

**The text that follows is a REPRINT
O texto que segue é um REPRINT.**

Please cite as:
Favor citar como:

**Fearnside, P.M. 1989. Internationale
Wirtschaftsentwicklungsprojekte im
nordwestlichen Amazoniens. pp. 142-
146 In: C. Kobau (ed.) *Amazonas: "Mae
Mañota"*. Leykam
Universitätbuchdruckerei, Graz,
Austria. 184 pp.**

Copyright Leykam Universitätbuchdruckerei, Graz, Austria.

The original publication is available from:
A publicação original está disponível de:

Leykam Universitätbuchdruckerei, Graz, Austria.

Internationale Wirtschaftsentwicklungsprojekte im nordwestlichen Teil Amazoniens

Einleitung

Brasiliens „Amazonas Legal“ ist der Schauplatz einer förmlichen Explosion an brasilianischen Regierungsprojekten, die darauf ausgerichtet sind, schnellen wirtschaftlichen und politischen Nutzen aus dem Land, dem Wald, den Minerallagerstätten und der Wasserkraft zu ziehen. Internationale Kreditinstitute, wie die International Bank for Reconstruction and Development (IBRD, besser bekannt als Weltbank) und die Interamerican Development Bank (IDB), sind die Geldgeber vieler dieser Projekte. Sie finanzieren gewöhnlich ein Drittel des Gesamtaufwandes eines Projekts. Obwohl die Forderungen dieser Banken nach dem Überwachen und dem Schutz der Umwelt oft entscheidend waren, die Regierung zu solch „unprofitablen“ Aktivitäten anzutreiben, steht nichtsdestotrotz fest, daß ohne internationale Finanzierung viele dieser Projekte nicht möglich wären oder zumindest nicht nach einem Zeitplan, der eine Einschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt nicht zuläßt, bevor ein Projekt gestartet wird.

Obwohl die Arten der Projekte und deren Auswirkungen auf die Umwelt vielfältig sind, ist die bekannteste Auswirkung noch immer die Entscheidung, im Zuge derer der artenreiche tropische Regenwald des Gebiets in eine artenarme Vegetation, wie etwa Weideland, umgewandelt wird. Entwaldung kann entweder als direkte Folge von Wirtschaftsentwicklungsprojekten auftreten oder als eine Konsequenz der Besiedelung durch Zuwanderer und eine verstärkte Tätigkeit von Großhändlern und Spekulanten, die durch die Highways und weitere infrastrukturelle Maßnahmen, die zum Zweck der Entwicklung dort durchgeführt wurden, begünstigt werden. Die Auswirkungen internationaler Wirtschaftsentwicklungsprojekte gehen weit über die „Einflußzonen“ hinaus, die in der offiziellen Schätzung der Auswirkungen auf die Umwelt angenommen wurden. Sowohl innerhalb als auch außerhalb dieser Zonen ist die Entwaldung oft größer als angenommen. Während die finanziellen Vorteile der Entwicklung unweigerlich in die Bilanz

der Pro und Kontra, die die Entscheidungen von Regierung und Banken beeinflussen, einfließen, um die Projekte durchzusetzen, werden Umweltschäden, z. B. die Entwaldung, weitgehend ignoriert. Umwelteinbußen zählen weniger als finanzielle, da sie zahlenmäßig schwerer zu erfassen, langfristiger und weniger auf zungenfertige Interessengruppen konzentriert sind und an Orten auftauchen, die weitab der Zentren der politischen Macht des Landes liegen.

POLONOROESTE

Der nordwestliche regionale Entwicklungspunkt (POLONOROESTE) ist ein regionales Entwicklungsprojekt, das mit \$ 346,4 Millionen* von der Weltbank finanziert wird. Das Projekt hat bereits einen schnellen Wandel in den brasilianischen Amazonasteilstaaten Mato Grosso und Rondônia herbeigeführt. Der überwiegende Teil (57%) des \$ 1,55-Billionen Budgets des Projekts für den Zeitraum 1981–1985 wurde für die nun fertiggestellte Sanierung und Asphaltierung der 1500-km-Strecke der Marechal Rondon oder den BR-364-Highway von Cuiabá (Hauptstadt von Mato Grosso) nach Porto Velho (Hauptstadt von Rondônia) aufgewendet. Der Ausbau eines Netzes von Zufahrtsstraßen und die Besiedelung neuer Gebiete machte das meiste des Rests aus. Ein kleiner Teil (3%) des Budgets floß in den Umweltschutz für Reservate, die amerindianischen Reservate eingeschlossen. Der Forschung wurden 0,5% zugemessen. Die Auswirkungen von POLONOROESTE überschreiten bei weitem das, was die beiden Teilstaaten als „Einflußzonen“ festgelegt hatten. Durch die Asphaltierung des Highways, die im September 1984 abgeschlossen wurde, verschwand ein großes Hindernis, das die Zuwanderung kleinerer Farmer, die durch die Besitzumskonzentration und den mechanisierten Sojabohnen- und Weizenanbau aus Südbrasilien (besonders aus dem Teilstaat Pa-

* Die Währung ist hier und im gesamten Beitrag US\$.

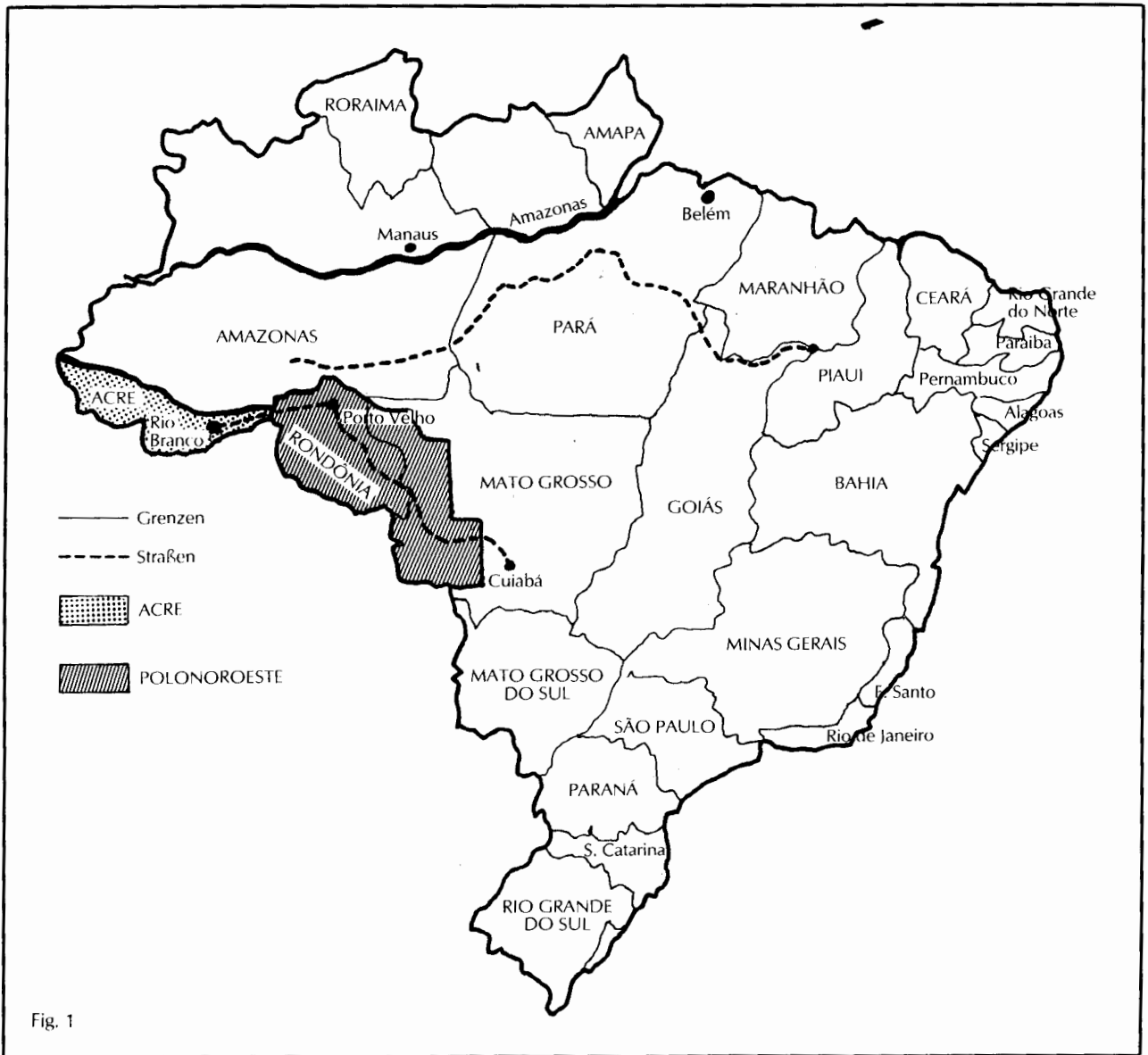


Fig. 1

raná) gleichsam vertrieben worden waren, einschränkte. Für eine immer größer werdende Zuwandererflut führt nun der Weg in das Amazonasgebiet über Rondônia (das Gebiet ist ungefähr so groß wie die BRD), nachdem viele von ihnen kein Land mehr in einem fast schon aus allen Nähten platzenden Teilstaat gefunden hatten. Leute, die durch Rondônia kommen, ziehen tiefer, die Siedlungsgrenzen überschreitend, nach Amazonien, wie zum Beispiel in die Gebiete von Roraima und Acre (Fig. 1).

Wenn auch kaum Unterlagen darüber im Bereich der verschiedensten taxonomischen Gruppen in

Rondônia vorhanden sind, einige der wahrscheinlich auftretenden Schäden sind offensichtlich auf den rasenden Fortschritt der Entwaldung in diesem Gebiet zurückzuführen. Schon vor POLONOROESTE zeigten Satellitenaufnahmen vom Jahr 1978, daß der exponentielle Entwaldungstrend in Rondônia bei weitem der schnellste im ganzen brasilianischen Amazonasgebiet ist. Zusätzliche Satellitendaten von 1980 und 1983 haben gezeigt, daß gerodete Flächen schneller als in linearer Kurve ansteigen. Der enorm beschleunigte Ansturm von landhungrigen Zuwanderern seit der Eröffnung des BR-364-Highways 1984 bewirkt, daß die Entwal-

dung in dieser explosionsartigen Form weitergehen wird. Der Straßenbau stellt in Zusammenhang mit dem Bevölkerungswachstum einen mächtigen Teufelskreis dar: Straßen erleichtern das Eindringen von Zuwanderern, die ihre Ansprüche über das bereits bestehende Straßennetz hinaus ausdehnen. Dabei üben sie in ihrer Forderung nach immer mehr Straßen politischen Druck aus.

Der Einfluß auf die Artenvielfalt ist wahrscheinlich größer, als man aufgrund des entwaldeten Anteils des Gebietes annehmen würde.

Die Farmen in Rondônia sind zum überwiegenden Teil klein (50 bis 100 Hektar). Jeder Farmer rodet so schnell, wie die Grenzen der familiären Arbeitskraft und des Kapitals die Umwandlung des Waldes zu Weideland erlauben. Trotz Regierungsunterstützung für die jährliche Ernte wird der Großteil gerodeten Landes nach einem oder zwei Anbaujahren in Weideland umgewandelt. Wenn die Rodungen fortgesetzt werden, verlieren die Waldreste, die auf jeder Parzelle übrigbleiben, Arten aufgrund ihrer Isolierung in kleinen Gebieten. Dieser Effekt ist vom National Institute for Research in the Amazon (INPA)/World Wildlife Fund – US „Biological Dynamics of Fragments“ (zuvor „Minimum Critical Size of Ecosystems“)-Projekt in der Nähe von Manaus experimentell gezeigt worden.

In neueren Kolonisationsprojekten sind die 50 Prozent, die nach dem Gesetz als Wald belassen werden müssen, in Blockreservate unterteilt worden, um einerseits den Aufsplitterungseffekt zu reduzieren und andererseits die Handhabung des Gesetzes praktischer zu gestalten. Übergriffe durch unrechtmäßige Siedler sind bereits in einigen Blockreservaten vorgekommen. Im Fall der Urupasiedlung wurden 1985 unrechtmäßige Siedler unter dem Druck der Weltbank entfernt, doch sind einige Gebiete seitdem von ihnen „zurückerobert“ worden. In der Regel können die Forderungen des brasilianischen „Forestry Codes“ in Amazonien nicht durchgesetzt werden.

Die Tendenz, schon bestehende Zugeständnisse an Reservate einfach zu annullieren, ist vielleicht sogar bedrohlicher für die pflanzliche und tierische Artenvielfalt als die gegenwärtig schon hohe Entwaldungsrate. Regierungsentwürfe über den geplanten Bau von Highways in Rondônia weisen Straßen auf, die sechs amerindianische und zwei biologische Reservate durchschneiden würden. Eines davon, das Guapore Biological Reserve, soll von drei verschiedenen Highways durchkreuzt werden. Offizielle Pläne, die vom Dezember 1985

stammen, zeigen auf, daß die Straßenbaupläne unverändert geblieben sind, doch hat die Abteilung für Straßenbau auf bundesweiter Ebene eine der geplanten Routen (und zwar jene, die das Jaru Biological zweigeteilt hätte) fallengelassen.

Wenn Straßen gebaut werden, ist gleichzeitig auch der Einbruch in Reservate und die Entwaldung derselben nicht aufzuhalten. Der Straßenbau in Reservaten verletzt aber nicht nur die brasilianischen Gesetze. Wenn die Zugeständnisse an Reservate weiterhin ignoriert werden, wann immer man das Land für den „Fortschritt“ benötigt, dann ist zu erwarten, daß auch der noch verbliebene natürliche Lebensraum in Nordwest-Brasilien der Bedrohung durch die „POLONOROESTE-Siedler“ zum Opfer fällt.

Acre

Ein Kredit der IDB stellt \$ 58 Millionen für die Asphaltierung der Strecke des BR-364-Highways von Porto Velho (Rondônia) nach Rio Branco (Acre) bereit. Die letzte Zustimmung für diesen IDB-Kredit erfolgte am 14. März 1985 – einen Tag vor dem Dienstantritt des derzeitigen brasilianischen Präsidenten – mit dem Effekt, daß die Schuld für jegliche Auswirkungen auf die Umwelt leicht auf die vorherige Administration geschoben werden könnte.

Das Projekt, ursprünglich PLANACRE genannt, wurde durch das von der IDB finanzierte Asphaltierungsprojekt und zwei Projekte zum Umweltschutz und Schutz der einheimischen Kulturen (Protection of the Environment and Indigenous Cultures = PMACI) ersetzt. Die Aktivitäten zum Schutz des Gebietes sind in PMACI-1 (von IDB finanziert) und PMACI-2 (von der Weltbank finanziert) inkludiert. Das Einflußgebiet von PMACI-1 deckt die Hälfte von Acre und einen Teil Rondônias ab, während die 432.000 km² der PMACI-2-Zone die restlichen Gebiete Rondônias und ein Stück des Teilstaates Amazonia abdecken. Weder PMACI-1 noch PMACI-2 haben bis 1986 Gelder erhalten. Gelder für diese Projekte müssen verschlungenere bürokratische Wege passieren als jene für den Ausbau von Highways, die vom Ministerium für Verkehr direkt an einzelne Baufirmen vergeben werden. Die Asphaltierungsarbeiten am Porto Velho-Rio Branco-Highway haben bereits begonnen, was die explosionsartige Zuwanderung in den westli-

chen Teil des Amazonasgebietes mit Sicherheit zur Folge haben wird.

Wie im Fall des POLONOROESTE ist das Bauen und Sanieren von Straßen genau der Punkt in einem Machtsystem, das die Entwaldung mehr oder weniger „unterstützt“, der am sensibelsten auf beabsichtigte Beeinflussung reagiert, sei es um den Prozeß zu beschleunigen oder zu verlangsamen. Wegen des hohen Kostenaufwandes werden Highways nur von der Regierung gebaut. Die Entscheidung, ob ein Highway gebaut wird oder nicht, wird von Regierungsbeamten getroffen, im Gegensatz zu den Tausenden weitgehenden unkontrollierbaren persönlichen Entscheidungen, die von unrechtmäßigen Siedlern, Spekulanten und anderen mehr getroffen werden, wenn der Highway erst einmal gebaut ist. Nachfolgende Gesetze und Beschlüsse der Exekutive, wie Brasiliens „Forestry Code“ von 1965, der die Entwaldung auf 50% jedes einzelnen Besitzes beschränkt, sind oft vergeblich.

Sowohl POLONOROESTE als auch der Asphaltierungsplan des Highways in Acre illustrieren das Grundschemata, nach dem im brasilianischen Amazonien der Bau von Highways und andere Entwicklungsprogramme begonnen werden, bevor deren Einflüsse auf die Umwelt ausgewertet wurden. Die Rolle der Forschung ist darauf beschränkt, zu versuchen, die negativen Auswirkungen der Projekte, die schon beschlossene Sache sind, zu verharmlosen, anstatt schon im Anfangsstadium die Entscheidungsfindung zu beeinflussen. Unter dem Druck des voranschreitenden Straßenbaus werden Bereiche zur Ansiedlung der Zuwanderer geplant, und das trotz des Fehlens detaillierter Übersichtspläne über die Belastbarkeit des Landes. Im Fall von POLONOROESTE wurden noch Siedlungen geplant, als bereits bekannt war, daß das Gebiet nur über schlechten Boden verfügt, der nicht für die Landwirtschaft zukünftiger Siedler geeignet ist.

Die Planer der PMACI-Projekte in Acre haben verkündet, daß sie die Absicht haben, bessere Umweltschutzmaßnahmen zu treffen, als das bei POLONOROESTE im angrenzenden Rondônia der Fall war, aber es ist nicht zu erwarten, daß ein quantitativer Anstieg an Geldern qualitative Veränderungen in der Art und Weise, wie Entscheidungen getroffen werden, wettmachen kann. Die Strategie, nach der Wirtschaftsentwicklungsprojekte beschlossen werden, bevor Untersuchungen durchgeführt worden sind, kann nur zu einer Wiederholung der Geschichte führen, und das zum Schaden der Umwelt.

Gemeinsamkeiten

POLONOROESTE und das komplexe Projekt in Acre haben viele Eigenschaften, die zu einem beschleunigten Verlust der biologischen Vielfalt führen, mit anderen Projekten gemeinsam. Entwaldung und andere Konsequenzen folgen unweigerlich aus der wiederholten Praxis, Entscheidungen auf höchster Ebene zu fällen, ohne zuvor Studien zur Abschätzung der Auswirkungen auf die Umwelt durchzuführen oder sie der Tragfähigkeit der Landwirtschaft anzupassen. Das wiederholte Ignorieren von Zugeständnissen an biologische Schutzgebiete, amerindianische Reservate und andere Gebiete mit naturbelassenen Ökosystemen kann in weiterer Folge nur bedeuten, daß, wenn so fortgefahren wird, eines Tages die ganze Region kahl sein wird. Es ist zu erwarten, daß all diese Reservate die Erfordernisse des „Fortschritts“ zu spüren bekommen werden, wenn die Zufahrten verbessert werden und die Bevölkerung in diesen Gebieten weiter anwächst und aus privat verteidigtem Eigentum, das kaum bewohnt ist, vertrieben wird.

Eine andere Tendenz, die zur Zerstörung von Lebensräumen führt, ist, Auswirkungen auf die Umwelt mit „symbolischen Handlungen“ entgegenzutreten – öffentliche Gesten, die mit konkreten Maßnahmen, die ihre angekündigten Ziele leicht erreichen können müßten, verwechselt werden. Symbolische Handlungen beinhalten das Ankündigen von großartigen Plänen, die niemals verwirklicht werden, und das Durchführen sichtbarer umweltbezogener Maßnahmen, die entweder als Lösungen für die Probleme, die durch die betreffenden Entwicklungsprojekte entstehen, völlig unwirksam sind oder die auf bloß symbolischer Basis durchgeführt werden. Symbolisches Handeln ist ein Phänomen, das in Brasilien nur als in einem von vielen Ländern vorkommt. Das Ausmaß dieses Phänomens in Brasilien wird durch die vielen Umweltschutzgesetze dokumentiert, die zwar beschlossen, aber nie durchgesetzt wurden. Symbolische Handlungen spielen eine wichtige Rolle in der Verringerung der öffentlichen Besorgnis über Umweltschäden während der Schlüsselphase, in der ein Entwicklungsprojekt noch kein *fait accompli* darstellt.

Symbolische Handlungen tragen auch dazu bei zu verhindern, daß das, was man aus vergangenen Fehlern gelernt hat, wirklich einen Einfluß auf die nachfolgenden Entwicklungsprojekte hat. Die

Fehlschläge vorangegangener Projekte werden zu- gegeben, wenn ein neues Projekt vorgestellt wird, jedoch nur mit dem Ergebnis, daß erklärt wird, daß diese Fehler nun vermieden würden. Doch werden die neuen Projekte dann ohne wesentliche Verän- derungen gegenüber den alten durchgeführt. Man versicherte zum Beispiel, daß die Kolonisation in POLONOROESTE die landwirtschaftlichen Pro- bleme des transamazonischen Highways und der früheren Kolonisationsprojekte in Rondônia ver- meiden würde, da man detaillierte Pläne über die Kapazität des Landes hatte, damit die Nutzung „für die Belastbarkeit des Landes maßgeschneidert würde“. Doch die Projekte wurden dann ohne Rücksicht auf diese Untersuchungen bzw. trotz ih- ren negativen Ergebnissen durchgeführt. PMACI in Acre sollte eigentlich die Fehler von POLONOR- OESTE vermeiden, aber die Straße wurde schon asphaltiert, bevor andere Aktivitäten gesetzt wur- den, genauso wie es bei POLONOROESTE der Fall war. Grande Carajás Agricola ist sich der schlechten landwirtschaftlichen Ergebnisse der Viehwirtschaft, die in früheren von der Superintendency for the Department of Amazonia (SUDAM) finanzierten Projekten erzielt wurden, ebenso bewußt wie der Rolle großer Rancher in der Verschärfung der Land- konflikte, doch ist der Großteil des vorgeschlagen- en Budgets für Aktivitäten, die Großgrundbesitzer begünstigen, reserviert. SUDAM ist ein sehr gutes Beispiel: Während man den Fehlschlag, Viehwirt- schaft zu subventionieren, eingesteht, geht der Großteil der Gelder des Instituts nach wie vor in die Unterstützung großer Ranchunternehmen.

Ein anderes Muster, das in bezug auf die Auswir- kungen der Entwicklungen auf den amazonischen Wald relevant ist, ist die Tatsache, daß viele der Entwicklungsprojekte durch die Motivation, ent- stehen, soziale Probleme außerhalb des Amazo- niasgebietes zu lösen. POLONOROESTE und Acre

nehmen Leute auf, die aus dem südlichen Brasilien (besonders der Provinz Paraná) durch Besitztums- konzentration und die Umstellung der Landwirt- schaft auf Maschinen vertrieben wurden. Diesem Problem wird man sich letztlich im südlichen Bra- silien selbst stellen müssen, trotz der temporären Erleichterung durch die Abwanderung vieler nach Amazonien. Brasiliens zirka zehn Millionen besitz- lose Familien würden das ganze amazonische Ge- biet zu etwa 50 ha pro Familie füllen, was die Notwendigkeit sofortiger Lösungen außerhalb Amazoniens offensichtlich werden läßt.

Das eingeleitete Agrarreformprogramm der brasi- lianischen Regierung könnte entweder eine der Wurzeln der amazonischen Entwaldung angreifen, oder es könnte eine neue Welle der Waldzerstö- rung zugunsten kurzlebigen Gewinns auslösen. Die Agrarreform könnte die Entwaldung verlangsamen, indem sie große unproduktive Besitze in den Gebieten, aus denen die Zuwanderer nach Ama- zonien vertrieben wurden, umverteilt, doch der Druck der Großgrundbesitzer gipfelt darin, daß das Programm in eine Verteilung öffentlichen Landes verkehrt wird. Nachdem fast das ganze Land, das noch Allgemeingut ist, sich in Amazonien befindet, würde eine solche Umkehrung die „Agrarreform“ zu einem puren Euphemismus für interne Kolo- nisation werden lassen – und eine Wiederholung der die Landwirtschaft und die Umwelt betreffenden Fehler der Vergangenheit bedeuten. Außerdem würde die Agrarreform nicht die Probleme lösen, zu deren Bewältigung sie eingesetzt wurde, son- dern eher zu neuen Problemen führen. Kredite, die dazu beitragen, das Agrarreformprogramm in den Quellgebieten des Amazonas durchzusetzen, stellen eine der wichtigsten Möglichkeiten dar, wie internationale Kreditinstitute darauf Einfluß neh- men können, die Entwaldung und den Verlust der Artenvielfalt in Amazonien zu verlangsamen.