

Ausschlachtung für den Weltmarkt

Wie Amazoniens Staudämme mit deutschen Schnitzeln zusammenhängen

Von **Christian Russau**

unter Mitwirkung von
Thilo F. Papacek und Heike Drillisch

Herausgegeben von:

GegenStrömung
CounterCurrent

infoe

MISEREOR
IHR HILFSWERK

Ausschlachtung für den Weltmarkt – Wie Amazoniens Staudämme mit deutschen Schnitzeln zusammenhängen

Von Christian Russau
unter Mitwirkung von Heike Drillisch und Thilo F. Papacek (GegenStrömung)

Berlin 2017

Dank an: Armin Paasch, Markus Zander

Für den Inhalt dieser Publikation sind allein Autor und Herausgeber verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von Engagement Global gGmbH und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder.

Herausgeber:

GegenStrömung / CounterCurrent
www.gegenstroemung.org
gegenstroeumung@gegenstroemung.org

c/o Institut für Ökologie und Aktions-Ethnologie e.V. (INFOE)
Melchiorstr. 3
D-50670 Köln
www.infoe.de // infoe@infoe.de

Layout: Thilo F. Papacek
Titelbild: Flusslandschaft am Tapajós
International Rivers (CC BY-NC-SA 2.0)

Druck: Die Umweltdruckerei, Hannover. Gedruckt auf Recyclingpapier (Umweltzeichen Euroblume)

klimaneutral
natureOffice.com | DE-275-962597
gedruckt

Gefördert von ENGAGEMENT GLOBAL im Auftrag des

BMZ Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

sowie

Dreikönigsaktion
Hilfswerk der Katholischen Jungschar

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einleitung 4

II. Der Ausbau der Wasserkraft in der brasilianischen Amazonas-Region 5

Wasserkraft-Pläne am Tapajós, Juruena und Teles Pires 5
Wasserkraft und deren Folgen für die Tapajós-Region 6
Strom für wen und für was? 6
Wasserkraft: Schön sauber fürs Klima? 7
Staudämme und Regenwaldabholzung 7
Fischpopulationen und das Recht auf Nahrung 9
„Ethnozid" und erodierende Sozialstrukturen 10
Der lange Kampf um den Staudamm São Luiz do Tapajós 10
Kasten: Die Forderungen der Munduruku zur Konsultation 12

III. Die Erschließung Amazoniens 15

„Brasilien hat mehrere Mississippis" – Staudämme für den Rohstofftransport 15
Bergbaupläne für die Tapajós-Region und die Folgen für Indigene 15
Kasten: Flexibilisierung der Umweltgenehmigung und -kontrolle 16
Transportwege zerhacken Amazonien 17

IV. Soja-Anbau und die Folgen 19

Erfolge des Soja-Moratoriums in Amazonien – und seine Nebenwirkungen 19
Die letzten Agrargrenzen: Inwertsetzung des Cerrado und die Folgen 21
Auswirkungen des Sojabooms auf den Wasserhaushalt des Kontinents 21

V. Der brasilianisch-deutsche Nexus 23

Brasiliens Exporte von mineralischen Rohstoffen nach Deutschland 23
Brasilianisches Soja für deutsche Mastbetriebe 24

VI. Zusammenfassung und Forderungen 26

Endnoten 32

Glossar und Abkürzungen

MW	Megawatt (=1000 Kilowatt)
GW	Gigawatt (=1000 Megawatt)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
Cerrado	Feuchtsavanne in Zentral-Südamerika

I. Einleitung

Die in Brasilien geplanten Staudämme am amazonischen Tapajós-Fluss sind durch den Widerstand der indigenen Munduruku im Jahr 2016 weltweit bekannt geworden. Weniger bekannt ist, dass diese Staudämme auch mit dem geplanten Ausbau von Wasserstraßen an den Flüssen Tapajós, Teles Pires und Juruena in Verbindung stehen. Diese sollen dazu dienen, Soja aus dem hauptsächlichen Anbaugebiet Brasiliens, Mato Grosso, kostengünstiger und schneller auf den Weltmarkt zu bringen. Dies wird weitere Verdrängungsprozesse zur Folge haben, da die extensive Rinderhaltung von der Savannenlandschaft des Cerrado vermehrt nach Amazonien wandert und dort für weitere Abholzungen sorgt. Dieser Mechanismus wirkt bereits jetzt und wird sich in Zukunft verschärfen.

Seit Mitte der 2000er Jahre boomt der Soja-Anbau in der Savannenlandschaft des Cerrado. Früher als Viehweiden genutzte Landflächen wurden in lukrative Sojaplantagen umgewandelt, die Viehwirtschaft wurde nach Amazonien verdrängt. Dort ist sie mittlerweile Haupttreiber der Regenwaldrodung.

Durch den Bau neuer Logistikrouten wird diese fortschreitende Zerstörung des amazonischen Regenwaldes und des Cerrado noch beschleunigt. Denn die neue Infrastruktur macht die Agrarprodukte aus dieser Region wettbewerbsfähiger für den Weltmarkt. Zudem erhoffen Politiker/innen und Bergbaukonzerne, mineralische Lagerstätten im Tapajós-Becken für den Weltmarkt zu erschließen.

Die Folgen dieses Entwicklungsmodells sind offensichtlich. Die von Staudämmen und Bergbauprojekten betroffenen Menschen im Tapajós-Becken sehen ihre Lebensgrundlagen bedroht. Die Monokulturen laugen die Böden aus, der Wasserkreislauf gerät durcheinander, so dass Quellflüsse versiegen können.

Diese Entwicklungen finden weit entfernt statt, doch sie stehen mit unserem Konsumverhalten in Deutschland in Verbindung. Denn das Soja, das im Nordwesten Brasiliens angebaut wird, findet seinen Weg bis in die Schweinemastanlagen in Deutschland. Dieser Text zeichnet die Zusammenhänge in einer vielfältigen, globalisierten Welt nach und zeigt die enormen sozialen und ökologischen Folgen auf.

II. Der Ausbau der Wasserkraft in der brasilianischen Amazonas-Region

Wie andere Schwellenländer auch rechnet Brasilien mit einem dramatischen Anstieg des Stromverbrauchs im Land: Bis zum Jahr 2050 soll sich dieser von 513 auf 1.624 Terrawattstunden verdreifachen.[1] Diese Prognose basiert auf der Annahme eines starken Wachstums der Wirtschaft, der Bevölkerung und des Konsums.[2]

Um diesen prognostizierten Energiebedarf zu decken, nahmen Brasiliens Bundesregierungen der letzten Jahre immer wieder das Potenzial der Wasserkraft ins Visier. Brasiliens staatlicher Elektrizitätsagentur ANEEL zufolge produzieren die 1.269 Wasserkraftwerke im Land bereits jetzt 61,11% der Elektrizität, bei einer Nominalkapazität der Wasserkraftwerke von 99,38 GW.[3]

Laut staatlichen Berechnungen verfügt Brasilien über ein Gesamtpotenzial an Wasserkraft in Höhe von 260 GW, 40,5% davon liegen in Amazonien.[4]

Seit der Zeit der Militärdiktatur (1964-1980) haben alle Regierungen Amazonien als das vorrangige Gebiet für die Expansion der Wasserkraft ausgemacht. Nach Balbina am Rio Uatumã bei Manaus und Tucuruí am Rio Tocantins bei Marabá sollten weitere Großstaudämme folgen. Dabei war Belo Monte mit 13.000 MW der größte der dort vorgesehenen Staudämme. Belo Montes Bau verzögerte sich – wegen des Widerstands und aufgrund von Wirtschaftskrisen – um Jahrzehnte. Mit dem Bau wurde schließlich 2011 begonnen.

Im Mai 2016 wurde der Damm in Betrieb genommen, bis 2019 soll Belo Monte endgültig fertiggestellt sein. Was von den Anwohner/innen gefürchtet und wovor die Wissenschaftler/innen immer wieder gewarnt hatten, tritt nun ein: Die Umwelt- und Sozialauflagen wurden nicht wie vertraglich zugesichert erfüllt. Es kam zu einem großen Fischsterben, die Wasserqualität sinkt, aufgrund von Zwangsumsiedlungen und der sozialen Entwurzelung der Betroffenen nehmen soziale Spannungen zu.[5]

Auch Konzerne aus Deutschland wirkten an dem Bau von Belo Monte mit. Das Joint-Venture von Siemens und Voith, VoithHydro, lieferte ein Drittel der Turbinen. Die Munich Re übernahm 25% der Rückversicherung der Bauphase und auch die Allianz beteiligte sich an der Versicherung des umstrittenen Staudamms am Xingu.[6] Die Konzerne mussten dafür viel Kritik von zivilgesellschaftlicher Seite einstecken. Aktivist/innen warnten auch davor, sich an weiteren Staudammprojekten in Amazonien zu beteiligen.[7]

Denn nach Belo Monte soll den Vorstellungen Brasílias nach nun die weiter westlich gelegene Region von Pará, das Tapajós-Flussbecken, in Angriff genommen werden. Von dort soll über Hochspannungs-Überlandleitungen der Strom in den Südosten Brasiliens transportiert werden, um dort der erwarteten Energienachfrage vor allem der Industrie zu dienen.[8]

Im Visier der Wasserkraftplaner stehen dabei der Tapajós und seine Zuflüsse, insbesondere der Teles Pires und der Juruena. Für das Tapajós-Becken sind insgesamt 43 große Staudämme[9] sowie über 100 kleinere Wasserkraftwerke mit bis zu 30 MW Leistung (für die nach brasilianischen Gesetzen keine Umweltverträglichkeitsstudie benötigt wird) geplant.[10] Um den Bau der geplanten Staudämme zu ermöglichen, unterzeichnete die Regierung von Dilma Rousseff im Januar 2012 einen Erlass, der einer Gesamtfläche von 75.000 Hektar den Status als Naturschutzgebiet entzog.[11]

Wasserkraft-Pläne am Tapajós, Juruena und Teles Pires

In der Tapajós-Region sind 43 große Staudämme geplant oder befinden sich bereits im Bau, davon drei am Tapajós, vier an dessen direktem Zufluss Jamanxim (beide im Bundestaat Pará), sechs weitere flussaufwärts im südlichen Bundesstaat Mato Grosso am Fluss Teles Pires sowie 30 am Juruena-Fluss. Dort sollen weitere 70 kleine Wasserkraftwerke entstehen. Diese Pläne werden von den Behörden allerdings nicht verlässlich transparent gemacht. Das dem Ministerium für Bergbau und Energie unterstellte Institut für Energieforschung, die staatliche Empresa de Pesquisa Energética (EPE), erstellt jedes Jahr einen aktualisierten 10-Jahresplan für Energie.[12] Etliche Kraftwerke erscheinen mal in diesen Plänen, mal nicht.[13]

Bis 2024 sollen laut dem Zentraljahresplan der Regierung sechs Großprojekte umgesetzt werden (siehe Tabelle 1).



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

Die Flusslandschaft des Tapajós würde sich durch die Staudämme vollständig verändern.

Allerdings hat Paulo Pedrosa, der Exekutivsekretär des Ministeriums für Bergbau und Energie, Ende 2017 erklärt, dass Brasilien keine weiteren Großstaudämme am Amazonas bauen wolle. Damit reagierte er auf zahlreiche Vorwürfe, wonach viele Entscheidungen für den Bau von Großstaudämmen auf Korruption basierten, und auf die massiven Proteste, die mit dem Bau von großen Staudämmen in der Vergangenheit einhergingen.[14]
Ob diese Entscheidung der im Oktober 2018 scheidenden Regierung bestand haben wird, und was sie für die über 70 Kleinwasserkraftwerke, die in der Region geplant sind, bedeutet, bleibt abzuwarten.

Wasserkraft und deren Folgen für die Tapajós-Region

Es gibt keine Analyse, die die Folgen der weit über 100 Staudämme, die für das Flussbecken des Tapajós geplant sind, zusammen erfasst und bewertet. So muss sich die Analyse entweder auf Beispiele aus der Vergangenheit (etwa Belo Monte am Xingu oder Tucuruí am Tocantins) beziehen, um daraus Lehren zu ziehen, oder sie konzentriert sich auf einzelne Fallanalysen wie den Plan zum Bau des 8.000-MW-Staudamms von São Luiz do Tapajós. Für dieses Projekt legten die Staudammplaner Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vor[15], die unabhängige Wissenschaftler/innen kritisch untersuchten.[16]

Strom für wen und für was?

Wasserkraft gilt den Befürworter/innen als zuverlässige und saubere Energiequelle, die in einer Region wie Amazonien wahre Entwicklungsschübe verursachen könne. Kritiker/innen wie die Bewegung der Staudammbetroffenen (Movimento dos Atingidos por Barragens, MAB) halten dagegen, dass es allenfalls ein Märchen, schlimmstenfalls böswillige Propaganda sei, zu behaupten, die durch Großwasserkraftwerke produzierte Elektrizität käme den

Tabelle 1: *Planungen bis 2024: Große Wasserkraftwerke am Tapajós- und Teles Pires-Fluss*

Wasserkraft-werk	Fluss	Bundesstaat	Inbetriebnahme	Kapazität in MW
Colider	Teles Pires	Mato Grosso	2015	300
Teles Pires	Teles Pires	Mato Grosso	2015	1.819
São Manoel	Teles Pires	Mato Grosso	2017	700
Sinop	Teles Pires	Mato Grosso	2018	400
São Luiz do Tapajós	Tapajós	Pará	2020*	8.040
Jatobá	Tapajós	Pará	2021	2.338

** Die Umweltgenehmigung für den 8-GW-Staudamm São Luiz do Tapajós wurde im August 2016 (vorerst) annulliert.*
Quelle: Plano Decenal de Expansão de Energia 2024/Ministério das Minas e Energia.

Menschen vor Ort zugute. Das Beispiel des 1984 fertiggestellten Staudamms Tucuruí bestätigt dies: Bis heute sind viele Gemeinden in der Nähe des Kraftwerks nicht an das Stromnetz angeschlossen.[17] Die Energie ist vor allem für weit entfernte Ballungszentren bestimmt. Dies zeigt die Karte der Übertragungsleitungen (siehe Karte 2). Von der Tapajós-Teles Pires-Region („TP") sind zwei Hochspannungsleitungen zum Anschluss Richtung Südosten/Zentralosten („SE/CO") geplant. Doch auch im Südosten soll die Energie vor allem den prognostizierten Energiehunger der Industrie stillen und nicht der Bevölkerung dienen.[18]

Wasserkraft: Schön sauber fürs Klima?

Ein anderer Punkt, den Befürworter/innen der Wasserkraft gerne anführen, ist die Klimaneutralität dieser Technologie. Doch auch diese Ansicht wird immer stärker hinterfragt. Denn Wasserkraftwerke bilden große Stauseen und lassen Flüsse langsamer fließen. In diesen Reservoirs verfault unter Wasser Biomasse, wobei CO_2 und Methangas entstehen. Neuesten Untersuchungen zufolge emittieren Staudämme 25% mehr Methan als bisher angenommen.[18] Methan (CH_4) ist mindestens 25mal klimaschädlicher als Kohlendioxid (CO_2).[20] Damit sind Staudämme den Forscher/innen zufolge für 1,3% der menschengemachten Treibhausgasemissionen verantwortlich.
Untersuchungen des amerikanischen Biologen Philip Fearnside, der seit den 1970er Jahren in der Amazonasregion und zu Staudämmen forscht, zeigen, dass Wasserkraftwerke in tropischen Regionen riesige Mengen an Treibhausgasen ausstoßen. Für das 11.000 Megawatt-Kraftwerk Belo Monte kommt er im ersten Betriebsjahrzehnt auf 9,6 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente pro Jahr. Fearnside kritisiert deshalb die Anrechnung solcher Staudämme als vermeintlich saubere Alternativen im Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung (englisch Clean Development Mechanism, kurz CDM) der Vereinten Nationen.[21]

Staudämme und Regenwaldabholzung

Staudammbauten in tropischen Regenwaldgebieten führen auf *direkte* und *indirekte* Art zu steigendem Waldverlust. Direkte Auswirkungen sind die Flutung von Regenwaldgebieten für die Stauseen sowie Rodungen für Zufahrtsstraßen zum Baugelände und für Überlandleitungen. Philip Fearnside zufolge würden die im Tapajós-Becken geplanten Wasserkraftwerke mindestens 3.022 km² Regenwald überfluten.[22] Tatsächlich würde die Fläche vermutlich noch größer, da diese Analyse nur große Staudämme berücksichtigt. Für die über hundert geplanten kleinen Wasserkraftwerke (bis 30 MW) ist nach brasilianischem Gesetz keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) notwendig, dementsprechend kann man für sie nicht das Überflutungsgebiet kalkulieren.
Die brasilianische Regierung betont immer wieder, dass für die Staudämme im Tapajós-Becken keine Straßen gebaut werden müssten, für die weiterer Regenwald gerodet werden müsste. Die Kraft-

werke würden wie „Erdölplattformen“ isoliert im Regenwald stehen und die Umgebung nur wenig beinträchtigen.[23] Diese Aussage widerspricht aber den Umweltverträglichkeitsstudien, denen zufolge durchaus Straßen zu den Baustellen gebaut werden sollen. Und wie überall in Amazonien gilt: Straßenbau bedeutet Zerstörung von Regenwald. 80% aller illegalen Rodungen erfolgen innerhalb eines 30 km breiten Streifens entlang der Straßen.[24] Zusätzlich müssen große Regenwaldflächen gerodet und Straßen gebaut werden, um die Überlandleitungen zu errichten.

Hinzu kommen aber noch weitere, indirekte Zusammenhänge zwischen Staudämmen und Waldbestand. Eine internationale Gruppe von Forscher/innen hat in einer Langzeitstudie die Folgen des Staudamms Balbina am Rio Uatumã in Amazonien für Bäume im natürlichen Überschwemmungsgebiet flussabwärts untersucht.[25] Durch die Veränderung der Hoch- und Niedrigwasserstände des Rio Uatumã entstehe Stress für die Bäume, den diese nicht verkraften würden, lautet ihr Fazit. „Unsere Hauptthese ist“, meint der am brasilianischen Nationalen Institut für Amazonienforschung – INPA arbeitende Forstwissenschaftler Jochen Schöngart, „dass die Bäume wegen der Störungen im hydrologischen System, die wiederum im Zusammenhang mit dem Betrieb des Staudamms Balbina stehen, absterben.“[26]

Derartige Auswirkungen, die sich flussabwärts von Staudämmen entfalten, würden in den meisten Umweltverträglichkeitsprüfungen nicht ausreichend berücksichtigt.

Ein weiterer Aspekt, der bisher in der Analyse der Folgen von Staudammbauten zu wenig beachtetet wurde, ist Anlass für große Besorgnis unter Wissenschaftler/innen. Keine der Prognosen über Rodungen in der UVP für den Belo-Monte-Staudamm traf zu: Alle unterschätzten die Dynamik illegaler Rodungen deutlich. Das Einzugsgebiet von Belo Monte umfasst 23% des Bundesstaats von Pará, 2007 erfolgten dort 30% der illegalen Rodungen in dem Bundesstaat. Ab dem Baubeginn von Belo Monte 2011 schnellte dieser Wert auf 56%. Illegal agierende Holzfäller /innen stellen dabei das Gros. Hinzu kamen zigtausende entlassene Arbeiter/innen, die nach Ende der Bauarbeiten in der Region blieben und kleine Grundstücke zum Überleben suchten, was den Druck auf die verbliebenen Wald-

Die Baustelle des Kraftwerks São Manoel am Teles Pires: Staudämme haben auch flusswabwärts negative Auswirkungen auf den amazonischen Regenwald.



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

Ein Munduruku vor der Baustelle des Kraftwerks São Manoel.

flächen weiter erhöhte, wie eine Studie ergab.[27] Für die Tapajós-Region erwarten die Forscher/innen in derselben Studie ähnliche Effekte.
Hinzu kommt: Weitere Rodungen haben zur Folge, dass weniger Wasser verdunstet. Weniger Wolkenbildung sorgt für weniger Niederschlag. Durch Abholzungen könnte die jährliche Niederschlag smenge in Amazonien um 40% zurückgehen, was dramatische Auswirkungen auf den Wasserhaushalt bis in den Süden Brasiliens hätte.[28] Letztlich wird diese Entwicklung auf die Wasserkraft selbst zurückfallen, wenn die Turbinen aufgrund von Wassermangel nicht mehr ihre Leistung erbringen können.

Fischpopulationen und das Recht auf Nahrung

Das Beispiel des São Luiz do Tapajós verdeutlicht die Problemlage: Obwohl sich die Verfasser/innen der Umweltverträglichkeitsprüfungen und deren Kritiker/innen einig sind, dass Staudämme gravierende Auswirkungen haben, scheiden sich die Geister an der Frage, wie massiv und folgenschwer diese zu bewerten sind. So ist es unbestritten, dass der Bau des São-Luiz-do-Tapajós-Staudamms einen Verlust von Biodiversität vor Ort zeitigen würde. Die UVP selbst erfasste unter anderem 1.378 Pflanzenarten, 600 Vogelarten, 352 Fischarten, 109 Amphibienarten, 95 Säugetierarten sowie 75 Schlangenarten. Sie spricht aber davon, dass durch entsprechende Maßnahmen die Folgen abgemildert werden könnten. Kritiker/innen werfen der UVP vor, die Daten nicht angemessen bewertet zu haben. Oft müsse man damit rechnen, dass die bedrohten Tierarten ganz verschwinden würden. Dies hat auch für die Menschen Folgen, wie das Beispiel der amazonischen Fischarten zeigt.
Der UVP für das Kraftwerk São Luiz do Tapajós zufolge lebt die Mehrzahl der Bevölkerung, die von dem Staudamm betroffen wäre, von Subsistenzwirtschaft. Das heißt, sie produziert Maniokmehl und betreibt Fischfang vor allem für den Eigenbedarf.[29] Insbesondere der Fischfang ist bedeutsam für diese Menschen, denn den kleinen Überschuss, den sie fangen, können sie in den nächsten Kleinstädten Jacareacanga und Itaituba verkaufen. Durch den Bau des Staudamms können die Wanderfische nicht mehr migrieren und würden in dem Fluss aussterben. Diese Wanderfische machen zwischen 50%-90% des jährlichen Fangs dieser Bevölkerungsgruppen aus, von ihnen sind sie direkt abhängig.[30] Das staatliche Chico Mendes Institut für Biodiversität ICM Bio warnte, dass 300 der 400 dort existieren-

den Fischarten vor Ort aussterben könnten.[31] Dies würde das Recht auf Nahrung dieser Menschen direkt betreffen. In der UVP ist nur davon die Rede, dass nicht alle Fische in der Region Wanderfische seien. Die besondere Bedeutung der Wanderfische für die Menschen bleibt unberücksichtigt.[32]

„Ethnozid" und erodierende Sozialstrukturen

Die Zerstörung der natürlichen Fischmigrationen hat aber noch wesentlich weiter reichende Folgen. Wieder einmal dienen die Erfahrungen mit dem Wasserkraftwerk Belo Monte als warnendes Beispiel. Als es 2016 in Betrieb ging, unterbanden die Stauwerke dort ebenfalls die Fischmigrationen, es kam zu mehreren großen Fischsterben. Dadurch haben die lokalen Fischer/innen ihren Lebensunterhalt verloren. Als Entschädigung erhalten sie von der Betreibergesellschaft Norte Energia Essenspakete und Geld, oft zu wenig, wie viele Betroffene kritisieren. Doch auch wenn die Entschädigung höher ausfiele, haben die Betroffenen ihre Ernährungssouveränität verloren und sind nun von der Betreibergesellschaft abhängig.

Bei dieser Kompensationspolitik unter dem Motto „Cash, Car, Computer"[33] (Geld, Auto, Computer) werden den Betroffenen Geld und Konsumartikel gegeben, um den Widerstand gegen ein Großprojekt zu schwächen. Doch dies hat katastrophale Konsequenzen für die Lebenswelt der Menschen, denn die Strukturen, in denen sie lebten, lösen sich auf. Insbesondere Indigene sind von solchen Veränderungen massiv betroffen.

Die für die Region zuständige Bundesstaatsanwältin Thaís Santi ist deshalb der Meinung, dass es sich bei dem Bau des Wasserkraftwerks um einen kulturellen Völkermord, einen Ethnozid, handelt: „Meine Ermittlungen haben ergeben, dass die Auswirkungen des Staudammbaus nicht wie vorgeschrieben gemindert wurden, sondern im Gegenteil sich verschärft haben. Die Untersuchungen aller Dokumente, Zeugen- und Betroffenenaussagen sowie selbst die Studien der Indigenenbehörde FUNAI ergeben das gleiche Bild: Bei Belo Monte handelt es sich um einen Ethnozid."[34]

Der brasilianische Staat und die Betreibergesellschaft Norte Energia hätten über die Zuwendungen Abhängigkeiten geschaffen und die Sozial- und Alltagsstruktur in den indigenen Dörfern entlang des Xingu-Flusses zerstört. „Was hier vorgeht, ist ein kompletter Umbruch des Lebenswandels, der Ernährung, der Arbeitswelt der Indigenen", so Staatsanwältin Santi. „Während ein Genozid die Völker physisch ermordet, tötet ein Ethnozid sie in ihrem Geist", erklärt sie[35]. Eine ganze Kultur und Lebensweise stehe hier auf dem Spiel, so Santi. Deshalb hat sie 2015 eine Klage wegen Ethnozid gegen Belo Monte eingereicht.[36] Das Verfahren ist weiterhin anhängig.

Doch auch die nahe gelegene Kleinstadt Altamira wurde durch den Bau Belo Montes massiv verändert. War es zuvor noch ein ruhiges und entlegenes Städtchen in der Amazonasregion, sind durch die Bauarbeiten tausende Arbeiter/innen in das Gebiet gekommen. Damit hielten auch Kriminalität, Drogenkonsum und Prostitution in der Stadt Einzug. Nachdem der größte Teil der Bauarbeiten abgeschlossen war und tausende Arbeiter/innen ihr Einkommen verloren hatten, verschlimmerte sich die Situation. Im Jahr 2015 stieg die Mordrate auf 125 Morde pro 100.000 Einwohner/innen. Das einst verschlafene Amazonasstädtchen gehört heute zu den gewalttätigsten der Welt.[37] Für das Tapajós-Becken ist eine ähnliche Entwicklung zu befürchten, sollten die Staudammpläne realisiert werden.

Der lange Kampf um den Staudamm São Luiz do Tapajós

> *„Für uns indigene Völker gibt es keine Kompensation, um uns für den Verlust unserer Kultur und unserer traditionellen indigenen Lebensweise zu entschädigen. Die Zukunft unserer Kinder und Enkelkinder steht auf dem Spiel."*
>
> Aus der gemeinsamen Erklärung der Xerente, Apinajé, Krahô, Kayabi und Juruna, Oktober 2016 [38]

„Die Regierung und die FUNAI sind nie hierhergekommen, um über Demarkation, Gesundheit, Bildung zu reden. Sie kommen hier nur her, um über Staudämme zu sprechen", beklagt Floriano Munduruku.[39] Die indigene Ethnie Munduruku wäre besonders von den Staudammplänen für das Tapajós-Flussbecken betroffen. Die Munduruku leben entlang des rund 500 Kilometer langen Flussbeckens des Tapajós und seiner beiden Quellflüsse, Juruena und Teles Pires (letzterer wird auch São Manoel genannt). Ihr Territorium bezeichnen sie selbst als „Mundurukania". Es ist eines der reichsten an Biodiversität in ganz Brasilien.

Seit Jahren protestieren die Munduruku gegen die Pläne, Staudämme im Becken des Tapajós zu bauen. Insbesondere gegen den größten der geplanten Staudämme, den für 8.000 MW Kapazität ausgelegten São Luiz do Tapajós, richtete sich ihr Unmut.[40]

Das ganze Ausmaß der Staudammpläne für das Tapajós-Becken wurde den Munduruku im Oktober 2011 bewusst. Damals kamen sieben Mitarbeiter/innen der EPE (Empresa de Pesquisa Energética – Staatliches In-

stitut für Energieforschung) und der Indigenenbehörde FUNAI in die Mundurukania, um Studien anzufertigen. Diese sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für Groß-Wasserkraftwerke vorgeschrieben. Es ging um zehn Staudämme, von denen vier – Teles Pires, São Manoel, Jatobá und São Luiz do Tapajós – direkte Auswirkungen auf die Territorien der indigenen Kayabi, Apiaká und Munduruku haben würden. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich einige andere Wasserkraftwerke – Sinop, Colíder und Teles Pires – bereits im Bau. Die Indigenen beschwerten sich, dass sie nicht angemessen befragt worden waren, ob sie den Bauten zustimmen, obwohl diese Auswirkungen auf ihr Territorium hätten. Stückchenweise wurde den Indigenen bekannt, dass in ihrer Region noch zahlreiche weitere Staudämme geplant werden. Gleichzeitig verkleinerte die Regierung in Brasília verschiedene Naturschutzgebiete, um Platz für die Dämme zu machen. Dies alarmierte die Munduruku zusätzlich. Dazu kamen täglich neue erschreckende Berichte über den damals gerade gestarteten Bau von Belo Monte am Xingu-Fluss – dies würde ihnen in Zukunft auch drohen, erkannten die Munduruku.

Um ihre Ablehnung der Staudammpläne zu verdeutlichen, setzten die Munduruku die sieben Mitarbeiter/innen der EPE und FUNAI in ihren Dörfern fest. Diese Protestaktion im Oktober 2011 sorgte für viel mediale Aufmerksamkeit. Die Regierung verhandelte mit den Vertreter/innen der Indigenen und versprach, in Zukunft das Recht auf Anhörung der Munduruku zu wahren, woraufhin die Geiseln freigelassen wurden. Doch trotz aller Zugeständnisse und Versprechen: Die Vorfeldstudien für den Bau der Staudämme gingen weiter, ebenso wie die Bauarbeiten an den Staudämmen Sinop, Colíder und Teles Pires. Die Indigenen fühlten sich nicht ernst genommen.

Die indigenen Gruppen des Tapajós-Beckens – Kayabi, Apiaká und Munduruku – setzten deshalb ihre Proteste fort, doch Regierung und Medien ignorierten diese weitgehend. Im Juni 2012 nahmen sie an einem Protestcamp in Altamira, in der Nähe der Baustelle des Kraftwerks Belo Monte, teil. Dort sahen viele Kayabi, Apiaká und die Munduruku zum ersten Mal, welche Auswirkungen die Bauarbeiten für einen solchen Megastaudamm wie Belo Monte haben. Sie hörten Sprengungen, sahen durch Baggerarbeiten aufgewühlte Gewässer, in denen tote Fische trieben.

Wut und Zorn brachen sich Bahn: Die Indigenen vom Tapajós begannen, die Büros der Baustelle restlos zu zertrümmern. Niemand wurde verletzt, die Firma konstatierte hinterher einen Sachschaden von umgerechnet 200.000 Euro.

Die Munduruku organisieren gemeinsam mit anderen indigenen Gruppen ihren Widerstand.



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

Die Forderungen der Munduruku zur Konsultation

Die indigenen Munduruku haben ein Grundlagendokument erstellt, in dem sie erklären, wie eine rechtlich korrekte Konsultation auszusehen habe. Das Dokument wurde in den indigenen Dörfern mit allen Munduruku gemeinsam debattiert und im Konsens verabschiedet. Wir dokumentieren es hier in Auszügen.[55]

Wir, das Volk der Munduruku,

wir wollen hören, was die Regierung uns zu sagen hat. Aber wir wollen keine Ausreden. Damit das Volk der Munduruku entscheiden kann, müssen wir wissen, was tatsächlich geschehen wird. Und die Regierung muss uns anhören. Zuallererst fordern wir die Demarkation des Indigenen Territoriums Sawré Muybu. Auf gar keinen Fall akzeptieren wir eine Umsiedlung. Wir fordern von der Regierung zudem, dass unsere isoliert in unserem Land lebenden Verwandten geschützt werden und dass das Recht auf Konsultation der anderen Völker, wie der Apiaká und der Kayabi, die auch durch diese Projekte bedroht sind, garantiert werde. […] Genauso wie wir haben die [nicht indigenen, Anm. d. Red.] Flussanwohner das Recht auf eigene Konsultation.

***Wer soll konsultiert werden?** Die Munduruku aller Dörfer [...]müssen konsultiert werden, auch diejenigen aus indigenen Gebieten, die noch nicht demarkiert wurden.*

Die Regierung soll nicht denken, wir seien gespalten: „Es gibt nur ein Volk der Munduruku“

[…]

***Wie soll der Prozess der Konsultation ablaufen?** Die Regierung darf uns nicht erst dann konsultieren, wenn alle Entscheidungen schon getroffen sind. Die Konsultation muss vor allem anderen stattfinden. Alle Treffen müssen in unserem Territorium stattfinden [...].*

Die Treffen dürfen nicht zu Zeiten stattfinden, die die Aktivitäten unserer Gemeinschaft stören [...]. Wenn die Regierung in unser Dorf zur Konsultation kommt, dürfen sie nicht nur kurz einfliegen und am nächsten Tag wieder weggehen. Sie müssen in Ruhe mit uns Zeit verbringen.

Die Treffen müssen in der Sprache Munduruku abgehalten werden und wir entscheiden, wer übersetzen wird. In diesen Treffen muss unser Wissen genauso anerkannt werden wie das der pariwat [Nicht-Indigener]. Denn es sind wir, die wir die Flüsse kennen, den Wald, die Fische und das Land. Es sind wir, die wir die Treffen koordinieren, nicht die Regierung.

An den Treffen sollen die Partner unseres Volkes teilnehmen: Die Bundesstaatsanwaltschaft, die von uns ausgewählten Partnerorganisationen sowie Fachleute unseres Vertrauens, die wir auswählen. Die Unkosten unserer Anwesenheit und die unserer Partner während aller Treffen gehen auf Kosten der Regierung.

Damit die Konsultation wirklich frei sein wird, werden wir auf den Treffen unter keinen Umständen bewaffnete pariwat (Militärpolizei, Bundespolizei, Bundesstraßenpolizei, Heer, Nationaler Sicherheitskräfte, Brasilianischen Geheimdienst oder jedwede anderen staatlichen oder privaten Sicherheitskräfte) akzeptieren.

[...]

***Wie treffen wir Munduruku unsere Entscheidungen?** Wenn ein Vorhaben uns alle betrifft, dann ist unsere Entscheidung eine kollektive. Die Regierung darf nicht nur einen Teil des Volks der Munduruku konsultieren [...]. Keine Vereinigung der Munduruku entscheidet für das Volk der Munduruku, keine Organisation redet für unser Volk. Die Entscheidungen unseres Volks werden auf der Vollversammlung getroffen, die durch unsere Kaziken einberufen wird. [...] Wir diskutieren und kommen zu einem Konsens. Wenn es nötig ist, diskutieren wir viel. Wenn es keinen Konsens gibt, entscheidet die Mehrheit.*

Was erwartet das Volk der Munduruku von dieser Konsultation? Wir erwarten, dass die Regierung unsere Entscheidung respektiert. Wir haben Veto-Recht.

Sawe!!

Die Behörden reagierten mit straf- und zivilrechtlicher Verfolgung. Im November 2012 kam es unter ungeklärten Umständen zu einem Zusammenstoß von Indigenen mit einer Einheit der Bundespolizei, die mit einem Militärhubschrauber in ein Dorf der Munduruku eindrangen.[41] Die Polizisten begannen zu schießen und den Kaziken Adenilson trafen drei Schüsse ins Bein und einer in den Hinterkopf. Er war sofort tot. Die Bundesstaatsanwaltschaft erstattete Anzeige wegen des Verdachts einer außergerichtlichen Hinrichtung: Der Schuss in den Hinterkopf war aus nächster Nähe abgegeben worden, es fanden sich am Hinterkopf Schmauchspuren.[42] Die Bundespolizei erstattete ebenfalls Anzeige: gegen die Indigenen.

Immer wieder kam es zu Konflikten zwischen Forschungsteams, die Voruntersuchungen für die Staudämme durchführen sollten, und den Munduruku. Diese hatten erkannt, dass sie sich nicht auf die Zusagen der Regierung verlassen konnten und begannen, selbst aktiv zu werden. Die Munduruku fingen an, die Sawré Muybu, wie sie das von ihnen bewohnte Gebiet nennen, selbstständig als indigenes Territorium zu demarkieren, da es der Staat nicht tat.

Dieser wurde auch tätig. Im September 2014 kündigte das brasilianische Ministerium für Bergbau und Energie die Ausschreibung für den Bau des Staudamms São Luiz do Tapajós an. Zu diesem Zeitpunkt hatte es keine Anhörung der Munduruku gegeben, ob sie dem Bau zustimmen, wie es die Konvention 169 der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO-169) verlangt. Zudem erfuhren die Munduruku, dass die Regierung in Brasília bewusst die Demarkierung ihres Territoriums verzögerte, da das Sawré Muybu den Bau des Staudamm São Luiz do Tapajós behindern würde.[43]

Brasilien hat die ILO-Konvention im Jahr 2002 unterzeichnet und 2004 ratifiziert. Zwischen Indigenen und Staat ist deren Auslegung aber umstritten.[44] Dabei geht es um die Frage der „freien, vorherigen und informierten Zustimmung“ (FPIC) der Indigenen zu Projekten, die ihr Territorium betreffen. Die Zustimmung der betroffenen Indigenen soll in den Anhörungen ohne Zwang, vor Beginn der Projekte und unter Offenlegung aller Informationen erfolgen. Ihre Anforderungen an den Konsultationsprozess haben die Munduruku in einer Grundsatzerklärung dargelegt (siehe Kasten). Für die Munduruku bedeutet dies, dass ein Projekt ohne ihre Zustimmung nicht umgesetzt werden kann. Staudammbefürworter/innen interpretieren die ILO-169 aber so, dass es ausreiche, die Indigenen über die Staudammpläne zu informieren und sie anzuhören; ein Vetorecht erkennen sie nicht an.

Unterstützung bekamen die Munduruku und verbündete indigene Ethnien von den Vereinten Nationen. Im März 2016 traf sich die UN-Sonderberichterstatterin für die Rechte indigener Völker, Victoria Tauli-Corpuz, in Altamira mit 13 Vertreter/innen der indigenen Gruppen vom Tapajós-Becken: Munduruku, Arara Vermelha, Apiaká, Arapiun, Borari, Jaraqui, Kumaruara, Kayabi, Tapajós, Tapuia, Tupaiú, Maytapu, Cara Preta und Tupinambá.[45] Die indigenen Vertreter/innen berichteten Tauli-Corpuz über die Staudammpläne im Tapajós-Becken und welche Folgen diese für sie und ihre Lebensweise haben. Die Indigenen beschwerten sich über die Art und Weise, wie die Regierung die gesetzlich vorgeschriebenen Konsultationen durchführe. Anhörungen würden in unverständlicher Fachsprache abgehalten, oft in Anwesenheit von bewaffneten Polizeikräften, was die Indigenen einschüchtere. Da die Regierung schon vor den Treffen die politische Entscheidung über den Bau der Dämme getroffen habe, werde die Anhörung zu einer Farce degradiert, so die Vertreterin Maria Leusa Munduruku gegenüber der Sonderberichterstatterin. Tauli-Corpuz nahm die Beschwerden der Indigenen sehr ernst und drückte ihre „tiefe Beunruhigung“ darüber aus. Sie ermahnte Brasilien nachdrücklich, das Prozedere der freien, vorherigen und informierten Zustimmung der Indigenen zu respektieren.[46] Und sie machte den Anwohner/innen von Staudammprojekten Mut: „Was ihr macht, wenn ihr protestiert, ist richtig, denn ihr verteidigt damit alle künftigen Generationen hier.“[47]

Doch auch zwischen den verschiedenen staatlichen Institutionen war das geplante Kraftwerk São Luiz do Tapajós nicht unumstritten. Im April 2015 verlangte die Umweltbehörde Ibama die Überarbeitung der Umweltverträglichkeitsprüfung für den Staudamm, ein schwerer Schlag für die Staudammbefürworter/innen.[48]

Zudem bekamen die Munduruku und anderen Indigenen internationale Unterstützung: Die Fastenaktion 2016 von MISEREOR befasste sich mit dem Thema und organisierte eine Petition an die brasilianische Regierung, die von über 50.000 Menschen unterschrieben wurde. Die Umweltorganisation Greenpeace leistete technische Unterstützung bei der Selbstmarkierung des indigenen Gebiets.

Und so kam es im April 2016 zu einem wichtigen Etappensieg für die Indigenen und die Flussanwohner/innen der Region. Die Umweltbehörde Ibama erklärte, den Genehmigungsprozess für den

Staudamm São Luiz do Tapajós vorerst zu stoppen. Begründet wurde die Entscheidung mit der „Undurchführbarkeit des Projektes aus Sicht der indigenen Komponente“.[49] Die Behörde folgte damit dem Urteil eines Gerichts, das verlangt hatte, dass vor der Genehmigung die betroffenen Indigenen angemessen konsultiert werden müssten, wie es die ILO-169 vorsieht, die im Artikel 231 der brasilianischen Verfassung verankert ist.[50] Fast gleichzeitig stellte die Indigenenbehörde FUNAI in Aussicht, das Sawré-Muybu-Gebiet als indigenes Territorium anzuerkennen. Damit wäre der Bau des Staudamms São Luiz do Tapajós faktisch verhindert: Der Artikel 231 der brasilianischen Verfassung verbietet die Flutung indigener Territorien für Staudammprojekte. Doch noch ist dieser Schritt nicht erfolgt. Dennoch stoppte die Umweltbehörde IBAMA am 4. August 2016 das gesamte Genehmigungsverfahren für den Staudamm São Luiz do Tapajós.[51] Es ist ein Erfolg. Aber die Erfahrungen der vergangenen Jahrzehnte in Amazonien haben gezeigt, dass solche Pläne jederzeit wieder aus den Schubladen hervorgeholt werden können.

Der Kampf der Munduruku und anderer indigener Gruppen im Tapajós-Becken ist längst nicht vorbei. Doch durch die Erfahrungen, die die Munduruku bei ihren Protesten zwischen 2011 und 2017 mit Behörden, Regierung und den Medien gemacht haben, haben sie ihren Widerstand verbessern können. Sie agieren rechtlich versierter als zuvor, medial geschickter und selbstbewusster. Auch intern bemühen sie sich um eine basisdemokratische Orientierung. Hinzu kommt, dass bei allen Aktionen immer mehr Frauen federführend teilnahmen und zu Wort kamen. „Selbst eine Stimme zu haben und Ausdruck zu finden, politische Autonomie in den Sitzungen, Treffen, Versammlungen und anderen Momenten zu erfahren, das wurde dergestalt zu einer legitimen und eingeforderten Grundbedingung“ der Munduruku-Frauen, heißt es in einer Studie zur neuen Rolle der weiblichen Munduruku bei den Protesten.[52] So bildeten sich in dem Kampf gegen die Staudämme am Tapajós und zur Verteidigung ihres Territoriums ab 2012 bei den Munduruku mehr und mehr Frauen zu Kazikinnen und Kriegerinnen der Munduruku aus. Mitte Juli 2017 stürmten 200 Munduruku-Frauen (einige Munduruku-Männer waren auch dabei, sie waren aber in deutlicher Minderheit) das Baugelände des Wasserkraftwerks São Manoel am Teles Pires und hielten es über vier Tage besetzt.[52]

Die Munduruku haben mächtige Gegner: Sie stehen großen Bau- und Agrarunternehmen, staatlichen Behörden und der Regierung gegenüber. Doch es sieht nicht danach aus, als ob die Munduruku und ihre Verbündeten so einfach ihren Widerstand gegen die geplanten Staudämme im Tapajós-Becken aufgeben werden.[54]

In den Protesten entwickeln indigene Frauen neue gesellschaftliche Rollen für sich.



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

III. Die Erschliessung Amazoniens

Ab 2013 zeichnet sich in den Zehnjahresplänen des brasilianischen Instituts für Energieforschung EPE (Empresa de Pesquisa Energética) eine inhaltliche Prioritätenverschiebung ab, wie der Biologe Philip Fearnside konstatierte: In der strategischen Planung für neue Wasserkraftwerke bevorzugen die brasilianischen staatlichen Behörden Staudämme entlang potenzieller Wasserstraßen. Denn mit den Staudämmen können Stromschnellen überflutet und der Wasserstand reguliert werden, um die Flüsse schiffbar zu machen. So sollen die Flüsse einen leichteren Weltmarktzugang für die sojaproduzierende Agrarindustrie im Bundesstaat Mato Grosso schaffen.[1] Die ehemalige Landwirtschaftsministerin Kátia Abreu drückte es so aus: „Brasilien hat mehrere Mississippis, um dort Wasserstraßen einzurichten."[2]

„Brasilien hat mehrere Mississippis" Staudämme für den Rohstofftransport

Die Schiffbarmachung der Flüsse Juruena, Teles Pires und Tapajós sieht den Bau von mindestens vier Schleusen am Tapajós und sechs am Teles Pires, sowie den Bau und Ausbau von Überseehäfen in Santarém, Miritituba, Itaituba, Santana und Barcarena im Bundestaat Pará vor.
Die am Tapajós geplanten Stauwerke sollen also nicht nur der Energiegewinnung, sondern auch der Schiffbarmachung der Flüsse dienen. Dabei geht es um den Transport von mineralischen Bodenschätzen und von Agrarrohstoffen wie Soja, Mais und Weizen aus dem Landesinneren an die Atlantikhäfen und damit auf den Weltmarkt.

Bergbaupläne für die Tapajós-Region und die Folgen für Indigene

Die Tapajós-Region soll künftig das Herzstück des brasilianischen Bergbaus sein. Padre Edilberto Sena berichtet im Interview: „Dort gibt es alles: Bauxit, Gold, Mangan, Kalk, Phosphat. In der Nähe gibt es zudem Uran und Blei – all diese Mineralien stehen im gierigen Fokus der Bergbaukonzerne."[3] In Mato Grosso wurden erst Anfang der 2010er Jahre Lagerstätten von 450 Millionen Tonnen Phosphat

Mit den Staudämmen sollen Stromschnellen wie diese am Teles-Pires-Fluss überflutet werden, um sie schiffbar zu machen.



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

Flexibilisierung der Umweltgenehmigung und -kontrolle

Im brasilianischen Nationalkongress nimmt derzeit die Verabschiedung von Gesetzen und Dekreten zur Flexibilisierung des gegenwärtigen Umweltgenehmigungsverfahrens an Fahrt auf. Dieser Prozess war bereits vor Jahren mit den sogenannten erleichterten Durchführungsbestimmungen in die Wege geleitet worden.[7] Seit Jahren wurde zudem versucht, in den Kammern des Nationalkongresses einen neuen, ebenfalls auf Flexibilisierung abzielenden Bergbaukodex zu verabschieden.[8] Da dessen Verabschiedung bislang noch keine Mehrheiten in den Kammern erzielen konnte, hat sich die Regierung für den einfacheren Weg der Gesetzesdurchführungsbestimmungen sowie der Schaffung einer nationalen Regulierungsbehörde für Bergbau, der Agência Nacional Reguladora da Mineração, entschieden. Zusammen mit dem neuen Gesetz zum Umweltgenehmigungsverfahren[9] läuft all dies letztlich auf weniger Kontrolle der Wirtschaft durch Behörden hinaus.

Großprojekte wie Staudämme, Industrieanlagen oder Bergwerke könnten dadurch deutlich leichter und schneller errichtet werden, so die Befürworter/innen. Kritiker/innen sehen vor allem das geplante Gesetz zum erleichterten Umweltgenehmigungsverfahren[10] als Gefahr. Sollte dies entsprechend den Plänen umgesetzt werden, droht die Abschaffung des bisherigen Systems behördlicher Genehmigungen. Stattdessen solle nur noch eine Umweltfolgenstudie verlangt werden. Der rechtlich ohnehin schwache Status der Anhörungen würde weiter ausgehöhlt. Für sozial- und umweltschädliche Großprojekte gäbe es dann in Brasilien kaum noch gesetzliche Hindernisse. Nur noch der Widerstand von zivilgesellschaftlichen Gruppen könnte diese aufhalten.

sowie elf Milliarden Tonnen Eisenerz entdeckt. Es gibt also viel Potenzial für Bergbau in der Region.
Dies wird Folgen haben. Für die dort lebenden Menschen – die Kleinbäuerinnen und -bauern, Fischer/innen und Flussanwohner/innen, Quilombolas [Nachfahren geflüchteter Sklaven] und Indigenen. Die Umweltorganisation Instituto Socioambiental (ISA) warnte schon 2013 davor, dass für das brasilianische Amazonien bereits 4.220 Bergbaukonzessionsvorhaben allein für indigene Territorien auf die Bewilligung warteten; davon betroffen wären 152 indigene Gebiete.[4]
Vor allem diese indigenen Territorien sind den Großfarmern und Bergbaufirmen ein Dorn im Auge. Aus diesem Grund versuchen Parlamentarier/innen, die mit diesen Wirtschaftszweigen verbündet sind, die Gesetze zur Demarkation und zum Schutz indigener Territorien zu beschneiden.[5] Diese parteiübergreifende Fraktion – die sogenannte bancada ruralista („Agrarfraktion“) – versucht mit verschiedenen Gesetzesänderungen künftige Demarkationen indigener Territorien zu erschweren. Auch bei bereits bestehenden indigenen Territorien soll nachträglich überprüft werden, ob diese wirklich dem Schutz verdienen. Dabei soll ein tückisches Argument herangezogen werden, das des sogenannten „marco temporal“ („zeitliche Begrenzung“): Dabei geht es um einen historisch definierten Bezugsrahmen, der für die Territorien gefordert wird. Demnach soll in Zukunft auch für bereits bestehende indigene Territorien untersucht werden, ob die Indigenen auf diesem Gebiet vor 1988 (dem Jahr der Verabschiedung der neuen Verfassung Brasiliens) gelebt haben. Haben sie das nicht oder können sie dies nicht belegen, droht die Aberkennung des Status als indigenes Territorium. So würden nachträglich 500 Jahre Kolonialismus, Landraub, Verdrängung, Völkermord und Ausbeutung legalisiert.
In der Tapajós-Region wurden vor allem Bauxit, Diamanten, Phosphat, Kupfer, Gold und Potassium als abbaubare Bodenschätze ausgemacht, die zu großen Teilen in Naturschutz- und indigenen Gebieten liegen. Durch die oben genannten Gesetzesinitiativen zu indigenen Schutzgebieten soll der Weg zu ihrem Abbau freigemacht werden. Die wichtigsten Unternehmen, die am Abbau dieser Rohstoffe interessiert sind und dafür bereits Konzessionen beantragt haben, sind die Firmen Vale, Anglo American, Homestake do Brasil S.A., Matapi Exploração Mineral Ltda. sowie die Firma Mineração Silvana Indústria e Comércio Ltda. Lokale Gemeinschaften werfen allein letzterem Unternehmen vor, in 690 Fällen in indigenen Territorien Amazoniens für die Beschneidung ihrer Rechte verantwortlich zu sein, weshalb die Gemeinschaften Klage eingereicht haben. Bei Vale summiert sich die Zahl der anhängigen Verfahren wegen Verstößen gegen den



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

Die Menschen, die an den Flussufern leben, werden nicht nur von den Staudämmen selbst, sondern auch von nachfolgendem Bergbau und der Agrarindustrie bedroht.

Schutzstatus indigener Territorien im Jahr 2016 auf 210 Prozesse.[6] Diese Verfahren sind weiterhin anhängig.

Transportwege zerhacken Amazonien

Doch bevor der Bergbauboom im südlichen Pará und angrenzenden Mato Grosso einsetzen kann, müssen neue Transportwege geschaffen werden. Wasserstraßen sind die eine, bereits besprochene Möglichkeit. Eine zweite Variante ist der Transport per Bahn.

„Ferrogrão" heißt ein Projekt für einen Süd-Nord-Bahnkorridor von Sinop in Mato Grosso nach Miritituba in Pará am Tapajós. Von diesem Hafen aus ist über den Amazonas der Atlantik und damit der Anschluss an den Weltmarkt gewährleistet. „Ferrogrão" soll dem Transport von Soja und Getreide aus Mato Grosso dienen, aber eben auch für Erzzüge nutzbar sein – dies drückt bereits der Name des Projekts aus: „Ferro" heißt Eisen, „grão" Getreide.

Weitere Pläne sehen den Bau einer Ost-West-Bahntrasse vor: Zu diesen Plänen zählt auch die Idee der sogenannten bi-ozeanischen Eisenbahntrasse zwischen dem brasilianischen Atlantikhafen von Santos im Bundesstaat São Paulo und dem peruanischen Pazifikhafen von Ilo. Die Ost-Westverbindung soll durch Zentralbrasilien und Bolivien führen und diese Regionen mit dem Meer verbinden und ihnen so Zugang zu den wichtigen Märkten in Europa und Ostasien schaffen. Medienberichten zufolge sind auch deutsche Unternehmen an dem Vorhaben interessiert und werben um Unterstützung durch die Bundesregierung.[11]

Für die weiter östlich/südöstlich von Pará gelegene Cerrado-Region (Bundesstaaten Maranhão, Tocantins und Goiás) existieren ebenfalls mehrere Pläne für Bahnprojekte wie Ferrovia Norte-Sul und Ferrovia Paraense. Die Projekte gefährden die Territorien von Quilombolas, Nachfahren geflüchteter Sklav/innen. Per Gesetz steht ihnen eigentlich der gleiche Schutzstatus wie indigenen Territorien zu.[12] Im August 2017 zeigten sich Presseberichten zufolge über hundert Unternehmen an der bauli-

chen Umsetzung der Ferrovia Paraense interessiert, darunter die deutsche Siemens AG.[13]

Auch für die derzeitige Boomregion des Sojaanbaus im Bundesstaat Mato Grosso hätten die geplanten Wasserstraßen und Bahnen aus Sicht der Unternehmer/innen Vorteile. Bislang wird das Soja aus Mato Grosso per LKW entweder in Richtung Norden zu den Amazonashäfen Miritituba und Santarém oder in Richtung Süden zum Atlantikhafen Santa Catarina gefahren. Ein dritter Transportweg führt nach Westen zum Hafen von Porto Velho am Rio Madeira. Diese Straßen durchschneiden mehrere Waldregionen, teilweise auch indigene Schutzgebiete.

Márcio Santilli vom Instituto Socioambiental (ISA) spricht angesichts dieses Straßennetzes vom „zerhackten Amazonien". Ihm zufolge stellen diese Bundes- und Landesstraßen bisher die größte Bedrohung für den Erhalt Amazoniens dar: 80% aller illegalen Rodungen von Regenwald erfolgen innerhalb eines 30 km breiten Streifens entlang der Straßen in Amazonien.[14]

Doch auch wenn Soja-Farmer/innen aus Mato Grosso auf viele Straßen zurückgreifen können, spricht in ihren Augen vieles für den Bau von zusätzlichen Eisenbahnen und Wasserstraßen. Allein durch den Transport über die geplante Wasserstraße im Tapajós-Becken erwarten die Soja-Farmer/innen eine Transportkostenersparnis von 41%.[15] Im Jahr 2014 betrugen die Transportkosten auf der Strecke Mato Grosso – Paranaguá/Santos 150 US-Dollar/Tonne. Bei einer vergleichbaren Strecke liegen die Transportkosten für US-amerikanische Soja-Farmer/innen im Mittleren Westen um ein Viertel niedriger.[16] Mato Grossos Farmer/innen beklagen immer wieder die hohen Kosten der mehrtägigen LKW-Fahrten und die langen Wartezeiten zur Entladung des Sojas an den Atlantikhäfen von Santos und Paranaguá. Zeitweise stehen die LKW für mehrere Wochen an, da die Häfen ausgelastet sind. Zudem beklagen sich die Sojabäuerinnen und –bauern, dass auch auf der nördlichen Route nach Miritituba die Kapazitäten der Infrastruktur nahezu ausgeschöpft seien, was zu Verzögerungen führe. Aus Sicht der Unternehmer/innen und der mit ihnen verbündeten Politiker/innen sollen deshalb Wasserstraßen und Bahntrassen zusätzliche und billige Transportkapazitäten schaffen. Ergänzend sollen bis Mitte der 2020er Jahre die Kapazitäten der Soja-Terminals ausgebaut werden: in Santarém von 1,8 auf acht Mio. t pro Jahr, in Porto Velho von vier auf sieben Mio. t pro Jahr und Miritituba von 3,5 auf 32 Mio. t. pro Jahr.[17]

Flusslandschaft am Tapajós.



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

IV. Soja-Anbau und die Folgen

Brasilien ist Soja-Exportweltmeister. Das bedeutet, dass alle sozialen und ökologischen Folgen des industriellen Sojaanbaus das Land betreffen: Kleinbäuerinnen und -bauern werden verdrängt und Landbesitz wird zunehmend konzentriert, die Böden laugen aus und immer mehr Dünger und Pestizide müssen eingesetzt werden.

Mit einem Erlös von 28 Milliarden US-Dollar war Soja 2015 das einnahmeträchtigste Exportprodukt Brasiliens. 54 Millionen Tonnen wurden als ganze Bohnen exportiert, 15 Millionen Tonnen als Mehl und 1,7 Millionen Tonnen als Öl. Soja allein steht damit für 14,6% aller brasilianischen Exportumsätze. Für 2017 wurde in Brasilien eine Ernte von 111,6 Mio. t Soja erwartet.[1]

Laut den Zehnjahresplänen 2012-2022 des brasilianischen Landwirtschaftsministeriums soll die Produktion von Soja, Weizen und Mais von 185 Mio. t auf bis zu 274,8 Mio. t im Jahr 2022 ansteigen. Dabei soll insbesondere Mato Grosso eine Hauptrolle spielen. Allein in diesem Bundesstaat soll die Produktion um 78% auf 68 Mio. t gesteigert werden.[2]

Erfolge des Soja-Moratoriums in Amazonien – und seine Nebenwirkungen

Umweltaktivist/innen stellten ab dem Jahr 2000 eine massive Ausweitung der Sojaproduktion vor allem in Amazonien fest. Damit geriet die Region erneut in einen bereits bekannten Teufelskreis: Wie zuvor schon bei der Gummigewinnung Anfang des 20. Jahrhunderts, der Ausweitung von Rinderfarmen in den 1960er und 1970er Jahren und der Abholzung der Tropenwälder in den 1980er und 1990er Jahren zeigte sich, dass jede starke Weltmarktnachfrage nach Produkten aus Amazonien eine neue wirtschaftliche Boomphase mit tiefgreifenden ökologischen und sozialen Verwerfungen auslöst.

Um der mit dem Sojaboom einhergehenden Entwaldung entgegenzuwirken, wurde im Juli 2006 das sogenannte Soja-Moratorium beschlossen. Ausgehandelt wurde es zwischen der Soja-Industrie einerseits und Umweltbehörden sowie Nichtregierungsorganisationen auf der anderen Seite. Im Jahr 2016 wurde das Moratorium verlängert. In dem Abkommen verpflichten sich der Zusammenschluss der Ölmühlen ABIOVE und der Verband der Exporteure ANEC, kein Soja mehr zu kaufen, für dessen Anbau Flächen in Amazonien nach einem festgelegten Stichtag (dem 24. Juli 2006) gerodet worden sind.[3]

Das Moratorium lieferte auf den ersten Blick beeindruckende Ergebnisse: Inzwischen ist der Sojaanbau nur noch für 0,25 Prozent aller Rodungen im tropischen Regenwald Amazoniens verantwortlich.[4]

Ist das als Erfolg zu werten? Leider nur zum Teil. Denn Untersuchungen deuten darauf hin, dass die-

Der industrielle Anbau von Soja hat dramatische Auswirkungen auf die Landschaftsstruktur in Zentralbrasilien, wie diese Satellitenaufnahme zeigt.



Foto: ESA – European Space Agency (CC BY 2.0)

ser Rückgang in Amazonien zu einer Verschiebung des Sojaanbaus in die Trockensavanne des Cerrado geführt hat.[5] Die dortige Viehwirtschaft wurde dadurch wiederum nach Amazonien verdrängt und sorgt dort weiter für Rodungen. Der Sojaanbau ist nun nicht mehr direkt für Regendwaldrodung in Amazonien verantwortlich, sondern indirekt. Forscher/innen fordern deshalb eindringlich, das Moratorium auch auf den Cerrado auszuweiten[6], auch der WWF empfiehlt eine Ausweitung von Schutzgebieten im Cerrado[7]. Das Soja-Moratorium für Amazonien verhindert nicht, dass auf bereits gerodeten Flächen Soja angebaut wird. Zwischen der Rodung von Regenwald und dem Anbau von Soja wurde also nur ein Zwischenschritt, die Viehwirtschaft, gesetzt.

Nach Schätzungen des brasilianischen Instituts für Weltraumforschung (INPE) wurden zwischen August 2015 und Juli 2016 etwa 7.900 km^2 Wald im brasilianischen Amazonien gerodet. Auf das Vorjahr bezogen entsprach das einem Anstieg von 29% (2014-2015), im Jahr zuvor war ein Anstieg von 24% zum Vorjahresniveau (2013-2014) vermerkt worden.[8] Neuere Zahlen bis Juli 2017 weisen zwar infolge der brasilianischen Wirtschaftskrise wieder auf einen Rückgang um 21% zum Vorjahr hin[9], aber langfristig steigen die Rodungen seit dem Jahr 2012.[10]

Die Entwaldung geht zum größten Teil von der Viehwirtschaft aus. 2009 hatten die großen brasilianischen Fleischverarbeiter ein Abkommen unterzeichnet, demzufolge sie sicherzustellen hätten, dass für die Fleischproduktion keine neuen Rodungen erfolgen dürften. Untersuchungen zeigen jedoch, dass die Ergebnisse sehr begrenzt waren. Es gab Probleme mit der Umsetzung und es kam zu Lücken in der Einhaltung der Vorgaben, die von den Schlachthäusern nur unzureichend überprüft wurden.[11] „Es ist die Viehwirtschaft, die als wirtschaftliche Aktivität am meisten zur Abholzung in Amazonien beiträgt; sie allein ist für 65% der Rodungsflächen verantwortlich“, stellt das Imazon-Institut deshalb fest.[12]

Wenn verbesserte Logistikrouten den Sojaanbau in Mato Grosso profitabler machen, wird die Verdrängung der Viehwirtschaft nach Amazonien

Die vielfältige Vegetation des Cerrado wirkt als Wasserspeicher und hat deshalb eine große Bedeutung für den Wasserhaushalt ganz Südamerikas.



Foto: Denis Gouvêa Ladeira (CC BY NC SA 2.0)

noch verstärkt.[13] So ist es die traurige Ironie des jahrzehntelangen Kampfes um den Erhalt Amazoniens als Natur- und Kulturraum, dass der Cerrado nun vermehrt ins Visier der agroindustriellen Eroberung fällt.

Die letzten Agrargrenzen: Die Inwertsetzung des Cerrado und die Folgen

In Brasilien gibt es sechs große Biome: Amazonien, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa und Pantanal. Nach Amazonien stellt der Cerrado das zweitgrößte Biom Südamerikas dar und umfasst etwas mehr als zwei Millionen Quadratkilometer, das entspricht 22% der brasilianischen Landesfläche. Seit den 1970er Jahren hat sich vor allem in den zentralen Bundesstaaten Brasiliens – in Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul und Minas Gerais – die industrielle Landwirtschaft massiv ausgebreitet. Großflächige Rinderzucht, Eukalyptus-, Pinien-, Zuckerrohr- und später auch Soja-Monokulturen schreiten auf breiter Front voran. Die Unternehmen erhalten großzügige Unterstützung der Bundes- und Landesregierungen.
Diesem Prozess ging vor allem in den 1960er und 70er Jahren ein regelrechter Landdiebstahl durch die Militärregierung voraus: Der Staat nahm den traditionellen Bevölkerungsgruppen, die ihr Land seit Generationen oft in gemeinschaftlicher Allmende bearbeitet und sich niemals offizielle Landtitel besorgt hatten, das Land weg und gab es den Agrarinvestor/innen.[14]

Durch das Fortschreiten der letzten Agrargrenze im Cerrado werden die dort lebenden Völker und Gemeinschaften in ihrer Identität und Existenz bedroht. Denn agroindustrielle Monokulturen wie Soja, Mais, Zuckerrohr oder Eukalyptus sind durch ihre Technisierung nicht arbeitsintensiv und verdrängen kleinbäuerliche Strukturen. Beim Soja-Anbau in Brasilien werden je 1.000 Hektar 15 Arbeiter/innen eingestellt.[15]
Die Dynamisierung der Landwirtschaft heizt zudem den Markt für Agrarflächen auf: Eine Studie der Universität von Brasília und des brasilianischen Agrarministeriums errechnete für den Zeitraum von 2002 bis 2013 einen Anstieg der Landpreise im Cerrado von 444,6 %.[16] Angetrieben wird diese Tendenz vom Soja-Anbau. „Soja ist kein sozial integrierendes Wirtschaftsprodukt“, sagt der Geograph Martin Coy von der Uni Innsbruck.[17] So profitieren vom Soja-Boom nur Großfarmer/innen. Die Kleinbäuerinnen und -bauern können nicht konkurrieren, sie werden an den Rand gedrängt.

Auswirkungen des Sojabooms auf den Wasserhaushalt des Kontinents

Doch die Veränderung der Landnutzung im Cerrado hat noch wesentlich weitreichendere Folgen. Langfristig kann dadurch der Wasserhaushalt des gesamten Kontinents durcheinander geraten. Denn im Cerrado fallen durchschnittlich zwischen 1.200 und 1.700 mm/m^2 je Jahr (in Deutschland sind es 700 mm/m^2 je Jahr). Damit ist die Region der

Tabelle 2: ***Sojaproduktion Welt (Zahlen 2015/2016)***

	Welt	USA	Brasilien
Produktion	312 Mio. t.	106,9 Mio. t.	95,63 Mio. t.
Anbaufläche	119,7 Mio. Hektar	33,1 Mio. Hektar	33,1 Mio. Hektar
Produktivität	k.A.	3.230 Kg/Hektar	2.882 Kg/Hektar

Tabelle 3: ***Sojaproduktion Brasilien (Zahlen 2015/2016)***

	Mato Grosso	Paraná	Rio Grande do Sul
Produktion	26 Mio. t.	18 Mio. t.	16 Mio. t.
Anbaufläche	9,1 Mio. Hektar	5,4 Mio. Hektar	5,4 Mio. Hektar
Produktivität	2.851 Kg/Hektar	3.141 Kg/Hektar	2.970 Kg/Hektar

Quelle: USDA, CONAB, https://bit.ly/2g7rlRE

Regenfilter Brasiliens: Zehn der zwölf wichtigsten Wassereinzugsgebiete Brasiliens haben im Cerrado ihren Ursprung.[18]

Bei Untersuchungen des Wasserhaushalt der Cerrado-Region durch die veränderte Landnutzung stellte ein Team um den Hydrologen Paulo Tarso Sanches Oliveira fest, dass die Verdunstungsraten des Wassers um 20% stiegen. Die Bodenerosionsrate nahm um das Zehn- bis Hundertfache zu.[19]

Der Anthropologe Altair Sales Barbosa, der als einer der größten Spezialisten für den Cerrado gilt, glaubt, dass dieser Transformationsprozess unumkehrbar ist. Wenn der Cerrado – eines der artenreichsten Biome der Welt – zerstört wird, sinkt auch der Grundwasserspiegel. Denn nur die angepasste Vegetation des Cerrado mit seinem tiefen Wurzelwerk kann das Wasser halten. „Die ursprüngliche Vegetation hat Pflanzen, die mit einem Drittel ihrer Form über dem Erdreich sichtbar sind, und mit zwei Dritteln im Untergrund. Das bedeutet ein extrem komplexes Wurzelsystem. Wenn also der Regen fällt, nimmt das Wurzelsystem das Wasser auf und speist damit das Grundwasser, das den tiefer liegenden Grundwasserleiter speist“, sagt Sales Barbosa. Und aus diesen Grundwasserleitern entspringen die Quellen der größten Flüsse des Kontinents, von denen Millionen Menschen abhängen.[20] Unter anderem gefährdet es den Amazonasregenwald, wenn die Flüsse weniger Wasser transportieren. Dort verdunsten bisher jeden Tag 20 Milliarden Tonnen Wasser. Durch verschiedene Winde wird diese Feuchtigkeit in die Ballungsräume des Kontinents im Süden transportiert – ohne diese „fliegenden Flüsse“ droht São Paulo zur Wüste zu werden, auch Nordargentinien und Paraguay wären betroffen. Bis nach Westafrika reicht die Wirkung der in Amazonien verdunstenden Wassermassen.[21] Die Dürre von 2014-2015, die auf ihrem Höhepunkt 77 Millionen Menschen betraf, wäre dann nur ein erster Vorgeschmack auf das, was da kommen wird. So zeigt sich die Zerstörung des Cerrado nicht nur als ein Problem der dort lebenden Menschen oder der dort heimischen Flora und Fauna, sondern als ein kontinentales Problem.



Graphik: Olga Solter / Lateinamerika Nachrichten

V. Der brasilianisch-deutsche Nexus

Bereits seit längerem steht die Beteiligung deutscher Unternehmen an brasilianischen Staudämmen, die zur Zerstörung Amazoniens und der Lebensgrundlagen der dort ansässigen Bevölkerung beitragen, im Fokus der Kritik. Hierzu gehören z. B. die Lieferungen von Turbinen durch Voith Hydro, ein Joint Venture von Siemens und Voith, und von LKW durch Daimler sowie die (Rück-)Versicherungen von Munich Re und Allianz für den Belo-Monte-Staudamm[1]. Dadurch profitieren sie von Geschäften, die zu Menschenrechtsverletzungen führen, und sind nach Definition der UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte für die beschriebenen Menschenrechtsverletzungen mitverantwortlich. Ermöglicht wird dies auch dadurch, dass deutsche Unternehmen bilsang nicht gesetzlich verpflichtet sind, bei ihren Aktivitäten und Geschäftsbeziehungen im Ausland ihre menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten wahrzunehmen. Doch die Wirtschaftsbeziehungen, die zur weiteren Ausschlachtung der Region beitragen, reichen noch viel weiter.

„Der Industrie- und Hochtechnologiestandort Deutschland ist in hohem Maße auf den Import von Energie und mineralischen Rohstoffen angewiesen“[2], betont die die Deutsch-Brasilianische Industrie- und Handelskammer. Dabei sei Brasilien „der wichtigste Lieferant von Erzen, Metallen und Industriemineralien für die deutsche Industrie.“ Unter anderem kommen aus Brasilien 55% aller deutschen Importe von Eisenerz, das zum großen Teil zu Stahl verarbeitet wird und in der Produktion von Autos, bei Gebäuden und Brücken zum Einsatz kommt.[3]

Brasiliens Exporte von mineralischen Rohstoffen nach Deutschland

Doch auch andere Geschäftsfelder in Brasilien sind für die deutsche Industrie interessant. Deshalb erteilte das deutsche Bundeswirtschaftsministerium der Deutsch-Brasilianischen Industrie- und Handelskammer 2015 den Zuschlag für den Aufbau eines „Deutsch-Brasilianischen Kompetenzzentrums Bergbau und Rohstoffe“. Es soll Marktstudien erarbeiten und deutsche Firmen bei Kontakten mit brasilianischen Behörden und Unternehmen unterstützen. So fand im August 2016 die erste Deutsch-

Am 9. August 2016 protestierten mehrere Indigene und Quilombolas vor der deutschen Botschaft in Brasília, und forderten, dass Deutschland weniger brasilianisches Soja importiere.



Foto: Agência Brasil (CC BY 2.0)

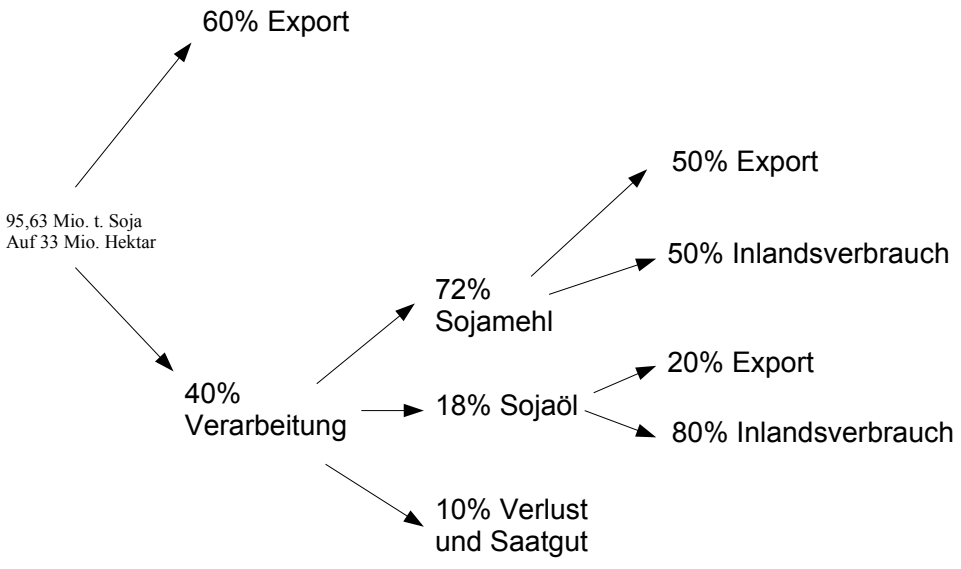
Brasilianische Bergbaukonferenz in Belo Horizonte statt. Neben Themen wie der Rekultivierung aufgelassener Bergbauareale oder Sicherheit bei der Handhabung von Bergbaurückständen standen dort auch Fragen zur Aufbereitung und Weiterverarbeitung Seltener Erden auf dem Programm.[4]
Der Vertreter der Deutsch-Brasilianischen Industrie- und Handelskammer Thomas Timm sieht ein großes Wachstumspotenzial. Bereits 2015 erklärte er: „Weil bisher nur etwa 30 Prozent Brasiliens geologisch vollständig erfasst sind, rechnen die Experten auch langfristig mit hervorragenden Geschäftschancen.“[5] Auch der Leiter der Deutschen Rohstoffagentur, Peter Buchholz, attestiert Brasilien eine bedeutende Rolle bei der Rohstoffsicherung Deutschlands. „Beachtliche 8,5 Prozent der deutschen Gesamtimporte mineralischer Rohstoffe stammen aus Brasilien. Den Löwenanteil macht hier Eisenerz aus, aber auch Kupfer, Niob, Nickel, Aluminium, Mangan und deren Zwischenprodukte sind unverzichtbare Handelswaren aus Brasilien für die deutsche Industrie.“[6] Zudem könnten deutsche Unternehmen, so Buchholz, Bergbautechnologie in Brasilien verkaufen und sich beim Aufbau von Infrastruktur beteiligen. Angesichts des geplanten massiven Ausbaus der Bergbauaktivitäten in Amazonien und den zu erwartenden Folgen ist das kein beruhigender Ausblick für Mensch und Umwelt in der Region.

In den vergangenen Jahren hat jedoch Soja die Erze als Brasiliens wichtigstes Exportprodukt für den Weltmarkt abgelöst. Grund ist, dass die Weltmarktpreise für Erze infolge der Finanzkrise stärker gefallen sind als der Sojapreis.[7]
Wichtigste Zielländer der Sojaexporte sind China und die Europäische Union. Während China vor allem ganze Sojabohnen importiert, importieren die europäischen Länder vorrangig Sojamehl.[8] Dieses wird in der Tierfütterung eingesetzt.[9]

Brasilianisches Soja für deutsche Mastbetriebe

Laut Statistik wird in der Europäischen Union jedes vierte Schwein in Deutschland geschlachtet.[10] Deutschlands Nutztiere fressen nach Angaben des Verbands Tiernahrung jährlich insgesamt 82 Millionen Tonnen Futter.[11] Acht Prozent der gesamten Futtermittel werden importiert. Das importierte Futtermittel besteht hauptsächlich aus Ölkuchen und -schroten, beides wird insbesondere aus Soja hergestellt. Der Verband Tiernahrung bezeichnet diese acht Prozent als „vergleichsweise gering“. Doch sie haben es in sich: Denn hier geht es um die notwendige Proteinversorgung der Nutztiere. Deutschlands Nutztiere brauchen 8,37 Millionen Tonnen/Jahr verdauliches Rohprotein. Betrach-

Brasiliens Soja (Ernte 2015/2016)



Daten: Conab
Grafik: Russau



Foto: BUND (CC BY 2.0)

Proteste gegen industrielle Massentierhaltung in Europa und für biologische Landwirtschaft wie hier in Berlin 2014 sind eine Form praktischer Solidarität mit den Indigenen und Quilombolas in Brasilien.

tet man nur das verfütterte Protein, werden schon 22,2% des verdaulichen Rohproteins importiert.[12] Vor allem Soja ist dabei bedeutsam: „Sojaextraktionsschrot fließt mit einem durchschnittlichen Mengenanteil von circa 13% in das heimische Mischfutter ein, deckt damit aber rund 35 Prozent des Aufkommens an verdaulichem Rohprotein in der Ration."[13] Der Verband schlussfolgert: „Eine Selbstversorgung in Bezug auf Eiweiß ist in Deutschland und Europa unter den derzeitigen Rahmenbedingungen praktisch und ökonomisch kaum machbar."[14]

Dabei ist zu beachten, dass die Massentierhaltung in Deutschland und der Europäischen Union letztlich am Tropf öffentlicher Gelder hängt. Nur durch die in der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) vereinbarten milliardenschweren Agrarsubventionen sind riesige Mastanlagen überhaupt so profitabel. Die öffentliche Förderung von Agrarbetrieben bemisst sich bislang pauschal an der genutzten Fläche, deshalb haben Großbetriebe einen überproportionalen Marktvorteil. Im Endeffekt bedeutet dies, dass wir alle als Bürger/innen der EU für Betriebe aufkommen, in denen Nutztiere nicht artgerecht gehalten werden und die von Sojaimporten aus Südamerika abhängen. Organisationen wie der Bund für Umwelt und Naturschutz oder die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft fordern deshalb eine Überarbeitung der GAP dahingehend, dass die Direktzahlungen an Agrarbetriebe zugunsten von kleineren Betrieben und für Betriebe mit besonders hohen ökologischen bzw. Tierschutz-Standards umverteilt werden. Zudem sollte der Anbau von heimischem Eiweißfutter gefördert werden.[15]

Die Abhängigkeit der europäischen Fleischproduktion von Sojaimporten beschäftigt auch die Bauernverbände, weshalb Alternativen diskutiert werden. Die Bundesregierung bemüht sich in ihrer 2012 verabschiedeten Eiweißstrategie, die Abhängigkeit von Sojaimporten zu reduzieren. Doch ist hierbei große Vorsicht geboten: neben der Verwendung anderer eiweißhaltiger Pflanzen, z. B. Körnerleguminosen, und der Entwicklung mikrobiellen Proteins durch Mikroalgen, Bakterien oder Pilze, wächst auch das Interesse internationaler Agrarinvestor/innen, die fruchtbaren Schwarzerdeböden Rumäniens für den Sojaanbau zu nutzen. Diese werden bisher noch weitgehend von kleinbäuerlichen Betrieben bewirtschaftet. Doch zwischen 2002 und 2012 sind die Bodenpreise landwirtschaftlicher Flächen in Rumänien im Durchschnitt jährlich um 38% gestiegen – der höchste Anstieg in ganz Europa.[16] Allerdings ist es keine angemessene Antwort auf diese Probleme, wenn für den Schutz von Amazonien und des Cerrado eigenständige, kleinbäuerlichen Strukturen in Europa dem Proteinhunger der europäischen Masttieranlagen geopfert werden.

VI. Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Zerstörung des Amazonas-Regenwalds und der angrenzenden Savannenlandschaft des Cerrado schreitet massiv voran. Bergbau, Sojaanbau, Staudämme und Bahntrassen sind zentrale Treiber dafür. Dies hängt auch mit den Produktions- und Konsummustern in Europa zusammen. Der hohe Fleischkonsum und Verbrauch von Soja als Futtermittel in Deutschland und der Europäischen Union tragen zur Ausweitung des Sojaanbaus im Cerrado bei. Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union verstärkt diese Tendenz, da die Massentierhaltung stärker von ihr profitiert als am Tierwohl orientierte oder arbeitsintensive kleine Betriebe und insbesondere die industriellen Großbetriebe auf die Sojaimporte angewiesen sind. So finanzieren die Landwirtschaftssubventionen der EU und der Bundesregierung indirekt den Sojaboom in Brasilien mit.

Aufgrund des Sojabooms heizt sich der Markt für Agrarflächen im Cerrado enorm auf, so dass die ansässigen Kleinbäuerinnen und -bauern ihre Existenz verlieren. Der Boom der Agrarindustrie dient wiederum der Rechtfertigung für den Bau von großen Infrastrukturprojekten wie Staudämmen, Wasserstraßen, Straßen und Eisenbahnen, die dann die Expansion der Agrarindustrie noch weiter vorantreiben. Diese führt ihrerseits zur Abwanderung der Viehzucht in die Waldgebiete und damit zur Zerstörung des tropischen Regenwalds. Die Zerstörung dieser beiden wichtigen Biome wiederum bedroht den Wasserhaushalt des gesamten Kontinents.

Staudämme haben an dieser Zerstörung einen erheblichen Anteil. Sie führen direkt zur Überflutung ökologisch wertvoller Gebiete und vernichten Lebensgrundlagen. Da sie in Brasilien in zunehmendem Maße nicht nur zur Energiegewinnung gebaut werden, sondern auch in ihrer Funktion als Wasserstraßen, tragen sie ebenso wie Straßen und Bahntrassen zur weiteren Erschließung von Amazonien und des Cerrado für Bergbau und Agrarproduktion bei.

An dem Ausbau dieser Infrastruktur ist auch die deutsche Industrie beteiligt und weiterhin interessiert, z. B. durch Zulieferungen und Versicherungen. Bisher gibt es jedoch keine gesetzliche Regelung, die Unternehmen dazu zwingt, auf die Einhaltung der Menschenrechte und den Schutz der Umwelt in ihren Geschäftsbeziehungen zu achten.

Wie der Widerstand der indigenen Munduruku gegen die am Tapajós-Fluss geplanten Staudämme zeigt, werden die Zerstörung des Regenwalds und die damit einhergehenden Menschenrechtsverletzungen nicht unwidersprochen hingenommen. Sie verteidigen damit nicht nur ihre eigenen Lebensgrundlagen, ihre Rechte und ihre Lebensweise, sondern tragen auch zum Schutz Amazoniens und des Cerrado bei, indem sie die weitere Inwertsetzung dieser beiden wichtigen Ökosysteme bremsen. Damit leisten sie auch einen Beitrag zum Erhalt des Klimas und Wasserkreislaufs bis in den Süden Brasiliens hinein. Sogar Regionen wie Westafrika könnten durch die Zerstörung dieser Wasserkreisläufe betroffen sein.

Doch allein können die Munduruku und gleichgesinnte Brasilianer/innen der globalisierten Wirtschaft nicht entgegentreten. Um den Regenwald des Amazonas und das ebenso wichtige Ökosystem des Cerrado zu schützen, sind weitere Schritte nötig:

– **Amazonien, der Cerrado und die bisher noch kleinbäuerlich genutzten Flächen müssen vor der Expansion großflächiger Monokulturen oder bergbauindustrieller Inwertsetzung geschützt werden.** Dazu dürfen die Umweltgenehmigungsverfahren in Brasilien nicht weiter durch das brasilianische Parlament ausgehöhlt und geschwächt werden. Stattdessen müssen die Teilhabe der Bewohner/innen und Betroffenen an politischen Entscheidungsprozessen sowie das Recht der indigenen Bevölkerung und anderer traditioneller Bevölkerungen auf freie, vorherige und informierte Zustimmung zu sie betreffenden Projekten garantiert werden. Die Landrechte der Indigenen, Quilombolas und kleinbäuerlicher Gemeinschaften müssen vom brasilianischen Umweltministerium IBAMA schnellstmöglich anerkannt und ihre Territorien ausgewiesen werden. Zudem müssen die brasilianische Zentralregierung und/oder die Regierungen der Bundesstaaten – unter Partizipation der Bewohner/innen – zusätzliche Naturschutzgebiete für den amazonischen Regenwald und den Cerrado schaffen und die bestehenden effektiv schützen. Die deutsche Bundesregierung sollte der brasilianischen Regierung für diese Vorhaben Unterstützung anbieten und mit ihrer Entwicklungskooperation Projekte unterstützen, die für Kleinbäuerinnen und -bauern alternative Vertriebswege und zusätzliche Einkommen schaffen.

– **Der Ausbau von Großstaudämmen und Wasserstraßen in der Tapajós-Region muss gestoppt werden.** Die brasilianische Regierung muss eine ganzheitliche Vergabe von Umwelt-

Der Tapajós mit seinen Waldgebieten und die dort lebenden Menschen sind auch durch den hohen Fleischkonsum in Deutschland und die EU-Agrarsubventionen für Massentierhaltung bedroht.



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

lizenzen für das gesamte Tapajós-Becken durchführen, einzelne Staudammprojekte dürfen nicht isoliert von anderen bewertet werden. Solange eine solche Umweltfolgenabschätzung sowie menschenrechtliche Folgenabschätzungen, die das gesamte Flussbecken betrachten, nicht vorliegen und die Unbedenklichkeit belegen, dürfen deutsche Unternehmen, Finanzierer sowie staatliche oder private Versicherer sich nicht an den entsprechenden Projekten beteiligen. Ebenso sollten sie sich nicht an der geplanten bi-ozeanischen Eisenbahntrasse von dem brasilianischen Atlantikhafen Santos durch Zentralbrasilien und Bolivien bis zum peruanischen Pazifikhafen Ilo beteiligen, solange keine Garantie vorliegt, dass menschenrechtliche und ökologische Kriterien tatsächlich eingehalten werden. Insbesondere müssen die betroffenen Bevölkerungsgruppen konsultiert und an der Planung beteiligt werden., damit ihre Teilhabe an möglichen Vorteilen (z.B. auch ihnen zugänglicher Personen- und Warentransport) gewährleistet wird.

– **Deutschland muss seine Tierhaltung deutlich verringern und verändern, damit sich der Bedarf an Soja und Futtermitteln insgesamt spürbar verringert.** Dazu muss auch die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU umgestaltet werden, so dass ökologische und das Tierwohl betreffende Aspekte stärker berücksichtigt werden, und nur noch so viele Tiere gehalten werden, wie lokal oder regional gefüttert werden können. Nur in diesem Kontext ist auch der Ansatz, Soja-Importe durch eine eigene europäische Eiweißstrategie zu ersetzen, sinnvoll. Die Bundesregierung, der EU-Ministerrat und die EU-Kommission müssen

Der Tapajós in seiner ungestauten Schönheit.



Foto: International Rivers (CC BY NC SA 2.0)

sicher stellen, dass ökologisch schädlicher Fleischkonsum und -export in Deutschland und der EU nicht mit staatlichen Mitteln unterstützt wird.

– **Deutsche Zulieferer, Finanzierer und Versicherer, die sich an Wasserkraft- und Infrastrukturprojekten, Bergbau und dem Agrobusiness in der Amazonasregion bzw. dem Cerrado beteiligen, müssen ihrer menschenrechtlichen und ökologischen Sorgfaltspflicht vollumfänglich nachkommen.** Unternehmen müssen entlang der gesamten Wertschöpfungskette für die Achtung der Menschenrechte Sorge tragen, was den Schutz von Lebensgrundlagen und damit der Umwelt einschließt.

– **Die Bundesregierung muss die menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten von Unternehmen, die im Ausland aktiv sind oder über Geschäftsbeziehungen von dort Rohstoffe, Waren und Güter beziehen, Investitionen tätigen oder Dienstleistungen anbieten, gesetzlich verankern.** Hierzu gehört die Pflicht, negative Folgen ihrer Auslandsgeschäfte für die Menschenrechte zu untersuchen, ihnen aktiv entgegenzuwirken und transparent darüber zu berichten. Die Außenwirtschaftsförderung muss verbindlich an die Erfüllung der Sorgfaltspflichten im ganzen Unternehmen und entlang der gesamten Wertschöpfungskette geknüpft werden. Alle Akteure müssen verpflichtet werden, das Recht der indigenen Bevölkerung auf freie, vorherige und informierte Zustimmung (FPIC) zu respektieren; liegt eine Zustimmung indigener Völker nicht vor, darf es keine Beteiligung deutscher Akteure an sie betreffenden Geschäften geben.

– **Betroffene von Menschenrechtsverletzungen im Zusammenhang mit Staudamm-, Infrastruktur- und Bergbauprojekten müssen Zugang zu Gericht hierzulande erhalten**, um eine Entschädigung einklagen zu können, wenn deutsche Unternehmen an den Verstößen Mitverantwortung tragen.

Endnoten

i. Einleitung

1 LB): *Globalndecade*, 24.10.2014, http://www.igb-berlin.de/press_releases_details/items/global-boom-in-hydropower-expected-this-decade.html (letzter Zugriff 28.06.2016).

II. Der Ausbau der Wasserkraft in der brasilianischen Amazonas-Region

1 http://www.mme.gov.br/documents/10584/10745/PNE_2050_workshop_eco_dem_vf.pdf/4203881d-d70b-4050-910e-d4dab0c6600e

2 http://www.pac.gov.br/noticia/13554306 und http://www.mme.gov.br/documents/10584/10745/PNE_2050_workshop_eco_dem_vf.pdf/4203881d-d70b-4050-910e-d4dab0c6600e

3 http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm

4 http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2011/12/potencial-hidreletrico-brasileiro-esta-entre-os-cinco-maiores-do-mundo

5 Siehe Christian Russau: „Die rote Wand am Xingu. Eine Reportage aus dem Gebiet des Staudamms Belo Monte", in: *Lateinamerika Nachrichten* 505/506, Juli-August 2016.

6 Tina Kleiber, Christian Russau: *Der Belo-Monte-Staudamm und die Rolle europäischer Konzerne*, Berlin: INFOE/Gegenströmung, 2014, https://bit.ly/2HGewsd.

7 Siehe stellvertretend https://www.greenpeace.de/presse/presseerklaerungen/greenpeace-warnt-siemens-vor-neuer-amazonas-zerstoerung

8 Ministério das Minas e Energia: *Plano Decenal de Expansão de Energia 2024*, S.80.

9 Philip M. Fearnside: „Os planos para usinas hidrelétricas e hidrovias na bacia do Tapajós. Uma combinação que implica a concretização dos piores impactos", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós*, Brasília 2016, S.79ff.

10 Sucena Shkrada Resk/ICV: „III Festival Juruena Vivo promove manifesto para constituição de Comitê de Bacia Hidrográfica", 3.11.2016, unter: https://redejuruenavivo.com/2016/11/03/iii-festival-juruena-vivo-promove-manifesto-para-constituicao-de-comite-de-bacia-hidrografica/

11 http://apublica.org/2012/12/arquitetura-da-destruicao/

12 Siehe hierzu http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx

13 Philip M. Fearnside: „Os planos para usinas hidrelétricas e hidrovias na bacia do Tapajós. Uma combinação que implica a concretização dos piores impactos", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós*, Brasília 2016, S.79ff.

14 https://news.mongabay.com/2018/01/brazil-announces-end-to-amazon-mega-dam-building-policy/.

15 Eletrobras/CNEC/Worley Parsons: RIMA. Relatório de Impacto Ambiental AHE Sao Luiz do Tapajós, Juli 2014 (Kurzfassung UVP).

16 Siehe hierzu stellvertretend Luciano N. Naka et al/Greenpeace: *Barragens do Rio Tapajós: uma avaliação crítica do Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do Aproveitamento hidrelétrico São Luiz do Tapajós*, 2015, https://bit.ly/1MqoDjj.

17 Tina Kleiber, Christian Russau: *Der Belo-Monte-Staudamm und die Rolle europäischer Konzerne*, Berlin: INFOE/Gegenströmung, 2014, https://bit.ly/2HGewsd, S. 8; gleiches gilt für die Gemeinden in der Nähe des Kraftwerks Belo Monte, vgl. http://lateinamerika-nachrichten.de/?aaartikel=der-bischof-auf-der-barrikade.

18 Den Prognosen der brasilianischen Regierung bis 2050 zufolge wird der Elektrizitätsverbrauch von Bergbau, Industrie- und Landwirtschaft von derzeit 67,5 auf 71,1% der Gesamtkapazität des Landes steigen, während der Anteil der Haushalte von 24,2 auf 21,4% am Energieverbrauch des Landes sinken werde, vgl. http://www.mme.gov.br/documents/10584/10745/PNE_2050_workshop_eco_dem_vf.pdf/4203881d-d70b-4050-910e-d4dab0c6600e.

19 http://www.sciencemag.org/news/2016/09/hundreds-new-dams-could-mean-trouble-our-climate.

20 http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/lachgas-methan; Publikationen des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) zufolge ist Methan ein 34-mal wirksameres Treibhausgas als CO_2 auf längere Zeit betrachtet sogar 86-mal, vgl. Philip M. Fearnside: „Crédito de carbono para usinas hidrelétricas como fonte de emissões de gases de efeito estufa: o exemplo da usina hidrelétrica de Teles Pires", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós*, Brasília 2016, S. 515.

21 Philip M. Fearnside: „Greenhouse gas emissions from hydroelectric dams in tropical forests", in: J. Lehr & J. Keeley (Hrsg.): *Alternative Energy and Shale Gas Encyclopedia*, New York: John Wiley & Sons Publishers, 2016; Fearnside, P.M. (2012): „Emissions from tropical hydropower and the IPCC." in: *Environmental Science & Policy*, Band 2, Ausgabe 6, Juni 2012, S. 382-384.

22 http://amazoniareal.com.br/barragens-do-tapajos-2-as-barragens/

23 https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/landkonflikte-umwelt/etappensieg-fuer-indigene-munduruku

24 https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/amazonia-esquartejada

25 https://www.gegenstroemung.org/web/blog/langzeitstudie-in-amazonien-zu-flussabwaerts-hinter-staudaemmen-befindlichen-waeldern-deutet-auf-vermehrtes-baumsterben-hin/

26 http://portal.inpa.gov.br/index.php/ultimas-noticias/2815-pesquisa-do-inpa-mostra-alta-mortalidade-de-arvores-adaptadas-a-inundacao-ate-100-km-depois-da-barragem-de-balbina

27 Juan Doblas: „Promessas de governança vs. realidade. Consequências da implantação de megaempreendimentos no sudeste amazônico", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós*, Brasília 2016, S.503ff..

28 a.a.O.

29 Eletrobras/CNEC/Worley Parsons: RIMA. *Relatório de Impacto Ambiental AHE São Luiz do Tapajós*, Juli 2014, S. 67.

30 Ronaldo Barthem, Efrem Ferreira und Michael Goulding: „As migrações do jaraqui e do tambaqui no rio Tapajós e suas relações com as usinas hidrelétricas", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós*, Brasília 2016, S.479.

31 http://apublica.org/2012/12/arquitetura-da-destruicao/

32 Eletrobras/CNEC/Worley Parsons: RIMA. *Relatório de Impacto Ambiental AHE São Luiz do Tapajós*, Juli 2014, S. 60.

33 Christian Russau: *Abstauben in Brasilien. Deutsche Konzene im Zwielicht*. Hamburg: VSA-Verlag, 2016, S. 174. https://bit.ly/2J5YmYO

34 https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/landkonflikte-umwelt/die-rote-wand-am-xingu

35 Ebd.

36 Christian Russau: *Abstauben in Brasilien. Deutsche Konzene im Zwielicht*. Hamburg: VSA-Verlag, 2016, S. 173f, https://bit.ly/2J5YmYO.

37 http://www.kritischeaktionaere.de/fileadmin/Dokumente/Reden_2017/Munich_Re_Verena_Glass-_HV_2017-dtsch.pdf

38 Carta dos Povos Indígenas Xerente, Apinajé, Krahô, Kayabi e Juruna, 15.10.2016, unter: http://racismoambiental.net.br/2016/10/15/cartados-povos-indigenas-xerente-apinaja-kraho-kayabi-e-juruna/

39 Floriano Munduruku, 2011, gegenüber der Bundesstaatsanwaltschaft in Pará, zit.n. Palmquist, Helena: „O governo que age como a sucuri e a resistência dos Munduruku às barragens no Tapajós," in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós*, Brasília 2016, S.342.

40 Zu diesem Kapitel siehe zusammenfassend Helena Palmquist: „O governo que age como a sucuri e a resistência dos Munduruku às barragens no Tapajós", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós,* Brasília 2016, S.339-370.

41 Ein Video von dem Vorfall ist zu sehen unter: https://www.youtube.com/watch?v=JHxJZ_gBkqc

42 http://www.prpa.mpf.mp.br/news/2014/mpf-denuncia-delegado-da-pf-pelo-assassinato-de-adenilson-munduruku

43 Siehe https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/landkonflikte-umwelt/belo-monte/tapajos-staudamm-es-soll-losgehen

44 Der deutsche Text der ILO-Konvention 169 ist einsehbar unter: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@normes/documents/publication/wcms_100900.pdf

45 Siehe hierzu ausführlich http://www.xinguvivo.org.br/2016/03/15/relatora-da-onu-apoia-resistencia-indigena-contra-hidreletricas-no-tapajos/ und Christian Russau: *Abstauben in Brasilien. Deutsche Konzene im Zwielicht*. Hamburg: VSA-Verlag, 2016, S. 176, https://bit.ly/2J5YmYO.

45 Ausführlich unter http://unsr.vtaulicorpuz.org/site/index.php/es/documentos/country-reports/154-report-brazil-2016

47 Christian Russau: *Abstauben in Brasilien. Deutsche Konzene im Zwielicht*. Hamburg: VSA-Verlag, 2016, S. 17), https://bit.ly/2J5YmYO.

48 Siehe https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/landkonflikte-umwelt/ibama-verlangt-ueberarbeitung-der-umweltvertraeglichkeitspruefungen-fuer-den-staudamm-sao-luiz-do-tapajos

49 Siehe https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/landkonflikte-umwelt/tapajos-staudamm-ibama-und-funai-stoppen-die-staudammplanungen-vorerst

50 https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/landkonflikte-umwelt/bundesgericht-freie-vorherige-und-informierte-konsultation-der-betroffenen-indigenen-vor-beginn-der-tapajos-versteigerung

51 https://www.misereor.de/presse/pressemeldungen/staudammbau-am-tapajos-gestoppt/

52 Hierzu und zum Folgenden siehe Ana Laíde Barbosa, Dion Monteiro, Luiz Cláudio Teixeira, Verena Glass: „A Nação Munduruku e seus horizontes de vida. Novas perspectivas a partir do protagonismo feminino." in: Fundação Rosa Luxemburgo: *Ponto de Debate*, Nr. 9, Dezember. 2016

53 https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/menschenrechte-gesellschaft/traditionelle-voelker-gemeinschaften/200-munduruku-besetzen-baustelle-des-wasserkraftwerks-sao-manoel-am-fluss-teles-pires

54 Zuletzt besetzten etwa 80 Munduruku-Krieger/innen am 13. Oktober 2017 die Baustelle des Staudamms São Manoel, um gegen die Zerstörung ihres Territoriums und ihrer heiligen Stätten zu protestieren, vgl. https://news.mongabay.com/2017/10/munduruku-stand-off-against-amazon-dam-builders-potentially-explosive/

55 Das gesamte übersetzte Dokument lässt sich einsehen unter: Movimento Munduruku Ipereg Ayu, Associações: *Da'uk, Pusuru, Wixaximã, Kerepo und Pahyhyp: Protocolo de Consulta Munduruku*, Jan. 2016, unter: http://fase.org.br/pt/acervo/biblioteca/protocolo-de-consulta-munduruku/. Übersetzung: Christian Russau. Auf Deutsch unter: http://blogs.taz.de/latinorama/2017/05/14/amazonien-wie-die-munduruku-das-protokollverfahren-zur-konsultation-wollen/

III. Die Erschließung Amazoniens

1 Philip M. Fearnside: „Os planos para usinas hidrelétricas e hidrovias na bacia do Tapajós. Uma combinação que implica a concretização dos piores impactos", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós,* Brasília 2016, S.82.

2 https://www.agrolink.com.br/noticias/-brasil-tem-mississipes-para-hidrovias---diz-katia-abreu-em-mato-grosso_179462.html

3 „Es geht um indigenes Land – Interview mit Padre Edilberto Sena von der Widerstandsbewegung Movimento Tapajós Vivo in Amazonien", in: *Lateinamerika Nachrichten* 475, Januar 2014.

4 https://www.boell.de/de/2014/05/27/der-anfang-einer-viel-groesseren-welle-neo-extraktivismus-schafft-umweltungerechtigkeit

5 https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/landkonflikte-umwelt/frontalangriff-auf-indigene-rechte-haelt-an

6 Daniela Fernandes Alarcon, Natalia Ribas Guerrero, Mauricio Torres: „'Saída pelo norte'. A articulação de projetos de infraestrutura e rotas logísticas na bacia do Tapajós", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós*, Brasília 2016, S.66.

7 https://br.boell.org/sites/default/files/negociacao_e_acordo_ambiental_tac_bollbrasil.pdf

8 Câmera dos Deputados/Radio Câmera: *Reportagem Especial: Trágedia de Mariana*, Dez. 2016. https://bit.ly/2Hpy5nB

9 http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=257161
10 ebd.
11 http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/zug-zwischen-den-ozeanen-deutschland-will-jahrhundertprojekt-in-suedamerika-bauen-a-1139682.html
12 https://www.brasildefato.com.br/2017/08/22/para-atende-agronegocio-e-ignora-comunidades-ao-construir-ferrovia-dizem-liderancas/
13 http://portalcanaa.com.br/site/para/mais-de-100-investidores-conhecem-o-projeto-da-ferrovia-paraense/
14 https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/amazonia-esquartejada
15 Câmara dos Deputados: *Navegação em trechos dos rios Tapajós, Teles Pires e Juruena é aprovada em comissão*, 9.11.2015, unter http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRANSPORTE-E-TRANSITO/499590-NAVEGACAO-EM-TRECHOS-DOS-RIOS-TAPAJOS,-TELES-PIRES-E-JURUENA-E-APROVADA-EM-COMISSAO.html
16 https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-01-10/amazon-soy-route-seen-extending-brazil-lead-on-u-s-commodities
17 https://lab.org.uk/tapajos-under-attack-8-the-rush-to-turn-the-amazon-into-a-soy-transport-corridor/

IV. Soja-Anbau und die Folgen

1 Die Zahlen beziehen sich auf die Schätzung vom April 2017. Zum Redaktionsschluss lagen noch keine endgültigen Werte für 2017 vor, vgl. http://www.projetosojabrasil.com.br/producao-de-soja-deve-superar-as-111-milhoes-de-toneladas-aposta-consultoria/
2 https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/128872-mato-grosso-pode-chegar-a-exportar-20-mi-de-toneladas-de-graos.amp.html
3 Siehe „Soy Moratorium", unter http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=soy-moratorium&area=MTEtMy0x
4 Rudorff, Bernardo Friedrich Theodor/Adami, Marcos/Alves Aguiar, Daniel/Alves Moreira, Maurício/Pupin Mello, Marcio/Fabiani, Leandro/Furlan Amaral, Daniel/Machado Pires, Bernardo: „The Soy Moratorium in the Amazon Biome Monitored by Remote Sensing Images", in: *Remote Sensing* 3/2011, S. 185–202.
5 Gibbs, Holly/Rausch, Lisa/Munger, Jacob/Walker, Nathalie F.: „Brazil's Soy Moratorium", in: *Science*, Nr. 6220, 23.1.2015, S. 377–378.
6 Ebd.
7 WWF (2012): *Produção e exportação de soja brasileira e o Cerrado 2001-2010*, http://bit.ly/2GwhNID.
8 Siehe hierzu die PRODES-Zahlen unter: http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes
9 http://www.dw.com/pt-br/a-m%C3%A1quina-que-move-o-desmatamento-da-amaz%C3%B4nia/a-40224333
10 Siehe hierzu die PRODES-Zahlen unter: http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes
11 Shefali Sharma, Christian Russau: „Die Fleischwirtschaft Brasiliens – Ausbeutung frisch auf den Tisch". In: *IATP Europe*, April 2017
12 http://www.dw.com/pt-br/a-m%C3%A1quina-que-move-o-desmatamento-da-amaz%C3%B4nia/a-40224333
13 Daniela Fernandes Alarcon, Natalia Ribas Guerrero, Mauricio Torres: „‚Saída pelo norte'. A articulação de projetos de infraestrutura e rotas logísticas na bacia do Tapajós", in: Daniela Fernandes Alarcon, Brent Millikan und Mauricio Torres [Hrsg.]: *Ocekadi: Hidrelétricas, Conflitos Socioambientais e Resistência na Bacia do Tapajós*, Brasília 2016, S.62.
14 Oliveira, C.; Dayrell, C.A.; d'Angelis Filho, J.S.: „Unsichtbare Wirtschaftsformen traditioneller Gemeinschaften im Norden von Minas Gerais" in: Gawora, D.; Souza Ide, M.H.; Soares Barbosa, R. (Hrsg.): *Traditionelle Völker und Gemeinschaften in Brasilien, Entwicklungsperspektiven 100*, Kassel: Kassel University Press, 2011, S. 69-85.
15 Gelder, J. et al.: *Analisys of market chain and social impacts of Brazilian soy production.* Amsterdam: IUCN, Mai 2005.
16 Valor Econômico, 3.3.2015
17 Bauer, Thomas: *Soja: Der Fleisch gewordene Wahnsinn*, Film, 34 min., BRA/ÖST 2017
18 IHU: „Alterações do balanço hídrico no Cerrado podem afetar importantes setores da economia brasileira. Entrevista especial com Paulo Tarso Sanches Oliveira", in: *Instituto Humanitas Unisinos*, 26.2.2015, http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/540205-alteracoes-do-balanco-hidrico-no-cerrado-podem-afetar-importantes-setores-da-economia-brasileira-entrevista-especial-com-paulo-tarso-sanches-oliveira, Zugriff 26.3.2017
19 Sanches Oliveira, P.T. et al (2014): „Trends in water balance components across the Brazilian Cerrado", Sept. 2014. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2013WR015202/abstract, Zugriff am 21.3.2017; IHU: „Desmatamento afeta balanço hídrico do cerrado e causa erosão", IHU-Online, http://www.ihu.unisinos.br/noticias/539686-desmatamento-afeta-balanco-hidrico-do-cerrado-e-causa-erosao
20 Dias, E.: „Com Cerrado extinto água no Brasil secará. Entrevista com Altair Sales Barbosa", in: *Jornal Opção*, 6.10.2014, http://www.jornalopcao.com.br/entrevistas/o-cerrado-esta-extinto-e-isso-leva-ao-fim-dos-rios-e-dos-reservatorios-de-agua-16970/
21 Chiaretti, Daniela (2009): „Sem chuva da Amazônia, SP vira deserto. Entrevista com Antonio Nobre, pesquisador do Inpe". in: *Valor Econômico* 12.1.2009; Nobre, Antonio Donato: „O Futuro Climático da Amazônia. Relatório de Avaliação Científica", São José dos Campos – SP: Edição ARA, CCST-INPE und INPA, 2014 S.30. http://www.ccst.inpe.br/wp-content/uploads/2014/10/Futuro-Climatico-da-Amazonia.pdf, Zugriff am 1.3.2017; Fapesp (2005): Revista Pesquisa, Fapesp, August 2005, http://revistapesquisa.fapesp.br/2005/08/01/o-mapa-dos-ventos/

V. Der brasilianisch-deutsche Nexus

1 Tina Kleiber, Christian Russau: *Der Belo-Monte-Staudamm und die Rolle europäischer Konzerne.* Berlin: GegenStrömung, 2014. https://bit.ly/2HGewsd.
2 Deutsch-Brasilianische Industrie- und Handelskammer: *Jahresbericht 2015*, S. 36., www.ahkbrasil.com/download/Relatorio_Anual_2015_2016.pdf
3 Christian Russau: *Abstauben in Brasilien. Deutsche Konzene im Zwielicht*. Hamburg: VSA-Verlag, 2016, S. 96. https://bit.ly/2J5YmYO
4 Ebd.
5 Deutsch-Brasilianische Industrie- und Handelskammer/Deutsche Rohstoffagentur, Germany Trade & Invest (Hg.): *Brasilien*, S. 6.
6 Ebd., S. 7.
7 2016 exportierte Brasilien 67,175 Mio. t Soja im Wert von 25,3 Mrd. US-Dollar. Davon machten 52,8 Mio. t. ganze Sojabohnen im Gegenwert 19,9 Mrd. US-Dollar aus, als Sojamehl wurden 14,4 Mio. t. im Gegenwert von 5,1 Mrd. US-Dollar exportiert,

vgl. http://www.canalrural.com.br/noticias/soja/exportacao-complexo-soja-cai-499-2016-65408

8 China importierte 2015 aus Brasilien 41 Millionen Tonnen ganze Bohnen, 75% des Gesamtexports ganzer Sojabohnen Brasiliens. 10% der Produktion gingen in die EU. Beim Sojamehl importierte die EU 8,3 Millionen Tonnen oder 56,3% der gesamten brasilianischen Sojamehlexporte, vgl. http://www.canalrural.com.br/noticias/soja/exportacoes-complexo-soja-rendem-2796-2015-60384

9 Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes gab es allein in Deutschland im Jahr 2015 39,6 Millionen Legehennen, 27,5 Millionen Schweine, 12,6 Millionen Rinder und 1,6 Millionen Schafe. Siehe hierzu zusammenfassen „Das Ende der Fliegenden Flüsse". Wie die Wasserkrise in Brasilien mit der agrarindustriellen Inwertsetzung Amazoniens und der Cerrado-Trockensavanne zusammenhängt, Russau, C., in: Kritischer Agrarbericht 2017, unter http://www.kritischer-agrarbericht.de/fileadmin/Daten-KAB/KAB-2017/KAB_2017_98_102_Russau.pdf

10 EU: *Fakten und Zahlen zur Landwirtschaft in der Europäischen Union*. unter: https://bit.ly/1vOY5fe

11 http://www.zds-bonn.de/aktuelles/futtermittel-in-deutschland-import-oder-eigenverso.html

12 Ebd.

13 Ebd.

14 Ebd.

15 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland – BUND e.V.: *BUND-Leitfaden gegen Massentierhaltung*, 2016, http://bit.ly/2EXLHtm; Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V.: *Vorschlag für eine gerechte EU Agrarpolitik nach 2020*, 2017, http://bit.ly/2EWW7Jo; vgl. auch: *Besser Anders, Anders Besser – Mit Agrarökologie die Ernährungswende gestalten*, 2016, http://bit.ly/2EYRAWX

16 Benedikt Haerlin,Stefanie Fuchsloch: *Landjäger: Europas Äcker im Ausverkauf*. Brüssel: Die Grünen im Europaparlament / Europäische Freie Allianz, 2015, http://bit.ly/2CATYNO

Kurzinhalt

Am Tapajós-Flusssystem in Amazonien plant die brasilianische Regierung den Bau von 43 Großstaudämmen und über 70 Kleinwasserkraftwerken. Die Erfahrung mit bereits fertiggestellten Staudämmen in der Region lassen Schlimmes befürchten. Die negativen Folgen für die lokale Bevölkerung – Indigene, Kleinbäuerinnen und -bauern und andere traditionelle Gemeinschaften – wären enorm. Ihnen drohen Umsiedelung und Verlust ihrer Lebensgrundlage. Zudem würden riesige Waldflächen überflutet und die Flussökologie des Amazonasgebietes empfindlich gestört.
Doch Staudämme dienen nicht nur dazu, Energie zu erzeugen. Am Tapajós sollen sie auch Stromschnellen überfluten, um Flüsse schiffbar zu machen. Sie sollen die Ausfuhr von Rohstoffen – vor allem Soja und Mineralien – aus Zentralbrasilien erleichtern. So würden die geplanten Staudämme die Expansion von Bergbau und der Agrarindustrie in Amazonien erleichtern, was zu weiterer Zerstörung des Regenwaldes führen würde. Dies wiederum gefährdet den Wasserhaushalt des gesamten Kontinents: Katastrophale Dürren drohen in ganz Südamerika, mit möglicherweise globalen Auswirkungen, sollte diese Entwicklung anhalten.

All dies findet weit entfernt von Deutschland statt, hat aber viel mit unserer Lebensweise zu tun. Denn Europa ist einer der wichtigsten Importeure von südamerikanischen Mineralien und Soja, wo sie in der Industrie und als Futtermittel in der Massentierhaltung genutzt werden. Die subventionierte Fleischproduktion in der EU finanziert so indirekt die Zerstörung des amazonischen Regenwaldes. Die vorliegende Broschüre informiert fundiert über die Staudammpläne am Tapajós, die zu erwartenden Folgen; und wie dies mit unserem Konsumverhalten in Deutschland zusammenhängt.

