

Schriftenreihe
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Silvio Andrae

Geld im tropischen Regenwald

Verlag Wissenschaft & Praxis



Geld im tropischen Regenwald

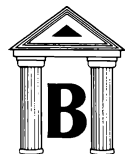
**Schriftenreihe Wirtschafts- und
Sozialwissenschaften**

Band 41

Silvio Andrae

Geld im tropischen Regenwald

Verlag Wissenschaft & Praxis



Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Andrae, Silvio :

Geld im tropischen Regenwald / Silvio Andrae.

– Sternenfels : Verl. Wiss. und Praxis, 2000

(Schriftenreihe Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ; Bd. 41)

ISBN 3-89673-097-5

ISBN 3-89673-097-5

© Verlag Wissenschaft & Praxis

Dr. Brauner GmbH 2000

Nußbaumweg 6, D-75447 Sternenfels

Tel. 07045/930093 Fax 07045/930094

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

Inhalt

<i>Vorwort</i>	9
<i>Abbildungsverzeichnis</i>	10
<i>Verzeichnis der Abkürzungen</i>	11
Teil 1: Zur Einleitung	17
A. Zentrum, Peripherie und Geld	17
B. Daten und Methoden	29
Teil 2: Geld und Entwicklung	37
C. Regionale Entwicklungsprozesse	37
D. Periphere Entwicklung und Geldverfassung	47
E. Brasilien's Transferwirtschaft	69
F. Amazonien und Transfers: Zwei Beispiele	99
G. Die ökologische Schiefelage	133
Teil 3: Geld und Umwelt	139
H. Ökologie in Geldwirtschaften	139
I. Abholzung im Regenwald: Ökonometrische Modelle	147
J. Umweltschutz durch Zinssubventionierung?	155
K. Zur ökonomischen Theorie der Abholzung	161

Teil 4: Szenarien für Amazonien	189
L. Trendszenario: Persistenz von Peripherie und Abhängigkeit	191
M. Alternativszenario: Geldwirtschaft und Naturschutz	199
N. Kontrastszenario: „Waldhütergehalt“	209
O. Schlußbetrachtung	215
Teil 5: Zum Anhang	225
P. Literatúrauswahl	225
Q. Dokumente der BASA	243
R. SUDAM-Quellen	245
S. Glossar	249
T. Index	253

“Of course doing economics, or for that matter just about any kind of intellectual inquiry, is a kind of mapmaking. The economic theorist is in possession of information about the economy - some of it hard data, the equivalent of the work of men with sextants, some of it anecdotal, the equivalent of travelers’ tales. From this mixture of reliable and unreliable evidence, plus a priori beliefs that are used not only to fill in where evidence is lacking but also in some cases to overrule the apparent evidence, the theorist attempts to put together a picture of how the economy works.”

(Krugman 1995: 2 f.)

Vorwort

Der Flächenverlust im tropischen Regenwald des brasilianischen Amazoniens ist besorgniserregend. Er hat weitreichende ökologische und ökonomische Auswirkungen auf regionaler und globaler Ebene: Insbesondere die Folgen für das regionale und weltweite Klima, den Wärme- und Wasserhaushalt und die Artenvielfalt sind unabsehbar.

Um die tropischen Regenwälder Brasiliens zu erhalten, regte die Bundesregierung beim Gipfeltreffen der sieben wichtigsten Industrieländer (G7) in Houston 1990 ein umfassendes internationales Hilfsprogramm an. Zusammen mit der brasilianischen Regierung und der Unterstützung durch EU-Kommission und Weltbank wurde das „Pilotprogramm zur Erhaltung der tropischen Regenwälder Brasiliens“ (PP/G7) erarbeitet.

Die Forschungen über die Mechanismen, die zur Zerstörung des Regenwaldes führen, konzentrieren sich für die Bundesrepublik im deutsch-brasilianischen Kooperationsprogramm „Studies on Human Impact on Forests and Floodplains in the Tropics“ (SHIFT), in dessen Rahmen die vorliegende Studie am Lateinamerika-Institut der Freien Universität Berlin entstand.

Brasilien hat „tausend Prioritäten“ und wirtschaftliche Entwicklung rangiert deutlich vor dem Erhalt des tropischen Regenwaldes. In der gegenwärtigen internationalen Diskussion gibt es keine umfassende Darstellung, die sich mit der monetären Regionalpolitik und ihren Auswirkungen auf die wirtschaftliche Nutzung und damit die ökologische Beanspruchung Amazoniens beschäftigt. Diese Lücke versucht diese Arbeit zu schließen.

Mein Dank gilt allen Institutionen, die diese Forschung durch ihren finanziellen Beitrag ermöglicht haben, und ganz besonders allen Kolleginnen und Kollegen für ihre Diskussionsbereitschaft und wertvollen Hinweise.

Berlin, Mai 2000

Silvio Andrae

Abbildungsverzeichnis

Übersicht 1: HDI-Indikatoren	21
Übersicht 2: Mitnahmeeffekte der Investitionsförderung	77
Übersicht 3: Förderung von Objekten mit negativen Renditen	83
Übersicht 4: Ökonometrische Studien zu den Ursachen der Abholzung	148
Übersicht 5: Wirkung lokaler und globaler Faktoren auf die Abholzung	166
Übersicht 6: Bestimmung der Höhe der Transferzahlungen zur Erhaltung tropischer Wälder	179

Anmerkungen:

Schwer zu übersetzende brasilianische Bezeichnungen werden kursiv geschrieben und im Glossar erklärt. Brasilianische Institutionen erfahren keine kursive Schreibweise.

Im Jahr 1994 führt die brasilianische Regierung zum wiederholten Maße eine Währungsreform durch, die die bis heute gültige Währung *Real* hervorbringt. Aus Gründen der Vereinfachung wird über den gesamten Zeitraum 1994-1998 der Wechselkurs zum US-Dollar auf 1 : 1 gesetzt, obwohl es Abweichungen bis zu 15 Prozent gegeben hat.

Verzeichnis der Abkürzungen

AC	- Acre (Bundesstaat)
AM	- Amazonas (Bundesstaat)
AP	- Amapá (Bundesstaat)
BASA	- Banco do Amazônia S.A. (Staatliche regionale Entwicklungsbank in Amazonien)
BB	- Banco do Brasil S.A. (Staatliche Geschäftsbank)
BCA	- Banco de Crédito da Amazônia S.A. (Staatliche Entwicklungsbank für das brasilianische Amazonien - bis 1966)
BCB	- Banco de Crédito da Borracha S.A. (Staatliche Entwicklungsbank für das brasilianische Amazonien - bis 1950)
BIP	- Bruttoinlandsprodukt
BNB	- Banco do Nordeste do Brasil S.A. (Staatliche regionale Entwicklungsbank für den brasilianischen Nordosten)
BNDES	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social S.A. (Staatliche Entwicklungsbank)
CEPAL	- Comissão Económica para América Latina (UN-Kommission für Lateinamerika)
CI	- Certificado de Investimento (Investitionszertifikat der SUDAM zu Beanspruchung von FINAM-Ressourcen)
CONDEL	- Conselho Deliberativo (Aufsichtsgremium)
COMIF	- Comissão de Avaliação de Incentivos Fiscais (Untersuchungskommission zu den <i>incentivos fiscais</i> auf föderaler Ebene)
CV	- Contingent Valuation
CVM	- Contingent Valuation Method
DCP	- Directed Credit Paradigm
EFI	- Entwicklungsfinanzinstitution(en)
EMATER	- Empresa de Assistência Técnica Rural (Staatliche Agrarberatungsgesellschaft)

FCO	- Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (Finanzierungsfonds für den brasilianischen Mittelwesten)
FETAGRI	- Federação dos Trabalhadores Rurais na Agricultura do Pará e Amapá (Dachverband der Landarbeitergewerkschaften der Bundesstaaten Pará und Amapá)
FGTS	- Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (Fonds im Rahmen des Sozialversicherungssystems)
FGV	- Fundação Getúlio Vargas (Wissenschaftsstiftung)
FINAM	- Fundo de Investimento da Amazônia (Investitionsfonds für <i>Amazônia Legal</i>)
FINOR	- Fundo de Investimento do Nordeste (Investitionsfonds für den brasilianischen Nordosten)
FMP	- Financial Market Paradigm
FNE	- Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (Finanzierungsfonds für den brasilianischen Nordosten)
FNO	- Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (Finanzierungsfonds für den brasilianischen Norden)
FPE	- Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (Finanzausgleichsfonds für die Bundesstaaten und den <i>Distrito Federal</i>)
FPM	- Fundo de Participação dos Municípios (Finanzausgleichsfonds für die Municipien)
FSE	- Fundo Social de Emergência (Zentralstaatlicher Fonds im Rahmen des <i>Plano Real</i>)
GDP	- Gross Domestic Product
GEF	- Global Environmental Facility
GIS	- Geographisches Informationssystem
GO	- Goiás (Bundesstaat)
ha	- Hektar
HDI	- Human Development Index
IBAMA	- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (Bundesorgan für Umweltschutz)
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasilianisches Institut für Geographie und Statistik)

ICMS	- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (eine Mehrwertsteuer)
IMF	- International Monetary Fund
INCRA	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Nationales Institut für Kolonisierung und Agrarreform)
INPE	- Instituto Nacional da Pesquisa Espacial (Nationales Raumforschungsinstitut)
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Wirtschaftsforschungsinstitut)
IPI	- Imposto sobre Produtos Industrializados (Industrieproduktsteuer)
IR	- Imposto do Renda (Einkommensteuer)
IRPJ	- Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (Einkommensteuer für juristische Personen)
ITR	- Imposto sobre Propriedade Territorial Rural (Steuer auf landwirtschaftliche Grundstücke)
MA	- Maranhão (Bundesstaat)
MIR	- Ministério da Integração Regional (Bundesministerium für Regionale Integration)
MMA	- Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (Bundesumweltministerium)
MP	- Medida Provisória (provisorische Verordnung der Zentralregierung)
MPO	- Ministério do Planejamento e Orçamento (Bundesplanungs- und Haushaltsministerium)
MT	- Mato Grosso (Bundesstaat)
NGO	- Nongovernmental Organization
OSU	- Ohio State University
PA	- Pará (Bundesstaat)
PDA	- Plano de Desenvolvimento da Amazônia (Entwicklungsplan für <i>Amazônia Legal</i>)
PIN	- Programa de Integração Nacional (Nationales Integrationsprogramm)
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen)

PP/G7	- Pilotprogramm zur Rettung der tropischen Wälder Brasiliens der 7 westlichen führenden Industrieländer
PROGER	- Programa Nacional de Geração e Renda (Programm zur Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommen)
PRONAF	- Programa Nacional de Fortalecimento de Agricultura Familiar (Nationales Programm für landwirtschaftliche Familienwirtschaften)
PROTERRA	- Programa de Redistribuição de Terras e Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste (Agrarreformprogramm für den Norden und Nordosten; mit Kreditkomponente)
R	- Recreation Right
RCA	- Right of Common Access
RFA	- Ressource Franchise Agreement
RO	- Rondônia (Bundesstaat)
RR	- Roraima (Bundesstaat)
\$	- US-Dollar
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Staatliche Beratungsgesellschaft für städtische Klein(st)unternehmen)
SEPRE	- Secretaria Especial de Políticas Regionais (Sekretariat für Regionalpolitiken)
SFN	- Sistema Financeira Nacional (Nationales Finanzsystem)
SNCR	- Sistema Nacional de Crédito Rural (Nationales System für ländlichen Kredit)
SUDAM	- Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Bundesbehörde für die Entwicklung Amazoniens)
SUDENE	- Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Bundesbehörde für die Entwicklung des brasilianischen Nordostens)
SUFRAMA	- Superintendência da Zona Franca de Manaus (Bundesbehörde für die Freihandelszone Manaus)
TJLP	- Taxa de Juros de Longo Prazo (langfristiger Leitzinssatz)
TN	- Tesouro Nacional (Staatliches Schatzamt)

TO	- Tocantins (Bundesstaat)
WTA	- Willingness To Accept
WTP	- Willingness To Pay
ZEE	- Zoneamento Ecológico-Econômico (großräumige Flächennutzungsplanung)
ZFM	- Zona Franca de Manaus (Freihandelszone von Manaus)

Teil 1 Zur Einleitung

A. Zentrum, Peripherie und Geld

Die sozio-ökonomische Nutzung des Raumes ist strukturbildend. Historisch wie international vergleichend betrachtet kristallisieren sich in der Regel spezifische Muster regionaler Ungleichheit heraus, die sich mit Rückgriff auf das heuristische Bild vom Zentrum-Peripherie-Gefälle beschreiben lassen. Die Räume werden von Menschen hinsichtlich Dichte und Intensität unterschiedlich genutzt. Politische, soziale und ökonomische Kräfte schaffen in strukturierender Weise erst den Raum. Die Menschen werden durch die Strukturierung im Raum wiederum verteilt, ihre Lebenslagen geprägt. Die Konstruktion von Raum erfolgt aus der Dynamik der sozialen Interaktion. Dabei wird man davon ausgehen müssen, daß sich vielfache Zentren, verschiedene Formen von Peripherien und auch Zwischenformen beobachten lassen. Die Dynamik von Sog- und Ausstrahlungseffekten zwischen Zentren und (Semi-)Peripherien kennt Entleerungseffekte ebenso wie Dezentralisierungen, Suburbanisierungen und „Ausregionalisierungen“.

Zahlreiche empirische Befunde der letzten Jahre in weiten Teilen der Welt und ältere und neuere theoretische Ableitungen zeigen, daß Territorialität immer noch der zentrale Referenzrahmen für Entwicklung ist.

„[...], [T]he dramatic spatial unevenness of the real economy - the disparities and desolate rural areas; the spectacular concentration of particular industries in Silicon Valley and Hollywoods - is surely the result not of inherent differences among locations but of some set of cumulation processes, necessarily involving some form of increasing returns, whereby geographic concentration can be self-reinforcing.“
(Fujita et al. 1999: 2)

Anlaß, über (regionale) Disparitäten, über ihre Konstanz oder Persistenz in Raum und Zeit nachzudenken oder über ihren Wandel oder ihre Neudefinition, gibt es in Brasilien seit Jahrzehnten mehr als genug.

Unter „regionalen Disparitäten“ werden nach einer sehr formalen Definition Abweichungen bestimmter, als bedeutsam erachteter Merkmale von einer gedachten Referenzverteilung verstanden, die - je nach Fragestellung - auf eine bestimmte räumliche Ebene bezogen ist, z.B. auf eine Regionenabgrenzung (vgl. Biehl & Ungar 1995: 186-89). Diese Merkmale - auch als „Indikatoren“ bezeichnet - sind bis heute überwiegend quantitativer Natur. Das gewährleistet Indikatoren mit kardinalen Aussagen, die überall dort für nötig erachtet werden, wo kardinale Instrumente eingesetzt werden müssen, z.B. im Bereich des Finanzausgleichs oder der Investitionsförderung. Wird von ihrer wirtschaftlichen Verursachung her argumentiert, sind regionale Disparitäten hauptsächlich das Ergebnis von Unterschieden im regionalen Wachstum (Stiens 1997: 11).

Erschwerend kommt hinzu, daß räumliche Disparitäten durch sehr viele und unterschiedliche Dimensionen geprägt sein können, die sich relativ schwer zu einem einheitlichen Konzept verbinden lassen. So sind z.B. Versuche, die räumlichen Disparitäten in ökonomischer, sozialer, infrastruktureller oder ökologischer Dimension untereinander zu gewichten oder abzuwägen, nur sehr mühevoll rein quantitativ zu bewerkstelligen, weshalb es in aller Regel zu qualitativen Dominanzen bestimmter Facetten kommt.

Faktoren wie das Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf¹ oder die Arbeitslosenrate sind in der Darstellung der regionalen Unterschiede der Disparitäten dominant, können aber zu relativ kurzfristigen Schlußfolgerungen verleiten, wenn nicht beachtet wird, daß ihre einseitige Optimierung andere Aspekte vernachlässigt oder zu verzerrten Orientierungen gerade für die zukünftige räumliche Entwicklung führen kann.² Auch der Ansatz einer

¹ Allerdings sind Fehlurteile im Hinblick auf die Entwicklungsdynamik eines Landes hierbei nicht auszuschließen, wenn die Bevölkerungszahl als Bezugsgröße verwendet wird. Damit könnte eine auf die Beschäftigten bezogene hohe Produktivität verdeckt bleiben.

² Zu den Schwächen der „klassischen“ Indikatorensysteme gehört, daß zur Beobachtung der „Entwicklung regionaler Lebensbedingungen“ hauptsächlich nicht originär erhobene Daten, sondern primär Daten aus der amtlichen Statistik verwendet werden. Diese werden in der Regel unter Gesichtspunkten erhoben, die mit der eigentlichen Intention und mit der Zieloperationalisierung des Beobachtungssystems nur ganz entfernt kompatibel sind. Deshalb müssen viele wichtige Facetten der räumlichen Entwicklung und damit auch eine verfeinerte Durchdringung der räumlichen Differenzierungen, ihrer Entstehungsbedingungen und vermuteter weiterer Verläufe bisher als zwangsläufig nur unzulänglich erfaßt gelten.

(ökologisch) nachhaltigen Regionalentwicklung tauscht die Dominanz des einen Faktorenbündels nur durch ein anderes aus.

Regionale Disparitäten wird es immer geben, sie sind quasi Bedingung und Effekt von wirtschaftlichem und sozialem Wandel. Sie so zu steuern oder wenigstens zu versuchen, daß sie nicht immer wieder die Gleichen treffen und nicht immer wieder dieselben davon profitieren, ist Aufgabe der gesellschaftlichen Gestaltung und der regionalen Entwicklungspolitik, in deren Gefolge es üblicherweise zum Einsatz von Transferleistungen in Gestalt von hier später diskutierten Fonds kommt.

„Wealth in Brazil is notoriously maldistributed by geography, by economic class, and by color.“ (Chaffee 1998: 53)

Unter den seit den 80er Jahren in Brasilien immer offener zutage getretenen Transformationserfordernissen in Wirtschaft und Gesellschaft greift auch die regionale Frage, d.h. die der großen sozio-ökonomischen Disparitäten zwischen den brasilianischen Regionen, wieder Raum.³ Die Gleichheit des Lebensstandards und der Verfügbarkeit von öffentlichen Diensten im nationalen Raum stellt in vielen Ländern ein übergeordnetes Ziel dar - in Brasilien mit dem Artikel 3 der gültigen Verfassung von 1988 ein verfassungsmäßiges Mandat. Die Bundesstaaten der brasilianischen Föderation haben es sich zum Ziel gesetzt, die Unterschiede im Entwicklungsstand der verschiedenen Regionen und den Rückstand der am stärksten benachteiligten Gebiete zu verringern. Diesem sogenannten Konvergenzziel versucht Brasilien vor allem durch interregionale Transfers und Entwicklungsprogramme Rechnung zu tragen. Die Notwendigkeit, wenn nicht gar der Zwang zu politischer Gestaltung, zu schnellen vorzeigbaren Erfolgen läßt die Erfahrung, daß räumliche Strukturen sehr langlebige und zähe Prägungen sind, die sich fast jeder schnell zu bewirkenden Veränderung entziehen, allzu oft vergessen, was sich dann in aller Regel, ungewollt und unerwünscht, gegen den wendet, der dies gleichwohl verspricht.

Die Lebensverhältnisse zwischen den brasilianischen Regionen sind durch erhebliche Disparitäten charakterisiert. Die Lebensverhältnisse umfassen

³ Bei aller Betonung der regionalen Disparitäten ist Lamounier (1996: 166) zuzustimmen, daß nur wenige so weit gehen würden - und auch der Verfasser dieser Arbeit stimmt dem zu - diese Konfliktlinien als Gefahr für die territoriale Integrität des Landes oder für die Demokratie anzusehen.