodell eines Landes oder einer Region. Das lässt sich nun in Brasilien gut beobachten.

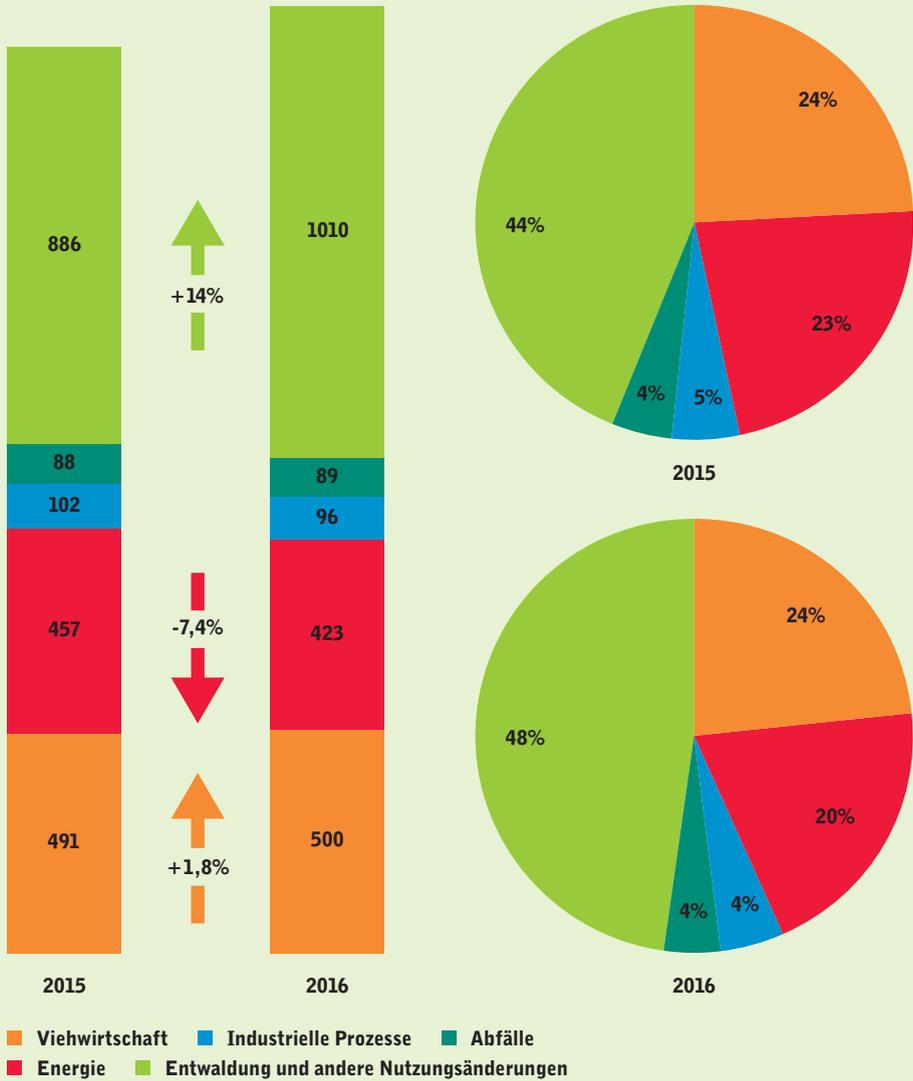
Ein Problem für die Klimapolitik

Die aktuelle Tendenz der Entwaldung ist nicht nur ein Problem für einen internationalen Finanzierungsmechanismus, sondern auch für die nationale Klimapolitik. Denn jetzt wird die Abhängigkeit der brasilianischen Klimapolitik von der Reduzierung der Entwaldung zum Problem. Ein Blick auf die Zahlen der letzten Jahre ist aufschlussreich. In den Jahren 2015 und 2016 wuchsen die brasilianischen Emissionen um 12,3 Prozent, während im gleichen Zeitraum die Wirtschaft in eine schwere Krise geriet und das BIP um 7,4 Prozent sank. «Brasilien ist somit die einzige große Wirtschaftsmacht der Welt, die ihre Emissionen erhöht, ohne mehr Reichtum für die Wirtschaft zu schaffen», stellt das Observatorio do Clima fest.²⁹

Dies ist einzig und allein dem Anstieg der Emissionen aus Entwaldung und Viehzucht zu verdanken. Denn die energiebedingten Emissionen sanken (um 7,4 Prozent) krisenbedingt ebenso wie die der Industrie (5,9 Prozent).

²⁹ <http://www.observatoriodoclima.eco.br/emissoes-brasil-sobem-9-em-2016/>

Brasiliens steigende Emissionen
CO₂ in Mio. Tonnen (GWP)



Quelle: SEEG - Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa, <http://seeg.eco.br/>

3 Kampfzone Entwicklungsmodell – alte Fragen und neue Tendenzen

Die Entwicklung Amazoniens und die Dynamik der Entwaldung ist nicht nur durch die Ausweitung von Landwirtschaft und Viehzucht sowie die Logik der Landnahme zu erklären, sondern auch durch Investitionen in Megaprojekte zur Energieerzeugung und in Infrastruktur sowie den Bergbau.

Das bekannteste und beispielhafteste Megaprojekt ist der Staudamm von Belo Monte, immerhin der drittgrößte der Welt und mitten im Amazonasgebiet errichtet. Es war unter den Regierungen Lula und Rousseff, dass die Errichtung von Megastaudämmen in Amazonien mit dem Bau der Dämme in Rondonia (Santo Antonio und Jirau) und eben Belo Monte wieder aufgenommen wurde. Entscheidend für die Realisierung der neuen Staudammprojekte war die Mobilisierung nationaler Finanzierungsquellen.

Nach den Plänen der damaligen Regierung, die von ihrer Nachfolgerin zunächst übernommen wurden, ist dies nur ein Anfang: 43 Staudämme sollen in Amazonien errichtet werden! Konkrete Pläne für Staudammprojekte konzentrieren sich bis jetzt am Rio Tapajós, einem Zufluss des Amazonas. Hier hat der Widerstand des indigenen Volkes der Munduruku sowie von traditionellen Gemeinschaften und weiterer Bevölkerungsgruppen der Region auch internationales Aufsehen erregt und Erfolge gezeigt: Zumindest das Projekt des größten Staudammes, Sao Luiz de Tapajós, wurde «archiviert», also zumindest bis auf Weiteres gestoppt.

Die Auseinandersetzung um die Megastaudämme in Amazonien zeigt, dass Regierungen nicht in der Lage sind, alle ihre Pläne umzusetzen. Dies liegt nicht nur an Schwierigkeiten im Genehmigungsverfahren und dem Widerstand der Bevölkerung, sondern auch an fehlenden Investitionen und Finanzen. Seit 2015 behindert eine profunde politische und wirtschaftliche Krise die Finanzierung von Großprojekten und die Investitionen in Infrastruktur. So sind alle großen Bauunternehmen in Korruptionsskandale verwickelt. Investitionen in Amazonien sind durch ein «Stop and Go» geprägt, bei dem Pläne aus dem Reich der Phantasie nicht leicht von realen Entwicklungen zu unterscheiden sind. Aber die Errichtung der Großstaudämme verweist auch auf die Kapazitäten des brasilianischen Staates und des Privatsektors, gewaltige Investitionen in Amazonien – wenn auch verzögert – umsetzen zu können.

Die Ausweitung der Agrarproduktion, der Ausbau der Infrastruktur, Großprojekte und Bergbau sind keine voneinander getrennten Entwicklungsstrategien, sondern vielfach miteinander verschränkt. Auch wenn alle Elemente nicht immer gleichzeitig und an allen Orten vorhanden sind, bilden sie doch zusammengenommen die entscheidenden Vektoren des «Entwicklungsmodells», das in den letzten Jahrzehnten in



Amazonien etabliert worden ist. Auf den Komplex Großstaudämme wird im Folgenden nicht weiter eingegangen, da dieser in den letzten Jahren stark im Fokus stand und durch aktuelle Publikationen auch in deutscher Sprache gut dokumentiert ist. Hier liegt der Schwerpunkt auf den Bereichen Bergbau und Infrastrukturprojekte im Kontext der Strategien der «Inwertsetzung» Amazoniens.³⁰

Zeitbombe Bergbau

Amazonien primär als eine Bergbauprovinz zu sehen, hatte in den 1970er und 1980er Jahren Konjunktur, als die Etablierung des Projekts Grande Carajas rund um die größte Eisenerzmine der Welt sowohl große Erwartungen als auch internationale Debatten provozierte. Im Jahr 1987 veröffentlichte Elmar Altvater das Buch *Sachzwang Weltmarkt*, in dem die exportorientierte Entwicklung Amazoniens im Mittelpunkt der Analyse steht und Carajas zum Beispiel für «Enklavenwirtschaft» wird.³¹

-
- 30** Ein Sonderfall in der Entwicklung Amazoniens stellt die Freihandelszone in Manaus dar, die Zona Franca de Manaus. Durch sie ist in Manaus eine semi-industrielle Enklave entstanden, die ihre Existenz Steueranreizen verdankt. Obwohl die Anreize nochmal im Jahre 2014 um 50 Jahre verlängert wurden, bleibt die Zona Franca ein isoliertes Phänomen, das von Subventionen abhängt.
- 31** Elmar Altvater: *Sachzwang Weltmarkt – Verschuldungskrise, blockierte Industrialisierung, ökologische Gefährdung – der Fall Brasilien*, Hamburg 1987.

Der Bergbau ist in Amazonien seitdem Realität, aber stark konzentriert auf den Bundesstaat Pará. Etwa 87 Prozent des Bergbaus in Amazonien spielt sich in diesem Bundesstaat ab, in dem die Bergbauprodukte zu dem mit Abstand wichtigsten Exportgut geworden sind.³² Nach wie vor ist Eisenerz das dominierende Produkt, aber auch der Aluminiumkomplex hat an Bedeutung gewonnen. Bauxit, die Basis für die Aluminiumproduktion, findet sich reichlich in Amazonien und wird an verschiedenen Stellen abgebaut. Die Herstellung von Aluminium ist sehr energieintensiv – und deshalb mit dem Bau der Staudämme und der Bereitstellung von elektrischer Energie auf engste verknüpft. So verbraucht allein eine Aluminiumfabrik (Alubras) 20 Prozent der Energie, die mit dem Staudamm von Tucuruí erzeugt wird.³³ Mit dem Aluminium wird also nicht nur der Rohstoff, sondern auch Energie exportiert. Einige der wichtigsten Bauxitvorkommen liegen am Fluss Trombetas, einer Region mit vielen Quilombos. Hier ist der Bergbau Quelle zahlreicher Konflikte.³⁴

Bergbau in Pará

Ein Blick auf die Exportbilanz des bevölkerungsreichsten Bundestaates der Amazonasregion enthüllt Überraschendes: Eisenerz macht 45 Prozent der Exporte Pará's aus, Kupfer 13 Prozent und Aluminium 11 Prozent. Dazu kommen noch Caulim und Bauxit. Insgesamt gehen damit etwa 80 Prozent der Exporte auf das Konto der Bergbauprodukte. Soja kommt gerade mal auf einen Anteil von 3 Prozent, der Export von Rindfleisch und lebender Rinder bewegt sich in derselben Größenordnung. Insgesamt hat Pará 2016 etwa für 10 Mrd US\$ exportiert und nur für etwa 1 Mrd US\$ importiert.

Die Dominanz des Bergbaus in Pará spiegelt sich auch in der Struktur des Bruttoinlandsprodukts (BIP) wieder: Während der landwirtschaftliche Sektor einen Anteil von 12,4 Prozent aufweist, erreichen Bergbau/Industrie einen Anteil von 28,5 Prozent.

Die Zahlen zum BIP beziehen sich auf das Jahr 2015 und finden sich hier: <http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/notas/127>. Der Anteil der Industrie umfasst nicht nur den Bergbau.

Zahlen zum Export beziehen sich auf das Jahr 2016: <http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-unidades-da-federacao?layout=edit&id=2206>

³² Siehe: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/734/674

³³ Siehe: <https://valeqvale.wordpress.com/2012/09/27/o-maior-contrato-de-energia-do-brasil/>

³⁴ Die Gemeinsame Konferenz Kirche und Entwicklung (GKKE) hat sich über Jahre hinweg intensiv mit dem Aluminiumkomplex in Brasilien auseinandergesetzt. Ein kurzer Überblick mit weiterer Literatur bei Christian Russau: Abstauben in Brasilien, Hamburg 2016.

Auch wenn der Bergbau die Ursache zahlreicher sozio-ökologischer Konflikte darstellt, ist die Zukunft des Bergbaus in Amazonien wohl noch viel bedrohlicher als seine Gegenwart. Dies ist auch einer weltweiten Öffentlichkeit deutlich geworden, als die Regierung Temer im August 2017 das rohstoffreiche RENCA-Gebiet mit einem Dekret für die Vergabe von Bergbaukonzessionen freigab und damit das seit den 1980er-Jahren geltende Bergbauverbot in dem 4,6 Millionen Hektar großen Amazonasschutzgebiet – einer Fläche größer als Baden-Württemberg – aufhob.³⁵ Nationale und internationale Proteste führten jedoch zur – zumindest vorläufigen – Rücknahme des Dekrets. Der Fall RENCA zeigt, dass der Bergbau auf der Liste der Prioritäten ganz nach oben rückt; er zeigt aber auch, dass die Ausweitung des Bergbaus in Amazonien ein sensibles Thema ist.³⁶

Tatsächlich arbeitet man intensiv daran, die Rahmenbedingungen für den Bergbau zu reformieren. Ein weiteres erklärtes Ziel ist die Anhebung des Anteils des Bergbaus am BIP von 4 auf 6 Prozent.³⁷

Die Erwartung an die Regierung Bolsonaro war und ist, diesen Prozess der «Flexibilisierung» voranzutreiben. Allerdings hat das schwere Bergbauunglück in Brumadinho die Debatte beeinflusst und Politikern und NGOs, die für strengere Kriterien bei der Lizenzvergabe und eine unabhängige Kontrolle eintreten, Auftrieb gegeben. Zur Erinnerung: Im Januar 2019 waren bei einem Dambruch in Brumadinho über 200 Menschen ums Leben gekommen.

Politisch bleibt das Feld jedenfalls unübersichtlich und komplex. Wenig berührt wird davon das Voranschreiten des illegalen Bergbaus.

35 RENCA war 1984 noch unter der Militärdiktatur als eine Reserve für den Bergbau eingerichtet worden. Offenbar sollte der Zugriff internationaler Konzerne auf das Gebiet verhindert werden. In den folgenden Jahren wurde dann ein großer Teile von RENCA zu Naturschutzgebieten und indigenen Territorien erklärt.

36 Der unmittelbare Beitrag des Bergbaus zu Entwaldung ist immer als sehr gering eingestuft worden. Klar war aber auch, dass dies nicht den Einfluss des Bergbaus auf die Dynamik der Entwaldung widerspiegelt. Eine im Oktober 2017 veröffentlichte Studie der Vermont Universität hat nun versucht, den Einfluss des Bergbaus auf die Entwaldung einzuschätzen und kommt zu der Schlussfolgerung, dass fast 10 Prozent der Entwaldung im brasilianischen Amazonasgebiet auf Kosten des Bergbaus geht. Ein Überblick über die Studie hier: <https://news.mongabay.com/2017/11/mining-activity-causing-nearly-10-percent-of-amazon-deforestation/>

37 Zum Überblick über die Änderungen: <http://www2.planalto.gov.br/acompanhe-planalto/noticias/2017/07/mudancas-na-legislacao-deixam-setor-mais-atrativo-e-seguro-entenda>
Zu geplanten Versteigerungen: <http://www2.planalto.gov.br/acompanhe-planalto/noticias/2017/07/mudancas-na-legislacao-deixam-setor-mais-atrativo-e-seguro-entenda>

Der neue Goldrausch in Amazonien

Der illegale Kleinbergbau, als «garimpo» bezeichnet, der in der Regel auf das Schürfen von Gold zielt, hat gewaltig zugenommen. Das Netzwerk RAISG hat im Dezember 2018 eine aktuelle Übersicht über illegalen Bergbau in Amazonien veröffentlicht und in Panamazonien 2312 Orte sowie 245 Gebiete illegaler Aktivitäten identifiziert. Die größte Konzentration findet sich in Venezuela. Meistens werden Gold, Diamanten und Koltan abgebaut, allein in Brasilien existieren 453 «garimpos» in 132 Gebieten. Die größte Konzentration findet sich in der Tapajós-Region, vornehmlich in Schutzgebieten. 18 Fälle sind in indigenen Territorien identifiziert worden, unter anderem im Gebiet der Yanomamis. «Illegaler Bergbau in indigenen Territorien und Schutzgebieten ist in den letzten Jahren exponentiell gewachsen», erklärte Beto Ricardo, der Exekutivsekretär von RAISG bei der Vorstellung der Studie.

Präsident Jair Bolsonaro hat sich in seiner Zeit als Abgeordneter immer wieder als Lobbyist für «garimpo» zu erkennen gegeben. Es wurde bis Mai kein neuer Vorstoß zu dessen Regulierung vorgelegt, was viele erwartet hatten. Die Demontage des Umweltministeriums und die Kritik an Strafen haben ihre Wirkung nicht verfehlt. Das klare Bekenntnis der Regierung zur Straffreiheit illegaler Aktivitäten begünstigt die bereits zu beobachtende Expansion des «garimpo».

Mehr zu der erwähnten Studie findet sich hier:

<https://www.oeco.org.br/noticias/mapa-indica-que-amazonia-vive-uma-epidemia-de-garimpo-ilegal/>

<https://www.publico.pt/2018/12/10/mundo/noticia/ha-2-mil-locais-amazonia-mineiros-ilegais-1854210>

Zum anderen zeigt aber der Fall RENCA auch die Schwierigkeiten, Bergbaukonzessionen in Amazonien auszuweiten. Rund 69 Prozent der anvisierten «Bergbaureserve» in diesem Gebiet liegen in indigenen Territorien und Schutzgebieten, für die nun Bergbaukonzessionen vergeben werden sollen – eine Situation, die für Amazonien typisch ist. Dabei ist unter der heute gültigen Gesetzeslage die Erteilung von Bergbaulizenzen in indigenen Territorien und Schutzgebieten nicht gestattet bzw. extrem schwierig – also in fast 50 Prozent des Amazonasgebietes. Die aktuelle Gesetzgebung verbietet den Bergbau in indigenen Gebieten und den meisten Schutzgebietskategorien ohne ausdrückliche Genehmigung des nationalen Parlaments (Kongress). In den Schutzgebieten, die eine direkte Nutzung erlauben, ist Bergbau prinzipiell möglich, muss aber von der zuständigen Behörde genehmigt werden.³⁸ Die Ausbreitung des Bergbaus in

³⁸ Eine umfassende Darstellung der rechtlichen Situation findet sich in einer ausgezeichneten Studie, die der WWF veröffentlicht hat: https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/mineracao_na_amazonia_legal_web.pdf

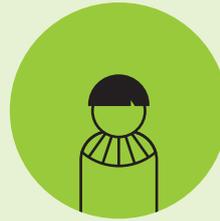
Schutzgebieten und indigenen Territorien ist eine der großen gesellschaftlichen Auseinandersetzungen in Brasilien.³⁹

Wenn der Bergbau in indigenen Territorien erlaubt würde, dann wären von den 4181 Vorhaben zur Ausbeutung von Mineralien betroffen:



177

indigene Gebiete



77

indigene Völker

Quelle: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/node/41>

Infrastruktur im Dienste der Sojaökonomie

So wie Pará der Bundesstaat in Amazonien ist, der am meisten vom Bergbau geprägt wird, so ist Mato Grosso der Staat, wo ein modernes Agrobusiness am weitesten expandiert. Nicht zu Unrecht wird Mato Grosso als der Sojastaat Brasiliens wahrgenommen. Nach verschiedenen Studien liegt der Anteil des Agrobusiness bei ca. 50 Prozent seiner Wirtschaftsleistung (BIP)⁴⁰ und damit erheblich höher als im Durchschnitt Brasiliens. Ähnlich wie Pará hat Mato Grosso einen hohen Außenhandelsüberschuss. Die Wirtschaft des Staates ist extrem exportorientiert. Wichtigstes Exportprodukt ist Soja. Insgesamt macht der Sojakomplex mehr als 60 Prozent der Exports aus, gefolgt vom Mais mit einem Anteil von immerhin 19 Prozent. Bergbauprodukte hingegen spielen in der Liste der Exportgüter keine Rolle.

Dieser kurze Blick auf die beiden nach der Wirtschaftsleistung bedeutendsten Staaten Amazoniens lässt die deutlichen Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur erkennen – aber dennoch verbindet der Sojaboom in Mato Grosso die Entwicklung der beiden Staaten immer mehr.

³⁹ Einen guten Überblick gibt es in diesem Artikel von Julianna Malerba: <https://wrm.org.uy/pt/artigos-do-boletim-do-wrm/secao1/brasil-mineracao-e-biodiversidade-de-degradadores-a-prestadores-de-servicos-ambientais-quando-as-fronteiras-entre-destruir-e-conservar-sao-somente-retoricas/>

⁴⁰ Siehe: <http://www.mt.gov.br/economia>

Sojaboom ohne Ende

Die Sojaproduktion in Brasilien wächst und wächst, und ein Ende ist nicht absehbar. Auch in den Jahren 2017/2018 wurde ein neuer Rekord erzielt. Sojastaat Nr.1 ist unumstritten Mato Grosso mit einer Ernte von über 30 Millionen Tonnen, das ist mehr als ein Viertel der gesamten nationalen Produktion von Soja (117 Millionen Tonnen). In den letzten zehn Jahren hat sich die Sojaproduktion Brasiliens verdoppelt. Mehr als 80 Millionen Tonnen wurden 2018 exportiert. Damit ist Soja auch das wichtigste Exportprodukt Brasiliens, es beschert nach Angaben der Associação de Comércio Exterior do Brasil (AEB) Einnahmen von 32 Milliarden US\$, gefolgt von Erdöl (24 Milliarden) und Eisenerz (19,9 Milliarden). Etwa die Hälfte der Ernte Mato Grossos wird exportiert – 2016 waren es 15,2 Millionen Tonnen. Pará hingegen hat mit gerade einmal 818.000 Tonnen zu den brasilianischen Exporten beigetragen. Etwa 79 Prozent (ca. 11,7 Millionen Tonnen) der Exporte gehen in ein Land: China. Die EU dürfte insgesamt etwa 15 Prozent der brasilianischen Exporte erhalten; die meisten laufen über Spanien (6,5 Prozent) und die Niederlande (4,7 Prozent).

Alle Angaben nach: Soybean transportation Guide, Brazil 2017:

<https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/BrazilGuide2017.pdf>

Die Bilder der endlosen Sojamonokulturen in Mato Grosso sind bekannt. Aber die Ausweitung des Sojaanbaus beschränkt sich nicht nur auf die Expansion der Sojafelder. Soja dient nicht der Ernährung der Bevölkerung in der Region, sondern wird zum Export angebaut. Damit wird die Logistik des Transports zu einer großen Herausforderung. Und Soja wird zu einem entscheidenden Faktor bei den Investitionen in Infrastruktur.

Diese wichtigste «Front» des Ausbaus der Infrastruktur in Amazonien wird unter der Überschrift «Ausgang Nord» («Saida pelo Norte») verhandelt. Dabei geht es darum, den Transportweg von den Sojaregionen in Mato Grosso zu den Häfen zu verkürzen. Nach wie vor wird der größte Teil des Sojas von Mato Grosso zu den über 2.000 Kilometer entfernten Häfen von Santos und Paranaguá mit Lastwagen transportiert. Dass für die weitere Expansion des Sojaanbaus logistische Engpässe gelöst werden müssen, ist Konsens im Mainstream der brasilianischen Agrarpolitik. Der Business-Sektor hat sich organisiert und die Lobbyarbeit intensiviert. Er hat das Konzept «Norte Competetivo» («Wettbewerbsfähiger Norden») erarbeitet und sich in einer «Movimento Pro-Logistico» («Bewegung für Logistik») zusammengeschlossen. Einigkeit herrscht, dass Logistik und Infrastruktur primär für den Sojatransport ausgebaut werden. Der Sojaboom in Mato Grosso wird damit zum entscheidenden Impulsgeber für eine Region, die weit über Mato Grosso hinausgeht. Die nächsten schiffbaren Häfen liegen in Pará, am Tapajós-Fluss.

Im Mittelpunkt der logistischen Projekte steht der «Korridor Tapajós», der die Verbindung von den Anbaugebieten zum Tapajós schaffen soll. Verschiedene Vorschläge werden diskutiert und entwickelt, um den logistischen Engpass zu beseitigen. Das erste große Projekt ist bereits weitgehend umgesetzt, der Ausbau der Autostraße BR 163, die Cuiabá mit Santarém verbindet. Sie führt mitten durch die Sojaregion. Allerdings fehlt ein Stück Asphalt, und die neue Straße ist schon beschädigt, so dass in der Regenzeit der Transport schwierig wird. Das Unternehmen Cargill hat dennoch bereits vor Jahren einen Hafen in Santarém gebaut, der aber inzwischen schon zu klein geworden ist. Das letzte Stück der BR 163 zum Tapajós führt zudem mitten durch die Stadt.

Die Konkurrenz setzt auf einen anderen Weg. Bunge und die Firma Ammagi des Sojakönigs und ehemaligen brasilianischen Agrarministers, Blairo Maggi, strebt eine Verkürzung des Landweges an. Sie bauen Häfen in Mirituba, einem Gebiet, das zur Stadt Itaituba gehört. Dort wird die Sojaernte auf Transportschiffe verladen und zum Hafen von Santarém transportiert, der auch von größeren Schiffen angelaufen werden kann. Auch weitere Schwergewichte des Internationalen Agrobusiness sind in der Region vertreten: So baut ein Konsortium, in dem Louis Dreyfus und Bunge sich mit dem brasilianischen Bauunternehmen Odebrecht zusammengeschlossen hat, Häfen im Nachbarort Ruropolis.

Aber es ist absehbar, dass der Transport via BR163 und Häfen nicht ausreichen, um mit den Expansionserwartungen Schritt zu halten. Zwei weitere Projekte sind daher in der Diskussion.

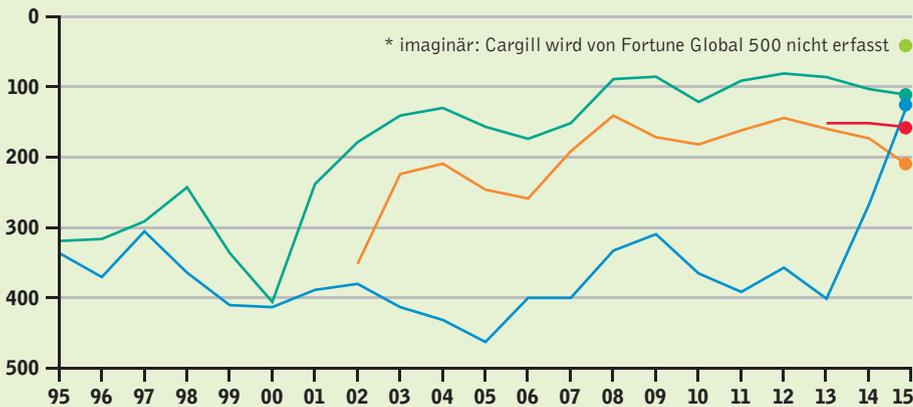


Amazonien – die Giganten des Weltmarktes sind da

«Vier Konzerne dominieren den Im- und Export solcher Agrarrohstoffe: Archer Daniels Midland, Bunge, Cargill und die Louis Dreyfus Company. Gemeinsam sind sie als «ABCD-Gruppe» oder einfach «ABCD» bekannt. Archer Daniels Midland (wiederum ADM abgekürzt), Bunge und Cargill sind US-Unternehmen, Louis Dreyfus hat seinen Sitz in der niederländischen Hauptstadt Amsterdam. Alle vier wurden zwischen 1818 und 1902 gegründet, und von ADM abgesehen, stehen sie bis heute unter dem Einfluss ihrer Gründerfamilien. Sie handeln und transportieren, und sie verarbeiten auch viele Rohstoffe. Die Konzerne besitzen Hochseeschiffe, Häfen, Eisenbahnen, Raffinerien, Silos, Ölmühlen und Fabriken. Ihr Weltmarktanteil liegt bei 70 Prozent. Cargill ist die Nummer eins, gefolgt von ADM, Dreyfus und Bunge.»

Diese klassische Konstellation ist in den letzten Jahren durch den chinesischen Cofco-Konzern aufgebrochen worden, der mit einem kometenhaften Aufstieg in die Weltspitze rückt. Vor allem mit Brasilien-Geschäften hat Cofco aus China gleich zwei Firmen der alten «ABCD»-Gruppe überholt.

Ränge der Agrarrohstoff-Handelskonzerne auf der Fortune-500-Liste der weltgrößten Unternehmen



Umsätze aus Handel, eigener Produktion und Finanzdienstleistungen 2015 in Milliarden US-Dollar:

#37*	CARGILL	120,4 Mrd. \$
#112	ARCHER DANIELS MIDLAND (ADM)	67,7 Mrd. \$
#121	COFCO	64,5 Mrd. \$
#157	LOUIS DREYFUS	55,7 Mrd. \$
#214	BUNGE	43,5 Mrd. \$

Quelle: <http://beta.fortune.com/global500>

Im Jahr 2018 belegte Cofco den dritten Platz in der Rangliste der Sojaexporteure in Brasilien, nach Bunge und Cargill (vgl. <https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN1P91YV-OBRBS>). Das Wachstum von Cofco im brasilianischen Sojasektor ist beeindruckend und spiegelt die weltweite Tendenz wieder. Aber Cofco hat sich als ein Akteur unter anderen etabliert und die traditionellen Trader nicht verdrängt.

Ferrogrão: Eisenbahnlinie für den Sojaexport

Das Projekt «Ferrogrão», eine Eisenbahnlinie von Sinope, der Hauptstadt des Sojaanbaugebietes in Mato Grosso, ist weitgehend konzipiert. Die geschätzten Kosten für die 933 km quer durch das Amazonasgebiet belaufen sich auf etwa 12,7 Milliarden Reais (etwa vier Milliarden Euro). Um den Bau umzusetzen, hat sich ein Konglomerat eindrucksvoller Namen des internationalen Agrarbusiness gebildet: Amaggi, Louis Dreyfus, Cargill, Bunge und ADM haben sich zusammengeschlossen, um das Vorhaben voranzutreiben. Seit Dezember 2017 fanden in der Region mehrere öffentliche Anhörungen statt, die Teil des Genehmigungsverfahrens sind. Auch eine Finanzierung durch die staatliche Entwicklungsbank steht. Danach könnten 80 Prozent der geschätzten Kosten zu sehr günstigen Bedingungen finanziert werden.⁴¹

Alles deutet darauf hin, dass auch für die Regierung Bolsonaro der Bau der Ferrogrão Priorität hat. Der Minister für Infrastruktur, Tarcisio Freitas, hat den Bau der Eisenbahnlinie als Bedingung für die Steigerung des Sojaanbaus um 71 Prozent (!) in der Region benannt und eine «Revolution für das Agrobusiness» mittels der Eisenbahnlinie versprochen.

Eine Alternative oder Ergänzung wäre die Schiffbarmachung des Tapajós und seines Zuflusses Teles Pires von Mato Grosso bis Itaituba: die Wasserstraße Tapajós – Teles Pires.

Dieses Projekt ist bereits 2012 einmal am Einspruch des Ministerio Publico gescheitert. Es ist eng verbunden mit dem Bau der Staudämme zur Energiegewinnung am Tapajós. Nach dem vorläufigen Scheitern des größten Staudamms, Sao Luiz de Tapajós, ist die Zukunft sowohl der Staudammpläne wie der Wasserstraße ungewiss. Die Eisenbahnlinie erscheint damit als der realistischere Weg.

Export als Basis der «Entwicklung»

Der Blick auf die ökonomisch wichtigsten Bundesstaaten Amazoniens zeigt ein eindeutiges Bild: Die Entwicklung ist in extremer Weise durch den Export von Rohstoffen geprägt. Diese dominieren – wie schon festgestellt – nicht nur die Produktionsbedingungen, sondern auch die Entwicklung der Infrastruktur. Die Basis des Entwicklungsmodells Amazoniens ist der Export von Soja und Mineralien; die Exportorientierung

⁴¹ <https://www.istoedinheiro.com.br/governo-altera-emprestimo-do-bndes-para-ferrograo/>

ist erheblich größer als im Rest Brasiliens und trägt wesentlich zu den exorbitanten Außenhandelsüberschüssen bei. Aber sie steht auf der Basis ganz weniger Produkte und produziert keine blühenden Landschaften, sondern nur punktuelle Projekte und die Zerstörung von Natur und Lebensräumen. Der exportorientierte Sektor ist auch politisch einflussreich und kann seine Forderungen, wenn auch manchmal mit Schwierigkeiten und Verzögerungen, durchsetzen; damit steuert er auch die Geldflüsse für Investitionen. So expandiert ein Amazonien der Großprojekte, der Staudämme und des Sojaanbaus. Diese Expansion ist aufs engste verbunden mit der Dynamik der Entwaldung. Die Region rund um das Straßenbauprojekt BR 163 ist heute ein Schwerpunkt der Entwaldung. Die Triebkräfte, die diese Dynamik in Gang setzten, erscheinen aber oft nicht in der Statistik der Entwaldung. Der Flächenverbrauch von Bergbau ist gering, und selbst Soja beansprucht viel weniger Land als die Viehzucht. Aber die Straße, die zum Transport des Sojas gebaut wird, ermöglicht eben auch Landnahme, Bodenspekulation und die Ausweitung der Viehwirtschaft. Sie wird somit zu einem Faktor der Entwaldung. Schutzgebiete geraten damit zunehmend unter Druck – wie das Beispiel des Nationalwaldes Jamanxim zeigt.

Das rohstoffbasierte und exportorientierte Entwicklungsmodell Amazoniens erscheint in der Optik des Mainstreams der brasilianischen Politik durchaus als Erfolgsmodell. Die Profite aus der Entwicklung von großflächiger Landwirtschaft, von Viehzucht und Bergbau sind – wie gezeigt – die treibenden Faktoren, verbunden mit der Möglichkeit, große Flächen von Land anzueignen und zu entwalden. Die Menschen der Region, indigene Völker, traditionelle Gemeinschaften und Kleinproduzenten, aber auch die Bevölkerung der kleineren Städte sind nicht Ziel und kaum Nutznießer der Entwicklung. Vielfach werden sie als «Entwicklungshindernis» wahrgenommen. Darin liegt aber auch ein Erfolg: Indigene Völker, traditionelle Gemeinschaften sowie Kleinbauern und andere soziale Gruppen sind nicht mehr nur das Opfer von Entwicklung – sie leisten Widerstand und sind Teil des Kampfes um das Entwicklungsmodell in Amazonien geworden.

Streitobjekt Nationalwald Jamanxim

Der Flona (Nationalwald) Jamanxim ist mit 1,3 Millionen Hektar (13.000 km²) eines der größten Schutzgebiete Brasiliens – nur etwas kleiner als Schleswig-Holstein mit 15.700 km². Ende 2016 schreckte die Regierung Temer die brasilianische und internationale Öffentlichkeit durch den Vorschlag einer Medida Provisoria auf, die die Fläche des Nationalwaldes deutlich verringern sollte. Aber es kam noch schlimmer: Bei der Beratung des Vorschlages im Parlament wurde die ursprünglich vorgesehene Reduzierung durch Änderungsvorschläge von Abgeordneten noch deutlich erhöht. 486.000 Hektar sollten nun aus dem Schutzgebiet herausgetrennt werden. Die Proteste wurden aber nun so unüberhörbar, dass Präsident Temer vor einer Reise nach Norwegen ein Veto gegen die Medida Provisoria einlegte.

Damit ist der Konflikt aber keineswegs beigelegt. Die Reduktion soll nun in einem geordnetem Verfahren via Gesetz umgesetzt werden. Seitdem ist ein unübersichtliches Tauziehen um verschiedene Vorschläge im Gange, aber es geht immer um eins: die bestehenden Schutzgebiete in der Tapajós-Region sollen deutlich reduziert werden.

Der Streit um die Schutzgebiete in der Region ist exemplarisch und symptomatisch. Als Grund für die Reduzierung werden wirtschaftliche Aktivitäten im Schutzgebiet angeführt – tatsächlich finden sich in fast allen Schutzgebieten Brasiliens Siedler. Das können sowohl Kleinbauern sein, aber auch größere Landnahmen.

War die Okkupation vor der Einrichtung des Schutzgebietes erfolgt, haben die Siedler Anspruch auf Entschädigung. Okkupationen nach der Einrichtung sind schlechterdings illegal. Die Abtrennung teilkupierter Gebiete aus den Schutzgebieten würde nun Möglichkeiten eröffnen, illegale Landnahmen nachträglich zu legalisieren.

Dabei geht es auch um den Bergbau. In allen Schutzgebieten in der Region finden sich illegale Goldsucher. Die Gewinnung von Gold und Edelsteinen wird von zahlreichen Akteuren auf handwerklichem Niveau betrieben, in Brasilien spricht man von der «mineracao artesanal». Allein in dem Gebiet, das vom Flona Jamanxim abgetrennt werden soll, sind 150 Bergbaulizenzen beantragt.

Aber es geht nicht nur um den Nationalwald Jamanxim. Die im Parlament kursierenden Vorschläge nur für Reduzierung von Schutzgebieten in der Region belaufen sich auf über 1 Millionen Hektar. Ende 2018 ist die Lage unübersichtlich, und es bleibt ungewiss, in welchem Umfang die Reduzierungen letztendlich realisiert werden. Klar aber ist, dass die Schutzgebiete Amazoniens unter einem enormen politischen Druck stehen.

Einen umfassenden Überblick über die Situation der Schutzgebiete am Tapajós bietet eine Nota Técnica, die verschiedene Organisationen der Zivilgesellschaft verfasst haben: https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/nota_emendas_pl8107.pdf

4 Alternativen sind machbar!

Entwaldung bleibt weiterhin die tragische Realität, die auch die internationale Wahrnehmung der Region prägt. Es sollte im Vorangegangenen gezeigt werden, dass Entwaldung aber nur der sichtbarste Ausdruck einer komplexen Konstellation von Faktoren ist, sozusagen das Fieber, aber nicht die Krankheit. Diese Konstellation verschiedener Faktoren wird in Lateinamerika gemeinhin als «Entwicklungsmodell» bezeichnet. Wer von Entwaldung spricht, darf nicht vom Entwicklungsmodell schweigen.

Hier aber verlassen wir den weitgehenden Konsens. Ist die (zumindest verbale) Zurückweisung von (illegaler) Entwaldung inzwischen zur gängigen Münze geworden, spalten sich bei der Diskussion des Entwicklungsmodells schnell die Geister. Die von sozialen Bewegungen sowie kritischen NGOs und Wissenschaftlern entwickelte Kritik an diesem Modell der «schlechten Entwicklung» sind alles andere als konsensfähig. Tatsächlich haben auch nach dem Einschnitt des Jahres 1992, als in Rio das Leitbild der «nachhaltigen Entwicklung» proklamiert wurde und Brasilien einem internationalen Pilotprogramm zur Erhaltung seiner Regenwälder zustimmte, normative Orientierungen wie «Erhaltung des Regenwaldes und Schutz seiner Bewohner» neben Ideen von Entwicklungspolitik gestanden, die sich an «Inwertsetzung» und Erschließung orientieren. Straßen, Häfen und Megastaudämme wurden gebaut, gleichzeitig aber auch Schutzgebiete eingerichtet. Dieses Nebeneinander kann durchaus auch als ein Erfolg des Widerstandes gegen das dominierende Entwicklungsmodell gesehen werden. In den letzten dreißig Jahren hat sich nun in Amazonien eine keineswegs friedliche Koexistenz verschiedener Entwicklungswege etabliert. Dieser prekären Koexistenz hat die Regierung Bolsonaro den Kampf angesagt. Entwicklung und Erschließung sind wieder die dominierenden Ideen, die nicht durch ein Umweltministerium und deren Behörden gestört werden sollen. Bolsonaro knüpft an bisherige Entwicklungsdiskurse zu Amazonien an, aber das von Teilen der Zivilgesellschaft und dem Umweltministerium vertretene Gegengewicht soll abgeschafft oder zumindest verringert werden. Hier zeigen sich schon nach wenigen Monaten Amtszeit konkrete Effekte der neuen Regierung: die Umweltkontrollen in Amazonien sind praktisch eingestellt, Strafen werden kaum noch ausgesprochen. Das Signal ist klar: Straffreiheit für illegale Entwaldung und andere illegale Aktivitäten wird erwartet.

In diesem Kontext ist die naheliegende Frage nach den Alternativen durchaus problematisch. Denn sie beinhaltet schon eine Blickweise auf das Problem, die zu einem fragwürdigen – wie es so schön heißt – Framing führt. Wird nach Alternativen gefragt, dann ist die aktuelle Entwicklung das Normale, gerechtfertigt durch die normative Kraft des Faktischen. Muss das «Nein» zu Zerstörung und Vernichtung wirklich durch «Alternativen» gerechtfertigt werden? Akzeptiert man den Zwang, Alternativen



zu formulieren, akzeptiert man auch die «Entwicklung» als den Normalfall. So wird dann der Bau eines Großstaudamms in Amazonien zu einem quasi nicht mehr hinterfragbaren Projekt («Brasilien braucht für seine wachsende Bevölkerung und Wirtschaft mehr Energie...»). Tatsächlich werden protestierenden Basisbewegungen und Indigenen der Satz «Was sind Eure Alternativen?» oftmals wie ein Hammer auf den Kopf geschlagen.

Die so plausibel erscheinende Frage nach den Alternativen ist eingebettet in eine naturalisierte Sicht von Entwicklung. Amazonien wurde in den letzten Jahrzehnten als Entwicklungsregion par excellence wahrgenommen. Spätestens nach dem zweiten Weltkrieg geriet Amazonien ins Visier der brasilianischen Zentralregierung, die nun Pläne und Institutionen zur «Inwertsetzung» Amazoniens entwickelt. Der Begriff ist verräterisch: Das, was da ist, hat für Entwickler erst einmal keinen Wert. Wert kommt erst durch Erschließung (Straßen), Ausbeutung (Bergbau), Entwicklung (intensive Landwirtschaft) und Einbindung in den Markt zustande. Und die Abwertung des Bestehenden ist dabei die Kehrseite der Entwicklungsfixierung. Das Bestehende soll überwunden werden.

Diese festgefügt und fast allgegenwärtigen Konstellationen des Denkens und Handelns in Amazonien sind in den letzten Jahren erschüttert worden. Dies hat natürlich mit der neuen Wertschätzung für den Regenwald zu tun. Neben das Paradigma «Entwicklung» trat das der Bewahrung oder des Schutzes des Regenwaldes. Freilich fehlt es auch nicht an Versuchen, beide Paradigmen zu verbinden. So sind Parolen wie «Schützen durch Nützen» leicht zu formulieren, in der Praxis aber schwer

umzusetzen, oder sie werden zur Legitimierung von Zerstörung missbraucht. In dieser Gemengelage haben soziale Bewegungen und ihre Verbündeten das «Territorium» zum Schlüsselbegriff gemacht. Damit ist auch die Frage nach den Alternativen anders gestellt. Ein «alternatives Entwicklungsmodell» kann nicht am Schreibtisch entworfen werden, es muss sich an realen Kämpfen und Entwicklungen orientieren. Drei grundlegende Säulen können dabei für Amazonien bestimmt werden.

Verteidigung der Territorien

Mit dem Ende der Militärdiktatur, der (unvollkommenen) Demokratisierung und dem Prozess für eine neue Verfassung begann eine wichtige Wende für den Stellenwert der indigenen Völker und traditionellen Gemeinschaften. Henri Acselrad hat dies als «territoriale Wende» bezeichnet. Vor dieser Wende wurden die indigenen Gebiete als «reservas indígenas» bezeichnet, ein Begriff, der an die Indianerreservate in den USA anknüpft. Reservate werden überlassen, sind letzte Rückzugsgebiete; Territorien hingegen sind eine soziale und rechtliche Konstruktion, die auf Autonomie zielt. «Die Forderung nach einem Territorium ... wirft Fragen der Macht auf, der Identität, der Selbstverwaltung und der Kontrolle über die natürlichen Ressourcen. Sie strebt im nationalen eine neue Territorialisierung an und, basierend auf einem territorialen Recht, versucht die Beziehung verschiedener Gruppen mit dem Staat und der Nation neu zu definieren.»⁴²

Die 1980er und 1990er Jahre sind geprägt durch diese neuen Territorialisierungen. Ein weiterer Schritt war die Anerkennung von Territorien der Quilombolas in der brasilianischen Verfassung. Im Kontext der offiziellen Politik ist die Verabschiedung der «Nationalen Politik der traditionellen Völker und Gemeinschaften» im Jahre 2007 ein wichtiger Meilenstein. Im Dekret, das diese Politik konstituiert, wird das Konzept des Territoriums folgendermaßen bestimmt: «Traditionelle Territorien: Räume, die für die kulturelle, soziale und ökonomische Reproduktion der traditionellen Völker und Gemeinschaften notwendig sind.»⁴³

Diese territoriale Wende strukturiert die Auseinandersetzungen und Alternativen im heutigen Amazonien. Ausgangspunkt für alle Strategien ist die Anerkennung der territorialen Rechte der traditionellen Bevölkerungen. Anders gesagt, lautet die zentrale Frage einfach: Wem gehört das Land? Und dabei geht es eben nicht um individuelle Besitztitel, sondern um das Recht auf Territorien und die Nutzung der Gemeingüter, «bens comuns». Dabei beschränkt sich das Konzept der Territorien nicht auf indigene Völker und traditionelle Gemeinschaften. Auch die Organisationen der kleinbäuerlichen oder familiären Landwirtschaft benutzen zunehmend den Begriff Territorium als Bezugspunkt ihrer Strategien. Tatsächlich sind in Amazonien die Trennlinien zwischen bäuerlicher Landwirtschaft («Campesinato») und traditionellen Gemeinschaften oftmals fließend. Zentrale Verbindung zwischen den

⁴² Zitiert nach: Jean Pierre Leroy: Mercado ou Bens comuns? O papel dos povos indígenas, comunidades tradicionais e setores do campesinato diante da crise ambiental, Rio de Janeiro 2016 [eigene Übersetzung].

⁴³ Dekret 6040 vom 7. Februar 2007.

Kämpfen von Kleinbäuer/innen und traditionellen Völkern ist die Idee und Praxis des Widerstandes gegen die Okkupation Amazoniens durch die kapitalistische Produktionsweise und ihre Voraussetzungen und Folgen. Konkret heißt dies: gemeinsamer Widerstand gegen die Ausbreitung des Agrobusiness, der Großprojekte und des Bergbaus. Auf der einen Seite stehen also die «Territorien der Völker», auf der anderen Seite die «Territorien des Kapitals». Dies klingt holzschnittartig und simplizistisch, bezeichnet aber doch treffend die beiden großen Pole der Entwicklungsperspektiven in Amazonien, die sich in ihren Formen der Aneignung der Territorien antagonistisch gegenüberstehen.

Die Erfahrungen in Amazonien der letzten Jahrzehnte haben gezeigt, dass dort, wo das Agrobusiness sich ausdehnt, bäuerliche Landwirtschaft verschwindet oder zumindest marginalisiert wird und traditionelle Gemeinschaften nur in spezifischen Territorien überleben können. Territorien sind also nicht einfach fixe Gebiete, sondern soziale Konstruktionen, die untrennbar verbunden sind mit der Verteidigung von Rechten und der Idee des Widerstandes gegen ein sie bedrohendes Entwicklungsmodell.

Die Territorien in Amazonien teilen sich in die Kategorien «indigene Gebiete» und «Schutzgebiete» auf; die verschiedenen Details werden durch ein Gesetz geregelt. Die Schutzgebiete wiederum teilen sich in zwei Unterkategorien auf: Gebiete, die unter vollständigen Schutz stehen und nur sehr eingeschränkt menschliche Präsenz erlauben, und Schutzgebiete, in denen eine angepasste Nutzung («Unidades de Conservação de uso sustentável, ou de uso direto») erlaubt und vorgesehen ist. Eine wichtige Unterkategorie dieser Schutzgebiete sind die Reservas Extrativistas (RESEX), die Sammelreserven. Ursprünglich ein Ergebnis des Kampfes der Kautschukzapfer unter Führung von Chico Mendes hat sich das Konzept inzwischen ausgedehnt auf verschiedene Formen nachhaltiger Nutzung.

Definiert ist eine RESEX als ein Gebiet, das von traditionellen Gemeinschaften bewohnt wird, deren Basis die Sammelwirtschaft und die Subsistenzlandwirtschaft sind. Diese sollen die Lebensgrundlage dieser Gemeinschaften sowie die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen sichern. Veräußerbares Privateigentum an Land ist in den RESEX nicht erlaubt.⁴⁴

Die Etablierung der Schutzgebiete *mit direkter Nutzung* und insbesondere der RESEX stellt einen wichtigen Wendepunkt in der Geschichte der Schutzgebiete in Amazonien dar. Schutzgebiete werden nun von der lokalen Bevölkerung nicht mehr als Bedrohung wahrgenommen, sondern als Lebensperspektive und Schutz vor Bedrohungen durch Großgrundbesitzer und illegalen Holzeinschlag. Die Einrichtung von RESEX und ähnlichen Schutzgebieten ist nun eine kontinuierliche Forderung lokaler Gemeinschaften, sozialer Bewegungen und NGOs. Diese Entwicklung ist Ausdruck und Konsequenz der erwähnten territorialen Wende.

Alle diese Territorien, also die Schutzgebiete und indigenen Territorien, ergeben eine Fläche von über zwei Millionen km², eine Ausdehnung, die größer ist als

44 Vgl.: <https://uc.socioambiental.org/uso-sustent%C3%A1vel/reserva-extrativista>

die Fläche der vier größten Länder der EU (Frankreich, Spanien, Schweden, Deutschland) zusammen.

Der Kampf um Territorien ist auch ein Kampf um Rechte, und dabei geht es um mehr als um das Recht auf Land. Es geht um das Recht auf Autonomie, Selbstbestimmung und eine selbstgewählte Lebensweise – und eben nicht darum, dass wieder von außen «Alternativen» – wie etwas REDD+ – entwickelt und übergestülpt werden.

Territorium und Rechte sind daher der Ausgangs- und Angelpunkt für den Kampf gegen das dominante Entwicklungsmodell in Amazonien und für selbstbestimmte Lebensweisen. Indigene Organisationen (COIAB), Vereinigungen der Quilombolas und unzählige lokale Initiativen arbeiten auf dieser Grundlage und werden unterstützt von Organisationen wie der Landpastorale CPT der katholischen Kirche und NGOs wie FASE und Terra de Direitos.

Stärkung der Agrarökologie

Das Agrobusiness hat insbesondere in Mato Grosso ein landwirtschaftliches Modell etabliert, das auf riesigen Monokulturen, der Nutzung von Gensaat (Soja und Mais) und dem massiven Einsatz von Agrargiften fußt. Dieses Agrarmodell erzielt hohe Hektarerträge und produziert enorme Exportüberschüsse. Es ist zu weiten Teilen hochtechnisiert und auch bei der Weiterverarbeitung (z.B. bei Schlachthäusern) auf dem neuesten Stand. Die Zeit der alten, kaum produktiven Latifundien ist zumindest hier vorbei. Vielen gilt es als Erfolgsmodell, und die Agrarlobby hat sich zu einem wichtigen politischen Faktor in Brasilien entwickelt. Aber das Agrobusiness schafft nur wenige Arbeitsplätze pro Hektar genutztes Land und trägt wenig zur Ernährung der Bevölkerung bei.

Viel weniger sichtbar ist, dass Amazonien auch ein Land der kleinbäuerlichen Produktion ist, die sich durch eine große Diversität von Produktionsweisen und damit beschäftigten Bevölkerungsgruppen auszeichnet. Eine vielfältige Sammelwirtschaft (Kautschuk, Nüsse, Öle) hat inzwischen Kontakt zu modernen Märkten für Naturkosmetika. Maniok, vor der Eroberung das Hauptnahrungsmittel der indigenen Bevölkerung, ist in vielen Regionen Amazoniens noch das wichtigste Grundnahrungsmittel. In Pará, dem bevölkerungsreichsten Bundesstaat Amazoniens, ist die Frucht der Acaipalme ein wichtiges Nahrungsmittel und ein bedeutender ökonomischer Faktor, der allein in dieser Region für über 300.000 Arbeitsplätze verantwortlich sein soll.⁴⁵ Frauen haben in diesen Wirtschaftsbereichen oftmals eine herausragende Stellung.

Eine Vielzahl von Projekten fördern eine diversifizierte landwirtschaftliche Produktion, die an die lokalen Gegebenheiten angepasst sind. Dies ist die Basis für die Agrarökologie, die inzwischen von den sozialen Bewegungen Amazoniens (wie der Landlosenbewegung und den Landarbeitergewerkschaften, die in der Regel Vereinigungen von Kleinbauern und -bäuerinnen sind) aufgegriffen wird. Die

⁴⁵ Angaben nach: <http://www.adepara.pa.gov.br/artigos/a%C3%A7a%C3%AD-riqueza-do-par%C3%A1-com-mercado-garantido-dentro-e-fora-do-brasil>. Tatsächlich liegen keine verlässlichen Statistiken vor und die Schätzungen schwanken stark.

Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), die nationale Vereinigung der Initiativen für Agrarökologie, ist ein wichtiger Akteur der brasilianischen Zivilgesellschaft geworden.

Agrarökologie kann in Amazonien an traditionelle Gemeinschaften anknüpfen und Perspektiven für den Erhalt der Agro-Biodiversität und der Ernährungssouveränität entwickeln. Sie achtet auf die Stärkung von Autonomie und Rechten. Bereits jetzt wird Agrarökologie auch von der nichtstaatlichen internationalen Kooperation in bedeutendem Umfang unterstützt.

Rechtsstaatliche Strukturen stärken

Illegalität ist nach wie vor ein Kernproblem in Amazonien. Offizielle Zahlen können nicht klar zwischen legaler und illegaler Entwaldung unterscheiden. Ein Studie des Instituto Centro da Vida (ICV) über die Entwaldung 2018 in Mato Grosso stellt fest, dass ca. 85 Prozent der Entwaldung im Jahre 2018 illegal waren, also ohne Autorisierung erfolgte.⁴⁶ Diese Zahl dürfte ein guter Anhaltspunkt für den Anteil der illegalen Entwaldung in ganz Amazonien sein. Aber die illegale Entwaldung ist nur ein Aspekt. Im Jahr 2017 sah Amazonien die Wiederkehr der großen Massaker in Pau d'Arco und Coloniza mit neun bzw. 10 Toten. Landkonflikte nehmen zu, eine Tendenz, die sich durch die allgemeine Erwartung der Straflosigkeit verschärft. Und nicht nur Verteidiger von Menschenrechten sind bedroht, sondern sogar Mitarbeiter der Umweltbehörde, die wiederholt angegriffen wurden.

In dieser Situation ist die Unterstützung und Verteidigung von NGOs, die sich für die Rechte einzelner Betroffener und Gruppen einsetzen, fundamental. Zum anderen ist aber die Stärkung rechtsstaatlicher Strukturen wichtig. Das Ministerio Publico (MP) hat, wie NGOs und Rechtsanwaltsnetzwerke, in einigen Bundesstaaten Amazoniens eine fundamentale Rolle bei der Verteidigung der Rechte indigener Völker und traditioneller Gemeinschaften gespielt. Eine wichtige Funktion des MP ist es, die Verfassungsmäßigkeit von Handlungen der Regierung zu überprüfen. So mischt sich das MP gerade auch in Großprojekte ein und hat wiederholt gegen den Bau von Belo Monte geklagt. Auch gegen die geplante Eisenbahnlinie Ferrograo hat das MP Einsprüche angemeldet.

Das Agieren des MP war in den letzten Jahren fundamental wichtig, um wenigstens einige rechtsstaatliche Verteidigungslinien in Amazonien aufzubauen und den Widerstand zu stärken, indem es die Stimmen der von Großprojekten Betroffenen im Rechtssystem stärkte. Eine wirksame Bekämpfung von Entwaldung ist nicht möglich, wenn rechtsstaatliche Strukturen nicht garantiert sind und Rechtsstaatlichkeit nicht mehr Grundlage staatlichen Handelns ist. Programme wie das bereits erwähnte Umweltkataster oder REDD+ laufen ins Leere, wenn die Missachtung der Gesetze ohne Konsequenzen bleibt.

⁴⁶ <https://www.icv.org.br/wp-content/uploads/2018/12/2019-AnaliseDesmatamentoProdes-MatoGrosso-v2.pdf>

Es ist schwer abzuschätzen, welche Perspektiven sich für die Verteidigung der Territorien unter der Regierung Bolsonaro ergeben. Immerhin liegt es nicht in der Macht des Präsidenten, Schutzgebiete oder indigene Territorien aufzulösen. Sie bieten damit ein Fundament für die Organisation von Widerstand. In der Macht der Regierung liegt es aber, keine neuen Schutzgebiete oder indigenen Territorien auszuweisen; außerdem kann sie die finanziellen Mittel für die zuständigen staatlichen Organe kürzen und damit illegalen Invasionen Tor und Tür öffnen. Indigene Organisationen betonen immer wieder, dass sie bereits 500 Jahre Eroberung überstanden haben – und daher auch eine Regierung Bolsonaro überstehen werden. Sie darin zu unterstützen ist auch eine Aufgabe der internationalen Zivilgesellschaft.

Deutsche Verantwortung

Das brasilianische Amazonasgebiet ist Teil Brasiliens. Globale Umweltpolitik gründet auf nationaler Souveränität – dies ist Konsens. Gedankenspiele hinsichtlich einer «Internationalisierung Amazoniens» sind Hirngespinnste oder Schreckensbilder, die als Reaktion zu nationalistischer Demagogie führen. Internationale Zusammenarbeit kann daher nur nationale Akteure unterstützen, mit denen man auf der Grundlage gemeinsamer, vereinbarter Ziele zusammenarbeitet. Die Reduzierung von Entwaldung wäre ein solch gemeinsames Ziel. In einer demokratischen Gesellschaft ist normal, dass auch Regierungen keine monolithischen Blöcke bilden. Die staatliche deutsche Entwicklungszusammenarbeit im Amazonasgebiet war weitgehend im Umweltministerium angesiedelt, das aber seit 1992 eine wichtige Rolle in der Auseinandersetzung um die Zukunft Amazonas spielt – oder bis zur Regierung Bolsonaro gespielt hat. Eine besondere Rolle spielte dabei der Amazonienfonds, der mit seinem Finanzvolumen von über einer Milliarde US\$ eines der wichtigsten Instrumente in der globalen Umweltpolitik ist.

Die deutsche Kooperation mit Brasilien hat viele Facetten. Es existiert eine intensive Zusammenarbeit mit der brasilianischen Zivilgesellschaft. Die großen Kirchlichen Hilfswerke Misereor und Brot für die Welt unterstützen zahlreiche Initiativen in Brasilien und im Amazonasgebiet. Aber auch kleinere Organisationen wie etwa die Aktionsgemeinschaft Solidarische Welt (ASW) arbeiten mit Basisgruppen, indigenen Organisationen und Menschenrechtsgruppen zusammen. Politische Stiftungen – zum Beispiel die Heinrich-Böll-Stiftung – unterstützen Partnerorganisationen im Amazonasgebiet. Die Zukunft dieser Kooperationen ist unter der Regierung Bolsonaro gefährdet und ungewiss.

Aber die Verknüpfung zwischen Deutschland und Amazonien hat noch einen anderen, wichtigen Aspekt: Inwieweit sind deutsche Firmen und das Verhalten deutscher Verbraucher mitschuldig an der Zerstörung Amazoniens? Diese internationale Verantwortung wird immer wieder von deutschen NGOs thematisiert.

Die Debatte um die internationale Dimension der Regenwaldzerstörung hat eine lange Geschichte. In den 1980er Jahren stand insbesondere die Weltbank in der Kritik. Internationale Gelder förderten damals Großprojekte und fragwürdige Entwicklungsprogramme. Dies hat sich geändert. Symptomatisch ist der Staudamm Belo Monte.

Sollte sein Bau in den 1980er Jahren unter einem anderen Namen noch mit internationalen Geldern finanziert werden, wurde die neue Generation der Staudämme in diesem Jahrhundert unter den PT-Regierungen national finanziert. Dennoch stellt sich heraus, dass deutsche und europäische Konzerne vielfältige Interessen und Geschäfte am Amazonas haben. So war Voith Hydro, ein Joint Venture von Voith und Siemens, mit einem Auftragsvolumen von 443 Millionen Euro am Bau von Belo Monte beteiligt. Aber auch weniger sichtbare Beteiligungen kamen zutage. So spielten MunichRe (neuer Name der Münchner Rück, einer der größten Rückversicherer der Welt) und Allianz eine wichtige Rolle bei der Versicherung von Belo Monte. Und bei dem Unglück in Brumadinho im Bundesstaat Minas Gerais erfuhr eine erstaunte Öffentlichkeit von der Verantwortung des TÜV Süd, der für die Sicherheitsprüfungen zuständig war.⁴⁷

Wenn es um Entwaldung in Amazonien geht, steht meist diese Frage im Mittelpunkt: Ist «unser» Fleisch- und Sojakonsum für die Regenwaldvernichtung mitverantwortlich?

Das Jahr 2018 war ein Rekordjahr für die brasilianischen Rindfleischexporte: 1,6 Millionen Tonnen wurden exportiert – davon aber lediglich 118.000 Tonnen in die EU, deutlich weniger als 10 Prozent. Wichtigster Importeur ist China, aber auch Ägypten importierte mehr Fleisch als die EU. Schaut man auf die Werte in US\$ ändert sich das Bild ein wenig: Die EU hat dann etwas mehr als 10 Prozent des Wertes der brasilianischen Exporte gekauft und ist damit der zweitwichtigste Importeur nach China.⁴⁸

Auch für die Sojaproduktion ist China mit Abstand der wichtigste Abnehmer. Aber etwa 15 Prozent der Sojaproduktion (Soja und Sojaschrot) Mato Grossos geht nach Europa (siehe Kasten S. 50). Zwischen 40 und 50 Prozent des in die EU importierten Sojas stammt aus Brasilien, zuletzt mit leicht abnehmender Tendenz, weil die EU mehr Soja aus den USA importiert. Sojaimporte aus Brasilien bleiben also fundamental für die europäische Fleischwirtschaft. Umgekehrt ist der europäische Markt für Brasilien sekundär. Der europäische Verbrauch trägt also durchaus zur Expansion des Sojaanbaus in Brasilien bei, kann aber allein nicht zum «game changer» werden.

Fazit: Die europäischen Verbraucher tragen durchaus zur Ausweitung von Viehwirtschaft und Sojaanbau in Brasilien bei – aber sie sind nicht der wichtigste Faktor. Daher werden sich die Probleme Brasiliens nicht allein oder primär über verbraucherorientierte Ansätze lösen lassen.

Gift aus Deutschland

Praktisch das gesamte Soja, das in Brasilien angebaut wird, ist gentechnisch verändert. Angebaut wird vorwiegend das gegen Glyphosat (auch unter dem Markennamen «Roundup Ready» bekannt) resistente Gensoja. Marktführer war die Monsanto-Tochter Monsoy mit einem Marktanteil von 30 Prozent am Markt für Sojasamen in

⁴⁷ Einen sehr guten Überblick über deutsche Interessen in Brasilien bietet Christian Russau: *Abstauben in Brasilien. Deutsche Konzerne im Zwielicht*, Hamburg 2016. Eine Veröffentlichung der Rosa-Luxemburg-Stiftung, in Kooperation mit medico international.

⁴⁸ Siehe: <http://www.abiec.com.br/download/exportacoes%20fecham%20com%20recorde.pdf>

Brasilien, die nun in den Bayer-Konzern (Agro Bayer Brasil) eingegliedert ist. Der Siegeszug des Gensoja in Brasilien ist mit einem Landwirtschaftsmodell verbunden, das auf Monokulturen fußt, bei denen der großflächige Einsatz von Glyphosat möglich ist. Dieses Modell hat sich zumindest in den kurzfristigen Perspektiven des brasilianischen Agrarbusiness als ökonomisch erfolgreich erwiesen und sich trotz aller Kritik durchgesetzt und ausgebreitet, gerade auch in Mato Grosso.

Neben Soja ist der Maisanbau ein wichtiger Faktor bei der Nutzung gentechnisch veränderter Ackerpflanzen in Brasilien. 16,7 Millionen Hektar sind mit Mais bepflanzt, davon 88 Prozent mit transgenem Mais.⁴⁹

Verbunden ist die Ausbreitung der Genpflanzen mit einem exorbitanten Einsatz von Pestiziden. Brasilien verbraucht allein 20 Prozent der weltweit produzierten Agrargifte, in Brasilien «agrotóxicos» genannt. Zwischen 2000 und 2004 stieg der Einsatz von 170 Millionen auf 500 Millionen Tonnen, ein Zuwachs von 194 Prozent. In den wichtigsten Sojastaaten Brasiliens wird zwischen 9 und 19 kg Glyphosat pro Hektar versprüht.⁵⁰

Sowohl Bayer wie auch BASF verkaufen in Brasilien zahlreiche in der EU nicht zugelassene «agrotóxicos». Dies wurde 2019 durch die Gruppe «Kritische Aktionäre» dokumentiert und auf den Hauptversammlungen kritisiert.⁵¹

Einen anderen Aspekt internationaler Verantwortung für die Zerstörung des Regenwaldes hat die Organisation Amazon Watch aufgegriffen: Es geht um die Investitionen von Blackrock in der Region. Blackrock ist die größte Investmentbank der Welt und investiert nicht nur in das Brasilianische Agrobusiness, sondern auch in Ölförderung im Amazonasgebiet.⁵² In einer weiteren Studie hat Amazon Watch exemplarisch die Rollen von sechs Firmen des Agrobusiness («ruralistas») untersucht und deren internationalen Verflechtungen bekannt gemacht.⁵³

«Wir indigenen Völker wissen seit Langem, dass große multinationale Banken und Unternehmen die *ruralistas* in ihrem Unterfangen unterstützen, die indigenen und traditionellen Communities sowie unsere Wälder und Flüsse zu zerstören», erklärt Alessandra Korap Munduruku, Koordinatorin des Zusammenschlusses Pariri der indigenen Munduruku. «Sie sehen die Bäume und das Wasser als Geld, aber es ist unsere Heimat – und wir haben eine andere Art zu leben. Wir, ebenso wie die ganze Menschheit, hängen von Amazonien ab und haben daher eine Verantwortung, es zu schützen.»⁵⁴

Diese Verantwortung gilt es gemeinsam wahrzunehmen.

49 Quelle: <https://www.grupocultivar.com.br/noticias/area-plantada-no-brasil-com-milho-transgenico-permanece-estavel>

50 Quelle: <https://reporterbrasil.org.br/2017/11/agrototoxicos-alimentos-brasil-estudo/>

51 Die Rede von Christian Russau auf der Hauptversammlung der Bayer-Aktionäre mit ausführlichen Informationen über den Einsatz von Agrargiften in Brasilien ist hier dokumentiert: <https://www.kritischeaktionae.de/bayer/rede-von-christian-russau-21/>

52 Siehe: <https://amazonwatch.org/work/blackrocks-big-problem>

53 Siehe: <https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/landkonflikte-umwelt/brasiliens-agrobusiness-und-ihre-internationalen-connections>

54 Ebd.

Amazonien heute

Eine Region zwischen Entwicklung, Zerstörung und Klimaschutz

Der Regenwald Amazoniens ist bedroht: Brände, Rodungen, Landraub, Bergbau – sie alle setzen diesem einzigartigen Ökosystem zu. Aber es ist nicht nur der größte Tropenwald, sondern auch das größte Süßwasserreservoir der Welt, eine Schatzkammer biologischer Vielfalt und der Lebensraum für 33 Millionen Menschen und Hunderte indigene Völker. Die Zerstörung des Regenwaldes hat weltweite Auswirkungen, aber es trifft diese fast Schutzlosen zuerst.

Der Amazonien-Experte Thomas Fatheuer schafft es mit der Publikation «Amazonien heute», die unterschiedlichen Akteure und Triebkräfte der Entwaldung zu analysieren. Dabei wird deutlich, dass der neue Präsident Jair Bolsonaro für Interessen steht, die tief im brasilianischen Herrschaftssystem verankert sind und Entwicklung auf Kosten des Regenwaldes favorisieren. Gleichzeitig zeichnet Fatheuer ein differenziertes Bild des Amazonasbeckens. Er beschreibt die Projektionen und Mythen, die mit diesem Natur- und Lebensraum verbunden werden. Und er zeigt die Alternativen zu Entwaldung und Zerstörung auf, die soziale Bewegungen und Zivilgesellschaft in Brasilien entwickelt haben.

ISBN 978-3-86928-209-1