

Eberhard Karls-Universität Tübingen  
Geographisches Institut  
HS Probleme der Raumplanung in Entwicklungsländern  
WS 2001/2002  
Prof. Dr. G. Kohlhepp

# Integrierte ländliche Entwicklung und regionale Entwicklungsplanung. Das Beispiel der Programme POLONOROESTE, PLANAFLORO und PRODEAGRO im südwestlichen Amazonasgebiet Brasiliens

Stefan Roman

[mail@stefanroman.de](mailto:mail@stefanroman.de)  
[www.stefanroman.de](http://www.stefanroman.de)

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Was ist integrierte ländliche Entwicklung? .....	4
3. POLONOROESTE - Regionalentwicklungsprojekt zur ländlichen Entwicklung und Umweltschutz.....	5
3.1. Ziele von POLONOROESTE.....	5
3.2. Phasen von POLONOROESTE .....	7
3.2.1. Erste Phase.....	7
3.2.1.1. Das Projekt zur Verbesserung der Straßenqualität (Projeto de Estradas) .....	7
3.2.1.2. Gesundheitsprojekt Rondonia (Projeto de Saude).....	7
3.2.1.3. Projekt zur Agrarentwicklung und zum Umweltschutz (Projeto de Desenvolvimento Agrícola e Proteção Ambiental) .....	7
3.2.1.3.1. Das integrierte Ländliche Entwicklungsprojekt Rondonia (PDRI-RO) .....	7
3.2.2. Zweite Phase – Integrierte ländliche Entwicklung in Mato Grosso .....	9
3.2.3. Dritte Phase.....	9
3.3. Probleme bei der Planung und Umsetzung .....	9
3.4. Fazit POLONOROESTE.....	10
4. PRODEAGRO- Programm für agro-ökologische Entwicklung in Mato Grosso (Programa de Desenvolvimento Agroambiental do Estado de Mato Grosso) .....	11
4.1. Ziele von PRODEAGRO.....	11
4.2. Programmkomponente.....	11
4.2.1. Agro-ökologische Zonierung und Landbesitzregulierung.....	13
4.2.2. Verwaltung, Schutz und Überwachung der natürlichen Ressourcen.....	13
4.2.3. Agroforstwirtschaftliche Entwicklung .....	13
4.2.4. Sozio-ökonomische Infrastruktur.....	14
4.2.5. Programmmonitoring.....	14
4.3. Programmänderungen.....	14
4.4. Resultate der mid-term Evaluation .....	15
4.5. PADIC- Programm zur direkten Unterstützung gemeinschaftlicher Initiativen.....	15
4.6. Neue Tendenzen bei PRODEAGRO.....	15
4.7. Fazit PRODEAGRO .....	16
5. PLANAFLORO- Plan zur agroforstwirtschaftlichen Entwicklung von Rondonia .....	16
5.1. Ziele von PLANAFLORO.....	16
5.2. Programmkomponenten.....	17
5.2.1. Die Zonierung.....	17
5.2.1.1. Erste Detaillierung .....	17
5.2.1.2. Die zweite Detaillierung.....	19
5.2.2. Projekt zur Unterstützung gemeinschaftlicher Initiativen- PAIC.....	20

5.3. Probleme .....	21
5.4. Fazit PLANAFLORO.....	21
6. Fazit.....	21
7. Literaturverzeichnis .....	23
8. Abkürzungsverzeichnis .....	23

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Programmregion POLONOROESTE .....	6
Abbildung 2: Nucleos Urbanos de Apoio Rural.....	8
Abbildung 3: Soziale Differenzierung einer linha im PIC Ouro Preto.....	8
Abbildung 4: Erste Zonierung von Rondonia.....	18
Abbildung 5: Zweite Zonierung von Rondonia .....	19

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Agroökologische Zonierung bei PRODEAGRO .....	13
Tabelle 2: Zonen der 1. Zonierung bei PLANAFLORO.....	18
Tabelle 3: Zonen der 2. Zonierung bie PLANAFLORO.....	20

# 1. EINLEITUNG

Ziel dieser Hausarbeit ist es, unter dem Aspekt der integrierten ländlichen Entwicklung, die von der Weltbank finanzierten Entwicklungsprogramme für Südwestamazonien, POLONOROESTE, PRODEAGRO und PLANAFLORO, zu analysieren. Von den Zielen und Maßnahmen ausgehend, kann man das Scheitern einiger Teilprojekte dieser Programme verstehen. Auf die Teilprojekte zur direkten ländlichen Entwicklung und Raumplanung soll näher eingegangen werden.

## 2. WAS IST INTEGRIERTE LÄNDLICHE ENTWICKLUNG?

Die nationalen Entwicklungsstrategien der Entwicklungsländer konzentrierten sich in den 50er und 60er Jahren auf die Förderung und Entwicklung der industriellen Strukturen, des tertiären Sektors und der exportorientierten Landwirtschaft. Damit war die Entwicklungszusammenarbeit und die Entwicklungspolitik auf urbane Regionen fokussiert. Dabei wurde der trickle down Effekt vorausgesetzt, wonach die dynamischen Segmente der Wirtschaft und Gesellschaft durch Ausbreitungs- und Verteilungseffekte, Entwicklung auch in die Peripherie bringen würden. Wachsende Disparitäten wurden lediglich als vorübergehende Phänomene gewertet. Erst in den 70er Jahren traten neue Strategien auf, die die Bekämpfung der absoluten Armut anvisierten, die vor allem im ländlichen Raum aber auch urbanperipheren Raum anzutreffen ist. Das Leben der großen sozialen Gruppen der Landlosen und Kleinbauern sollte durch neue sozioökonomische Entwicklungsmaßnahmen verbessert werden. Eingeständnisse über das Versagen dieser Strategie wurden immer öfter. Die von den internationalen Foren (Weltbank, ILO, FAO) eingeleitete Strategiewende hatte unter dem Konzept der integrierten ländlichen Entwicklung drei neue Orientierungspunkte: Armutsbekämpfung, Grundbedürfnisbefriedigung und Partizipation der betroffenen Bevölkerung an der Entwicklung.

Die Befriedigung der Grundbedürfnisse stellt den wichtigsten Schritt in der Bekämpfung der absoluten Armut dar. Der Weltbankpräsident McNamara definierte in seiner Nairobi-Rede absolute Armut als „einen Zustand solch entwürdigender Lebensbedingungen wie Krankheit, Analphabetentum, Unterernährung und Verwahrlosung (...), daß die Opfer dieser Armut nicht einmal die grundlegenden menschlichen Existenzbedürfnisse befriedigen können. Verhältnismäßig wenige Menschen in den entwickelten Ländern, jedoch aber hunderte Mio. Menschen in den Entwicklungsländern (...) leiden unter diesen unmenschlichen Lebensbedingungen (...)“ (Nohlen, 2000: 62).

Entwicklungsstrategien zur Befriedigung der Grundbedürfnisse umfassen zwei wichtige Komponenten: erstens die Gewährleistung einer Mindestausstattung mit Gütern des privaten Verbrauchs, vor allem Ernährung, Kleidung und Wohnung, sowie Möbel und bestimmte Haushaltsgegenstände und zweitens den Zugang zu grundlegenden öffentlichen Dienstleistungen wie Trinkwasserversorgung, sanitäre Entsorgung, Transport, Gesundheitsdienste und Bildungseinrichtungen (Nohlen, 2000: 316). Laut dem „fünften Bericht zur Entwicklungspolitik der Bundesregierung“ vom März 1983 „unterscheidet sich die Grundbedürfnisstrategie von herkömmlichen Strategien dadurch, daß sie unmittelbar bei der Zielgruppe der absolut Armen ansetzt und nicht auf die mittelbare Wirkung eines allgemeinen Wachstums vertraut, das über Ausbreitungseffekte schließlich auch die arme Mehrheit der Bevölkerung erreichen würde“ (Nuscheler, 1996: 52f). Darum wurden die nationalen und internationalen Entwicklungspolitiken Ende der 70er zielgruppenorientierter.

Entwicklung und Befriedigung der Grundbedürfnisse sollten durch verstärkte Eigenleistung und wirtschaftlicher Aktivität der Zielgruppen zustande kommen. Partizipation versteht sich auch in politischer Hinsicht, was in Entwicklungsländern eine radikale Veränderung der Machtverhältnisse zugunsten der Armen als Folge hätte (Coy, 1988: 287). Deshalb ist Partizipation Grundvoraussetzung aller zielgruppen- und grundbedürfnisorientierter Entwicklungsstrategien. Eine Umkehr von der Entwicklung von oben zu

einer Entwicklung von unten kommt somit zustande. Praktisch ist dies jedoch sehr schwierig, da meist aufgrund sozial- und gesellschaftsbedingter Disparitäten die Machtstrukturen zwischen Mächtigen und Ohnmächtigen sehr unterschiedlich sind. Oft bleibt Partizipation in den vielen Entwicklungsprogrammen nur als theoretischer Konstrukt erhalten, da die Rahmenbedingungen für eine aktive Partizipation fehlen. Gegenüber den früheren zentrumsorientierten Polkonzepten, traten neue, auf eine regionale quasi-Abkopplung basierende, von der Peripherie, also von unten ausgehenden Raumentwicklungskonzepte auf (bottom-up und periphery-inward Strategie). Der Abbau räumlicher sozio-ökonomischer Disparitäten sollte nicht durch eine Integration peripherer Räume in nationale Märkte geschehen (funktional), sondern durch eine stärkere Betonung des territorialen Aspektes (auf regionale Ressourcen aufbauend) von statten gehen. „Anhand gravierender Problembereiche der Landnutzung in Entwicklungsländern wie der rapide Rückgang der tropischen Regenwälder und die verheerende Wirkung ursprünglich angepaßter traditioneller Nutzungssysteme bei stark zunehmendem Bevölkerungsdruck lässt sich zeigen, daß nur ein integrierter und auf die Gesamtproblematik eines Raumes ausgerichteter Entwicklungsansatz den heutigen Ansprüchen gerecht werden kann“ (Zimmermann, 1989: 12).

All diese Ansätze sind kumuliert in dem für die 70er Jahre führenden Konzept der Integrierten Ländlichen Entwicklung wiederzufinden. Dies geht einher mit dem Wechsel von einer Sektorpolitik zu einer sektorübergreifenden Regionalpolitik (vom landwirtschaftlichen zum ländlichen Entwicklungskonzept) in der Entwicklungsplanung. (Coy, 1988: 290).

Integriert bezieht sich einerseits auf die Integration der Zielgruppen in den Entwicklungsprozess, der Armutsbekämpfung und Grundbedürfnisbefriedigung, andererseits auf die Planungsorganisation und ihre Umsetzung. Das Neue sind nicht die Maßnahmen an sich (Kredit- und Preispolitik, Vermarktungsorganisation, Beratung etc.), sondern daß sie aufeinander abgestimmt sind und integriert zum Einsatz kommen. Kern der Integrierten Ländlichen Entwicklung ist, daß die Bevölkerung dabei von der Zielformulierung bis hin zur Planungsumsetzung in diesen Prozeß integriert ist. Die Durchsetzung der Verlagerung der Entscheidungskompetenz an die Peripherie hängt von den politisch verantwortlichen im Zentrum ab, die diesen Machtverlust nicht gerne akzeptieren.

Ein anderes Schlagwort für die ILE ist die Angepaßte Technologie, die im Zusammenhang mit der Zuschneidung der Einzelmaßnahmen auf eine jeweilige regionale Gegebenheit steht (Coy, 1988: 291).

Der Raumplanung kam bei der ILE die Aufgabe zu, ländliche Versorgungszentren einzurichten, die als Standorte für Basisinfrastrukturen, Dienstleistungs- und Handelsfunktionen, Vermarktung, Kleingewerbe und Kleinindustrie dienen sollten und dezentralisierend wirken sollten.

### **3. POLONOROESTE - REGIONALENTWICKLUNGSPROJEKT ZUR LÄNDLICHEN ENTWICKLUNG UND UMWELTSCHUTZ**

Mit dem Dekret Nr. 86.029 vom 27. Mai 1981 hatte die brasilianische Regierung das Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil - POLONOROESTE (Integriertes Entwicklungsprogramm für Nordwest Brasilien) ins Leben gerufen. Damit versucht der Staat die Initiative zu ergreifen, die spontane Raumentwicklung in Rondonia kontrolliert zu übernehmen. Peripherieorientierte Komponenten und zielgruppenorientierte Programmkonzeptionen sollten zur Verwirklichung der Ziele dienen. Kern des Programms ist die Asphaltierung der Straße zwischen Cuiaba und Porto Velho. Davon soll eine sozio-ökonomische Entwicklung ausgehen, wobei besonderer Wert auf den Schutz der Umwelt und der indianischen Bevölkerung gelegt wird.

#### **3.1. ZIELE VON POLONOROESTE**

Es hat laut Dekret folgende fünf Hauptziele: a) Verstärkung der nationalen Integration, b) Förderung einer

Angepassten Besiedlung und Erschließung der Programmregionen zur Absorption ökonomisch marginalisierter Bevölkerungskreise aus anderen Regionen und zur Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten, c) Steigerung der regionalen Produktion und des Einkommens der regionalen Bevölkerung, d) Abbau von Disparitäten auf interregionaler und intraregionaler Ebene, e) Sicherstellung des Einklangs der angestrebten Produktionssteigerung und Regionalentwicklung mit der Erhaltung des regionalen Ökosystems und dem Schutz der indianischen Bevölkerung.



Abbildung 1: Programmregion POLONOROESTE

Quelle: Coy 1988, S.297

Die Programmregionen befinden sich allen im Einflußgebiet der BR 364, einer Region die sich über den Bundesstaat Rondonia und 14 Kreise im zentralen und westlichen Teil von Matto Grosso erstreckt (410.000 km<sup>2</sup>, 5% der Staatsfläche Brasiliens) (Coy, 1988: 297, Weltbank, Oliveira 1998: 46).

Das Projekt besteht aus folgenden Hauptkomponenten: einem Subprojekt zur Konsolidierung bereits bestehender Siedlungen im Bundesstaat Rondonia, einem Subprojekt zum Umweltschutz und zur Einrichtung von Naturreiservaten und Umweltstationen, zur Stärkung der Forstbehörden und zur Erforschung einer nachhaltigen Regenwaldnutzung und Unterstützung der indianischen Bevölkerung in dafür vorgesehenen Gebieten. Das dritte Subprojekt beschäftigt sich mit Umweltforschung. Weitere Projekte sind die Landbesitzregulierung in besiedelten Gebieten von West Mato Grosso, die Bodenbeobachtung in zukünftigen Siedlungsgebieten und die Wiederherstellung und Asphaltierung der BR 364 Cuiaba - Porto Velho (Weltbank 1).

Die Kosten des Programms wurden auf etwa 1,55 Milliarden US-\$ geschätzt. Die Finanzierung der Programms sollte zu 66% aus brasilianischen Mitteln und zu 34% durch Krediten der Weltbank getragen

werden. Die Regionalplanungsbehörde SUDECO mit Sitz in Brasilia sollte die Koordinierung des bundesstaatenübergreifenden Programms betreuen. Die einzelnen Maßnahmen sollten die nationalen und bundesstaatlichen Fachbehörden bzw. Entwicklungsagenturen durchführen. Die finanzielle und administrative Koordinierung auf bundesstaatlicher Ebene übernahmen die Planungsstaatssekretariate. (Coy 1988: 298).

## **3.2. PHASEN VON POLONOROESTE**

Da daß Programm sehr komplex war, wurden die einzelnen Maßnahmen des POLONOROESTE-Programms in drei verschiedene, teilweise zeitlich versetzte Programm-Phasen unterteilt:

### **3.2.1. Erste Phase**

#### **3.2.1.1. Das Projekt zur Verbesserung der Straßenqualität (Projeto de Estradas)**

Es beinhaltet: den Neubau und Asphaltierung von etwa 1084 km Straße zwischen Corrego Campinas und Ariquemes; Bau von vier Brücken; Bau von Überwachungsposten und Straßenbauquartieren; Besorgung und Installation von Verkehrsüberwachungsgeräten und Monitoring von Straßenbelag und Beratungsservice für die Überwachung der Konstruktion; Verbesserung und Verstärkung der Straßenbaubehörde Rondonias und Implementierung neuen Wissens durch technische und logistische Betreuung; Bereitstellung von Fahrzeugen und Geräten zur Aufrechterhaltung der Straßenbauaktivitäten, Ausrüstung für Training, Kontrolle, Laboratorien, Workshops und Büros; Bau oder Verbesserung von etwa 500 km Versorgungsstraßen in Rondonia und 488 km in Mato Grosso. (Weltbank 2)

#### **3.2.1.2. Gesundheitsprojekt Rondonia (Projeto de Saude)**

Das Gesundheitsprojekt besteht aus einem Malaria Kontrollprogramm im Bundesstaat Rondonia. Die Verbesserung der elementaren Gesundheitsinfrastruktur durch Schulung von Personal für das Projekt, Erneuerung der Verwaltung und Überwachung der Leistungen im Gesundheitswesen soll erreicht werden. Technische Unterstützung für das Projektmonitoring wurde zugesagt. Auf dem Gebiet der Malariabekämpfung und anderer gesundheitsgefährdenden Probleme der Region soll Forschung betrieben werden.

#### **3.2.1.3. Projekt zur Agrarentwicklung und zum Umweltschutz (Projeto de Desenvolvimento Agricola e Proteção Ambiental)**

##### **3.2.1.3.1. Das integrierte Ländliche Entwicklungsprojekt Rondonia (PDRI-RO)**

Das integrierte Ländliche Entwicklungsprojekt Rondonia, das das Gebiet des Kolonisationskorridors entlang der BR 364 umfaßt, gehört zu dem Subprojekt „Konsolidierung der bestehenden Siedlungsgebiete in Rondonia“, einem Teil des Projektes zur Agrarentwicklung und Umweltschutz der Phase I von POLONOROESTE (Coy 1988: 302). Wichtigste Maßnahmen zur Konsolidierung des ländlichen Raumes sind die Einrichtung sogenannter „Nucleos Urbanos de Apoio Rural“ (NUAR), also von ländlichen Versorgungszentren mit Schulen, Gesundheitsposten, staatlichen Lagerhäusern und Wohnhäusern für die im NUAR arbeitenden Beamten. Das Einzugsgebiet der NUARs ist zwischen 800 und 1000 lotes in meist sechs linhas von 15-30 km Länge mit etwa 1000 Familien. In jedem NUAR werden ca. 200 städtische Parzellen für kommerzielle Zwecke oder Wohnfunktion ausgewiesen um einen Siedlungskern eines zentralen Ortes unterster Ebene zu entwickeln. Das impliziert eine lokale Elektrizitäts- und Wasserversorgung (Coy 1988, S. 303).

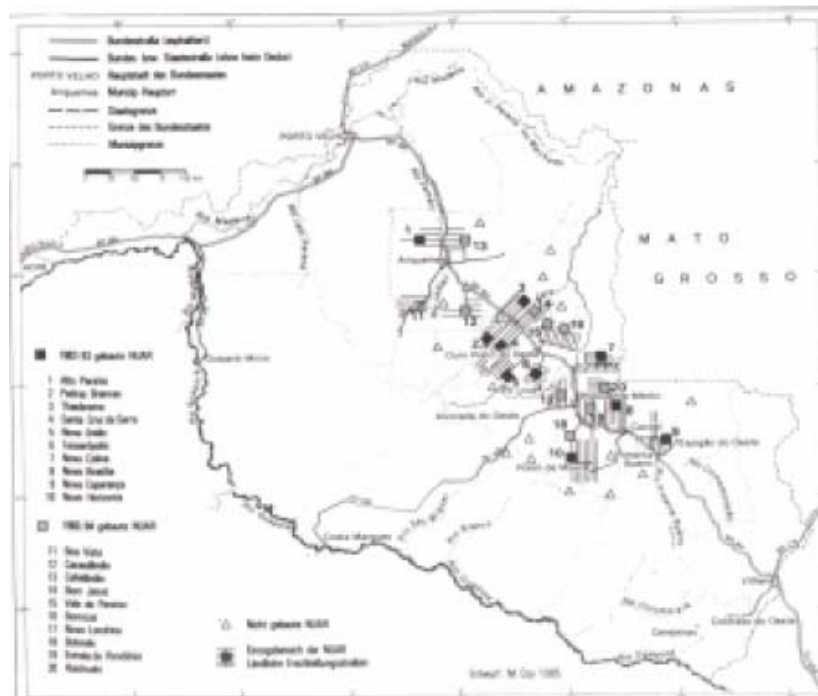


Abbildung 2: Nucleos Urbanos de Apoio Rural

Quelle: Coy 1988, S. 303

Die anfangs 39 geplanten NUARs wurden 1985 nach der mid-term evaluation auf 20 reduziert. Die für die im ländlichen Einzugsgebiet der NUARs vorgesehenen Maßnahmen wurden auf meist sechs linhas beschränkt, da die Gebiete teilweise sehr entlegen waren und durch eine Beschränkung, die teilhabenden Gebiete sinnvoller unterstützt werden konnten. Eine Ausweitung der Einzugsgebiete hätte auch den Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel gesprengt. Folgenden Maßnahmen waren vorgesehen:

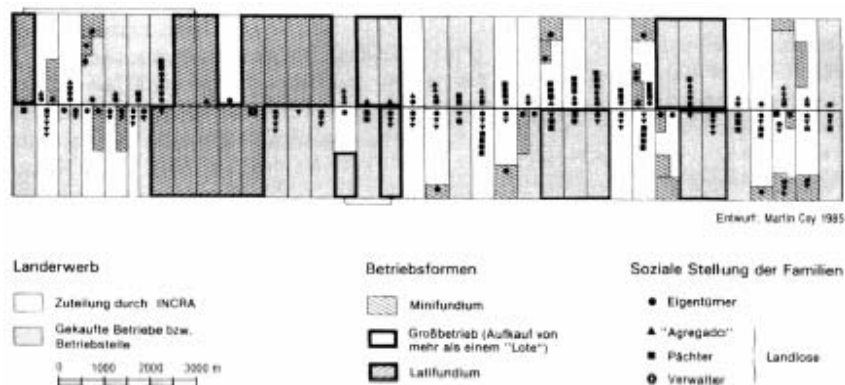


Abbildung 3: Soziale Differenzierung einer linha im PIC Ouro Preto

Quelle: Coy 1986, S. 181

1. Bau und Rekonstruktion von ca. 2900 km Stichstraßen (linhas) unterer Ordnung
2. Verstärkung der landwirtschaftlichen Beratung und der technischen Hilfe für die Siedler durch die Einrichtung einer permanenten Dienststelle der Agrarberatungsbehörde EMATER-RO mit vier Agrartechnikern in jedem NUAR.
3. Verstärkung der auf die Bedürfnisse der Kleinbauern ausgerichteten Agrarforschung durch die Agrarforschungsbehörde EMBRAPA.



4. Ländliche Sozialorganisation, die Bildung ländlicher Entwicklungs-kommissionen (Comissoes de Desenvolvimento Rural CDR), die Organisation der Selbsthilfe der Siedler bei Bau und Erhaltung der linhas. Damit sollte eine Partizipation der Betroffenen erreicht werden. Dafür zuständig war die Sozialbehörde SETRAPRO, die auch eine permanente Dienststelle in den NUARs einrichtete. (Coy 1988: 304f).

Des weiteren sollte in jeder linha der NUAR-Einzugsgebiete in der Phase I von POLONOROESTE, aus dem Gesundheitsprojekt ein Basisgesundheitsposten (PS I) mit freiwilligen, speziell geschulten Siedlern eingerichtet werden.

### **3.2.2. Zweite Phase – Integrierte ländliche Entwicklung in Mato Grosso**

Das Projekt zur ländlichen Entwicklung Mato Grossos besteht aus folgenden Hauptkomponenten: Implementierung und Ausweitung der agro-ökologischen Zonierung, ländliche Erschließungen und Agrarforschung, Verbesserung der Infrastruktur, Verbesserung und Vergrößerung von Lagerkapazitäten und Trocknungsanlagen, Bau von Landstraßen und Einrichtung von Straßenwartungseinrichtungen, Verbesserung des Bildungs- und Gesundheitswesens, Bau von Gemeinschaftszentren und ländlichen Wasserversorgungssystemen und der Einrichtung eines Projektmanagement- und Koordinationsprojektes mit Monitoring und einer fortlaufenden Evaluation. (Weltbank 4)

### **3.2.3. Dritte Phase**

Das Programm sieht unter anderem eine Steigerung der Produktivität, der Realeinkommen und der sozialen Wohlfahrt der gegenwärtigen und zukünftigen Bevölkerung vor. Damit sind etwa 120.000 Kleinbauerfamilien von dem Programm betroffen.. Das Projekt beinhaltet ein Kolonisationsprogramm, bei welchem Siedler die in Rondonia ankommen, Land bekommen. 15.000 Bauernfamilien sollen in den unbesiedelten Gebieten durch ein Auswahlverfahren, daß ihre landwirtschaftlichen Erfahrungen bestätigt, angesiedelt werden. Für jede Phase wurde ein Implementierungszeitraum von fünf Jahren vorgesehen. Deutlich werden schon die Widersprüche in der staatlichen Regionalentwicklung, einerseits die Integration der Peripherie und das weitere Vorrücken der Pionierfronten - die Kernmaßnahme der Programms, die Asphaltierung der BR 364 sowie die neuen Kolonisationsprojekte - andererseits die Konsolidierung der bisherigen Regionalentwicklung durch Maßnahmen ländlicher Entwicklung in bestehenden Siedlungsgebieten im Zeichen des Abbaus von Disparitäten und des Umwelt- und Indianerschutzes. Das heißt, daß neben zentrumsorientierten Zielen und Maßnahmen und nationaler Integration, peripherieorientierte Entwicklungsstrategien konkurrieren. Und nicht etwa entgegengerichtet sondern komplementär. Eben daß war das Neue bei dem POLONOROESTE Programm und deshalb konnte es die Unterstützung der Weltbank gewinnen. Das war die erste Beteiligung der Weltbank an einem Regionalentwicklungsprojekt in Amazonien. Das Engagement der Weltbank war somit aus ihrer Sicht Garant für die Durchführung der Schutzmaßnahmen (Indianer und Umwelt), einem in der Vergangenheit stark vernachlässigtem Punkt. Doch zeigt die Zuwendung der Mittel klar, daß diese Zielsetzung nur als Alibi genutzt wurde, denn die Asphaltierung der BR 364 veranschlagte 42% des Budgets gegenüber nur 2,5% für Indianerschutz und nur 1% für Umwelterhaltungsmaßnahmen. (Coy 1988: 300f).

## **3.3. PROBLEME BEI DER PLANUNG UND UMSETZUNG**

In der Planung sind Probleme wie der Lokalisierung der NUARs aufgetreten, da sie nicht aufgrund einer empirischen Regionalanalyse, der Zusammenarbeit mit lokalen Institutionen oder der lokalen Siedlerbevölkerung erfolgte. Die Standorte wurden zwar weit entfernt von der BR 364 ausgesucht, doch gab es Gebiete mit sehr geringer infrastruktureller Ausstattung die nicht im Einzugsgebiet eines NUARs lagen. In einigen Fällen gab es keine Verbindung von Teilen des NUAR Einzugsgebietes zum NUAR-

Standort, oder um dahin zu gelangen, mußte man den Weg über eine Pionierstadt gehen. Dadurch bestand bei der ländlichen Bevölkerung oft kein Interesse an der Nutzung der nucleos und die Gefahr, daß Disparitäten zwischen besser und schlechter versorgten Gebieten entstehen, was nicht dem Globalziel von POLONOROESTE entspricht. (Coy 1988: 306)

Die mangelnde institutionell-administrative Integration des PDRI ließ eine sinnvolle Koordination sektoraler Behördentätigkeit scheitern. Die Nichteinbeziehung der Munizipverwaltungen an Konzeption, Planung und Umsetzung des bundesstaatlich verwalteten PDRI-RO und die vielen politischen Interessenskonflikte waren weitere Probleme. Die Strom- und Wasserversorgung wurde in Teilen der Entwicklungsgebiete nur nach Jahren der Fertigstellung in Betrieb genommen. Gründe dafür waren fehlerhafte Installationen (falsch positionierte Pumpen, schadhafte Strommasten, reparaturanfällige Generatoren und mangelhafte Wartung), nicht angepaßte Energieträger die dadurch hohe Kosten verursachten. Bei den colegios, den mehrklassigen Schulen, gab es Probleme bei der Kontraktierung qualifizierter Lehrer. Auch bei dem zur Verfügung stehenden Lehrpersonal blieb die endgültige Kontraktierung und Bezahlung durch die munizipalen Behörden auch Monate nach Arbeitsaufnahme unregelmäßig. Das auf unregelmäßigen Schulbesuch und Möglichkeit der Heimstudiums beruhenden Prorural Programm, stellte sich als untauglich heraus, da ohne genügend individueller Betreuung, die Schüler den Anschluß an regulär studierende Kollegen verlieren.

Erhebliche Defizite sind auch im gesundheitlichen Versorgungsprogramm festzustellen. Viele der vorgesehenen Gesundheitsposten in den linhas wurden nie gebaut oder waren geschlossen. Neben der Kontraktierung qualifizierten Personals ist die Versorgung der bestehenden Gesundheitsposten mit Medikamenten ein schwieriges Problem gewesen. Im Programm vorgesehene Hausbesuche, Impfungen, präventiv-gesundheitliche Betreuung und Malariabekämpfung konnten nur teilweise durchgeführt werden. Aufgrund dieser Defizite mußten die Siedler auf die teureren Leistungen der privaten Apotheken zurückgreifen. (Coy 1988: 315 ff).

Wichtigste PDRI- Maßnahme neben der Verstärkung der Agrarberatung war die Agrarvermarktung. Auch hier wurde festgestellt, daß bis zur mid-term evaluation nur ein kleiner Teil der Vorhaben realisiert wurde. 1985 gab es nur in 8 von 20 bis dahin eingerichteten NUARs funktionierende Lagerhäuser. Auch der Mechanismus der Mindestpreise war für die Bauern unattraktiv, da hohe Qualitätsansprüche und ein großer bürokratischer Aufwand mit dem Verkauf der Ernte an die staatliche Vermarktungsbehörde verbunden war.

### **3.4. FAZIT POLONOROESTE**

Als Kern des PDRI Programms betrachtet, sind die NUARs nur teilweise gebaut worden. Der Bau von 19 nucleos wurde 1985 aufgrund der fehlgeschlagenen Integration des PDRI gestoppt. Partizipation wurde im Programm nicht erreicht, trotz positiver Ansätze auf regionaler und lokaler Ebene. In einem gesellschaftlichen, politischen und ökonomischen System daß funktional ausgerichtet ist, kann eine zielgruppenorientierte Entwicklung nur bei gleichzeitiger Stärkung der territorialen Seite der Gesellschafts- und Raumentwicklung verwirklicht werden, was oft gegen die Interessen der ökonomischen und politischen Elite spricht. Das Programm reduziert sich praktisch auf ein Infrastrukturprogramm, der Asphaltierung der BR 364 wodurch nicht einkalkulierte externe Einflußfaktoren verstärkt auftreten. Die Konsolidierung der Regionalentwicklung wird von dem Erschließungsdruck neuer Gebiete erschwert. Die verstärkte Integration der Peripherie führt teilweise zur Desintegration und Verdrängung der Peripheriebevölkerung. Programmpunkte wie Indianerschutz und Umwelterhaltung wurden kaum realisiert, da die gleichzeitige Förderung der Erschließung der Peripherie zu einer stärkeren Raumnutzungskonkurrenz und zur Verdrängung der Schwächeren führte.

Entwicklungspolitische Ansätze wie die der Integrierten Ländlichen Entwicklung können teilweise in Rondonia mangels Integration auf verschiedenen Ebenen und wegen spezifischer Umsetzungsprobleme

nicht verwirklicht werden (Coy 1988: 345f). POLONOROESTE ist im nachhinein eines der größten misslungenen Programme der Weltbank in einem Entwicklungsprojekt in Brasilien und hat schwere soziale und ökologische Probleme durch die Erschließung neuer Gebiete verursacht.

#### **4. PRODEAGRO- PROGRAMM FÜR AGRO-ÖKOLOGISCHE ENTWICKLUNG IN MATO GROSSO (PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO AGROAMBIENTAL DO ESTADO DE MATO GROSSO)**

Nach dem Scheitern der Komponente des Umwelt- und Indianerschutzes in POLONOROESTE Programm und der massiven Abholzung des Regenwaldes in den Einzugsgebieten des POLONOROESTE, reagierte die brasilianische Regierung und die Weltbank mit Dezentralisierungsbestrebungen, wie z.B. das Ansetzen künftiger Programme auf bundesstaatlicher Ebene. Somit wurde je ein Nachfolgeprogramm für Rondonia (PLANAFLORO) und Mato Grosso (PRODEAGRO) entwickelt. Dabei sollte der Umweltschutz in allen Komponenten der neuen Programme eine wichtige Rolle spielen (Röper 1998: 207).

Am 8 Juni 1992 hat die Weltbank den Plan des PRODEAGRO, dem Programa de Desenvolvimento Agroambiental do Estado de Mato Grosso, bewilligt. Das Programm wurde schon lange erwartet, speziell von den lokalen und bundesstaatlichen Politikern, die ungeduldig auf das Geld der Weltbank warteten. Sie erhofften sich eine Stimulierung der lokalen Wirtschaft. Wichtigste Maßnahme war der Ausbau lokaler Infrastrukturen, was die Regionalentwicklung unterstützte. Im Mai 1991 hatte die Regierung von Mato Grosso einen ersten Entwurf mit Vorschlägen für die Ziele des PRODEAGRO erstellt. Darin wurde PRODEAGRO als ein Programm mit Tendenzen zur nachhaltigen ökologischen Entwicklung, daß die Lebenssituation der Bevölkerung der Staates verbessert, vorgestellt. (Klein 1998: 94).

##### **4.1. ZIELE VON PRODEAGRO**

Das Hauptobjektiv des Projektes war die Implementierung eines verbesserten Umgangs mit natürlichen Ressourcen, Erhaltung und Entwicklung im Bundesstaat Mato Grosso. Das Programm sollte folgenden Maßnahmen enthalten: a) Unterstützung von Reformen in Politik-, Regelungs- und Investitionsprogrammen um stabile Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung in Mato Grosso zu schaffen; b) Sicherung und Erhaltung der reichen Biodiversität des Staates durch Schaffung einer Basis für nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen mit direkten wirtschaftlichen Nutzen für die lokale Bevölkerung; c) Entwicklung integrierter agro-forstwirtschaftlicher Systeme in für permanente Landwirtschaft günstigen Räumen; d) Stärkung der technischen Kapazitäten der staatlichen Institutionen, speziell derer die für die Verwaltung der natürlichen Ressourcen, des Umwelt- und Indianerschutzes und der Agrarberatung zuständig sind. Die Hauptauswirkung des Projektes sollte eine bedeutende Senkung der Zerstörung und Abholzung des noch verbliebenen Regenwaldes Mato Grossos und eine effektive Stärkung des Biodiversitätenschutzes und der Rechte der indianischen Gemeinschaften sein. (Weltbank 6)

##### **4.2. PROGRAMMKOMPONENTE**

Als ein Nachfolgeprogramm, sollte PRODEAGRO Maßnahmen zum Ausgleich der negativen Folgen von POLONOROESTE treffen. Da Mato Grosso ein sensibles sozio-ökonomisches und ökologisches System hat, erkannte die Weltbank die Notwendigkeit, Regionalplanung aufgrund besserer technischer Informationen über das Potential einer nachhaltigen Entwicklung in der Region zu betreiben. Agroökologische Zonierungen sollten künftig helfen, die landwirtschaftlichen Fronten leichter und klarer zu

demarkieren, die Landbesitzsituation zu stabilisieren und Gebiete für den Schutz der indigenen Gruppen auszuweisen. Dieser Flächennutzungsplan sollte durch gesetzlich fixierte Vorgaben zur Landnutzung und zur Regionalentwicklung den Verlust der staatlichen Steuerungsmöglichkeiten verhindern. (Röper 1998: 207, Klein 1998: 94).

Die Weltbank erklärte, daß die Vergabe von Krediten an die ländliche Bevölkerung ein integraler Bestandteil von PRODEAGRO sei und für eine effektive Armutsbekämpfung oder Umweltschutzmaßnahmen, die Bank, Kredite direkt aus dem Projektfond vergeben würde und diese auch schnell und gezielt auszahle. Wie von den Vorgängerprogrammen bekannt, wirft auch PRODEAGRO ein großes sozio-ökonomisches und ökologisches Risiko auf. Das Training und die technische Unterstützung für alle beteiligten Beamten und Fachleute sollte verbessert werden. Wegen dieser Verzögerungen bei der Planung von PRODEAGRO (unter anderem Gesetzesänderungen für die Implementierung der Zonierungs-Subkomponente), konnte das Programm erst im Juni 1993 starten. Hydrologische Mikrobecken wurden zu den kleinsten geographischen Einheiten für Planungszwecke in Mato Grosso definiert. Ein komplexes Maßnahmenbündel aus 14 Einzelkomponenten wurde verabschiedet, wovon die Umweltkomponente der am beste ausgestattete Einzelposten war:

1. Sozio-ökonomische und ökologische Zonierung der Region
2. Umwelt- und Naturschutz
3. Ausweisung und Stärkung des Indianerschutzreservate
4. Regelung der offenen Landbesitz- und Landnutzungskonflikte
5. Erschließung ländlicher Gebiete auf Mikrobecken Ebene
6. Agrarforschung
7. Agrarberatung (Transport, Lagerung und Agrargüter)
8. Alternative Agrarkredite
9. Elektrifizierung ländlicher Räume
10. Gesundheitsversorgung
11. Ländliche Kanalisationssysteme
12. Erziehung
13. Straßeninfrastruktur
14. Programmbetreuung

(Klein 1998: 96)

Im Gegensatz zu den vorangegangenen regionalen Entwicklungsprogrammen in Matto Grosso, ist die organisationelle Basis bei PRODEAGRO nicht sektoral, sondern territorial. Damit wurde die konventionelle Einteilung in Entwicklungssektoren beigelegt und regionale Entwicklung nicht mehr als soziale oder ökonomische Entwicklung betrachtet. Von dieser räumlichen Basis ausgehend, haben sich die Planer des PRODEAGRO bemüht ein integriertes holistisches Bündel von sozialen, ökonomischen, juristischen und administrativen Maßnahmen zu entwickeln.

Ein Schwerpunkt wurde auf die Erhöhung der Kapazitäten der durchführenden Behörden gesetzt, da schon bei Programmbeginn die Behörden bei den komplexen Maßnahmen der Subkomponenten personell überfordert waren. PRODEAGRO ist auch ein politisches Programm, das versucht die Entscheidungsfindung der lokalen Administration auf objektive, also technische und wissenschaftliche Begründungen zu lenken. Das zielt auf die Änderung der politischen und sozialen Kultur, weg von der klientelistischen Tradition in Politik und Administration hin zu einem auf demokratischer und technokratischer Legitimation basierendem Handeln der Regierung und zu öffentlicher Partizipation. Mit einem Anteil von 71% übernahm die Weltbank den größten Teil der Finanzierung des 285 Mio. \$ teuren Programms. Jeweils 40 Mio. \$ kamen aus nationalen Mitteln und Eigenmitteln des Staates Matto Grosso.

#### 4.2.1. Agro-ökologische Zonierung und Landbesitzregulierung

Als Voraussetzung für PRODEAGRO sollte die Zonierung schon bis Beginn der Laufzeit beendet sein. Im Rahmen von POLONOROESTE war dies vorgesehen, konnte aber nicht abgeschlossen werden. Die erste Komponente von PRODEAGRO war die agro-ökologische Zonierung und Landbesitzregulierung. Ziel war es, einen Plan zur Zonierung von Mato Grosso zu erstellen und den Staat zu kartieren. Dieses Subprogramm wurde von POLONOROESTE übernommen und sollte eine Reihe von Karten über die Landnutzung in Mato Grosso erstellen. Der Staat wurde daraufhin per Gesetz in sieben sozio-ökonomische ökologische Zonen unterteilt, die bindend für jede Planung sind. Die staatlichen Exekutivbehörden sind für die Umsetzung zuständig.

Zone 1	- ökologisch tragfähige Zone mit hohem antropogenen Nutzungspotential, stark mechanisierte landwirtschaftliche Produktion möglich
Zone 2	- Gebiete die schon von Kleinbauern stark besiedelt waren. Ökologisch für kleinbäuerliche Aktivitäten verträglich
Zone 3	- Waldvegetation herrscht vor, das Gebiet ist aber schon von demographischen und wirtschaftlichen Prozessen betroffen. Nachhaltige Pläne für Agroforstwirtschaft sind vorgesehen
Zone 4	- Gebiete die zur Viehhaltung genutzt werden sollen, da sie schon ökologisch stark degradiert sind und für andere Zwecke nicht zu nutzen sind
Zone 5	- nur Konzepte zur nachhaltigen Forstwirtschaft erlaubt
Zone 6	- ist noch nicht besiedelt und soll für permanenten Umweltschutz und Erhaltung dienen
Zone 7	- ist speziell für den Schutz der verletzlichen sozialen Gruppe der indigenen Bevölkerung entstanden

*Tabelle 1: Agroökologische Zonierung bei PRODEAGRO*

Quelle: Klein 1998

Die Zonierung wurde von der SEPLAN (Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral) übernommen. Die Aufgabe der Regulierung von Landbesitzfragen wurde der INTERMAT (Instituto de Terras do Estado de Mato Grosso) zugewiesen

#### 4.2.2. Verwaltung, Schutz und Überwachung der natürlichen Ressourcen

Die zweite Komponente von PRODEAGRO war zuständig für die Verwaltung, den Schutz und die Überwachung der natürlichen Ressourcen des Bundesstaates. Aufgaben waren die Identifikation, Schaffung und Ausweisung von Naturreservaten und Indianerschutzreservaten und wurden von der FEMA (Fundação Estadual de Meio Ambiente), der INTERMAT und der FUNAI (Fundação Nacional do Índio) übernommen. Ebenfalls sollte der illegale Goldabbau beobachtet und reglementiert werden und mit Sattelitenfernerkundung die Umwelt Mato Grossos überwacht werden.

#### 4.2.3. Agroforstwirtschaftliche Entwicklung

Der dritte Teil beschäftigt sich mit der agroforstwirtschaftlichen Entwicklung. Die wichtigsten staatlichen Exekutivorgane waren die EMPAER (Empresa Matogrossense de Assistência Técnica e Extensão Rural) und die BEMAT (Banco do Estado de Mato Grosso). Die EMPAER hatte schon ein Netzwerk von lokalen Vertretungen in allen Munizipien des Staates und sollte die Agrarforschung betreuen. Diversifizierung der Anbauprodukte war das Ziel des Subprogramms. Die BEMAT verwaltete und überwachte den speziellen Fond für Agrarkredite (FUNDAGRO). Diese wurden an Projekte kleineren Maßstabs vergeben und

dienten zur Verbesserung der Absatzmöglichkeiten der angebauten Agrarprodukte.

#### **4.2.4. Sozio-ökonomische Infrastruktur**

Das letzte Subprogramm behandelt die sozio-ökonomische Infrastruktur und Dienstleistungen. Ziele waren die Verbesserung und Aufrechterhalten der öffentlichen Gesundheitsversorgung (vom SES koordiniert- Secretaria de Estado de Saude), die Verbesserung und Aufrechterhaltung des öffentlichen Erziehungswesen mit Schwerpunkt auf Umweltsensibilisierung (vom SEC koordiniert- Secretaria do Estado de Cultura und UNDP unterstützt), die Verbesserung der öffentlichen Wasserversorgung und Kanalisation (koordiniert vom SANEMAT - Companhia de Saneamento do Estado de Mato Grosso), die Elektrifizierung der ländlichen Gebiete der Zone 2 mit Kleinbauerngemeinschaften (koordiniert von CEMAT - Centrais Elétricas Matogrossense), die Ausweitung der ländlichen Transportmöglichkeiten in den Zonen 2 und 3 um die Absatzchancen der Kleinbauern zu verbessern (anfänglich koordiniert von der CODEMAT - Companhia de desenvolvimento do Estado Mato Grosso, später von der DVOP - Departamento de Viação e Obras Pública).

#### **4.2.5. Programmmonitoring**

Die entscheidende Subkomponente von PRODEAGRO war das Programmmonitoring. Die meisten Aufgaben führte die GEP durch und war damit die Schnittstelle zwischen exekutierenden staatlichen Behörden und Bundesbehörden und Forum zur Mittlung lokaler, nationaler und multilateraler Interessen. Zur zivilen Partizipation kam es zu diesem Zeitpunkt beim PRODEAGRO noch nicht. Das einzige Forum für NGOs war das FORMAD (Forum Mato-Grossense do Meio Ambiente e Desenvolvimento), bestehend aus etwa 40 NGOs mit Tätigkeitsfeld des Umweltschutzes (Klein 1998: 102).

### **4.3. PROGRAMMÄNDERUNGEN**

Mit einem neuen Gouverneur in Mato Grosso, kam auch eine Änderung in der bundesstaatlichen Administration was direkt Auswirkungen auf PRODEAGRO hatte. Die erste Evaluierungskommission der Weltbank kam 1995 nach Mato Grosso. Zu diesem Zeitpunkt stand die Weltbank unter Druck, da die Leistungen des Projektes vieles zu wünschen übrig ließen. Von Seiten der NGOs kamen Kritiken wegen der negativen Auswirkungen der Projekte auf die Kleinbauern und Indianer auf. Die Verspätung im Fondstransfer zwischen der bundesstaatlichen und staatlichen Ebene und die langsame Implementierung der Maßnahmen machten der Weltbank zu schaffen. Wegen der Komplexität des Projektes und der vielen beteiligten Institutionen hatte der Staat Probleme bei der Mittelzuwendung.

Die Staatsregierung und die Weltbank einigten sich auf eine programmatische Änderung des Projektes. Neue Strategien zur Förderung nachhaltiger lokaler Entwicklung waren die wichtigsten Änderungen. Neben den alternativen Agrarkrediten des FUNDAGRO gab es nun neue unterstützende Maßnahmen für die Kleinbauern durch den ATER ABC Plan. Trainingprogramme für Lehrer in ländlichen Regionen (projeto Geração) und für indigene Lehrer (Tucum Projekt) wurden eingeführt. ATER war ein Pilotprogramm zur Verbesserung der nachfrageorientierten Agrarberatung. ATER riet Kleinbauer sich in Kooperativen zu vereinigen die für drei bis vier Jahre aus den Fonds der Programms finanziert werden sollten. Das sollte zu einer Loslösung von öffentlichen Diensten führen und die Unabhängigkeit der Kleinbauern stärken. Sie sollten lernen, von der Arbeit in Gruppen zu profitieren (Klein 1998:104).

Eigentlich sollte PRODEAGRO 1997, also nach fünf Jahren abgeschlossen sein. Wegen technischen Problemen und administrativen Versäumnissen wurde die Zeitspanne für PRODEAGRO verlängert, und laut Angaben der Weltbank im Herbst 2002 beendet werden. Eine zweite grundlegende Änderung der Maßnahmen wurde nach der mid-term Evaluation 1996 vorgenommen, da viele der Ziele wegen Fehlern in der Durchführung der Maßnahmen und finanziellen Schwierigkeiten des Staates noch nicht erreicht

worden waren. Man einigte sich mit der Kommission der Weltbank auf einige Änderungen, Teile des Programms wurden gestrichen und andere neue hinzugefügt.

#### **4.4. RESULTATE DER MID-TERM EVALUATION**

Die sozio-ökonomische Zonierung wurde noch nicht vollständig abgeschlossen. Wegen der zentralen Funktion der Zonierung im PRODEAGRO, stellte die Verspätung der Resultate dieser Komponente daß ganze Programm in Frage. Darum plante die Weltbank und die Regierung die Anzahl der Angestellten der SEPLAN aufzustocken. Das größte Problem jedoch ist daß der Landbesitzregulierung, da viele Fragen noch juristisch ungeklärt sind. Beim Umweltschutzprojekt gab es auch etliche Probleme. Die Experten der FEMA und der UNDP hatten keine Maßstäbe und Indikatoren zur Messung der Umwelteinflüsse erarbeitet. Ferner war die Integration der PRODEAGRO Umweltprojekte mit anderen Behörden unbefriedigend. Auch waren die meisten der Umweltschutzgebiete noch nicht ausgewiesen, von den geplanten neun waren erst drei implementiert. Das langsame Vorankommen ist dem gesamten politischen Prozesses, in welchem private, staatliche und bundeststaatliche Interessen aufeinanderstoßen, zu verdanken. Die Weltbank plante eine Erhöhung des Arbeitskräfte- und technischen Potentials der Exekutivbehörden und die Dezentralisierung so vieler Subkomponenten wie möglich. In der Reformulierung von PRODEAGRO wird die Erhaltung der bereits bestehenden Indianerreservate weiterhin einen hohen Stellenwert haben. Doch auch hier hat sich gezeigt, daß die Bundesregierung und die Exekutivbehörden in mehreren Fällen unfähig sind, Invasionen und Zerstörung der Schutzgebiete zu verhindern. Ziel wird es nun sein, die Integrität des Sarare Reservates wieder herzustellen, nachdem informelle garimpeiros in das Gebiet eingedrungen sind (Diario de Cuiaba, 04.11.2001). Dafür hat die Weltbank einen sofortigen Aktionsplan für Sarare zugestimmt, mit dem die 8000 Invasoren zurückgedrengt werden und alle beteiligten Gruppen neue Möglichkeiten für wirtschaftliche Aktivität bekommen (Klein 1998: 107ff).

Die Infrastrukturkomponente hatte nur eine erfolgreiche Subkomponente, die der Straßeninfrastruktur. Die zwei anderen Projekte, Elektrifizierung des ländlichen Raumes und Schaffung einer soliden Absatzinfrastruktur haben total versagt, da die zuständigen Institution aufgelöst oder reorganisiert wurden. Die DVOP hatte bis zu diesem Zeitpunkt etwa die Hälfte der zu verrichtenden Arbeit getan. Da die negativen ökologischen Auswirkungen großangelegter Asphaltierungsvorhaben der Weltbank bekannt sind, wurde jedwelcher Neubau von Straßen eingestellt, lediglich die Instandhaltung und Verbesserung einiger bereits bestehender Straßen in den Zonen 2 und 3 wurde weitergeführt, um den schnelleren Transport von Agrarprodukten zu ermöglichen.

#### **4.5. PADIC- PROGRAMM ZUR DIREKTEN UNTERSTÜTZUNG GEMEINSCHAFTLICHER INITIATIVEN**

Eine komplett neue Komponente von PRODEAGRO war das PADIC (Programa de Apoio Direto as Iniciativas Comunitária), ein Programm zur direkten Unterstützung gemeinschaftlicher Initiativen. Es basiert auf der Idee, direkte Zahlungen von dezentral verwalteten Fonds an kleinbäuerliche Initiativen zu machen. Traditionelle kleinbäuerliche Gemeinschaften, solche die von der Ausweisung von Indianerreservaten betroffen sind und die sich in den sozio-ökologischen Zonen 2 und 3 befinden sind vorrangig von PADIC zu betreuen. Aus den Fonds sollen Vorhaben zur nachhaltigen Ressourcennutzung und zur Lösung lokaler Umweltprobleme finanziert werden (Mato Grosso).

#### **4.6. NEUE TENDENZEN BEI PRODEAGRO**

Wie POLONOROESTE zu seiner Zeit, so war PRODEAGRO auch revolutionär im Gegensatz zu Standardprogrammen. Ihr programmatisches Vorhaben zielt auf Nachhaltigkeit. Obwohl man in vielen

Projektkomponenten die Unentschlossenheit der Planer sehen kann, sind die Reformulierungen ein Schritt nach vorne in der Praxis der von der Weltbank unterstützten Entwicklungsplanung. Ein neuer programmatischer Schwerpunkt war es, staatliches Handeln auf ihre fundamentalen Funktionen zu limitieren: Einrichtung und Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit, der politischen und wirtschaftlichen Stabilität, der Versorgung mit sozialen Grundleistungen und Infrastruktur und dem Schutz der schwachen sozialen Gruppen und der Umwelt. Dies soll zu einer Steigerung der Transparenz und der Effizienz des öffentlichen Sektors führen. Damit verbunden war auch die Budgetkürzung einiger staatlicher Organisationen wie z.B. der EMPAER. Diese Maßnahme war Folge des verschwenderischen Umgangs der Behörde mit Projektfonds. Anstatt öffentliche Dienste ubiquitär anzubieten, ist das Programm des PRODEAGRO nach der Reformulierung nachfrageorientiert. Die neue Komponente für direkte Unterstützung von Gemeinschaftsprojekten soll als Instrument zur Finanzierung der Nachfrage hilfebedürftiger Gemeinschaften dienen und kann als Reaktion der Weltbank auf die klientelistische und ineffiziente politische und administrative Kultur gesehen werden.

Die dritte neue Tendenz der Weltbank bei PRODEAGRO war die verstärkte Bemühung, NGOs aktiver in die Planung und Implementation der Projekte einzubeziehen. Die besorgte öffentliche Meinung soll nicht mehr als Hürde der Entwicklung der Programme empfunden werden sondern vielmehr als ein Partner, denn meistens setzen sie die gleichen Erwartungen in nachhaltige Entwicklungsprojekte. Auch hat sich erfahrungsgemäß herausgestellt, daß in der Ausführung und Implementierung von Projekten die lokalen Behörden eher scheitern als NGOs. Dennoch ist die Kooperation mit NGOs kompliziert. Im FORMAD, dem einzigen öffentlichen Forum für öffentliche Interessen, ist nicht ein einziger Vorschlag was PRODEAGRO betrifft formuliert worden. Es konnte nicht zur Stimme der öffentlichen Interessen werden, weil sie unprofessionel und ineffizient arbeitete (Klein 1998: 112ff).

#### **4.7. FAZIT PRODEAGRO**

Leider hatte das Projekt zu keinem Zeitpunkt eine stätige, konstante Entwicklung. Viele der Komponenten wurden geändert, umformuliert oder sogar aufgegeben. Die permanente Änderung der Konzeptionen ergibt sich aus dem schlichten Mangel an Erfahrung mit nachhaltiger Regionalentwicklung. Die Weltbank und die lokalen Behörden bemühen sich, Erfahrungen Schritt für Schritt mit trial and error zu sammeln. Daher kann man nicht von einem nachhaltigen Programm PRODEAGRO sprechen, da zu oft Änderungen vorgenommen worden sind. Aber für einen verschuldeten Staat wie Mato Grosso sind Programme wie PRODEAGRO von vitaler Bedeutung. Ohne die finanzielle Hilfe von außen würde das politische und administrative System kollabieren.

### **5. PLANAFLORO- PLAN ZUR AGROFORSTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG VON RONDONIA**

Ziel bei Erstellung des PLANAFLORO Ende 1986 war es, wie bei PRODEAGRO, die von POLONOROESTE ausgelöste Umweltzerstörung aufzuhalten und die sozialen Probleme zu lösen (Oliveria 1998: 47).

#### **5.1. ZIELE VON PLANAFLORO**

Dieses Projekt hat folgende Hauptziele: a) Unterstützung von Reformen in Politik-, Regelungs- und Investitionsprogrammen um stabile Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung in Rondonia zu schaffen; b) Sicherung der Erhaltung der reichen Biodiversität des Staates bei Schaffung einer Basis für nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen mit direkten wirtschaftlichen Nutzen für die lokale



Bevölkerung; c) Schutz und Sicherung der Grenzen aller Schutzgebiete, Indianerreservate, öffentlicher Wälder und Rodungsreserven sowie Kontrolle und Vorbeugung illegaler Rodungen, Holztransporte und Brandstiftungen; d) Entwicklung integrierter agro-forstwirtschaftlicher Systeme in für permanente Landwirtschaft günstigen Räumen und Systeme nachhaltiger Forstverwaltung und Abbau nichtforstwirtschaftlicher Güter in anderen Gebieten die unter natürlicher Forstbedeckung bleiben sollten; e) Unterstützung prioritärer Investitionen in sozio-ökonomische Infrastrukturen und Dienstleistungen zur Implementierung der agro-ökologischen Zonierung des Bundesstaates; f) Stärkung der technischen Kapazitäten der staatlichen Institutionen.

Das Projekt wurde für eine Zeitspanne von 5 Jahren vorgesehen und unterstützt prioritäre Umweltschutzmaßnahmen, Betreuungs- und Sicherungsmaßnahmen und finanziert nicht mehr den Bau von neuen Siedlungen oder Straßen (Weltbank 5). Nach jahrelangen Verhandlungen, kamen erste Finanzhilfen von der Weltbank Mitte 1993. Die Gesamtkosten des Programms beliefen sich auf 229 Mio. US\$, davon kommen 167 Mio. US\$ von der Weltbank (Oliveira 2000: 47).

PLANAFLORO hat als wichtigstes Instrument die Zonierung und Planung auf regionaler Ebene, die die Politik der Flächennutzung für rationale Landnutzung in Rondonia vorgibt. Es sah die Detaillierung der Zonierung, speziell der Räume mit höherem Produktionspotential und höherem Bevölkerungsindex vor.

## **5.2. PROGRAMMKOMPONENTEN**

Die vier Hauptkomponenten des PLANAFLORO, die integriert, die Basis des Projektes darstellen, sind: 1. Erhaltung, Verwaltung und Schutz der Umwelt: enthält die Zonierung, Kartierung, Landbesitzregulierung und Umwelterhaltung und Stärkung; 2. Unterstützung der indigenen Bevölkerung; 3. Institutionelle Stärkung und 4. Projektverwaltung, Monitoring und Evaluierung, technische Unterstützung und Forschung. (Weltbank 7)

Agroforstwirtschaftliche Entwicklung beinhaltet Forschung, landwirtschaftliche Erschließung und Agrarkredite. Diese Entwicklung soll in bereits gerodeten Gebieten der Zonen 1 und 2 stattfinden. Sozio-ökonomische Infrastruktur und Leistungen betreffen das Gesundheitswesen, die Bildung und Erziehung, die Wasserversorgung, den Straßen- und Wassertransport. Es soll eine gute Transportinfrastruktur, Wasserversorgung und ein sozialer Unterstützungsdienst eingerichtet werden um die Ansiedlung von Kleinbauern in die Zonen 1 und 2 zu gewährleisten. Die Stärkung der institutionellen Kapazität der staatlichen und bundesstaatlichen Institutionen mit Schwerpunkt auf Monitoring und Evaluation soll über die Einrichtung von staatlichen Koordinierungsinstitutionen, Training, technischer Unterstützung, Beratung und Forschung und über die Kontraktierung einer unabhängigen Evaluationskommission mit der Partizipation von Repräsentanten der Zielgruppen des Programms geschehen. (Governo do Estado do Rondonia)

### **5.2.1. Die Zonierung**

#### **5.2.1.1. Erste Detaillierung**

Durch das Gesetz Nr. 3.782 vom 14 Juni 1988 und später durch das Zusatzgesetz nr. 52 vom 20. Dezember 1991 wurde die sozio-ökonomischökologische Zonierung für den Staat Rondonia verabschiedet. Der erste Zonierungsplan Rondonias teilte den Staat nach seinem Naturpotential in sechs Großzonen ein. Für die Ausweisung wurden direkte und indirekte Schutzgebiete geschaffen. (Karten von 1:1.000.000). Als die Schutzgebiete geschaffen wurden, war der menschliche Eingriff schon fortgeschritten und wirkte grundlegend in den Schutzgebieten auf das qualitative und quantitative Potential des existierenden Regenwaldes in Rondonia ein. Von den sechs ausgewiesenen Zonen, waren die Zonen 1 und 2 für Landwirtschaft in besiedelten, schon gerodeten Gebieten vorgesehen, die Zonen 3

und 4 standen zur Verfügung der marginalisierten Bevölkerung. Zone 5 wurde für eine nachhaltige Forstwirtschaft ausgewiesen. Zone 6 ist ausschließlich für Naturschutzgebiete und Indianerreservate konzipiert (Mahar 2000, Governo do Estado do Rondonia).

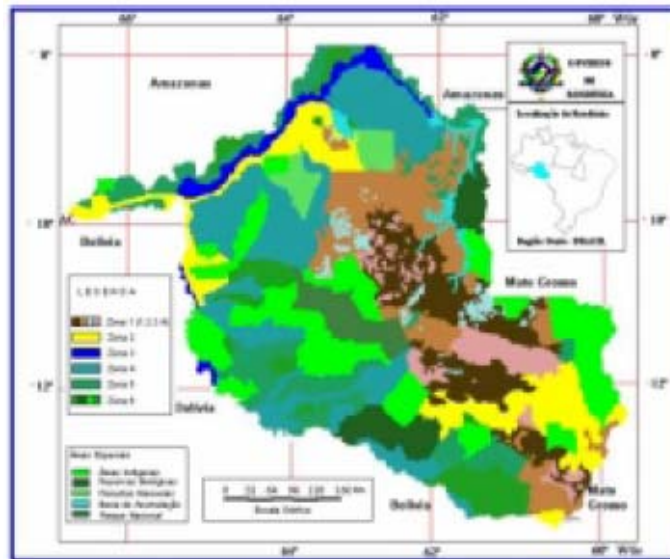


Abbildung 4: Erste Zonierung von Rondonia

Quelle: Governo do Estado do Rondonia

Zone 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleine und mittlere ländliche Grundbesitze</li> <li>- hohe anthropische Einwirkung auf die Natur, hoher Entwaldungsgrad</li> <li>- starke landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>- gute Böden</li> </ul>
Zone 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleine, mittlere und große ländliche Grundbesitze</li> <li>- Landbesitzkonflikte</li> <li>- mittlere anthropische Einwirkung auf die Natur</li> <li>- niedrige landwirtschaftliche Nutzung</li> <li>- mittlere und arme Böden</li> </ul>
Zone 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Besiedlung</li> <li>- alluviale Böden</li> </ul>
Zone 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hauptsächlich öffentliches Land</li> <li>- geringe Besiedlung und Entwaldung</li> <li>- arme Böden</li> </ul>
Zone 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hauptsächlich öffentliches Land</li> <li>- geringe Besiedlung und Entwaldung</li> <li>- arme und reiche Böden</li> </ul>
Zone 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- öffentliches Land</li> <li>- sehr geringe Besiedlung</li> <li>- sehr geringe Entwaldung</li> <li>- sensibles Ökosystem</li> </ul>

Tabelle 2: Zonen der 1. Zonierung bei PLANAFLORO

Quelle: Governo do Estado do Rondonia

### 5.2.1.2. Die zweite Detaillierung

Die Zweite Detaillierung der Zonierung hatte eine genauere Kartierung, basierend auf neue Sattelitenaufnahmen, extensiven Bodenproben und sozioökonomischem Datenmaterial, im Maßstab 1:250.000 zum Ziel. Detailliertere Daten waren nötig, um eine nachhaltige Raumplanung betreiben zu können. (Mahar 2000).

Folgende Elemente wurden dafür untersucht: Geologie, Geomorphologie, Klima, oberflächlicher Wasserabfluß, Böden, Vegetation, Fauna, Landnutzung und Landbesitz, landwirtschaftliches Nutzungspotential. Die endgültigen Resultate wurden als thematische Karten mit mehr Information präsentiert. Diese werden zum Maßstab von 1:500.000, 1:100.000 und 1:1.000.000 der Bevölkerung die Möglichkeit geben, genauere Informationen über verschieden Elemente zu bekommen. Zur Zeit führt die Regierung von Rondonia die zweite Detaillierung durch und erstellt dadurch ständig neue technische Studien zu Agrarreformen, Ausweisung und Demarkation der Schutzgebiete. Auch hier, wie in jeder anderen Komponente, wird die Planung auf Basis nachhaltiger Nutzung der Wälder, Böden, Untergrund und Wassernetze durchgeführt.

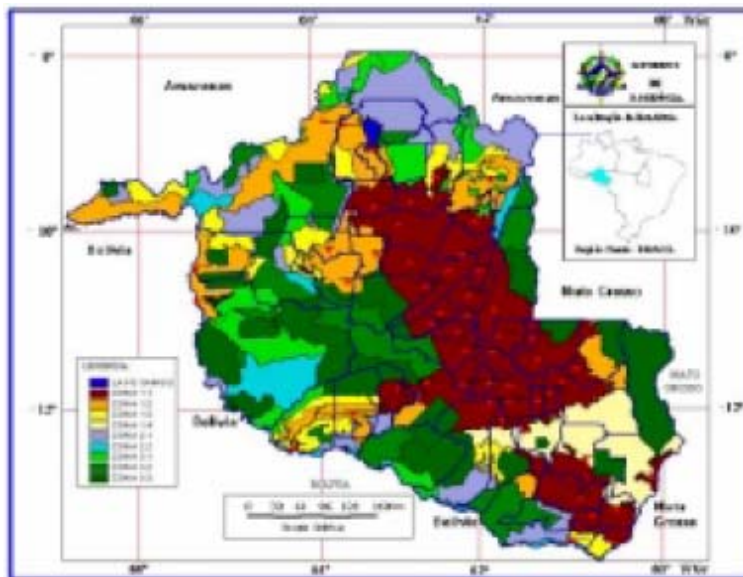


Abbildung 5:Zweite Zonierung von Rondonia

Quelle:Governo do Estado do Rondonia

Zone 1	- Förderung der Aktivitäten in Regionen wo abgeholzt wurde, Wiederaufforstungsprogramme, wirtschaftliche Nutzung des Sekundärwaldes, Verhinderung weiterer Umweltzerstörung und der Transformation in extensiv genutzte landwirtschaftliche Gebiete
Subzone 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohes soziales Potential</li> <li>- gute Transportinfrastruktur</li> <li>- höchste Bevölkerungsdichte mit den wichtigsten urbanen Zentren</li> <li>- hohes landwirtschaftliches Potential</li> <li>- wenig anfällig auf Erosion</li> </ul>
Subzone 1.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mittleres soziales Potential</li> <li>- großteil der Fläche bewaldet</li> <li>- hoher Bevölkerungszuwachs und Transformation des Waldes</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- mittleres landwirtschaftliches Potential</li> <li>- wenig bis mittel anfällig auf Erosion</li> </ul>
	Subzone 1.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- überwiegende Teil der Fläche mit Wald bedeckt</li> <li>- eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung möglich (keine Stimulation dieser)</li> <li>- mittlere Anfälligkeit auf Erosion</li> </ul>
	Subzone 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bestehende Infrastruktur um Landerkundungen zu machen</li> <li>- geringes landwirtschaftliches Potential</li> <li>- Ökosysteme von großer Bedeutung</li> <li>- einige Flüsse haben hohes hydroenergetisches Potential</li> <li>- hohe natürliche Anfälligkeit auf die starke Erosion</li> </ul>
Zone 2		- Gebiete zur Erhaltung der Natur und zur nachhaltigen Nutzung der Ressourcen
	Subzone 2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebiete wo der Waldbestand in befriedigendem Maße vorhanden ist</li> <li>- nachhaltige Nutzung des Waldbestandes möglich</li> <li>- keine Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>
	Subzone 2.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr geringe Besiedlung</li> <li>- hohes Potential für die Erhaltung der natürlichen Umwelt</li> <li>- Nutzung nur für Subsistenzwirtschaft</li> </ul>
Zone 3		- Gebiete für Naturschutz und nur kontrollierte, eingeschränkte Nutzung vorgesehen
	Subzone 3.1.	- Schutzgebiete für nachhaltige Nutzung
	Subzone 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebiete für integralen Naturschutz</li> <li>- Nutzung nur für bestimmte Zwecke wie Ökostationen, Biosphärenreservate, Späleologisches Potential</li> </ul>
	Subzone 3.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebiete zum Schutz der indigenen Bevölkerung</li> <li>- anderweitige Nutzung per Gesetz verboten, Ausnahmen durch Regierung erlaubt</li> </ul>

*Tabelle 3: Zonen der 2. Zonierung bie PLANAFORO*

Quelle: Governo do Estado do Rondonia

### **5.2.2. Projekt zur Unterstützung gemeinschaftlicher Initiativen- PAIC**

Ende 1995, startete die Weltbank im Rahmen des PLANAFORO das PAIC (Projeto de Apoio às Iniciativas Comunitárias) - Projekt zur Unterstützung gemeinschaftlicher Initiativen. Für anfangs nur 15 Munizipien konzipiert, die als prioritär eingestuft worden waren, sollte es eine neue Mittelverwaltung von PLANAFORO durch die Dezentralisierung einiger Aktivitäten, die auch von Teilen der Zivilgesellschaft übernommen werden konnten, promovieren. So sollten die Kleinbauern in die Planung, Vorbereitung, Implementation und Ausführung der Projekte einbezogen werden. Die Strategie des Programms ist es, die Mittel der Programme direkt an die Betroffenen weiterzuleiten und damit die Ziele von PLANAFORO zu erreichen. Es sah vor, die Lebensbedingungen der ländlichen Bevölkerung in dringenden Fällen durch Investitionen sozio-ökonomischer, basisinfrastruktureller und ökologischer Natur zu verbessern. Es sollte einen entscheidenden Beitrag zur sozialen und politischen Organisation der ländlichen Bevölkerung leisten. PAIC versuchte auch die lokale soziale Partizipation und die Partnerschaft zwischen öffentlichen Institutionen mit NGOs zu promovieren.

Um die von PAIC finanzierten Projekte nicht aus den Augen zu verlieren und somit positive Effekte der Nachhaltigkeit zu erreichen, wurde in Anlehnung an die Naturschutzgebiete, Indianerreservate und den Ressourcen-Abbaugebieten, Unidades -Programa de Ação Concentrada – UPAC gegründet. In

Anbetracht der räumlichen Verteilung, der Bevölkerung der geschützten Gebiete und in deren Einflußbereich liegenden Gebiete, wurden sieben Gebiete zur konzentrierten Aktion gegründet: Guajará Mirim, UPAC de Porto Velho, UPAC de São Miguel do Guaporé, UPAC de Machadinho, UPAC de Colorado, UPAC de Cacoal, UPAC de Ouro Preto do Oeste.

Das Fehlen jedwelcher Allokationskriterien für PAIC Projekte könnte zu einem Ungleichgewicht in der Finanzierung führen und die PLANAFLORO Ziele verfehlen. Ein anderes Risiko ist, daß die sehr hohe Anzahl der Subprojekte unter dem PAIC die administrativen Ressourcen des PLANAFLORO übersteigen könnte und eine Überwachung sehr schwierig macht.

### **5.3. PROBLEME**

Eine Beschwerde wurde im Juni 1995 bei der Weltbank von fünfundzwanzig brasilianischen NGOs eingereicht, die Vertreter von Kleinbauern, Kautschukzapfern, indigenen Gemeinschaften, ländlichen Verbänden und Umwelt- und Menschenrechtsgruppen zusammenfaßten. Es kritisiert die Versäumnisse der Bank, die Implementierung der Darlehen überwacht zu haben und meldet den Verstoß gegen mehrere Weltbankregeln. Der Antrag auf ein unabhängiges Audit wurde zugunsten einer internen Weltbanküberprüfung abgelehnt (Hall 1997: 58).

### **5.4. FAZIT PLANAFLORO**

Satellitenaufnahmen zeigen daß entgegen der Projektziele, die Rodung zwischen 1993-1996 sehr stark zugenommen hat. Die geringen Erfolge beim Umweltschutz haben zu Überlegungen geführt, in einer Änderung des Programms, Umweltschutzmaßnahmen auf lange Dauer einzuführen. Die Invasion von Indianerreservaten und Ressourcenabbaugebieten hat sich fortgesetzt. Die legalen Grenzen der Reservate werden oft mißachtet. Illegal gebaute Siedlungen sollen abgerissen werden und die Bewohner umgesiedelt werden. Bemühungen sollen unternommen werden um die Partizipation benachteiligter Gruppen durch technische Hilfe bei der Aufstellung von wirtschaftlichen Alternativprojekten zu unterstützen, sonst bleibt die Zielgruppe auf die beschränkt, die über technisches Wissen verfügen. Die Bank sollte ihre Rolle als Überwacher ernster nehmen und für die plangerechte Umsetzung der Maßnahmen sorgen.

PLANAFLORO sieht sich mit den selben Problemen konfrontiert wie das Parallellprogramm PRODEAGRO. Aus den Fehlern von POLONOROESTE wurde nicht immer gelernt, so daß Fehlplanungen bei Teilkomponenten das Resultat waren.

## **6. FAZIT**

Regionale Entwicklungsplanung bezog sich im Amazonasgebiet anfangs auf die Transformation einer unbesiedelten, ökologisch völlig intakten, unverschmutzten Region in eine sozio-ökonomische aktive und dynamische Region. Als Resultat nicht nachhaltiger Regionalentwicklung mußten mit der Zeit neue Entwicklungskonzepte herhalten. Das war der Beginn einer umweltfreundlicheren und sozial verträglicheren Praxis in der Regionalentwicklung. Neben Landesregierungen spielten internationale Organisationen wie die Weltbank und die Vereinten Nationen eine immer größere Rolle. Heutzutage haben die Programme politische und wirtschaftliche Stabilität, soziale Gerechtigkeit oder nachhaltige Entwicklung zum Ziel. Ohne Zweifel sind POLONOROESTE, PRODEAGRO und PLANAFLORO solche Programme. Doch die Probleme in der Umsetzung und externe Faktoren bewirken daß Entwicklung als Folge Umweltprobleme und sozio-ökonomische Konflikte hat. In den Programmen wurde versucht, alle Aspekte einer komplexen regionalen Situation einzubeziehen. Die hohe Zahl der Projektkomponenten lies

sich wegen der vielen Probleme die gleichzeitig gelöst werden mußten nicht vermeiden. Wie Erfahrungen gezeigt haben, war daß größte Problem bei PLANAFLORO und PRODEAGRO, sowie bei POLONOROESTE die fehlende Integration der Projektkomponenten. Die staatlichen Behörden sind nicht im Stande, alle Aufgaben zu betreuen. Eine zu komplexe und gesamt einheitliche Strategie für eine schwach entwickelte Region übersteigt deren Umsetzungskapazitäten. Deswegen auch sollten die Zielgruppen mehr in den Entwicklungsprozess integriert werden und NGOs bei der Artikulation helfen.

## 7. LITERATURVERZEICHNIS

- COY, M. (1986): Regionalentwicklung in Rondônia (Brasilien). Integrierte Ländliche Entwicklung und politische Rahmenbedingungen. In: Geographische Zeitschrift, 74, 3: 177- 185.
- COY, M. (1988): Regionalentwicklung und regionale Entwicklungsplanung an der Peripherie in Amazonien - Probleme und Interessenkonflikte bei der Erschließung einer jungen Pionierfront am Beispiel des brasilianischen Bundesstaates Rondônia, In: Tübinger Geographische Studien, 97, Tübingen, S 284- 346
- DIARIO DE CUIABA, 04.11.2001, (<http://www.icv.org.br/novembro/dc041101-1.htm>)
- ESTADO DE MATO GROSSO, Manual do Investidor (<http://www.mt.gov.br/html/manual/invest04ing.doc>)
- GOVERNO DO ESTADO DO RONDONIA, Ministerio de Integracao Nacional, PLANAFLORO, (<http://planafloro.rondonia.ro.gov.br/>)
- HALL, A. (1997): Sustaining Amazonia: Grassrootes action for productive conservation. Manchester.
- KLEIN, F. (1998): Concepts, possibilities and limitations of sustainable development planning in a peripheral region- The World Bank's PRODEAGRO Project in Mato Grosso, Brazil. In: Kleinere Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Universität Tübingen, 19, Tübingen, S 94- 116
- MAHAR, D. (2000): Agro-Ecological Zoning in Rondonia, Brazil: What Are the Lessons? In: A. Hall (Hrsg.), Amazonia at the crossroads- the challenge of sustainable developmet. Manchester
- NOHLEN, D. (Hrsg) (2000): Lexikon Dritte Welt. Hamburg
- NUSCHELER, F. (1996): Lern- und Arbeitsbuch Entwicklungspolitik. Bonn
- OLIVEIRA, L.R. DE (2000): Considerações Sobre a Participação da Sociedade Civil no Programa de Apoio a Iniciativas Comunitárias- Paic/Planaflo. In: Leroy J.-P./ Fatheur T. (Hrsg.), Caderno de proposta- O futuro da Amazônia em Questão. Rio de Janeiro, S. 44- 56
- RÖPER, M. (1998): Planung und Einrichtung von Naturschutzgebieten aus sozialgeographischer Perspektive - Fallbeispiel aus der Pantanal Region (Brasilien), In: Tübinger Geographische Studien, 134, Tübingen, S. 207-234
- WELTBANK 1: Northwest Region Development Program Project (01) Agricultural Development and Environmental Protection, (<http://www4.worldbank.org>)
- WELTBANK 2: Northwest Region Development Program (01) Phase, (<http://www4.worldbank.org>)
- WELTBANK 3: Northwest Region Development Program - First Phase - Health Project, (<http://www4.worldbank.org>)
- WELTBANK 4: Northwest Region Development Program Project (02) Phase – Mato Grosso Rural Development, (<http://www4.worldbank.org>)
- WELTBANK 5: Rondonia Natural Resources Management Project, (<http://www4.worldbank.org>)
- WELTBANK 6: Mato Grosso Natural Resource Management Projec, <http://www4.worldbank.org>
- WELTBANK 7, (1997): Review of progress in implementation, Brazil: Rondônia Natural Resources Management Project (Loan 3444-BR) ([http://www.worldbank.org/html/inspanel/panel\\_reports.html](http://www.worldbank.org/html/inspanel/panel_reports.html))
- ZIMMERMANN, W. (1989): Landnutzungsplanung und ländliche Regionalentwicklung. In: Entwicklung + ländlicher Raum, 4, S. 12- 15

## 8. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

- CEMAT Elektrische Zentralen Mato Grosso(*Centrais Elétricas Matogrossense*)
- CODEMAT Gesellschaft für Entwicklung Mato Grosso (*Companhia de desenvolvimento do Estado Mato Grosso*)
- DVOP Abteilung für (Departamento De Viação E Obras Pública)

EMATER Gesellschaft für technische Hilfe und ländliche Erweiterung (*Empresa de Assistencia Tecnica e Extensao Rural*)

EMBRAPA Brasilianische Gesellschaft für Agrarforschung (*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*)

EMPAER Mato Grosso Gesellschaft für ländliche technische Unterstützung und Erweiterung (*Empresa Matogrossense de Assistência Técnica e Extensão Rural*)

FEMA Staatliche Stiftung für Umwelt in Mato Grosso (*Fundação Estadual do Meio Ambiente do Mato Grosso*)

FORMAD Forum für Umwelt und Entwicklung Mato Grosso (*Forum Mato- Grossense do Meio Ambiente e Desenvolvimen*)

IBAMA Brasilianische Institut für Umwelt und erneuerbare natürliche Ressourcen (*Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*)

INCRA Nationale Institut für Kolonisation und Landreform (*Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária*)

INTERMAT Institut für staatliches Land Mato Grosso (*Instituto de Terras do Estado de Mato Grosso*)

NGO/NRO Non-Governmental Organization / Nicht Regierungs Organisation

NUAR Urbane Kerne zur ländlichen Unterstützung (*Nucleos Urbanos de Apoio Rural*)

PADIC Programm zur direkten Unterstützung gemeinschaftlicher Initiativen (*Programa de Apoio Direto as Iniciativas Comunitária*)

PAIC Projekt zur Unterstützung gemeinschaftlicher Initiativen (*Projeto de Apoio às Iniciativas Comunitárias*)

PDRI Programm zur integrierten regionalen Entwicklung (*Programa de Desenvolvimento Regional Integrados*)

PLANAFLORO Plan zur agroforstwirtschaftlichen Entwicklung von Rondonia (*Plano Agropecuario e Florestal de Rondonia*)

POLONOROESTE Integriertes Entwicklungsprogram für Nordwest Brasilien (*Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil*)

PRODEAGRO Program für agro-ökologische Entwicklung in Mato Grosso (*Programa de Desenvolvimento Agro-Ambiental do Estado de Mato Grosso*)

SANEMAT Gesellschaft für Gesundheit Mato Grosso (*Companhia de Saneamento do Estado de Mato Grosso*)

SEC Staatssekretariat für Kultur (*Secretaria do Estado de Cultura*)

SEPLAN Staatssekretariat für Planung und Koordination (*Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral*)

SES Staatssekretariat für Gesundheit (*Secretaria de Estado de Saude*)

SUDECO (*Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste*)

UNDP United Nations Development Program

UPAC Einheit für konzentrierte Aktionsprogramme (*Unidades -Programa de Ação Concentrada*)