

BIODIVERSITÄT IN LATEINAMERIKA *FACTSHEET BRASILIEN*

Der Amazonas in Brasilien (Foto: Neil Palmer, CC BY-SA 2.0)

Brasilien ist das artenreichste Land der Welt. Dies liegt vor allem am Amazonasgebiet, in dem sich der größte zusammenhängende Regenwald der Erde befindet. Doch dieses und weitere Ökosysteme sind bedroht. Vor allem die industrialisierte Landwirtschaft, aber auch Bergbau und Infrastrukturprojekte dringen immer weiter vor und zerstören die Biodiversität.

Biodiversität in Brasilien

Kein Land weist eine größere biologische Vielfalt auf als Brasilien. Laut offiziellen Schätzungen beherbergt das südamerikanische Land etwa 1,8 Millionen Arten. Katalogisiert sind bisher 116.087 Tierarten, darunter 8.777 Wirbeltiere. Insgesamt 1.173 Arten sind vom Aussterben bedroht. Unter den 46.096 bekannten Pflanzenarten befinden sich 2.113 vom Aussterben bedrohte. 18.932 Arten sind endemisch. In Brasilien gibt es verschiedene artenreiche Ökosysteme: die Baumsteppe Cerrado im Zentrum des Landes, das Sumpfgebiet Pantanal im mittleren Westen, den Atlantischen Regenwald (Mata Atlântica) im Osten, die Trockensavanne Caatinga im Nordosten, die Grassteppe Pampas im Süden und der für die Biodiversität besonders bedeutende Amazonas-Regenwald.

Der brasilianische Anteil des Amazonasgebietes, der dort als *Amazônia Legal* bezeichnet wird, umfasst die Staaten Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins sowie Teile von Maranhão und Mato

Grosso und erstreckt sich über eine Fläche von etwa 5,5 Millionen Quadratkilometern (km²). Alleine dort finden sich über 400 Säugetierarten, etwa 1.300 Vogelarten, über 3.000 Fischarten und mehr als 40.000 Pflanzenarten. Aber auch Menschen leben in dem Gebiet, darunter Flussanwohner*innen, Stadtbewohner*innen, Kautschukzapfer*innen und indigene Völker, die den Wald meist nachhaltig nutzen.

Das gesamte Amazonasbecken umfasst mehr als sieben Millionen km², erstreckt sich über acht Anrainerstaaten sowie Französisch-Guayana. Es stellt das größte zusammenhängende Regenwaldgebiet und das größte Süßwasserreservoir der Erde dar. Nicht nur für die Biodiversität, sondern auch für das regionale und globale Klima kommt Amazonien eine bedeutende Rolle zu. Der Regenwald bindet große Mengen an Kohlendioxid, durch den Wasserhaushalt und die Vegetation trägt er entscheidend dazu bei, dass sich die Erdatmosphäre nicht weiter aufheizt.

Biodiversitätspolitik: Schutz und (nachhaltige) Nutzung der biologischen Vielfalt

Brasilien hat 1992 als erstes Land das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) unterzeichnet und 1994 ratifiziert. Das im Jahr 2000 beschlossene Cartagena-Protokoll, das den grenzüberschreitenden Verkehr gentechnisch veränderter Organismen (GMO) regelt, ratifizierte das Land 2003. Bisher lediglich unterschrieben hat Brasilien das 2010 beschlossene Nagoya-Protokoll, das den Zugang zu genetischen Ressourcen regeln und einen gerechten Vorteilsausgleich für ihre Nutzung sichern soll.

Wie in den 2010 beschlossenen Aichi-Zielen verlangt, hat Brasilien einen umfassenden Strategie- und Aktionsplan zur Biodiversität erstellt. Laut dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) bestehen in Brasilien 2.299 unterschiedliche Schutzgebiete auf gut 2,5 Millionen km² (mehr als die Gesamtfläche Spaniens, Frankreichs, Deutschlands und der skandinavischen Länder zusammen). Das entspricht fast 30 Prozent der Landesfläche von 8,5 Millionen km². Von der brasilianischen Meeresfläche von 3,67 Millionen km² stehen 977.783 km² unter Schutz, was knapp 27 Prozent ausmacht. Damit liegt das Land deutlich über den in den Aichi-Zielen angestrebten 17 Prozent der Land- und Binnenwassergebiete sowie zehn Prozent der Küsten- und Meeresgebiete bis 2020.

Mehrere Gesetze haben direkte Auswirkungen auf die Biodiversität. Das 2005 verabschiedete „Neue Biodiversitätsgesetz“ (Lei 13.123) und das dazu gehörige Dekret 8.772 von 2006 regeln den Zugang zu Brasiliens genetischen Ressourcen. Kritiker*innen bemängeln, das Gesetz würde Biopiraterie und die Patentierung traditi-

onellen Wissens nicht wirkungsvoll einschränken. Stattdessen fordern sie die Ratifizierung des weitergehenden Nagoya-Protokolls.

Nach langen Debatten trat 2012 das neue Waldgesetz (Lei 12.651) in Kraft. Dieses enthält zahlreiche Schlupflöcher und legalisiert die zuvor vollzogenen illegalen Rodungen weitgehend. Daneben kritisieren Aktivist*innen auch die zunehmenden Versuche, den Wald mittels Marktmechanismen wie dem Handel von Emissionsrechten oder finanzieller Anreize im Rahmen des Wald – und Klimaschutzinstrumentes REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) zu schützen.

Für die deutsche Entwicklungszusammenarbeit (EZ) ist Brasilien der weltweit wichtigste Partner im Bereich Biodiversität, wobei die Schwerpunkte neben der Förderung erneuerbarer Energien auf dem Klimaschutz und dem Erhalt der biologischen Vielfalt liegen, hierbei vor allem auf dem Schutz und der Nutzung des tropischen Regenwaldes. Die durch ein umstrittenes Amtsenthebungsverfahren im Jahr 2016 an die Macht gekommene Regierung unter Michel Temer kürzte während ihrer Amtszeit bis Ende 2018 Haushaltsgelder in einigen Bereichen, die für den Erhalt der Biodiversität bedeutend sind. Davon betroffen waren etwa das Umweltministerium, die Landreformbehörde INCRA sowie die Behörde für den Schutz der indigenen Bevölkerung FUNAI.

Trotz der Bekenntnisse und Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität, ist diese in Brasilien also nach wie vor großen Gefahren ausgesetzt.

Gefährdung der Biodiversität

Die Entwaldungsrate des amazonischen Regenwaldes konnte durch bessere Satellitenüberwachung und Kontrollen verringert werden. Laut dem brasilianischen Weltrauminstitut INPE wurde 2004 noch eine Fläche von mehr als 27.700 km² gerodet, bis 2013 sank die Zahl auf etwa 4.500 km². In den letzten Jahren stieg sie jedoch wieder an, auf zuletzt knapp 7.900 km² im Jahr 2016 und auf etwa 7.000 km² 2017 (siehe Grafik). Die Ursachen dafür liegen vor allem in der Stärkung der industrialisierten Landwirtschaft. Die politisch einflussreiche Agrarlobby, die sich im Parlament parteienübergreifend als *bancada ruralista* organisiert, drängt erfolgreich auf eine Ausweitung von Weideflächen sowie Anbauflächen für Produkte wie Soja und Zuckerrohr. Nach dem Präsidentschaftswahlsieg des rechtsextremen Jair Bolsonaro im Oktober 2018 wird deren Einfluss weiter wachsen. Neue Agrarministerin soll Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias werden, die zuvor die *bancada ruralista* anführte. Bolsonaro hat bereits angekündigt, den Umweltschutz nicht als Priorität einzustufen und das Amazonasgebiet verstärkt roden zu wollen. Der Anbau von Soja als Monokultur, das

überwiegend für den Export verwendet wird, hat die Baumsteppe Cerrado bereits zur Hälfte zerstört. Schon in den 1970er Jahren wurde das Soja-Modell in Brasilien implementiert, heute beträgt die Anbaufläche für

Fakten zu Biodiversität in Brasilien

Platz 1 der Megadiversen Länder
geschätzte Arten: 1,8 Millionen
nachgewiesene Arten:
11.687 Tierarten, darunter 8.777 Wirbeltiere
46.096 Pflanzenarten
endemische Pflanzenarten: 18.932
Vom Aussterben bedrohte Tiere: 1.173
Vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten: 2.113

Gesamtfläche des Landes: 8,53 Millionen km²
Schutzgebiete: 2.299 auf 2,51 Millionen km²
Meeresfläche: 3.67 Millionen km²
Meeresschutz: 977.783 km²

Quellen:

<http://www.sibbr.gov.br/areas/?area=biodiversidade>
<https://www.protectedplanet.net/country/BRA>



Der Staudamm Belo Monte – ein großflächiger Eingriff ins Ökosystem (Foto: Christian Russau)

Gen-Soja mehr als 30 Millionen Hektar. Zwar war es bis 2003 offiziell verboten, gentechnisch veränderte Pflanzen (GMO) anzubauen, doch durch den Schmuggel von Gen-Saatgut aus Argentinien und innerhalb Brasiliens waren längst Fakten geschaffen worden. Heute hat Brasilien mit insgesamt etwa 50 Millionen Hektar weltweit die zweitgrößte Anbaufläche von GMO nach den USA. Aufgrund eines 2006 zwischen der Soja-Industrie, der Politik und zivilgesellschaftlichen Organisationen geschlossenen Moratoriums für neu entwaldete Flächen dringt der Soja-Anbau mittlerweile zwar nicht mehr weiter nach Amazonien vor. Doch verlagert sich stattdessen teilweise die Weidewirtschaft in das Gebiet, weil die Besitzer*innen lukrative Flächen im Cerrado an die Sojaindustrie verkaufen. Der mit dem Agrarmodell einhergehende hohe Einsatz von Pestiziden hat ebenfalls negative Auswirkungen auf die Biodiversität. Mit über einer Milliarde Litern Pestiziden jährlich verbraucht Brasilien mehr als jedes andere Land.

Zudem gefährden der Bergbau und die Errichtung zahlreicher Staudämme zur Energiegewinnung die Biodiversität im Amazonasgebiet. Die Umweltorganisation Instituto Socioambiental (ISA) hatte bereits 2013 errechnet, dass im brasilianischen Teil Amazoniens bereits 4.220 Bergbaukonzessionsvorhaben allein für indigene Territorien auf die Bewilligung warten. Eine Neufassung des brasilianischen Bergbaugesetzes zirkuliert seit Jahren im Parlament. Weitere Gesetzesvorhaben zielen darauf, Genehmigungsverfahren für Bau- und Industrievorhaben zu vereinfachen und zu dezentralisieren.

Das im Bundesstaat Pará entstandene Wasserkraftwerk Belo Monte am Río Xingu, einem bedeutenden Nebenfluss des Amazonas, ist eines der größten Wasserkraftwerke der Welt. Die mit der Aufstauung des Flusses einhergehenden Eingriffe in das Ökosystem des Xingu wirken sich vor allem nachteilig auf die Fischbestände aus. Zudem mussten bis zu vierzigtausend Menschen in dem Gebiet umgesiedelt werden.

Auch andere Ökosysteme Brasiliens sind von Zerstörung betroffen. Der Atlantische Regenwald umfasst nur noch 22 Prozent seiner ursprünglichen Vegetation, die Caatinga 53 Prozent, das Pantanal 83 Prozent und die Pampas-Region 36 Prozent.

Eine weitere Gefährdung der Biodiversität geht von den so genannten neuen Gentechnikverfahren aus. Durch so genanntes Genome-Editing kann durch Veränderungen an DNA-Sequenzen im Genom präziser als in der herkömmlichen Gentechnik in das Erbgut von Pflanzen, Tieren und Menschen eingegriffen werden. Laut einer Durchführungsverordnung der Biosicherheitskommission CTNBio von Anfang 2018 fallen diese nicht unter die Regelungen des brasilianischen Gentechnikrechts. Damit verstößt Brasilien laut vielen Expert*innen gegen das in der Biodiversitätskonvention verankerte Vorsorgeprinzip, wonach zunächst hinreichende Studien über mögliche Auswirkungen neuer Verfahren durchgeführt werden müssten, bevor sie zum Einsatz kommen. In der Umwelt freigesetzte Organismen, die nach den neuen Gentechnikverfahren entstanden sind, könnten irreversible Schäden für die Biodiversität bewirken.

Widerstand, Konflikte und Alternativen

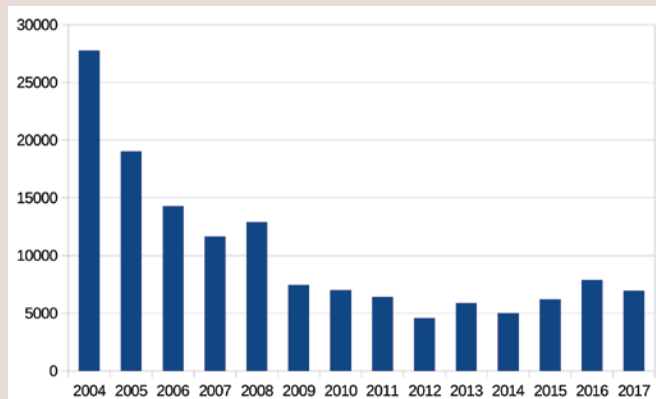
Die internationale Nichtregierungsorganisation Global Witness zählte im Jahr 2017 in Brasilien 57 Morde an Umweltschützer*innen. Dies entspricht mehr als einem Viertel der weltweit registrierten Morde an Umweltschützer*innen und ist die höchste Zahl, die bisher in einem einzelnen Land registriert wurde. 80 Prozent der Morde in Brasilien hingen direkt mit dem Schutz des Amazonas-Gebietes zusammen.

Dennoch haben traditionelle Gemeinschaften wie Indigene, Quilombolas (Nachkommen afrobrasilianischer Versklavter), Fischer*innen- und kleinbäuerliche Gemeinden in den 2010er Jahren beachtliche Fortschritte im Kampf um Bewahrung und Ausweitung ihrer Territorien erzielt. Dies geschah sowohl durch juristische Prozesse als auch politischen Druck. Die indigenen Mundukurú leisteten mit internationaler Unterstützung jahrelang Widerstand gegen den geplanten Bau des Staudamms São Luiz do Tapajós und hatten Erfolg: Der Bau wurde 2016 gestoppt. Ein anderes Beispiel ist die Rettung des

Gebietes Renca nördlich des Amazonas-Flusses. Im August 2017 hatte Präsident Michel Temer dieses 46.000 km² große Gebiet per Dekret für den Bergbau geöffnet. Nach massiven Protesten seitens der Zivilgesellschaft und Umweltschutzgruppen innerhalb und außerhalb Brasiliens verzögerte die brasilianische Justiz das Vorhaben zunächst. Ende September nahm Temer die Entscheidung dann vollends zurück.

Gemessen an der übrigen Regierungspolitik ist die Rettung allerdings nur ein kleiner Schritt hin zu mehr Biodiversitätsschutz. Angesichts der derzeitigen politischen Machtverteilung auf Bundesebene werden die Konflikte voraussichtlich zunehmen und soziale Bewegungen verstärkt unter Druck geraten. Trotz allem setzen sich diese weiterhin für die Stärkung der Agrarökologie und der Verwendung traditionellen Saatguts sowie die Ausweitung gentechnikfreier Zonen ein. Mit der Landlosenbewegung MST verfügt Brasilien über eine der größten kleinbäuerlichen Bewegungen weltweit.

Abholzung des amazonischen Regenwaldes in Brasilien, 2004 bis 2017 (Nettoentwaldung in km²)



Quelle: INPE, www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes

Quellen

www.cbd.int/countries/profile/default.shtml?country=br
www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/defenders-annual-report/
Ministry of the Environment, Secretariat of Biodiversity: National Biodiversity Strategy and Action Plan 2016 - 2020, unter: www.cbd.int/doc/world/br/br-nbsap-v3-en.pdf
www.mst.org.br
www.protectedplanet.net/country/BRA
Sistema de Informação Sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr): www.sibbr.gov.br/
<https://terradedireitos.org.br/wp-content/uploads/2016/11/CARTA-DE-POSICIONAMENTO-SOCIEDADE-CIVIL-PARA-COP-13-MOP-8-MOP-2.pdf>

Dieses Factsheet ist Teil einer Reihe von Factsheets zu „Biodiversität in Lateinamerika“.

IMPRESSUM

fdcl Herausgeber:
Forschungs- und Dokumentationszentrum Chile-Lateinamerika e. V.
Gneisenaustraße 2a, 10961 Berlin
www.fdcl.org

Autor: Tobias Lambert
Layout: STUDIO114.de | Michael Chudoba
Druck: 15 Grad | Zossener Straße 55 | 10961 Berlin

Gedruckt auf 100% Altpapier aus CO₂ neutraler Produktion (Envirotop).

FDCL-Verlag, Berlin 2018



Diese Arbeit ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz (CC BY-NC-SA 4.0).

Mit freundlicher Unterstützung der LEZ Berlin und gefördert von Engagement Global im Auftrag des BMZ



Für den Inhalt dieser Publikation ist allein das FDCL e.V. verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben weder den Standpunkt der LEZ Berlin oder von Engagement Global gGmbH und des Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit wieder.