

Institutioneller Wandel im globalen Klimaschutz

**– Indonesiens Waldschutz zwischen internationalen Klimaschutzzielen
und nationaler Entwicklung am Beispiel des REDD+-Mechanismus**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

der Universität zu Köln

vorgelegt von

Claudia Wunsch
aus Köln

Köln
2015

Berichterstatter/in: Prof. Dr. Boris Braun

Prof. Dr. Frauke Kraas

Tag der letzten mündlichen Prüfung: 24.06.2015

Danksagung

Die Fertigstellung dieser Arbeit wäre ohne die Hilfe vieler Menschen nicht möglich gewesen. In erster Linie möchte ich mich bei Prof. Dr. Boris Braun für die konstruktive und geduldige Betreuung der Doktorarbeit und das Vertrauen in mich, diese Arbeit vollständig alleine auf die Beine zu stellen, bedanken. Prof. Dr. Frauke Kraas danke ich für die Übernahme des Zweitgutachtens.

Mein besonderer Dank gilt den Menschen, die meinen Forschungsaufenthalt in Indonesien möglich gemacht haben. Ich danke Yuyun Indradi für die Hilfe bei der Organisation meines Aufenthalts sowie Rachael Diprose von AusAID für die Unterstützung in Indonesien und darüber hinaus für die Einbindung in die aktuelle Arbeit und den Politikdialog in Jakarta. Zudem danke ich Suli Widja für die Organisation und die Übersetzungsarbeit in Kalimantan. Ich danke meinen Interviewpartnern, die bereitwillig Auskunft gaben, sich viel Zeit für mein Forschungsprojekt genommen haben und hin und wieder auch mit nützlichen Tipps meinen Aufenthalt in Jakarta vereinfacht haben. Zudem möchte ich Valerie Espach und Philipp Müller für die Unterstützung und die Wohnmöglichkeit in Jakarta ebenso danken, wie für die konstruktiven Gespräche. Dank Euch habe ich mich in Jakarta auch über den Forschungsaufenthalt hinaus immer wie zu Hause gefühlt.

An dieser Stelle möchte ich auch meinen „Mitdoktoranden“ im UmWig-Kolloquium und insbesondere am Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie für die hilfreichen Ideen und die Versorgung mit Informationen zum aktuellen Institutsgeschehen – das für externe Doktoranden etwas ferner ist – bedanken. Insbesondere möchte ich mich bei Tibor Aßheuer für die vielen hilfreichen Tipps besonders zu Beginn der Promotion und die vielen aufmunternden Worte bedanken.

Ganz besonderer Dank gilt an dieser Stelle meiner Familie, die mich die ganzen Jahre über und insbesondere während der sehr schweren Zeit zu Beginn der Promotion unterstützt hat und ohne die diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Meinen Eltern und meiner Schwester danke ich für die finanzielle Unterstützung. Zusätzlich danke ich meinem Vater und meinem Bruder für die Hilfe bei Layout und Formatierung. Zudem danke ich vielen meiner Freunde für das Interesse an meiner Forschungsarbeit und die motivierenden Worte sowie meinen Kolleginnen beim Notruf Köln für das Verständnis und das Mitfiebern besonders während der letzten Phase der Promotion. Außerdem

danke ich Aileen Halm für die zusätzlichen Korrekturen. Insbesondere möchte ich Anne, Kathleen und Arne für die Unterstützung und die vielen Motivationsreden danken, ohne die ich nicht durchgehalten hätte. Arne danke ich zudem für das Lektorat und die unendliche Geduld mit mir.

Zusammenfassung

Die Abschwächung des Klimawandels durch die Eindämmung der weltweiten CO₂-Emissionen ist zu einer globalen Herausforderung geworden. Internationale Organisationen und Zusammenschlüsse haben seit den 1980er Jahren verstärkt an Klimaschutzabkommen sowie einheitlichen Klimaschutzzielen und Instrumenten gearbeitet. Der nach wie vor hohe Ausstoß von Treibhausgasen hat die Internationale Gemeinschaft während der letzten Jahre zunehmend alarmiert. Eine besondere Schwierigkeit stellt dabei die Integration vieler Schwellen- und Entwicklungsländer dar, da hier das Spannungsfeld aus sozioökonomischer Entwicklung und Klimaschutz sehr schwer zu überwinden ist. Insbesondere die nationale Umsetzung von globalen Klimaschutzinstrumenten innerhalb von Staaten mit besonders komplexer sozialer, politischer oder wirtschaftlicher Struktur stellt dabei ein großes Problem dar. Diese Arbeit untersucht den *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*-Mechanismus (REDD+) als einen innerhalb der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) ausgearbeiteten Klimaschutzmechanismus. Als Fallbeispiel wird die nationale Umsetzung des Mechanismus in Indonesien analysiert. Anhand der Politischen Ökologie werden die komplexen Akteurskonstellationen und Interessengegensätze auf mehreren Ebenen aufgedeckt. In diesem Rahmen wird das Konzept der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance entwickelt. So kann die Arbeit Aussagen über die Auswirkungen des REDD+-Mechanismus auf gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Strukturen auf nationaler und teilweise auch auf regionaler Ebene treffen. Darauf aufbauend soll die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance Handlungsempfehlungen für die nationale und globale Umwelt- und Klimapolitik ermöglichen.

Abstract

Climate Change mitigation by reducing global greenhouse gas emissions became a global challenge. Since the 1980s international organisations and coalitions worked increasingly on climate protection agreements and coherent climate change objectives and instruments. The continuing high greenhouse gas emissions alert the international community during the last years evermore. A large difficulty is the integration of newly industrialising countries and developing countries, where the conflict of socio-economic

development and climate protection is difficult to overcome. Especially the national implementation of global climate mitigation instruments in countries featuring complex social, political and economic structures is a large problem. This study analyses the Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation approach (REDD+) as one of the UNFCCC climate protection mechanisms, using the case of the national REDD+ strategy of Indonesia. On the basis of the concept of Political Ecology the study reveals stakeholder constellations and varying interests at different levels. In this context the study at hand develops the concept of Political Ecology of global Environmental Governance to analyse complex relations in international climate mitigation strategies. Thus, it is possible to make a point about impacts the REDD+ mechanism have on social, political and economic aspects at national scale, and to a smaller extent at regional scale. Based on the research it will be possible to give policy advice for national environmental and climate politics.

Inhalt

1.	Einleitung.....	15
1.1.	Einführung in die Problematik und Fragestellung	15
1.2.	Aufbau der Arbeit	19
2.	Umwelt- und Klimaschutz im globalen Kontext	20
2.1.	Globale Umweltgovernance	21
2.1.1.	Umwelt- und Klimaschutz im Globalen Süden	22
2.1.2.	Nord-Süd-Beziehungen im Bereich Umwelt- und Klimaschutz	24
2.1.3.	Instrumente globaler Umweltgovernance.....	27
2.2.	REDD	34
3.	Theoretisch-konzeptionelle Grundlagen	43
3.1.	Ökonomie und Umwelt	45
3.2.	Die Politische Ökologie als Analyserahmen	48
3.2.1.	Von der Neuen Politischen Ökonomie zur Politischen Ökologie.....	48
3.2.2.	Politische Ökologie in der Geographischen Entwicklungsforschung.....	49
3.2.3.	Weiterentwicklung des politisch-ökologischen Konzeptes.....	56
3.2.4.	Politische Ökologie globaler Umweltgovernance	58
3.3.	Die Politische Ökologie des REDD+-Mechanismus	66
4.	Methodik.....	71
4.1.	Auswahl des Untersuchungsfeldes.....	71
4.2.	Datenerhebung	74
4.2.1.	Datenerhebung durch Experteninterviews	74
4.2.2.	Auswertung der Experteninterviews	78
4.2.3.	Ergänzende Methoden.....	79
4.3.	Forschungsumfeld	81
4.4.	Besonderheiten und Grenzen des Forschungsansatzes	83
5.	Der REDD+-Mechanismus in Indonesien.....	85
5.1.	Die Ausgangslage in Indonesien.....	85
5.1.1.	Umwelt- und Klimaschutz in Indonesien.....	86
5.1.2.	Politische und rechtliche Grundlagen	93
5.1.3.	Forst- und Agrarsektor	97
5.2.	Gestaltung.....	102
5.2.1.	REDD+-Programme in Indonesien	103
5.2.1.1.	Das UN-REDD-Programm.....	104
5.2.1.2.	Norwegisch-indonesische REDD+-Partnerschaft.....	105
5.2.1.3.	Das Forest Carbon Partnership Facility Programme.....	107

5.2.2.	Instrumente	108
5.2.3.	Nutzungslizenzen und Zertifikate	110
5.2.4.	Qualitätskriterien.....	112
5.2.5.	Finanzierung	113
5.3.	Umsetzung	114
5.3.1.	Umsetzung in ausgewählten Pilotprojekten	115
5.3.1.1.	Kalimantan Forest and Climate Partnership.....	116
5.3.1.2.	REDD+-Projekt Sebangau Nationalpark	120
5.3.1.3.	Danau Siawan-Belida REDD+-Projekt.....	123
5.3.1.4.	Clinton Climate Initiative REDD+-Projekte	125
5.3.2.	Probleme.....	128
5.3.2.1.	Finanzierung	128
5.3.2.2.	Strukturen	130
5.3.2.3.	Praktische Umsetzung	132
5.4.	Institutionelles Umfeld	133
5.4.1.	Institutionelle Herausforderungen für den REDD+-Mechanismus	134
5.4.2.	Institutionelle Einbettung des REDD+-Mechanismus	139
5.4.3.	Institutioneller Rahmen des REDD+-Mechanismus.....	140
5.4.4.	Institutionelle Lücken.....	144
5.5.	Akteurslandschaft.....	148
5.5.1.	Bekannte Akteure im REDD+-Prozess	149
5.5.1.1.	Akteure der nationalen Politik	150
5.5.1.2.	Akteure der bi- und multilateralen Zusammenarbeit	153
5.5.1.3.	Akteure des Privatsektors	156
5.5.1.4.	Akteure der Zivilgesellschaft.....	159
5.5.2.	Neue Akteure im REDD+-Prozess	162
5.5.3.	Interaktionen	164
5.5.4.	Machtbeziehungen	168
5.6.	Auswirkungen des REDD+-Mechanismus.....	176
5.6.1.	Probleme für den REDD+-Mechanismus.....	177
5.6.2.	Auswirkungen der nationalen REDD+-Strategie	181
5.7.	Entwicklung des REDD+-Mechanismus.....	184
5.7.1.	Bisherige Entwicklung	184
5.7.2.	Zukünftige Entwicklung	186
5.8.	Zusammenfassung und ein Blick auf weitere REDD+-Staaten.....	188

6.	Die Politische Ökologie des REDD+-Mechanismus	192
6.1.	REDD+ in Indonesien	192
6.2.	Auswirkungen von REDD+ als Klimaschutzinstrument auf nationale Strukturen.....	195
6.3.	Das Potenzial von REDD+ als Klimaschutzmechanismus	196
7.	Die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance	200
7.1.	Konzeptioneller Erkenntnisgewinn.....	200
7.2.	Erkenntnisgewinn für die politische Praxis	205
7.3.	Offene Forschungsfragen	207
	Literaturverzeichnis.....	208
	Anhang.....	233
	A1: Provinzen und Distrikte in Indonesien.....	233
	A2: Interviewleitfaden	243
	A3: Letter of Intent zwischen den Regierungen Norwegens und Indonesiens	245
	A4: Finanzielle Zuwendungen verschiedener Partner für REDD+ in Indonesien	250
	A5: Projektgebiete laut indonesischer Regierung	255

Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1 Die wissenschaftliche Einbettung der Politischen Ökologie.....	44
Abb. 3.2 Analyseraster der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance	66
Abb. 3.3 Forschungskonzept	68
Abb. 3.4 Politische Ökologie des REDD+-Mechanismus.....	69
Abb. 4.1 Karte der untersuchten Projektgebiete	73
Abb. 5.1 MRV-System	105
Abb. 5.2 REDD+-Supply Chain	114
Abb. 5.3 Lage der erläuterten Projektgebiete	115
Abb. 5.4 Ex Mega Rice-Gebiet mit Lage des KFCP-Projektgebietes	117
Abb. 5.5 KFCP-Projektgebiet	118
Abb. 5.6 Bevölkerung innerhalb des Ex Mega Rice-Gebietes	119
Abb. 5.7 Stark degradierte Bereiche des Nationalparks.....	121
Abb. 5.8 Verlassene temporäre Behausung für Fischer innerhalb des Sebangau Nationalparks	122
Abb. 5.9 Aufzucht von Setzlingen im Sebangau Nationalpark	123
WWF	127
Abb. 5.10 Akteure im REDD+-Prozess	149
Abb. 5.11 Spannungsfelder im REDD+-Prozess.....	166
Abb. 5.12 Machtbeziehungen innerhalb des REDD+-Netzwerks	169
Einfluss	174
Abb. 6.1 Voraussetzungen für Klimaschutzmechanismen.....	197

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1 Wichtige Entscheidungen vergangener COP der UNFCCC	32
Tab. 2.2 Finanzierung und Programmablauf in UN-REDD-Partnerländern	37
Tab. 3.1 Kritische Aspekte von REDD+ in Indonesien	70
Tab. 4.1 Interviewsample.....	77
Tab. 4.2 Dokumentenanalyse.....	80
Tab. 5.1 Internationale Umweltabkommen mit indonesischer Beteiligung	89
Tab. 5.2 REDD+ Umsetzung	127
Tab. 5.3 Übersicht der REDD+ wirksamen Institutionen	146
Tab. 5.4 Übersicht über Akteure und Akteurspositionen	173
Tab. 5.5 Meilensteine des REDD+-Mechanismus in Bezug auf Indonesien	186
Tab. 6.1 Potenzial des REDD+-Mechanismus.....	198

Liste der Abkürzungen bzw. Erläuterungen zu indonesischen Begriffen

AMAN	Indigenous People's Alliance of the Archipelago
AOSIS	Alliance of Small Island States
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
AusAID	Australian Agency for International Development
BAPPEDA	Badan Perencana Pembangunan Daerah (Behörde für Entwicklungsplanung auf regionaler Ebene)
BAPPENAS	Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Ministerium für nationale Entwicklungsplanung)
BPN	Badan Pertanahan Nasional (Nationale Landverwaltungsbehörde)
Bupati	lokaler Regent auf Distriktebene
CCBA	Climate Community Biodiversity Alliance
CDM	Clean Development Mechanism
CIF	Climate Investment Fund
CIFOR	Center for International Forestry Research
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Washingtoner Artenschutzabkommen)
COP	Conference of the Parties (Klimarahmenkonferenz der Vereinten Nationen)
DANIDA	Danish International Development Agency
DFID	Department for International Development (Entwicklungsbehörde Großbritanniens)
EG	Europäische Gemeinschaft
EKC	Environmental Kuznets Curve
ERC	Ecosystem Restoration Concession
EU	Europäische Union
EZ	Entwicklungszusammenarbeit
FAO	Food and Agriculture Organisation der Vereinten Nationen

FCPF	Forest Carbon Partnership Facility
FFI	Fauna and Flora International
FMU	Forest Management Unit
FPIC	Free, prior and informed consent
FORDA	Forestry Research and Development Agency as Part of the Ministry of Forestry (Forschungsabteilung des Forstministeriums)
FSC	Forest Stewardship Council
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (bis 2010; heute GIZ)
HoB	Heart of Borneo Initiative
IAFCP	Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership
INCAS	Indonesian National Carbon Accounting System
ISPO	Indonesian Sustainable Palm Oil-Zertifizierung
ITTO	International Tropical Timber Organization
JI	Joint Implementation
KFCP	Kalimantan Forests and Climate Partnership
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KOICA	Korea International Cooperation Agency
KPH (FMU)	Kesatuan Pengelolaan Hutan (Forest Management Unit)
LAPAN	Lembaga Penerbangan Dan Antariksa Nasional (Nationales Institut für Luft- und Raumfahrt)
MRV	Measurement, Reporting and Verification
NGO	Non-Governmental Organisation
NORAD	Norwegian Agency for Development Cooperation
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries

PES	Payments for environmental/ecosystem services
PGA	Participatory Governance Assessment
ran-GRK	Nationaler Aktionsplan zur Emissionsminderung in Indonesien
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
REL/RL	Forest Reference Emissions Level/Forest Reference Level
RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (Nationaler mittelfristiger Entwicklungsplan)
RSPO	Roundtable on Sustainable Palm Oil
SFM	Sustainable Forest Management
SUM	Senter for utvikling og miljø (Zentrum für Entwicklung und Umwelt der Universität Oslo)
THG	Treibhausgase
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNORCID	United Nations Office for REDD+ Coordination in Indonesia
UN-REDD	United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries
USAID	United States Agency for International Development
WWF	World Wide Fund For Nature

1. Einleitung

1.1. Einführung in die Problematik und Fragestellung

„It is important to rapidly reduce deforestation, but naïve and dangerous to think that it will be quick or easy” (Eklöf 2011: 10)

Die Auswirkungen des anthropogen verstärkten Klimawandels treten im Laufe der vergangenen Jahre immer deutlicher zutage. Die erhöhte Konzentration an Treibhausgasen in der Atmosphäre beeinflusst Mensch und Umwelt auf globaler und regionaler Ebene. Die Dringlichkeit, klimaschützende Maßnahmen zu ergreifen, ist allgemein anerkannt, in der Praxis erfolgte bisher aber zu wenig, um den Anstieg von Kohlendioxid in der Atmosphäre zu mindern. Die Lösung der globalen Klimaproblematik gestaltet sich schwierig, da die komplexen Zusammenhänge zwischen Ökologie und nationaler bzw. regionaler Politik berücksichtigt werden müssen. Darüber hinaus sind viele Probleme grenzüberschreitend, wodurch auch grenzüberschreitende Zusammenarbeit notwendig wird. Zusätzlich sind die Ursache-Wirkungs-Gefüge ökologischer Zusammenhänge sehr komplex. Auch Aussagen über Auswirkungen von Umweltschäden sind aufgrund der schweren Prognostizierbarkeit meist mehrdeutig. Die meisten Länder gehen in der Einschränkung von Wirtschaftsaktivitäten bisher noch zögerlich vor. Anpassungsstrategien, die gleichzeitig weiteres Wirtschaftswachstum zulassen, sind zwar dringend notwendig, aufgrund festgefahrener Strukturen allerdings nur schwer zu realisieren. Maßnahmen sind dabei in allen für den Treibhausgasausstoß und dabei insbesondere in für den Anstieg der CO₂-Emissionen verantwortlichen Sektoren erforderlich. Dabei ist nach der Energieversorgung und der industriellen Produktion die schnell voranschreitende Entwaldung drittgrößter Verursacher von CO₂-Emissionen (Anhuf 2010). Insbesondere in Entwicklungsländern¹ ist dieser Anteil sehr hoch, wobei die Zerstörung tropischer Regenwälder wesentlich zu einem erhöhten CO₂-Ausstoß beiträgt. Ursachen der Entwaldung in den verschiedenen tropischen Regionen liegen in teils sehr komplexen Sachverhalten.

¹ Der Begriff „Entwicklungsland“ impliziert eine dichotome Einteilung in „entwickelt“ und „unterentwickelt“, die mittlerweile kritisch gesehen wird. Wo es möglich ist, wird der Begriff vermieden. Aufgrund mangelnder Alternativen wird er jedoch an vielen Stellen dennoch verwendet. Teilweise wurde der Begriff durch „Länder des Südens“ oder „Globaler Süden“ ersetzt, obwohl auch dies keine wertfreien Bezeichnungen darstellen.

Durch die Ankündigung des fünften Sachstandberichts des *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC 2013; 2014a; 2014b; 2014c) und schließlich dessen Verabschiedung im April 2014 geriet das Thema Klimawandel wieder verstärkt in die öffentliche und politische Wahrnehmung. Kritik erfuhren die Autoren des Berichts jedoch in vielerlei Hinsicht. So wurde von anderen Wissenschaftlern angemerkt, der Bericht zeichne zu optimistische Szenarien und sei zu wenig detailliert. Durch den globalen Fokus würden spezifische Handlungsempfehlungen für die Politikgestaltung auf nationaler und regionaler Ebene vernachlässigt (vgl. bspw. Gleditsch & Nordas 2014; Schiermeier 2014). Die Berücksichtigung der spezifischen nationalen und lokalen Gegebenheiten und daran angepasste Umwelt- und Klimapolitik ist allerdings entscheidend für die effektive Einbindung aller Staaten in den Klimaschutz. Insbesondere die Einbindung der Entwicklungsländer wird sowohl von den westlichen Industrienationen als auch von den Ländern des Südens selbst gefordert. Dabei müssen deren spezifische Potenziale gestärkt und Risiken gemindert werden.

Ein Ansatz zur Integration von Entwicklungsländern wurde auf Initiative Costa Ricas und Papua-Neuguineas bereits 2005 während der Klimarahmenverhandlungen in Montreal (COP 11) ins Gespräch gebracht. Dieser verfolgte die Einbindung von Entwicklungsländern in die Emissionsminderung. Zwei Jahre später wurde der *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*-Mechanismus (REDD+) ausgearbeitet. Er galt als eines der wichtigsten Ergebnisse der COP 13 in Bali 2007. Wesentliches Merkmal dieses Mechanismus ist der marktbasierter Ansatz zum Wald- bzw. Klimaschutz², der Entwicklungs- und Schwellenländern³ die Möglichkeit geben soll, durch Waldschutz einen aktiven Beitrag zur Minderung des Klimawandels zu leisten. Letztendlich sollen die beteiligten Staaten Ausgleichszahlungen (ähnlich den Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen) für Waldschutz, Aufforstung oder nachhaltiges Waldmanagement erhalten. So soll gleichzeitig die Stärkung der Entwicklungsländer in ihrer Rolle als gleichberechtigter Partner im globalen Klimaschutz, entgegen der Rolle als „Entwicklungshilfeempfänger“, erfolgen. Damit soll dieser marktbasierter Ansatz das bisher schwer lösbare Spannungsfeld zwischen

² In Bezug auf REDD+ sind damit im Wesentlichen Strategien zur Abschwächung des Klimawandels (climate mitigation) gemeint. Aufgrund der sprachlich besseren Handhabbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit jedoch meist lediglich der Begriff „Klimaschutz“ genutzt.

³ Im Folgenden wird zur Vereinfachung lediglich von Entwicklungsländern gesprochen, gemeint sind aber überwiegend sowohl Entwicklungs- als auch Schwellenländer.

sozioökonomischer Entwicklung und Umwelt- bzw. Klimaschutz überwinden helfen. Eines der größten Probleme stellt allerdings die spezifische nationale Implementierung eines so umfassenden Ansatzes dar.

Tropische Regenwälder dienen nicht nur als Kohlenstoffsenke. Sie sind auch in Hinblick auf die Biodiversität oder den kulturellen Wert für lokale Gemeinden von Bedeutung. Jedoch ist genau dieser vielfältige Nutzen, den Wälder bieten, für die Schwierigkeit bei der Umsetzung von REDD+ verantwortlich, da sich oft verschiedene „Schutzinteressen“ gegenüberstehen. In der entwicklungs- und umweltpolitischen Praxis stehen die beteiligten Akteure vor der Herausforderung, globale Umweltgovernance (im Sinne einer internationalen Klimaschutzpolitik) auf nationaler Ebene zu etablieren. Ziel dieser Arbeit ist es daher, die Auswirkungen einer global initiierten Klimaschutzpolitik auf nationale Strukturen zu untersuchen. Zur Analyse der komplexen Beziehungen im globalen Klimaschutz wird im Rahmen dieser Arbeit auf das Konzept der Politischen Ökologie zurückgegriffen. Dieser Ansatz bietet die Möglichkeit einer umfassenden Analyse aller Akteursinteressen und Machtbeziehungen auf unterschiedlichen Entscheidungs- und Handlungsebenen im Kontext sozialer, ökonomischer, politischer, historischer und ökologischer Gegebenheiten. In Hinblick auf die Umsetzung internationaler Klimaschutzmechanismen und die Integration globaler Klimaziele in die nationale Politikgestaltung wird der Ansatz der Politischen Ökologie konzeptionell um eine Politische Ökologie globaler Umweltgovernance erweitert.

Im Kontext der Frage nach der Vereinbarkeit von Umweltbelangen und sozio-ökonomischer Entwicklung stellt sich nun die Frage, wie sich ein spezieller Klimaschutzmechanismus auf die Wirtschaft, Politik und Gesellschaft eines Landes auswirkt. Im Einzelnen sollen folgende Forschungsfragen geklärt werden:

1. Wie verändern neue Klimaschutzansätze politische und wirtschaftliche Strukturen im nationalen Kontext?
2. Wie verändern neue Klimaschutzansätze Interaktionen und Machtstrukturen zwischen den Akteuren auf nationaler und globaler Ebene?

Dabei sollen vor allem die Rückkopplungen von der globalen auf die nationale Ebene und gegebenenfalls wieder zurück auf die globale Ebene betrachtet werden.

Als Beispiel eines globalen Klimaschutzmechanismus wird in der vorliegenden Arbeit der REDD+-Mechanismus zur Reduzierung von Emissionen durch die Zerstörung tropischer Regenwälder analysiert. Die Analyse dieses Klimaschutzmechanismus scheint aufgrund der aktuell sehr regen Diskussionen in Bezug auf die Umsetzung sowie der umfassenden Herangehensweise an die Entwaldungsproblematik (Wald- und Biodiversitätsschutz, Institutionenbildung, Klimaschutz, Armutsminderung) angemessen. REDD+ soll Entwicklungs- und Schwellenländern die Möglichkeit bieten, Waldschutz einen monetären Wert zu geben und so die Konkurrenz zu wirtschaftlicher Nutzung verringern. Als nationales Fallbeispiel wird Indonesien genutzt. Dies bietet sich an, da dort sehr früh Pilotprojekte zur Implementierung von REDD+ gestartet wurden. Die indonesische Regierung setzte das ehrgeizige Emissionsminderungsziel von 26 Prozent bis zum Jahr 2020 bei einem jährlichen Wirtschaftswachstum von 7 Prozent im gleichen Zeitraum fest. In der Folge hat Indonesien ein breites Spektrum an Akteuren angezogen und stellt so ein ideales Untersuchungsfeld dar.

Ein besonderer Fokus wird bei der Analyse auf den politisch-institutionellen Bereich gelegt. Dies ist aufgrund der politischen Dimension des gesamten Themas angebracht. Die Umsetzung eines so weitreichenden Programmes, wie es REDD+ darstellt, beginnt vor allem bei den politischen und institutionellen Voraussetzungen eines Landes, durch die alle weiteren Bereiche wie Wirtschaft oder Gesellschaft bestimmt werden. Hervorzuheben ist, dass der REDD+-Mechanismus hier lediglich als Beispiel für einen globalen Klimaschutzmechanismus dient. Es geht nicht um die Auswertung dieses Ansatzes an sich, sondern um die Auswirkungen global angeregter Umweltgovernance auf der nationalen Ebene. Die Politische Ökologie als sehr praktischer Ansatz soll somit Handlungsempfehlungen für nationale und internationale Entwicklungsstrategien und Umweltpolitik bieten. Welche Auswirkungen REDD+ tatsächlich auf die globale Erwärmung hat, kann sicherlich erst nach einem längeren Zeitraum von 20 oder 30 Jahren gesagt werden. Welche strukturellen Änderungen innerhalb eines Landes durch ein solches Programm erfolgen, lässt sich allerdings schon jetzt absehen.

1.2. Aufbau der Arbeit

Die Aufschlüsselung der komplexen Zusammenhänge internationalen Klimaschutzes bedarf zunächst einer Darstellung von Umwelt- und Klimaschutz allgemein. Zu diesem Zweck werden in Kapitel 2 globale Umweltgovernance in Industrie- und Entwicklungsländern sowie internationale Umweltschutzkonventionen dargestellt. Anschließend wird der Ansatz zur Minderung von Emissionen aus Entwaldung und zerstörerischer Waldnutzung (REDD+) erläutert. Darauf aufbauend erfolgt in Kapitel 3 die theoretisch-konzeptionelle Einbettung des Ansatzes. Nach einer kurzen Darstellung der Entwicklung des politisch-ökologischen Ansatzes werden die für die vorliegende Arbeit notwendigen Bausteine einer Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance vorgestellt. In Kapitel 4 wird die angewandte Methodik der empirischen Untersuchung dargestellt. Dies beinhaltet auch nähere Angaben zum Forschungsumfeld. In Kapitel 5 erfolgt die Auswertung des REDD+-Programmes in Indonesien. Nach der einleitend beschriebenen Ausgangslage wird die Gestaltung des REDD+-Mechanismus dargestellt. Dabei liegt der Fokus zunächst auf der vorgesehenen Politikgestaltung in diesem Bereich. Im weiteren Verlauf wird die Verbindung zu der tatsächlichen Umsetzung in Indonesien hergestellt. Hier zeigt sich, auf welche Weise die Vorgaben umgesetzt werden, und ob dies erfolgreich ist bzw. welche Probleme sich ergeben. Anschließend lässt sich das institutionelle Umfeld und die Akteurslandschaft darstellen, in die REDD+ eingebettet ist (oder noch werden muss). Die Analyse der Akteure zeigt die Interaktionen und Machtbeziehungen zwischen ihnen. So lassen sich im Folgenden die Auswirkungen des REDD+-Mechanismus in Indonesien abbilden. Kapitel 6 gibt eine kurze Zusammenfassung und beantwortet die Forschungsfragen. In Kapitel 7 werden die Ergebnisse hinsichtlich der konzeptionellen Erkenntnisse dargestellt und entwicklungspraktische Empfehlungen gegeben.

2. Umwelt- und Klimaschutz im globalen Kontext

Die vorliegende Studie setzt am Spannungsfeld zwischen globaler Klimaschutzpolitik und nationalen ökonomischen und sozialen Interessen an. Somit liegt die Arbeit – neben der Politischen Geographie – auch im Bereich der umweltorientierten Wirtschaftsgeographie, die bis in die 1990er Jahre noch häufig vernachlässigt wurde (z. B. Braun et al. 2003; Castree et al. 2009; Hayter 2008). Die Analyse dieses Spannungsfeldes erscheint im Zuge anhaltender Debatten unter den Schlagwörtern „*green growth*“ oder „*green economy*“ angebracht (vgl. bspw. Bakker 2010; Brand 2012; Endrukaitis & Csordas 2012; Schulz & Affolderbach 2015; Schulz & Bailey 2014 oder die Ausgaben der Geographischen Rundschau 05/2015 bzw. Geografiska Annaler Series B: Human Geography 03/2014). Durch die Globalisierung erfolgten nicht nur globale Verflechtungen von Produktions- und Handelsbeziehungen, sondern auch globale Verknüpfungen im Umweltbereich (Kanie et al. 2014b). Zum einen können internationale Produktions- und Handelsbeziehungen verstärkt Umweltprobleme in anderen Ländern bedingen, wobei eine Verlagerung in den Globalen Süden durch das ohnehin angespannte Verhältnis zwischen Industrie- und Entwicklungsländern besonders kritisch erscheint (Driessen 2003; Hornborg & Jorgenson 2010; Mattoo & Subramanian 2013). Zum anderen kann das wachsende Verständnis globaler ökologischer Zusammenhänge, und damit eine verstärkte Wahrnehmung von Umweltproblemen in anderen Ländern, auch zu global angestrebten Lösungsstrategien führen (Clapp 2005; Kanie et al. 2014a).

Im Rahmen dieser Entwicklungen erfolgen Umwelt- und Klimaschutz zunehmend innerhalb einer globalen Umweltgovernance (Kap. 2.1). Dabei sind die Beziehungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern von Bedeutung (Kap. 2.1.1 und 2.1.2). In diesem Kontext wurden in den vergangenen Jahren verschiedene internationale Umweltschutzregime und Umweltkonventionen verabschiedet (Kap. 2.1.3). Zu den zahlreichen Standards zur Zertifizierung nachhaltiger Produktion kommen neuerdings umfassende Treibhausgasminderungsprogramme hinzu, die eine enge Zusammenarbeit zwischen Industrie- und Entwicklungsländern erfordern. Dazu zählt der REDD+-Mechanismus zur Minderung von Emissionen aus Entwaldung und zerstörerischer Waldnutzung (Kap. 2.2).

2.1. Globale Umweltgovernance

In der Geographie hat sich im Zuge der Globalisierung der politische Begriff der *Global Governance* als Vernetzung supranationaler Akteure (transnationale Unternehmen, internationale NGOs, multilaterale Organisationen) etabliert (The Commission on Global Governance 1995). Diese bilden ein komplexes institutionelles System, in dem Nationalstaaten agieren bzw. auch gezwungen sein können zu agieren (Reuber & Wolkersdorfer 2011: 805f). In Hinblick auf Umwelt- und Klimaschutz hat sich in diesem Zusammenhang „Globale Umweltgovernance“ als Begriff für das komplexe Zusammenspiel von Regeln, Institutionen und Strategien staatlicher, zivilgesellschaftlicher und wirtschaftlicher Akteure im Umgang mit natürlichen Ressourcen etabliert (Clapp 2005; UNEP 2009). In diesem Kontext stellt sich die Frage, welche Akteure und Entscheidungsebenen globale Umweltgovernance steuern.

Die Globale Umweltgovernance gewann seit der verstärkten Wahrnehmung von Umweltproblemen und deren globaler Verflechtung in den 1960er und 1970er Jahren in Politik und Zivilgesellschaft an Bedeutung. Aufgrund der engen Verflechtungen zwischen Ökosystem und Produktion und Handel wurden seit dem Umweltgipfel 1972 in Stockholm zunehmend transnationale Unternehmen an Klima- und Umweltverhandlungen beteiligt (Clapp 2005: 286). In Hinblick auf ihre enorme Wirtschaftskraft bleiben die Regulierungen für diese Unternehmen bislang aber noch gering. Hingegen widmen sich in den letzten Jahren vermehrt wirtschaftsgeographische Arbeiten der Unternehmens- und Produktionsperspektive von Umweltgovernance (vgl. Braun 2002 oder auch Braun et al. 2003; Dietsche 2011).

In der praktischen Umsetzung sehen sich sowohl nationale Regierungen als auch die Internationale Gemeinschaft durch zahlreiche Umweltbewegungen mit Umwelt- und Klimaschutzfragen konfrontiert. Seit der Veröffentlichung des Berichts „*Our Common Future*“ der *World Commission on Environment and Development* (United Nations World Commission on Environment and Development 1987) wird Umwelt- und Klimaschutz als globale Aufgabe und als Verpflichtung gegenüber zukünftigen Generationen gesehen. Auch der Austausch zwischen Entwicklungs- und Industrieländern wird in dem Bericht bereits betont. Seit Erscheinen des Berichts prägte der Begriff „*Sustainable Development*“ zukünftige Umwelt- und Entwicklungsdiskurse wie kein anderer (u. a. Luke 1999; Rogall 2009; Wiesmann 1998). Im Bericht wird explizit

auf die Beziehungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern hingewiesen. So wird das Ungleichgewicht zwischen wachsendem Wohlstand in Industrieländern und steigender Armut, Rohstoffknappheit und Umweltbelastung in Entwicklungsländern als das zentrale Umwelt- und Entwicklungsproblem bezeichnet (United Nations World Commission on Environment and Development 1987). Es wurden drängende Probleme erfasst und Faktoren für eine nachhaltige Entwicklung genannt, konkrete Lösungsstrategien und Handlungsanweisungen blieben jedoch aus. Auch wenn der Klimaschutz als solcher noch nicht explizit genannt wird, weisen bereits viele Punkte auf seine Bedeutung hin. Dies wird insbesondere in der Rolle der Wälder deutlich, auf deren Relevanz für das Klima im Bericht entschieden hingewiesen wird (ebd.: 138).

Seit der Unterzeichnung der Klimarahmenkonvention auf der Umwelt- und Entwicklungskonferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro zeigen sich Schwierigkeiten in der unterschiedlichen Prioritätensetzung von Industrie- und Entwicklungsländern in Hinblick auf Umwelt und Entwicklung. Insbesondere im Klimaschutz ist internationale Zusammenarbeit durch sogenannte Klimaschutzregime entscheidend. Die nationale Umsetzung erfolgt allerdings unter den spezifischen nationalen Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund ist es nicht einfach, international einheitlich geltende Regulierungen zu entwickeln. Das zeigten auch die enttäuschenden Ergebnisse der Klimakonferenz in Kopenhagen 2009.

2.1.1. Umwelt- und Klimaschutz im Globalen Süden

Umweltschutz erfordert finanzielle und technologische Kapazitäten, weshalb sich Umweltschutz in Entwicklungsländern anders gestaltet als in den westlichen Industrienationen. Die Kosten für den Umweltschutz können von den Entwicklungsländern meist nicht getragen werden. Überdies erfordert eine funktionierende Umweltpolitik intakte politische Institutionen, sogenannte „*Good Governance*“ (Rauch 2012: 257; UNEP 2009). Die Bevölkerung und Regierungen behandeln Umweltschutz nachrangig, wenn es um die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung des Landes geht (Najam 2005: 117; Rübben 2003: 28). Jedoch ist es insbesondere in den Ländern, die stark vom primären Sektor abhängig sind, wichtig, die Umwelt nicht zu intensiv zu belasten (Rübben 2003: 301). Hinzu kommt, dass viele Entwicklungsländer in ökologisch sehr sensiblen Regionen wie beispielsweise der Sahel-Zone oder den Tropen liegen. Dort

kann Übernutzung schnell zu Desertifikation und Bodendegradation führen (Hammer 2001; Kidane-Mariam & Levia 2006).

Durch das Streben nach Wirtschaftswachstum nimmt die Umweltbelastung in den meisten Entwicklungsländern zu. Infrastrukturausbau, Ressourcenabbau, Großproduktionen und städtisches Wachstum führen zu erheblichen ökologischen, aber durch Verteilungskämpfe auch zu massiven sozialen Problemen (Paulson & Gezon 2005: 1). Probleme wie mangelnde Abfallentsorgung, verunreinigtes Trinkwasser und enorme Luftverschmutzung sind allgegenwärtig. Unkontrollierter Ressourcenabbau führt insbesondere in der Forstwirtschaft zu weitreichenden Problemen, die sich von dem offensichtlichen Verlust der Vegetation über Verluste von Biodiversität und Wassereinzugsgebieten bis zur Minderung der Luftqualität durch großflächige Waldbrände und einer Erhöhung der CO₂-Emissionen erstrecken (Sponzel et al. 1996: 14ff; vgl. auch Horta 2013).

Allerdings wird im Rahmen der *Environmental Kuznets Curve* (EKC) (Grossman & Krueger 1993; 1995) die umweltökologische These vertreten, Wirtschaftswachstum führe langfristig zu effizienterer Ressourcennutzung. In der Theorie wird nach einer sehr starken Umweltbeanspruchung in der sehr frühen Entwicklungsphase die Umweltbelastung bei steigendem Wohlstand zunächst relativ abgeschwächt. Ab einem bestimmten Einkommensniveau nehmen die Belastungen auch absolut ab, da mit steigendem Wohlstand vermehrt technologische und finanzielle Mittel zum Umweltschutz und effizienterer Ressourcennutzung zur Verfügung stehen (Braun 2010). Mit gesteigertem Einkommen ist nicht mehr nur die Existenzsicherung wichtig, sondern auch die Lebensqualität. Dadurch gewinnen nicht-ökonomische Aspekte wie der Umweltschutz an Bedeutung. Einkommensstärkere Länder verfügen zudem über strengere Umweltvorgaben und halten Umweltstandards und -gesetze strikter ein (Grossman & Krueger 1995: 371f). Seit der Untersuchung von Grossman und Krueger anhand der Luft- und Wasserqualität wird der Ansatz kontrovers diskutiert (vgl. Alstine & Neumayer 2010; Bernard et al. 2011; Carson 2010; Choumert et al. 2013; Lee et al. 2010; Roy Chowdhury & Moran 2012; Stern 2004). Der Zusammenhang zwischen Wohlstandsniveau und Umweltbelastung ist wesentlich komplexer, als es sich durch die Daten darstellen lässt. Durch steigende wirtschaftliche Entwicklung mehren sich zwar auch saubere Technologien, ein sehr viel größerer Faktor liegt nach Stern (2004: 1424)

jedoch in der Politik. Entwicklungsländer haben zwar die Möglichkeit, umweltpolitische Gestaltungsmuster von Industrieländern zu übernehmen und somit Umweltprobleme schneller zu lösen. Häufig fehlen aber nicht die Umweltstandards an sich, sondern der Wille zu deren Durchsetzung. Korruption und schwache Umweltbehörden verhindern effizienten Umweltschutz. So würde nach Carson (2010: 19) die Aussage der EKC falsche Signale an die nationale Umweltpolitik senden. Wichtig wären Untersuchungen darüber, welche regulierenden Faktoren eine Verbesserung der Umweltsituation tatsächlich beeinflussen können.

2.1.2. Nord-Süd-Beziehungen im Bereich Umwelt- und Klimaschutz

Ein weiterer Grund für geringere Umweltbelastungen in entwickelten Staaten kann in der Verlagerung von Umweltbelastungen vom Norden in den Süden liegen. Entwicklungsländer verfügen häufig über geringere Umweltvorgaben, so dass dort verstärkt die Ansiedlung verschmutzungsintensiver Produktionszweige erfolgt (Cole 2004: 71). So zweifeln Kritiker des EKC-Ansatzes die allgemeine Verbesserung der Umweltsituation an. Ihrer Meinung nach ist die Verlagerung von Umweltbelastungen problematisch, da sich so in Entwicklungsländern regelrechte „Verschmutzungssoasen“ herausbilden. Die unter dem Begriff *pollution haven*-Hypothese vertretene Annahme geht von einem sogenannten „*race to the bottom*“ in den entsprechenden Entwicklungsländern aus (Braun 2010: 6f). Demnach setzen diese Staaten ihre Umweltstandards bewusst herab, um umweltbelastende Industrien anzuziehen (Cole 2004: 71f).

Dadurch würde sich die Verringerung der Umweltbelastungen in Industrieländern deutlich relativieren und die Spannungen zwischen Nord und Süd könnten sich weiter verschärfen. So wird das Phänomen der Verlagerung von Umweltlasten zu Gunsten wirtschaftlicher und politischer Interessen in den Industrieländern teilweise als moderner Umwelt-Imperialismus angesehen (Crosby 2004; Görg 2004). Die Politische Ökonomie bedient sich in dieser Hinsicht ebenfalls der Imperialismustheorie und sieht in der Enteignung lokaler Gemeinden oder Kleinbauern durch ausländische Kapitalgruppen oder Großkonzerne eine neue Form des Imperialismus (Jäger & Springler 2012: 356f). Manche Autoren forderten aus diesem Grund schon früh einen finanziellen Ausgleich durch die Industriestaaten an die Länder, die Umweltlasten übernehmen (Muradian & Martinez-Alier 2001: 292ff).

Anhand des Konzeptes des „Ökologischen Rucksacks“ kann sich verfolgen lassen, welche Staaten tatsächlich Umweltbelastungen übernehmen, und welche diese verlagern. Das Konzept wurde im Jahr 1994 von dem Umweltforscher und damaligen Leiter des „Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie“, Friedrich Schmidt-Bleek entwickelt. Der ökologische Rucksack berücksichtigt alle Ressourcen, die zur Herstellung eines Produktes zusätzlich zum Produkt selbst, abgebaut werden. So lässt sich errechnen, mit welcher Menge an Abfällen und Emissionen Herstellung und Entsorgung eines Produktes verbunden sind.

„Jede Bewegung von Stoffen, jedes Verlagern von Materie von einem Ort an einen anderen ist ein Stoffstrom, der Auswirkungen auf ökologische Zusammenhänge hat.“ (Schmidt-Bleek 1994: 40)

In den meisten Fällen sind dies wesentlich größere Mengen als der abgebaute Rohstoff selbst, beispielsweise die großen Abraumhalden und die starke Grundwasserbelastung bei der Kohlegewinnung. Hinzu kommen die benötigte Energie, die beispielsweise zur Gewinnung der Metalle aus Erzen notwendig ist, sowie Emissionen, die während der Produktion und des Abbaus entstehen (ebd.: 22 und 39ff). Ein ähnlicher Ansatz wird mit dem Begriff des „Ökologischen Fußabdrucks“ verfolgt. Dieser bildet die benötigte Fläche ab, die bestimmte Einheiten (Volkswirtschaften, Regionen, Haushalte) bei ihrem derzeitigen Ressourcenkonsum verbrauchen (Wackernagel & Beyers 2010).

Untersuchungen zeigen, dass ein Großteil der Verlagerungen von Umweltbelastungen tatsächlich von Industrieländern auf Entwicklungsländer erfolgt (Bringzu & Schütz 2010; Dittrich 2010a; Hornborg & Jorgenson 2010; Lipke 2010). Zusätzlich verlagern aufstrebende Volkswirtschaften, allen voran die Schwellenländer Mexiko, China und Indien sowie kleine, rohstoffarme Staaten ebenfalls Umweltbelastungen. Aber nicht nur in Entwicklungsländern treten starke ökologische Probleme aufgrund von wirtschaftlicher Nutzung auf. Australien, Norwegen und Kanada verfügen über große Rohstofflagerstätten und übernehmen einen erheblichen Anteil an Umweltbelastungen (vgl. Dittrich 2010b oder im Bereich Forstwirtschaft Jorgenson 2010). Betrachtet man die Umweltbelastung in Hinblick auf die jeweilige Fläche eines Staates, lässt sich daraus der sogenannte Umweltdruck errechnen. Kleinere Staaten sind demnach von Umweltbelastungen stärker betroffen als große Flächenstaaten (Dittrich 2010a: 100).

Dennoch gibt es kritische Stimmen gegenüber der *pollution haven*-Hypothese, die zwar einen gewissen *pollution haven*-Effekt in Entwicklungsländern bestätigen, die These eines bewussten „*race to the bottom*“ in den entsprechenden Staaten aber ablehnen (vgl. bspw. Levinson & Taylor 2008; Taylor 2004; Tole & Koop 2011). Staatliche Regulierung sei zwar ein entscheidender Faktor, wird allerdings nicht als der maßgebliche Faktor angesehen. Internationaler Warenhandel wird ebenso durch Kapitalflüsse, Arbeitskosten oder die nationale Politikgestaltung (z. B. Steuervorteile oder Korruption) bestimmt. Meist sind dies sogar die ausschlaggebenden Determinanten (Copeland & Taylor 2004: 67; Taylor 2004: 22). So gehen manche Autoren von einem gegenteiligen Effekt, einem sogenannten „*race to the top*“, aus. Umweltschonende Technologien gehen somit von Industrieländern auf Entwicklungsländer über, wodurch globale Vernetzungen einen positiven Effekt erzielen würden (Jeppesen & Hansen 2004; Perkins 2007; Porter 1990).

Nichtsdestotrotz liegt immer eine gewisse Spannung in der Beziehung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Ohne Zweifel kann der globale Anstieg von Treibhausgasemissionen und der damit einhergehenden anthropogen verstärkten globalen Erwärmung als problematischer Punkt in der Beziehung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern gesehen werden. Während der vergangenen Vertragsstaatenkonferenzen der Vereinten Nationen wurde von den am stärksten betroffenen Entwicklungsländern vermehrt die finanzielle und soziale Verantwortlichkeit der Industrieländer bei der Lösung der globalen Klimaproblematik gefordert. So stoßen die Industrieländer den Großteil der Treibhausgasemissionen aus; die Länder, die am verwundbarsten gegenüber den Folgen des Klimawandels sind, sind aber meist ärmere Länder (Robbins 2012: 249). Aber nicht nur die globalen Umweltprobleme belasten die Beziehung zwischen Nord und Süd. Auch die Lösung dieser Probleme wird teilweise als problematisch empfunden, und wie bereits angesprochen, von extremen Kritikern als Öko-Imperialismus bezeichnet. Neue internationale Umweltgesetzgebungen oder Umweltakteure wie internationale Nichtregierungsorganisationen haben einen großen Einfluss auf lokale Entwicklungen (Schlesinger 2006: 55). Es bestehen asymmetrische Machtbeziehungen zwischen Ländern des Nordens und des Südens bzw. zwischen besonders einflussreichen Interessengruppen (beispielsweise wirtschaftlichen Akteuren und Minderheiten wie indigenen Gruppen). So werden bei der Gestaltung internationaler Politik oft westliche Perspektiven, Werte und Interessen zugrunde gelegt

(Ulloa 2005: 7). Häufig wird den Industrieländern vorgeworfen, Minderungs- und Anpassungsstrategien im Klimaschutz festzusetzen und anderen Staaten diese Maßnahmen auferlegen zu wollen. Dabei laufen diese Strategien oft parallel zu den Prozessen, die den Klimawandel überhaupt erst verursachten. Zudem sind manche Strategien von anderen Problemen gekennzeichnet, wie etwa im Fall von Biotreibstoff. Dessen Vormarsch in Industrieländern verringert in den entsprechenden Anbauländern die Anbauflächen lokaler Farmer oder kann, wie im Fall Indonesiens, zu massiven Rodungen tropischen Regenwaldes führen (Robbins 2012: 249; Schott 2014).

Eine sensible Herangehensweise im Umwelt- und Klimaschutz unter Berücksichtigung aller beteiligten Interessen ist somit notwendig. Dabei sollten die Nord-Süd-Unterschiede zwar die Ausgestaltung einer globalen Umweltpolitik bestimmen. Es wäre jedoch falsch, die Länder des Südens als ein homogenes Kollektiv anzusehen – auch wenn sie beispielsweise im Rahmen der G77 als solches auftreten – da sie wirtschaftlich und naturräumlich sehr unterschiedlich sind und demnach auch unterschiedliche Interessen haben. Insbesondere im Klimaschutz bestehen zwischen den Staaten Unstimmigkeiten, da erdölexportierende Staaten (OPEC-Staaten) gegen starke umweltrelevante Einschränkung im Bereich fossiler Brennstoffe sind, aber kleine Inselstaaten (AOSIS) in Hinblick auf den Meeresspiegelanstieg schnelle Lösungen einfordern (Kanie et al. 2014b: 177; vgl. auch Barnett & Campbell 2010). Entscheidend für eine erfolgreiche globale Umweltgovernance ist die gleichberechtigte Beteiligung von Nord und Süd einschließlich zivilgesellschaftlicher Gruppen, eine effektive Koordination zwischen verschiedenen Politikebenen, verschiedenen Sektoren und zwischen nationalen Regierungen sowie das Vorantreiben wissenschaftlicher Forschung im Umweltbereich (Hogl et al. 2012: 5).

2.1.3. Instrumente globaler Umweltgovernance

Umweltkonventionen und Umweltschutzregime

Als Antwort auf die im Laufe der 1980er Jahre als Problem wahrgenommene globale Erwärmung und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft wurde im Auftrag der Vereinten Nationen 1988 eine Gruppe internationaler Sachverständiger zum Thema Klimawandel gegründet: Der *Intergovernmental Panel on Climate Change* - IPCC.

1990 wurde der erste Sachstandsbericht, im Jahr 2013/2014 der fünfte Bericht veröffentlicht. Diese bestehen aus den drei Berichten der Arbeitsgruppen klimatologische Grundlagen des Klimawandels (*Working Group I*), sozio-ökonomische und naturräumliche Verwundbarkeit (*Working Group II*) und Abschwächung des Klimawandels (*Working Group III*) sowie einer Synthese für politische Akteure (IPCC 2013; 2014a; 2014b; 2014c).

Die anthropogen verursachte Beschleunigung des globalen Temperaturanstiegs ist für die Autoren des Berichts unstrittig. Eine Verstärkung des Anstiegs erfolgte im Zuge der Industrialisierung seit etwa 1750, zum einen durch den verstärkten Einsatz fossiler Brennstoffe, zum anderen durch die massive Ausdehnung landwirtschaftlicher Nutzflächen im Zuge des Bevölkerungswachstums. Der Kohlenstoffdioxidanteil in der Atmosphäre stieg zwischen 1750 und 2011 um ca. 40 Prozent von 278 ppm auf 390,5 ppm, der Methangasanteil stieg um 150 Prozent von 722 ppb auf 1803 ppb und der Stickstoffdioxidanteil stieg um 20 Prozent von 271 ppb auf 324 ppb (IPCC 2013: 467). Die sozialen und ökonomischen Auswirkungen des Klimawandels können allerdings nur unter Vorbehalt prognostiziert werden. Der aktuelle Report gibt an, dass die Reduktion von Treibhausgasen, allen voran Kohlendioxid, bisher nicht erfolgreich war. In den vergangenen Jahren konnte sogar nochmals ein Anstieg verzeichnet werden. Abschwächungsstrategien erfolgen überwiegend nach ökonomischen und sozialen Prioritäten in den einzelnen Ländern. Eine wirkungsvolle Emissionsreduktion erfordert allerdings stärkere Einschnitte und verschiedene Ansätze. Weitere Forschung ist notwendig, um Unsicherheiten in den Wirkungen bestimmter umweltpolitischer Instrumente zu verringern (IPCC 2014c). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch der Report der britischen Regierung (Stern-Report) zu den wirtschaftlichen Auswirkungen des Klimawandels. Der öffentlich viel beachtete Bericht gibt an, dass die Kosten der Auswirkungen des Klimawandels die Kosten einer Treibhausgasminderung zum jetzigen Zeitpunkt bei weitem übersteigen werden (Stern 2006).

Die prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels auf Frischwasserreserven, den Meeresspiegelanstieg, Ökosysteme, Nahrungsmittelproduktion, Wälder, Küstenregionen, Industrie, Städte und die menschliche Gesundheit sind regional sehr unterschiedlich. Insbesondere Entwicklungsländer sind vom Meeresspiegelanstieg, von Dürren oder verstärkt auftretenden Starkwetterereignissen betroffen (IPCC 2014b). Die

direkten Auswirkungen des Klimawandels auf tropische Wälder sind eher marginal. Ein mögliches Problem besteht allerdings in der Ausbreitung von Insektenplagen auch in tropischen Regionen. Eine wesentlich größere Rolle spielen tropische Regenwälder in der Abschwächung des Klimawandels durch das Potenzial zur CO₂-Bindung (sog. CO₂-Senken).

Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Umwelt- und Klimaschutzregime und -konventionen beschlossen. Bei internationalen (Klimaschutz-)Regimen handelt es sich um Systeme von Normen, Prinzipien, Verfahren und Institutionen, die von Akteuren entworfen oder akzeptiert werden, um Handlungen in bestimmten Feldern internationaler Beziehungen zu regulieren und zu koordinieren (Chasek et al. 2010: 19f). Im Umwelt- und Klimabereich sind beispielsweise folgende Abkommen zu nennen: Kyoto-Protokoll, Wiener Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht, Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung (UNCCD) und die 1992 verabschiedete Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC).

Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (*United Nations Framework Convention on Climate Change* - UNFCCC) wurde 1992 auf der Konferenz zu Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro von den 154 Mitgliedstaaten⁴ unterzeichnet und trat zwei Jahre später in Kraft. Sie wurde als Umweltabkommen verabschiedet, um Lösungen zur globalen Klimaproblematik voranzutreiben. Ziel ist die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird (United Nations 1992).

Die Konvention umfasst sowohl Abschwächungs- als auch Anpassungsstrategien im Kampf gegen die globale Erwärmung. Hierbei ist die Entwicklung von Finanzierungsmechanismen, ökonomischen Instrumenten, Technologien zur Senkung der Treibhausgasemissionen und *Capacity Building* entscheidend. Ein zentrales Element ist das 1997 beschlossene Kyoto-Protokoll zur verbindlichen Festlegung von Treibhausgasemissionen der Industrieländer. Darin verpflichteten sich die unterzeichnenden Staaten, die Treibhausgasemissionen zunächst bis 2012, später bis 2020, um fünf Prozent unter den Wert aus dem Jahr 1990 zu reduzieren. Das Protokoll sieht drei Mechanismen vor,

⁴ Im Jahr 2014 umfasst die Konvention 195 unterzeichnende Staaten sowie die Europäische Union.

die eine Reduzierung der Emissionen erleichtern sollen: Emissionshandel, *Joint Implementation* (JI) und den *Clean Development Mechanism* (CDM). JI und CDM ermöglichen es Industrieländern, durch Projekte in anderen Ländern die eigene Treibhausgasbilanz zu verbessern. Diese Projekte können sowohl in anderen Industriestaaten oder Transformationsländern, die sich ebenfalls im Rahmen des Kyoto-Protokolls zur Emissionsreduzierung verpflichtet haben (*Joint Implementation*), als auch in Entwicklungsländern (*Clean Development Mechanism*) erfolgen (Liverman 2009; UNFCCC 1998). Eingesparte Emissionen werden als Klimakompensation (*Carbon offset*) durch sogenannte *Carbon Credits* auf dem Markt gehandelt. *Carbon Credits* entsprechen dabei der hypothetischen Menge an eingespartem CO₂ in Tonnen (andere Treibhausgase wie bspw. Methan werden entsprechend ihrer Klimawirksamkeit umgerechnet) (Bumpus & Liverman 2011: 203). Dies kann über freiwillige (*Voluntary*-Markt) oder obligatorische Regelungen (*Compliance*-Markt) erfolgen. CDM und JI sind projektbasierte Mechanismen, das heißt Emissionsminderungen erfolgen durch einzelne Projekte und nicht durch politische oder sektorale Vorgaben (Bumpus & Liverman 2011: 203; UNFCCC 1998). Eine Referenz für klimarelevante Fragen innerhalb des Kyoto-Protokolls liefert der IPCC Report (IPCC 2013; IPCC 2014a; 2014b; 2014c).

Der *Compliance*-Markt wurde im Rahmen des Kyoto-Protokolls 1997 zur Erreichung der Emissionsminderungsziele entwickelt. Dabei handelt es sich um einen verpflichtenden Kohlenstoffmarkt, der die drei im Protokoll vorgeschriebenen Mechanismen oder den Emissionshandel der EU (EU ETS) nutzen kann. Es ist für die globale CO₂-Bilanz nicht ausschlaggebend, wo Emissionen eingespart werden, sondern nur in welchem Maße. Innerhalb des *Voluntary*-Marktes streben Unternehmen oder private Akteure auf freiwilliger Basis eine Emissionsminderung an. Dies kann erfolgen, um Kosten einzusparen, erfolgt meist aber aus Gründen der Nachhaltigkeit, der *Corporate Social Responsibility* oder aufgrund wachsenden Stakeholderdrucks. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Märkten ist, dass der *Voluntary*-Markt ohne staatliche oder international vorgegebene Regulierungen abläuft. Der Mechanismus erfolgt dabei meist auf regionaler Ebene oder innerhalb bestimmter Wirtschaftsbereiche. Dennoch werden in der Praxis häufig internationale Standards zur Qualitätssicherung angewandt (Bulkeley & Newell 2010: 97ff).

Der Emissionshandel als marktwirtschaftliches Instrument wird teilweise kritisch gesehen. Manche Autoren beanstanden vor allem, dass so nur eine Verlagerung, aber keine absolute Reduzierung von Treibhausgasen erfolgt (vgl. Maier 2008; Mattoo & Subramanian 2013: 7). Von Außenstehenden wird das Kyoto-Protokoll häufig als schwaches Abkommen bezeichnet, da nicht alle Staaten eine Emissionsminderung erreichen konnten und die Vereinigten Staaten, als größter Emittent, das Abkommen nicht unterzeichneten (Zia 2013: 1). Auch Australien zögerte lange, bis es zu einer Unterzeichnung im Jahr 2007 kam. Kanada stieg im Jahr 2011 aus dem Kyoto-Protokoll aus. Einer der Gründe für die Schwäche des Abkommens liegt in mangelnden politischen Vorgaben und Maßnahmen in den einzelnen Unterzeichnerstaaten (Kanie et al. 2014b: 179ff).

Teil der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) ist die seit 1995 jährlich stattfindende *Conference of the Parties* (COP). Hier werden unter Mitwirkung aller Mitgliedstaaten Lösungen zur globalen Klimaproblematik erarbeitet. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Zusammenarbeit zwischen Industrie- und Entwicklungsländern dar, bei der häufig stark abweichende Interessen vereinbart werden müssen.

Tab. 2.1 Wichtige Entscheidungen vergangener COP der UNFCCC

COP	Wichtigste Ergebnisse
COP 1 Berlin, 1995	Erste Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen
COP 3 Kyoto, 1997	Vertragliche Festlegung zur Emissionsreduzierung der Industrieländer durch das Kyoto-Protokoll
COP 6 Den Haag, 2000	<ul style="list-style-type: none"> - Verhandlungen zur Ausgestaltung des Kyoto-Protokolls - USA bringen erstmals eine Anrechnung von Kohlenstoffsinken als Emissionsreduzierung ins Gespräch - Scheitern der Verhandlungen und Abbruch der Konferenz
COP 6 Bonn, 2001	Fortsetzung der Aushandlungen zur Gestaltung des Kyoto-Protokolls nach Ablehnung der USA mit Einigung auf die 3 Punkte: <ul style="list-style-type: none"> - flexible Mechanismen (CDM, Joint Implementation) - Kohlenstoffsinken - Einrichtung neuer Fonds zur Finanzierung
COP 7 Marrakesch, 2001	Weiterführung der Kyoto-Verhandlungen in den Punkten: <ul style="list-style-type: none"> - Emissionshandel - System zur Einhaltung der Vorgaben
COP 8 Neu-Delhi, 2002	Verpflichtung von Industrieländern zum Transfer von Technologie in Entwicklungsländer zur Abschwächung der Auswirkungen des Klimawandels
COP 10 Buenos Aires, 2004	Fokus auf Anpassungs- und Abschwächungsstrategien des Klimawandels in Entwicklungsländern
COP 11 Montreal, 2005	In Krafttreten des Kyoto-Protokolls und Verhandlungen zu dessen Fortführung nach 2012 (Meeting of the Parties 1) Erster Ansatz zur Emissionsminderung durch Entwaldung in Entwicklungsländern durch Costa Rica und Papua-Neuguinea (REDD)
COP 13 Bali, 2007	<ul style="list-style-type: none"> - Bali Action Plan - Ansatz zur Ausarbeitung des Klimaschutzabkommens post-2012 aber Verlegung auf COP 15 - Ausarbeitung von REDD+ zur Emissionsminderung durch Kohlenstoffspeicherung in tropischen Regenwäldern
COP 15 Kopenhagen, 2009	Ziel der Ausarbeitung des Klimaabkommens post-2012 scheiterte Kritik der Entwicklungsländer an zu wenig Mitspracherecht bei Entscheidungen bzw. Ansätzen, die wenig auf ihre Bedürfnisse angepasst sind
COP 17 Durban, 2011	Ausgestaltung des Green Climate Funds zur Unterstützung von Entwicklungsländern bei der Anpassung an den Klimawandel
COP 18 Doha, 2012	Erweiterung des Kyoto-Protokolls für die Zeit 2012 bis 2020
Quelle: Zusammengetragen aus UNFCCC 2014	

Umweltstandards

Bei Umweltstandards handelt es sich um Ziele einer zu erreichenden Umweltqualität, die sich in Umweltqualitätszielen konkretisieren. Umweltstandards können beispielsweise bestimmte Umweltschutzmaßnahmen oder umweltfreundliche Produktionspro-

zesse für Unternehmen sein, die eine nachhaltige Entwicklung fördern und so natürliche Ressourcen für zukünftige Generationen erhalten (BMZ 2014).

Im Rahmen dieser Umweltstandards können Umweltzertifizierungen erfolgen, die bestimmte Produkte mit sogenannten Umweltsiegeln oder Ökolabeln auszeichnen. Es existieren drei unterschiedliche Arten des *Labelling*. Das *First Party Labelling* erfolgt anhand interner Standards durch das Unternehmen selbst, das *Second Party Labelling* erfolgt durch andere am Wertschöpfungsprozess beteiligte Akteure oder Interessengemeinschaften der entsprechenden Industrie- und Wirtschaftsbereiche. Das *Third Party Labelling* erfolgt durch unabhängige Instanzen, beispielsweise Regierungsbehörden, Zertifizierungsorganisationen oder Nichtregierungsorganisationen (Hatanaka & Busch 2008; Lipschutz 2005: 222; Newell 2005: 189). Die Einführung von Umweltstandards kann freiwillig durch die Unternehmen erfolgen oder staatlich erzwungen werden.

Umweltstandards und Zertifizierungssystemen widmen sich in der Wissenschaft und auch in der Geographie zahlreiche Studien. Hier sei nur auf eine Auswahl neuerer Arbeiten verwiesen (bspw. Bernzen & Braun 2014; Bernzen 2012; Dannenberg 2012; Dietsche 2011; Eden 2011; Nadvi 2008; Starmanns 2010; Ouma 2010 oder im Forstbereich Sayer 2008; Stringer 2006). Speziell im indonesischen Kontext verweist Juhrbandt (2008) auf Zertifizierungen als Ansatz zum Biodiversitätsschutz in Zentral-Sulawesi. Umweltzertifikate werden durchaus kritisch gesehen. So ist in manchen Fällen nicht eindeutig nachzuvollziehen, wie geprüft wird, und ob die Standards tatsächlich eingehalten werden. Zudem erfolgt die Umsetzung der Standards in jedem Land unterschiedlich. Der Entwicklungsstand und das Pro-Kopf-Einkommen bestimmen die Entwicklung, Implementierung und Einhaltung der Standards in den einzelnen Staaten (Grote et al. 2001: 14). Insbesondere im Palmölsektor ist die Zertifizierung problematisch (Geibler & Bienge 2010) (vgl. Kap. 5.1.3).

Gründe für die freiwillige Einführung von Umweltstandards liegen meist in der erhöhten Reputation. Nachhaltige Produkte öffnen häufig den Weg zu einer neuen Zielgruppe und es können höhere Preise verlangt werden. Hinzu kommt die Angst vor zukünftig hohen Kosten durch Umweltverschmutzung. Diese freiwillige Einführung von Umweltstandards erfolgt demnach aber nur in Regionen, in denen ein entsprechender Kundenstamm auch existiert und der Staat Umweltbelastungen reguliert (Grote et al. 2001: 14).

Wichtige Standards im Unternehmensbereich sind die ISO 14 000 Standards⁵ oder das *Eco-Management and Audit Scheme* (EMAS) der Europäischen Union (Peet et al. 2011a: 7). Wichtige Zertifizierungen im Forstbereich sind das FSC-Siegel (*Forest Stewardship Council*), das *Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes* (PEFC) oder das Naturlandzeichen (Eden 2011). Der FSC und das PEFC führen mittlerweile nicht nur Holzzertifizierungen durch, sondern durch die Produktkettenzertifizierung auch die Zertifizierung der nachfolgenden Produktion (COC - *Chain of Custody*). Das Siegel des PEFC und des Naturland e.V. ist eher in Europa üblich (FSC 2014; PEFC 2014; Naturland e.V. 2014). In Indonesien ist zusätzlich das Siegel *Lembaga Ekolabel Indonesia* - LEI (Indonesisches Institut für Ökosiegel) von Bedeutung. Die national agierende non-profit Organisation zertifiziert Naturwälder (*Sustainable Production Natural Forest Management Certification* - PHAPL), Plantagen (*Sustainable Plantation Forest Management Certification* - PHTL), Gemeindewälder (*Sustainable Community-Based Forest Management* - PHBML) sowie Produktionsketten der holzverarbeitenden Industrie. Bis zum Jahr 2013 wurden im Rahmen des indonesischen Siegels insgesamt 1.871.433 ha Wald zertifiziert. Davon 411.690 ha Naturwald, 1.429.055 ha Plantagen und 32.683 ha Gemeindewald (LEI 2013).

2.2. REDD

In den Verhandlungen zur Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen ist vorgesehen, Entwicklungsländer stärker in den globalen Klimaschutz zu integrieren (UNDP et al. 2012; Metz et al. 2007). Zugleich wurde die essenzielle Bedeutung tropischer Regenwälder für den Klimaschutz anerkannt. Aus diesem Grund wurde auf der UN-Klimakonferenz 2007 in Bali (COP 13) als Teil des Klimaschutzabkommens für die Zeit nach der ersten Phase des Kyoto-Protokolls (post-2012) ein Mechanismus zur Verringerung von Emissionen aus Entwaldung und zerstörerischer Waldnutzung (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* - REDD⁶) erarbeitet. Nach zunächst unsystematischen und unausgereiften Projektvorschlägen in der Zeit vor 2007 wurde das REDD-Programm aufgrund der großen Bedeutung des Waldschutzes für die Abschwächung des Klimawandels im Jahr 2007 im sogenannten *Bali Action*

⁵ ISO 14001:2004 und ISO 14004:2004 zertifizieren Umwelt-Management-Systeme oder weitere Standards für spezielle Aspekte wie Lebensdaueranalysen oder Treibhausgase.

⁶ Vorerst wurde der Ansatz noch ohne „+“ geführt.

Plan aufgenommen. Dort wurden bereits vier Herausforderungen genannt, denen sich bei der Einführung eines REDD-Programmes gestellt werden muss: Treibhausgasemissionen sollen auf einen Wert stabilisiert werden, der nicht klimaschädlich ist; das Programm soll andere UN-Ziele unterstützen und ergänzen; die Ausführung der Projekte soll die Bedürfnisse der lokalen und indigenen Bevölkerung berücksichtigen und das Programm muss nachhaltiges Forstmanagement und Umweltschutz berücksichtigen (UNFCCC 2007). Dabei handelt es sich bei REDD um ein relativ kostengünstiges Klimaschutzinstrument, vergleicht man es etwa mit technologischen Umstellungen von Produktionsprozessen oder Kosten, die durch Anpassungen an den Klimawandel entstehen können.

Vorerst waren sich die beteiligten Akteure über die Mechanismen und insbesondere die finanzielle Umsetzung noch im Unklaren. Zwei Jahre später, auf der UN-Klimakonferenz in Kopenhagen 2009, wurde das REDD+-Programm in das UN-Instrumentarium zum Klimaschutz integriert (UNFCCC 2010). Das REDD+-Programm beinhaltet neben der Reduzierung von Entwaldung und Degradation (REDD) auch die Aufforstung von Waldflächen in Entwicklungsländern zur Bindung von atmosphärischem CO₂. Zudem beinhaltet es *Capacity Building*-Maßnahmen für die teilnehmenden Staaten. Nach wie vor ist REDD+ noch ein Überbegriff für ein Bündel an Maßnahmen zur Reduzierung von Entwaldung und Walddegradation, die von unterschiedlichen Akteuren unterschiedlich umgesetzt werden. Programmübergreifend lässt sich festhalten, dass REDD+-Projekte darauf abzielen, die CO₂-Emissionen durch Entwaldung und Walddegradation zu reduzieren, nachhaltiges Waldmanagement in Ländern in den Tropen zu etablieren und damit die Entwicklungsländer aktiv in den Umwelt- und Klimaschutz einzubinden. Gleichzeitig sollen – vorerst durch Kompensationszahlungen, später durch selbsttragende Fonds- oder Marktprojekte – die sozioökonomischen Entwicklungsprozesse nicht behindert werden. Dieser Ansatz ist besonders wichtig für Staaten, die nicht über entsprechende sozioökonomische Voraussetzungen verfügen, um eigenständig Emissionsminderungen zu finanzieren. Die entstehenden *Compliance*-Kosten können durch Ausgleichszahlungen abgefangen werden. Ökonomisch gesehen handelt es sich um die Internalisierung von kohlenstoffbasierten Umweltkosten (Karousakis 2009: 9).

Die finanzielle Förderung von REDD+-Maßnahmen verläuft bisher unter mehreren Schirmherrschaften. So existiert beispielsweise das 2008 offiziell gestartete UN-REDD-Programm, welches die finanzielle Förderung von Partnerländern (Argentinien, Bangladesch, Bolivien, Kambodscha, Kolumbien, Demokratische Republik Kongo, Ecuador, Elfenbeinküste, Indonesien, Mongolei, Nigeria, Panama, Papua-Neuguinea, Paraguay, Philippinen, Republik Kongo, Solomon Inseln, Sri Lanka, Tansania, Vietnam und Sambia⁷), die aktiven Waldschutz und nachhaltiges Waldmanagement betreiben wollen, aus einem multilateralen Fonds vorsieht (UNDP et al. 2012). Argentinien, die Mongolei und die Elfenbeinküste sind die jüngsten UN-REDD-Länder. Ihre nationalen Programme starteten erst im Jahr 2014. Indonesien war das erste Land, in dem die praktische Umsetzung im Jahr 2009 begann.

Neben dem UN-REDD-Programm fördert die multilaterale *Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF) der Weltbank REDD+-Maßnahmen in 47 Staaten⁸ sowohl finanziell als auch in der Ausbildung von Qualitätsstandards und Kapazitäten durch einen Fonds (nähere Details bei Gordon et al. 2008). Die FCPF wurde bereits im Rahmen der Verhandlungen in Bali 2007 gegründet. Darüber hinaus fördern einzelne Regierungen gezielte Programme in ausgewählten Partnerländern. Größter bilateraler Geldgeber ist derzeit Norwegen, das beispielsweise in Brasilien und Indonesien tätig ist. Indonesien erhält ein sogenanntes „*Performance Based Payment*“ zur Einrichtung von notwendigen Strukturen und Behörden zur Umsetzung von REDD+-Projekten im eigenen Land. Bei Erfüllung der in einer gemeinsamen Absichtserklärung (*Letter of Intent*) genannten Vorgaben von 2010, erhält die indonesische Regierung eine Milliarde US-Dollar (vgl. Kap. 5.2.2). Bisher ist die norwegische Regierung noch das einzige Geberland, welches den *Performance Based Payment*-Ansatz anwendet.

Die australische Regierung startete bereits sehr früh im Jahr 2008 eine Partnerschaft zur Umsetzung eines Pilotprojektes im indonesischen Kalimantan. Der größte Teil, etwa zwei Drittel der REDD+-Projekte, wird derzeit noch bilateral über entwicklungspolitische Projekte finanziert. Das restliche Drittel wird überwiegend durch multi-

⁷ Stand April 2015.

⁸ Argentinien, Bolivien, Belize, Bhutan, Burkina Faso, Kamerun, Kambodscha, Zentralafrikanische Republik, Chile, Kolumbien, Republik Kongo, Demokratische Republik Kongo, Costa Rica, Elfenbeinküste, Dominikanische Republik, El Salvador, Äthiopien, Fiji, Gabun, Ghana, Guatemala, Guyana, Honduras, Indonesien, Kenia, Laos, Liberia, Madagaskar, Mexiko, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Nepal, Panama, Papua-Neuguinea, Paraguay, Peru, Sudan, Surinam, Tansania, Thailand, Togo, Uganda, Uruguay, Vanuatu, Vietnam (Stand April 2015).

laterale Zusammenschlüsse finanziert (Streck & Parker 2012: 116f). Vereinzelt treten auch private Akteure wie Unternehmen oder wohlhabende Privatpersonen als Geldgeber auf.

Tab. 2.2 Finanzierung und Programmablauf in UN-REDD-Partnerländern

Staat	Zeitraum	Budget in Mio. US\$	Zuständige Behörde
Indonesien	2009 - Juni 2012	5,6	Forstministerium
Tansania	März 2009 - März 2011	4,3	Forstministerium
Vietnam	I. 2009 - 2011 II. Dezember 2012 - 2015	4,4 30,0	Forst- und Agrarministerium
Bolivien	2010 - April 2013	4,7	Umwelt- und Forstministerium
DR Kongo	2010 - 2013	5,5	Nationale Planungsbehörde
Sambia	September 2010 - August 2013	4,5	Tourismus- und Umweltministerium
Philippinen	Januar - Dezember 2011	0,5	Umweltministerium
Solomon Inseln	Februar 2011 - August 2012	0,5	Umweltministerium
Papua-Neuguinea	2011 - 2013	6,4	Umweltministerium
Ecuador	2011 - 2013	4,0	Umweltministerium
Kambodscha	2011 - 2013	3,0	Forst- und Agrarministerium
Panama	2011 - November 2014	5,3	Finanzministerium
Paraguay	2011 - 2014	4,7	k. A.
Republik Kongo	2012 - 2014	4,0	k. A.
Nigeria	2012 - 2014	4,0	Umweltministerium
Sri Lanka	2012 - 2015	4,0	Umweltministerium
Kolumbien	2013 Budget bewilligt Bisher noch kein Programmstart	4,0	Umwelt- und Entwicklungs- ministerium
Argentinien	2014 -	3,5	k. A.
Mongolei	2014 -	3,9	Umwelt- und Entwicklungs- ministerium
Elfenbeinküste	2014 -	3,0	k. A.
Bangladesch	Noch kein Programmstart	k. A.	k. A.

Quelle: UN-REDD-Programme 2014b

Zusätzlich existieren zahlreiche Zusammenschlüsse, die noch an geeigneten Mechanismen, insbesondere in der Frage der Finanzierung, arbeiten. So ist beispielsweise die Interim-REDD+-Partnerschaft ein freiwilliger Zusammenschluss von Staaten (Industrie- und Entwicklungs- bzw. Schwellenländer), die REDD+-Maßnahmen stärken.

Diskussionen verursacht noch immer die Frage, ob Fondslösungen oder eine Einbindung in Marktmechanismen (z.B. durch Emissionshandel) sinnvoller zum Klimaschutz beitragen (vgl. Ebeling & Yasue 2008; Karousakis & Corfee-Morlot 2007; Schmidt 2009). Zudem fehlen in vielen Fällen Referenzzeiträume, auf die sich die Reduzierung der Emissionen eines Staates bezieht. Ferner ist noch nicht sicher, wie genau der Gewinn an CO₂-Bindung aus Waldschutz und Aufforstung quantifiziert werden soll. In vielen Pilotprojekten sollen genau diese und andere offene Fragen geklärt werden. Einig sind sich alle beteiligten Parteien allerdings darin, dass alle REDD+-Aktivitäten nach dem sogenannten MRV-Schema (*Measurement, Reporting and Verification*) erfolgen. Dies soll garantieren, dass sowohl Aktivitäten in den durchführenden Ländern, als auch die finanzielle, technische und fachliche Unterstützung durch die Industrieländer, transparent und messbar ablaufen (Stockwell et al. 2009: 8).

Zunächst ist noch zu klären, wie genau REDD+ definiert wird. Es kann als reine Idee zur Reduzierung von Emissionen aus Entwaldung gesehen werden; REDD+ kann als Programm, das als Prozess alle Ansätze und Mittel beinhaltet, die zur Reduzierung der Emissionen notwendig sind; oder als Mechanismus globaler Umweltpolitik der spezifische Institutionen zur Umsetzung bildet verstanden werden (Eklöf 2011: 5). In der vorliegenden Arbeit wird überwiegend eine Kombination aus den letzten beiden Definitionen genutzt. REDD+ ist mittlerweile definitiv mehr als nur eine Idee. Der Ansatz wird sowohl als Programm (UN, FCPF) als auch als Mechanismus der globalen Umwelt- und Klimapolitik verstanden. Eine spezifische REDD+-Definition für das indonesische Fallbeispiel kann im Anschluss an die vorliegende Analyse gegeben werden (vgl. Kap. 6).

Die anvisierten Ziele wirken auf den ersten Blick vorteilhaft für die Entwicklung der Länder des Südens: Sie erhalten die Möglichkeit zur Partizipation im internationalen Klimaschutz, werden bei dem Aufbau eines nachhaltigen Waldbewirtschaftungssystems und dem Biodiversitätsschutz unterstützt, und durch Ausgleichszahlungen oder marktwirtschaftliche Mechanismen nicht in ihrer Entwicklung gebremst. Es ist aber fraglich, ob diese Ziele mit dem Programm erreicht werden können, sieht sich doch die praktische Umsetzung zahlreichen Konflikten gegenüber.

Besonders die fehlende Einbindung der indigenen Bevölkerung und deren Verdrängung aus angestammten Siedlungsgebieten durch die Einrichtung von Schutzgebieten, und somit auch der Verlust von Einkommensmöglichkeiten, werden kritisch betrachtet (Peskett et al. 2008: 14). Insbesondere in Ländern, die unter starkem Bevölkerungsdruck stehen, sind große landwirtschaftliche Flächen notwendig, um ausreichend Nahrungsmittel produzieren zu können. Dies bedingt Rodungen und steht, insbesondere in Zeiten fortschreitenden Bevölkerungswachstums, in Konkurrenz zu Aufforstungsprojekten. Darüber hinaus ist die Forstwirtschaft an sich, aber auch der Bergbau oder die Plantagenwirtschaft, in vielen Ländern in den Tropen ein dominanter Wirtschaftsfaktor (Perman et al. 2011: 627f; Schmidt 2009: 4). In diesem Zusammenhang kann es durch Vertreibungen zu starkem Migrationsdruck auf andere Regionen kommen, was wiederum zu Konflikten führt und politische Lösungen erfordert. Umwidmungen von Waldgebieten zum Zweck eines REDD+-Projektes werden darum von REDD+-Gegnern auch als „*land grabbing*“ kritisiert (Schmidt 2009: 7). Hinzu kommt, dass in vielen Ländern ohnehin korrupte Strukturen und Elitenbildung zusätzlich verstärkt werden können. In ökologischer Hinsicht können unsystematische Aufforstungen und Verdrängung von Naturwäldern durch Waldplantagen problematisch werden (ebd.: 13). Durch die Integration von *Livelihood*-Ansätzen⁹ in REDD+-Projekte können sich aber auch neue Einkommensquellen oder die Möglichkeit zur Ausbildung von Fähigkeiten und Kenntnissen zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung erschließen, womit die Gemeinden weniger anfällig gegenüber externen Schocks werden (IAFCP 2012a; Pradnja Resosudarmo et al. 2012).

Die Gestaltung des REDD+-Instrumentariums sollte aus diesem Grund auf die spezifischen nationalen aber auch regionalen Kapazitäten und Gegebenheiten – einschließlich der zugrunde liegenden Ursachen von Entwaldung – angepasst werden (Geist & Lambin 2002: 144f; Peskett et al. 2008). Zukünftige Projekte sollten darauf

⁹ Der *Livelihood*-Ansatz basiert auf der *Entitlement*-Theorie von Amartya Sen, nach der Gruppen oder Individuen über eine bestimmte Kapitalausstattung verfügen, die darüber entscheidet, wie anfällig sie gegenüber äußeren Einflüssen sind (vgl. Sen 1981). Auf dieser Grundlage entwickelte Ian Scoones den *Sustainable Livelihood Approach* (Scoones 1998), worauf wiederum aufbauend die britische staatliche Entwicklungsbehörde DFID einen Analyserahmen, das sog. „*Livelihood Framework*“, entwickelte (DFID 1999). Ziel der Arbeit des DFID war es, ein Konzept zu etablieren, mit dem sich Entwicklungsmaßnahmen planen und evaluieren lassen. Darauf aufbauend können später positive Aspekte dieser Strategie gestärkt und negative Aspekte abgeschwächt werden. In Bezug auf REDD+ bedeutet dies die Integration von Armutsminderungsstrategien in Aufforstungs- oder Waldschutzprogramme in den beteiligten Gemeinden.

abzielen, nachhaltiges Waldmanagement mit dem Erhalt bzw. der Verbesserung der Lebensgrundlage der lokalen Bevölkerung zu vereinbaren. Durch Landnutzungs- und Interessenkonflikte ist dieses Ziel allerdings eine große Herausforderung für politische und gesellschaftliche Akteure auf regionaler und nationaler Ebene sowie für internationale Organisationen vor Ort.

Neben den konkreten Kritikpunkten wird der Ansatz des Programmes generell kritisiert. Umweltschutz einen Marktwert beizumessen, bekämpfe nicht die zugrunde liegenden Ursachen der Entwaldung (Schmidt 2009: 4). Industrieländer sehen sich so nicht dazu veranlasst, den nationalen CO₂-Ausstoß zu mindern. Eine große Herausforderung ist zudem, politische Strukturen zu schaffen, die eine Synergie zwischen Waldschutz und anderen Entwicklungszielen, wie der Armutsminderung o. ä., herstellen. Hier stellt sich die Frage, ob der Ansatz aktiv Armutsminderungsstrategien integrieren sollte, oder nur kompatibel mit der Sicherstellung des Lebensunterhalts der lokalen Bevölkerung sein sollte (*pro-poor* vs. *no-harm*). Ferner greife die Beschränkung des Programmes auf Wälder zu kurz. Weitere CO₂-Senken, wie marine Ökosysteme, werden bisher vernachlässigt (Peskest et al. 2008: 9; Schmidt 2009: 5f).

Derzeit noch viel problematischer ist jedoch, dass in den meisten Ländern politische und institutionelle Strukturen, die zum Aufbau von REDD+-Projekten notwendig sind, mit Hilfe der internationalen Geber erst geschaffen oder angepasst werden müssen, um einen geeigneten Rahmen für den REDD+-Mechanismus zu schaffen. Dies ist kosten- und zeitintensiv. Da REDD+-Programme auf einem Mehrebenenansatz aufbauen, müssen diese Institutionen und Strukturen auch auf mehreren Ebenen geschaffen werden. In vielen Staaten müssen historisch gewachsene Strukturen geändert werden. Dies ist immer ein Balanceakt zwischen internationaler Einflussnahme und nationaler Politikgestaltung und wirft erneut die Frage nach den Machtbeziehungen zwischen Nord und Süd auf. Aber auch die REDD+-internen Institutionen, wie beispielsweise von multilateralen Partnern geschaffene Standards, sind noch nicht vollständig ausgereift. Zudem bestehen meist zu viele, nicht kohärente, Standards oder Safeguardsysteme. Mittlerweile richten sich Kritiker bereits direkt gegen spezielle Projekte. So werfen Pearse & Dehm (2011) der australischen Regierung vor, ihr Pilotprojekt in Kalimantan (KFCP; vgl. Kap. 5.3.1.1) ausschließlich aus eigennütziger Motivation zu betreiben.

Häufig tritt hier auch die Frage nach dezentraler oder zentraler Politikgestaltung auf. So müssen selbst bei Vorhandensein der entsprechenden Kapazitäten diese meist von der nationalen Ebene auf die regionale oder lokale Ebene übertragen werden. Hier wird der räumliche Aspekt der „REDD+-Problematik“ deutlich. Die nationale Politik steht vor der Herausforderung, globalen Klimaschutz und nationale Wirtschaftsinteressen zu vereinen. Dabei muss sie sich meist einem starken Lobbyismus der Holzwirtschaft und historisch gewachsenen Strukturen der Waldrodung entgegensetzen (bspw. Indonesien, Brasilien, Malaysia; siehe Di Gregorio et al. 2012: 82ff). Hinzu kommt in vielen Ländern die Abhängigkeit von landwirtschaftlichen Anbauflächen (z.B. Vietnam, Philippinen, Kambodscha). Hier zeigt sich, wie wichtig die Einbindung des Privatsektors in den Klimaschutz und insbesondere in die Umsetzung von REDD+-Projekten ist. Diese Einbindung erfolgt jedoch in den meisten Projektländern noch zu selten.

Arbeiten zu REDD+ liegen seit der Einführung des Mechanismus eher als rege Diskussionen in Bezug auf die Anwendbarkeit von REDD+-Instrumenten, Effektivität, Implementierung, die notwendigen Voraussetzungen und den geeigneten Mechanismen vor. Wissenschaftliche Arbeiten zu der Thematik sind noch rar. Es gibt frühe Arbeiten, die vor allem die unausgereifte Planung der Projekte kritisieren, Ansätze für eine effiziente Umsetzung erarbeiten sowie adäquate Monitoringsysteme entwickeln (vgl. z.B. Grieg-Gran 2006; UNFCCC 2007). Seit der Weiterentwicklung des REDD+-Mechanismus im Anschluss an die Weltklimakonferenz 2007 in Bali wird vor allem der finanzielle Aspekt diskutiert. Analysen beziehen sich auf Auswirkungen verschiedener Finanzmechanismen, wie bei Karousakis & Corfee-Morlot (2007) oder Kanninen et al. (2007), aber auch auf technische Aspekte der Kohlenstoffspeicherkapazität (Engelhart et al. 2014). Ebeling & Yasue (2008: 1920f) verweisen neben generellen Aspekten zur Implementierung auf soziale Gesichtspunkte von REDD+-Programmen. Während der Weiterentwicklung des Programms wurden verstärkt Initiativen zum Umweltschutz und zur Stärkung der Rechte marginaler Bevölkerungsgruppen auf REDD+ aufmerksam. Sie prangerten die Defizite der bisherigen REDD+-Entwicklung in diesem Bereich an. Das schlägt sich auch in der wissenschaftlichen Literatur nieder (hierzu im Bereich Biodiversität Dickson & Kapos 2012 und Miles & Kapos 2008). Positive soziale Auswirkungen und ein möglicher Beitrag von REDD+-Programmen zur Armutsreduzierung werden erst in den letzten Jahren verstärkt angesprochen. Bisher wurden überwiegend die Defizite aktueller Projekte und die Herausforderungen

dargestellt, denen sich die internationale Gemeinschaft stellen muss (Hobley 2007; Griffiths 2007; Peskett et al. 2008). Das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik legte 2009 ein umfassendes Arbeitspapier zum Umsetzungsstand von REDD+ vor. Betrachtet wurden dabei die Vereinbarung von Strategien zur Minderung des Klimawandels, die Bewahrung der Biodiversität sowie Fragen der Gerechtigkeit und Beteiligungsmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung (Schmidt 2009). Da die ersten Initiativen jedoch erst 2008/2009 starteten, war es noch zu früh für eine Analyse dieser Art.

Wie sich zeigt, liegt der Fokus bisheriger Studien also auf technischen Aspekten oder den sozialen Auswirkungen. Die Frage nach den sozialen Folgen lässt sich allerdings in einer so frühen Phase noch nicht empirisch fundiert beantworten. Hier stehen sich die große Zahl an Arbeiten zu sozialen Auswirkungen von REDD+-Projekten, und die Tatsache, dass sich langfristige Folgen solcher Programme noch nicht absehen lassen, als scheinbar widersprüchlich gegenüber. In der Tat befassen sich verschiedene Akteure in einer Phase, in der sich REDD+ in den meisten Ländern noch in der *Readiness*-Phase befindet, mit Fragen, die erst eine tatsächliche Implementierung und langfristige Durchführung von REDD+-Projekten beantworten kann. Dagegen fehlt eine Analyse der Chancen und Risiken der frühen *Readiness*-Phase des REDD+-Mechanismus. Im Wesentlichen ist die Frage nach den empirischen Auswirkungen, die der Mechanismus auf die grundlegenden politischen, institutionellen und ökonomischen Strukturen eines Landes hat, noch offen.

Mögliche Auswirkungen als „*Policy-Analyse*“ stellt der Bericht „*Analysing REDD*“ des *Center for International Forestry Research* (CIFOR) dar. Allerdings wird hier nur auf das Potenzial von REDD+-Projekten eingegangen, das sich im Laufe der Durchführung ergeben kann. Hier wird überwiegend angegeben, was die intendierten Folgen sind (Brockhaus & Angelsen 2012). Dies ist entscheidend für eine effiziente Politikgestaltung. Wichtig ist aber auch, die tatsächlichen Auswirkungen dieses internationalen Programmes auf nationaler Ebene empirisch zu analysieren.

3. Theoretisch-konzeptionelle Grundlagen

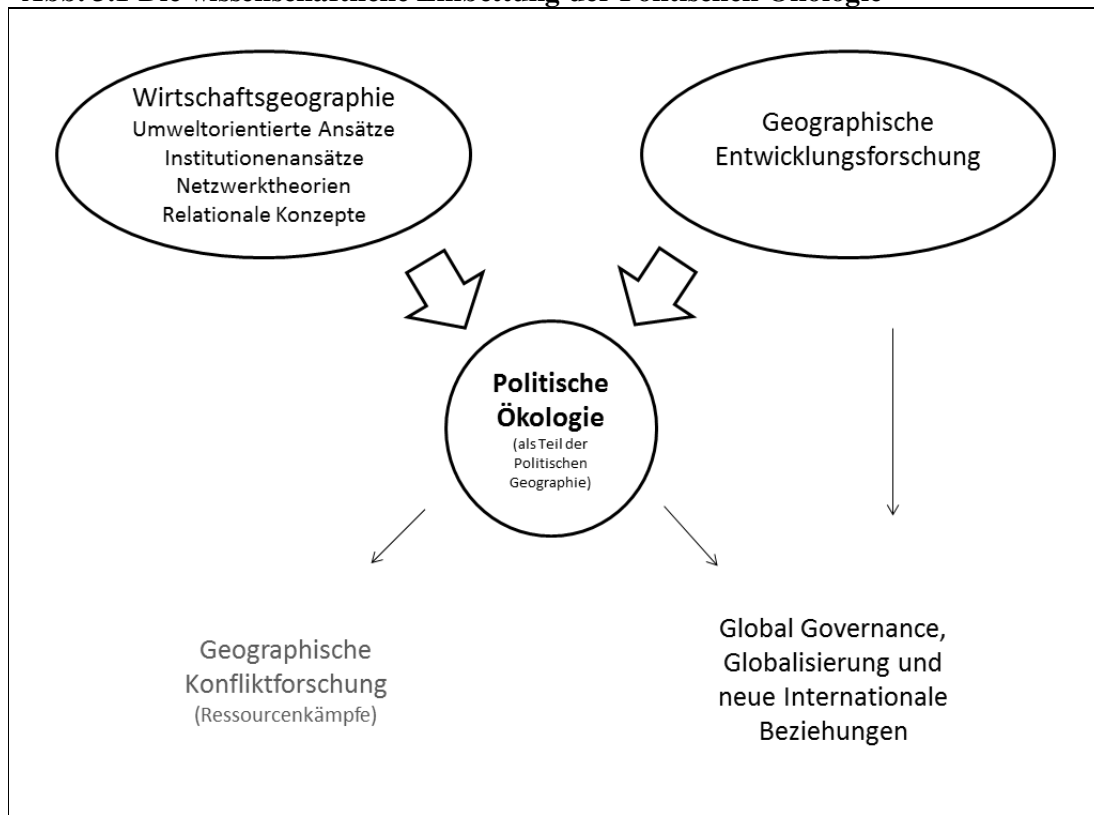
Im Rahmen dieser Arbeit werden die Auswirkungen globaler Umweltgovernance, im Sinne internationaler Treibhausgasminderung, auf nationale Wirtschafts- und Politiksysteme analysiert. Beispielhaft wird dafür das Programm zur Verringerung von Emissionen aus Entwaldung und zerstörerischer Waldnutzung (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* - REDD+) im nationalen Kontext Indonesiens untersucht. Das Konzept der Politischen Ökologie (vgl. z.B. Blaikie & Brookfield 1987; Krings 2008; Krings 2000; Robbins 2012) als umweltorientierte Weiterentwicklung der Neuen Politischen Ökonomie (Jäger & Springler 2012; Schirm 2004) dient dabei der Aufschlüsselung der beteiligten Akteure und Sektoren sowie ihrer Interaktionen in den historischen, wirtschaftlichen und politischen Kontexten auf verschiedenen Entscheidungsebenen. In der vorliegenden Studie liegt der Schwerpunkt auf der Globalen Politischen Ökologie (Hornborg & Jorgenson 2010; Peet et al. 2011b) als Ergänzung der Trennung der klassischen Politischen Ökologie als *Third World Political Ecology* (Blaikie & Brookfield 1987; Bryant 1997; Bryant 1992) und einer Weiterentwicklung zu einer *First World Political Ecology* (Krings 2011: 1103f; McCarthy 2005; Schroeder 2005). Insbesondere im Zuge des internationalen Klimaschutzes ist eine Trennung in der Analyse von Mensch-Umwelt-Beziehungen zwischen Entwicklungsländern und Industrieländern überholt. Im Kontext internationaler Umwelt- und Klimaschutzabkommen soll die vorliegende Arbeit mit der Entwicklung des Konzepts der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance in erster Linie zu einer Erweiterung des politisch-ökologischen Ansatzes beitragen. Damit soll das Konzept dem Anspruch der Politischen Ökologie genügen, nicht nur Umweltveränderungen zu erklären, sondern auch Lösungskonzepte zu liefern (Krings 2011: 1106). Zentrales Forschungsinteresse der Arbeit sind aus diesem Grund die Gestaltung von Lösungsstrategien zum Klimaschutz und ihre Auswirkungen. Im Fokus der Analyse liegen dabei die Steuerungs- und Aushandlungsprozesse der beteiligten Akteure.

Da Klimaschutzinstrumente wie REDD+ auf eine Gleichberechtigung der zentralen Akteure aus Nord und Süd im Klimaschutz abzielen, stellt die vorliegende Arbeit zudem einen Beitrag zur geforderten Neuorientierung der Geographischen Entwicklungsforschung dar (Müller-Mahn & Verne 2010; Power 2003: 229). Die im Rahmen der *Post-Development*-Debatte recht radikal vertretene Forderung nach einer voll-

ständigen Abschaffung der Entwicklungspolitik als Instrument, die westliche Vorherrschaft zu erhalten, oder die teils romantisierten Bilder der traditionellen Gesellschaft (Radcliffe 2005; Simon 2006; Ziai 2012) gehen dabei sicherlich zu weit. Nichtsdestotrotz ist es sinnvoll, die fest etablierten Dualismen von „Nord-Süd“ zu hinterfragen.

Im Schnittfeld zwischen Ökonomie und Ökologie (Kap. 3.1) kann die Arbeit zu einer Wiederannäherung der Wirtschaftsgeographie an die Geographische Entwicklungsforschung beitragen (Murphy 2008). Innerhalb des Analyserahmens der Politischen Ökologie wird zu diesem Zweck auf wirtschaftsgeographische Konzepte von Institutionen- und Netzwerktheorien sowie auf die Interdependenztheorie aus Ökonomie und Politikwissenschaften zurückgegriffen (Abb. 3.1). Dadurch ist eine Erweiterung des politisch-ökologischen Konzeptes zu einer Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance möglich (Kap. 3.2).

Abb. 3.1 Die wissenschaftliche Einbettung der Politischen Ökologie



3.1. Ökonomie und Umwelt

Verschiedene Entwicklungen der letzten Jahre, beispielsweise der stetige Anstieg der CO₂-Emissionen oder die Vertreibung der lokalen Bevölkerung zugunsten von Großprojekten, werfen die Frage nach dem ökologischen und sozialen Preis für Entwicklung auf. Zahlreiche Disziplinen widmen sich dieser Frage nach der Vereinbarkeit von liberaler Wirtschaftsweise und sozialer bzw. ökologischer Verträglichkeit. Die neoklassisch ausgerichtete Umweltökonomie sieht in Umweltproblemen ein gesellschaftlich bedingtes Effizienzproblem, das sich aus der Tatsache ergibt, dass ein knappes Gut relativ frei verfügbar ist. Lösung für dieses Problem soll die Regelung über den Markt im Sinne der Internalisierung externer Effekte sein. Ziel einer Volkswirtschaft ist in der Umweltökonomie die Reduktion des Inputs sowie schädlicher Outputs (z.B. Emissionen) bei Sicherstellung der Versorgung mit Gütern. Der Schlüsselbegriff dieses Ansatzes ist Effizienz. Gesamtwirtschaftliche Effizienz wird erreicht, indem sowohl eine Wohlfahrtssteigerung erfolgt als auch natürliche Ressourcen in einer Weise genutzt werden, die auch die weitere Nutzung garantiert. Damit sind die Interessen verschiedener Nutzer ausgeglichen und eine weitere Steigerung des Gesamtnutzens ist nicht mehr möglich (Pareto-Optimum; vgl. Cansier 1996; Haas & Schlesinger 2007; Marggraf & Streb 1997; Pfriem 1989; Wesseler et al. 2003).

Ohne Zweifel besteht ein Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie. Eine hohe Güterproduktion bedingt eine Verknappung der natürlichen Ressourcen und kann durch starke Eingriffe in das Ökosystem zu nachhaltigen qualitativen Schäden führen. Häufig wird die kapitalistische Wirtschaftsstruktur der meisten Staaten als Ursache der Verschlechterung der Umweltbedingungen angesehen. Transnationale Unternehmen akkumulieren große monetäre, ökonomische, und so auch politische Macht, wodurch sie Regierungen unter Druck setzen können. Staaten sorgen beispielsweise durch die Herabsetzung nationaler Umweltstandards für die erhöhte Wettbewerbsfähigkeit ihres Standortes (*regulativer race to the bottom*; vgl. Cole 2004; Altvater 2008: 57). Ein Argument der Liberalismuskritiker ist, dass die gnadenlose Marktkonkurrenz des Kapitalismus auf globaler Ebene zu Schäden an der menschlichen Lebenswelt und der natürlichen Umwelt führt (Willke 2003: 157).

Dennoch müssen Ökonomie und Umwelt nicht prinzipiell im Gegensatz zueinander stehen (Rübben 2003: 25). Manche Autoren sehen den Kapitalismus als durchaus wandlungsfähig an. Die gesellschaftlich bedingte Ressourcenknappheit und daraus folgende ökologische Probleme lassen sich durch marktwirtschaftliche Instrumente abschwächen. Allerdings erfolgt die Regulierung meist unter der Kontrolle mächtiger politischer und ökonomischer Akteure (vgl. Becker et al. 2011; Brand & Wissen 2011; Jäger & Springler 2012). Die meisten „Marktmängel“ wie Umweltschäden oder soziale Ungerechtigkeit sind keineswegs dem Markt an sich geschuldet. Geeignete politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen können diesen Mängeln entgegenwirken (Willke 2003: 71). Insbesondere die für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung notwendigen technologischen Fortschritte erfolgen meist innerhalb hoch entwickelter, freier Marktwirtschaften (Luke 1999: 137). Um das marktwirtschaftliche System zugunsten eines nachhaltigen Ressourcenabbaus zu nutzen, wird im Rahmen neoliberaler Regulation verstärkt auf die Ökonomisierung des Umweltschutzes gesetzt. Beispiele hierfür sind der Emissionshandel oder Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen, die mittlerweile auch von der *Global Environment Facility* oder der *Convention on Biological Diversity* genutzt werden. Regierungen fällt es hingegen schwerer, auf Nachhaltigkeitsforderungen einzugehen. Im Rahmen der Pfadabhängigkeit laufen Veränderungen aufgrund schwer zu ändernder Muster sehr langsam ab. Hinzu kommt, dass Regierungen meist finanziell schwerfällig agieren und sich selten offensiv gegen die Verantwortlichen von Umweltschäden stellen (ebd.: 138).

Die Ökologische Ökonomie hingegen stellt, im Gegensatz zur Umweltökonomie, die ökologischen Aspekte der Umweltgefährdung stärker in den Vordergrund. Sie entstand vor allem durch die Kritik an der Umweltökonomie in Hinblick auf die Tragfähigkeit von Ökosystemen und ihre Grenzen, die Dynamik dieser Systeme sowie auf die Verbindung zwischen den verschiedenen Komponenten eines Ökosystems und die in einem Kreislauf verbundenen Komponenten eines Wirtschaftsprozesses (Braun 2002: 34). So geht die Ökologische Ökonomie (anders als beispielsweise die Neoklassik) nicht davon aus, dass die ökologische Tragfähigkeit unbegrenzt ist, solange der Ressourcenzugang über den Preis geregelt wird. Allokation ist zwar wichtig, aber nicht zentral bei der Lösung von Ressourcenknappheit und Umweltzerstörung. Die Wirtschaftspolitik muss vielmehr auf Anreize zur effizienten Nutzung setzen, demnach also auch (ähnlich wie eine Nord-Süd-Gerechtigkeit) gesellschaftlich gelöst werden (Jäger & Springler

2012: 222ff). Wesentliches Leitbild des Ansatzes ist die Nachhaltige Entwicklung (vgl. Costanza 1991; Costanza et al. 2001; Daly 1999; Rogall 2009).

Des Weiteren wird die Politische Ökologie als Erklärungsansatz von Umweltbelastungen in Volkswirtschaften herangezogen. Sie gilt zwar als kapitalismuskritisch, eignet sich aber genau aus diesem Grund für die Analyse marktbasierter Umweltschutzinstrumente. Sie begegnet diesen zwar kritisch, kann so aber durch die Identifikation von Stärken und Schwächen zu einer Anpassung der Instrumente in der Politik- und Wirtschaftsgestaltung führen.

Für eine Gegenüberstellung weiterer Ansätze im Spannungsfeld von Ökonomie und Umwelt vgl. Braun (2002: 43f).

Kasten 3.1 Payment for Ecosystem Services

Ökosystemdienstleistungen sind Leistungen, die ökologische Systeme für den wirtschaftenden Menschen erbringen. Diese Leistungen können direkt als bereitstellende Dienstleistungen in Form von Wasser, Nahrung, Holz oder Brennstoff oder als regulierende Dienstleistungen in Form von Klimaregulierung, beispielsweise durch Kohlenstoffbindung oder den natürlichen Schutz vor Überschwemmungen, erfolgen. Oder sie erfolgen indirekt als kulturelle Dienstleistungen in Form eines Raumes zur Erholung oder anderer Freizeitnutzungen sowie als unterstützende Dienstleistungen in Form von Bodenneubildung, Nährstoffkreisläufen oder der Aufnahme und Verwertung von Abfällen. Diese Ökosystemdienstleistungen werden durch demographische, wirtschaftliche, sozio-politische, technologische und kulturelle Faktoren indirekt sowie durch Landnutzungswandel, Einbringung von Neophyten oder Düngemitteln und Pestiziden oder den Klimawandel direkt beeinflusst.

Payment for Ecosystem Services (PES) ist ein wirtschafts- und umweltpolitisches Instrument, das Nutzern von Land und Ressourcen einen Anreiz bieten soll, die Dienstleistungen eines Ökosystems zu erhalten. Die Anwendung des PES-Instruments erfolgt auf freiwilliger Basis. Die Ökosystemleistung muss klar definiert und messbar sein, beispielsweise in Form von quantitativer Kohlenstoffbindung. Des Weiteren muss die Dienstleistung eines Anbieters von mindestens einem Käufer abgenommen werden. Schließlich ist ein wesentliches Merkmal, dass die Dienstleistung kontinuierlich zur Verfügung gestellt wird. Die Qualität der Dienstleistungen wird von den Käufern fortwährend überprüft und die Zahlungen werden bei Nichtleistung eingestellt. Für diese Art der Zahlung hat sich der Begriff des *Performanced Based Payment* etabliert. Der *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*-Mechanismus (REDD+) ist eine Form von PES.

Quelle: Zusammengestellt aus Millennium Ecosystem Assessment 2005 und CIFOR 2011

3.2. Die Politische Ökologie als Analyserahmen

Die Politische Ökologie ist keine in sich geschlossene Theorie. Aus diesem Grund sind Arbeiten in diesem Bereich auch sehr heterogen: Ressourcenmanagement und Landnutzung, Naturschutz, (Öko-)Tourismus, Politische Ökologie der Stadt und industrieller Zentren, Historische Nord-Süd-Beziehungen (vgl. Zimmerer & Bassett 2003a und Abschnitt 2.1.2). Dennoch liegt ihr ein festgelegtes Hypothesengebäude und eine in sich schlüssige Logik zugrunde (Krings & Müller 2001: 93). Da die vorliegende Arbeit auch einen starken ökonomischen Fokus hat, soll zunächst auf die Ableitung der Politischen Ökologie aus der Neuen Politischen Ökonomie eingegangen werden, bevor eine detailliertere Darstellung des politisch-ökologischen Konzeptes erfolgt.

3.2.1. Von der Neuen Politischen Ökonomie zur Politischen Ökologie

Die Neue Politische Ökonomie befasst sich mit Institutionen der Politik. Entscheidend ist die Verbindung von Politik und Wirtschaft unter Berücksichtigung der gesellschaftlichen Verhältnisse. Das heißt, politische und wirtschaftliche Prozesse werden auch durch gesellschaftliche Akteure und historische Entwicklungslinien gestaltet. Dies erfolgt sowohl intendiert als auch nicht intendiert (Jäger & Springler 2012: 69ff). Die Neue Politische Ökonomie analysiert in diesem Rahmen zum einen die Machtstrukturen zwischen verschiedenen Akteuren bzw. zwischen Staat, Gesellschaft und Wirtschaft. Strategische und strukturelle Macht bietet den Machthabenden die Möglichkeit, Strukturen zu bilden, die ihnen die Kontrolle über die Gestaltung gesellschaftlicher Prozesse geben. Diese asymmetrischen Machtverhältnisse führen zu Konkurrenzbeziehungen zwischen gesellschaftlichen Gruppen, aber auch innerhalb von Gruppen (ebd.: 137). Zum anderen analysiert sie die Wirkung von staatlichen und nicht-staatlichen Institutionen auf die Gestaltung von Wirtschaft und Politik. Sie geht also der Frage nach, wie der „gesellschaftliche Überbau“ (staatliche oder nicht-staatliche Institutionen und Organisationen) die Produktionsweise in einer Volkswirtschaft beeinflusst, und wie diese wiederum die Produktivkräfte (Ressourcen und Produktionsmittel) und die Produktionsverhältnisse (Beziehungen zwischen gesellschaftlichen Gruppen) beeinflussen (ebd.: 70).

Institutionen (meist staatliche) können die oben beschriebenen Konkurrenzbeziehungen beeinflussen. Die Beziehungen werden durch Koordinationsmechanismen wie Normen, Regeln, Politik oder Routinen durch Organe wie Gewerkschaften, Unternehmen, den Staat oder Bürger reguliert (Aglietta 1979; Boyer 1990; Jäger & Springler 2012: 199ff; Jessop 1997). Ursachen für eine stagnierende Wirtschaft oder Wirtschaftskrisen können auch in der Erschöpfung natürlicher Ressourcen durch Übernutzung bzw. Rohstoff- oder Landknappheit durch politische und gesellschaftliche Prozesse oder historische Gegebenheiten liegen. An dieser Stelle entwickelte sich die Politische Ökologie, als Verbindung zwischen ausschließlich naturwissenschaftlich ausgerichteten Umweltwissenschaften und der sozial- und wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Neuen Politischen Ökonomie, zur Analyse gesellschaftlicher Prozesse innerhalb komplexer Ökosysteme.

3.2.2. Politische Ökologie in der Geographischen Entwicklungsforschung

Das Analysekonzept der Politischen Ökologie wurde 1987 von Blaikie und Brookfield erstmals bei der empirischen Untersuchung politisch-ökologischer Problemfelder genutzt (Blaikie & Brookfield 1987). Von ihnen stammt die Definition der Politischen Ökologie als Verbindung zwischen Ökologie und Politischer Ökonomie. Sie entwickelte sich aus der Kritik an apolitischen Ansätzen, die von monokausalen Erklärungen für Umweltkrisen ausgehen. Als „*Third World Political Ecology*“ lag der Fokus in den 1980er Jahren insbesondere auf Umweltveränderungen in Entwicklungsländern (Krings 2008: 5). Sie erfasst das sich ständig verändernde Verhältnis zwischen der Gesellschaft und Ressourcen, aber auch das Verhältnis zwischen verschiedenen Gruppen innerhalb einer Gesellschaft (Blaikie & Brookfield 1987: 17). Umweltprobleme werden nicht ausschließlich als Ausdruck von Missmanagement, unangemessener Technologie oder Überbevölkerung gesehen, sondern haben vor allem soziale Ursachen. So sollten Umweltprobleme immer in ihrem historischen, politischen und ökonomischen Kontext gesehen werden. Zentral bei der Analyse sind die Aufdeckung der Interessen und Machtverhältnisse aller beteiligten Akteure sowie deren Interaktionen auf den verschiedenen Maßstabsebenen – lokal, regional, national, international (Krings 2008: 4f; Scholz 2004: 145ff). Ressourcenknappheit ist in starkem Maße

politisch, da sie Ressourcenverteilung und Ressourcenkontrolle beinhaltet (Robbins 2012: 9ff).

Seit den 1990er Jahren hat dieser Ansatz durch zunehmende Umweltveränderungen auch im deutschsprachigen Raum immer mehr Aufmerksamkeit erfahren. Vor allem Umweltzerstörung und Ressourcenübernutzung traten verstärkt in den Vordergrund und wurden anhand der Politischen Ökologie in Hinblick auf Ursachen und Auswirkungen analysiert (vgl. Geist 1994; Stonich & DeWalt 1996). Besondere Aufmerksamkeit erlangte der Ansatz in der Geographischen Entwicklungsforschung, da Land und Boden eine essentielle Lebensgrundlage für einen Großteil der Bevölkerung in Entwicklungsländern darstellen. Die Auswirkungen starker Umweltbeanspruchung auf die betroffene Bevölkerung sind vielfach erheblich, wie bereits Blaikie & Brookfield (1987) in ihrer Arbeit aufzeigten. Die Politische Ökologie analysiert in diesem Kontext das Ursache-Wirkungs-Gefüge, das den Umweltveränderungen und damit der Benachteiligung mancher Akteure durch unterschiedliche Machtstrukturen zugrunde liegt (Krings 2000: 56f). Umweltveränderungen entstehen durch das Zusammenwirken widerstreitender Interessen und durch das Handeln unterschiedlicher Akteure auf verschiedenen Ebenen. Bedeutend bei der Analyse sind dabei die unterschiedlichen Akteure, die als „*place-based actors*“ (lokale Kleinbauern, Unternehmer, zivilgesellschaftliche Gruppen u. a.) und „*non-place-based actors*“ (nationale Verwaltungen und Ministerien, internationale Organisationen, internationale Konzerne u. a.) bezeichnet werden sowie deren Interessen, Durchsetzungsstrategien und Handlungsspielräume. Diese Akteure sind entsprechend ihrer Handlungsspielräume Umweltrisiken in unterschiedlichem Maße ausgesetzt (Krings & Müller 2001: 95). Bryant & Bailey (1997: 28) betonen, dass jede Veränderung im Ökosystem den politischen und ökonomischen Status Quo verändert. Umgekehrt lässt sich ebenfalls sagen, dass jede politische oder wirtschaftliche Veränderung ein Ökosystem verändern kann. Zentrale Prämisse Blaikie & Brookfields (1987: 17) ist demnach sowohl die zeitliche als auch die räumliche Dimension von Umweltproblemen.

Innerhalb des Ansatzes ist von folgenden Annahmen auszugehen:

1. Die Umweltwahrnehmung ist durch soziale, politische und ökonomische Normen festgelegt.

2. Ressourcenknappheit ist nicht natürlich bedingt, sondern entsteht aus gesellschaftlichem Handeln heraus. Umweltveränderungen erfolgen im Kontext welt- bzw. regionalwirtschaftlicher, politischer und institutioneller Rahmenbedingungen.
3. Die Verknappung der Naturressourcen erfolgt durch konkurrierende Akteure oder Gruppen. Sie verfügen über unterschiedliche Zugangsmöglichkeiten oder Verfügungsrechte, wodurch komplexe Machtstrukturen entstehen können, was wiederum zu Nutzungskonflikten führt.
4. Als Konsequenzen entstehen Verteilungskämpfe, Migration o.ä., was zu Widerstandsbewegungen führen kann (Krings 2008: 6; Scholz 2004: 148f).

Frühe empirische Untersuchungen anhand der Politischen Ökologie befassen sich überwiegend mit Fragen nach den Interessen, denen Umweltveränderungen dienen und welche Akteure diese beeinflussen, zu welchen Konditionen dies erfolgt und welcher Art die sozialen und ökologischen Folgen sind. Sie decken dabei folgende Problemfelder ab:

- Wasserverteilungskonflikte und Desertifikation (Hammer 2008; Metha 2011; Okbazghi 2008);
- ökologische Auswirkungen der Nahrungsmittelproduktion (Mansfield 2011);
- Ressourcenkonflikte in Kriegs- und Konflikträumen (Fünfgeld 2008; Lee Peluso & Vandergeest 2011);
- Entwaldung (Delang 2005; Jewitt & Kumar 2000; Krings 1996; Tschardt et al. 2010);
- Waldschutz (König 2010; Luderhann 2010; Ngoufo & Tsalefac 2006);
- Klimawandel und tropische Wälder (Knoke et al. 2009; Rykowski 2012; Tschardt et al. 2010).

Einen umfassenden Beitrag zur forstwirtschaftlichen Forschung in tropischen Region leistet der Sammelband von Tschardt et al. (2010). Das Werk umfasst Aufsätze zu sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekten tropischer Regenwälder und Agroforstwirtschaft in den Tropen. Die Mehrzahl der Beiträge bezieht sich auf Feldforschungen in Indonesien (Zentral-Sulawesi). Die Forschungsarbeiten versuchen zum

Verständnis komplexer Zusammenhänge zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten innerhalb tropischer Regionen beizutragen. Entscheidend ist hier der Zusammenhang zwischen Faktoren, die auf verschiedenen Ebenen auf tropische Regenwälder einwirken. Diese Herangehensweise findet sich auch in den zahlreichen Arbeiten der Politischen Ökologie. Auch im forstwirtschaftlichen Bereich bietet der Ansatz der Politischen Ökologie einen geeigneten Analyserahmen, um die komplexen Zusammenhänge zwischen Akteuren und Akteursebenen zu identifizieren (vgl. Coy & Neuburger 2008; Delang 2005; Graner 1999; Klooster 2006; Krings 1996 u. a.).

Das Konzept der Politischen Ökologie entwickelt sich stetig weiter (Zimmerer & Bassett 2003b: 1). Allerdings wird erst in den vergangenen Jahren der Bogen zwischen der Politischen Ökologie und dem Umweltschutz gespannt. Umweltveränderungen entstehen aber nicht nur, wie in der Mehrzahl der Arbeiten zur Politischen Ökologie behandelt, durch Umweltzerstörung bzw. Überbeanspruchung, sie erfolgen auch zunehmend durch Umweltschutzmaßnahmen, die genau dies verhindern sollen. Schutzgebiete schließen lokale Akteure von der Nutzung aus bzw. schränken sie ein (Jewitt & Kumar 2000). Dadurch können lokale Bevölkerungsgruppen teilweise ihre Lebensgrundlage verlieren (Bassett & Zimmerer 2004: 103ff; Job 2014; Roth 2004; Horta 2000).

Forschungsbedarf besteht in der Analyse der angesprochenen Auswirkungen von Klimaschutzmaßnahmen auf nationale Strukturen. Zudem konzentrieren sich bisherige Arbeiten zu einseitig auf eine der verschiedenen Akteursebenen. Ausschlaggebend sind jedoch deren Interaktionen untereinander, explizit die Beziehungen zwischen Entwicklungs- und Industrieländern im globalen Klima- und Umweltschutz. Diese Lücken soll die vorliegende Arbeit schließen helfen.

Entwicklungspraktisch erhebt die politisch-ökologische Forschung den Anspruch, die Sicherung von Zugangsrechten zu natürlichen Ressourcen wie Ackerland, Wald, Wasser oder Brennholz für benachteiligte Bevölkerungsgruppen zu untersuchen und zu stärken. Das Einbeziehen von nationalen politischen und internationalen Akteuren und ihrer Interessen und Machtstrukturen ist dabei von großer Bedeutung für die Analyse (Krings 2008: 4f).

Die Politische Ökologie als Mehrebenenansatz

Der Mehrebenenansatz der Politischen Ökologie bietet ein geeignetes Analysekonzept zur Aufschlüsselung komplexer Zusammenhänge im Bereich Umwelt- und Klimaschutz. So lassen sich allgemein Veränderungen von Ressourcensystemen, unabhängig ob durch Übernutzung oder Schutzbestrebungen, erfassen. Umweltveränderungen müssen immer im Kontext welt- bzw. regionalwirtschaftlicher, politischer und institutioneller Rahmenbedingungen gesehen werden (Krings 2008: 4). Bereits Bumpus & Liverman (2011: 211) heben die Bedeutung der Politischen Ökologie für die Analyse der sozialen und ökologischen Auswirkungen von Klimaschutzmaßnahmen auf lokaler Ebene hervor. Anhand des Mehrebenenansatzes können danach die Beziehungen zwischen globalen Prozessen und regionalen/lokalen Dynamiken in Entwicklungsländern analysiert werden. Die Geographie als eher holistische Disziplin zur Aufschlüsselung von Mensch-Umwelt-Beziehungen eignet sich für die Analyse dynamischer Prozesse und Beziehungen, wie es in der Politischen Ökologie vorgesehen ist, in besonderem Maße. Sie bietet potenziell die Möglichkeit, vielschichtige Problemlagen und Wechselwirkungen zu analysieren und Lösungen zu konzipieren.

Allerdings verschwimmen die vormals strikten Trennungen der Ebenen durch die Verlagerung von Steuerungsprozessen auf verschiedene Ebenen im Zuge der Globalisierung (*rescaling*). Nationalstaaten verlieren im Zuge der Reterritorialisierung Steuerungskompetenzen bzw. treten diese an die globale oder regionale Ebene ab (*politics of scale*) (Ossenbrügge 2007: 838). Insbesondere im internationalen Klimaschutz wurden nationalstaatliche Programme durch eine sogenannte „*Global Governance*-Architektur“ abgelöst, die auch in vielen Entwicklungsprogrammen zum Tragen kommt (bspw. UNFCCC oder *Millennium Development Goals*). Dadurch sind Staaten immer weniger in der Lage, ihr Territorium nach eigenen Maßstäben und Programmen zu gestalten (Rauch 2012: 108). Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Arbeit zwar auf einen Mehrebenenansatz zurückgegriffen, um verschiedene Entscheidungsebenen zu berücksichtigen, es erfolgt jedoch keine strikte Trennung von räumlichen Maßstabsebenen („Container“) wie dies in den frühen Arbeiten zur Politischen Ökologie oft der Fall war (Krings 2008: 6f). Entscheidend bei der Analyse von globalen Klimaschutzbestimmungen ist, dass durch politisch-ökologische Interaktionsprozesse die Maßstabsebenen immer neu verhandelt werden.

Die Politische Ökologie als Akteursanalyse

Die Politische Ökologie ist ein akteursgeleiteter Ansatz. Sie analysiert den Einfluss der verschiedenen Akteure (*place-based* und *non-place-based*) auf Ressourcen- und Umweltnutzung. Dabei verfügen die unterschiedlichen Akteure auch über unterschiedliche Ressourcenausstattungen und damit eine unterschiedliche Machtfülle und so auch über unterschiedliche Einflussmöglichkeiten. Einflussreiche Gruppen setzen ihre meist eigennützigen Interessen häufig gegenüber weniger mächtigen Akteuren durch (Krings 2007: 80). Auf den ersten Blick einflussreichster Akteur ist demnach aufgrund seiner politischen Entscheidungsgewalt der Staat. Er setzt den rechtlichen Ordnungsrahmen für Umwelt- und Ressourcennutzung fest, wobei der „Staat“ ein Konstrukt aus unterschiedlichen Akteursgruppen darstellt (Krings 2011: 1102). Dem Staat steht dabei eine ambivalente Rolle zu, da er sowohl für den Schutz der natürlichen Ressourcen verantwortlich ist, als auch für deren wirtschaftliche Erschließung. Staatliche Entscheidungen werden allerdings von verschiedenen Interessengruppen gelenkt (Turner 2009: 185). Ziel einer Analyse anhand der Politischen Ökologie ist es, diese Interessengruppen zu bestimmen und ihren Einfluss auf andere Gruppen aufzudecken. Dabei ist der Einfluss bestimmter Gruppen meist historisch gewachsen (Krings & Müller 2001: 96). Mächtige Staatsklassen oder wirtschaftliche Lobbygruppen können sich so die Kontrolle über wichtige Ressourcen sichern und gehen insbesondere in Staaten, in denen transparente politische Strukturen fehlen, meist nach dem Prinzip der Selbstprivilegierung vor (Krings 2007: 81). Insbesondere im internationalen Klimaschutz ist aufgrund der komplexen Zusammenhänge ein Ansatz notwendig, der eine umfassende Akteursanalyse von Einzelpersonen über Haushalte, Gemeinden, Regionen bis hin zu Staaten und internationalen Zusammenschlüssen ermöglicht. Krings & Müller fassen die Aufgabe der Politischen Ökologie als Akteursanalyse wie folgt zusammen:

„Das Zentrale an der Akteursanalyse, wie die Politische Ökologie sie fordert, ist, dass nicht analysiert wird, wie ein Gesamtsystem in seinen Bezügen zur Umwelt funktioniert, sondern untersucht wird, in wessen Interesse Umweltveränderung toleriert oder verboten wird, zu wessen Gewinn, zu wessen Konditionen, mit welchen sozialen und ökologischen Folgen.“ (Krings & Müller 2001: 95)

In Hinblick auf die vorliegende Arbeit bedeutet dies nun die Analyse der unterschiedlichen Interessen und Ziele der Akteure und deren Beziehungen und Interaktionen untereinander. Maßgeblich ist dabei, ihre unterschiedlichen Perspektiven zu berücksichtigen. Ein wesentlicher Aspekt innerhalb der Akteursanalyse sind bestehende Machtverhältnisse zwischen den Akteuren und gegebenenfalls deren Veränderungen im Laufe der Zeit. Die Beziehungen der Akteure untereinander unterlaufen stetig neue Aushandlungsprozesse.

Der Begriff des Akteurs ist dabei nicht eindeutig abgegrenzt. Blaikie (1995) gibt die grobe Unterscheidung des „*place-based actors*“ und „*non-place-based actors*“ vor, oder es erfolgt eine Aufteilung der Akteure nach Handlungsebene in global, national und regional. Andere Autoren gehen nach detaillierteren Systematisierungen entsprechend ihres Untersuchungsfeldes vor. Soliva (2002: 26) unterteilt beispielsweise in Einzelakteure, Akteurskollektive und Interessengruppen. In Anlehnung an den Stakeholder-Ansatz nach Freeman (1984) bestehen meist in Hinblick auf Unternehmen verschiedene weitere Differenzierungen von beeinflussenden Akteuren, die auch in der umweltbezogenen Wirtschaftsgeographie angewendet werden (Stakeholder oder Anspruchsgruppen). Eine Übersicht möglicher Kategorisierungen von Einflussgruppen bietet Dietsche (2011: 48) oder Braun (2002). Die Analyse der in globalen Klimaschutzabkommen beteiligten Akteure erfordert jedoch eine stärker an den Einflussmöglichkeiten orientierte Systematisierung. Zu diesem Zweck wird in der vorliegenden Arbeit auf das Konzept der Akteursanalyse zurückgegriffen, wie sie in der praktischen Entwicklungszusammenarbeit genutzt wird. Hier wird zwischen Schlüsselakteuren, Primären und Sekundären Akteuren unterschieden. Schlüsselakteure haben durch ihre spezifische Stellung große Einflussmöglichkeiten und können als *Veto-Player* Entscheidungen beeinflussen oder blockieren. Primäre Akteure sind von Entscheidungen anderer Akteure oder strukturellen Veränderungen unmittelbar betroffen, haben aber weniger direkte Einflussmöglichkeiten, als dies Schlüsselakteure haben. Sekundäre Akteure sind nur mittelbar oder vorübergehend an den zu untersuchenden Phänomenen beteiligt (GTZ 2002). Zusätzlich bietet sich eine Unterteilung in unterschiedliche Akteursgruppen nach nationaler Politik, multi- und bilateralen Partnern, Privatsektor und Zivilgesellschaft an.

Von Bedeutung ist bei der Akteursanalyse auch, welche Mittel bestimmte Akteure nutzen und welche Motive ihr Handeln bestimmen. Zudem kann die Analyse zeigen, aus welchen Gründen manche Akteure stärker bzw. schwächer als andere sind. Aufgrund der besonderen Akteurskonstellationen von internationalen Akteuren in Industrie- und Entwicklungsländern und dem deutlich politischen Bezug sowie durch die globale Reichweite, bietet die Politische Ökologie den idealen Analyserahmen für Klimaschutzmaßnahmen und ihre Auswirkungen auf der nationalen und regionalen Ebene.

3.2.3. Weiterentwicklung des politisch-ökologischen Konzeptes

First World Political Ecology

Die Analyse globaler Klimaabkommen erfordert einen erweiterten Ansatz der Politischen Ökologie, als er innerhalb der sogenannten *Third World Political Ecology* verfolgt wurde. Nach den überwiegend auf ländliche Räume in Entwicklungsländern bezogenen Untersuchungen seit Blaikie & Brookfield (1987) erfolgten in den vergangenen Jahren auch Untersuchungen zu ökologischen Problemlagen in Industriestaaten (*First World Political Ecology*; McCarthy 2002; Neumann 2005; Robbins 2002). Diese beziehen sich vor allem auf Fragen nach der Umweltgerechtigkeit zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen (Barrett 2013; Flitner 2008; Flitner 2003; Forsyth & Sikor 2013; Gouldson 2006; Holifield 2007; Krings 2011; Martin 2013; Martin et al. 2013; Reed & George 2011). Die *First World Political Ecology* untersucht die Benachteiligung mancher Bevölkerungsgruppen im Zuge von Modernisierungsprozessen. Ungerechtigkeiten im Umweltzugang bestehen vor allem in Megastädten oder stark industrialisierten Zentren in Industrie- und Schwellenländern, die sich beispielsweise in mangelndem Zugang zu Trinkwasser oder sauberer Luft niederschlagen (Krings 2011: 1105).

Eine weitere Entwicklung, meist ebenfalls im Zuge der *First World Political Ecology*, erfuhr der Ansatz der Politischen Ökologie durch die *Urban Political Ecology*. Sie entwickelte sich aus der Annahme, politisch-ökologische Problemlagen entstünden nicht nur in ländlichen Räumen, sondern ebenfalls in urbanen Agglomerationen (Heynen 2014; Heynen et al. 2006; Keil 2003; Swyngedouw & Heynen 2003; Zimmer 2010). Untersuchungen erstrecken sich beispielsweise über Wasser- und Luftqualität in

Städten (Blanchon & Graefe 2012; Buzelli 2008; Kaika 2006; Véron 2006; Wehrhahn et al. 2013), Grünflächen (Heynen 2006), Gesundheit (Keil 2011), Landnutzung in städtischen Räumen (Myers 2008), oder städtisches Umweltmanagement (Follmann 2011; Hordijk et al. 2014; Zimmer 2009). Innerhalb des Ansatzes wird davon ausgegangen, dass sich Umweltwandel und sozialer Wandel gegenseitig beeinflussen (*metabolic circulations*). Städte seien nicht per se unnatürlich, sondern eine Verbindung aus künstlich/technisch und natürlich. Dabei seien Städte einem ständigen Wandel ausgesetzt und müssten, ebenso wie innerhalb der *Third World Political Ecology*, in den historischen, politischen und gesellschaftlichen Kontext gesetzt werden (Heynen et al. 2006: 11f). Konzeptionell orientiert sich die *Urban Political Ecology* an Latours (u. a. 2001; 1996; 1993) *Actor-Network-Theory*, auf die in Kapitel 3.2.4 näher eingegangen wird. Städte und städtische Lebensräume entsprechen demnach einer Mischform aus Natur und Kultur (*Hybride*), entgegen der dualistischen Trennung des Natürlichen und des Künstlichen (Latour 1993: 10). Auch Zimmerer (2009) nutzt den Begriff *Hybrid* zur Darstellung der Verzahnung von Umwelt und sozialer Welt. Eine wesentliche Änderung zu frühen Arbeiten der Politischen Ökologie ist die Stärkung von Netzwerkansätzen gegenüber Kausalketten als Erklärungsansatz. Menschliche Akteure und nicht-menschliche Komponenten bilden dabei komplexe Netzwerke, die dynamische sozio-physische Stadtlandschaften bilden und in komplexe Netzwerke aus biophysischen, institutionellen und diskursiven Prozessen eingebunden sind (Heynen et al. 2007: 12; Heynen et al. 2006: 11). Auch im komplexen Wirkungsgefüge internationaler Klimaabkommen greifen Kausalketten nicht länger als Erklärungsansätze zur Darstellung umfassender Akteursbeziehungen.

Globale Politische Ökologie

Im Zuge der Globalisierung und der internationalen Verflechtung von Umwelt- und Klimaschutz erscheint die Trennung zwischen *Third World* und *First World Political Ecology* nicht mehr sinnvoll. Die Notwendigkeit einer Globalen Politischen Ökologie wurde in den vergangenen Jahren von verschiedenen Autoren, insbesondere im Rahmen des Klimawandels, betont (Hornborg & Jorgenson 2010; Newell & Bumpus 2012; Peet et al. 2011b). Neoliberale Wirtschaftspolitik und die damit einhergehenden global verflochtenen Wirtschaftsbeziehungen führen in Entwicklungsländern zum einen zu

starken Umweltbelastungen und Ressourcenausbeute durch internationale Unternehmen oder die eigene Regierung, um Waren für den Weltmarkt zu produzieren (Krings 2008: 8). Zum anderen führt die internationale Energiepolitik, z. B. im Kontext von Biokraftstoffen, zu Umweltproblemen und Nahrungsknappheit durch Landknappheit in vielen Entwicklungsländern (Fusser 2010; Geibler & Bienge 2010; Pye 2008).

Ähnlich der als klimaschützende Strategie vorgesehenen Stärkung von Biotreibstoffen, können auch andere Umweltschutzprojekte im Kontext der Politischen Ökologie auf ihre Umwelt- und Sozialverträglichkeit hin untersucht werden. Der Grund für negative Auswirkungen von Umwelt- und Klimaschutzprojekten liegt in dem Machtstreben mancher Akteure, die solche Projekte zur eigenen Bereicherung oder Stärkung durchführen (*environmental control/green rule*; Peet et al. 2011a: 27; vgl. auch Bumpus & Liverman 2011). Ein weiteres Forschungsfeld der Globalen Politischen Ökologie sind globale Umweltzertifikate und ihre Auswirkungen auf nationale Produktionsweisen (Eden 2011). Demnach stellt die Globale Politische Ökologie die Verbindung her zwischen sozialem und ökologischem Wandel; natürlicher Umwelt und sozialer Gerechtigkeit (Umweltgerechtigkeit); globalem und lokalem Wandel sowie zwischen politischen Interessen und Umweltwahrnehmung (Turner 2009: 182).

In Hinblick auf den Klimawandel bzw. Klimaschutzstrategien ist die Zusammenführung von *First World* und *Third World Political Ecology* entscheidend, da der globale Treibhausgasanstieg internationales Handeln notwendig macht, und Ansätze wie REDD+ Industrie- und Entwicklungsländer als gleichberechtigte Partner postulieren. In dieser Hinsicht ist es wichtig, Interaktionen zwischen Nord und Süd im Rahmen der Globalen Politischen Ökologie zu analysieren. Die vorliegende Arbeit soll auch hinterfragen, ob eine Gleichberechtigung tatsächlich existiert bzw. möglich ist.

3.2.4. Politische Ökologie globaler Umweltgovernance

Durch globale Umweltgovernance und internationale Klimaschutzstrategien wachsen politisch-ökologische Problemlagen in Nord und Süd immer mehr zusammen. Insbesondere in praktischen Ansätzen zur Treibhausgasminderung sind Entwicklungsländer und Industrieländer eng verwoben. Durch die Beteiligung an internationalen Abkommen oder Konventionen nimmt die Entscheidungsfreiheit des Nationalstaates

immer mehr ab und wird durch globale Vorgaben abgelöst, die national in die bestehenden Gesetze, Regularien und Strukturen eingebunden werden müssen (Ossenbrügge 2007: 838).

Aus diesem Grund ist eine Politische Ökologie globaler Umweltgovernance notwendig, die komplexe Akteurs- und Machtbeziehungen bzw. die Machtaufteilung unter Berücksichtigung aller Instanzen innerhalb des gegebenen institutionellen Umfeldes darstellen kann. Grundlegend bei der Analyse ist die Identifizierung aller relevanten Akteure und Institutionen und ihrer Motive und Wirkungsweisen sowie ihrer Umweltwahrnehmungen. Von besonderem Interesse ist dabei die Veränderung der Akteurspositionen und damit verbunden die Veränderung der Machtbeziehungen zwischen den Akteuren. Dabei geht es nicht nur um Machtungleichgewichte, sondern auch um Machtaufteilung. In bisherigen polit-ökologischen Arbeiten wird diese zugunsten von Machtungleichgewichten und Überlegenheit noch vernachlässigt (Bulkeley & Newell 2010: 69). Dabei ist entscheidend, dass Macht nicht einfach entsteht, sondern durch formelle und informelle Governance-Strukturen gestaltet wird (Turner 2009: 186). Instabilität und Veränderungen in der natürlichen Umwelt können zu Machtverlagerungen der verschiedenen Akteure führen (Fünfgeld 2008: 27). Die Politische Ökologie kann anhand ihres komplexen Analysekonzeptes diese Dynamik in Akteursbeziehungen und innerhalb des institutionellen Umfeldes erfassen. Dabei ist es wichtig, diese Beziehungen netzwerkartig zu begreifen. Dazu zählen auch die Auswirkungen klimastrategischer Handlungen, da es zahlreiche Rückkopplungseffekte und *spread out*-Effekte gibt (Bumpus & Liverman 2011: 205; Robbins 2012).

Dabei sollte im Zuge einer Neuausrichtung der Geographischen Entwicklungsforschung und der *Post-Development*-Debatte (Müller-Mahn & Verne 2010: 5f; Radcliffe 2005) die Beziehung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern kritisch betrachtet werden und der Frage nachgegangen werden, ob globale Klimaschutzabkommen die Gleichberechtigung zwischen Nord und Süd fördern oder doch die Tendenz zu einer Art Ökoimperialismus durch Vorgaben aus dem Norden besteht (Krings & Müller 2001: 94). Innerhalb der vernetzten Akteursbeziehungen lassen sich so Interdependenzen oder Dependenz zwischen den Akteuren analysieren (Keohane & Nye 1977).

Institutionen

Wie bereits aufgeführt, sind Institutionen bei der Analyse internationaler Umweltgovernance durch die Politische Ökologie von wesentlicher Bedeutung. Da der Begriff Institution alltagssprachlich in vielerlei Hinsicht verwendet wird, bedarf es einer genaueren Definition. Nach North (1990: 3ff) sind Institutionen in einer Gesellschaft fest verankerte stabile Strukturen, die jedoch nicht immer effektiv sein müssen. Diese Institutionen sollen Unsicherheiten im Alltag reduzieren und wirtschaftliche, soziale und politische Interaktionen bestimmen. Entscheidend ist dabei, dass durch die Reduzierung der Unsicherheiten (durch Marktmechanismen, Wettbewerbsschutz, Kontrollen o. ä.) auch Kosten reduziert werden (Transaktionskostentheorie) (Williamson 1990: 22; 1975). E. Ostrom (1990: 51) sieht in Institutionen Funktionsregeln, die notwendig sind, um zu bestimmen, wer Entscheidungen treffen darf, welche Handlungen legitim sind, welche Verfahren eingehalten werden müssen, welche Informationen wichtig sind und welche Kosten für einzelne Handlungen entstehen. Braun & Schulz (2012: 135) sehen Institutionen in erster Linie nach der engeren Definition als Regeln und Regelsysteme, die gesellschaftlich verankert sind und sich dementsprechend mit der Zeit anpassen. Institutionen sind nur diejenigen Regeln, die tatsächlich angewandt, kontrolliert und durchgesetzt werden. Sowohl North als auch Braun & Schulz heben die Abgrenzung zur Organisation hervor. Institutionen bilden demnach den äußeren Rahmen, Organisationen hingegen bilden die Struktur der zwischenmenschlichen Beziehungen als Konsequenz aus bestehenden Institutionen. Sie werden bei der Institutionenanalyse aber nie außen vor gelassen, da der Übergang häufig fließend ist (Bathelt & Glückler 2012: 201; Braun & Schulz 2012: 135f; North 1990: 4f).

Institutionen können sowohl bewusst vereinbart und an bestimmte Formen gebunden sein (formelle Institution), als auch mit der Zeit formungebunden entstanden sein (informelle Institution). Insbesondere informelle Institutionen sind häufig nicht planbar, sondern entwickeln sich erst mit der Zeit aus bestimmten Vorgängen zu Institutionen. Zudem sind manche Institutionen mehr in der Gesellschaft verankert (institutionalisiert) als andere (Senge 2011: 90ff). Im Falle von Regeln und Normen, die soziale und ökonomische Interaktionen gestalten, können weniger stark verankerte Institutionen Entwicklungsprozesse behindern. Dabei entwickeln sich Institutionen (formell und

informell) häufig im Interesse derer, die in einer Gesellschaft oder in speziellen Kontexten über Macht verfügen (Politiker, herrschende Staatsklassen, Lobbygruppen), was sich beispielsweise durch die Lenkung politischer Entscheidungen durch wirtschaftliche Lobbyarbeit oder durch korrupte Strukturen abzeichnet. Im Falle von Strukturen, die Korruption erleichtern, hat dies negative Auswirkungen auf die Gesamtgesellschaft und die Wirtschaft. Nichtsdestotrotz sind beispielsweise durch unbürokratische Bearbeitung auch positive Auswirkungen möglich (Schirm 2004: 57).

Dass diese Institutionen stabil und fest in der Gesellschaft verankert sind, bedeutet nicht, dass sie sich nicht wandeln. Institutioneller Wandel läuft allerdings sehr langsam ab. Die Gründe für den Wandel sind meist Preisschwankungen durch Veränderungen der Faktorpreise (Arbeit, Boden, Kapital). Diese können exogen durch Naturkatastrophen, Kriege o.ä. hervorgerufen werden, oder endogen durch politische oder wirtschaftliche Veränderungen innerhalb einer Volkswirtschaft bzw. durch veränderte Prioritäten entscheidender Akteure entstehen (North 1990: 84). In neuerer Zeit können auch der Klimawandel und die darauf folgende globale Umweltgovernance als exogener Grund für den institutionellen Wandel gelten. Institutioneller Wandel kann aber auch durch machtvolle Akteure initiiert werden. Diese müssen sich jedoch meist einem starken Widerstand entgegensetzen. Die international veränderten Governance-Strukturen rufen wiederum veränderte Governance-Strukturen und damit auch Machtstrukturen auf nationaler Ebene hervor (Bathelt & Glückler 2012: 200 bzw. 219). Gleichzeitig beeinflussen nationale und regionale Voraussetzungen internationale Strukturen. Der Wandel kann sowohl durch Wachstum, als auch durch Schrumpfung der Wirtschaft oder infolge technischer, geistiger oder kultureller Veränderungen oder neuer Herausforderungen (z.B. Klimawandel) erfolgen. Zentrales Problem ist die Anpassungsfähigkeit formaler Institutionen (z.B. Märkte oder Hierarchien) an veränderte Umweltbedingungen. Ferner passen sich bei Änderungen formaler Institutionen informelle Institutionen nur sehr langsam mit an bzw. vorherrschende informelle Institutionen können formelle Institutionen behindern, wie im Falle der Korruption. Institutioneller Wandel kann demnach auch das Ergebnis institutioneller Instabilität sein. In diesem Zusammenhang sind politische und ökonomische Prozesse nicht zu trennen. Hier wird die enge Verbindung mit der Neuen Politischen Ökonomie deutlich. Es ist nicht möglich, beliebig konstruierte Institutionen neu zu etablieren (Richter & Furubotn 2010: 33). Institutioneller Wandel verläuft immer im Kontext vorheriger

Entwicklungen (Pfadabhängigkeit), bestimmt aber auch die aktuelle gesellschaftliche, ökonomische und politische Entwicklung. Die Verfestigung bestehender Institutionen wird auch als *lock-in* bezeichnet (Grabher 1993: 260ff; Grabher 2003; Schamp 2000: 17). Demnach ist ein geringerer Entwicklungsstand in der Institutionenökonomik das Ergebnis fehlender oder ineffizienter institutioneller Rahmenbedingungen (Schirm 2004: 60). Im Sinne der Theorie der Verfügungsrechte ist institutioneller Wandel mit dem Ziel der Förderung rationalen Einsatzes wirtschaftlicher Ressourcen bei gleichzeitigem Wirtschaftswachstum aufgrund von Verteilungskonflikten schwer zu verwirklichen. Die Auswirkungen von Verfügungsrechtskonstellationen sind in diesem Kontext von Bedeutung. Der politische Wettbewerb ist demnach ein Kampf um die Autorität zur Änderung von Verfügungsrechten (Richter & Furubotn 2010: 135 bzw. 530; Schumpeter 1942). Institutionentheoretisch ist es somit Ziel der Politischen Ökologie, Besitz- und Verfügungsrechte, welche Ressourcen- und Landnutzung bestimmen, zu analysieren (Schmidt 2013: 56). In Hinblick auf Klimaschutz und Treibhausgas-minderung ist die Besitz- und Verfügungsrechteproblematik allerdings schwerer zu klären als bei traditionellen Landnutzungsmustern. Die Betrachtung des institutionellen Umfeldes und dessen Wandel sind aufgrund der Frage nach den Machtbeziehungen demnach ein wichtiger Teil der Analyse globaler Umweltgovernance durch die Politische Ökologie.

Netzwerke

Zur Darstellung komplexer Akteurskonstellationen und Interaktionen ist ein umfassender Netzwerkansatz notwendig, der sowohl Machtbeziehungen und räumliche Dimensionen abbildet als auch politische, soziale, wirtschaftliche und natürliche Elemente sowie Veränderungen in den Akteursbeziehungen erfasst (Rocheleau & Roth 2007). Die Integration von Netzwerken wird in der Politischen Ökologie von verschiedenen Autoren in unterschiedlichen Kontexten gefordert (vgl. Abschnitt *Urban Political Ecology* Heynen et al. 2007; Heynen et al. 2006; Robbins 2012; Rocheleau & Roth 2007). Wie bereits angesprochen, wird insbesondere im städtischen Raum auf die *Actor-Network-Theory* von Latour (2001) zurückgegriffen. Sie wird der Forderung von Rocheleau & Roth (2007) nach einer Verbindung von Mensch und Umwelt durch das Konzept des Aktanten (Latour 1996: 7) als Einbezug auch materieller „Akteure“

gerecht. Innerhalb der Akteursnetzwerktheorie wird davon ausgegangen, dass Wissen, Akteure, Institutionen, Organisationen und die Gesellschaft als Ganzes Ergebnisse von Beziehungen sind, die sich in heterogenen Netzwerken (zwischen menschlichen und materiellen Akteuren) darstellen. Diese Beziehungen und ihre Auswirkungen sind ebenso Teil des Netzwerkes wie die Akteure selbst und bestimmen ihre Umwelt (Bosco 2006: 136f). Zudem ist es wichtig, die Räumlichkeit der Beziehungen und Akteursentscheidungen zu erfassen. Diese sind jedoch im Rahmen der Globalen Umweltgovernance nicht klar abgegrenzt aufzufassen, sondern in kontinuierlichem Austausch auf transnationaler Ebene (*transnational climate change governance networks*) (Bulkeley & Newell 2010: 54). Beteiligte Akteure im Klimaschutzbereich sind nach Latour demnach die Klimarahmenkonvention (UNFCCC) sowie Vereinte Nationen und Weltbank, weitere bilaterale Abkommen und die beteiligten Staaten innerhalb derer zahlreiche weitere Akteure (Umweltministerien, Unternehmen, NGOs usw.) agieren. Für ausführliche Beispiele im Bereich Fairtrade vgl. Coe et al. (2007: 178) und Whatmore & Thorne (1997). Internationale Akteure und Abkommen bilden nach Power (2003: 148) dabei meist ein „*network of governance*“, welches Akteure in Entwicklungsländern beeinflusst.

Es bieten sich auch andere Netzwerkansätze an, die Umweltabkommen oder ähnliches einbeziehen. Der Einbezug erfolgt aber meist als institutionelles Umfeld oder institutioneller Rahmen anstatt als Akteur selbst. Im Rahmen von Produktion und Wertschöpfung kommt beispielsweise das Konzept globaler Produktionsnetzwerke (*Global Production Networks*) der Forderung nach der Abbildung multidimensionaler Beziehungen innerhalb eines gegebenen institutionellen Umfeldes nach (Henderson et al. 2002). Das Konzept verfolgt folgende Ziele: die Berücksichtigung von Machtbeziehungen, die Abbildung horizontaler und vertikaler Verflechtungen, die Darstellung des Einflusses und der Ausgestaltung von Governance-Strukturen sowie die Einbettung in das institutionelle und territoriale Umfeld (Bathelt & Glückler 2012: 309; Braun & Schulz 2012: 214ff).

An diese beiden Konzepte kann die Abbildung von Netzwerken innerhalb internationaler Klimaschutzprogramme anknüpfen. Rocheleau & Roth (2007) schlagen im politisch-ökologischen Zusammenhang den Begriff des Beziehungsnetzwerkes (*webs of relation*) vor. Für eine Politische Ökologie globaler Umweltgovernance müssen die

ursprünglich für den Ansatz charakteristischen Kausalketten durch Netzwerke als Erklärungsmuster abgelöst werden. Kausalketten bilden hierarchische Strukturen ab, die im Rahmen internationalen Klimaschutzes nicht mehr aufrechterhalten werden können. Zimmerer & Bassett (2003b) gehen in diesem Zusammenhang davon aus, dass Akteursnetzwerke räumliche Maßstäbe überschreiten, um neue relationale sozioökologische Räumlichkeiten zu produzieren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in der vorliegenden Arbeit Netzwerkansätze genutzt werden, um Akteurskonstellationen und Machtbeziehungen sowie Interaktionen zwischen Akteuren, Institutionen und Organisationen mit ihrer Umwelt innerhalb ihres institutionellen Umfeldes zu erfassen und zu analysieren. Innerhalb dieser Netzwerke werden in Anlehnung an Latours „Aktanten“ (1996: 7) sowohl Akteure als auch materielle Faktoren wie Organisationen und Institutionen (Abkommen, Vertragstexte etc.) berücksichtigt. Hervorzuheben sind dabei die unterschiedlichen Machtverhältnisse und Machtverschiebungen zwischen Akteuren. Der Einfluss und die Gestaltung von Governance-Strukturen sind dabei ebenfalls von Bedeutung, wobei die räumliche Dimension erfasst wird, diese aber keine strikte Abgrenzung darstellt.

Interdependenz

Die Frage nach Macht und Machtbeziehungen impliziert immer die Frage nach Abhängigkeiten. Insbesondere innerhalb globaler Umweltabkommen sind die beteiligten Akteure und deren Interessen eng verflochten. Durch diese Verflechtungen bestehen starke Bindungen zwischen den Akteuren innerhalb transnationaler Umweltgovernance (Bulkeley & Newell 2010: 55ff). Die Politische Ökologie kann hier auch die Interdependenzen zwischen Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und der Umwelt bzw. deren Auswirkungen aufzeigen.

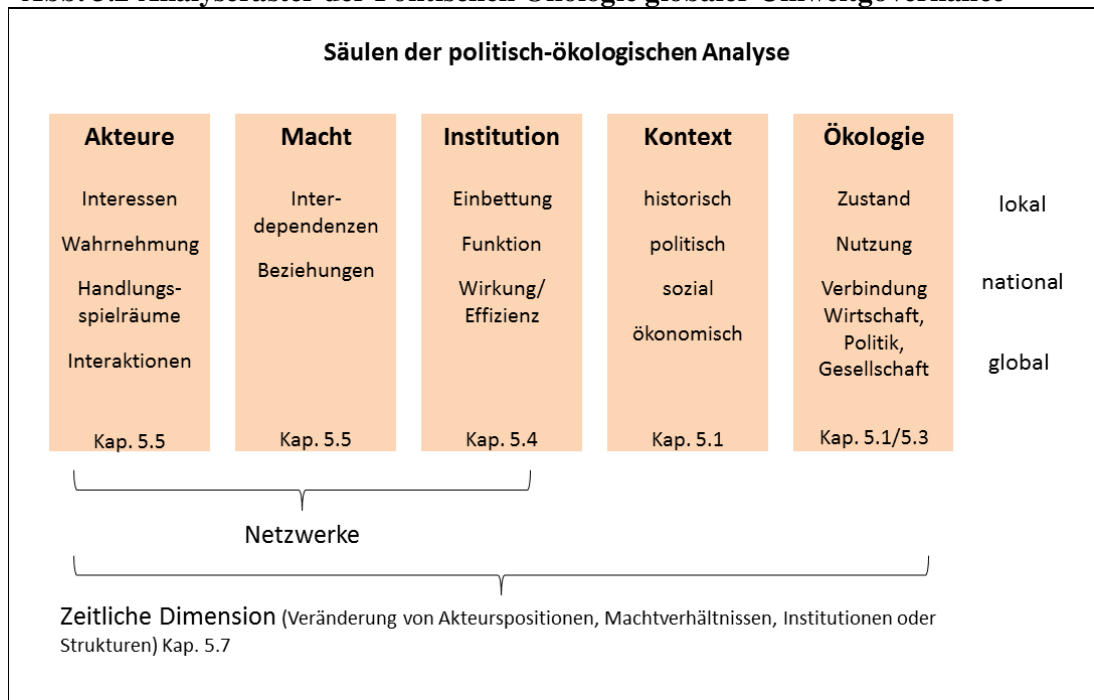
Entgegen der frühen politisch-ökologischen Arbeiten, die Impulse aus der Dependenztheorie aufnehmen (Krings 2008; 2007), wird in der vorliegenden Arbeit von interdependenten Austauschbeziehungen ausgegangen. Es bietet sich an, auf interdependenztheoretische Ansätze zurückzugreifen, da sie Akteure und deren Einflussmöglichkeiten und Beziehungsgeflechte im Zuge der Globalisierung durch die Auflösung ausschließlich nationalstaatlicher Perspektiven und Machtverschiebungen

analysiert (Keohane & Nye 1977). Im ökonomischen Bereich wurden ebenfalls Interdependenzansätze zur Erklärung herangezogen (bspw. Cooper 1968 oder Waltz 1970). In der Geographie wird das Konzept nur am Rande verfolgt (Casier 2011; Doppler 2003; Nuscheler 2000; Storbeck 2011; Zimmermann 2005). Es dient insbesondere der Aufschlüsselung sozialer Situationen (Mensch-Mensch-Interaktion), die durch unterschiedliche Interessen und Verfügungsrechte geprägt sind. Interdependenz in wirtschaftlichen Beziehungen ist meist komplex, da durch die unterschiedliche Wahrnehmung der Akteure strategische Unsicherheiten bestehen (Bathelt & Glückler 2012: 46 und 185f).

In internationalen Klimaverhandlungen sind die Beziehungen zwischen den beteiligten Staaten durch eine gegenseitige Abhängigkeit geprägt. So stehen interdependente Austauschbeziehungen im Widerspruch zu dependenztheoretischen Ansätzen, die von einem Zentrum-Peripherie-Verhältnis zwischen Industrie- und Entwicklungsländern ausgehen: Innerhalb der komplexen Akteursnetzwerke politischer, sozialer und wirtschaftlicher Akteure auf verschiedenen Ebenen sind internationale Akteure ebenso von der Beteiligung der Entwicklungs- und Schwellenländer im internationalen Klimaschutz abhängig wie umgekehrt. Anhand der Analyse von Abhängigkeitsbeziehungen sollen im Rahmen der Politischen Ökologie die Auswirkungen von Klimaschutzabkommen auf die internationale Zusammenarbeit zwischen Industrie- und Entwicklungsländern im Bereich Umwelt- und Klimaschutz untersucht werden.

Abbildung 3.2 zeigt die verschiedenen Aspekte, die mit der politisch-ökologischen Analyse abgedeckt werden, als fünf Säulen. Die Analyse der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance orientiert sich an diesem Analyseraster.

Abb. 3.2 Analyseraster der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance



3.3. Die Politische Ökologie des REDD+-Mechanismus

Die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance befasst sich nicht speziell mit Ressourcenknappheit oder -reichtum an sich oder den Gründen für den Klimawandel, sondern dient in Anlehnung an die „Politische Ökologie der Gewalt“ (Fünfgeld 2008: 32) als konzeptioneller Rahmen der Untersuchung von Veränderungen auf komplexe Mensch-Umwelt-Systeme (Ressourcensystem, politische Systeme, ökonomische Strukturen usw.) unter dem Einfluss von internationalen Klimaschutzabkommen. Dies kann beispielsweise in Hinblick auf die Veränderung von Verfügungsrechten (Zugangsrechte für indigene Bevölkerung), die Politisierung von Lebensversicherungssystemen (Integration von *Livelihood*-Ansätzen in REDD+-Projekte als politische Vorgabe) oder die Entstehung neuer Verwundbarkeiten (Einschränkung der Forstwirtschaft; Ausschluss mancher Gruppen von Programmen o. ä.) erfolgen.

Forschungsbedarf besteht vor allem im Bereich nationaler (Umwandlungs-)Prozesse im politischen und wirtschaftlichen Bereich in Zusammenhang mit globalen Klimaschutzinitiativen. Dabei ist von großer Bedeutung, den Umgang mit dem Klimawandel und die nationale Wirtschafts- und Politikgestaltung miteinander in Verbindung zu setzen. Zu diesem Zweck ist es notwendig, einen Ansatz zu entwickeln, der Akteursanalysen mit

historischen und sozialen Voraussetzungen, mit der institutionellen Einbettung anhand vorhandener politischer und ökonomischer Strukturen, und mit den daraus entstehenden Machtbeziehungen in Verbindung setzt. Entscheidend ist dabei, Aushandlungsprozesse zwischen den Akteuren zu verfolgen und so die netzwerkartigen Beziehungen auf verschiedenen Ebenen auch in ihrer zeitlichen Dimension zu erfassen.

Daraus ergeben sich die einleitend aufgeführten Forschungsfragen:

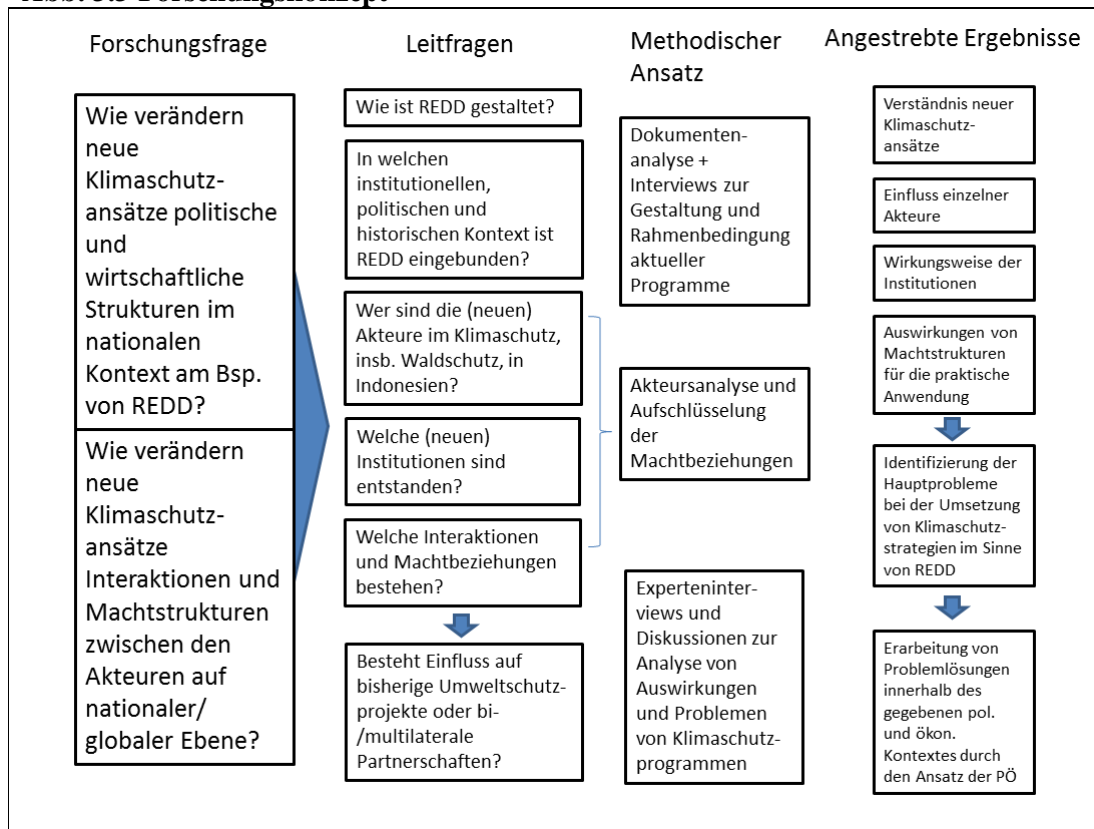
1. Wie verändern neue Klimaschutzansätze politische und wirtschaftliche Strukturen im nationalen Kontext?
2. Wie verändern neue Klimaschutzansätze Interaktionen und Machtstrukturen zwischen den Akteuren auf nationaler und globaler Ebene?

Zur Beantwortung dieser zwei Forschungsfragen ist es notwendig zu klären, wie REDD+ in Indonesien gestaltet ist. Anhand der Politischen Ökologie können relevante Akteure, die sowohl am globalen Klimaschutz als auch an der nationalen Umsetzung beteiligt sind, identifiziert werden. Zudem ist von Bedeutung, deren Motive und Interessen abzubilden. So lassen sich Interessenkonflikte und Machtbeziehungen zwischen den verschiedenen Akteuren, und damit auch Konkurrenzbeziehungen abbilden. Weitere wichtige Faktoren sind vorhandene und neue Institutionen, die in Zusammenhang mit der Implementierung von REDD+ stehen, und Vorgänge, die zu institutionellem Wandel führen.

Darüber hinaus ist von Bedeutung, wie sich neue Klimaschutzmechanismen auf die bestehende Umwelt- oder Waldschutzgestaltung auswirken und ob bzw. wie die Beziehungen zu bilateralen und multilateralen Partnern verändert werden. Anhand der empirischen Analyse soll ebenfalls versucht werden, eine Aussage darüber zu treffen, welches Potenzial der Klimaschutzmechanismus REDD+ birgt, die Rollenverteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern neu zu definieren. Konzeptionell ist entscheidend, den Ansatz der Politischen Ökologie explizit zur Analyse von Klimaschutzmechanismen zu nutzen. Die vorliegende Arbeit soll so dazu beitragen, den Ansatz der Politischen Ökologie auch auf Schutzmaßnahmen anzuwenden und den Ansatz zu nutzen, um praktische Handlungsempfehlungen für die Vereinbarkeit von ökonomischen, ökologischen und sozialen Belangen zu liefern.

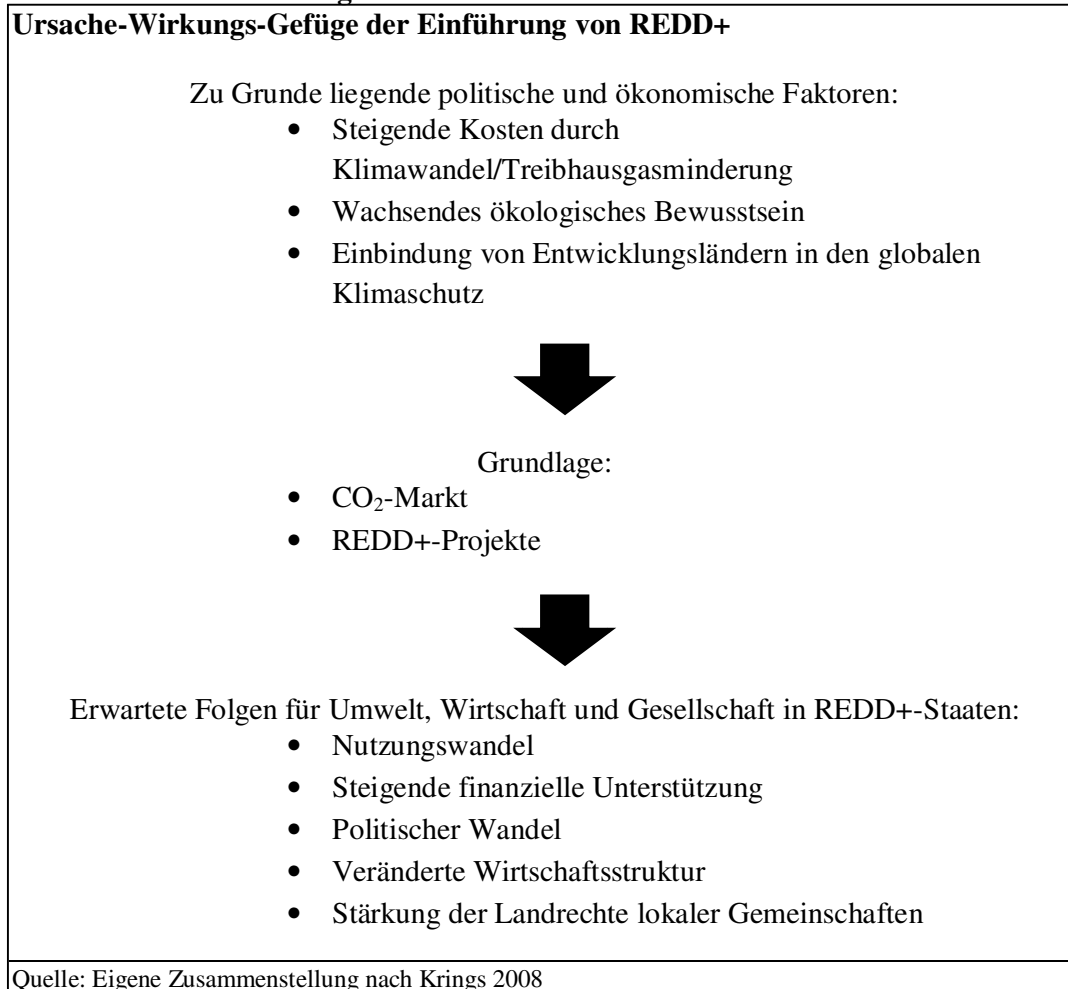
Abbildung 3.3 zeigt das der Analyse zugrunde liegende Forschungskonzept.

Abb. 3.3 Forschungskonzept



Grundlage für die Untersuchung ist das in Abbildung 3.4 dargestellte Ursache-Wirkungs-Gefüge bei der Einführung des REDD+-Mechanismus in die globale Klimaschutzpolitik. Die vorliegende Arbeit analysiert nicht die Gründe für die Einführung von REDD+ als Klimaschutzmechanismus, sondern setzt erst an den Folgen für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft in den durchführenden Ländern an. In der Abbildung sind die angenommenen Auswirkungen aufgezeigt. In welchem Maße diese zutreffen und welche Auswirkungen diese wiederum nach sich ziehen, soll anhand der empirischen Untersuchung geklärt werden.

Abb. 3.4 Politische Ökologie des REDD+-Mechanismus
Ursache-Wirkungs-Gefüge der Einführung von REDD+



Die theoretischen Erläuterungen zu REDD+ haben gezeigt, dass einige Aspekte bei der Implementierung und auch bei der wissenschaftlichen Betrachtung von REDD+-Aktivitäten besonders relevant oder problematisch sind und große Unabwägbarkeiten bestehen. Diese umfassen die Gestaltung, die Finanzierung, die Umsetzung, soziale Aspekte, Institutionen, Machtbeziehungen, Interessen und Auswirkungen. In Tabelle 3.1 sind diese näher erläutert. Sie dienen bei der Untersuchung als Analyseraster.

Tab. 3.1 Kritische Aspekte von REDD+ in Indonesien

	Kritische Aspekte
Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> - Integration von Armutsminderung und Livelihood-Ansätzen - Referenzszenario - Maßstab: national, regional, lokal - Einbindung Degradation; Messung - Verschiebung von Entwaldung - Dezentralisierung - Koordination
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Referenzzeitraum zur Berechnung der Emissionsreduzierung - Marktbasiert vs. fonds basiert
Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Aktivitäten gibt es bereits? - Wie wirken sie sich aus?
Soziale Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen auf Bevölkerung - Einbindung Degradation (problematisch, wenn Gemeinden abhängig von shifting cultivation sind) - Benefit sharing
Probleme	<ul style="list-style-type: none"> - Interessenkonflikte - Landkonflikte
Institutionen	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Institutionen - Beeinflussung von Institutionen
Machtbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> - Problematik Dezentralisierung - Interaktionen zwischen Akteuren
Interessen	<ul style="list-style-type: none"> - Motive der Akteure - Vereinbarkeit unterschiedlicher Interessen
Sonstige Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen auf das Ökosystem und THG-Gehalt noch unklar

4. Methodik

Zur Analyse der eingangs beschriebenen Zusammenhänge zwischen globalem Klimaschutz und den nationalen Auswirkungen auf verschiedenen Ebenen wurde die Umsetzung des *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* (REDD+) Mechanismus in Indonesien als Fallbeispiel ausgewählt. Kern der empirischen Erhebung waren Experteninterviews vor Ort. Ergänzend erfolgten eine Dokumentenanalyse, Beobachtungen in zwei Projektgebieten und die Auswertung eines Workshops zu den *Lessons Learned* der ersten Projektjahre in der indonesisch-australischen Zusammenarbeit. Die Methodentriangulation soll die Zusammenhänge umfassender, abgesicherter und gründlicher erfassen. Damit können Schwächen einer Methode durch andere Methoden ausgeglichen werden (Lamnek 2005: 147f).

4.1. Auswahl des Untersuchungsfeldes

Die Wahl eines global angeregten Klimaschutzmechanismus zur Untersuchung der vorgestellten Fragestellungen fiel auf REDD+-Aktivitäten, da diese gut auf die einleitend angesprochenen Problemstellungen abzielen. Von Staaten in den Tropen angelegt, soll dieser Ansatz das Spannungsfeld zwischen Umweltschutz und sozioökonomischen Entwicklungsprozessen auflösen. Hierbei handelt es sich um einen Lösungsansatz zur Vereinbarkeit von Umwelt und Ökonomie durch die Monetarisierung von Umweltgütern. Trotz der ursprünglichen Idee der Länder Costa Rica und Papua-Neuguinea erfolgte die weitere Initiierung überwiegend unter der Schirmherrschaft der westlichen Industrienationen innerhalb der Vereinten Nationen. So bietet der REDD+-Mechanismus zudem den geeigneten Rahmen der Analyse eines globalen und vor allem westlich geprägten Klimaschutzmechanismus und seiner Umsetzung und Auswirkungen auf nationaler Ebene. Die Analyse kann klären, welche Akteure Einfluss auf Entscheidungen haben und somit Macht auf andere Akteure ausüben. Durch eine vorab durchgeführte Internetrecherche stellte sich heraus, dass das Thema in verschiedenen Bereichen kontrovers diskutiert wird und einige Punkte unter starker Kritik stehen. Darüber hinaus wirft die Implementierung in vielen Staaten vermehrt Probleme auf.

Vorab wurden verschiedene REDD+-Staaten als unsystematisch-explorative „Minieinzelfallstudien“ zur Fallauswahl der eigentlichen Erhebung untersucht. Das Fall-

beispiel Indonesien wurde dann anhand vorab durchgeführter Gespräche mit in Indonesien tätigen Organisationen und der umfassenden Recherche zu aktuellen Vorgängen im Bereich REDD+ ausgewählt. In Indonesien ist die Entwaldung schon relativ weit fortgeschritten, so dass ein großer Bedarf an Waldschutzmaßnahmen besteht. So lässt sich hier in einem sehr dicht besiedelten Raum der Konflikt zwischen Umwelt- und Klimaschutz und sozioökonomischer Entwicklung besonders gut analysieren. Insbesondere der Interessenkonflikt zwischen Waldschutz und agro-industriellen Interessen, wie in der Palmölwirtschaft, sorgt für ein nur schwer lösbares Problem. Zusätzliche Komplexität erhalten die Konflikte zwischen den Akteuren durch spezielle historisch gewachsene Strukturen im politischen und wirtschaftlichen Bereich. Hier setzt die Politische Ökologie an, um die komplexen Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Akteursinteressen im historischen, politischen, ökonomischen und sozialem Kontext aufzuschlüsseln. Aufgrund starker Konflikte in der Forstwirtschaft stand das Land bereits sehr früh im Fokus internationaler Klimaschutzbestrebungen. REDD+-Aktivitäten begannen in Indonesien bereits im Jahr 2008 mit dem Engagement der australischen Entwicklungsbehörde (AusAID). Es folgten das UN-REDD-Programm, die *Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF) sowie weitere bilaterale Partner. So erhält Indonesien im weltweiten Vergleich auch einen der größten Anteile finanzieller Mittel.

Das große Potenzial zur Emissionsminderung durch ausgedehnte Flächen tropischen Regenwaldes und hohe Entwaldungsraten implizieren allerdings nicht notwendigerweise die Bereitschaft der Länder zur Emissionsminderung (Streck & Parker 2012: 122). Häufig treten genau in diesen Fällen mehr Probleme als beispielsweise in kleinen Ländern mit geringeren Entwaldungsraten auf. Genau diese Komplexität macht es notwendig, sich näher mit Fallbeispielen wie Indonesien zu befassen. Aus der Analyse können Schlüsse auch für weniger komplexe Fälle gezogen werden. Indonesien bietet mit seiner geographischen Vielfalt die Möglichkeit, sehr viele Aspekte aufzugreifen. In Java ist die Entwaldung durch die landwirtschaftliche Nutzung am weitesten fortgeschritten. Manche Regionen in Kalimantan und Sulawesi sind hingegen noch recht dicht bewaldet. Schutzmaßnahmen müssen demnach an die regionalen Voraussetzungen angepasst werden.

Die Entscheidung für nur ein Fallbeispiel erfolgte vor allem, da die verschiedenen Staaten, in denen REDD+-Aktivitäten durchgeführt werden, zu unterschiedliche Charakteristika aufweisen und somit ein Vergleich nicht sinnvoll ist. Dennoch können durch die Analyse der Situation in Indonesien allgemeine Schlüsse gezogen werden, die auf weitere Fälle übertragbar sind. Diese Schlüsse lassen sich festigen, indem von den Experten genannte Beispiele weiterer REDD+-Länder mit herangezogen werden (vgl. Kap. 5.8).

Abb. 4.1 Karte der untersuchten Projektgebiete



Innerhalb Indonesiens erfolgte die Erhebung aufgrund der Nähe zu politischen und ökonomischen Entscheidungsträgern überwiegend in Jakarta. Die Begehung der Projektgebiete erfolgte in Zentral-Kalimantan nahe der Stadt Palangka Raya (vgl. Abb. 4.1). In unmittelbarer Nähe der Stadt liegen zwei Gebiete, in denen REDD+-Projekte oder vergleichbare Ansätze verfolgt werden. Zum einen liegt dort das australische KFCP-Projekt nördlich von Palangka Raya in der Region um Katunhjung im ehemaligen *Mega Rice*-Gebiet, zum anderen liegt innerhalb des Sebangau Nationalparks ein Gebiet, in dem der *World Wide Fund For Nature* (WWF) im REDD+-Rahmen Aufforstung

betreibt. Zusätzlich sind einige privatwirtschaftliche Akteure engagiert, wie beispielsweise die indonesische Fluggesellschaft Garuda Indonesia und die deutsche Krombacher Brauerei. Die Auswahl des Gebietes erfolgte erst in Jakarta und lag in der engen und unkomplizierten Zusammenarbeit mit den australischen REDD+-Projektmitarbeitern begründet. Zudem ist das KFCP-REDD+-Projekt eines der ersten Projekte (Start 2008) und zeigt in einer sehr stark degradierten Umwelt die REDD+-Aktivitäten recht anschaulich.

4.2. Datenerhebung

4.2.1. Datenerhebung durch Experteninterviews

Für das hier behandelte relativ neue Forschungsfeld eignen sich in erster Linie qualitative Methoden, die explorativ und induktiv an die genannten Fragestellungen herangehen und Hypothesen generieren. Besonders in anderen kulturellen und sozialen Kontexten ist es wichtig, die Erhebung sehr offen anzulegen, um Aspekte zu erfassen, die vorher eventuell nicht bekannt waren. Das bedeutet, dass von vornherein bewusst nicht alle Schritte festgelegt sind, damit auf bestimmte Ereignisse direkt reagiert werden kann. Dies bezieht sich sowohl auf einzelne Wegmarken im Forschungsprozess als auch auf Situationen innerhalb einzelner Prozesse wie beispielsweise die direkte und offene Reaktion während eines Interviews auf die Aussagen des Interviewpartners (Meier Kruker & Rauh 2005: 14). Eine Annäherung an die Problematik muss also immer die Chance lassen, diese vorherigen Ansichten revidieren zu können, da die Problematik von den Akteuren vor Ort eventuell ganz anders aufgefasst wird. Standardisierte Erhebungen könnten unbekannte Aspekte nicht erfassen und nur die uns bekannte westliche Denkweise auffassen, wodurch die Problematik nicht ganz erfasst werden kann (Gläser & Laudel 2006: 28). Jedoch ist es trotz all der Offenheit des Ansatzes wesentlich, die Forschungsfragen von Beginn an präzise festzulegen. So kann später genau dokumentiert werden, wo und aus welchen Gründen sich im Verlauf der Forschung Perspektiven geändert haben. Durch die qualitative Herangehensweise lassen sich die ökonomischen und politischen Strukturen im nationalen Kontext sowie die ursächlichen globalen Prozesse analysieren. Durch qualitative Interviews lassen sich komplexe Sachverhalte wie beispielsweise Akteurskonstellationen oder Handlungsmotivationen untersuchen (Hay 2005: 5f).

Vor der Feldforschung in Indonesien wurden bereits in Deutschland, insbesondere im Rahmen einer internationalen Tagung zu Menschenrechtsfragen im internationalen Waldschutz mit Bezug zur aktuellen REDD+-Problematik im Oktober 2012¹⁰, explorative Gespräche mit Akteuren des internationalen Waldschutzes und indonesischen Menschenrechtsorganisationen zum Thema REDD+ geführt. Dort wurden sowohl die allgemeine Haltung zu dem Thema, als auch die Auffassung von indonesischen – aber auch von weiteren nationalen Akteuren aus Kamerun und Ecuador – erfasst und weitere Kontakte mit indonesischen Akteuren geknüpft. Hinzu kamen informelle Gespräche mit dem *Centre for Development and the Environment* (SUM) der Universität Oslo zur aktuellen Forschungslage im REDD+-Bereich in Indonesien. Diese gering strukturierten Gespräche wurden vorwiegend zur Erstellung des Interviewleitfadens für die Erhebung in Indonesien genutzt. Essentielle Aussagen über die Situation von REDD+ in Indonesien wurden aber auch zur weiteren Analyse hinzugezogen.

Die Haupterhebung erfolgte in Indonesien im Zeitraum zwischen Januar und Juli 2013 sowie durch einen zusätzlichen Aufenthalt in Jakarta im Juni 2014. Die Interviews wurden als problemzentrierte Experteninterviews mit Hilfe eines offenen Interviewleitfadens durchgeführt. Charakteristisch für das Experteninterview ist, dass die befragte Person als Experte auf einem bestimmten Gebiet agiert und Kontextwissen in diesem Bereich zugänglich macht (Schnell et al. 2008: 133). Somit stellt nicht die Person selbst den Untersuchungsgegenstand dar, sondern liefert das spezifische Expertenwissen, das zur Beantwortung der Forschungsfragen notwendig ist. Experten sind Menschen, die in einem bestimmten Bereich oder zu sozialen, politischen oder ökonomischen Sachverhalten über Wissen verfügen (Gläser & Laudel 2006: 9f). In der vorliegenden Arbeit zählten hierzu Experten aus den Feldern der nationalen und internationalen Politik und Wirtschaft, aus nationalen und internationalen NGOs, Wissenschaftler und bi- und multilaterale Partner.

Aufgrund des bisher wenig untersuchten Forschungsgebietes ist es schwer, die Grundgesamtheit der an REDD+ beteiligten Akteure im Vorfeld zu benennen. Ein Ziel der Arbeit ist es, genau diese relevanten Akteure herauszustellen. Aus diesem Grund orientiert sich die Auswahl der Interviewpartner nicht an den üblichen Kriterien der Stichprobenerhebung, wie dies innerhalb quantitativer Methoden der Fall ist. Die

¹⁰ Mit dem Menschen stirbt der Wald – Menschenrechtsfragen im internationalen Waldschutz; 12.-14. Oktober 2012, Schwerte.

Experten werden bewusst nach dem zu erwartenden Gehalt an neuem Input ausgewählt. Mit der Methode des theoretischen Samplings werden neue Interviewpartner nach und nach ausgewählt, so dass die Gesamtgröße der Stichprobe erst nach Abschluss der Erhebung vorlag. Die Erhebung ist demnach abgeschlossen, wenn eine Informationssättigung eintritt (Flick 2007: 158f). Häufig führen dabei die Erkenntnisse aus den Interviews zur Erweiterung des Expertenkreises nach forschungsthematisch-spezifischen Aspekten. Die Auswahl der Gesprächspartner erfolgte zunächst durch Recherche und Vorabgespräche mit vor Ort arbeitenden Organisationen und Forschungseinrichtungen. Später erfolgte die weitere Auswahl nach dem Schneeballprinzip durch Empfehlungen der befragten Experten. Wichtig ist hierbei eine relativ große Variationsbreite. Die Fälle bieten damit keine Repräsentativität, sondern wurden nach ihrer Relevanz ausgewählt. So lassen sich markante Merkmale herausarbeiten (ebd.: 161).

Insgesamt wurden 29 Experteninterviews in Jakarta, Bogor, Denpasar und Palangka Raya durchgeführt. Die Anzahl der Interviews ergab sich aufgrund der theoretischen Sättigung (Informationssättigung) des zwar komplexen, aber klar abzugrenzenden Themas. Die Anzahl an entsprechenden Experten ist in Indonesien im REDD+-Kontext überschaubar. Abgesehen von den zahlreichen lokalen NGOs befassen sich nur eine Handvoll Experten mit REDD+. So konnten die Interviews aber wesentlich mehr in die Tiefe gehen. Zusätzlich wurden sie durch die Rückkopplung in den Diskussionen im Rahmen des KFCP-Abschlussworkshops im Juni 2014 ergänzt.

Die Interviews hatten eine Dauer von 40 bis 120 Minuten. Ein Interview fand per Telefon statt, da sich der verantwortliche Mitarbeiter während des Erhebungszeitraumes in Deutschland aufhielt. Dies war ungewöhnlich, da alle anderen Akteure die Bedeutung der Nähe zu den indonesischen Entscheidungsträgern und den Projektgebieten betonten. Aus diesem Grund war es entscheidend, die Forschung vor Ort durchzuführen. Allerdings konnte auch dieses Telefoninterview ohne Probleme durchgeführt werden. Die meisten Gespräche konnten mit einem digitalen Diktiergerät aufgezeichnet werden. Als relevante Akteursgruppen wurden Mitarbeiter der nationalen Regierung, insbesondere des Forstministeriums, Mitarbeiter internationaler Organisationen oder der bilateralen Zusammenarbeit, Akteure der Wirtschaft, Mitglieder von Nichtregierungsorganisationen sowie Personen aus Forschungseinrichtungen eingestuft. Tabelle 4.1 zeigt das Interviewsample.

Tab. 4.1 Interviewsample

Akteursgruppe		Anzahl
Nationale Politik		3
Internationale Zusammenarbeit	Bilaterale Zusammenarbeit	7
	Multilaterale Zusammenarbeit	5
Wirtschaft		2
Forschung		6
NGO	Naturschutz	4
	Menschenrechte	1
	Entwicklung	1
Gesamt		29

Der sehr offen angelegte Interviewleitfaden (Anhang A2) wurde in fünf Teilbereiche gegliedert. Diese decken Informationen zur Einrichtung, für die der Befragte arbeitet, ihr Engagement in REDD+-Aktivitäten, die Situation vor Einführung von REDD+ und die heutige Situation ab. Die Leitfäden wurden für die unterschiedlichen Akteursgruppen minimal angepasst. Anhand dieser groben Gliederung umfasst der Leitfaden folgende Aspekte:

- Interessen bei der Einführung von REDD+
- verfolgte Ziele
- Beziehung zwischen Indonesien und den Geberländern
- Situation vor REDD+ (umweltpolitisch, wirtschaftlich, sozial) (Wie wurde Waldschutz realisiert? Wie sehen die konkreten Maßnahmen aus?)
- momentane Situation
 - Ist die Nutzung eingeschränkt? (für Unternehmen, Gemeinden, Organisationen)
 - Ergeben sich Probleme bei der Sicherung der Lebensgrundlage?
 - Haben sich neue Einkommensquellen erschlossen? (für Unternehmen, Gemeinden)
 - Ist die Arbeit stärker reglementiert oder ist sie ganz verboten?
- beteiligte Akteure (neue Akteure bzw. neue Rollen) und deren Interaktionen und Machtbeziehungen
- Institutionen
- Einflussmöglichkeiten
- Implementierung (Stand der Umsetzung) und Finanzierung
- Probleme bzw. Kritik

- Konflikte
- Auswirkungen

Entscheidend war zudem die persönliche Einschätzung der Gesprächspartner zu bestimmten Projekten oder Problemen des REDD+-Ansatzes. Sie macht deutlich, nach welchen selbst gewählten inhaltlichen Kriterien die jeweiligen Akteursgruppen Erfolge oder Misserfolge bei der Implementierung von REDD+ beurteilen.

Die Verfügbarkeit der Interviewpartner erwies sich als relativ unproblematisch. Die meisten waren schnell zu einer Teilnahme an den Interviews bereit. Insbesondere das Interesse bei den multilateralen Partnern war sehr hoch. Lediglich die wirtschaftlichen Akteure sind unterrepräsentiert. Dies lag vor allem im mangelnden Interesse des Wirtschaftssektors an REDD+, was sicherlich mit der recht frühen Phase der Implementierung und der teils unausgereiften Planung und Gestaltung zusammenhängt. Jedoch wurden Absagen von Akteuren des privaten Sektors und ihre Begründungen auch in die Analyse mit einbezogen, boten sie doch einen Einblick in die Motivation der Unternehmen.

4.2.2. Auswertung der Experteninterviews

Die Experteninterviews wurden transkribiert und mit Hilfe des Analyse-Programmes MaxQDA anhand der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring (2007) ausgewertet. Bei dieser Auswertungsmethode wird der Text anhand eines vorab erstellten Analyserasters auf relevante Informationen hin untersucht. Die dem Text entnommenen Informationen werden den Kategorien des Analyserasters zugeordnet und unabhängig von dem Text weiter verarbeitet. Dieses Vorgehen extrahiert Informationen und verarbeitet diese getrennt vom Text weiter. Es eignet sich besonders gut für die Auswertung von Experteninterviews, da diese Loslösung vom Text den Fokus auf den Inhalt bzw. die Aussagen und nicht auf den Text selbst legt. So können die Aussagen der einzelnen Experten zu bestimmten Sachverhalten analysiert werden. Wichtig ist auch die Herausstellung identischer Strukturen innerhalb der verschiedenen Interviews (Przyborski & Wohlrab-Sahr 2010: 40). Da dieses Vorgehen das nachträgliche Anpassen und Erweitern der Analysekategorien nicht zulässt, wird die Methode von Gläser & Laudel (2006: 44) durch das Zulassen einer nachträglichen Modifikation des

Analyserasters erweitert. Diese angepasste Form der strukturierenden Inhaltsanalyse wurde auch für die vorliegende Arbeit verwendet.

Durch den Interviewleitfaden waren manche Kategorien bereits vorgegeben. Im Verlauf der Textanalyse erfolgte die Vergabe weiterer Kategorien. Die gebildeten Kategorien ermöglichen es, dem Textmaterial eine Struktur zu geben und so wesentliche Inhalte und Aspekte aus den Interviewtexten herauszufiltern (Mayring 2007: 89). Ein besonderer Fokus lag auf der Analyse der Machtstrukturen zwischen den verschiedenen Akteuren sowie deren Handlungsmotiven und den spezifischen Herausforderungen, denen sich die Akteure in Indonesien stellen müssen. Im Wesentlichen deckt das genutzte Analyseraster zur Darstellung der Politischen Ökologie von REDD+ die Schwerpunkte Akteure (Aufgaben, Einfluss, Interaktionen), Institutionen und Organisationen (Gestaltung, Einfluss), Umsetzung von REDD+, Auswirkungen des Mechanismus und die weitere Entwicklung von REDD+ sowie den sozioökonomischen Kontext ab. Insgesamt umfassen die analysierten Texte 17 Codes, zusätzlich erfolgten innerhalb einiger Codes wichtige Subcodes. Die Kodierungen ermöglichen zum einen die Hervorhebung der entscheidenden Aspekte und Phänomene, die in den Interviews angesprochen werden (offenes Kodieren). Zum anderen werden die Beziehungen zwischen den Phänomenen und deren Ursache-Wirkungs-Gefüge aufgezeigt (axiales Kodieren) (Flick 2004: 264ff). Zentrale Textstellen werden innerhalb der Ergebnispräsentation als Ankerbeispiele (Mayring 2007: 83) aufgeführt. Zum besseren Verständnis wurden diese in Einzelfällen sprachlich geglättet.

4.2.3. Ergänzende Methoden

Ergänzend zu den Experteninterviews erfolgten eine Dokumentenanalyse sowie eine Feldbegehung in Zentral-Kalimantan und die Auswertung des KFPC-Abschlussworkshops. Die Dokumentenanalyse zeichnet sich durch die Vielfalt des Materials aus. Daten müssen nicht erst erhoben werden, es kann analysiert werden, was schon vorliegt (Mayring 2002: 47f). Die Dokumentenanalyse ist für die REDD+-Thematik von besonderer Bedeutung, da sowohl internationale als auch nationale Dokumente existieren, die für den Umgang mit Klimaschutz und die Integration von Klimaschutzmaßnahmen und insbesondere REDD+-Aktivitäten einen verbindlichen Rahmen bilden sollen. Ein für Indonesien besonders wichtiges Dokument ist der mit der

norwegischen Regierung vereinbarte *Letter of Intent* (LoI), der die Form der Zusammenarbeit zwischen den Regierungen regelt. Darin gibt Norwegen relativ strikte Vorgaben für die Umsetzung von REDD+-Maßnahmen in Indonesien. Hinzu kamen weitere Richtlinien und Dokumente des UN-REDD-Programmes (*Technical Reports*), aber auch die mediale Resonanz, hauptsächlich innerhalb Indonesiens. Zu diesem Zweck wurden englischsprachige indonesische Zeitungen im Zeitraum zwischen Januar 2012 und Januar 2015 nach den Schlagwörtern „REDD+“ oder „Waldschutz“ durchsucht sowie Webseiten mit direktem Bezug zu REDD+ in Indonesien (www.theredddesk.org und www.redd-monitor.org). Zusätzlich wurden relevante internationale Artikel in die Analyse aufgenommen. Nach der Identifikation entscheidender Dokumente wurden diese ebenfalls in die Analyse-Software MaxQDA eingepflegt und inhaltsanalytisch bearbeitet (vgl. Tab. 4.2). Insbesondere für die Analyse der institutionellen Einbettung stellt die Auswertung wichtiger Dokumente eine wesentliche zusätzliche Quelle dar. Die mediale Resonanz kann die Wahrnehmung von REDD+ durch verschiedene Interessengruppen ergänzend darstellen.

Tab. 4.2 Dokumentenanalyse

Dokumentenart		Anzahl
Dokumente, Vertragstexte, <i>Technical Reports</i>		12
Zeitungsartikel	International	18
	National	126
Gesamt		156

Beobachtungen erfolgten überwiegend während der Feldbegehung in Zentral-Kalimantan im März 2013. Der Besuch der Projektgebiete (vgl. Kap. 4.1) ermöglichte es, zusätzliche Informationen zu erlangen und sich ein eigenes Bild der ökologischen Gegebenheiten zu machen. Dies sollte den in der Politischen Ökologie entscheidenden Bogen zwischen Ökologie und Gesellschaft spannen. Die Feldbeobachtung erfolgte (in Anlehnung an die ersten Interviews) anhand folgender vorab festgelegter Stichpunkte: ökologische Situation des Gebietes (Zustand des Waldes, menschliche Eingriffe usw.), Nutzung, Schutzmaßnahmen bzw. Projektaktivitäten. Darüber hinaus wurden anhand von zwei ergänzenden Gesprächen mit Mitarbeitern des Sebangau Nationalparks die entscheidenden Akteure identifiziert. Die Beobachtungen und ergänzenden Gespräche wurden ebenfalls aufgezeichnet und mit Hilfe der Analyse-Software ausgewertet.

Im Juni 2014 fand der Abschlussworkshop der *Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership* (IAFCP) und des australischen KFCP-Projektes statt. Dieser hatte zum Ziel, Erfahrungen aus der Projektzeit auszutauschen und diese den indonesischen Behörden für die Weiterführung der Projekte mit auf den Weg zu geben. Eingeladen waren nicht nur direkt an der australisch-indonesischen Zusammenarbeit beteiligte Akteure, sondern Akteure aus allen Bereichen, die sich in REDD+ in Indonesien engagieren. Dazu zählen auch andere bilaterale Partner. Es wurden Erfahrungen in folgenden Feldern ausgetauscht:

1. Die Rolle von Gemeinden und regionalen Regierungsbehörden bei der Durchführung von REDD+-Projekten.
2. Die Implementierung des *Indonesian National Carbon Accounting System* (INCAS).
3. Die Rolle von Torfmoorwäldern im REDD+-Prozess.
4. Die Verbesserung der sozialen und ökonomischen Bedingungen der Gemeinden durch REDD+.

Die Diskussionen zu diesen Punkten sowie unstrukturierte Gespräche mit einigen Teilnehmern wurden ebenfalls dokumentiert und in die Analyse einbezogen. Dies bot die Möglichkeit, nach Auswertung der eigenen Erhebung einige Ergebnisse erneut mit vorigen Interviewpartnern oder weiteren Akteuren zu besprechen. Nach Lamnek (2005: 147) erfolgt durch die Konfrontation der Befragten mit den eigenen Ergebnissen die Rückkopplung der eigenen Interpretation (kommunikative Validierung).

4.3. Forschungsumfeld

REDD+ ist ein momentan sehr kontrovers diskutiertes Thema. Besonders in den beteiligten Staaten setzen sich zahlreiche Akteure teilweise sehr emotional mit der Thematik auseinander. Dies erscheint verständlich, berücksichtigt man die soziale Komponente des Programmes und den Einfluss von REDD+ auf bisher ungeklärte Probleme von Staaten wie die Frage nach den Rechten indigener Gruppen oder der Verschmelzung von Befugnissen mächtiger Akteure aus Politik und Wirtschaft. Trotz der Integration von *Livelihood*-Ansätzen und dem Versuch der Abschwächung von Korruption, sehen sich internationale (und teils auch nationale) Akteure im REDD+-Bereich großem Widerstand sozialer Gruppen ausgesetzt. Lokale Gruppen werden dabei

häufig durch internationale Menschenrechts- oder Umweltaktivisten unterstützt. Dies schlägt sich sogar in wissenschaftlichen Publikationen nieder, so dass zu Beginn der Forschungstätigkeit Vorsicht bei der Unterscheidung zwischen stichhaltigen Argumenten und simplen Anklagen geboten war. Zur Annäherung an die Thematik waren aber auch diese Äußerungen interessant. Die Experteninterviews hingegen verliefen in dieser Hinsicht trotz des Einbezugs von Akteuren, die sehr extreme Positionen vertreten, relativ unproblematisch. Dennoch bleibt die jeweilige Position bei der Auswertung der Interviews zu berücksichtigen.

Die Forschungssituation in Jakarta war relativ unproblematisch. Viele Gesprächspartner waren gerne zu einem Interview bereit und nahmen sich bis auf wenige Ausnahmen auch ausreichend Zeit. Abgebrochen werden musste keines der Interviews. Allerdings war die Gesprächsbereitschaft unter manchen Akteursgruppen weniger groß. Insbesondere Regierungsangehörige waren zu Beginn eher misstrauisch, während Umweltschutzorganisationen und multinationale Organisationen eine besonders große Resonanz zeigten. Speziell Regierungsstellen, die nicht direkt mit REDD+ befasst waren, wie beispielsweise das Ministerium für Wirtschaft oder das Landwirtschaftsministerium, antworteten nur zögerlich. Allgemein war der Umgang mit den indonesischen Behörden schwieriger als mit anderen Akteuren. Der Privatsektor ist in Indonesien fast noch gar nicht an REDD+-Aktivitäten beteiligt und die aktuelle Lage scheint sich auch noch nicht einschränkend auf die dort ansässigen Unternehmen auszuwirken. Aus diesem Grund wurden nur wenige Interviews mit dieser Akteursgruppe geführt. Dennoch fand eine rege Kommunikation mit ausgewählten Unternehmen statt, die ebenfalls in die Auswertung einfluss. Generell erfordert die sozio-politische Brisanz des Themas eine sensible Herangehensweise.

Die Forschungssituation in Zentral-Kalimantan gestaltete sich schwieriger. Die Organisation des Aufenthaltes war aufgrund der abgelegenen Lage der Projektgebiete sehr aufwändig. Die letzte Wegstrecke konnte nur mit einem gecharterten Boot bzw. zu Fuß erfolgen. Kontakte mit der lokalen Bevölkerung erfolgten mit Hilfe einer Dolmetscherin, die durch das Forstministerium gestellt wurde. Da es sich nur um kurze Gespräche ohne komplexe Zusammenhänge handelte, stellte dies jedoch kein Problem dar. Gespräche mit Mitarbeitern des Nationalparks konnten in englischer Sprache erfolgen.

4.4. Besonderheiten und Grenzen des Forschungsansatzes

Insbesondere die geringe Beteiligung des Privatsektors stellt ein Defizit der Erhebung dar. Allerdings ist diese fehlende Beteiligung auch eine wichtige Erkenntnis zur Beantwortung der Forschungsfragen. Des Weiteren wurde versucht, durch die anderen Gesprächspartner Informationen zu dieser Akteursgruppe zu erhalten. Darüber hinaus musste bei Interviews mit manchen Akteursgruppen (wie Regierungsbehörden oder bilateralen Partnern) sehr viel „zwischen den Zeilen“ gelesen werden und auch die Befragung musste etwas zurückhaltender gestaltet werden als bei anderen Akteursgruppen. In Indonesien gilt es als äußerst unhöflich, andere Menschen offen zu kritisieren, weshalb Gespräche mit Regierungsbehörden sensibel anzugehen sind. Bilaterale Partner, die bereits REDD+-Projekte in Indonesien durchführen, sehen sich meist starker Kritik ausgesetzt. Aus diesem Grund dienen viele Aussagen als Rechtfertigung der eigenen Vorgehensweise. Die meisten Interviewpartner nahmen jedoch kein Blatt vor den Mund, wenn es um die Darstellung der Probleme bei der Implementierung von REDD+ in Indonesien ging. Zudem war es wichtig, radikale Äußerungen in den richtigen Kontext zu setzen. Objektivität wird in diesem Umfeld durch den Prozess der systematischen Analyse gewährleistet (Lamnek 2005: 180). Dabei ist die Offenheit in Bezug auf die erhaltenen Informationen wichtig.

Qualitative Daten lassen sich nicht auf eine Art und Weise generalisieren, wie dies bei quantitativen Daten der Fall ist. Wie bereits angesprochen, ist die Repräsentativität in Bezug auf eine Grundgesamtheit hier weniger von Interesse. Auch die klassischen Gütekriterien der quantitativen Forschung sind bei qualitativen Erhebungen so nicht gegeben. Dies bedeutet aber keinen Mangel qualitativer Forschung. Es bestehen dennoch Kriterien zur Repräsentativität, Validität und Reliabilität, die auch innerhalb dieser Arbeit Anwendung finden. In Anlehnung an Mayring (2002: 144ff) wurden vor allem folgende Kriterien genutzt:

1. Eine ausführliche Verfahrensdokumentation.
2. Eine umfangreiche argumentative Interpretationsabsicherung, die eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit gewährleistet.
3. Regelgeleitetheit (durch eine systematische Bearbeitung des Datenmaterials und die Nähe zum Gegenstand).

4. Kommunikative Validierung durch die Konfrontation der Befragten mit den Ergebnissen während des KFCP-Abschlussworkshops im Juni 2014 in Jakarta.
5. Triangulation der Experteninterviews mit Beobachtungen und einer Dokumentenanalyse.

Des Weiteren richtet sich die Repräsentativität in der qualitativen Forschung nicht auf die zahlenmäßige Verteilung bestimmter Merkmale, sondern auf wesentliche und typische Zusammenhänge, die sich auch an wenigen Fällen aufzeigen lassen (Lamnek 2005: 183). Die qualitative Forschung nutzt die analytische Generalisierung, mit deren Hilfe der konzeptionelle Rahmen der Studie auf andere Situationen angewandt werden kann. Von Interesse ist also nicht die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf möglichst viele weitere Fälle der gleichen Problemlage (Gesamtpopulation), sondern die analytische Betrachtung ähnlicher Problemlagen in anderen Situationen (Yin 2012: 18).

5. Der REDD+-Mechanismus in Indonesien

Das REDD+-Programm in Indonesien zeigt beispielhaft, welche Auswirkungen ein globales Programm zur Minderung von Treibhausgasen in der Atmosphäre sowohl auf nationale Strukturen als auch auf internationale Beziehungen im Bereich Umwelt- und Klimaschutz und Entwicklungszusammenarbeit hat. Im Folgenden werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen anhand des in Kapitel 3 erarbeiteten Konzeptes der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance dargestellt. Nach einem kurzen Überblick über die Ausgangslage in Indonesien (Kap. 5.1) und einer Erläuterung der Gestaltung (Kap. 5.2) und Umsetzung (Kap. 5.3) von REDD+ in Indonesien, erfolgt entsprechend des Analysekonzeptes der Politischen Ökologie die Darstellung des institutionellen Umfeldes (Kap. 5.4) und der Akteurslandschaft (Kap. 5.5), anhand derer Interaktionen und Machtbeziehungen aufgezeigt werden. Handlungen und Interessen der Akteure werden dabei in den historisch-gesellschaftlichen Kontext der Untersuchungsregion gesetzt. Die Politische Ökologie hat den Anspruch, die zeitliche Dimension darzustellen. Diesem Anspruch wird die vorliegende Arbeit durch die Abbildung des institutionellen Wandels und der Veränderungen in Akteurspositionen im Verlauf der REDD+-Implementierung gerecht. Anschließend werden die sich daraus ergebenden Auswirkungen (Kap. 5.6.) und Entwicklungen (Kap. 5.7) für den REDD+-Mechanismus dargestellt.

Die im folgenden Kapitel präsentierten Ergebnisse basieren überwiegend auf den durchgeführten Experteninterviews und werden durch die Dokumentenanalyse und Diskussionsergebnisse des KFCP-Abschlussworkshops ergänzt (vgl. Kap. 4).

5.1. Die Ausgangslage in Indonesien

Die Ausgangslage im umwelt- und entwicklungspolitischen Sektor in Indonesien ist für die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen im Klimaschutz (im Sinne der Umsetzung von REDD+-Programmen) durch die Pfadabhängigkeit institutionellen Wandels von großer Bedeutung. Im Folgenden wird explizit auf die Ausgangslage in der nationalen Umwelt- und Waldpolitik sowie in den internationalen Entwicklungspartnerschaften eingegangen, wie sie von den beteiligten Akteuren wahrgenommen wird. Allgemeine

ökologische, ökonomische, politische und soziale Voraussetzungen werden, wenn es für die Analyse von Bedeutung ist, an entsprechender Stelle eingefügt.

5.1.1. Umwelt- und Klimaschutz in Indonesien

Ökologische Bedingungen

Indonesien verfügt auf über 1,9 Mio. km² Fläche über das drittgrößte Gebiet tropischen Regenwaldes weltweit (Anhuf 2010: 4). Die Abholzung von Wäldern und die daraus resultierende Freisetzung von Kohlenstoffdioxid in die Atmosphäre sind für etwa 18 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich (Zia 2013: 49). Von besonderer Bedeutung sind dabei die Regenwälder der tropischen Breiten, da dort besonders viel CO₂ gebunden wird¹¹. Sie machen etwa 37 bis 42 Prozent aller Waldarten weltweit aus (Fischlin et al. 2007: 215ff).

Der tropische Regenwald verteilt sich in Indonesien überwiegend auf die großen Hauptinseln Kalimantan (Borneo), Sumatra, Sulawesi und Papua (indonesischer Teil Neuguineas). Im Jahr 2011 hatte die gesamte Waldfläche mit mehr als 120 Mio. Hektar noch einen Anteil von etwa 50 Prozent an der Gesamtfläche des Landes. Dieser Anteil sinkt mit jedem Jahr um ca. 13 Mio. Hektar (IAFCP 2012a). Besonders gravierend ist die Entwaldung in den Provinzen Riau (Sumatra) und Zentral-Kalimantan. Die Insel Java ist bei einer Bevölkerungsdichte von über 1.000 Einwohnern pro km² durch Reisanbau und Plantagenwirtschaft fast vollständig entwaldet (FCPF & Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia 2013). In den vergangenen Jahren machten Emissionen aus Entwaldung etwa 60 Prozent der nationalen Gesamtemissionen aus. Etwa 15 Prozent der Waldflächen sind derzeit unter Schutz gestellt (ebd.).

Die große Bedeutung des Regenwaldes Indonesiens liegt jedoch nicht nur in seiner Größe, sondern auch in der enormen Biodiversität. Hier finden sich neben der vielfältigen Flora unter anderem die vom WWF als Symboltiere für den indomalaiischen Archipel genutzten Sumatra-Nashörner, Orang-Utans, Waldelefanten sowie Sumatra-Tiger (WWF 2014). Die besonders große Artenvielfalt liegt in der Lage des Archipels an der sogenannten Wallace-Linie begründet.

¹¹ Die Kapazität zur CO₂-Bindung liegt mehr als doppelt so hoch als bei Pflanzen der Außertropen.

Hinzu kommt eine der größten Torfmoor-Ausdehnungen (*peat swamp*) weltweit. Etwa 12 Prozent der Landesfläche Indonesiens bestehen aus Torfmoor, dies entspricht fast der Hälfte der weltweiten Vorkommen (IAFCP 2012b). Schätzungen gehen davon aus, dass Torfmoorwälder etwa 140 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar binden. Der Torfboden an sich bindet ca. 18 Mal mehr Kohlenstoff als lebende Bäume (IAFCP 2012a). In Indonesien werden Torfmoorwälder seit Jahrhunderten durch indigene Gruppen zum landwirtschaftlichen Anbau genutzt. Mit steigendem Bevölkerungsdruck hat die Nutzung allerdings weit über eine reine Subsistenzwirtschaft hinaus zugenommen. Mittlerweile wurden große Gebiete tropischer Torfmoore trockengelegt und zu Plantagen (meist Palmölplantagen) umgewidmet. Die Trockenlegung der Sumpflandregionen ist insofern problematisch, da die Gefahr von Waldbränden durch den trockenen Torf dramatisch ansteigt. Insbesondere in den Jahren 1997-98 und 2002-03 haben starke Waldbrände große Flächen tropischen Regenwaldes auf Kalimantan vernichtet (ASEAN Peatland Forests Project 2014; Lo & Parish 2013). Neben den Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Region sowie auf die Biodiversität, werden durch die Zerstörung von Torfmoorwäldern enorme Mengen an CO₂ freigesetzt. Aus diesem Grund wurde bei der Erarbeitung des REDD+-Programmes – insbesondere in Indonesien – auch ein besonderer Fokus auf den Schutz bzw. die Renaturierung von Torfmooren gelegt (vgl. Kap. 5.2.1).

Besonders schwerwiegend ist die Zerstörung der Torfmoore im Bereich des ehemaligen *Mega Rice Project*-Gebietes. Dort legte die indonesische Regierung unter Suharto in den Jahren 1996 bis 1998 durch das Ausheben zahlreicher Drainagekanäle ausgedehnte Torfmoorflächen trocken, um den großflächigen Reisanbau auf Kalimantan zu fördern. Das Projekt umfasste mehr als eine Million Hektar Gesamtfläche und Kanäle mit einer Gesamtlänge von etwa 4.400 Kilometern. Die Reisproduktion – ebenso wie der Anbau anderer Feldfrüchte – blieb jedoch aufgrund der ökologischen Voraussetzungen erfolglos. Ein großer Teil der lokalen Bevölkerung blieb dennoch in dem Gebiet und lebt von illegalem Holzeinschlag (IAFCP 2012b; vgl. zusätzlich Kap. 5.3.1.1).

Allgemein haben ausgedehnte Waldbrände in den vergangenen Jahren zugenommen. Sie entstehen nicht nur natürlich auf trockengelegten Sumpflandflächen, sondern auch durch Brandstiftung auf Plantagen oder großflächige Brandrodung. Der Rauch zieht bis Malaysia und Singapur, teilweise weiter bis Thailand, Laos und Kambodscha. Dies hat

enorme gesundheitliche Auswirkungen auf die Bevölkerung der gesamten südostasiatischen Region. Zusätzlich gefährden die Brände Flora und Fauna (Otto & Hariyanto 2014; The Economist 2014; Vidal 2014).

Umwelt- und Klimaschutz

Indonesien sieht sich sowohl im Schutz seiner reichhaltigen Ökosysteme als auch im internationalen Klimaschutz gefordert. Umweltbewusstsein wächst in den Augen der meisten Interviewpartner sowohl bei politischen Entscheidungsträgern als auch in der Zivilbevölkerung nur langsam. Insbesondere durch die intensive wirtschaftliche Nutzung natürlicher Ressourcen ist Umweltpolitik in Indonesien meist inkonsequent. Erst durch die internationale Klimaschutzdebatte sah sich die Regierung zunehmend zum Handeln gezwungen. Auch der Bedarf im Bereich Umwelttechnik bleibt groß (Germany Trade & Invest 2012). Nach wie vor deckt Indonesien 87 Prozent des Energiebedarfs mit fossilen Energieträgern. Hydroelektrische Energieerzeugung macht lediglich 9,9 Prozent aus (CIA 2014).

Dennoch existieren zahlreiche Akteure im Umwelt- und Klimaschutz Indonesiens, die unterschiedliche Einflussmöglichkeiten auf umwelt- und klimapolitische Entwicklungen haben. Indonesien beteiligt sich zudem an zwölf internationalen Umweltabkommen (vgl. Tab. 5.1).

Umweltschutzinteressen werden durch das 1973 gegründete Umweltministerium vertreten. Bis zum Ende des Suharto-Regimes bestanden dessen Kompetenzen jedoch nur auf dem Papier. Die ersten in den 1990er Jahren eingeführten Gesetze zu einem umfassenden Umweltmanagement gestanden dem Ministerium auch nur untergeordnete Befugnisse zu. So konnte das Ministerium zwar Umweltprüfungen o. ä. durchführen, die Konsequenzen daraus, wie etwa die Verweigerung einer Inbetriebnahme aufgrund fehlender Einhaltung von Umweltstandards, konnten aber nur von Fachministerien wie dem Forst- oder Landwirtschaftsministerium ausgeführt werden. Da diese aber eher an wirtschaftlichen Erschließungen interessiert sind, steht die Tätigkeit des Umweltministeriums immer in Konkurrenz zu den anderen Ministerien. Zusätzlich erschwerte die Dezentralisierung den Umweltschutz erheblich (Hans-Seidel-Stiftung 2009: 2).

Tab. 5.1 Internationale Umweltabkommen mit indonesischer Beteiligung

Konvention /Abkommen	Erläuterung
Convention on Biological Diversity (CBD) (1993)	Konvention zur Biologischen Vielfalt, Sitz in Montreal
United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (1994)	Klimarahmenkonvention, Sitz in Bonn (vgl. Kap. 2.1.3)
Kyoto-Protokoll (2005)	Verpflichtung zur Emissionsreduzierung im Rahmen der UNFCCC (Zusatzprotokoll)
United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) (1996)	Abkommen zur Vermeidung von Desertifikation, Sitz in Bonn
Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer (1988)	Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht
Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) (1975)	Washingtoner Artenschutzabkommen, Sitz in Genf
Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal (1992)	Übereinkommen zur Kontrolle grenzüberschreitender gefährlicher Abfälle
United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) (1994)	Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen
Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (1983)	Übereinkommen zur Vermeidung von Meeresverschmutzung durch Schiffe
International Tropical Timber Agreement 1983 (ITTA 83) (1985)	Rahmenvereinbarung zur effektiven Kooperation zwischen Produzenten und Konsumenten tropischer Rundhölzer und Grundlage für eine nationale Politikgestaltung, die nachhaltige Wirtschaftsweisen ermöglicht und tropische Regenwälder schützt, Gründung der International Tropical Timber Organization, Sitz in Yokohama
International Tropical Timber Agreement 1994 (1994)	Abkommen zur Sicherstellung nachhaltiger Holzproduktion. Ersetzte ITTA 83
Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat (1975)	Übereinkommen über Feuchtgebiete
Quelle: Zusammenstellung nach United Nations 2014	

Erst in den letzten Jahren hat sich der Umwelt- und Klimaschutz auf staatlicher Seite verbessert. So wurden striktere Umweltgesetze erlassen und staatliche Ziele im Bereich Klimaschutz gesetzt. Die Umsetzung gestaltet sich zwar nach wie vor schwierig und das Umweltministerium verfügt noch immer über weniger Kompetenzen als beispielsweise Forst- oder Landwirtschaftsministerium, allerdings zeichnet sich nun auch in diesen Ministerien ein Umdenken zu umweltfreundlicheren Politikansätzen ab. Die indonesische Regierung hat als Reaktion auf die hohen Treibhausgasemissionen des Landes die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um 26 Prozent bis zum Jahr 2020 angekündigt. Gründe hierfür sind vor allem der große internationale Druck, insbesondere in Hinblick auf globale Klimaschutzbestrebungen, sowie das wachsende Engagement der Zivilgesellschaft in Umweltfragen und sozialer Gerechtigkeit. Mit internationaler Hilfe will die Regierung die CO₂-Emissionen bis 2020 sogar um 41 Prozent senken. Kritisiert wird jedoch von internationalen Partnern, dass bisher kein Referenzniveau für die Emissionsminderung festgelegt wurde.

Internationale Entwicklungsprogramme

Die hohen Entwaldungsraten haben Indonesien sehr früh in den Fokus von internationalen Umweltschutzakteuren gerückt. Bilaterale und multilaterale Entwicklungsprogramme zielen seit den 1980er Jahren verstärkt auf Umweltaspekte, überwiegend im Waldschutz, ab. Später kamen weitere Klimaschutzaspekte hinzu. In Indonesien sind die meisten großen Akteure der Internationalen Zusammenarbeit vertreten. Dazu zählen beispielsweise die Vereinten Nationen mit ihren Entwicklungs- und Umweltprogrammen und mit der *Food and Agriculture Organisation*, die Weltbank einschließlich der *International Finance Cooperation*, die *Asian Development Bank* und bilaterale Partner wie Deutschland (GIZ), die Vereinigten Staaten (USAID), Norwegen, Australien (AusAID) und kleinere regionale Akteure aus Japan und Korea. Aufgrund der räumlichen Nähe stellt Australien einen besonders engagierten Partner Indonesiens dar.

Sehr früh wurden *Sustainable Forest Management* (SFM) Ansätze genutzt, um die für Indonesien so wichtige Forstwirtschaft nicht zu stark einzuschränken. Hier wird insbesondere auf den *reduced impact logging*-Ansatz gesetzt. Die nachhaltigen Methoden finden letztendlich aber nur stellenweise Anwendung. Dabei sahen sich die

internationalen Akteure vor die Herausforderung gestellt, dass sowohl innerhalb der Behörden, als auch in der Zivilgesellschaft, wenig Interesse für und Wissen über globale Zusammenhänge des Klimawandels und der Entwaldungsproblematik bestand. So blieben die Entwaldungsraten unverändert hoch. Zu Beginn des neuen Jahrtausends fanden umfassendere Ansätze Anwendung, die wirtschaftliche, soziale und politische Aspekte stärker mit einbanden. Internationale und nationale Entwicklungsprogramme standen aufgrund der aus der Suharto-Zeit übernommenen Strukturen der stark ausgeprägten Vetternwirtschaft und aufgrund eines undurchsichtigen Lizenzierungssystems bei der Vergabe von Nutzungskonzessionen sowie fehlender Institutionen und mangelndem Kooperationswillen der Behörden vor großen Herausforderungen. Bereits vor der Einführung von REDD+ in Indonesien bestanden verschiedene Ansätze zum Klimaschutz oder Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen. Zudem fand der *Clean Development Mechanism* als Teil des Kyoto-Protokolls Anwendung. Es wurden sogenannte *Forest Inventories* durchgeführt, die die quantitative und qualitative Situation der bewaldeten Flächen im Land erfassen sollten. Somit bestanden explizite Grundlagen für den weiteren Handlungsbedarf. In zahlreichen Ansätzen (beispielsweise der GIZ) wird auf die Bildung von *Forest Management Units* (FMU oder KPH) gesetzt. Die dort durchgeführte Inventur der natürlichen Ressourcen kann auch für REDD+-ähnliche Ansätze genutzt werden bzw. kommt diesen zugute und wurde aus diesem Grund in die nationale REDD+-Strategie aufgenommen. Allerdings sind die von der Regierung bereitgestellten Flächen nicht für alle Zwecke nutzbar. Für über die Hälfte der Flächen wurden bereits Nutzungslizenzen vergeben, wodurch der Wald teilweise stark degradiert ist.

Die Zusammenarbeit mit dem Privatsektor gestaltet sich in Indonesien besonders schwierig. Insbesondere bei indonesischen Unternehmen besteht wenig Interesse für nachhaltige Produktionsweisen. Bei vielen Programmen erfolgt die Zusammenarbeit nur, wenn die Unternehmen vorab festgelegte Kriterien erfüllen.

„To be honest we can work with maybe two percent of the forestry companies in Indonesia because of these standards. Most of our clients are international forestry enterprises. Because they are international, they've developed higher standards” (I21 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Die Interviewpartner gaben übereinstimmend an, dass Nachhaltigkeitskriterien in Indonesien meist nur über die Zusammenarbeit mit internationalen Unternehmen eingeführt werden könnten, da diese sich einem größeren Stakeholderdruck ausgesetzt sehen.

Nationale Initiativen

Nationale Umweltinitiativen treten erst in den letzten Jahren verstärkt auf. Zwar waren große Umweltschutzorganisationen wie der WWF schon seit den 1960er Jahren und später *Greenpeace* (ab 2005) in Indonesien tätig, Erfolge konnten allerdings erst in den letzten Jahren verzeichnet werden. Umwelt- und Klimafragen, insbesondere im Zusammenhang mit sozialer Gerechtigkeit und indigener Beteiligung, haben zur Gründung zahlreicher Nichtregierungsorganisationen geführt. Laut Hadwiwinata (2003) gab es im Jahr 2000 bereits 70.000 NGOs, die in Indonesien tätig waren. Die NGOs verbinden meist den Kampf für Menschenrechte mit umweltpolitischem Engagement, da es durch die zunehmende Verdrängung der Landbevölkerung durch Plantagenwirtschaft oder Bergbau häufig zu Konflikten mit internationalen und nationalen Unternehmen kommt. Dabei sind besonders kleine, auf regionaler Ebene operierende Organisationen entstanden. Die Analyse ihrer Projekte und Ziele zeigt, dass das Engagement eher unkoordiniert verläuft.

In Indonesien ist die Frage nach den Nutzungsrechten von indigenen Volksgruppen oder anderen von Waldprodukten abhängigen Gemeinden besonders problematisch. Die Landrechte für indigene Gruppen sind in Indonesien weniger klar geregelt als beispielsweise in den Staaten Südamerikas. Selbst in den sogenannten Gemeindewäldern (*community forests*) hat die Regierung meist das letzte Wort. Zudem fallen rechtlich nur etwa 0,5 Mio. der insgesamt 120 Mio. Hektar Waldfläche unter Gemeindewälder (Larson et al. 2012: 159). Gespräche mit internationalen Partnern zeichnen ein noch problematischeres Bild bezüglich der Gemeinden, die illegal in Wäldern unter Staatsbesitz siedeln. Sie können ohne weiteres durch die Ausstellung neuer Nutzungskonzessionen ihre Lebensgrundlage verlieren. Aufgrund des erhöhten Bevölkerungsdrucks ist diese Problematik immer mehr in den Fokus lokaler zivilgesellschaftlicher Gruppen gelangt. Der Auswertung internationaler Programme ist zu entnehmen, dass bi- und multilaterale Partner die Bedeutung dieser kleinen lokalen Organisationen erfasst haben, und diese immer mehr in ihre Arbeit einbinden. Dennoch

ist deren Widerstand gegen äußere Einflussnahme seit Einführung von REDD+ weiter gestiegen, obwohl der Mechanismus auch die Stärkung der Bevölkerung vorsieht.

Der REDD+-Mechanismus war den meisten Beteiligten in Indonesien vor seiner Einführung noch nicht bekannt. Teilweise gestaltete es sich schwierig, die komplexe Idee der Klimakompensationen allen Akteuren nahe zu bringen.

5.1.2. Politische und rechtliche Grundlagen

Die Regierung Indonesiens hat sich für die Jahre 2010-2014 drei Hauptziele gesetzt. Diese beinhalten einen angemessenen Wohlstand für die Bevölkerung durch wirtschaftliche Entwicklung; die Förderung der Demokratie, der Freiheit und der Menschenrechte und die Sicherung der Rechtsstaatlichkeit (Ministry of Industry of the Republic of Indonesia 2012: 11). Derzeit herrscht noch eine geringe Rechtssicherheit im Land, die vor allem auf der sehr langsamen Umsetzung von Gesetzesvorhaben und Reformen beruht. Zudem sind die Land- und Nutzungsrechte in den meisten Fällen nicht eindeutig geklärt. Insbesondere im Forstbereich führt dies häufig zu Auseinandersetzungen. Behörden arbeiten meist ineffizient und Korruption ist weit verbreitet. Die Bindung der Politik an die Wirtschaft ist sehr eng. Die nationale Politik ist sehr auf Wirtschaftswachstum und die Stärkung wirtschaftlicher und insbesondere industrieller Akteure bedacht (Germany Trade & Invest 2012).

Die Politikgestaltung in Indonesien befindet sich zum jetzigen Zeitpunkt (2014/15) massiv im Umbruch. Die politische Richtung wird sich durch die Wahl Joko "Jokowi" Widodos zum neuen Präsidenten Indonesiens¹² vermutlich ändern. Die genaue Ausgestaltung der Politik Jokowi ist momentan allerdings noch nicht abzusehen. International wird die Wahl Joko Widodos sowohl von Entwicklungspartnern als auch in den internationalen Medien als positiv empfunden. Er löst den seit 2009 amtierenden Präsidenten Susilo Bambang Yudhoyono ab. Weiterhin offen ist die Frage, wie das von Präsident Yudhoyono mit der norwegischen Regierung unterzeichnete Moratorium unter der neuen Präsidentschaft fortgeführt wird.

¹² Joko Widodo setzte sich bei der Präsidentschaftswahl am 9. Juli 2014 gegen Prabowo Subianto, den Schwiegersohn des früheren Präsidenten Suharto, durch. Er gilt als volksnah und ist der erste Präsident, der nicht aus den Eliten Indonesiens stammt.

Allgemein sieht sich die Politik in Indonesien vor die Herausforderung gestellt, das ehrgeizige Emissionsminderungsziel von 26 Prozent bis 2020 bei gleichzeitigem Wirtschaftswachstum von 7 Prozent zu erreichen¹³. Insbesondere internationale Partner kritisieren, dass die Politik im Umwelt- und Forstbereich vor allem durch die Interessen des privatwirtschaftlichen Sektors geprägt wird. Waldschutzgesetze finden aus diesem Grund nur wenig Anwendung. Zwar beinhaltet das Waldgesetz 41/99 (vgl. Kasten 5.1.) seit der Erneuerung auch Aspekte der nachhaltigen Waldwirtschaft und der Berücksichtigung der Bedürfnisse lokaler Gemeinden, stärkere Überprüfungen und Sanktionierungen bei Nichteinhaltung folgten jedoch nicht (vgl. Kap. 5.4.4). Verwaltet wird die Waldnutzung durch das Forstministerium, dessen Hauptaufgabe noch immer in der Vergabe von Nutzungskonzessionen an Unternehmen liegt. Das Forstministerium ist dabei ausschließlich für bewaldete Landflächen zuständig. Bereits durch landwirtschaftliche Nutzung entwaldete Gebiete fallen unter die Verwaltung des Agrarministeriums. Zwischen beiden Ministerien erfolgen laut internationalen Partnern fast keine Absprachen, so dass neue Nutzungskonzessionen durch das Forstministerium fast ausschließlich für noch bewaldetes Land erfolgen. Bereits degradierte Flächen hingegen liegen aufgrund unklarer Zuständigkeiten meist brach und sind einer unkontrollierten illegalen Nutzung ausgesetzt. Darüber hinaus werden Lizenzen durch mangelnde Koordination zwischen nationalen und regionalen Behörden teilweise doppelt vergeben. Dieses Vorgehen erhöht die jährlichen Entwaldungsraten enorm. Dabei ist die Situation in Kalimantan und Sumatra aufgrund der historisch allgemein sehr hohen Entwaldungsrate besonders kritisch. Bei der Vergabe der Konzessionen bestehen fast keine Einschränkungen. Sowohl Akteure aus dem Privatsektor als auch Akteure der Internationalen Zusammenarbeit geben an, dass Anträge nur in seltenen Fällen abgelehnt werden und die Nutzung für eine lange Dauer garantiert wird. Vielfach würden die Konzessionsvergaben durch Schmiergelder beschleunigt, häufig auch in Form der finanziellen Unterstützung von Wahlkampfkampagnen entsprechender Distriktgouverneure.

¹³ Das Wirtschaftswachstum betrug im ersten Quartal des Jahres 2014 moderate 5,2 Prozent (The World Bank 2014).

“So if you want to be a head of district right now you need to spend almost one Million US Dollar for financing your campaign. Where this money does come from? This money comes from sponsors. And who are these? They are who has business on plantations, mining, logging and infrastructure. Because it is quick money that they can get.”(13 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Kasten 5.1 Relevante rechtliche Vorgaben zum Waldschutz in Indonesien
(a) Act No. 4/1982: Generelle Vorschrift für das Management von Ökosystemen
(b) Act No. 5/1990: Vorschrift zum Schutz biologischer Ressourcen und von Ökosystemen, inklusive deren Erläuterung in Form von Regeln (PP): PP No. 13/1994 betrifft die Jagd PP No. 18/1994 betrifft Ökotourismus
(c) Act No. 5/1994: Ratifizierung der Konvention zur Biologischen Vielfalt (CBD)
(d) Präsidentenerlass N. 43/1978: Ratifizierung des Washingtoner Artenschutzabkommens (CITES)
(e) Präsidentenerlass No. 48/1991: Ratifizierung zur Konvention über den Schutz von Feuchtgebieten und Wasservögeln
(f) Waldgesetz No. 44/99 und Verordnung No. 41/99 (Erneuerung der Verordnung Nr. 5/67): Verbot der Nutzung von Primärwald
(g) Verordnung No. 22/99 über regionale Autonomie: Landnutzungserlaubnis durch Regionalregierung – auch für Anlagen > 50.000 ha (dies war vorher nur durch die Zentralregierung möglich)
(h) Erlass des Ministers für Wald und Flächenverwaltung No. 376/Kpts-II/1998: Kriterien von Waldflächen, für die Plantagennutzung (Neigung, Höhe, Regendichte, Durchschnittstemperatur, Bodentiefe, Minimalfläche 10.000ha)
(i) Erlass des Ministers für Wald und Flächenverwaltung Nr. 728/Kpts-II/1998: Zur Waldausnutzung und Räumung von Forstflächen
(j) Verordnung Nr. 38/KB.110/SK/DJ.BUN/05.95: Regelt die Landerschließung; Verbot des Einsatzes von Feuer zur Rodung
Quelle: Wardojo & Masripatin 2002; Grote et al. 2001

Die strikte Trennung zwischen Forstministerium und Agrarministerium gestaltet auch die Arbeit innerhalb der Entwicklungsprogramme schwierig. Diese sind nur jeweils einer der Behörden untergeordnet, obwohl erfolgreiche Waldschutzprogramme aufgrund der engen Verflechtung von Forst- und Agrarindustrie eine enge Zusammenarbeit beider Ministerien erfordern würden.

Generell ist sowohl die Koordination zwischen nationalen Ministerien als auch zwischen den verschiedenen politischen Ebenen sehr gering. Die radikale Dezentralisierung 1999 als Antwort auf weitreichende Separationsbewegungen hat den Distrikten umfassende Rechte zugebilligt, ohne sie mit den entsprechenden Kapazitäten auszustatten (Bünte 2003). Die daraus resultierende Geldnot vieler Distrikte führt zu einer weiteren Erhöhung von Nutzungsvergaben. Vormalig von der Nationalregierung als Schutzgebiete ausgewiesene Waldflächen können so auch wieder der ökonomischen Nutzung zugewiesen werden (The New York Times 2013). Hinzu kommt, dass Vorgaben im Forstbereich als Präsidentenerlasse, Regierungsverordnungen, Ministerialerlasse, Gouverneur- oder Distriktverordnungen erlassen werden, die sich teilweise widersprechen. Dementsprechend fallen auch Entscheidungen sowohl auf der nationalen als auch auf der Distriktebene. Eine geeignete Governance-Struktur ist nicht vorhanden.

Besonders auf Sumatra und Kalimantan ist die ländliche Bevölkerung durch die starke Entwaldung gefährdet. In Papua kommt hinzu, dass die Rechte von indigenen Gruppen, die den Großteil der Bevölkerung auf Papua ausmachen, nicht geachtet werden. Durch die Separationsbestrebungen kommt es immer wieder zu gewalttätigen Konflikten. Etwa 32.000 Gemeinden liegen innerhalb bewaldeter Flächen. Dies entspricht etwa 36 Prozent der ländlichen Bevölkerung (Poffenberger & Hartanto 2013). Insgesamt wird die Zahl der Indigenen mit 100 Mio. Menschen angegeben, dies entspricht mehr als einem Drittel der Gesamtbevölkerung. Allerdings muss dazu gesagt werden, dass die Bezeichnung „indigene Bevölkerung“ in Indonesien nicht klar definiert ist.

Massive Entwaldung führt zu Erosion und der Störung des Wasserhaushaltes, was sich direkt auf die Lebensgrundlage der betroffenen Dörfer auswirkt. Durch fehlende Landrechte verlieren viele Gemeinden den Zugang zu Wäldern vollständig (Barraclough & Ghimire 1995: 22ff). Auf dem Papier bestehen für die Gemeinden Selbstverwaltungsrechte, jedoch werden ihnen diese durch Staat und Regionen kaum

zuerkannt (Barkmann et al. 2010: 154). Laut verschiedener Menschenrechtsorganisationen werden einzelnen Gemeinden aber zunehmend Nutzungsrechte durch die Einrichtung von *Community Forests* zugestanden. Entscheidungen werden dort überwiegend von den Gemeindevorständen getroffen. Nur in wenigen Gemeinden sind Gemeindevorstände nicht vorhanden und damit auch keine übergeordnete Kontrollinstanz. Jeder Haushalt verfügt frei über die Waldressourcen. Dies kann schnell zur Allmendeproblematik (*Tragedy of the Commons*) führen, de facto liegt durch gemeindeinterne Subsistenzwirtschaft jedoch keine Übernutzung der Waldressourcen vor (ebd.: 147ff). Inter-ethnische Konflikte erschweren sowohl Schutzprojekte bzw. nachhaltiges Waldmanagement als auch die wirtschaftliche Nutzung und müssen bei der Nutzungsplanung berücksichtigt werden.

5.1.3. Forst- und Agrarsektor

1945 wurde in der indonesischen Verfassung festgelegt, dass aller Primärwald Staatseigentum ist (Dauvergne 1997: 69). Heute stehen etwa 98 Prozent des Waldes unter Staatsbesitz, etwa 1,7 Prozent sind im Besitz von Unternehmen und nur 0,2 Prozent sind Gemeindegewald (Dermawan et al. 2012: 15ff). Der Wald in Indonesien ist in vier Kategorien unterteilt. *Hutan produksi* (Produktionswald/*production forest*), *Hutan tanaman industri* (Agroindustrielle Nutzung/*industrial forest*), *Hutan lindung* (geschützter Wald/*protection forest*) und *Hutan konservasi* (Naturschutzgebiete/*conservation forest*). Der *Hutan produksi* dient ausschließlich der wirtschaftlichen Nutzung, in erster Linie der Produktion tropischer Rundhölzer. Der *Hutan tanaman industri* wurde zur Bewirtschaftung von Plantagen eingerichtet. Der *Hutan lindung* dient überwiegend ökologischen Zwecken. Er soll in seiner natürlichen Form erhalten bleiben, um Funktionen wie Regelung des Wassereinzugs, Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit oder Verhinderung von Überschwemmungen, Erosion oder Versalzung zu erfüllen. Dies soll die kleinräumige Nutzung zu Subsistenz Zwecken o.ä. ermöglichen. Der *Hutan konservasi* dient ausschließlich der Erhaltung des Ökosystems und der Biodiversität. Eine Nutzung ist prinzipiell ausgeschlossen (Wardojo & Masripatin 2002). Dies verhindert jedoch meist nicht die illegale Nutzung. Zudem kann die Regierung (Zentralregierung oder Distrikte) den Status einer Waldregion jederzeit ändern. So änderte die Distriktregierung beispielsweise im Jahr 2013 die Raumplanung

für die Aceh Provinz, wodurch Schutzgebiete wieder zur wirtschaftlichen Nutzung freigegeben wurden. Dies führte laut Medien zu einer Absenkung der geschützten Fläche von ca. 68 Prozent auf 50 Prozent zugunsten des Bergbaus und der Anlegung von Palmölplantagen. Aufgrund der vorangegangenen Separationsbewegungen ist ein Eingreifen der Zentralregierung in Aceh problematisch (The New York Times 2013; The Guardian 2013).

Die Forstwirtschaft ist einer der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren Indonesiens. Im Bereich Schnitt- und Furnierholz ist Indonesien der weltgrößte Produzent. Das Holz für die Produktion stammt überwiegend aus Primärwäldern. Zu der Gewinnung ITTO-zertifizierter Rundhölzer kommen illegal geschlagene Hölzer hinzu. Durch eine steigende Nachfrage im Wohnungsbau wächst der Druck auf die natürlichen Holzvorkommen rapide. Hinzu kommt die großflächige Anlage von Nutzholzplantagen für die Papier- und Zellstoffherstellung (ITTO 2012: 9f). Die indonesische Holzindustrie wird aufgrund ihrer großen Wirtschaftskraft durch günstige Kredite und Nutzungskonzessionen in starkem Maße subventioniert. Dies führt zu lokalem Markt- und Politikversagen, wodurch der Druck auf die verbleibenden Primärwälder weiter erhöht wird (Grote et al. 2001: 251).

Die forstwirtschaftliche Nutzung steht in direkter Konkurrenz zu agroindustriellen Palmöl- und Kautschukplantagen sowie dem Bergbau. Bergbaukonzessionen auf Kalimantan und Sumatra erstrecken sich mittlerweile auf 5 Mio. Hektar. So ist die Forstwirtschaft Indonesiens von großen Nutzungskonflikten geprägt. Allerdings können sich bei Interessenkonflikten mit dem Naturschutz alle drei Sektoren zu einer starken Lobby zusammenschließen. Innerhalb der nächsten Jahre werden sowohl forst- als auch landwirtschaftliche Nutzflächen um ca. 17 Mio. Hektar pro Jahr ausgedehnt, um die Produktionsziele der Regierung zu erreichen. Zudem hat sich der Kohleabbau in den vergangenen Jahren vervierfacht (Pacheco et al. 2012: 57ff). Der Anteil an informeller Wirtschaft ist in allen drei Bereichen sehr groß, sowohl, was großflächige Nutzungen bzw. Holzentnahmen angeht, als auch in Hinblick auf kleinräumige Subsistenzwirtschaft. Die Kontrollen in Bezug auf Entwaldung sind äußerst schwach.

Wichtigstes Agrargut Indonesiens ist das Palmöl. Der Palmölsektor ist derzeit stärkster Verursacher von legaler und illegaler Abholzung. Durch die enorme Ausdehnung von Palmölplantagen ist die Palmölproduktion zu einem der größten Probleme für den

tropischen Regenwald und die Forstwirtschaft geworden. Zwischen den Jahren 2000 und 2005 stieg die Anbaufläche von Kleinbauern um 20 Prozent und bei Privatunternehmen um 16 Prozent (Larsen et al. 2012: 15f). Kleinbauern¹⁴ bewirtschaften 38 Prozent der Palmölplantagen. Der Rest wird durch staatliche und private Unternehmen bewirtschaftet. Indonesien ist mit einem Marktanteil von 48 Prozent der weltgrößte Palmölproduzent (Schott 2014: 32).

Insbesondere seit den 1990er Jahren ist ein regelrechter Palmölboom ausgebrochen. Die Gründe liegen in der preiswerteren Produktion als bei Raps- oder Sojaöl sowie in der Begrenztheit und dem Preis von fossilen Energieträgern und der darauf folgenden Förderung nachwachsender Energieträger (Anhuf 2010: 8). Insbesondere die europäischen Vorgaben zu Biokraftstoffen sind eng mit der steigenden Produktion von Palmöl verbunden. Die Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor legte einen Richtwert zum Anteil erneuerbarer Kraftstoffe im herkömmlichen Kraftstoff fest (Europäische Union 2003; 2009). Damit stieg der Anteil des in die EU importierten Palmöls massiv an. Diese Importe wurden teilweise im Zuge des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes subventioniert. Später wurde diese Richtlinie zwar erneuert, an der Importmenge hat sich dadurch allerdings nichts geändert. Dies sorgte für Widerstand bei Umwelt- und Klimaschutzorganisationen, da Palmölplantagen ökologisch problematisch sind. Daraufhin führten Deutschland und die EU 2011 eine Richtlinie ein, die Palmöl für Biotreibstoff nur aus nachhaltigem Anbau zulässt (Schott 2014: 32). An der Umweltproblematik des Ölpalmenanbaus ändert dies jedoch nur wenig. Auch die indonesische Regierung legte im Jahr 2006 fest, dass mindestens zwei Prozent des nationalen Energieverbrauchs durch Biotreibstoffe gedeckt werden sollten. Es wäre aber vermessen, alleine den Biotreibstoff bzw. entsprechende Richtlinien zu verurteilen. Im Jahr 2010 entfielen 71,1 Prozent der Palmölverarbeitung auf Nahrungsmittel; 24,2 Prozent auf Seifen, kosmetische Produkte oder Kerzen und nur 4,7 Prozent auf Energie (Erneuerbare Energien - Das Magazin 2011). Insoweit ist es durchaus sinnvoll, in der Nahrungsmittelindustrie anzusetzen.

¹⁴ Hier werden Kleinbauern nach der Definition der Weltbank als Bauern mit geringen Vermögenswerten und einer Bewirtschaftungsfläche von höchstens 2 Hektar verstanden. Es bestehen jedoch wesentlich spezifischere Definitionen, die strukturelle Merkmale miteinbeziehen. Die auf die Anbaufläche bezogene Definition reicht für die vorliegende Arbeit aber vollkommen aus, da hier ausschließlich die Landnutzungsform und der Flächenverbrauch entscheidend sind.

Die Forderungen nach nachhaltigen Anbaumethoden werden immer stärker. In den kommenden Jahren soll die Palmölproduktion von 28 Mio. Tonnen im Jahr 2013 auf 40 Mio. Tonnen im Jahr 2020 erhöht werden. Dabei steht der Anbau nicht nur in Konkurrenz zum Waldschutz, sondern auch zur Nahrungsmittelproduktion. Indonesien hat neben den bekannten internationalen Zertifizierungssystemen (RSPO - *Roundtable on Sustainable Palm Oil*, ISCC - *International Sustainability & Carbon Certification*, oder REDcert - Gesellschaft zur Zertifizierung nachhaltig erzeugter Biomasse mbH) ein eigenes System für indonesische Palmölhändler geschaffen. Obwohl das *Indonesian Sustainable Palm Oil-Zertifikat* (ISPO) Pflicht ist, wurden bisher nur 10 Prozent der Plantagen für eine Zertifizierung angemeldet. Dies ist durch den großen Einfluss der Unternehmen auf die Politik möglich. Unternehmer sitzen im Parlament oder haben hohe Posten innerhalb der Parteien inne (Schott 2014: 33). Kritiker sehen in diesem nationalen Zertifizierungssystem ein Mittel, die strikteren Vorgaben des RSPO zu umgehen. Die Auditierung des Betriebes erfolgt im Rahmen der ISPO Zertifizierung nur einmalig. RSPO und ISCC auditieren die Betriebe fortlaufend (Brandi et al. 2013: 55ff). Zudem ist es sehr schwer, die im Palmölanbau dominierenden Kleinbauern in die Zertifizierung einzubeziehen. Kleinbauern wurden in den vergangenen Jahren stark von der Regierung unterstützt. Teilweise werden sie auch durch größere Unternehmen mit Know-How und Technologie versorgt. Diese Kleinbauern sind jedoch eine sehr heterogene Gruppe, weshalb Lösungsansätze, um sie in nachhaltige Palmölproduktion und dessen Zertifizierung einzubinden, komplex sind (ebd.: 42). Wichtig wäre es weiterhin, global verbindliche Nachhaltigkeitsrichtlinien zu etablieren, da die Hauptabnehmer für Palmöl aus Indien und China stammen. Diese Staaten fordern bisher keine Nachhaltigkeitszertifikate (Schott 2014: 33).

Stärkste Akteure in der Forstwirtschaft und in anderen den Forstsektor beeinflussenden Bereichen sind große nationale und multinationale Unternehmen in der industriellen Holzverarbeitung (tropische Rundhölzer, Zelluloseindustrie), aus dem Bergbau und aus der agroindustriellen Nutzung (Palmöl- oder Kautschukplantagen). Durch eine enorme Agrarextension (teilweise staatlich subventioniert) wird die Plantagenwirtschaft auch zunehmend von mittelständischen Unternehmen betrieben (Auswärtiges Amt 2014; CIA 2014). Dabei wurde der Großteil der Nutzungskonzessionen für natürliche Waldgebiete vergeben. Nachhaltige Anbaumethoden sind für diese Familienbetriebe noch schwer durchzusetzen bzw. meist auch nicht interessant und werden staatlich weder gefordert

noch gefördert (Ministry of Industry of the Republic of Indonesia 2012). Derzeit sind 541 Unternehmen im Forstsektor tätig. Davon sind 422 Mitglieder in der *Association of Forest Concessionaires*, einem freiwilligen Zusammenschluss zur Interessenvertretung von forstwirtschaftlichen Betrieben. Die Zahl der agro-industriellen Betriebe liegt noch weit darüber. Die große wirtschaftliche Bedeutung dieser Wirtschaftsbereiche gibt dem Privatsektor große Einflussmöglichkeiten auf die nationale Wald- und Umweltpolitik. So wird Aussagen von NGOs und ausländischer Partner zufolge die Einhaltung von Umweltgesetzen eher nachlässig gehandhabt. Allerdings fallen für die Landnutzung teils sehr hohe Gebühren an.

Ein großes Problem für die Wirtschaftsentwicklung ist die allgegenwärtige Korruption. Laut *Transparency International* liegt Indonesien auf Platz 114 von 177 im Korruptionsindex (Transparency International 2014). Dies liegt insbesondere an der Verknüpfung von Politik, Militär und Wirtschaft, wie sie seit den 1950er Jahren herrscht. Nach der Kolonialzeit wurden alle niederländischen Unternehmen verstaatlicht (Dung 2008: 19). Daran hat sich auch in den vergangenen Jahren nur wenig geändert. Das stellt sowohl ausländische Investoren als auch den Umwelt- und insbesondere den Waldschutz vor große Probleme.

Das Forstministerium stellt in Indonesien eine der wichtigsten Behörden dar. Durch die Vergabe der Nutzungskonzessionen und die spätere Besteuerung steht der Behörde ein sehr großes finanzielles Budget zur Verfügung. Die Vergabe von Nutzungskonzessionen kostet ein Unternehmen etwa 1,7 Mio. US-Dollar pro 100.000 Hektar. Zusätzlich erheben einige regionale Behörden oder einzelne Mitarbeiter eigenständig „Gebühren“. Es wird davon ausgegangen, dass über die Hälfte der Entwaldung illegal erfolgt (Tchezganova 2013: 6). Da das Ministerium sowohl für die Erteilung von Nutzungskonzessionen als auch für den Waldschutz zuständig ist, bestehen, wie von den Interviewpartnern immer wieder betont, innerhalb der Behörde tiefgreifende Konflikte. Durch internationale Umwelt- und Waldschutzanstrengungen und schließlich durch die Einführung von REDD+ erhielten die Abteilungen des Waldschutzes mehr Unterstützung. Dies betrifft insbesondere die Zusammenarbeit mit der Forschungsabteilung (FORDA - *Forest Research and Development Agency*) des Ministeriums, die mit ihrer Forschung im Forstbereich die wissenschaftliche Grundlage für die Politik-

gestaltung legen soll. Etabliert 1913, ist der Fokus jedoch erst in den vergangenen Jahren auf nachhaltige Nutzung und Waldschutz verlegt worden.

Entwicklungspartnerschaften erfolgten im Bereich des Waldschutzes vor Einführung von REDD+ ausschließlich innerhalb eines den Privatsektor nicht einschränkenden Rahmens. Sowohl ausländische als auch nationale Organisationen gaben an, nur über einen geringen Handlungsspielraum verfügt zu haben. Die Einflusschancen der lokalen Bevölkerung waren ebenfalls sehr gering. Waldnutzung erfolgte in den meisten Fällen illegal und war so auch relativ unsicher.

Die lokale Bevölkerung hat, wie bereits erläutert, durch die teils fehlende Rechtsgrundlage eine sehr schwache Position in der Waldnutzung. Jedoch pflanzen lokale Gemeinden mittlerweile selbst verstärkt Ölpalmen, um das Öl auf lokalen Märkten oder an Unternehmen weiterzuverkaufen. Dabei steigt der ökologische Druck auf die Wälder stark an. Häufig machen sich Unternehmen diese Praxis zu Nutze, wenn für ein Gebiet keine Nutzungslizenz besteht. Sie greifen dann auf die Pflanzungen vieler Einzelpersonen zurück indem sie der lokalen Bevölkerung geringe Geldbeträge für das Pflanzen von Ölpalmen zahlen. Dadurch kann häufig nicht mehr zwischen der tatsächlichen lokalen Bevölkerung und sogenannten *free riders* unterschieden werden.

5.2. Gestaltung

Die Gestaltung des REDD+-Prozesses wird sowohl durch internationale Vorgaben (überwiegend durch die UNFCCC) als auch durch die spezifischen nationalen Gegebenheiten jedes einzelnen Landes bestimmt. Da es sich beim REDD+-Mechanismus um ein politisches Instrument handelt, ist die Gestaltung und Etablierung von REDD+ auch eine politische Frage. So fordern und erfordern alle Programme und Projekte in Indonesien die Lösung der Landrechtproblematik sowie bessere Kontrollen im Forstsektor und die Bekämpfung der allgegenwärtigen Korruption. Dabei gehen sowohl die indonesische Regierung als auch die internationalen Partner nach den Prinzipien der Transparenz, Teilhabe, Effizienz, Gleichheit und Gerechtigkeit sowie Leistungsfähigkeit vor. Eingebettet wird der REDD+-Mechanismus in die nationale Strategie zur Emissionsminderung ran-GRK. Praktisch gesehen beinhaltet der REDD+-Mechanismus Aufforstung, Verhinderung von Entwaldung oder Degradation, Renaturierung und nachhaltiges Waldmanagement. Dabei werden bereits vorhandene

umwelt- und forstpolitische Ansätze, wie Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen oder die Ausweisung von Naturschutzgebieten, mitgenutzt. Die vorgesehene Gestaltung bietet aufgrund fehlender Anreize und Sanktionen wenig Spielraum für die Einbindung des Privatsektors. Dies ist einer der Mängel der nationalen REDD+-Gestaltung, die für eine effiziente Emissionsminderung behoben werden müssen.

Die Gestaltung des REDD+-Mechanismus unterstützt oder initiiert weitere Programme, die die Durchführung von REDD+-Projekten erleichtern sollen. Ein Beispiel hierfür ist die *OneMap Initiative*. Hierbei handelt es sich um den Versuch, einheitliche Referenzkarten zum Status der bewaldeten Flächen Indonesiens zu schaffen. Bisher existierten keine einheitlichen Karten oder Verzeichnisse zu Entwaldung, Landnutzung und Flächenumwidmung. Aus diesem Grund war es auch schwer, Regulierungen durchzusetzen, da nicht klar war, auf welche Referenzen sich die Behörden beziehen sollten. Die *OneMap Initiative* startete zeitgleich mit dem REDD+-Programm, allerdings nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit diesem. Da die Gestaltung von REDD+ transparente Vorgänge fordert, wurde die Initiative im weiteren Verlauf unterstützt (vgl. Kap. 5.4).

In den folgenden Abschnitten wird die vorgesehene Gestaltung des REDD+-Mechanismus in Indonesien auf Grundlage der Interviews sowie offizieller Programm- und Projektbeschreibungen erläutert. Dazu zählen die einzelnen REDD+-Programme (Kap. 5.2.1.) und deren Vorgaben und Kriterien sowie Instrumente zur Umsetzung von REDD+-Aktivitäten. Diese können entweder zu REDD+-Zwecken entwickelt oder ausgehandelt worden sein (Kap. 5.2.2.), oder als bereits bestehende Instrumente (meist der Forstwirtschaft) für REDD+-Programme genutzt werden (Kap. 5.2.3.).

5.2.1. REDD+-Programme in Indonesien

Im Folgenden sollen kurz die nationalen Programme der drei größten Akteure (Vereinten Nationen, Weltbank und norwegische Regierung) dargestellt werden. Diese führen die übergeordnete Programmkoordination aus. Die tatsächliche Projektdurchführung wird von anderen Organisationen oder Behörden übernommen. Jedoch fallen nicht alle derzeit laufenden REDD+-Projekte unter eines dieser drei Programme. Die

meisten Initiativen zielen darauf ab, dass Indonesien nach einer Übergangszeit die Programme eigenverantwortlich weiterführen kann.

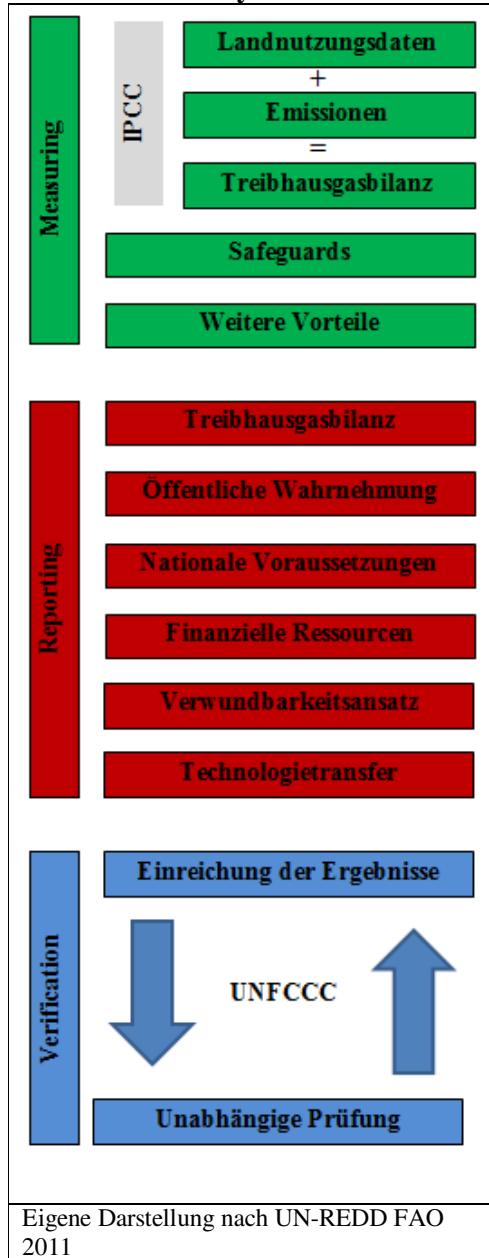
5.2.1.1. Das UN-REDD-Programm

Das UN-REDD-Programm in Indonesien startete im Oktober 2009. Dabei handelt es sich um ein Gemeinschaftsprogramm der indonesischen Regierung (Forstministerium), dem Entwicklungsprogramm (UNDP) und dem Umweltprogramm (UNEP) der Vereinten Nationen sowie deren Ernährungs- und Landwirtschaftsprogramm (FAO). Die erste Phase wurde mit 5,6 Mio. US-Dollar finanziert und endete im Juni 2012 (UN-REDD-Programme 2014a). Hauptziel war die Etablierung geeigneter Strukturen und Reformen zur Steuerung von REDD+-Aktivitäten auf nationaler und regionaler Ebene durch den *Participatory Governance Assessments for REDD+*-Ansatz (PGA). Der PGA-Ansatz zielt auf eine national angepasste, transparente und demokratische, alle Akteure berücksichtigende Struktur der REDD+-Umsetzung ab. Zu Beginn des Programmes wurde eine Studie zur Erfassung der politischen Voraussetzungen im Landnutzungs- und Forstbereich von den Vereinten Nationen in Auftrag gegeben (*Participatory Governance Assessment: The 2012 Indonesia Forest, Land, and REDD+ Governance Index*). Dieser Bericht wurde von einigen Interviewpartnern angesprochen, nach einigen Verzögerungen aber erst Ende 2013 veröffentlicht (UNDP Indonesia 2013). Die Einbindung aller Akteure und die Respektierung ihrer Interessen sind für die nationale Umsetzung von REDD+ von entscheidender Bedeutung, damit keine Blockierung von Reformen und Entscheidungen erfolgen.

Zum Zweck der Transparenz wurde das sogenannte MRV-System (*Measurement, Reporting and Verification*) eingeführt (UN-REDD FAO 2011). Dabei handelt es sich um ein einheitliches und transparentes Waldmonitoringsystem zur Messung von Kohlendioxidausstoß bzw. -bindung (vgl. Abb. 5.1). Dazu wurden Methoden zur Festlegung eines Emissionsreferenzniveaus (*Forest Reference Emission Level* - REL bzw. *Forest Reference Level* - RL) erarbeitet. REL beziffern den Gesamtbetrag an Emissionen eines spezifischen Gebietes innerhalb eines festgelegten Zeitraumes, wohingegen RL die Kohlenstoffbindung in Kohlenstoffsinken angibt. Dabei orientieren sich die durchführenden Staaten an den Referenzszenarien des aktuellen IPCC-Berichts. So können Emissionsveränderungen und Veränderungen in der Kohlenstoffbindung

überwacht werden. Diese sind ausschlaggebende Bezugsgrößen in der Messung der Emissionsminderung durch REDD+-Projekte. Sie bilden die essentielle Grundlage für die Durchführung und Auswertung von REDD+-Aktivitäten.

Abb. 5.1 MRV-System



Des Weiteren wurde durch Satellitenbilddauswertung eine nationale Waldbestandsdatenbank (*National Forest Inventories*) entwickelt, die eine einheitliche Grundlage zur Beurteilung der Waldsituation bieten soll. Dabei arbeitet das UN-REDD-Programm sehr eng mit den entsprechenden indonesischen Behörden zusammen, aber auch mit Nicht-regierungsorganisationen, der Forschung und dem Privatsektor. Wichtig bei der Implementierung dieser Strukturen in Indonesien ist die Beachtung bestimmter Standards zum Biodiversitätsschutz, transparenter Governance und der Beteiligung der lokalen Bevölkerung durch sogenannte REDD+-*Safeguards*. Zur Implementierung regionaler Strukturen diente zunächst Zentral-Sulawesi als Pilotprovinz.

5.2.1.2. Norwegisch-indonesische REDD+-Partnerschaft

Angeregt durch das Ziel der Emissionsminderung (ran-GRK) bis 2020 um 26 Prozent und um 41 Prozent mit ausländischer Hilfe, entschied die norwegische Regierung nach

eigenen Angaben, im Rahmen ihrer Wald- und Klimainitiative nach Brasilien auch Indonesien zu fördern¹⁵. Die Zusammenarbeit begann im Jahr 2010 und wurde durch eine gemeinsame Absichtserklärung (*Letter of Intent* - LoI) festgehalten. Die finanzielle

¹⁵ Aktuell umfasst die norwegische *Forest and Climate Initiative* Brasilien, Indonesien, Guyana, Mexiko, Tansania und das Kongobecken.

Gesamtzusendung liegt bei einer Milliarde US-Dollar, wodurch Norwegen zum größten REDD+-Geldgeber in Indonesien wird. Innerhalb des LoI wird das Ziel der Zusammenarbeit mit einer signifikanten Reduktion der CO₂-Emissionen durch Entwaldung, zerstörerische Waldnutzung und die Umwidmung von Torfmooren angegeben. Die Zusammenarbeit orientiert sich dabei an den Prinzipien der UNFCCC zur Umsetzung einer nationalen REDD+-Strategie. Dies beinhaltet, ebenso wie im UN-REDD-Programm, die Beteiligung aller Akteure in der Planung und Umsetzung, transparente Finanzierungsinstrumente und nachvollziehbare Ergebnisse sowie die Beteiligung weiterer bilateraler Partner bzw. die enge Zusammenarbeit mit weiteren Programmen und Partnern (das UN-REDD-Programm und FCPF werden explizit genannt). Dabei sollen die nationalen Entwicklungsziele Indonesiens (z. B. Armutsminderung und ökonomische Entwicklung) berücksichtigt werden.

Das Programm unterteilt sich in drei Phasen. Die erste Phase beinhaltet die Implementierung grundlegender Strukturen, die zur Umsetzung von REDD+ notwendig sind. Zu diesem Zweck wurde zunächst eine nationale REDD+-Strategie verabschiedet (REDD+-Task Force 2012). Des Weiteren ist die Gründung einer REDD+-Behörde, über die zukünftig alle REDD+-betreffenden Entscheidungen abgewickelt werden sollen, Voraussetzung. Weitere Punkte sind die Einrichtung eines transparenten MRV-Systems, die Entwicklung geeigneter Finanzierungsinstrumente und die Auswahl einer REDD+-Pilotprovinz. Für die zweite Phase ist die rechtliche Verankerung und institutionelle Festigung der Instrumente und Behörden geplant. Die dritte Phase beinhaltet die praktische Umsetzung von REDD+-Projekten in der ausgewählten Pilotprovinz bzw. gegebenenfalls in einer zweiten Pilotprovinz. Die Umsetzung erfolgt dabei durch andere Organisationen. Norwegen sieht sich nach eigenen Angaben als übergeordnete Planungsinstanz und ist nicht direkt an der Umsetzung beteiligt. Auch das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) als Teil des UN-REDD-Programmes erhält Mittel aus dem Programm Norwegens.

Die Fördermittel werden leistungsorientiert (*Performance Based Payment*) für die einzelnen Phasen ausgezahlt. Erst nach Erfüllung der Vorgaben innerhalb einer Phase kann die folgende Phase und damit auch die Ausschüttung weiterer finanzieller Mittel beginnen. Ursprünglich war der Abschluss der ersten Phase für Ende 2010 geplant. Insbesondere die REDD+-Behörde sollte am 1. Januar 2011 die Arbeit aufnehmen.

Durch lange Verzögerungen bei der Unterzeichnung eines entsprechenden Moratoriums für neue Nutzungskonzessionen durch den indonesischen Präsidenten und damit eines verzögerten Inkrafttretens der REDD+-Behörde und des MRV-Instrumentariums, verlief der Übergang in die zweite Phase erst im Jahr 2014. Diese ist auf mindestens zwei Jahre angesetzt, so dass auch die dritte Phase erst verspätet einsetzen wird. Die vollständige Absichtserklärung befindet sich im Anhang.

5.2.1.3. Das Forest Carbon Partnership Facility Programme

Die Planungsphase des *Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF) Programmes der Weltbank¹⁶ in Indonesien begann bereits 2008 nach der COP 13 in Bali. Die finanzielle Förderung und direkte Zusammenarbeit mit der indonesischen Regierung begann im Jahr 2011. In der ersten Phase bis 2012 wurde das nationale Programm mit 3,6 Mio. US-Dollar gefördert, die Förderung wurde mit weiteren 4,7 Mio. US-Dollar verlängert (Global Canopy Programme 2014). Die Zusammenarbeit erfolgt auf nationaler Ebene mit dem Forstministerium und seit 2010 auch mit der REDD+-*Task Force*, die zur Einrichtung der späteren REDD+-Behörde gegründet wurde. Auf regionaler Ebene erfolgt die Zusammenarbeit mit Arbeitsgruppen der entsprechenden Distrikte. Das FCPF-Programm beinhaltet vier Hauptkomponenten:

1. Analyseverfahren zur Situation der Wälder und der entsprechenden Strukturen zur Umsetzung von REDD+.
2. Allgemeine Unterstützung des Readiness-Prozesses.
3. Bewertung und Kontrolle von Treibhausgasemissionen durch Landnutzungswandel.
4. Datensammlung und Stärkung der Kapazitäten auf nationaler Ebene.

Grundsätzlich verfolgen die verschiedenen Programme (vgl. UN-REDD-Programm) dabei ähnliche Ansätze. Basierend auf einer vorangehenden Bedarfsanalyse, liegt der Schwerpunkt des FCPF-Programmes jedoch auf Aspekten, die von anderen Pro-

¹⁶ Geber sind: Europäische Kommission, Regierung Australiens, Regierung Kanadas, Regierung Dänemarks, Regierung Finnlands, Regierung Frankreichs (Außenministerium, AFD), Regierung Deutschlands (BMZ, BMU), Regierung Italiens, Regierung Japans (Land- und Forstwirtschaftsministerium, Finanzministerium), Regierung der Niederlande, Regierung Norwegens, Regierung Spaniens, Regierung der Schweiz, Regierung Großbritanniens (DFID, Ministerium für Energie und Klimawandel), Regierung der Vereinigten Staaten.

grammen noch nicht abgedeckt wurden. In diesem Rahmen werden die gewonnenen Erkenntnisse auch anderen Akteuren zur Verfügung gestellt. Zur Beteiligung der indigenen Bevölkerung arbeitet das Programm mit der NGO AMAN (*Indigenous People's Alliance of the Archipelago*) zusammen. Zudem werden nationale Universitäten stark in die Arbeit zu REDD+ eingebunden. FCPF konzentriert sich dabei auf die Regionen der Molukken, West- und Süd-Sumatras (FCPF & Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia 2013).

5.2.2. Instrumente

Die verschiedenen REDD+-Programme greifen auf unterschiedliche Instrumente zurück. Da das norwegische REDD+-Programm aufgrund der sehr detaillierten Vorgaben breite Auswirkungen auf die Gestaltung von REDD+ in Indonesien und die Umsetzung von REDD+-Aktivitäten hat, ist es für die weitere Analyse wichtig, die Gestaltungsvorgaben laut *Letter of Intent* noch einmal zusammenzufassen. Den Eindruck der besonderen Stellung des norwegischen Programmes vermittelten alle Interviewpartner, auch wenn sie unterschiedliche Haltungen zu dem Programm einnehmen.

Die Zusammenstellungen in den folgenden Abschnitten basieren auf der Absichtserklärung zwischen Indonesien und Norwegen, wie sie im Anhang zu finden ist. Ziel der Partnerschaft ist die Minderung von Emissionen durch Entwaldung, Walddegradation und die Umwidmung von Torfmooren. Zentrale Bedingung innerhalb der indonesisch-norwegischen Zusammenarbeit ist die Berücksichtigung der mittelfristigen Entwicklungsstrategie (RPJMN) für Indonesien. Dies erfordert einen Ansatz, der wirtschaftliche und soziale Entwicklungsperspektiven und Klimaschutz vereinbart. Zu diesem Zweck soll der politische Dialog zwischen allen beteiligten Akteuren gestärkt werden. Die norwegische Regierung unterstützt Indonesien dabei, geeignete Strukturen zur Implementierung von REDD+ in Indonesien zu schaffen. Die angestrebte REDD+-Strategie orientiert sich dabei an den durch die UNFCCC festgelegten Ziele zur Treibhausgasreduzierung sowie den in der Biodiversitätskonvention (CBD) festgelegten Zielen zum Biodiversitätsschutz. Zur Erreichung dieser Ziele ist es unerlässlich, alle Akteure, insbesondere die Hauptverursacher für Entwaldung und Landnutzung, in den REDD+-Prozess einzubeziehen.

Die Zusammenarbeitserklärung stellt mit dem Drei-Phasen-Modell sehr konkrete zeitliche Vorgaben. Die Transformationsphase sollte nach ihrem Start 2011 innerhalb von zwei Jahren die Grundlagen zur Durchführung von REDD+-Projekten festigen. Ab 2014 sollten die laufenden REDD+-Projekte bereits *Carbon Credits* generieren und handeln und somit messbar zur Verringerung von CO₂-Emissionen beitragen. Eine der wichtigsten Voraussetzungen in Phase 1 ist die Schaffung einer direkt dem Präsidenten unterstellten Behörde (REDD+-Behörde), die alle Entscheidungen in Bezug auf REDD+ bündeln sollte. Zu diesem Zweck wurde zu Beginn eine sogenannte REDD+-*Task Force* eingerichtet, die die Einrichtung dieser Behörde koordinieren sollte. Darüber hinaus war die *Task Force* an der Umsetzung des Moratoriums beteiligt. Die REDD+-Behörde sollte dazu beitragen, internationale Standards und Transparenz zu etablieren. Dies erfordert die Stärkung politischer Institutionen auf nationaler und regionaler Ebene sowie die Stärkung entsprechender Gesetze. Dabei wird explizit die Zusammenarbeit und Koordination mit weiteren REDD+-Programmen (UN, FSCP, FIP, u. a.) betont.

Des Weiteren war die Auswahl einer Pilotprovinz entscheidend. Die Provinz sollte über weitgehend intakte Waldflächen verfügen und akut durch Entwaldung und Walddegradation bedroht sein. Entgegen des ursprünglichen Plans der indonesischen Regierung und des UN-REDD-Programmes, Zentral-Sulawesi zur Pilotprovinz zu ernennen, wurde im Laufe der ersten Phase Zentral-Kalimantan als Pilotprovinz ausgewählt. Zusätzlich zu der nationalen REDD+-Strategie wird eine Strategie speziell für diese Pilotprovinz entwickelt, die alle beteiligten Akteure einschließt und alle Ursachen für Emissionen aus Wald- und Torfmoornutzung umfasst. Durch die sehr hohe Summe, die Norwegen zur Verfügung stellt, erfolgt eine starke Konzentration von Projekten innerhalb Zentral-Kalimantans (vgl. A5 im Anhang). Dies zeigt bereits den großen Einfluss, den Norwegen als bilateraler Partner auf die gesamte REDD+-Gestaltung in Indonesien hat.

Eine weitere Voraussetzung der indonesisch-norwegischen Partnerschaft ist die Ausstellung des Moratoriums für weitere Nutzungskonzessionen in noch intakten Wald- und Torfmoorgebieten. Die Unterzeichnung des Moratoriums wurde jedoch von der indonesischen Regierung immer wieder herausgezögert. Interne Differenzen verstärkten das Problem zusätzlich. Die indonesische Regierung konnte letztendlich große Kompromisse erwirken, wodurch das abschließend unterzeichnete Moratorium nach Angabe

einiger internationaler Partner stark abgeschwächt wurde. Zusätzlich erfolgte in der Zwischenzeit noch eine verstärkte Vergabe von Nutzungslizenzen für intakte Waldgebiete. Bereits im Jahr 2008 hatte die australische Entwicklungsbehörde nach eigenen Angaben versucht, ein Moratorium zu erwirken. Diese Bemühungen verliefen allerdings ergebnislos. Dies zeigt, wie schwer es ist, die industrielle Nutzung von Waldflächen einzudämmen.

5.2.3. Nutzungslizenzen und Zertifikate

Zur Durchführung von REDD+-Projekten müssen, ähnlich wie bei allen anderen Nutzungsarten, Nutzungskonzessionen beantragt werden. Zudem lässt sich aus den Interviews die Bedeutung verschiedener Zertifikate für REDD+-Projekte absehen. Diese Zertifikate bescheinigen die Glaubwürdigkeit und Transparenz von Schutz- oder Aufwertungsprojekten. Sie bestanden bereits vor REDD+, können aber in diesem Kontext genutzt werden. Ein einheitliches, ausschließlich für REDD+ geltendes Lizenzierungssystem existiert nicht.

ERC

Die *Ecosystem Restoration Concession* wird als Nutzungskonzession durch das Forstministerium ausgestellt. Dabei wird die Lizenz zur Wiederherstellung des Ökosystems für bis zu 60 Jahre vergeben und gleichzeitig die weitere Abholzung gesetzlich untersagt. Diese Art von Nutzungskonzession wurde 2008 eingeführt, um laut Angabe des Forstministeriums der wachsenden Nachfrage nach Projektgebieten zum Waldschutz und zur nachhaltigen Waldnutzung nachzukommen. Es handelt sich dabei nicht um eine explizite REDD+-Lizenz. Aus diesem Grund ist es nach wie vor für kleinere Organisationen oder Einzelakteure problematisch, diese zur Umsetzung eines REDD+-Projektes notwendige Lizenz zu erhalten. Lediglich in Indonesien geführte Unternehmen können sich um Lizenzen bewerben. Zudem liegen die Kosten laut Projektleitung mit etwa 1,7 Mio. US-Dollar pro 100.000 Hektar auf dem gleichen Niveau wie Nutzungskonzessionen für forst- oder landwirtschaftliche Betriebe.

HKm

Hutan Kemasyarakatan - HKm bezeichnet die Lizenzierung als Gemeindewald. Dabei handelt es sich um Wald, der formell in Staatseigentum bleibt, aber ausschließlich durch die einzelnen Gemeinden verwaltet und genutzt wird. Dadurch sollen die Gemeinden allgemein gestärkt und gleichzeitig nachhaltige Waldnutzung gefördert werden. Dabei handelt es sich überwiegend um Gebiete, in denen vormals Nutzungskonzessionen für forst- oder landwirtschaftliche Betriebe bestanden und deren Waldbestand sich durch die nachhaltige Gemeindennutzung erholen soll. Entscheidend ist hierbei, dass die Gemeinden die alleinigen Nutzungsrechte erhalten und unabhängig Entscheidungen treffen. So soll die Lizenzierung sowohl die soziale, als auch die ökologische Situation innerhalb des ausgewiesenen Gebietes verbessern. Dieses System besteht innerhalb des Forstministeriums seit 2007 (Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia 2012). Nichtregierungsorganisationen kritisieren den hohen bürokratischen Aufwand, durch den die Gemeinden bei der Beantragung einer solchen Lizenz meist auf die Hilfe von externen Akteuren angewiesen sind.

CCB Standard

Bei dem *Climate, Community and Biodiversity Standard* (CCB) handelt es sich um einen Standard der *Climate, Community & Biodiversity Alliance* (CCBA), die aus einem Konsortium aus Nichtregierungsorganisationen besteht (CARE, *Conservation International*, *The Nature Conservancy*, *Rainforest Alliance*, *Wildlife Conservation Society*). Der Zusammenschluss wurde 2003 mit dem Ziel gegründet, Landnutzungsmethoden zu fördern, die den Klimawandel abschwächen, Armut in den entsprechenden Gebieten verringern und Biodiversitätsschutz zu betreiben. CCBA zertifiziert Projekte, die unter Berücksichtigung der Rechte von Gemeinden auf eine nachhaltige Waldnutzung und Klimaschutz abzielen. Der Fokus liegt dabei auf der Einhaltung sozialer und ökologischer Standards. Die Evaluierung der Projekte erfolgt dabei von der Entwicklungsphase bis zur tatsächlichen Umsetzung. Der Evaluierungsprozess erfolgt in zwei Schritten. Zum einen ist dies die Validierung des Projektdesigns, zum anderen die Überprüfung der Umsetzung (Conservation International 2014).

CCB Standards evaluieren generell Landnutzungsprojekte, in den vergangenen Jahren ist jedoch die Zertifizierung von REDD+-Projekten verstärkt in den Vordergrund

gerückt. Insbesondere in Hinblick auf Projekte zur Reduzierung von Treibhausgasen arbeitet CCBA eng mit Standards zur Kohlenstoffmessung (z.B. VCS oder CDM) zusammen (Bulkeley & Newell 2010: 97f).

BCS Standard

Der *Broad Community Support Standard* (BCS) ist ein von der *International Finance Cooperation* (IFC) als Teil der Weltbank initiiertes Standard zur Annahme von Waldschutzprojekten durch die in den Gebieten lebenden Gemeinden. Die Zustimmung zu einem Projekt muss nicht einstimmig, sondern nach den gemeindeüblichen Abstimmungsmechanismen erfolgen. Dennoch werden individuelle oder Gruppenvorbehalte berücksichtigt. Auch dieser Ansatz ist allgemein für Waldschutzprojekte entwickelt worden, wird mittlerweile aber sehr häufig für REDD+-Projekte genutzt. Grundlegend ist, dass zu Beginn FPIC-Maßnahmen (vgl. Kap. 5.4.3) durchgeführt werden, um den Gemeinden ein umfassendes Bild der Projekte zu bieten (IFC 2012).

VCS

Der *Verified Carbon Standard* (VCS) wurde 2005 durch Umweltorganisationen und Unternehmen ins Leben gerufen. Der Standard zertifiziert die Messung von Treibhausgasemissionen bzw. deren Einsparung für Projekte, die auf die Reduzierung von Treibhausgasen durch Entwaldung und Walddegradation abzielen. VCS zertifiziert dabei die quantitativ messbare Treibhausgaseinsparung bzw. -speicherung (Verified Carbon Standard Association 2014).

5.2.4. Qualitätskriterien

Wie sich im Laufe der Interviews zeigte, sind die Qualitätskriterien für REDD+-Aktivitäten wesentlich strikter als bei anderen Entwicklungsprogrammen. Zwar müssen mittlerweile bei fast allen Entwicklungsprojekten sogenannte *Safeguard*-Mechanismen angewandt werden, bei REDD+-Projekten muss deren Überprüfung, insbesondere in Hinblick auf die Achtung der Rechte indigener Gruppen, hingegen in regelmäßigen Abständen von meist wenigen Monaten wiederholt werden. Dieses Vorgehen ist ins-

besondere durch die gesteigerte Wahrnehmung der Zivilgesellschaft begründet. Zusätzlich sind Instrumente zur Effizienzmessung notwendig. Dazu zählt auch das durch das UN-REDD-Programm eingeführte MRV-System. Die durchführenden Organisationen oder Behörden sind durch leistungsorientierte Zahlungen zu einem transparenten Monitoring der gesamten Projekt- und Planungsabläufe verpflichtet. Bei der Implementierung des komplexen REDD+-Programmes sei es laut Projektbetreibern jedoch besonders in der frühen *Readiness*-Phase sehr schwierig, quantitativ messbare Ergebnisse zu liefern, da sich noch alles um Institutionenbildung, Wissensgenerierung, Kommunikation, Testen, Innovationen, Forschung und Entwicklung drehe. Dies konnte durch die Analyse vieler REDD+-Projekte bzw. ihre Fortschritte bestätigt werden.

5.2.5. Finanzierung

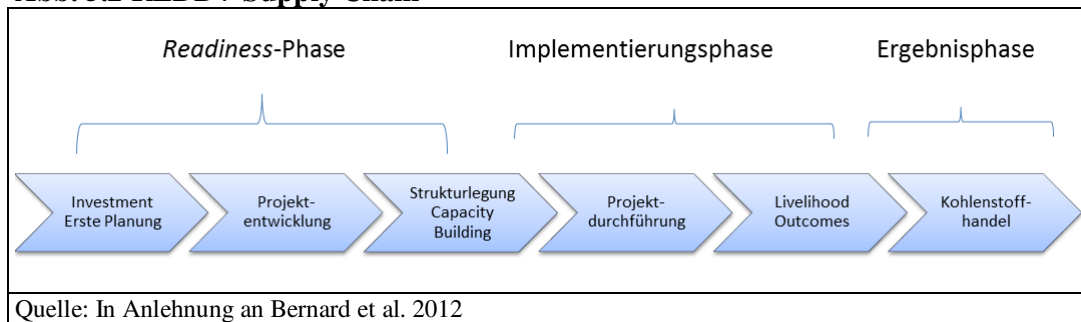
Den Großteil der finanziellen Mittel stellt Norwegen (sowohl innerhalb der indonesisch-norwegischen Partnerschaft als auch als größter Geber innerhalb des UN-REDD-Programmes). Eine genaue Aufstellung der finanziellen Zuwendungen im Rahmen von REDD+ in Indonesien bis zum Jahr 2013 findet sich im Anhang. Die Vorgaben der Partner zur Transparenz beziehen sich überwiegend auf die finanziellen Aspekte des Programmes. Exakte Vorgaben zur Form der Finanzierung bestehen allerdings nicht. Insbesondere die Form des späteren Kohlenstoffmarktes ist nicht genau festgelegt. Entscheidend ist jedoch, dass Indonesien nach Abschluss der entsprechenden Programme in der Lage sein soll, REDD+ eigenständig zu finanzieren. Dies soll ebenfalls in den frühen Pilotphasen getestet werden. Der Handel mit Emissionszertifikaten kann durch den *Voluntary*-Markt oder durch den *Compliance*-Markt erfolgen (vgl. Kap. 2.1.3). Durch die große Beteiligung von NGOs oder staatlichen Entwicklungsorganisationen bietet sich vor allem der freiwillige Mechanismus des *Voluntary*-Marktes an.

Für den kompletten Prozess der Projektplanung bis zum abschließenden Handel mit *carbon credits* hat sich bei manchen Akteuren der Begriff der REDD+-*Supply Chain* etabliert (Bernard et al. 2012). Auch innerhalb der Interviews wurde der Begriff einzeln gebraucht. Die Darstellung des REDD+-Prozesses als *Supply Chain* eignet sich besonders gut für die Darstellung der verschiedenen Phasen, die REDD+ durchläuft. In

Abbildung 5.2 ist dies beispielhaft dargestellt. Zum Zeitpunkt der Erhebung befand sich der REDD+-Prozess in Indonesien noch in der *readiness*-Phase. Zum Stand April 2015 ist der Prozess zwar schon deutlich fortgeschritten, wesentliche Fortschritte in der Implementierung sind allerdings noch nicht erfolgt.

Dem Prozess ist, wie sonst innerhalb von Entwicklungsprojekten üblich, keine Evaluierungsphase angeschlossen, da diese fortlaufend erfolgt.

Abb. 5.2 REDD+-Supply Chain



5.3. Umsetzung

Das indonesische REDD+-Programm befindet sich noch immer in der *Readiness*-Phase. Vor der tatsächlichen Implementierung von REDD+-Projekten müssen zunächst die entsprechenden institutionellen Voraussetzungen geschaffen werden. Um den Bedarf an Institutionen und Mechanismen absehen zu können, wurden jedoch bereits etwa 40 Pilotprojekte initiiert. Diese Pilotprojekte oder *Demonstration Activities* sollen zeigen, welche Ansätze geeignet sind und welche Probleme auftreten können. Die Projektanträge zeigen, dass alle Pilotprojekte im Wesentlichen das Ziel verfolgen, Fortschritte in den vier folgenden Bereichen zu erlangen:

1. Treibhausgasminderung durch Anreize für die lokale Bevölkerung und technologische Mittel.
2. Entwicklung von Methoden und Fähigkeiten der Messung und des Monitoring von Treibhausgasemissionen.
3. Entwicklung und Test von Zahlungsmethoden.
4. Aufbau der technologischen und institutionellen Voraussetzungen innerhalb der regionalen Regierung und innerhalb der Gemeinden zur nachhaltigen Implementierung von REDD+-Strukturen.

Die Auswahl der Pilotgebiete erfolgte entsprechend nach folgenden Kriterien: Das Gebiet muss eine hohe Kohlenstoffkonzentration aufweisen, es muss auf regionaler Ebene vor allem im politischen Bereich eine große Unterstützung vorhanden sein, lokale Kapazitäten sollten hoch sein, Entwaldungsursachen können einfach festgestellt werden, es bestehen keine anderen REDD+ ähnlichen Initiativen im Gebiet, und es besteht die Möglichkeit, sogenannte *Co-Benefits* aus den Projekten zu gewinnen. Wie die Analyse zeigt, können diese Kriterien allerdings meist nicht zur Gänze eingehalten werden. Besonders die lokalen Kapazitäten sind in den meisten Fällen nicht vorhanden. Da es sich bei REDD+ um einen sehr neuen Mechanismus handelt, der auch auf internationaler und nationaler Ebene die Etablierung neuer Institutionen erfordert, ist es ebenfalls schwer, das Kriterium hoher lokaler Kapazitäten zu erfüllen. Dies zeigt, dass viele Kriterien und Vorgaben zur Einrichtung von REDD+ erstellt wurden, bevor die Voraussetzungen und der Bedarf an notwendigen Strukturen des nationalen REDD+-Programmes bekannt waren. Insbesondere die Anpassung der internationalen, generellen Vorgaben an die nationalen Gegebenheiten war zum Start des indonesischen Programmes noch unausgereift.

5.3.1. Umsetzung in ausgewählten Pilotprojekten

Abb. 5.3 Lage der erläuterten Projektgebiete



Im Folgenden werden einige der Projektgebiete näher vorgestellt, wobei ein besonderes Augenmerk auf die Projekte gelegt wurde, in deren Gebiet die spätere Feldbegehung erfolgte. Eine Übersicht über alle Projekte, wie sie der Regierung im Erhebungszeitraum (Stand 2013) vorlagen, ist im Anhang beigefügt. Die Angaben basieren auf den entsprechenden Projektbeschreibungen und den Experteninterviews sowie der Feldbegehung im KFCP-Projektgebiet und dem Sebangau Nationalpark.

5.3.1.1. Kalimantan Forest and Climate Partnership

Die *Kalimantan Forest and Climate Partnership* (KFCP) ist das REDD+-Pilotprojekt der *Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership* (IAFCP) im Rahmen der australischen Entwicklungszusammenarbeit mit Indonesien. Die Zusammenarbeit begann 2008, die praktische Umsetzung erfolgte ab 2010 als sogenannte „*learning activity*“ mit dem Zweck, neue Ansätze bei der Implementierung eines REDD+-Projektes zu testen. Die australische Regierung stellte 30 Mio. US-Dollar für das Pilotprojekt zur Verfügung.

Das Projektgebiet wurde von der indonesischen Regierung aufgrund der prekären Situation des Ökosystems und damit auch der sozialen Situation ausgewählt. Es umfasst den nördlichen Teil des ehemaligen *Mega Rice*-Projektgebietes in Zentral-Kalimantan. Dabei handelt es sich um ein ca. 120.000 Hektar großes Torfmoor, das im Westen und Südwesten durch den Fluss Kapuas und im Osten und Südosten durch den Mantangai begrenzt wird. Abbildung 5.4 zeigt die Lage des KFCP-Gebietes innerhalb des ehemaligen *Mega Rice*-Sektors, der in fünf Blöcke aufgeteilt war. Das REDD+-Projekt erstreckt sich über die Blöcke A und E, bei denen es sich um zwei sehr unterschiedliche Abschnitte handelt. Der nördliche Teil (Block E) enthält noch einen relativ intakten Teil an Torfmoorwald, wohingegen der südliche Teil (Block A) sehr stark degradiert ist (vgl. Abb. 5.5). Der Wald wurde überwiegend abgeholzt und das Torfmoor durch umfassende Drainagesysteme trockengelegt. Der Großteil des Gebietes steht unter der Verwaltung des Forstministeriums und ist als Produktionswald gekennzeichnet. Allerdings bestehen für das Gebiet unterschiedliche Rechtsgrundlagen zur Nutzung. Diese sind das Staatsrecht und regionale Regierungsregularien, die Gewohnheitsrechte der dort lebenden Dayak berücksichtigen. Hinzu kommen lokale Praktiken außerhalb der

bestehenden Rechtsgrundlage sowie Diskurse über Zugangsrechte, die von Nicht-regierungsorganisationen (AMAN, Wahli) vertreten werden.

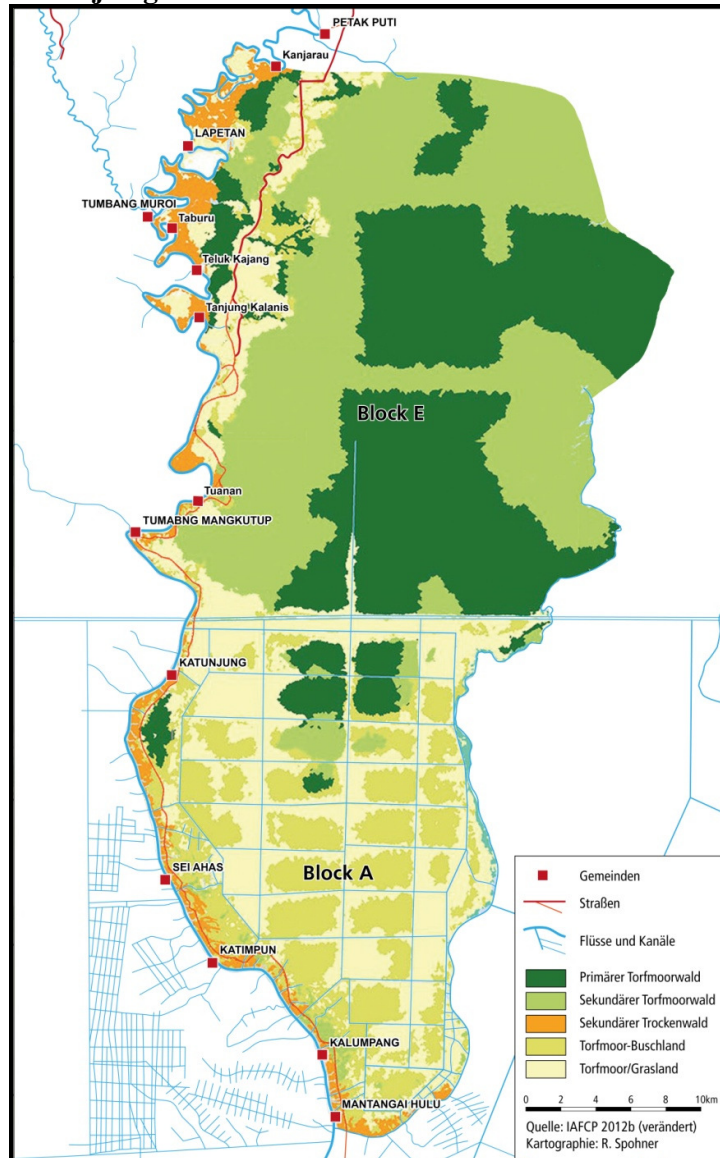
Abb. 5.4 Ex Mega Rice-Gebiet mit Lage des KFCP-Projektgebietes



Innerhalb des Projektgebietes liegen 14 Siedlungen mit insgesamt etwa 9.000 Einwohnern der Ngaju Dayak Volksgruppe, die sich entlang des Flusses Kapuas aufreihen. Nach Angaben der Projektleitung nutzen die Ngaju Dayak das Land seit Generationen für den Nahrungsmittel- und Kautschukanbau, Fischerei, Holzgewinnung und die Gewinnung von Nicht-Holz-Waldprodukten. Das Einkommensniveau ist sehr gering und durch die starke Degradation des Gebietes ist auch die Eigenversorgung problematisch. Agroindustrielle Produktion besteht, abgesehen von einer Kautschukfabrik in Kuala Kapuas südlich des Projektgebietes, nicht in unmittelbarer Nähe. Da sich der Reisanbau als nicht praktikabel herausstellte, musste die lokale Bevölkerung durch illegale Holzentnahme und kleinflächigen Kautschukanbau ihre Existenz sichern. Auch wenn die Nutzung durch die Bevölkerung illegal erfolgt, ist die Gewährleistung des Lebensunterhalts ein wichtiges Kriterium für die Projektgestaltung. Aus diesem

Grund ist einerseits der kleinflächige Kautschukanbau in den bereits degradierten Gebieten ein Teil des Projektes, andererseits soll der noch intakte Bereich des Torfmoores weiterhin von der Nutzung ausgeschlossen bleiben. So soll die Renaturierung des Torfmoores, einschließlich des Biodiversitätsschutzes, gewährleistet werden.

Abb. 5.5 KFCP-Projektgebiet



Die Integration des *Livelihood*-Ansatzes oder Gemeindeansatzes in das KFCP-Projekt war laut Projektmitarbeitern aufgrund der problematischen sozioökonomischen Ausgangslage der lokalen Bevölkerung notwendig. Neben der Abhängigkeit von Waldprodukten besteht eine große Abhängigkeit vom Fluss selbst. Dieser ist für die Siedlungen der einzige Zugang zu Wasser, obwohl der Fluss wegen einer flussaufwärts

gelegenen Goldmine stark durch Quecksilber verseucht ist. Dadurch ist die Gesundheitssituation problematisch. Die Siedlungen können überwiegend nur auf dem Wasserweg erreicht werden, was eine Anbindung an die lokale Nahversorgung bzw. lokale Absatzmärkte erschwert. Zudem ist die Bildungssituation aufgrund der schlechten Erreichbarkeit der umliegenden Schulen problematisch. Hinzu kommen vereinzelt auftretende Konflikte mit Bergbauunternehmen in der Region.

Das KFCP-Projekt testete bei der Implementierung einen stark partizipativen Ansatz. Die lokale Bevölkerung wurde unter anderen durch Dorfkomitees aktiv an den Prozessen beteiligt. Dies erfolgte insbesondere in der Aufforstung von bestimmten Gebieten. Die Bewohner der Siedlungen lieferten dort Setzlinge für Baumschulen von vorab vorgegebener Art und Qualität. Zunächst wurden sieben Baumschulen mit etwa 500.000 Pflanzen auf ca. 1.000 Hektar angelegt. Zu diesem Zweck mussten zunächst Schulungen erfolgen, um den Gemeinden die Idee der Aufforstung und die Züchtung qualitativ hochwertiger Setzlinge nahe zu bringen. Nach einigen Anfangsschwierigkeiten erfolgte laut Projektleitung die Umsetzung und spätere Auszahlung als leistungsbasierte Zahlung (*Performance Based Payment*) an die lokalen Gemeinden relativ reibungslos. Zusätzlich erfolgen Workshops zur Brandrodung, um große Waldbrände zu vermeiden und weitere Anleitungen zur nachhaltigen Landwirtschaft. Des Weiteren wurden die Gemeinden aktiv in die Renaturierung des Torfmooses eingebunden.

Abb. 5.6 Bevölkerung innerhalb des Ex Mega Rice-Gebietes



Eigene Aufnahme 2013

Das Projekt lief 2013 unter australischer Beteiligung ab. Bis Juni 2014 sollte die Übergabe an die zuständigen indonesischen Behörden zur Weiterführung erfolgen. Die weitere Durchführung erfolgt nun durch die Forschungsabteilung des Forstministeriums (FORDA) und die nationale Luft- und Raumfahrtbehörde (LAPAN). Ein ursprünglich geplantes zweites oder drittes Projekt während der Laufzeit zwischen 2008 und 2013 wurde nicht verwirklicht. Das *Sumatra Forest Carbon Partnership* (SFCP) Projekt wurde nach einer unabhängigen Evaluierung nicht implementiert. Als Ergänzung zum KFCP-Projekt als praktische Umsetzung eines REDD+-Projektes wurde im Rahmen der *Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership* das *Indonesian National Carbon Accounting System* (INCAS) gestartet. Hierbei handelt es sich um die Implementierung eines Systems zur Erfassung von CO₂-Emissionen auf nationaler Ebene. Der in Australien bereits etablierte Mechanismus soll nun auf indonesische Verhältnisse angepasst werden. Bisher handelt es sich um einen nationalen Ansatz, der ausschließlich Emissionen aus dem forstwirtschaftlichen Bereich messen soll. Zukünftig kann nach Angabe indonesischer Stellen jedoch auch eine Anpassung auf regionaler Ebene erfolgen. Darüber hinaus sind Emissionen aus der Landwirtschaft zu integrieren. Zukünftig werden in diesem Bereich ebenfalls das Forstministerium und LAPAN zusammenarbeiten.

5.3.1.2. REDD+-Projekt Sebangau Nationalpark

Der *World Wide Fund For Nature* (WWF) ist gemeinsam mit der Nationalparkverwaltung bereits seit 2004 im Sebangau Nationalpark tätig. Zu dieser Zeit wurde das Projekt allerdings noch nicht unter der Bezeichnung REDD+ geführt. Dies erfolgte erst nach der Einführung des Mechanismus ab dem Jahr 2009. Der Großteil des Nationalparks liegt außerhalb des ehemaligen *Mega Rice*-Gebietes, lediglich der östliche Teil fiel in den *Mega Rice*-Bereich (vgl. Abb. 5.4). Dennoch handelt es sich bei dem vorhandenen Wald ausschließlich um Sekundärwald. Die Zerstörung des ursprünglichen Waldbestandes erfolgte laut Nationalparkverwaltung überwiegend durch Waldbrände, aber auch durch illegalen Holzeinschlag. Die Entwaldung war im Jahr 2006 besonders schwerwiegend. Das Torfmoor in diesem Bereich ist aber weitgehend intakt. Aus diesem Grund entschied sich das indonesische Forstministerium im Jahr 2004, gemeinsam mit dem WWF in Sebangau einen Nationalpark einzurichten. So sollte das ver-

bliebene Torfmoor geschützt werden und der Biodiversitätsschutz durch Aufforstung vorangetrieben werden. Von besonderem Interesse für den Biodiversitätsschutz ist dabei die große Orang-Utan-Population im Park.

Innerhalb des Nationalparks befinden sich keine menschlichen Siedlungen. Allerdings sind die Ränder des Parks besiedelt und die lokale Bevölkerung nutzt auch das Nationalparkgebiet zur Sicherung ihrer Lebensgrundlage. Diese Nutzung wird von der Nationalparkverwaltung geduldet, da die Eingriffe in die Natur relativ gering seien. Dies konnte durch eigene Beobachtungen bestätigt werden. So sind einige Bereiche zwar stark degradiert, eine aktuelle Nutzung konnte aber nicht beobachtet werden (vgl. Abb. 5.7). In den vergangenen Jahren erfolgten keine illegalen Rodungen.

Abb. 5.7 Stark degradierte Bereiche des Nationalparks



Die lokale Bevölkerung nutzt die Anzapfung natürlich wachsender Kautschukbäume als Einkommensquelle. Zudem leben Fischer zeitlich begrenzt in provisorischen Hütten innerhalb des Nationalparks (vgl. Abb. 5.8). Innerhalb der Landflächen hat sich gezeigt, dass selbst die Zugänge zu den Kautschukbäumen oder andere „Wegenetze“ kaum Einfluss auf den natürlichen Bewuchs haben. Die Fischbestände sind ebenso in gesundem Zustand. Da die Nutzung der Nationalparkressourcen für den Großteil der Bevölkerung in unmittelbarer Umgebung einen wichtigen Bestandteil ihres Lebensunterhalts ausmacht, fördert der WWF ihre Integration. Dieser Ansatz hat sich durch die Umwidmung des Projektes in ein REDD+-Projekt noch verstärkt.

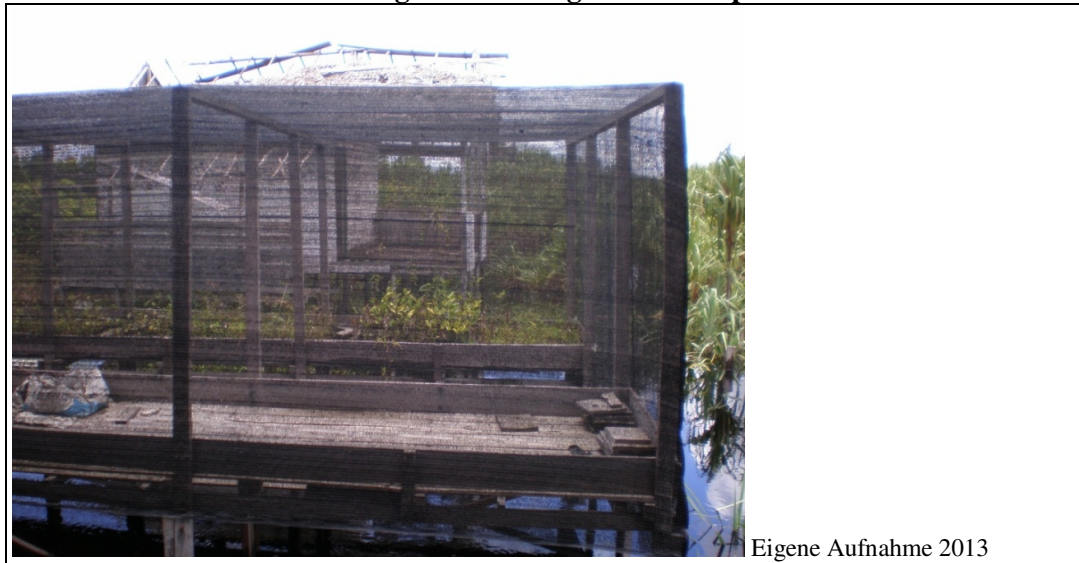
Abb. 5.8 Verlassene temporäre Behausung für Fischer innerhalb des Sebangau Nationalparks



Eigene Aufnahme 2013

Zum Zweck der Aufforstung werden in der Station der Nationalparkverwaltung Setzlinge gezüchtet, die später innerhalb des Parks gepflanzt werden (vgl. Abb. 5.9). Zusätzlich wurden seit 2009 zahlreiche Dämme angelegt, um eine weitere Austrocknung des Torfmoores zu verhindern. Die Zertifizierung des Projektes erfolgte durch das deutsche Unternehmen TÜV SÜD im Rahmen der *Climate, Community & Biodiversity Alliance* (CCBA) Zertifizierung (vgl. Kap. 5.2.3). Neben dem WWF-Projekt wurden zusätzlich Aufforstungsprogramme innerhalb des Sebangau Nationalparks durch die indonesische Fluggesellschaft Garuda Indonesia und die indonesische Zentralbank sowie durch ausländische Unternehmen wie Nokia und die Krombacher Brauerei finanziert.

Abb. 5.9 Aufzucht von Setzlingen im Sebangau Nationalpark



5.3.1.3. Danau Siawan-Belida REDD+-Projekt

Das REDD+-Projekt Danau Siawan-Belida wird durch das zu diesem Zweck gegründete indonesische Unternehmen PT Wana Hijau Nusantara in Zusammenarbeit mit *Flora & Fauna International (FFI)* und der *BioCarbon Group Pte. Limited* als Tochter der Macquarie Gruppe durchgeführt. Dabei übernimmt FFI die technische und *BioCarbon* die finanzielle Umsetzung. Nach einer Vegetationskartierung in den Jahren 2008 bis 2009 startete das Projekt 2010.

Das Projektgebiet erstreckt sich über 46.000 Hektar im Distrikt Kapuas Hulu in West-Kalimantan. Der Großteil des Gebietes besteht auch hier aus Torfmoorwäldern und Sumpfgebieten und grenzt an den Danau Sentarum Nationalpark. Die Torfmoorwälder sind dabei von saisonal gefluteten Seen umgeben, die das obere Zulaufbecken des Kapuas bilden. Das Gebiet wurde teilweise entwaldet, wobei sich bereits wieder Sekundärwald aus lokalen Spezies eingestellt hat. Für die Gebiete nördlich, südlich und westlich des Projektgebietes wurden bereits Nutzungskonzessionen für Palmölplantagen ausgestellt. Aus diesem Grund beinhaltet das Projekt die Zusammenarbeit mit den Behörden von der nationalen Ebene bis hinunter zur Distrikt- und Sub-Distriktebene zwecks Verhinderung weiterer Nutzungskonzessionen und der Überprüfung der bisher ausgestellten Konzessionen.

Das Sumpfbereich einschließlich der Seen reguliert den Fluss des Kapuas auf natürliche Weise. Die dort lebende Bevölkerung ist von den natürlichen Ressourcen der Region abhängig. Sie lebt vom Fischfang und nutzt das Wasser des Kapuas für die Bewässerung und das tägliche Leben sowie als Transportweg. Allgemein bestimmt das Wasser das Leben der Gemeinden in hohem Maße. Etwa sechs Monate im Jahr ist das Gebiet überschwemmt. Aus diesem Grund ist der Schutz des Ökosystems für den Lebensunterhalt der lokalen Bevölkerung von großer Bedeutung. Dies trifft nicht nur auf das Projektgebiet an sich zu. Im Verlauf des Kapuas leben etwa 3,7 Mio. Menschen von dem Fluss. In unmittelbarer Nähe sind es acht Siedlungen mit insgesamt ca. 7.000 Haushalten. Im Rahmen des Projektes werden Workshops zu einer Diversifizierung der Einkommensquellen angeboten, um der lokalen Bevölkerung Alternativen zu ressourcenintensiven Nutzungsmethoden zu bieten. Weitere Ziele sind die Klärung der Besitzverhältnisse bzw. Nutzungsrechte innerhalb des Gebietes zugunsten der lokalen Bevölkerung und das Finden geeigneter Instrumente zur Verteilung der Erträge. In Hinblick auf die Etablierung von REDD+ sollen notwendige Institutionen gestärkt oder initiiert, allgemeines Projektdesign erprobt und die sozialen Auswirkungen überprüft werden.

Es besteht ein zweites Projekt im Ketapang Distrikt, das die Rehabilitation des Sungai Putri Torfmoorwaldes umfasst. In diesem Gebiet wurde bereits die Ausstellung einer Nutzungslizenz für ein dort ansässiges Unternehmen zum Schutz des Torfmoores verhindert. Der Status des Waldes wurde von Produktionswald auf geschützten Wald zurückgesetzt. In beiden Projekten soll in Zusammenarbeit mit der regionalen Raumplanungsbehörde (BAPPEDA) durch eine verbesserte Raum- und Nutzungsplanung eine nachhaltigere Waldnutzung erzielt werden. Beide Projekte befinden sich zudem in der Genehmigungsphase für eine ERC Lizenz. Unter dem Oberbegriff „*West Kalimantan Community Carbon Pool*“ werden ebenfalls Maßnahmen zur Stärkung nationaler und regionaler Strukturen im REDD+-Kontext durchgeführt, die unter der Bezeichnung „*Developing community carbon pools for REDD+ projects in selected ASEAN countries*“ auch in Kambodscha, Vietnam und den Philippinen durchgeführt werden.

5.3.1.4. Clinton Climate Initiative REDD+-Projekte

Die *Clinton Climate Initiative* (CCI) als Teil der *Clinton Foundation* ist seit 2008 in Indonesien tätig. Die Arbeit ist projektbasiert und verfolgt den Ansatz, mit der Durchführung von Projekten die Etablierung notwendiger Strukturen und Methoden zu erreichen. Zusätzlich unterstützt die Initiative aber auch allgemeine Strukturbildungsprogramme. Die finanziellen Mittel werden überwiegend durch das norwegische REDD+-Programm zur Verfügung gestellt. CCI arbeitet eng mit indonesischen Regierungsbehörden, dem Privatsektor und NGOs zusammen. Insgesamt existieren derzeit fünf REDD+-Pilotprojekte in Kalimantan, Sulawesi und Sumatra. Die Mehrzahl erfolgt aufgrund der Zusammenarbeit mit der norwegischen Regierung in der Pilotprovinz Zentral-Kalimantan. Die Auswahl der Projektgebiete erfolgt überwiegend nach den Kriterien hoher Biodiversität und hoher Kohlenstoffspeicherkapazität durch Torfmoore.

Rimba Raya REDD+-Projekt

Das *Rimba Raya Biodiversity*-Projekt in Zentral-Kalimantan dient in erster Linie dem Schutz des Torfmoores und der Biodiversität. Das Projektgebiet erstreckt sich über 89.000 Hektar östlich des Tanjung Puting Nationalparks. Im Osten wird es durch den Fluss Seruyan und im Süden durch die Javasee begrenzt. Das Gebiet ist stark durch Entwaldung im Zuge der Zelluloseherstellung gefährdet. Das Projekt zielt darauf ab, weitere Entwaldung zu verhindern und somit das Torfmoor zu erhalten und die dort lebende große Orang-Utan-Population zu schützen. Das Projekt erfolgt in Zusammenarbeit mit den Organisationen *Infinite Earth* und der *Orangutan Foundation International*, dem Unternehmen Yayasan YCI und dem Forstministerium. Das Projekt wurde bereits CCBA zertifiziert und erwartet die offizielle Freigabe durch die *Ecosystem Restoration Concession*.

Katingan Conservation Area REDD+-Projekt

Das *Katingan peat swamp conservation area*-Projekt in Zentral-Kalimantan erstreckt sich über 217.000 Hektar und dient der Renaturierung des Torfmoores, das durch die vorherige Nutzungskonzession zur Rundholzentnahme stark degradiert ist. Das Gebiet erstreckt sich westlich des Sebangau Nationalparks. Die überwiegend vom Wald ab-

hängige lokale Bevölkerung wird dabei intensiv in die Umsetzung der Schutzstrategien eingebunden. CCI arbeitet mit den Unternehmen *Starling Resources*, PT Rimba Makmur Utama, *Terra Global Capital* sowie mit dem Forstministerium und der Universität von Palangka Raya zusammen. Der Ansatz zur Bekämpfung der Entwaldung auf Torfmooren wurde bereits VCS zertifiziert. Weitere Lizensierungen werden nach der Einreichung des 2013 erstellten Dokumentes zum Projektdesign erwartet.

Lamandau River Wildlife Reserve REDD+-Projekt

Das *Lamandau River Wildlife Reserve*-Projekt in Zentral-Kalimantan umfasst 23.000 Hektar am Rande des Lamandau Wildreservates. Das Gebiet liegt an der Grenze zur Provinz Ost-Kalimantan (vgl. Abb. 5.3). Ziel des Projektes ist es, nachhaltige Einkommensquellen für die lokale Bevölkerung zu fördern und die Nutzung durch externe Akteure zu unterbinden. Dazu zählen die Förderung der Nutzung von wildwachsendem Kautschuk und Palmzucker, der Fischerei, des Ökotourismus und Leistungen aus Kohlenstoffbindung durch verminderten Holzeinschlag. Partner sind die Organisationen *Yayasan Orangutan Indonesia*, *Orangutan Foundation UK*, *Winrock International* und das *World Agroforestry Centre* (ICRAF). Das Projekt erwartet die Zertifizierung als Gemeindewald (*Hutan Kemasyarakatan* - HKM), um der lokalen Bevölkerung die uneingeschränkte Nutzung zu garantieren.

Darüber hinaus ist CCI an weiteren kleineren Projekten beteiligt.

Die kurze Zusammenstellung ausgewählter Projektgebiete zeigt, dass die meisten der REDD+-Projekte in Kalimantan liegen. Zudem decken die Projektgebiete zu einem großen Teil Torfmoorwälder ab. Dem liegt vor allem die große Bedeutung von Torfmooren für die Kohlenstoffbindung sowie die starke Gefährdung der Torfmoore in Indonesien zu Grunde. Die Konzentration auf Kalimantan hängt zum einen mit der räumlichen Verbreitung der Torfmoore und mit den hohen Entwaldungsraten in Kalimantan zusammen, zum anderen mit der Auswahl Zentral-Kalimantans als Pilotprovinz durch die Dominanz Norwegens bei der Gestaltung der nationalen REDD+-Strategie.

Tab. 5.2 REDD+ Umsetzung

Projekte	
KFCP	
Fläche	120.000 ha im Kapuas Distrikt in Zentral-Kalimantan
Partner	AusAID FORDA Kapuas Distrikt BAPPEDA
Soziale Situation	Bevölkerung lebt von Subsistenzwirtschaft, Fischfang und Kautschukgewinnung zum Verkauf auf lokalen Märkten
Ziele	In erster Linie Entwicklung von Methoden zur REDD+-Durchführung Weiterführend: Förderung nachhaltiger Waldnutzung Livelihood-Stärkung Biodiversitätsschutz (Orang-Utan)
Methoden	Aufforstung Workshops
REDD+ Sebangau Nationalpark	
Fläche	60.500 ha innerhalb des Sebangau NP in Zentral-Kalimantan
Partner	Nationalparkverwaltung Sebangau WWF
Soziale Situation	Bevölkerung lebt von Subsistenzwirtschaft, Fischfang und Kautschukgewinnung zum Verkauf auf lokalen Märkten
Ziele	Schutz und Renaturierung des Torfmoores Biodiversitätsschutz (Orang-Utan)
Methoden	Aufforstung Feldstudien zur Orang-Utan Population
REDD+ Danau Siawan-Belida	
Fläche	46.000 ha in West-Kalimantan
Partner	PT Wana Hijau Nusantara Fauna & Flora International BioCarbon Group Pte. Limited
Soziale Situation	Starke Abhängigkeit vom Fluss Landrechte nicht eindeutig geklärt
Ziele	Klärung der Landrechte Schutz des Torfmoores
Methoden	Schaffung alternativer Einkommensquellen Moratorium für Nutzungskonzessionen
REDD+ Rimba Raya	
Fläche	89.000 ha in Zentral-Kalimantan
Partner	Infinite Earth Orangutan Foundation International Yayasan YCI Forstministerium Clinton Foundation
Soziale Situation	Vereinzelt Gemeinden in Subsistenzwirtschaft
Ziele	Biodiversitätsschutz
Methoden	Renaturierung

<i>Fortsetzung Tab. 5.2</i>	
REDD+ Katingan Conservation Area	
Fläche	217.000 ha in Zentral-Kalimantan
Partner	Starling Resources PT Rimba Makmur Utama Terra Global Capital Forstministerium Universität von Palangka Raya Clinton Foundation
Soziale Situation	Vereinzelt Gemeinden in Subsistenzwirtschaft
Ziele	Biodiversitäts- und Waldschutz
Methoden	Renaturierung
REDD+ Lamandau River Wildlife Reserve	
Fläche	23.000 ha in Zentral-Kalimantan
Partner	Yayasan Orangutan Indonesia Orangutan Foundation UK Winrock International The World Agroforestry Centre Clinton Foundation
Soziale Situation	Vereinzelt Gemeinden in Subsistenzwirtschaft
Ziele	Biodiversitäts- und Waldschutz
Methoden	Lizensierung als Gemeindewald

5.3.2. Probleme

Im Folgenden erfolgt die Synapse aus der vorgegebenen Gestaltung (Kap. 5.2) und der tatsächlichen Umsetzung innerhalb konkreter Projekte (Kap. 5.3.1). Die Darstellungen der Umsetzung der REDD+-Programme und einzelner Projekte zeigt, dass in vielen Bereichen die angestrebte Gestaltung nicht so erfolgt ist bzw. erfolgen konnte, wie zu Beginn vorgegeben wurde. Im Folgenden werden die problematischen Bereiche näher erläutert.

5.3.2.1. Finanzierung

Im Bereich der Finanzierung sind viele Fragen noch offen, da Vorgaben in diesem Bereich entweder sehr vage waren oder sich nicht umsetzen ließen. Die Problematik beginnt bereits bei der Lizenzvergabe. Diese ist noch immer nicht eindeutig geregelt. Da keine spezielle Lizenz für REDD+ existiert, müssen die für alle Nutzungsarten notwendigen Nutzungskonzessionen beantragt werden. Die Kosten sind durch die Anlehnung an die industrielle Nutzung sehr hoch. Zudem ist die Aufteilung des

Gewinns zwischen der nationalen und der regionalen Regierung noch nicht geregelt, da bisherige Anträge laut Aussagen von internationalen Partnern nicht vom Finanzministerium bewilligt wurden. So verzögert sich die Ausstellung von Nutzungskonzeptionen für REDD+-Projekte zusätzlich. Insbesondere für kleinere Organisationen oder Privatpersonen ist der große finanzielle Aufwand zu Beginn ein großes Hindernis. Die Problematik ist bei bilateralen Partnern, die ihre Aktivitäten durch EZ Gelder finanzieren, weniger deutlich ausgeprägt.

Bisher verlaufen alle Projekte ausschließlich nach dem *Voluntary*-Markt-Ansatz bzw. gebergesteuert. Es existiert kein *Compliance*-Markt, der REDD+-Credits akzeptieren würde. Dies liegt vor allem an der unausgereiften Struktur des Finanzierungsmechanismus und einer fehlenden Lösung zur technischen Frage der Emissionsmessung. Im Rahmen der Einrichtung der im LoI genannten REDD+-Behörde sollte die Aufsetzung eines Fonds zur Finanzierung des weiteren Verlaufs der nationalen REDD+-Programme erfolgen. Dies ist bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht erfüllt und lässt, wie das folgende Zitat zeigt, viele Geber an einer langfristigen Umsetzung des Programmes zweifeln.

„Es wird alles sehr viel abhängen davon, wie der Fonds jetzt wirklich aufgesetzt wird. Ich glaub‘ wenn der Fonds nicht zustande kommt, ist die REDD-Agenda mehr oder weniger tot.“ (125 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Hinzu kommt, dass die Verteilung der Gewinne aus verminderten Emissionen und Kohlenstoffspeicherung noch nicht eindeutig festgelegt ist. Ein Austesten verschiedener Mechanismen hinsichtlich der Gewinnverteilung erfolge innerhalb der Pilotprojekte nach Angabe vieler Beteiligter bisher zu wenig. Dabei sei es von entscheidender Bedeutung, die Frage zu klären, wie Gelder oder allgemein finanzielle Unterstützung und Anreize in die Gemeinden gebracht werden können; insbesondere, wenn die Gelder aus dem Ausland kommen.

“But what this country doesn't do is to have demonstration activities where you have a trial for payments to communities or whoever involved in this. So we don't have enough lessons learned on this compared to some countries in Africa, they have been doing right now.” (13 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

“I think everybody, at least in public they say, local communities have to benefit. And I'm sure it will happen. Personally I'm a little bit skeptical about how much they will be able to benefit.” (I2 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

5.3.2.2. Strukturen

Die Umsetzung bzw. die Bildung der erforderlichen Strukturen beansprucht wesentlich mehr Zeit, als zu Beginn des REDD+-Programmes erwartet wurde.

„We are already behind in terms of the Letter of Intent time frame. Actually Indonesia is already behind.” (I26 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

Der Hauptgrund hierfür ist, dass die vorhandenen nationalen Strukturen nicht ausreichend berücksichtigt wurden. Generell gestalten sich die Etablierung neuer Programme und die Durchführung von Pilotprojekten schwierig, da die Akteure nicht auf vorherige Erfahrungen zurückgreifen können. Internationale Partner sind sich darüber einig, dass in Indonesien insbesondere die Interessenlagen der zuständigen Ministerien und der Wirtschaft für Verzögerungen verantwortlich sind. So gibt ein Gesprächspartner an, Aspekte wie höhere Effizienz oder die Klärung von Landrechten würden sachlich nicht kritisiert. Jedoch wurden zu Beginn die Machtverhältnisse nicht ausreichend berücksichtigt, wodurch der Etablierung des REDD+-Mechanismus starke Ablehnung von manchen indonesischen Akteuren entgegenschlug. Zusätzlich wird die Schaffung neuer Strukturen durch eine mangelnde Zusammenarbeit zwischen den Behörden und den verschiedenen Ebenen behindert. Um doch Fortschritte zu erzielen, gehen die ausländischen Partner meist enorme Kompromisse bei der Umsetzung des Programmes ein. So konnte festgestellt werden, dass Abkommen und Vorgaben aus diesem Grund immer wieder geändert werden müssen, so dass das Vorgehen und die Gestaltung auch immer wieder angepasst werden müssen. Aus diesem Grund gestaltete sich beispielsweise die Zusammenarbeit der indonesischen und der australischen Regierung zu Beginn des KFCP-Projektes sehr schwierig. Wie bereits im vorigen Abschnitt erläutert, scheiterte die australische Regierung an der Erwirkung eines Moratoriums für weitere Forstkonzessionen. Allgemein ist die Zusammenarbeit zweier Regierungen meist komplex, da Entscheidungen auf beiden Seiten verschiedene

Stationen durchlaufen müssen. Hinzu kommt die mangelnde Koordination zwischen den indonesischen Behörden. Diese Problematik wird von den internationalen Partnern stark wahrgenommen. Interviewpartner bezeichnen den Umgang mit indonesischen Behörden bei Genehmigungsverfahren oder sonstiger Zusammenarbeit als „*learning by doing*“ (I23 Mitarbeiter internationale NGO im Bereich Umweltschutz).

Häufig ist im Vorfeld nicht klar, welche Voraussetzungen zur Durchführung eines REDD+-Projektes überhaupt erfüllt werden müssen. Teilweise wird aufgrund fehlender Strukturen die Zusammenarbeit mit anderen Organisationen gesucht, um deren vorhandene Strukturen zu nutzen. Im Bereich der Finanzierung arbeitet die Weltbank beispielsweise mit anderen multilateralen Entwicklungsbanken (z.B. *Asian Development Bank*) zusammen.

Besonders die 1999 als Reaktion auf Separationsbewegungen und die extreme Zentralstaatlichkeit erfolgte Dezentralisierung hat einen zu Beginn nicht erwarteten Einfluss auf die Gestaltung des REDD+-Mechanismus in Indonesien. Im Zuge der Dezentralisierung hat die nationale Regierung den Distrikten Verantwortlichkeiten zugewiesen, ohne dass diese über die entsprechenden finanziellen und Managementkapazitäten verfügen. Die übergeordneten Entscheidungen liegen immer noch bei der nationalen Regierung, müssen aber regional von den Distrikten ausgeführt werden. Die Distrikte haben dafür aber weder das Geld noch die Fähigkeiten. Fehlende Kapazitäten auf regionaler Ebene lassen die Schaffung der notwendigen Institutionen auf dieser Ebene nicht zu. Aus diesen Gründen hat die Dezentralisierung aus Sicht internationaler Partner zu Chaos geführt. Dadurch wurden REDD+-Projekte teilweise ausgebremst. Im Gegensatz zu einer regelrechten Dezentralisierungseuphorie innerhalb der EZ während der 1990er Jahre (Rauch 2012: 278) zeigen sich in Indonesien die Probleme und Grenzen dezentraler Steuerung. Nach Angabe eines internationalen Partners stellt es ein großes Problem dar, dass Mitarbeiter der Regionalregierung nach Schulungen häufig in andere Ämter versetzt werden, so dass die Schaffung von Kapazitäten vor Ort äußerst schwierig ist. Durch Überschneidungen bei den Kompetenzen zwischen Zentralregierung und Distrikten erfolge zudem in vielen Fällen nur eine Verlagerung der industriellen Nutzung anstatt ihrer Eindämmung.

Anhand dieser Entwicklung lässt sich der eingangs erläuterte Prozess der Reterritorialisierung bzw. der „*politics of scale*“ gut verfolgen (Ossenbrügge 2007: 838). Durch

globale Klimaschutzabkommen verliert der Nationalstaat, wenngleich in Indonesien auch nur bedingt, an Entscheidungskompetenzen. Aufgrund der spezifischen nationalen Politik werden globale Beschlüsse weiter an die regionale Ebene und damit an die Distrikte gegeben.

Die von allen Akteuren geforderte Einbindung der Gemeinden wird in den Pilotprojekten überwiegend umgesetzt. Rechtliche Unsicherheiten, insbesondere in der Frage der Landrechte, sorgen dennoch für Probleme bei der Umsetzung von Ansätzen zur Beteiligung der lokalen Bevölkerung. Die Gemeinden sind teilweise durch die lange Umsetzungszeit irritiert. Manche Interviewpartner kritisierten, dass viele Projekte innerhalb von Nationalparks liegen und so keine Einschränkung der agroindustriellen Nutzung erfolgt. Dies konnte nicht vollständig bestätigt werden. Projekte erfolgen auch auf vormals wirtschaftlich genutzten oder aus anderen Gründen degradierten Flächen. Meist handelt es sich allerdings um Gebiete in Staatsbesitz. Zudem erfolgt innerhalb von Nationalparks häufig auch illegale Entwaldung oder Gebiete wurden erst nach intensiver Nutzung zwecks Erhalts der noch verbleibenden Biodiversität als Nationalpark geschützt. Aus diesem Grund ist die Wahl von Nationalparks als Projektgebiet nicht immer der einfachere Weg. Darüber hinaus sollte das Projektgebiet immer dem übergeordneten Ziel der Aufforstung oder des Waldschutzes angepasst sein.

Da der Privatsektor schon bei der formellen Gestaltung keine Rolle spielte, ist es besonders schwer ihn in die tatsächliche Umsetzung zu integrieren. Es fehlen Anreize oder Sanktionsmechanismen. In der derzeit noch unausgereiften Struktur des Ansatzes ist die finanzielle Unsicherheit für nach Gewinn strebende Unternehmen zu hoch. In den vergangenen zwei Jahren haben sich allerdings die Bemühungen der Geber verstärkt, den Privatsektor miteinzubeziehen. Anreize von indonesischer Seite bleiben jedoch rar. Insbesondere die *Food and Agriculture Organisation* fordert eine stärkere Einbindung des landwirtschaftlichen Sektors, sowohl auf der politischen als auch auf der privaten Ebene, da er ein Hauptverantwortlicher für die Entwaldung in Indonesien ist.

5.3.2.3. Praktische Umsetzung

In der praktischen Umsetzung verursachen die Probleme bei der Vergabe der Nutzungslizenzen starke Verzögerungen bei der Implementierung der Projekte. Die lange Anlauf-

zeit führt dazu, dass die praktische Umsetzung immer wieder ins Stocken gerät. Den Akteuren sind über Monate hinweg die Hände gebunden, da ohne gültige Lizenz rechtlich keine Aktivitäten möglich sind. So zeigt die Analyse verschiedener Projekte das Auslaufen einiger (vor allem bilateral geförderter) Projekte, welche die vorgegebenen Ziele nicht erreicht haben. Insbesondere kleine bzw. private Akteure müssen aufgrund fehlender Lizenzen ihre Projekte aus finanziellen Erwägungen heraus meist ganz aufgeben. Aber auch bilaterale Entwicklungspartner sind schon abgesprungen. Dies kann zu kleinen, unkoordinierten Projekten führen, die meist nicht zum Abschluss kommen. Ebenso sind große Projekte im Sande verlaufen. Ein Projekt in Rimba Raya/Kalimantan wartet beispielsweise seit drei Jahren auf die Nutzungslizenz des Forstministeriums. Die meisten Entwicklungspartner fordern einen eher nationalen Ansatz, um kleine sporadische Projekte zu verhindern, die keinen strukturellen Wandel schaffen. Demgegenüber wird vereinzelt von anderen Interviewpartnern kritisiert, dass REDD+ zu groß aufgezogen würde. Kleiner anzufangen, würde den Prozess eventuell schrittweise effektiver vorantreiben. Positiv zu bewerten ist allerdings, dass bereits existierende Waldschutzprojekte unter den Schirm von REDD+ genommen werden, wie es das WWF-Projekt im Sebangau Nationalpark zeigt. Dies gibt diesen Projekten eine neue Dynamik und stärkt auch den REDD+-Mechanismus.

5.4. Institutionelles Umfeld

Nach den historischen, sozioökonomischen, politischen und ökologischen Rahmenbedingungen sowie der Gestaltung und Umsetzung von REDD+ erfolgt im folgenden Abschnitt entsprechend des Analysekonzeptes der Politischen Ökologie die Analyse der institutionellen Einbettung von REDD+. Diese liefert die Grundlage für die Akteursanalyse in Kapitel 5.5. Die an Aufbau und Umsetzung des REDD+-Mechanismus beteiligten Akteure sind in ein spezielles institutionelles Umfeld eingebettet, das sich in Indonesien auf besondere Art und Weise zusammensetzt. Hinzu kommt, dass als Voraussetzung für die erfolgreiche Implementierung des REDD+-Mechanismus zusätzliche institutionelle Strukturen notwendig sind (Kap. 5.4.3). Zunächst soll jedoch erläutert werden, wie sich der REDD+-Mechanismus in bestehende Institutionen einfügt (Kap. 5.4.1 und 5.4.2).

5.4.1. Institutionelle Herausforderungen für den REDD+-Mechanismus

Ein so umfassend angelegtes Programm wie REDD+ ist aufgrund spezifischer struktureller Voraussetzungen sehr schwer in bestehende institutionelle Strukturen einzufügen. Insbesondere historisch gewachsene und durch bestimmte politische Systeme oder gesellschaftliche Strukturen über Jahrzehnte gefestigte Strukturen, wie sie sich im Zuge des Suharto-Regimes in Indonesien entwickelten, behindern Neuerungen und dringend notwendigen strukturellen und institutionellen Wandel. Die Schwierigkeit der Einführung neuer Strukturen wird auch in folgendem Zitat deutlich:

„It's really a behavioural change that we are expecting. And getting an output is one thing, but behavioural change takes a long time.“ (I2 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Das zur Suharto-Zeit entstandene Konzessionssystem bestimmt noch immer die Landnutzung, insbesondere die in den 1990er Jahren entwickelte Konzessionsart *Hutan tanaman industri* (HTI) zur Plantagenentwicklung. Mangelnde Koordination und fehlender politischer Wille führen dazu, dass Konzessionen für immer neue Primärwaldgebiete vergeben werden, anstatt Brachflächen weiter zu nutzen (vgl. Kap. 5.1.2). Derzeit werden nach Angaben internationaler Partner etwa 50 Prozent der als Produktionswald ausgewiesenen Flächen nicht genutzt.

“There are about 7 Mio. hectares of degraded land or 8 Mio. hectares. But somehow it's incredibly difficult to actually use this land for plantations of oil palm or pulp paper or whatever. I was told there were about 600 overlapping regulations on that land. And because of all that overlapping regulations it is impossible to do anything on that land.“(I2 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

„Auf jeden Fall ist das ein open access und mit den entsprechenden Problemen der Entwaldung und der Nutzung.“ (I5 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

Ausländische Partner sehen diese mangelnde Koordination als einen der Hauptgründe für Entwaldung. Zugleich werden Nutzungskonzessionen an Unternehmen für einen sehr langen Zeitraum von bis zu 100 Jahren vergeben. Hinzu kommt, dass Flächen von nationaler und regionaler Ebene an verschiedene Unternehmen vergeben werden. Diese doppelte Vergabe führt zu unklaren Verfügungsrechten. Im Anschluss ist nur schwer zu

klären, welches Unternehmen tatsächlich über die Nutzungsrechte verfügt. So schreitet die Entwaldung immer weiter voran. Zudem hat sich durch die enorme Größe der zur Verfügung stehenden tropischen Wälder zu Beginn keine Tendenz zu nachhaltigen Wirtschaftsweisen verankert. Dies zeigt ein Beispiel aus der Zelluloseherstellung: Gängige Praxis der meisten Unternehmen ist es, die Fabrik vor dem Anlegen der entsprechenden Plantage, die das Holz liefern sollte, zu bauen. Für die Übergangszeit beantragen sie dann die Nutzung von Holz aus natürlichen Wäldern, um die Fabrik mit ausreichend Material versorgen zu können. Durch diese Einstellung gegenüber der Verfügbarkeit von natürlichen Ressourcen ist die Entwaldung in Indonesien in wenigen Jahren auf Rekordhöhen gestiegen.

Hinzu kommt die sich teilweise widersprechende Gesetzgebung der verschiedenen politischen Ebenen. Manche Interviewpartner werfen den politischen Entscheidungsträgern eine bewusste Ausnutzung der fehlenden Kohärenz zwischen nationaler und regionaler Rechtsprechung zur Waldnutzung bzw. zum Waldschutz vor. So hat die Regierung von Aceh in Sumatra den Schutzstatus eines großen Gebietes an Primärwald aufgehoben und den Wald wieder zur wirtschaftlichen Nutzung freigegeben. Zwar muss die nationale Regierung dies letztendlich absegnen, jedoch sieht sie sich in den meisten Fällen dazu gezwungen, um die wirtschaftliche Selbstständigkeit der Distrikte nicht zu unterbinden. Dieses Vorgehen hat auch große mediale Resonanz erfahren (The Guardian – Mining company working with Indonesian government to strip forest of protected status – 04/ 2013; The Jakarta Globe – Indonesia Moves Towards Approving Deforestation Plan in Aceh – 04/2013).

Alle Interviewpartner aus der Internationalen Zusammenarbeit und von NGOs geben an, dieser Wankelmut des Forstministeriums oder der Behörden auf regionaler Ebene sei ein großes Hindernis für Waldschutzprojekte allgemein und den REDD+-Mechanismus im Besonderen, da dieser transparente Strukturen und eine gute Koordination erfordert. Weil Genehmigungsverfahren auf verschiedenen politischen Ebenen erfolgen, muss auch der REDD+-Mechanismus auf allen beteiligten Ebenen etabliert werden. Dies erfordert, das Interesse für Waldschutz auf allen Ebenen zu stärken, um den notwendigen politischen Rückhalt zu erhalten. Diese Beziehungen müssen kontinuierlich gepflegt werden, um die Unterstützung aufrecht zu halten. Die Ausbildung von sowohl fachlichen als auch finanziellen Kapazitäten muss auf nationaler und auf

regionaler Ebene erfolgen. Ebenso die Etablierung erforderlicher REDD+-Instrumente. Für die Umsetzung von Projekten sind Genehmigungen auf nationaler und regionaler Ebene notwendig, wodurch sich die Verfahren enorm in die Länge ziehen. Während dieser Zeit sind die Projekte der Gefahr ausgesetzt, doch noch durch Nutzungskonzessionen an Unternehmen verdrängt zu werden. Teilweise ist die Implementierung von REDD+-Projekten ein Kampf gegen die Zeit, gegen Ämter und Behörden sowie gegen den Druck großer Unternehmen. Diese Sorge zeichnet sich bei der Mehrzahl der Expertenbefragungen ab.

Ein weiteres Problem sind die ebenfalls seit dem Suharto-Regime fest etablierten institutionellen Strukturen der Korruption, Geldwäsche und des Nepotismus. Bei der Vergabe von Nutzungskonzessionen spielen Schmiergelder und Beziehungen immer noch eine große Rolle. Ein großer Teil der Kosten, die für forst- und landwirtschaftliche Unternehmen anfallen, sind Bestechungsgelder. Allerdings werden auch viele Forstunternehmen staatlich stark subventioniert, obwohl diese Unternehmen das Ökosystem und die Gemeinden rücksichtslos ausbeuten.

“A number of forestry companies here that are quite famous for obtaining very cheap loans from the government, you know back during the Suharto era, where it wasn't really done on a commercial basis.” (I21 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Diese Aussage konnte von vielen Interviewpartnern bestätigt werden und findet sich auch in den Daten von *Transparency International* (2014) wieder. Die indonesische Regierung ist sich dieses Problems bewusst, was sich in der Gründung der *Komisi Pemberantasan Korupsi* (Kommission zur Korruptionsbekämpfung) ausdrückt. Sie sieht in der weitverbreiteten und systematischen Korruption eine Bedrohung für die indonesische Bevölkerung (Corruption Eradication Commission 2015). Es ist jedoch davon auszugehen, dass wirtschaftliche Interessen, vor allem in Hinblick auf ausländische Investoren, mindestens genauso wichtig für die Etablierung der Kommission waren. Seit der Gründung im Jahr 2002 sind nach Angaben ausländischer Partner allerdings keine großen Fortschritte erzielt worden.

Die verschiedenen REDD+-Programme versuchen, im Rahmen der *readiness*-Phase diese Strukturen zu ändern und für mehr Transparenz in der Vergabe von Konzessionen und im Umgang mit dem Privatsektor zu sorgen. Allerdings wurde den ausländischen

Akteuren zu Beginn, sowohl vom Privatsektor als auch von der indonesischen Regierung selbst, die Erwartungshaltung entgegen gebracht, billige Kredite zu vergeben. Diese fest verankerten institutionellen Strukturen aufzubrechen, ist sehr schwer und erfordert viel Zeit. Generell ist es problematisch, in Politik und Gesellschaft über Jahre gefestigte Handlungsmuster zu ändern, wie das Konzept der Pfadabhängigkeit¹⁷ zeigt. Die Pfadabhängigkeit im institutionellen Bereich wird auch als institutionelle Hysterese bezeichnet (Bathelt & Glückler 2014; Setterfield 1993). Dabei verfestigen sich formelle und informelle Institutionen, soziale Arrangements und kulturelle Praktiken durch sozioökonomische Systeme, die sie selbst produzieren (Martin 2006; Martin & Sunley 2010; Setterfield 1993). In Indonesien hängt dies vor allem mit fest etablierten Machtstrukturen zusammen, deren Aufbruch durch starke Interessengruppen verhindert wird (vgl. Kap. 5.5). Aus diesem Grund verlief die Phase der Strukturlegung von REDD+ in Indonesien auch sehr viel langsamer als zunächst geplant. Dies liegt daran, dass politische Entscheidungen immer wieder verzögert werden und die Änderung spezifischer Verhaltensmuster nur langsam erfolgt. Zunächst waren viele Probleme noch nicht bekannt, wodurch der ursprüngliche Zeitplan für die *Readiness*-Phase wesentlich optimistischer angesetzt wurde, als er später tatsächlich erfolgen konnte. Die für die nationale REDD+-Strategie erforderlichen Punkte (rechtliche Reformen, Institutionenbildung, Paradigmenwechsel, Wahrnehmungswandel in Waldnutzung und Waldschutz und die Beteiligung aller entscheidenden Akteure) machen einen grundsätzlichen strukturellen Wandel auf vielen Ebenen notwendig. Dieser wird sich auch noch über die folgenden Jahre hinaus ziehen.

Ein weiteres Problem sind die enorm hohen Erwartungen, die von vielen Akteuren in den REDD+-Mechanismus gesetzt wurden. REDD+ ist ein so umfassender Ansatz, dass er teilweise als Allheilmittel gesehen wird. Das folgende Zitat zeigt, welchen Erwartungen sich manche Organisationen ausgesetzt sehen:

„I think REDD is becoming a sort of like the silver bullet, like the solution of every problem under the sun. It's supposed to solve, you know, community livelihood, it's supposed to solve conservation, it's supposed to bring tax revenue, it's supposed to do all this things which it may do on a small scale, a

¹⁷ Das evolutionsökonomische Konzept der Pfadabhängigkeit (David 1985; Arthur 1989) geht davon aus, dass die weitere Entwicklung von Systemen oder Strukturen durch vorherige Ereignisse bestimmt wird. Eine Folge von Ereignissen kann durch sich selbst verstärkende Prozesse zu einer Verfestigung von Entwicklungspfaden führen (Bathelt & Glückler 2012).

little bit, I don't think it will ever completely revolutionise Indonesia or other countries whether REDD is happening. Personally I'm still optimistic for REDD projects, but I never try to say that they gonna be more than they will be. I'm trying to be a bit more realistic than I think some of the, some of the discussions become quite out of the sky how amazing this will be and billions of dollars will come to Indonesia and how this will develop the country, and everyone will benefit and the orangutans will be happy etc. I don't think it's gonna ever be that amazing, but I do think it's better than doing nothing which is why I still continue.“ (I9 Mitarbeiter internationale NGO im Bereich Entwicklungszusammenarbeit)

Insbesondere in Hinblick auf globale Klimaschutzziele wird von allen Akteuren auf schnelle Lösungen gedrängt. So werden messbare Ergebnisse innerhalb weniger Jahre erwartet. Bei Entwicklungsprogrammen der 1980er Jahre (bspw. Armutsminderungsprojekte oder Gemeindewaldentwicklung) hingegen erfolgten eine Etablierung und sichtbare Ergebnisse erst nach 20 bis 30 Jahren. Bei REDD+ erwartet man jedoch die Etablierung und nachweisbare Ergebnisse in der Einsparung von Kohlenstoff sowie in der Verbesserung der sozialen Situation innerhalb der ersten zwei bis drei Jahre. Aber der Entwicklungsansatz benötigt Zeit – durch die komplexen Strukturen und den umfassenden Ansatz eventuell noch viel mehr als andere Ansätze, insbesondere in Indonesien. Das Land startete sehr früh, in einer noch unausgereiften Phase, mit REDD+ und ist zusätzlich durch sehr komplexe politische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Strukturen geprägt. Mittlerweile sind sich viele der beteiligten Akteure einig, dass die Entwicklung für ein so neues Umwelt- und Entwicklungskonzept sogar vergleichsweise schnell verlief, wie auch das folgende Zitat zeigt:

„Es geht alles um Governance. Good governance. Um das geht's. Wie du das finanzierst, welche incentives du setzt über REDD oder wie immer du es nennen willst. Es geht um Good Governance. Und da muss man einfach durch. Es dauert halt 10 Jahre, 20 je nachdem.“ (I25 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

5.4.2. Institutionelle Einbettung des REDD+-Mechanismus

Der REDD+-Mechanismus ist in Indonesien in verschiedene globale Abkommen oder nationale Strategien eingebettet. Auf globaler Ebene sind die bedeutendsten das Kyoto-Protokoll und die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) (vgl. Kap. 2.1.3), und damit direkt auf REDD+ bezogen auch die Mechanismen des *Voluntary*-Marktes und des *Compliance*-Marktes. Zudem stellt die Integration des Ansatzes in nationale Abkommen und Strategien, die Akteure bei der Gestaltung von REDD+ teilweise vor große Herausforderungen. Dabei ist die Vereinbarkeit der mittelfristigen Entwicklungsstrategie Indonesiens (RPJMN) und des Emissionsminderungsziels (ran-GRK) eine besondere Herausforderung.

Der RPJMN ist die zweite Phase des langfristigen Entwicklungsplans bis 2025. In ihr sind Politikgestaltung und makroökonomischer Rahmen für eine Stärkung der nationalen Wirtschaft, der Demokratie und die Lösung gesellschaftlicher Probleme sowie die regionale Umsetzung der Strategie festgelegt. Dabei sollen die folgenden Bereiche abgedeckt werden: Soziales und Kulturelles, Wirtschaft, Wissenschaft und Technologie, Infrastrukturausbau, Politikgestaltung, Behörden, Raumplanung, Ressourcennutzung und Umweltschutz. Innerhalb dieser Bereiche soll ein besonderer Fokus auf folgenden Punkten liegen: Reformen von Gesetzen und Regularien; Korruptionsbekämpfung und Demokratieförderung; Förderung der Grundbildung und des Gesundheitssystems; Bekämpfung der Armut und in diesem Zusammenhang die Nahrungsmittelsicherheit. Zu diesem Zweck soll eine Reform des Arbeitsmarktes vorangetrieben werden und ein Wirtschaftswachstum um sieben Prozent erfolgen (Ministry of National Development Planning of the Republic of Indonesia 2010). Die Bedeutung des RPJMN findet sich auch in zahlreichen Interviewaussagen sowie der Gestaltung vieler Projekte wieder (vgl. Kap. 5.2.2).

Gleichzeitig hat sich die indonesische Regierung dazu verpflichtet, bis zum Jahr 2020 die nationalen Treibhausgasemissionen um 26 bzw. 41 Prozent zu reduzieren (vgl. Kap. 5.1). Da etwa 60 Prozent der nationalen Emissionen aus Entwaldung stammen, ist diese Verpflichtung für den REDD+-Mechanismus von großer Bedeutung bzw. wurde zum Bestandteil der nationalen REDD+-Strategie. Die Verpflichtung ist zum einen eine Willensbekundung der Regierung, aktiv zum Klimaschutz beizutragen, zum anderen auch der Ansatzpunkt für viele Umwelt- und Klimaschutzprogramme internationaler

Partner einschließlich des REDD+-Programmes der norwegischen Regierung. Allerdings bedeutet sie auch eine Gratwanderung zwischen dem Ausbau der Wirtschaft und der Stärkung des Waldschutzes.

Zudem wurde zu Beginn das Verfahren des *Participatory Government Assessment* (PGA) genutzt, um die Situation der Wald-Governance in jeder Provinz zu analysieren. Diese Methode wurde durch das UNDP bereits in vielen Ländern und Sektoren genutzt. Es setzt auf die Partnerschaft zwischen Regierung und Zivilgesellschaft zur Identifizierung von Herausforderungen für die Regierung und zur Entwicklung von verbesserten Prozessen.

5.4.3. Institutioneller Rahmen des REDD+-Mechanismus

Über die bestehenden Institutionen hinaus müssen im Zuge der nationalen REDD+-Strategie weitere institutionelle Strukturen geschaffen werden. Dazu zählen entsprechende politische Vorgaben, erforderliche Behörden, internationale Vorgaben und soziale Standards. Ein Projekt zur Schaffung der notwendigen Referenz in der Flächennutzung ist die national angeregte *OneMap Initiative*. Durch das von Norwegen geforderte Moratorium für Nutzungskonzessionen in Regenwaldgebieten kam die Schwierigkeit einer allgemeingültigen Referenz für die Flächennutzungsplanung auf. Die Initiative soll nun eine einheitliche Kartierung zur Landnutzung und Bewaldung bereitstellen. Ein Ansatz bestand zwar schon vor REDD+, allerdings war die Umsetzung erst durch die REDD+-Implementierung erfolgreich. Die indonesische Menschenrechtsorganisation AMAN wurde in den Aufbau der Referenzen einbezogen, um die gewohnheitsmäßigen Nutzungsrechte der Gemeinden abzubilden. Die Etablierung einer einheitlichen Referenz zur Vergabe von Landrechten hat nach Angabe verschiedener Interviewpartner schon zu transparenteren Vergabeabläufen und einer Eindämmung von Korruption und Veruntreuung geführt. Das Moratorium soll die Aussetzung der Vergabe von Nutzungskonzessionen an Unternehmen rechtlich verbindlich festsetzen. Dies ist ein entscheidender Schritt in Richtung Waldschutz und ein eindeutiges Bekenntnis der Regierung. Allerdings wurde es, wie im vorigen Abschnitt erläutert, durch Kompromisse stark abgeschwächt.

Sogenannte *Forest Management Units* (FMU) sollen die Flächenverwaltung zusätzlich vereinfachen. Dabei handelt es sich um Flächen, deren Nutzung explizit in einem Langzeitmanagementplan festgelegt wird. Zu diesem Zweck ist eine klare Abgrenzung, wie sie durch die *OneMap Initiative* gefördert wird, notwendig. Eine Managementeinheit kann dabei verschiedene Funktionen (Produktion oder Schutz) haben, wird jedoch nach der vorherrschenden Funktion klassifiziert. Die Anlage von FMU ist bereits im Gesetz Nr. 41/1999 zur Forstwirtschaft, in der Regierungsvorschrift Nr. 44/2004 zur Waldplanung und in der Regierungsvorschrift Nr. 6/2007 zum Waldmanagement und der Etablierung effizienten und nachhaltigen Waldmanagements festgesetzt. Der Ansatz wird im Rahmen des *Forest Investment Programme* der Weltbank und im Rahmen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit unterstützt.

Des Weiteren setzt der *Letter of Intent* zwischen Indonesien und Norwegen wichtige institutionelle Strukturen (vgl. Kap. 5.2.1.2 und 5.2.2). Von besonderer Bedeutung ist hier sicherlich die Etablierung einer eigenen REDD+-Behörde (*Lembaga REDD+*). Diese sollte Kompetenzen und Entscheidungen in Bezug auf REDD+ bündeln und so Verfahren vereinfachen und beschleunigen. Damit erhielt sie die bisherigen Kompetenzen von Forstministerium, regionalen Regierungen und anderen Akteuren, wodurch diese ihre Einflussmöglichkeiten verloren. Die Einrichtung der Behörde erfolgte erst im Sommer 2013. Bis zu diesem Zeitpunkt existierte die sogenannte REDD+-*Task Force*, die gegründet wurde, um den Weg für die eigentliche REDD+-Behörde zu ebnen. Bisher kann jedoch noch nicht gesagt werden, wie effektiv diese Behörde tatsächlich sein könnte. Eine der Aufgaben ist die Aufsetzung und Verwaltung eines gemeinsamen Fonds für REDD+ (FREDDI). Geplant ist, die Finanzmittel sowohl von ausländischen Gebern, als auch aus dem Privatsektor zu generieren. Dabei sollen laut indonesischer Regierung der private Kapitalmarkt für REDD+ erschlossen und indonesische Banken und Privatfirmen beteiligt werden. Der Fonds soll dann REDD+-Projekte finanzieren. Des Weiteren hat die Behörde an der Entwicklung der nationalen REDD+-Strategie mitgewirkt.

Einen Rückschlag erlebte die REDD+-Entwicklung und damit auch die norwegische Regierung mit der Auflösung der REDD+-Behörde durch den neuen Präsidenten Jokowi und der erneuten Integration ihrer Kompetenzen in das Forstministerium (The Jakarta Globe – Jokowi Folds Emissions Agency BP REDD+ Into Forestry Ministry –

01/2015; The Jakarta Post – BP REDD+ officially disbanded – 01/2015). In der öffentlichen Wahrnehmung erfolgen unter dem neuen Präsidenten bisher nur Rückschritte im REDD+-Bereich (The Jakarta Globe – Jokowi Green on Environmental, Forestry Policies – 11/2014). Die weitere Entwicklung ist in diesem Kontext noch kritischer zu verfolgen. Mittlerweile besteht bereits die Forderung einiger Distrikte, eigene REDD+-Behörden auf regionaler Ebene zu etablieren. Dies ist in der nationalen REDD+-Strategie auch vorgesehen, bei der momentanen Ressourcenausstattung der Distrikte aber kaum durchzuführen. Zudem könnte dies die Kohärenz politischer Entscheidungen erneut gefährden. Vor dem Hintergrund der Auflösung der nationalen REDD+-Behörde erscheint die Erfüllung dieser Forderung auch recht unwahrscheinlich.

Die australische Entwicklungsbehörde hat innerhalb der IAFCP ein nationales *Carbon Accounting System* (INCAS) etabliert, das Treibhausgasemissionen in Indonesien systematisch erfassen und daraufhin Mechanismen zur Emissionsminderung fördern soll. Die Durchführung dieses Systems wurde nach einer Pilotphase im Juni 2014 an die indonesischen Stellen übergeben. Im Rahmen des KFCP-Abschlussworkshops wurde die Entwicklung von Modellen der Kohlenstoffentwicklung zur Abschätzung der Gesamtmasse an Treibhausgasemissionen für Indonesien als zukünftige Aufgabe des Systems dargestellt. Daraufhin kann Landnutzungswechsel und Veränderungen der Biomasse in Indonesien aufgezeigt werden. Dies soll unter Anwendung des MRV-Systems erfolgen.

In ökonomischer Hinsicht wird der EITI (*Extractive Industry Transparency Initiative*) Standard genutzt, um Nachhaltigkeit und Transparenz in Forst- und Landwirtschaft zu fördern. Dabei handelt es sich um einen globalen Zusammenschluss von Unternehmen und der Zivilgesellschaft zur Verbesserung einer transparenten und nachvollziehbaren Verwaltung der Gewinne aus der Nutzung natürlicher Ressourcen (Extractive Industry Transparency Initiative 2014). Auch das bereits weltweit etablierte FSC Zertifizierungssystem wird im Rahmen von REDD+-Projekten genutzt.

Im sozialen Bereich hat sich der ursprünglich durch das *Forest Peoples Programme* entwickelte Ansatz FPIC (*Free Prior and Informed Consent*) durchgesetzt. FPIC ist der Grundsatz bei der Durchführung von REDD+-Projekten, nach dem das Einverständnis der Gemeinden in den jeweiligen Gebieten eingeholt werden muss, bevor die

Umsetzung erfolgen kann. Dabei ist es nicht von Bedeutung, ob die Gemeinden über formelle Nutzungsrechte verfügen, oder den Wald illegal nutzen.

Kasten 5.2 *Free Prior and Informed Consent-Prinzipien*

“Free, prior and informed consent recognizes indigenous peoples’ inherent and prior rights to their lands and resources and respects their legitimate authority to require that third parties enter into an equal and respectful relationship with them, based on the principle of informed consent.“

“The underlying principles of free, prior and informed consent can be summarized as follows: (i) information about and consultation on any proposed initiative and its likely impacts; (ii) meaningful participation of indigenous peoples; and, (iii) representative institutions.”

Quelle: Commission on Human Rights 2004

Der Ansatz wird von der Mehrzahl der Interviewpartner als maßgebliches Kriterium zur Durchführung von REDD+-Projekten genannt. Das UN-REDD-Programm hat einen Leitfaden zur Anwendung von FPIC entworfen und den Ansatz in ihre nationalen REDD+-Programme integriert. Die meisten anderen Akteure nutzen FPIC ebenfalls, gehen aber noch unterschiedlich an die Umsetzung heran. Manche Akteure gestalten das Projekt im Vorfeld und passen es nach der Konsultation der Gemeinden nur an. Andere Akteure wählen einen Ansatz, bei dem die Gemeinden erst nach ihren Bedürfnissen befragt werden, worauf aufbauend das Projekt gestaltet wird. Diese vollständige Beteiligung der lokalen Bevölkerung musste jedoch im Laufe der Projekte auch erst erlernt werden. Insbesondere die langen Verzögerungen durch das schleppende Anlaufen wurden den Gemeinden zu Beginn nicht ausreichend kommuniziert. Die Gemeinden fühlten sich dadurch ausgeschlossen. Dieser Problematik sind sich die durchführenden Organisationen im Laufe der Projekte selbst bewusst geworden. Sie gehen teilweise durchaus selbstkritisch mit dem eigenen Handeln um. Wichtig ist demnach, die Bevölkerung auch dann zu informieren, wenn sich nichts tut. Zudem ist es wesentlich, die Projektteams immer aus Mitgliedern der Programme und Gemeindemitgliedern bzw. der Regionalregierung zusammenzusetzen.

Darüber hinaus entwickelten die Vereinten Nationen auf der COP 17 in Durban ein *Safeguard Information System* (SIS) zur Sicherung sozialer und politischer Standards. Das System soll Informationen darüber liefern, wie die *Cancun Safeguards* für REDD+ bei der Implementierung von REDD+-Projekten und einer nationalen REDD+-Strategie angewandt werden. Bei den *Cancun Safeguards* handelt es sich vor allem um Standards

zum Biodiversitätsschutz, zu einer transparenten Politikgestaltung, zu der Wahrung von Rechten und der Sicherung der Lebensgrundlage der lokalen Bevölkerung durch ständiges Monitoring der Situation in den Gemeinden sowie um Standards für den Privatsektor (UNFCCC 2011). Die Entwicklungen in diesem Bereich müssen regelmäßig an die Mitglieder der UNFCCC übermittelt werden. SIS wird von der indonesischen Seite geführt und auf regionaler Ebene angewandt. Zur Sicherung sozialer und ökologischer Standards bei der Durchführung von REDD+-Projekten wird ebenfalls auf die eingangs erläuterten Standards CCBA, BCS oder im Bereich der Kohlenstoffmessung auf VCS zurückgegriffen.

Zusätzlich werden die Distrikte in der Etablierung eigener, regionaler Institutionen immer aktiver. So entwickeln sie ein Konzept für *Green Villages* und *Green Schools*, das auf dem KFCP-Abschlussworkshop vorgestellt wurde, in denen nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen gefördert werden soll. Dies soll innerhalb der *Green Villages* in der praktischen Umsetzung von nachhaltigen Anbaumethoden erfolgen und innerhalb der *Green Schools* bereits in der frühen Umweltbildung ansetzen. Dies macht die gesteigerte Umweltwahrnehmung und das zunehmende Verständnis für den REDD+-Mechanismus auf regionaler Ebene deutlich und kann in diesem Rahmen durchaus als Erfolg angesehen werden.

5.4.4. Institutionelle Lücken

Die nationale REDD+-Strategie weist jedoch auch noch einige institutionelle Lücken auf. Besonders wichtig wäre eine spezielle Nutzungslizenz für REDD+-Projekte, die nicht nur Unternehmen, sondern auch gemeinnützigen Organisationen oder internationalen Partnern zugänglich ist. Zudem sollten die Gebühren deutlich unter denen der ERC liegen. Bisher wird so eine Lizenz zwar oft gefordert, ist aber von indonesischer Seite nicht geplant.

Darüber hinaus ist eine umfassende Landnutzungsreform notwendig, die eine stärkere Berücksichtigung der Gemeinden und der Rechte indigener Gruppen beinhaltet und diesen ebenfalls Verfügungsrechte zugesteht. Viel entscheidender ist aber, dass diese Reformen auch umgesetzt werden. In vielen Bereichen bestehen bereits ausreichend

Gesetze und Regularien, sie werden aber nicht kontrolliert und Verstöße werden nicht sanktioniert.

„I think regulations are more than enough. What we don't have is the implementation of the regulations. There are a few progressive regulations to protect the forest, but we don't have a strong effort, a strong commitment to implement the regulations.“ (13 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Außerdem erfolgt die Umsetzung von Reformen zu träge. Dies führt bei ausländischen Partnern bereits zu Frust, wie das folgende Zitat verdeutlicht:

„Wenn es keine Sanktionen gibt und keine Anreize, dann wird da nicht viel passieren, außer dass Strategien für die Schublade geschrieben werden.“ (15 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

Für die Zukunft ist weiterhin entscheidend, nationale Institutionen und Organe zu stärken bzw. diese von vornherein eigenständig zu etablieren, so dass die Loslösung von ausländischen Gebern schneller und unproblematisch verlaufen kann. Insbesondere bei der Finanzierung ist es schwer, den Übergang von geberfinanzierten zu eigenständigen Projekten zu bewältigen. Zudem müssen Institutionen und Abläufe in Organisationen erst „eingeebnet“ werden, sich also erst mit der Zeit festigen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Institutionen, die für REDD+ in Indonesien von Bedeutung sind. Die Stärken und Schwächen beziehen sich dabei nur auf die Implementierung und Durchführung von REDD+. In der rechten Spalte ist dementsprechend die Effizienz der Institutionen nach einer trichotomen Einteilung dargestellt. Diese ergibt sich aus der Funktion, die sie erfüllen soll, und den tatsächlichen Auswirkungen. Die Übersicht zeigt, dass lediglich drei Institutionen besonders stark sind, wobei die mittelfristige Entwicklungsstrategie aufgrund des angestrebten Wirtschaftswachstums in vielen Aspekten Reibungspunkte mit der Stärkung des Waldschutzes bietet. Zu Beginn der Analyse wurde der *Letter of Intent* auch als starke Institution eingestuft, musste jedoch aufgrund der Auflösung der in der Erklärung geforderten REDD+-Behörde korrigiert werden.

Tab. 5.3 Übersicht der REDD+ wirksamen Institutionen

Institution	Funktion	Wirkungsweise Stärken/Schwächen	
Letter of Intent	Absichtserklärung zwischen Norwegen und Indonesien zur Implementierung von REDD+	Stärken: Genaue Festlegung zur Gestaltung und Implementierung von REDD+ Schwächen: Starke Verzögerungen; Auflösung der REDD+-Behörde	
Moratorium	Gesetzlich angeordneter Aufschub von Konzessionsvergaben im Forstsektor, um der Regierung mehr Zeit zu geben, nach Möglichkeiten der Emissionsreduzierung zu suchen	Stärken: Aussetzung der Erteilung von Nutzungskonzessionen Schwächen: Zu viele Schlupflöcher	
FPIC (Free prior and informed consent)	Grundsatz zur Information, Beteiligung und Berücksichtigung der Interessen der lokalen Bevölkerung	Stärken: Integration des Ansatzes in alle großen REDD+-Programme; Gestaltung entsprechend lokaler Bedürfnisse Schwächen: private Projekte verwenden den Ansatz nicht; noch unterschiedliche Vorstellung von Partizipation	
MRV (Measurement, Reporting and Verification)	Kontrollinstrument zur Messung, Aufzeichnung und Überprüfung von Emissionen und Emissionsreduzierung	Stärken: Transparenz Schwächen: Unsicherheiten in der Emissionsmessung werden hohen Anforderungen des Instrumentes bisher nicht gerecht	
Performance Based Payment	System der leistungsbasierten Zahlung	Stärken: größere Motivation zur Umsetzung der Ziele; effizientere Mittelverwendung Schwächen: Schwierigkeiten bei der Vermittlung der Idee an lokale Bevölkerung; Verzögerung bei Projekten	
Safeguard Information System	Speziell für REDD+ erstellte Standards zur Wahrung der Menschenrechte, Biodiversitätsschutz, Transparenz und der wirtschaftlichen Nutzung	Stärken: Strikte Vorgaben durch die UN Schwächen: noch keine umfassende Umsetzung	
EITI (Extractive Industry Transparency Initiative)	Standard zur Förderung von Nachhaltigkeit und Transparenz in Forst- und Landwirtschaft	Stärken: International anerkannt und transparent Schwächen: Keine umfassende Anwendung in Indonesien	
UNFCCC	Klimarahmenkonvention der UN	Stärken: International anerkannt Schwächen: Viele Hürden für globale Umsetzung	
Effizienzgrad der Institutionen	Schwach	Mäßig	Stark

Fortsetzung Tab. 5.3						
BCS Zertifizierung	Zertifizierung zur Berücksichtigung von Sozialstandards	Stärken: International anerkannt		Schwächen: Kein Ineinandergreifen mit ERC		
CCBA Standard	Zertifizierung im Bereich Biodiversität	Stärken: International anerkannt		Schwächen: Kompliziertes Verfahren; kein Ineinandergreifen mit ERC		
VCS Zertifizierung	Zertifizierung zur Kohlenstoffbindung	Stärken: International anerkannt		Schwächen: Kein Ineinandergreifen mit ERC		
FSC Zertifizierung	Zertifizierung zu nachhaltiger Waldwirtschaft	Stärken: International anerkannt		Schwächen: Bisher keine umfassende Integration in REDD+		
PGA (Participatory Governance Assessment)	Erfassung der politischen Voraussetzungen im Landnutzungs- und Forstbereich	Stärken: Studie zu PGA zeigt wichtige Handlungsfelder in Indonesien auf; stärkt öffentliche Wahrnehmung und politischen Handlungswillen		Schwächen: Umsetzung der Ergebnisse in praktische Umweltpolitik nicht klar		
Kyoto-Protokoll	Internationales Abkommen zur Emissionsminderung	Stärken: Internationale Zusammenarbeit		Schwächen: Austritt bzw. keine Beteiligung wichtiger Emittenten		
INCAS (Indonesian National Carbon Accounting System)	Systematische Erfassung der nationalen Treibhausgase	Stärken: National zugeschnitten		Schwächen: Noch nicht vollständig ausgereift		
RPJMN mittelfristige Entwicklungsstrategie	Mittelfristiger Entwicklungsplan (5 Jahre)	Stärken: Klare Vorgaben zur Politikgestaltung und Wirtschaftsentwicklung		Schwächen: Keine Lösungen zur Überwindung des Spannungsfeldes zwischen Wirtschaftswachstum und ökologischen Zielen		
ran-GRK Nationale Strategie zur Emissionsminderung	Nationaler Handlungsplan zur Verringerung der THG-Emissionen um 26% bis 2020 (41% mit internationaler Hilfe)	Stärken: Anstoß zur Bildung neuer Institutionen und Prozesse zur Emissionsminderung		Schwächen: Referenzlevel nicht genau festgelegt		
Effizienzgrad der Institutionen	Schwach		Mäßig		Stark	

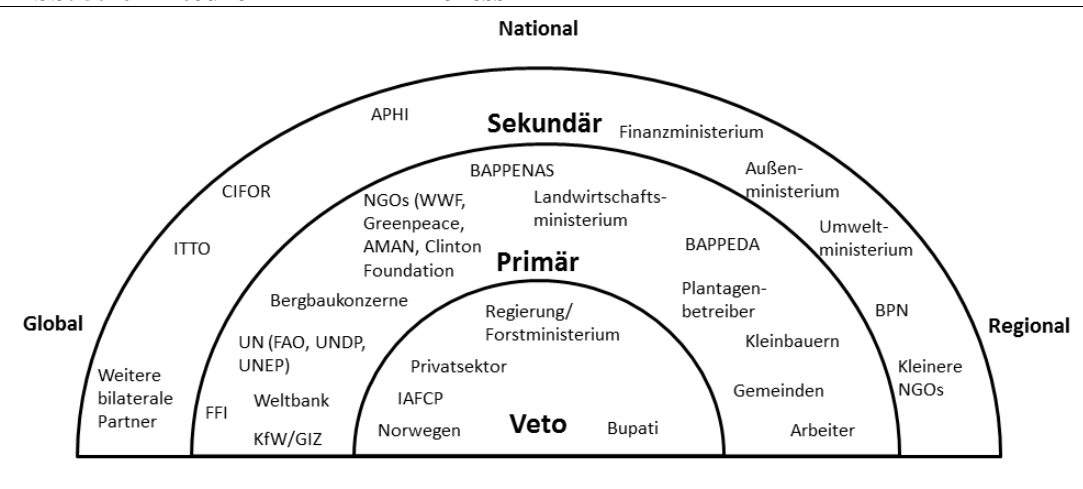
Fortsetzung Tab. 5.3						
REDD+-Behörde/Task Force	Kontrolle und Gestaltung von REDD+; Erstellung der nationalen REDD+-Strategie; Aufsetzen von FREDDI		Stärken: Bündelung der Kompetenzen Schwächen: Einflussmöglichkeiten bisher unsicher Im Januar 2015 wurde die REDD+-Behörde aufgelöst und ihre Kompetenzen wieder in das Forstministerium integriert			
FREDDI	Fonds zur Finanzierung von REDD+-Projekten		Stärken: Plan zur Integration des Privatsektors und internationaler Geber Schwächen: Bisher keine Umsetzung; keine Vorgaben zur Gewinnung von Investoren			
ERC (ecosystem restoration concession)	Lizenz zur Renaturierung von Waldgebieten		Stärken: Rechtliche Grundlage für ökologische Projekte; verhindert andere Nutzung Schwächen: Hohe Kosten; nur möglich für indonesische Firmen; lange Genehmigungsverfahren; nicht explizit auf REDD+ zugeschnitten			
OneMap Initiative	Referenz zur Flächennutzungsplanung durch Kartierung von Landnutzung und Bewaldung		Stärken: Signalwirkung Schwächen: noch nicht vollständig umgesetzt			
Forest Management Units (FMU)	Langzeitnutzungsplan für land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen		Stärken: Vereinfachung der Flächennutzung; Integration in indonesische Forstgesetze und internationale Entwicklungsprogramme Schwächen: Erfordert einheitliche Flächennutzungskartierungen			
Effizienzgrad der Institutionen	Schwach		Mäßig		Stark	

5.5. Akteurslandschaft

An der Umsetzung der nationalen REDD+-Strategie sind Akteure aus verschiedenen Bereichen beteiligt. Deren unterschiedliche und häufig gegensätzliche Interessenlagen gestalten die Implementierung von REDD+ sehr schwierig. Die Erläuterungen in den vorangegangenen Kapiteln haben bereits gezeigt, dass manche Akteure stärkeren Einfluss auf die Gestaltung des Mechanismus haben als andere. Zur Analyse der Einflussmöglichkeiten von Akteuren ist es zunächst wichtig, deren (Umwelt-)Wahrnehmung, Positionen, Motive und Interessen zu kennen. Daraufhin lassen sich alle beteiligten

Akteure, entsprechend der in Kapitel 3.2.2 erfolgten Einteilung, in primäre Akteure, die direkt durch REDD+ betroffen bzw. darin eingebunden sind, in sekundäre Akteure, die nur indirekt beteiligt sind, und in Schlüsselakteure mit besonderer Entscheidungsmacht unterteilen. Hier sei darauf hingewiesen, dass diese Einteilung in manchen Fällen nicht eindeutig zu treffen ist. Zudem sind die Akteurspositionen durch die Dynamik der REDD+-Entwicklung einem stetigen Wandel ausgesetzt bzw. entwickeln sich weiter. Anhand dieser Darstellung der Akteurslandschaft lassen sich die Interaktionen und Machtbeziehungen der Akteure untereinander untersuchen. Die in Abbildung 5.10 angegebenen Ebenen global, national und regional beziehen sich ausschließlich auf die Entscheidungsebenen. Die Handlungsebenen gehen in den meisten Fällen fließend ineinander über. Beispielsweise werden international getroffene Entscheidungen durch bi- oder multilaterale Partner national, und im Rahmen konkreter Projekte auch auf regionaler Ebene, umgesetzt. So sind Akteure und deren Handlungen schwer konkret abgrenzbar bzw. auf eine Ebene zu beschränken.

Abb. 5.10 Akteure im REDD+-Prozess



5.5.1. Bekannte Akteure im REDD+-Prozess

Der Großteil der Akteure im REDD+-Prozess existierte bereits vor Einführung des neuen Mechanismus. Diese Akteure beeinflussen den Prozess bzw. werden durch REDD+ auf unterschiedliche Weise beeinflusst. Sie lassen sich in politische Akteure, Akteure der bi- und multilateralen Zusammenarbeit, ökonomische Akteure, zivilgesellschaftliche Akteure einschließlich sonstiger Akteure wie Wissenschaftler oder Privatpersonen unterteilen.

5.5.1.1. Akteure der nationalen Politik

Schlüsselakteure

Zentraler Schlüsselakteur in Indonesien ist sicherlich die indonesische Regierung, speziell das Forstministerium. Wesentliche Entscheidungen in Bezug auf Gestaltung, Umsetzung und Entwicklung von REDD+, insbesondere hinsichtlich seiner Integration in bestehende Strukturen, werden vom Präsidenten selbst oder innerhalb des Forstministeriums getroffen. Die Regierung bündelt wichtige Entscheidungsbefugnisse und unterhält die Partnerschaften zu ausländischen Regierungen bzw. deren Behörden der Internationalen Zusammenarbeit und zu multilateralen Organisationen. Zudem wurden die Pilotgebiete durch die Regierung festgelegt.

Die indonesische Regierung nimmt REDD+ in erster Linie als Möglichkeit wahr, das Ziel der Emissionsminderung zu erreichen. Oberste Priorität ist es dabei, den Mechanismus so zu gestalten, dass die Wirtschaftskraft des Landes nicht unter der Ausweitung des Waldschutzes leidet. Dadurch kommt es häufig zu Blockaden oder Verzögerungen wichtiger politischer Entscheidungen. Dennoch wurde der Waldschutz in den vergangenen Jahren sehr ernst genommen. Die Verfügungsrechte in forstwirtschaftlichen Entscheidungen liegen innerhalb des Forstministeriums. Nach Festsetzung allgemeiner Gestaltungs- und Zusammenarbeitskriterien durch den Präsidenten Indonesiens erfolgt die weitere Umsetzung durch das Forstministerium. Innerhalb des Ministeriums ist die Einstellung gegenüber REDD+ durchaus gespalten. Das Interesse an der Vergabe von möglichst gewinnbringenden Nutzungskonzessionen und das Interesse an der Ausdehnung des Waldschutzes stehen sich gegenüber. Zum anderen bestand die Befürchtung, durch die Einrichtungen der REDD+-Behörde an Kompetenzen und Einfluss zu verlieren.

Auf lokaler Ebene ist die Lokalregierung bzw. der Bupati als Distriktvorstand für die Umsetzung von REDD+ verantwortlich. Genehmigungsverfahren laufen auf lokaler Ebene über diese Instanz. Die Wahrnehmung und die Motive der einzelnen Lokalregierungen und Bupatis sind dabei individuell sehr verschieden. Die Versorgung der eigenen Gemeinden steht dabei in der Regel im Vordergrund. Ob die Sicherung der Lebensgrundlage nun überwiegend in der Vergabe von Nutzungsrechten an externe Unternehmen oder im Erhalt der natürlichen Ressourcen zur Subsistenzwirtschaft liegt, hängt zum einen von der persönlichen Einstellung der Distriktvorstände ab, zum

anderen aber auch von der naturräumlichen Ausstattung der Gebiete. Allerdings herrscht auch auf dieser Ebene teils starke Korruption. Häufig sympathisieren die Distriktvorstände mit in der Region vertretenen Unternehmen, da diese deren Wahlkampfkampagnen finanzieren. Der REDD+-Prozess kann die Machenschaften mancher Bupati nach Angabe einiger Interviewpartner wesentlich transparenter machen, was von lokalen Gemeinden begrüßt, von den Bupati jedoch nur widerwillig angenommen wird.

Primäre Akteure

Direkt an der Umsetzung beteiligt – allerdings mit eher geringen Einflussmöglichkeiten auf politische Entscheidungen – sind die nationale Entwicklungsbehörde (BAPPENAS) sowie die Entwicklungsbehörde auf regionaler Ebene (BAPPEDA) und die nationale Behörde LAPAN. Die Entwicklungsbehörden sind dabei direkter Partner der ausländischen Entwicklungspartner und führen REDD+-Projekte meist zusammen mit diesen durch. Im weiteren Verlauf sollen die bisher von den ausländischen Partnern getragenen Projekte letztendlich vollständig von der nationalen bzw. regionalen Entwicklungsbehörde übernommen werden. LAPAN übernimmt dabei die Messung von CO₂-Emissionen aus Entwaldung und die Darstellung der Entwaldungssituation allgemein. Innerhalb des KFCP-Projektes erfolgte die Übergabe von AusAID an BAPPEDA bzw. BAPPENAS bereits im Sommer 2014. Die Fortführung des INCAS-Programmes übernimmt LAPAN. Es ist zu erwarten, dass sich die Handlungsspielräume dieser Behörden mit zunehmender Festigung ihrer neuen Aufgabenbereiche erweitern werden.

Zudem ist das Landwirtschaftsministerium direkt durch Landnutzungsreformen bzw. politische Reformen zur Förderung der zwischenministeriellen Kooperation von der nationalen REDD+-Strategie betroffen. An der Umsetzung ist das Ministerium nach eigenen Angaben aber noch wenig beteiligt. Dies wurde von weiteren Interviewpartnern bestätigt. Zukünftig soll auch die Landwirtschaft, und damit sicherlich auch das zuständige Ministerium, stärker in den REDD+-Mechanismus integriert werden.

Sekundäre Akteure

Zu den nur vorübergehend oder am Rande beteiligten Akteuren der nationalen Politik Indonesiens zählen das Außenministerium, das Finanzministerium, die nationale

Landesadministrationsbehörde BPN und das Umweltministerium. Bei der BPN (*Badan Pertanahan Nasional*) handelt es sich um eine Behörde unter Verantwortung des Präsidenten zur sektoralen, regionalen und nationalen Landesadministration. Ihre Interessen liegen im Wesentlichen in der effektiven Nutzung des Landes, der adäquaten Verteilung von Landtiteln und Besitzrechten sowie der Koordinierung der Politik und der Planung von Programmen im Landsektor.

Eine Beteiligung des Umweltministeriums besteht ausschließlich im Umgang mit Naturschutzgebieten. Das Ministerium steht REDD+ sehr aufgeschlossen gegenüber, verfügt jedoch über keine großen Handlungsspielräume. Das Außenministerium ist nur im direkten Kontakt mit ausländischen Regierungen beteiligt. So erfolgte die Unterzeichnung des *Letter of Intent* mit der norwegischen Regierung durch den indonesischen Außenminister. Die darauffolgende Umsetzung wird allerdings durch die entsprechenden Entwicklungsbehörden und das Forstministerium abgewickelt. Das Finanzministerium regelt die spätere Aufteilung der Gewinne aus REDD+-Projekten. Diese ist aber laut verschiedener Interviewpartner rechtlich noch nicht festgesetzt. Das Ministerium muss ebenfalls bei Fragen der Besteuerung konsultiert werden.

Allgemein stehen indonesische Regierungskreise REDD+ gespalten gegenüber. Die einen Akteure befürworten den Ansatz, sei es aus umweltpolitischen Gründen oder aus finanziellen, die anderen befürchten durch den Ansatz die Einschränkung ihrer Befugnisse. Zudem stehen die Akteure, die enge Beziehungen zur Privatwirtschaft pflegen, unter enormem Druck. Aus Sicht der internationalen Geber sind die finanziellen Zuwendungen einer der Hauptgründe für die Beteiligung an REDD+. Die Tendenz zum Klimaschutz erfolgte aus ihrer Perspektive vor allem durch den großen Druck von außen. Insbesondere der Mangel an politischem Willen zu dringend notwendigen Reformen wird von vielen Seiten kritisiert.

„Interest within the government is money. I think. It's pretty clear. Without wanting to sound too sceptical, too cynical, generally the perception of Indonesian government is how can we get access to this REDD+ funding, by changing as little as possible to our business as usual by maximising the profit.“ (I2 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Allerdings ist die anfängliche Euphorie der finanziell motivierten Befürworter bereits abgeflacht, da sich der Prozess bereits so lange hinzieht und noch keine Gelder aus Klimakompensationen geflossen sind. Es wäre jedoch zu pessimistisch, ausschließlich von finanziellen Motiven auszugehen. Auch innerhalb der indonesischen Regierungsbehörden werden Klimaschutzziele aufrichtig verfolgt. Die Regierung ist schon alleine aus wirtschaftlichen Motiven an einer nachhaltigen Waldwirtschaft interessiert. Zudem ist auch innerhalb Indonesiens die Notwendigkeit von politischen Reformen bekannt. Durch REDD+ kann die Möglichkeit genutzt werden, ausländische Unterstützung bei den Reformvorhaben zu erhalten. So hat sich auch die Wahrnehmung der indonesischen Regierung gewandelt. Wenn Regierungsbeamte aktuell von Wald- und Klimaschutz sprechen, meinen sie meist REDD+.

5.5.1.2. Akteure der bi- und multilateralen Zusammenarbeit

Schlüsselakteure

Der einflussreichste externe Akteur ist die norwegische Regierung durch die Zusage von einer Milliarde US-Dollar zur Implementierung des REDD+-Mechanismus in Indonesien. Durch den *Letter of Intent* hat die norwegische Regierung direkten und relativ großen Einfluss auf die Gestaltung des Ansatzes und dessen Umsetzung (vgl. Kap. 5.2.). Aufgrund der Beeinflussung der indonesischen Regierung durch starke Interessengruppen sind dem Handlungsspielraum Norwegens jedoch auch deutliche Grenzen gesetzt. Dies zeigt die Verzögerung und schließlich Abschwächung des geforderten Moratoriums für wirtschaftliche Nutzungskonzessionen. Die Zusammenarbeit im REDD+-Bereich verläuft dabei, anders als bei weiteren Entwicklungsprojekten, direkt zwischen den beiden Regierungen (in Jakarta über die norwegische Botschaft). Die Umsetzung erfolgt nicht über die norwegische Entwicklungsbehörde. Der Fokus der norwegischen Regierung fiel im Rahmen der *Forest and Climate Initiative* vor allem aufgrund der ehrgeizigen Vorgaben zur nationalen Emissionsminderung (ran-GRK) auf Indonesien.

Zudem hatte die australische Entwicklungsbehörde AusAID durch das IAFCP-Programm und die Implementierung des KFCP-Projektes in Kalimantan und des nationalen INCAS-Programmes einen großen Einfluss auf die Gestaltung des REDD+-

Mechanismus. Sie sah bereits im Jahr 2008 das Potenzial von REDD+ für den Waldschutz in Indonesien und den globalen Klimaschutz. Damit war die australische Regierung der erste Akteur, der im Rahmen von REDD+ in Indonesien aktiv wurde. Auch die Armutsminderung für Gemeinden, die vom tropischen Regenwald leben, spielt im Ansatz der Australier eine große Rolle. Die Einflussmöglichkeiten auf die indonesische Regierung waren aber geringer als beim norwegischen REDD+-Programm zwei Jahre später. Mittlerweile ist das Projekt von australischer Seite beendet und die Verantwortung wurde im Juni 2014 an die entsprechenden indonesischen Stellen übertragen (vgl. Kap. 5.5.1.1).

Primäre Akteure

In der bi- und multilateralen Zusammenarbeit sind diejenigen Partner direkt von der REDD+-Gestaltung betroffen, die früh in den REDD+-Prozess eingestiegen sind und somit maßgeblich an dem REDD+-Prozess beteiligt waren. Entwicklungsprojekte legen dabei einen starken Fokus auf Politikgestaltung und Strukturlegungen. Die deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) als Organ der technischen Zusammenarbeit engagiert sich in der Stärkung von Wald- und Klimaschutzpolitik in Indonesien (FORCLIME). REDD+ wird dabei lediglich als ein Mittel unter vielen angesehen. Bisher erscheint unklar, wie sich der Ansatz entwickelt, weshalb die GIZ generell zurückhaltend bei REDD+-Projekten ist. Das FORCLIME-Programm greift aus diesem Grund bewusst auf unterschiedliche Methoden zurück. Dazu zählen neben REDD+ die bereits erläuterten *Forest Management Units* (FMU), die Förderung nachhaltiger Waldbewirtschaftung durch Unternehmen (SFM) und die Integration von Biodiversitätsschutz und Entwicklung (*Green Economy*). Zu Beginn war zwar eine Beteiligung der GIZ am Aufbau erforderlicher Strukturen und an der Entwicklung der nationalen REDD+-Strategie vorgesehen, durch die Beteiligung Norwegens verlor die GIZ diese Rolle jedoch. Ähnlich sieht die Situation innerhalb der KfW als Organ der finanziellen Zusammenarbeit Deutschlands aus. Sie sieht REDD+ noch kritischer. So werden zwar REDD+-Projekte durchgeführt, allerdings erfolgen diese in einer Form, dass sie auch ohne den REDD+-Schirm als Waldschutzprojekte weiter geführt werden könnten. Ein deutlicher Unterschied zwischen GIZ und KfW liegt in der räumlichen Verortung. So verfügt die KfW nicht über Mitarbeiter in Indonesien. Das erschwert die

Zusammenarbeit mit den indonesischen Entscheidungsträgern enorm, da der Aufbau von Vertrauen dort nach Angabe vieler Interviewpartner von essentieller Bedeutung ist. Generell versuchen die ausländischen Entwicklungsbehörden durch enge Beziehungen zu Indonesien und nun durch REDD+, mehr Einfluss auf den Waldschutz in Indonesien zu erlangen. Dadurch versuchen sie, den bislang fehlenden Stakeholderdruck zur Einführung von Umweltstandards im Privatsektor auszugleichen.

Darüber hinaus sind multilaterale Partner wie die Vereinten Nationen und die Weltbank (durch die *International Finance Cooperation* (IFC) und die *International Bank for Reconstruction and Development* (IBRD)) durch die Leitung der zwei weiteren nationalen REDD+-Programme wichtige Akteure im REDD+-Prozess. Die IFC übernimmt dabei die wichtige Aufgabe der Einbindung des Privatsektors in den REDD+-Prozess. Zusätzlich hat die Weltbank das *Forest Investment Programme* (FIP) zur Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft sowie (zusammen mit weiteren multilateralen Entwicklungsbanken) den *Climate Investment Fund* (CIF) zur Förderung klimaschützender Maßnahmen in Politik und Wirtschaft aufgestellt.

Sekundäre Akteure

Zu den mittelbar beteiligten Akteuren zählen alle multi- und bilateralen Partner, die zwar REDD+-Projekte durchführen, jedoch nicht zu einer aktiven Gestaltung des Prozesses beitragen. Auf bilateraler Seite sind beispielsweise die US-Entwicklungsbehörde (USAID), die dänische (DANIDA) und britische Entwicklungsbehörde (DFID) oder die koreanische Entwicklungsbehörde (KOICA) vertreten. Auf multilateraler Seite sind weitere Entwicklungsbanken wie beispielsweise die *Asian Development Bank* zu nennen.

Sowohl die Interviews als auch die abnehmende Zahl von Entwicklungsprojekten, die REDD+ integrieren, zeigt, dass die anfängliche Euphorie bei ausländischen Partnern abgenommen hat. Häufig sind diese aufgrund von Blockaden politischer Reformen von indonesischer Seite ernüchert. Manche ziehen sogar das Fazit, das REDD+-Programm so klein wie möglich aufzuziehen, so dass man nicht in Institutionen investiert hat, die später niemand mehr braucht.

„Wir müssen gescheite Projekte on the ground machen, um wenn die REDD Wolke vorbeigezogen ist, noch Ergebnisse vor Ort, on the ground, zu haben. Die lesson learned von REDD ist im Prinzip, das Ganze so klein wie möglich zu halten. Unsere Erfahrung zeigt, dass man REDD nicht zu viel Bedeutung beimessen sollte, da sonst die Gefahr besteht, dass vieles umsonst war. Aber Aktivitäten, die unter REDD fallen wie Waldschutz, Aufforstung oder SFM sollten gefördert werden. Sie sind wichtig und können auch außerhalb von REDD durchgeführt werden.“ (I24 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

So extrem sehen die meisten ausländischen Partner den Verlauf des Programmes allerdings nicht. Der Ansatz sei gut, jedoch werde das Thema mittlerweile „totgestampft“ (I25 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit). Viele Akteure sind schon abgesprungen (niederländische Entwicklungsbehörde, UNESCO, Privatpersonen). Auffällig war bei der Erhebung, dass manche Organisationen Aktivitäten in diesem Bereich bereits wieder eingestellt hatten oder selbst spezielle Ansprechpartner nichts mit einer Anfrage zu REDD+ anfangen konnten.

5.5.1.3. Akteure des Privatsektors

Schlüsselakteure

Der Schlüsselakteur der Privatwirtschaft existiert in diesem Sinne nicht. Vielmehr vereint sich die gesamte indonesische Privatwirtschaft des Forst- und Agrarsektors, und insbesondere die Unternehmen, die noch immer enge Beziehungen zu politischen Entscheidungsträgern unterhalten, zu einer sehr starken Lobby zur Durchsetzung ihrer Interessen. Aufgrund der durch sie generierten Wirtschaftskraft hat diese Gruppe einen großen Einfluss auf die Regierung und deren Entscheidungen hinsichtlich des REDD+-Prozesses. Dies bezieht sich jedoch fast ausschließlich auf die Blockierung von Entscheidungen, die einen Nachteil für die betroffenen Unternehmen bedeuten könnten. Eine aktive und konstruktive Gestaltung des Mechanismus durch den Privatsektor erfolgt aufgrund fehlenden Interesses nicht. So fehlt oft wichtiger Input aus der Wirtschaft. Zwar sollen Unternehmen verstärkt in die REDD+-Programme integriert werden, bislang bleiben konkrete Handlungsanreize allerdings aus. Aufgrund fehlender rechtlicher Grundlagen gilt dies auch für ausländische Akteure. Zwar sind wenige

Unternehmen wie die Krombacher Brauerei oder Nokia (vgl. Kap. 5.3.1.2) im Waldschutz tätig, können aufgrund ihrer geringen Handlungsspielräume aber kaum Impulse für die Entwicklung des REDD+-Mechanismus liefern.

Primäre Akteure

Im Folgenden werden die einzelnen Akteure der Privatwirtschaft als direkt beteiligte, primäre Akteure aufgeführt, da sie als Einzelakteure nicht über die Schlüsselfunktion verfügen, wie dies als Interessengruppe der Fall ist.

Im Einzelnen sind dies Bergbauunternehmen und Plantagenbetreiber, überwiegend im Bereich Palmöl und Kautschuk, Unternehmen der Zelluloseherstellung und tropischer Rundhölzer. Dies sind neben indonesischen Betreibern zum einen große transnational agierende Unternehmen, zum anderen treten verstärkt chinesische und japanische Firmen auf. In den vergangenen Jahren ist zudem die Zahl der mittelständischen Betriebe stark angestiegen. In den meisten Fällen liegt das Interesse dieser Unternehmen ausschließlich in der Gewinnerzielung. REDD+ wird dabei überwiegend als Einschränkung, teilweise sogar als Bedrohung gesehen, nicht als Chance, nachhaltiges Waldmanagement zu etablieren. Insbesondere chinesischen Betrieben wird dabei von verschiedenen Seiten eine äußerst rücksichtslose Nutzung der natürlichen Ressourcen vorgeworfen. Die intensive Nutzung führt zu massiven Umweltschäden durch Grundwasserverunreinigung, Entwaldung oder der Anlage von Monokulturen. Jedoch ist auch hier ein Wandel zu verzeichnen. Zwar interessieren sich indonesische oder chinesische Unternehmen nach wie vor wenig für Umweltschutz, internationale Unternehmen zeigen aber aufgrund des wachsenden Stakeholderdrucks durch westliche Konsumentenpräferenzen zunehmend Interesse an REDD+ als Möglichkeit, nachhaltiges Waldmanagement zu betreiben und ihr Image zu verbessern. Dieses Interesse ist in den verschiedenen Sektoren allerdings unterschiedlich. So haben auch internationale Bergbauunternehmen bislang wenig Interesse an der Integration von Umwelt- und Klimaschutzzielen. Unternehmen, die tropische Hölzer produzieren, haben hingegen die Notwendigkeit für nachhaltige Produktionsweisen erkannt.

Hinzu kommen Unternehmen, die weniger ihre Produktionsweisen umstellen, sondern in REDD+-Projekte investieren, um ein „grünes“ Image zu pflegen, oder REDD+ als Investitionsmöglichkeit sehen. Da der Ansatz bisher jedoch noch zu unausgereift ist,

und bislang noch keine tatsächlichen *Carbon Credits* generiert hat, sind diese Unternehmen zum großen Teil wieder abgesprungen. Bisher wurden nur Verluste verzeichnet und der Zeitraum, bis sich die Kosten für ein REDD+-Projekt amortisiert haben, ist wesentlich länger als bei einer industriellen Nutzung. Allerdings ist davon auszugehen, dass diese Unternehmen zurückkehren, sobald der Finanzierungsmechanismus vollständig implementiert ist. Als effiziente Partnerschaft hat sich aber die Zusammenarbeit zwischen Umweltschutzorganisationen und großen Unternehmen zur Durchführung von REDD+-Projekten etabliert. Dies erfolgt beispielsweise innerhalb des FFI-Projektes mit dem Unternehmen *BioCarbon* als Teil der Macquarie Bank in Australien.

Auch für die Unternehmen, die REDD+ zur Imagepflege nutzen wollen, gestaltet sich ein Engagement offenbar schwierig. Landwirtschaftliche Betriebe geben an, dass ihnen die Durchführung von REDD+-Aktivitäten nicht genehmigt wurde, da sie unter die Zuständigkeit des Landwirtschaftsministeriums fallen, REDD+ aber nur über das Forstministerium erfolgen kann. Das folgende Zitat spiegelt die fehlende Koordination zwischen den Ministerien wider:

„Under the current rules and operating environment, REDD has little relevance for us in the Agriculture space, as it pertains strictly to Forestry and these are separate ministries in Indonesia. We did try and get various different High Conservation Areas that we have set aside in our plantations registered under REDD, but to no avail as we were told we operate on land given out by the Agriculture Ministry and so REDD cannot be implemented.“ (129 Mitarbeiter multinationales Unternehmen)

So ist es zumindest schwer, in laufende agroindustrielle Produktion REDD+-Instrumente zu integrieren. Sicherlich könnten aber eigenständige Projekte etabliert werden. Jedoch sollte gerade die Integration agroindustrieller Betriebe gefördert werden.

Sekundäre Akteure

Indirekt in den REDD+-Prozess integriert ist die *International Tropical Timber Organisation* (ITTO). Dabei handelt es sich um eine multilaterale Organisation zur nachhaltigen Bewirtschaftung tropischer Wälder und verantwortungsvoller Nutzung tropischer Rundhölzer. Mitglied sind etwa 80 Prozent der tropischen Länder und 90

Prozent der Rundholzproduzenten. Darüber hinaus ist APhi als Zusammenschluss indonesischer forstwirtschaftlicher Unternehmen indirekt an REDD+ beteiligt. Allerdings wird APhi nach eigenen Angaben von Regierungsseite – trotz der Forderung nach einer stärkeren Einbindung der Wirtschaft – nicht in Entscheidungen integriert und auch nicht über laufende Prozesse unterrichtet.

Ausländische Geber kritisieren die Darstellung von REDD+ als Schutzprogramm, wodurch sich das geringe Interesse des Privatsektors an dem Ansatz erklären ließe. Dabei werde übersehen, dass der Fokus laut UNFCCC eigentlich auf nachhaltigem Waldmanagement liegt.

„REDD+ is seen as a conservation project. A conservation scheme, and that's wrong. REDD+ is not about conservation. REDD+ is about sustainably managing the forests. The forests and also the non-forest actually. Because it is so presented as a conservation scheme, private sector loses interest.” (12 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Das geringe Interesse des Privatsektors schlägt sich auch in der geringen Beteiligung an den Interviews nieder. In Indonesien hat REDD+ für Unternehmen noch keine Bedeutung. Das liegt auch an der geringen Motivation der indonesischen Regierung, den Privatsektor zu integrieren. Angesichts ausreichender finanzieller Mittel von Gebern der Entwicklungszusammenarbeit ist die Regierung nicht auf die Beteiligung des Privatsektors angewiesen, um ein nationales REDD+-Programm auf die Beine zu stellen.

5.5.1.4. Akteure der Zivilgesellschaft

Schlüsselakteure

Bisher haben zivilgesellschaftliche Akteure, sei es die lokale Bevölkerung oder NGOs, keine wesentlichen Einflusschancen auf REDD+-Prozesse. Menschenrechtsorganisationen und ausländische Partner versuchen dies zwar zu ändern, eine Entwicklung in diese Richtung verläuft allerdings schleppend. Nur in der jeweiligen Umsetzung von REDD+-Projekten durch andere Akteure bekommen sie durch FPIC-Prozesse ein

Mitspracherecht. So wird besonderer Wert darauf gelegt, lokale Partner aktiv in die Umsetzung einzubeziehen, damit sich diese involviert fühlen.

Primäre Akteure

Die wichtigsten gesellschaftlichen Akteure sind die lokalen (häufig indigenen) Gemeinden. Sie nutzen den Wald zur Sicherung ihrer Existenz und bewirtschaften ihn überwiegend zur Subsistenz. Ihr Hauptinteresse liegt in der Erhaltung ihres Lebensraumes. Jedoch weisen einige Interviewpartner darauf hin, dass sich zunehmend agroindustrielle Unternehmen den Zugang lokaler Gemeinden zu Kautschuk und Palmöl zunutze machen. Dabei nutzen die Unternehmen ein Schlupfloch in den Gesetzen, um teure Genehmigungsverfahren für Nutzungskonzessionen zu umgehen. Die Unternehmen zahlen einzelnen Personen eine Art Aufwandsentschädigung für die Pflanzung von bis zu zwei Hektar Ölpalmen oder Kautschukbäumen auf ihrem Land. Häufig erfolgt dies bei 50 bis 100 Personen, so dass mindestens 100 Hektar Plantagen ohne rechtliche Genehmigung entstehen. Mit dieser Problematik sahen sich die Akteure auch bei vielen REDD+-Projekten konfrontiert.

„There are so many free riders playing in this field. So we have to be careful to identify which one are the local people. And which one is a free rider.“ (11 Mitarbeiter Wirtschaftsverband)

Die Wahrnehmungen gehen zwischen den Gemeinden, aber auch innerhalb, weit auseinander. Besonders zu Beginn wurde REDD+ noch als ungewollter, externer Einfluss und Bedrohung der eigenen Existenz gesehen. Die Gemeinden fühlten sich nicht eingebunden und in ihrer Lebensweise nicht anerkannt. Sie erhalten den Wald durch ihre traditionelle Nutzung meist schon seit Jahrzehnten. So finden es insbesondere indigene Gruppen vermessen, von Außenstehenden die nachhaltige Waldnutzung zu erlernen. Durch den FPIC-Ansatz und weitere Programme wurden die Gemeinden aber auch in Lösungsansätze stärker integriert. So hat sich die Ablehnung gegen REDD+ schon verringert. Häufig wollen Gemeinden und besonders der Bupati nur beteiligt und informiert werden und damit Wertschätzung entgegengebracht bekommen. Ein Großteil der lokalen Bevölkerung nimmt REDD+ sehr positiv auf. Meist sehen sich die Gemeinden großem Druck durch forst- und landwirtschaftliche

Großbetriebe ausgesetzt und erhoffen sich durch die Projekte eine Stärkung der eigenen Position. In vielen Gemeinden ist die Lebenssituation sehr schlecht, dadurch werden vor allem Ansätze begrüßt, die zusätzlich die Lebensgrundlage der Bevölkerung sichern sollen und auf eine allgemeine Verbesserung der Bildungs- und Gesundheitssituation abzielen. Nach dem Suharto-Regime müssen sich die Gemeinden erst wieder daran gewöhnen, auch kritisch mit Projekten umgehen zu können. Zuvor konnten sie durch Ablehnung von Regierungshandlungen Zuwendungen verlieren. So können Projekte zu einer völlig neuen Dynamik innerhalb der Gemeinden führen. Einige Interviewpartner geben jedoch an, dass darüber hinaus bei vielen Gemeinden auch die finanziellen Aspekte der REDD+-Projekte den wesentlichen Anreiz zur Zustimmung geben. Obwohl kaum Verständnis für den Kohlenstoffmarkt bestünde, sei die Aussicht auf Gewinne aus Klimakompensationen die Triebfeder für ein Engagement im REDD+-Bereich.

Zusätzlich zu den Gemeinden agieren meist Nichtregierungsorganisationen im Umwelt- oder Menschenrechtsbereich im Sinne der lokalen Bevölkerung. NGOs sollten dabei auch differenziert gesehen werden. Insbesondere kleine Menschenrechtsorganisationen vertreten teilweise sehr radikale Sichtweisen. Sie kritisieren, dass Gemeinden in keiner Weise beteiligt werden. Zwar erfolge in manchen Fällen die Information der Bevölkerung über geplante Projekte, aber deren Bedürfnisse würden nicht berücksichtigt. Mittlerweile haben jedoch fast alle Partner soziale Standards eingeführt und beteiligen Gemeinden aktiv an der Gestaltung. Schwierigkeiten treten dennoch auf. Dies ist dann der Fall, wenn die Interessen innerhalb einer Gemeinde oder eines Gebietes gegensätzlich sind. Allerdings schließt kein REDD+-Projekt die Bevölkerung von der Nutzung des Gebietes und seiner Ressourcen aus. Einige NGOs sind mittlerweile aktiv an der Gestaltung des REDD+-Mechanismus oder einzelner Projekte beteiligt. Insbesondere die *Indigenous Peoples Alliance of Archipelago* (AMAN) ist sehr aktiv (vgl. Kap. 5.4.3 OneMap Initiative). Große Organisationen wie Greenpeace und der WWF werden aktiv in den Politikdialog einbezogen und führen selbst REDD+-Projekte durch.

Sekundäre Akteure

Andere Organisationen treten eher sekundär, als Vermittler der Gemeinden, in Erscheinung. Auch die nationalen Medien spielen eine Rolle. Sie können Druck auf ausführende Akteure und die indonesische Regierung ausüben und somit

Entscheidungen beeinflussen. Viele ausländische Akteure kritisieren jedoch, dass häufig Fehlinformationen verbreitet werden und so der Aufbau von REDD+-Projekten und einer geeigneten Struktur behindert wird. Darüber hinaus agierten insbesondere zu Beginn einige Privatpersonen innerhalb des Kohlenstoffmarktes zu Investitions- oder Umweltschutzzwecken. Die Forschung im Bereich Klima- und Waldschutz bietet zusätzlichen Input. In Indonesien erfolgt dies vor allem durch das *Center for International Forestry Research (CIFOR)*, das internationale Forscher vereint.

Allgemein machen es die langen Anlaufzeiten der Projekte schwer, den Kontakt zu den Gemeinden zu halten bzw. das Vertrauen aufrecht zu erhalten. Ein Großteil der Bevölkerung ist enttäuscht, weil sich nichts tut und noch immer kein Geld geflossen ist. So sind viele lokale Akteure der REDD+-Diskussion schon überdrüssig, wie das folgende Zitat verdeutlicht:

„And he turns around and says what REDD+? There's nothing.” (Mitarbeiter auf lokaler Ebene auf die Frage, wie er die REDD+-Entwicklung sehe)

„REDD+ was developed as a low hanging fruit, but people say the tree has grown a lot higher now.” (12 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Die Einbindung der lokalen Bevölkerung ist auch immer eine Ressourcenfrage. Gerade während der Pilotphase stellt sich die Frage, wie viele Gemeinden und welche Interessen man organisatorisch und in finanzieller Hinsicht überhaupt einbinden kann.

5.5.2. Neue Akteure im REDD+-Prozess

Im Verlauf der REDD+-Implementierung erschienen neben den bekannten Akteuren auch wenige neue Akteure innerhalb der internationalen Klimaschutzpolitik und der nationalen REDD+-Strategie. Die meisten traten im Zuge der Neuausrichtung der nationalen Umweltschutz- und Forstpolitik auf. Es traten aber auch Akteure auf, deren Integration in den REDD+-Prozess nicht geplant war und auch nicht gewollt ist. Sie stellen die nationale Umsetzung nun vor zusätzliche Probleme.

Aufgrund der Übersichtlichkeit der neuen Akteure erfolgt die Darstellung lediglich in Schlüsselakteure und sekundäre Akteure und nicht zusätzlich anhand der verschiedenen Akteursgruppen.

Schlüsselakteure

In Indonesien wurde das UNORCID (*UN Office for REDD+ Coordination in Indonesia*) gegründet, um die Umsetzung des UN-REDD-Programmes zu steuern. Es erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit der indonesischen Regierung und anderen ausländischen Partnern. So ist das UN-REDD-Programm zwar auf dem Papier ein eigenes Programm, basiert finanziell aber zum großen Teil auf den Zuwendungen Norwegens. Durch die Verankerung des REDD+-Mechanismus in der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen war das UN-REDD-Programm die entscheidende Triebkraft in der Etablierung des REDD+-Prozesses in tropischen Ländern und speziell zu einem sehr frühen Zeitpunkt in Indonesien. Damit lieferte das Programm die wesentlichen Impulse für eine Beteiligung an der globalen Klimaschutzpolitik und der Festlegung auf nationale Klimaschutzziele. Das UN-REDD-Programm bietet beispielsweise mit dem MRV-System ein mittlerweile von allen Akteuren genutztes Instrument zur Durchführung von REDD+-Projekten (sowohl in Indonesien als auch weltweit). Die Vereinten Nationen sehen in dem Programm die Möglichkeit, Entwicklungsländer aktiv in den globalen Klima- und Waldschutz zu integrieren. Im Laufe des Programmes wurde die nationale Umsetzung innerhalb des UNORCID immer konkreter.

Ein Bestandteil der REDD+-Gestaltung, wie sie von den verschiedenen Partnern, aber auch innerhalb Indonesiens, gefordert wurde, ist die REDD+-Behörde. Dieses institutionelle Gestaltungsmerkmal (vgl. Kap. 5.4.3) kann ebenfalls als Akteur gesehen werden. Vor dem Hintergrund der Auflösung im Januar 2015 und der Übertragung der Kompetenzen der Behörde an das Forstministerium, wird die Behörde die erwartete Rolle als starker Akteur allerdings nicht erfüllen können.

Sekundäre Akteure

Ein besonders in den Anfangsjahren auftretendes Phänomen waren die sogenannten *Carbon Cowboys*. Dabei handelt es sich um Privatpersonen, die sich durch Betrug an lokalen Gemeinden Gebiete aneignen und diese dann gewinnbringend verkaufen. Als Anreiz für die Gemeinden werden Gewinne aus dem Kohlenstoffmarkt versprochen. Die *Carbon Cowboys* treten nicht nur in Indonesien auf. Besonders in Südamerika war dieses Vorgehen weit verbreitet. Durch die Stärkung der nationalen REDD+-Strategie und die Stärkung sozialer Standards ist die Anzahl dieser Betrugsfälle zurückgegangen.

Zudem treten teilweise Trittbrettfahrer (*free rider*) auf, die sich nicht an einer Emissionsreduzierung beteiligen, aber von ihren Vorteilen profitieren wollen.

5.5.3. Interaktionen

Für die erfolgreiche Implementierung einer nationalen REDD+-Strategie ist es entscheidend, dass die verschiedenen Akteure kooperieren und kohärente Strukturen entwickeln. Die beteiligten tropischen Staaten sind zu Beginn auf die Unterstützung der Industrieländer angewiesen. Diese wiederum sind bei der Implementierung der nationalen Strategie von dem politischen Willen der entsprechenden Regierungen abhängig, wodurch sich entsprechende Interdependenzen entwickeln. Ein so komplexer Ansatz wie der REDD+-Mechanismus erfordert einen Mehrebenenansatz, der von der lokalen bis zur internationalen Ebene alle politischen Belange berücksichtigt. Darüber hinaus müssen auf allen Ebenen entsprechende Organisationen und Institutionen integriert werden. Allerdings greifen die Handlungen der Akteure in Indonesien meist nicht Hand in Hand, obwohl gerade dies innerhalb interdependenter Beziehungen im Kontext globaler Umweltgovernance von entscheidender Bedeutung ist. Dies liegt zum einen an Denk- und Handlungsmustern, die nur schwer zu ändern sind, zum anderen an den unterschiedlichen Interessen, die verfolgt werden. Keine Instanz will an Einfluss verlieren. Innerhalb des REDD+-Prozesses treffen Akteure aufeinander, die vorher nie miteinander kommuniziert haben. Hinzu kommt, dass ein multilateraler Gestaltungsweg durch die Vielzahl der beteiligten Akteure zusätzlich erschwert wird. Mittlerweile hat sich die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren jedoch verbessert, was auch positive Auswirkungen auf andere Politik- und Wirtschaftsbereiche haben kann. Insbesondere das Emissionsminderungsziel ran-GRK hat bereits dazu beigetragen, dass die Zusammenarbeit zwischen nationaler und regionaler Regierung enger ist. So hat sich während der vergangenen Jahre eine starke Dynamik der Interaktionen zwischen Akteuren eingestellt. Die Qualität der Zusammenarbeit wird aber von den Akteuren unterschiedlich bewertet. So geben manche bilaterale Partner an, es erfolge eine starke Koordination zwischen Lokal- und Zentralregierung bei der Implementierung einer nationalen REDD+-Strategie, andere sehen bisher jedoch kaum einen Austausch zwischen den politischen Ebenen. Zudem erfolge zu wenig Kommunikation zwischen den Gemeinden.

Einigkeit besteht bei den Interviewpartnern aber darüber, dass es für die Entwicklung einer nationalen REDD+-Strategie (genauso wie später für die konkreten REDD+-Projekte) wichtig ist, alle Akteure zu integrieren und Vertrauen aufzubauen sowie den Kontakt nicht abreißen zu lassen. Dies liegt auch in der indonesischen Kultur begründet, in welcher die Beteiligung und Konsultation aller Stellen und insbesondere der Bupatis sehr stark mit Ehrgefühl und Respekt verbunden ist, wie auch das folgende Zitat verdeutlicht:

“The provincial government came on board and said whatever it is we will help. And we had a little pushback from the district government because they saw us working with the provincial government.”(17 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

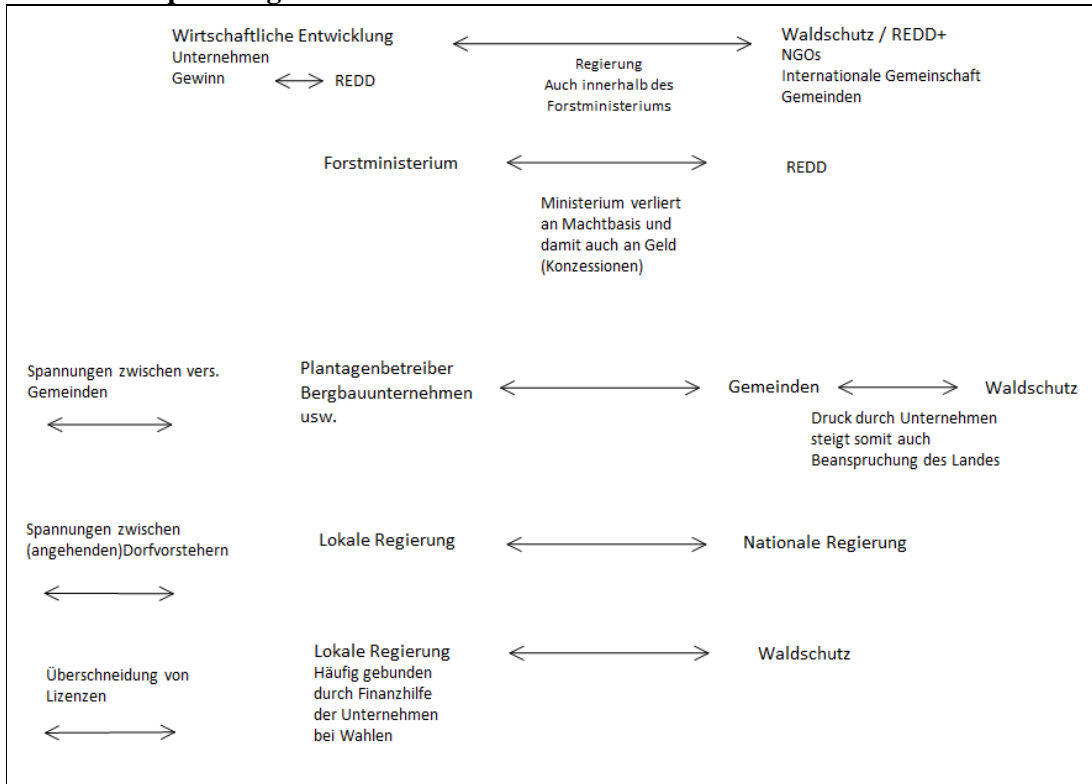
Laut ausländischen Partnern nimmt die indonesische Regierung Ratschläge generell an, wenn diese richtig „verpackt“ sind. Die Beteiligung der relevanten Akteure (einschließlich indigener Gruppen und anderer lokaler Gemeinden) in der nationalen Gesetzgebung wird bereits durch den *Letter of Intent* gefordert. Durch den großen Einfluss des LoI auf die Gestaltung von REDD+ sieht sich die norwegische Regierung als Vermittler zwischen der Regierung, zu der sie eine sehr gute Beziehung unterhält, und der Privatwirtschaft. So ist sie auch an vielen Workshops oder Auftaktveranstaltungen beteiligt. Zusätzlich ist die Zusammenarbeit mit den Vereinten Nationen und dem UN-REDD+-Programm sehr eng, da eine finanzielle Beteiligung durch die norwegische Seite besteht. Die australische Regierung lud zu ihrem KFCP-Abschlussworkshop ebenfalls alle beteiligten Akteure, von bi- und multilateralen Partnern über internationale Forscher, Wirtschaftsakteure, politische Akteure und NGOs bis zu Gemeindemitgliedern und der Lokalregierung vieler Distrikte ein. Auffällig war allerdings, dass die Beteiligung sehr gering ausfiel. Ausländische Partner waren nur spärlich vertreten. Lediglich Gemeindemitglieder und Angehörige der lokalen Regierung und lokaler NGOs folgten der Einladung in großer Zahl und nahmen rege an den Diskussionen teil.

Interaktionen mit anderen REDD+-Staaten, insbesondere im asiatischen Raum, erfolgen erst nach und nach (Süd-Süd-Austausch). Der Austausch mit anderen Ländern oder internationalen Initiativen wird häufig von internationalen Partnern oder Organisationen angeregt und wird – obwohl sich die indonesische Regierung ungern belehren lässt –

gut aufgenommen. Im Januar 2013 erfolgte ein offizielles REDD+-*Working Group Meeting* mit anderen asiatischen Staaten zum Erfahrungsaustausch. Im Jahr 2014 startete die sogenannte REDD+-Akademie, die den Austausch zwischen verschiedenen UN-REDD-Partnerländern fördern soll. Durch das Engagement Norwegens in Brasilien kann ebenfalls auf Erfahrungen aus dem südamerikanischen Raum zurückgegriffen werden.

Die Interaktionen der Akteure sind durch unterschiedliche Spannungsfelder gekennzeichnet, die sich teilweise zu massiven Konflikten entwickeln. Abbildung 5.11 zeigt die zahlreichen Spannungsfelder, die innerhalb des REDD+-Prozesses bestehen.

Abb. 5.11 Spannungsfelder im REDD+-Prozess



Der größte Konflikt besteht innerhalb des Spannungsfeldes zwischen Wirtschaft und Waldschutz aufgrund der gegensätzlichen Interessen des Privatsektors und der internationalen Gemeinschaft, Teilen der Regierung und lokaler Gruppen. Die Konflikte lassen sich von der abstrakteren Ebene der wirtschaftlichen Entwicklung auf konkrete Akteure herunterbrechen. Der dominanteste Konfliktherd besteht damit im Bereich der Palmölwirtschaft. Große Unternehmen dehnen ihre Anbauflächen kontinuierlich aus und erhöhen damit den Druck auf Gemeinden und ihren Lebensunterhalt. Da die

Regierung das Ziel verfolgt, den Palmölanbau in den kommenden Jahren weiter auszubauen (laut Landwirtschaftsministerium Steigerung des Anbaus um 12 Prozent), können die Unternehmen mit staatlichen Subventionen rechnen. Gemeinden innerhalb dieser Gebiete werden meist verdrängt oder müssen mit den ökologischen Folgen der intensiven Bewirtschaftung mit Monokulturen leben. Dennoch sollte auch hier zwischen verschiedenen Gemeinden differenziert werden. Zwar sieht sich der Großteil der lokalen Bevölkerung durch Großplantagen in seiner Existenz bedroht, manche Gemeinden profitieren jedoch durch den Infrastrukturausbau der Unternehmen und können Schulen, Krankenhäuser und Straßen mitnutzen. So kann es durchaus vorkommen, dass Gemeinden agroindustrielle Interessen unterstützen. Hinsichtlich der Arbeitsmöglichkeiten für lokale Kräfte besteht bei den Interviewpartnern Uneinigkeit. So geben manche Gesprächspartner an, es bestünden keine Möglichkeiten für die lokale Bevölkerung. Insbesondere chinesische Unternehmen würden ihre bereits angelernten Arbeiter meist mit in das Anbaugesbiet bringen. Andere Interviewpartner geben an, dass durchaus, wenn auch geringe, Möglichkeiten für lokale Arbeitskräfte bestünden. Die stärksten Konflikte zwischen lokaler Bevölkerung und Unternehmen treten in Sumatra und West-Kalimantan auf.

In Frühjahr 2014 haben sich diese Konflikte durch den durchaus positiv zu bewertenden Plan der indonesischen Regierung, ausgelaufene Nutzungslizenzen an Kleinfarmer zu vergeben, zusätzlich verstärkt. Die zwei Hektar Land, die dabei jedem Kleinfarmer zugesprochen werden, stammen zwar aus ausgelaufenen Nutzungskonzessionen, zum großen Teil werden die Flächen trotzdem weiter von den jeweiligen Unternehmen bewirtschaftet. Um selbst Konflikte mit den Unternehmen zu vermeiden, ermuntert die Regierung die Farmer inoffiziell, sich das ihnen zustehende Land anzueignen, ohne selbst tätig zu werden. Dies mündete in den vergangenen Jahren immer häufiger in gewalttätigen Auseinandersetzungen zwischen der Bevölkerung und Plantagenbetreibern.

Ebenso sind REDD+-Projekte durch große Unternehmen und die Ausdehnung der Anbauflächen bedroht. Für viele Projektgebiete werden während der langen Genehmigungsphase Nutzungsanträge durch Unternehmen gestellt. Beide Vorhaben stehen dann in direkter Konkurrenz zueinander. Häufig entscheiden die Behörden sich für den schnelleren, gewinnbringenden Weg. Dennoch konnten während der ver-

gangenen zwei Jahre auch immer mehr Nutzungskonzessionen an Plantagenbetreiber oder Bergbaukonzerne verhindert werden.

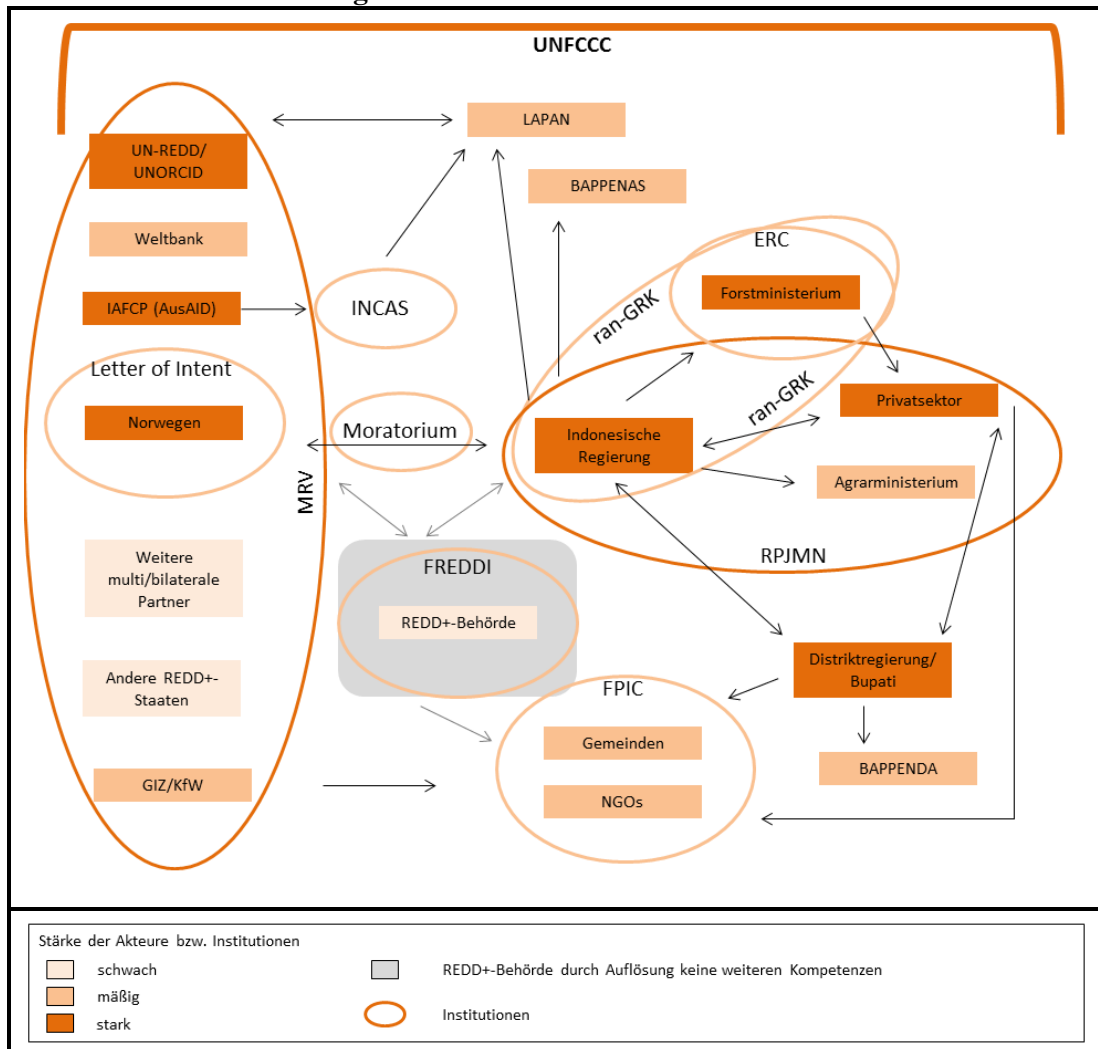
Auch die nationale und die regionale Regierung vertreten häufig unterschiedliche Ansichten. Konflikte treten zudem durch unterschiedliche Interessen innerhalb von Gemeinden auf, oder zwischen verschiedenen Bupati. So ist auch hin und wieder nicht klar, welche Position sie gegenüber Waldschutzprojekten einnehmen. In manchen Regionen sind sie sowohl gegen agroindustrielle Produktion, als auch gegen international initiierte Waldschutzprojekte.

Allgemein lässt sich aus diesen Entwicklungen schließen, dass die Interaktionen zwischen den Akteuren in einem so komplexen Akteursnetzwerk, wie es der REDD+-Mechanismus produziert, verstärkt werden sollten, um die aufgeführten Spannungsfelder abbauen zu können.

5.5.4. Machtbeziehungen

Die Darstellung der Akteure nach Schlüsselakteuren und primären bzw. sekundären Akteuren hat bereits die unterschiedlichen Einflussmöglichkeiten der Akteure aufgezeigt. Abbildung 5.12 zeigt nun innerhalb des komplexen Beziehungsnetzwerkes, das REDD+ bildet, die Machtbeziehungen zwischen den Akteuren und hebt besonders starke Akteure hervor (dunkel hinterlegt). Die institutionellen Rahmenbedingungen, unter denen spezielle Akteure handeln, sind durch die Kreise dargestellt. Die REDD+-Behörde ist aufgrund ihrer Auflösung grau hinterlegt.

Abb. 5.12 Machtbeziehungen innerhalb des REDD+-Netzwerks



Stärkster Akteur ist definitiv die indonesische Regierung. Dies ist zum Teil von den Geberstaaten intendiert, hat sich jedoch auch dadurch entwickelt, dass sich die Regierung einer zu großen Einflussnahme von außen entzieht. Dabei handelt es sich um eine starke, und teilweise auch kulturell verankerte Machtbasis („it's quite a legacy“; I21 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit). So versucht die Regierung, durchaus nachvollziehbar, die Ziele des REDD+-Mechanismus zu erreichen, ohne die eigenen ökonomischen Vorgaben zu vernachlässigen. Aufgrund des Ziels eines Wirtschaftswachstums von sieben Prozent wird die Politikgestaltung stark durch wirtschaftliche Interessen gelenkt. Die Privatwirtschaft ist dabei eine mächtige Lobby, die bisher zu starke Einschränkungen durch ihre Vetomacht unterbinden konnte. Es besteht also ein wechselseitiges Abhängigkeitsverhältnis zwischen der Regierung und dem Privatsektor.

Viele Akteure fordern eine stärkere Reglementierung der Wirtschaftsaktivitäten durch die Regierung zur Gestaltung einer nachhaltigen, klimafreundlicheren Wirtschaft. Andere sind dagegen der Ansicht, Entscheidungen *top-down* zu treffen erziele kein nachhaltiges Umdenken innerhalb der Privatwirtschaft. *Bottom-up*-Prozesse zu integrieren, ist ohne Zweifel wesentliches Kriterium für eine erfolgreiche Durchsetzung des REDD+-Mechanismus, allerdings sind sich die Akteure im entwicklungspolitischen Diskurs einig, dass generell eine Verknüpfung von *top-down* und *bottom-up*-Ansätzen der Schlüssel zum Erfolg ist (Rauch 2012: 289). Dies trifft auch auf REDD+ zu. Der Ansatz ist sogar in besonderem Maße von staatlichen Vorgaben abhängig. Viele Gestaltungsvorgaben können ausschließlich durch übergeordnete Instanzen geregelt werden (z.B. Landnutzungsreformen, Wandel in Forstgesetzen, Festlegung der Emissionsminderung usw.). Partizipative Ansätze zur Integration lokaler Gemeinden sind aber ebenso Bestandteil der REDD+-Struktur.

Insbesondere die starke Rolle des Forstministeriums wird bei ausländischen Partnern kritisch gesehen. Die Vergabe von Nutzungskonzessionen und Lizenzen ist für das Forstministerium ein bedeutendes politisches Geschäft, durch das es sich Einfluss und finanzielle Mittel sichert (vgl. Kap. 5.1 zu Lizenzen und Kosten). Bei der Einführung von REDD+ lagen die meisten Entscheidungen bei diesem Ministerium. Das Ministerium hatte die Sorge, durch die Einführung der REDD+-Behörde seine Kompetenzen zu verlieren bzw. eingeschränkt zu werden. So habe sich aus Sicht mancher ausländischer Partner das Forstministerium in der frühen Phase der REDD+-Implementierung stark gegen die Einführung des Mechanismus gestellt und so einen schnellen Fortschritt verhindert.

„Wenn das Forstministerium mit dem Hintergedanken handeln würde, aus REDD eine Erfolgsstory zu machen, würden sie anders handeln und die Vergabe von Lizenzen anders handhaben.“ (15 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

Korruption kann Machtbeziehungen begünstigen bzw. diese verschieben. Der REDD+-Mechanismus hat zwar stark mit Korruption zu kämpfen, kann sie aber auch eindämmen.

Durch internationale Klimaschutzziele im Allgemeinen sowie finanzielle Unterstützung auf bi- und multilateraler Ebene für die nationale REDD+-Strategie verfügen aus-

ländische Geber ebenfalls über einen gewissen Einfluss. Dabei unterscheiden sich die Geber erheblich. Durch die vergleichsweise hohe finanzielle Förderung der norwegischen Regierung verfügt diese über eine relativ große Macht in der Gestaltung von REDD+ in Indonesien, ist jedoch in starkem Maße von der indonesischen Regierung abhängig. Durch die Abschaffung der explizit von der norwegischen Regierung im LoI geforderten REDD+-Behörde hat die indonesische Regierung ein deutliches Zeichen gegen eine zu starke äußere Einflussnahme gesetzt. Damit haben sich die Machtbeziehungen zwischen den beiden Akteuren zuungunsten Norwegens verschoben.

Norwegens Auftritt als größter Geber hat die Zusammenarbeit mit anderen Partnern ebenfalls verändert. Einige Akteure haben dadurch an Einfluss verloren, was teilweise zu Verärgerung bei diesen Akteuren führte. Die im folgenden Zitat verdeutlichte Ernüchterung wird von einigen Akteuren geteilt:

„Das ganze Programm war natürlich geplant zu Zeiten bevor Norwegen mit seiner Milliarde Dollar kam und die auf den Tisch legte oder damit angefangen hat zu winken. Und dann insofern, ja ist in der Programmkonzeption ist eigentlich vorgesehen, dass wir eigentlich den Aufbau der ganzen REDD+-Struktur mit unterstützen. Jetzt hat ja das Forstministerium nicht mehr so die zentrale Rolle in diesem REDD+-readiness und ja deswegen versuchen wir halt die Initiativen zu unterstützen, die trotzdem hier noch angesiedelt sind.“ (15 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

So erfolgen auch „Machtkämpfe“ zwischen den Gebern, wodurch die Sicht auf Norwegens Investition durchaus unterschiedlich ausfällt. Andererseits profitiert ein Großteil der multilateralen Partner durch die Investition ebenfalls. In diesem Fall kommt es zu einer Machtaufteilung. So verwalten die Weltbank und das UNDP einen Teil des Geldes. Diese Akteure sehen in Norwegens Engagement einen wesentlich effektiveren Ansatz als in vereinzelt Projekten und klein angelegten bilateralen Kooperationen. Auch einige bilaterale Partner sehen Vorteile im Auftreten Norwegens. So habe das norwegische REDD+-Programm für eine gesteigerte Wahrnehmung der Klima- und Waldschutzproblematik, insbesondere innerhalb der indonesischen Regierung, gesorgt und Veränderungen auf politischer Ebene hervorgerufen.

„But just recently with the Norway coming on board with the 1 billion Dollar, that really did galvanise people in Indonesia in the REDD thing. And people started to say: What is this, and we better get a bit more understanding of it. So I think this has been very useful for everybody in Indonesia.” (17 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

Dennoch wurden viele vormals große Partner verdrängt. Besonders das deutsche Entwicklungsprogramm hatte das Nachsehen. Frühere Projekte wurden teilweise sogar vollständig fallen gelassen. Aus diesem Grund sieht sich die norwegische Regierung selbst als den einflussreichsten ausländischen Akteur.

Eine gewisse Macht liegt auch bei den lokalen Organen. Durch die Dezentralisierung verfügen die Distrikte über einen relativ großen Handlungsspielraum. Die Machtaufteilung zwischen regionaler und nationaler Ebene ist dadurch charakteristisch für REDD+ in Indonesien. Der Bupati kann beispielsweise auch unabhängig von der nationalen Regierung Nutzungskonzessionen vergeben. Dabei kommt es darauf an, ob Projekte auf Staatsland oder Distriktland erfolgen. Auf Staatsland muss sowohl die Zentralregierung, als auch der Distriktvorstand konsultiert werden. Fällt ein Projekt auf Distriktland, ist ausschließlich die Distriktregierung befugt, Nutzungskonzessionen zu erteilen. Allerdings entfällt der Großteil der Waldflächen auf Staatsland.

Tabelle 5.4 gibt eine Übersicht über die wesentlichen Akteure sowie ihre handlungsleitenden Interessen, ihre Umweltwahrnehmung und ihre Handlungsspielräume in Bezug auf REDD+. Dabei sind sie entsprechend ihrer Einflussmöglichkeiten in Schlüsselakteure, primäre und sekundäre Akteure getrennt. Aufgrund der besseren Übersichtlichkeit wurde auf die Trennung in alte und neue Akteure verzichtet. Die Trennung in Akteursgruppen (nationale Politik, bi- und multilaterale Partner usw.) findet sich in der Reihenfolge der Auflistung wieder. Ebenfalls zur Übersichtlichkeit wurde auf die Berücksichtigung der verschiedenen Ebenen verzichtet. Diese können in Abbildung 5.10 nachvollzogen werden.

Tab. 5.4 Übersicht über Akteure und Akteurspositionen

Akteur	Interessen	Wahrnehmung	Handlungsspielräume
Indonesische Regierung bzw. Forstministerium	Wirtschaftswachstum; Walderhalt; Emissionsminderung; Finanzielle Unterstützung	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald als ökonomische Ressource - Wald als Lebensraum <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Instrument zur Vereinbarkeit von Wirtschaftswachstum und Emissionsminderung	Trifft alle übergeordneten Entscheidungen in Bezug auf REDD+
Distriktregierung bzw. Bupati	Walderhalt; Sicherung der Lebensgrundlage; Finanzielle Unterstützung	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald als ökonomische Ressource - Wald als Lebensraum <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Geldquelle - Bedrohung der Autonomie	Entscheidungsbefugt auf Distriktebene
BAPPENAS (national) bzw. BAPPEDA (regional)	Koordination der Entwicklungspläne; Abstimmung der Planung auf vers. Ebenen; Beteiligung der Gesellschaft; Effiziente Ressourcennutzung	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald als ökonomische Ressource - Wald als Lebensraum <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Instrument zum Waldschutz und zur Emissionsminderung	Partner internationaler Entwicklungsprogramme Erhält nach und nach mehr Handlungskompetenzen
LAPAN	Messung von CO ₂ -Emissionen aus Entwaldung; Analyse der Entwaldung	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Ökologischer Wert des Waldes <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Instrument zur Emissionsminderung und Strukturierung von Landnutzung	Nur innerhalb der von der Regierung zugeteilten Verantwortlichkeiten. Im Wesentlichen Leitung des INCAS-Programmes
Landwirtschaftsministerium	Mittelbewirtschaftung durch Nutzungskonzessionen	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald ist Hindernis für agrarwirtschaftliche Nutzung <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - forstwirtschaftliches Instrument, darum nicht wesentlich für die Landwirtschaft	Verfügungsgewalt zu landwirtschaftlichen Entscheidungen, d.h. Vergabe von Nutzungskonzessionen im Agrarbereich
Außenministerium	Internationale Beziehungen	Nicht relevant	Unterzeichnung LoI Keine direkte Beteiligung an REDD+
Finanzministerium	Einnahmen; Koordination	<u>Wahrnehmung REDD+:</u> - finanzielles Instrument	Muss Gesetzen zum Benefit Sharing von REDD Projekten zustimmen Regelt Fragen zur Besteuerung
Machtdimension	Schlüsselakteur	Primärer Akteur	Sekundärer Akteur

Fortsetzung Tab. 5.4				
BPN	Effektive Landnutzung	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald als ökonomische Ressource <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - kann Landnutzungsplanung stärken	Behörde unter Verantwortung des Präsidenten zur sektoralen, regionalen und nationalen Landadministration	
Umweltministerium	Umweltschutz	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökologischer Wert des Waldes <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Umweltschutzinstrument	Verantwortlich in allen Umweltfragen Im REDD Bereich z. B. auch bei Projekten, die als PES laufen	
Norwegen	Klima- und Waldschutz; Unterstützung Indonesiens insb. bei der Erreichung der Emissionsminderungsziele; Armutsminderung; Einfluss	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökologischer Wert des Waldes - Instrument zur CO ₂ -Minderung <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Klimaschutzinstrument - Förderung nachhaltiger Nutzung - Instrument zur Stärkung der Gemeinden	Hauptgeldgeber Wesentlicher Gestaltungseinfluss Einflussmöglichkeit auf indonesische Regierung bis zu einem gewissen Grad	
AusAID durch IAFCP	Klimaschutz; Unterstützung Indonesiens bei der Einführung von REDD+; Armutsminderung	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökologischer Wert des Waldes - Instrument zur CO ₂ -Minderung <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Klimaschutzinstrument - Förderung nachhaltiger Nutzung - Livelihood-Strategie	Initiator von REDD+ in Indonesien Einfluss auf indonesische Regierung zu Beginn gering. Erst durch größere Programme stärker	
UNORCID	Aufbau notwendiger Strukturen für den REDD+-Mechanismus; Etablierung von REDD+ in Indonesien	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökologischer Wert des Waldes - Instrument zur CO ₂ -Minderung <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Klimaschutzinstrument - Förderung nachhaltiger Nutzung - Integration tropischer Länder in Klimaschutz	Nur im Bereich der REDD+-Gestaltung, dort aber wesentlich	
GIZ und KfW	Klimaschutz; Unterstützung Indonesiens bei der Einführung von REDD+	<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökologischer Wert des Waldes - Instrument zur CO ₂ -Minderung <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Klimaschutzinstrument - Förderung nachhaltiger Nutzung - Livelihood-Strategie	Nur innerhalb konkreter Projekte Gestaltungsmöglichkeiten durch Engagement Norwegens verloren	
Machtdimension	Schlüsselakteur	Primärer Akteur	Sekundärer Akteur	

Fortsetzung Tab. 5.4					
UN	Aufbau notwendiger Strukturen für den REDD+-Mechanismus; Etablierung von REDD+ in Indonesien; Klimaschutz		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökologischer Wert des Waldes - Instrument zur CO ₂ -Minderung <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Klimaschutzinstrument - Förderung nachhaltiger Nutzung - Integration tropischer Länder in Klimaschutz	s. UNORCID	
Weltbank	Aufbau notwendiger Strukturen für den REDD+-Mechanismus; Etablierung von REDD+ in Indonesien; Klimaschutz		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökologischer Wert des Waldes - Instrument zur CO ₂ -Minderung <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Klimaschutzinstrument - Förderung nachhaltiger Nutzung - Integration tropischer Länder in Klimaschutz	Durchführung des FCPF-Programmes. Einfluss jedoch an Norwegen abgetreten	
Weitere bilaterale Partner (USAID, DANIDA, KOICA, DFID)	Klima- und Waldschutz; Armutsminderung		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökologischer Wert des Waldes - Instrument zur CO ₂ -Minderung <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Klimaschutzinstrument - Förderung nachhaltiger Nutzung - Stärkung der Gemeinden	Gering Keine Mitgestaltung	
Privatsektor Lobby	Gewinn; Wachstum; Durchsetzung eigener Interessen		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökonomische Ressource <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Hindernis	Starkes Beeinflussungspotenzial als Interessengruppe	
Einzelne Unternehmen	Gewinn; Wachstum		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökonomische Ressource <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Hindernis	Mäßiges Beeinflussungspotenzial als Einzelunternehmen (vgl. Privatsektor Lobby)	
ITTO	Nachhaltige Nutzung tropischer Wälder		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökonomische Ressource - ökologischer Wert des Waldes <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - noch nicht klar	gering	
APHI	Nachhaltige Nutzung tropischer Wälder		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - ökonomische Ressource - ökologischer Wert des Waldes <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Möglichkeit zur nachhaltigen Forstwirtschaft	Gering durch fehlende Integration	
Machtdimension	Schlüsselakteur		Primärer Akteur	Sekundärer Akteur	

Fortsetzung Tab. 5.4					
Lokale Gemeinden	Anerkennung ihrer Rechte; Walnutzung; Waldschutz; Partizipation		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald als Lebensraum (inkl. kultureller Wert) <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Zwiespältig: fordern Mitspracherecht	Gering in der Gestaltung des REDD+-Mechanismus Verstärkt bei der Gestaltung einzelner Projekte Wachsender Einfluss	
Größere NGOs	Anerkennung der Rechte lokaler Gemeinden; Walnutzung; Waldschutz; Partizipation lokaler Gemeinden		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald als Lebensraum (inkl. kultureller Wert) <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Deckt verschiedene Positionen zwischen gänzlicher Ablehnung und vollständiger Befürwortung ab	Zu Beginn gering in der Gestaltung des REDD+-Mechanismus, nimmt aber mehr und mehr zu Verstärkt bei der Gestaltung einzelner Projekte im Sinne der Gemeinden Wachsender Einfluss	
Kleinere NGOs	Teils sehr unterschiedlich: Anerkennung der Rechte lokaler Gemeinden; Walnutzung; Waldschutz; Partizipation lokaler Gemeinden; Ablehnung von REDD+		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald als Lebensraum (inkl. kultureller Wert) <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Deckt verschiedene Positionen zwischen gänzlicher Ablehnung und vollständiger Befürwortung ab	Durch mangelnde Koordination gering, wenn sie sich nicht einer der großen NGOs anschließen	
Carbon Cowboys und Free Rider	Profit		<u>Umweltwahrnehmung:</u> - Wald als ökonomischer Wert <u>Wahrnehmung REDD+:</u> - Profitmöglichkeit	Geringer Einfluss Störfaktor	
Machtdimension	Schlüsselakteur		Primärer Akteur	Sekundärer Akteur	

5.6. Auswirkungen des REDD+-Mechanismus

Die vorangehenden Kapitel haben gezeigt, dass der REDD+-Mechanismus von unterschiedlichen Akteuren auf verschiedenen Ebenen beeinflusst wird. Die Einführung des mehrdimensionalen Mechanismus hat jedoch auch ihrerseits wesentlichen Einfluss auf verschiedene Bereiche. Da die Auswirkungen auf bestehende ökonomische, politische oder soziale Strukturen nicht nur positiv sind, sollen zunächst Probleme dargestellt werden, die sich aus dem REDD+-Prozess ergeben. Hier werden zunächst die wesentlichen Probleme bei der Implementierung von REDD+ in Indonesien, wie sie teilweise bereits in den vorangehenden Kapiteln angesprochen wurden, zusammengefasst. Anschließend werden die positiven und negativen Auswirkungen des REDD+-

Mechanismus auf Wirtschaft, Gesellschaft und Politik in Indonesien und – zu einem geringen Teil – auch global dargestellt.

5.6.1. Probleme für den REDD+-Mechanismus

Als ein grundlegendes Problem in der Kommunikation zwischen den Akteuren hat sich die sehr unterschiedliche Wahrnehmung von REDD+ in Indonesien herausgestellt. So legen die verschiedenen Akteure teils sehr unterschiedliche Definitionen von REDD+ zugrunde. Teilweise geben Interviewpartner an, den Begriff REDD+ ungern zu verwenden, da ihrer Meinung nach nicht offensichtlich ist, was genau damit gemeint ist.

„Ich verwende den Begriff sehr ungern, weil niemand das in irgendein methodologisches Korsett rein bringt.“ (I25 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Dies erscheint aufgrund des umfassenden Ansatzes, den REDD+ darstellt, und der unterschiedlichen Methoden, die Organisationen zur Projektumsetzung wählen, nachvollziehbar. Dennoch ist auch auffällig, dass andere Akteure den Begriff häufig und zu jeglichen den Wald- und Klimaschutz betreffenden Aspekten nutzen. Dies zeigt deutlich die unterschiedliche REDD+-Wahrnehmung der Akteure (siehe Kap. 5.5).

Die Interviews und die Analyse der Projektbeschreibungen zeigen diese unterschiedliche Fokussierung der Akteure innerhalb des Mechanismus. Dadurch ist es bei gemeinsamen Diskussionen entscheidend, die jeweilige Auffassung der Verhandlungspartner zu kennen. Investoren und allgemein Personen mit ökonomischem Hintergrund sehen REDD+ eher aus der wirtschaftlichen und finanziellen Perspektive. Dabei stehen der Investmentaspekt und der Verkauf von *Carbon Credits* im Vordergrund. Bilaterale Partner sehen den Ansatz eher geberorientiert als Entwicklungsprogramm. Für sie stellt sich die Problematik der Finanzierung anders dar. Die Projekte müssen nicht durch Klimakompensationen finanziert werden, sondern werden durch Entwicklungsgelder gefördert. Eventuelle Gewinne werden an die Gemeinden verteilt. Die indonesische Regierung sieht in REDD+ sowohl ein finanzielles Instrument als auch die Möglichkeit zur Reduzierung der nationalen Treibhausgasemissionen. Diese Einschätzung wurde von einigen Interviewpartnern bestätigt, wie das folgende Zitat verdeutlicht:

“Even people working in the REDD field are quite confused about each other because they're talking about REDD, but they're talking about it from multiple perspectives, and they get confused, they don't understand each other.” (19 Mitarbeiter internationale NGO im Bereich Entwicklungszusammenarbeit)

Bei den laufenden Pilotprojekten tauchen ähnliche Probleme auf. So wurde festgestellt, dass Interviewpartner zum Großteil über die Projekte sprechen, als wären es schon vollständig laufende Aktivitäten. Aber keines dieser Projekte hat die vollständige Nutzungsberechtigung des Forstministeriums. Es gibt in Indonesien kein Projekt, welches sowohl die Lizenz durch das Forstministerium als auch eines der Zertifikate (CCBA, BCS, VCS) hat. Technisch gesehen handelt es sich also bisher bei allen Pilotprojekten um Projekte in der Entwicklung. Das bedeutet, dass diese Projekte teilweise zwar als Entwicklungsprojekte angelaufen sein können (mit *Livelihood Outcomes* für die Gemeinden wie bspw. das KFCP-Projekt), eine nachweisliche CO₂-Einsparung und der Handel mit *Carbon Credits* sind jedoch aufgrund fehlender Lizenzen und der fehlenden Methodik noch nicht möglich. Damit können die Projekte auch noch keinen nachweisbaren Beitrag zur nationalen Emissionsminderung leisten.

„But we couldn't say that there are already “actual REDD+” activities, in the context of accounting carbon credits. The REDD+ activities mainly using the approach of voluntary REDD+ Project that are not accounted as a national emission reduction.“ (122 Mitarbeiter nationale NGO)

Die sozialen Auswirkungen dieser frühen Entwicklungsphase von REDD+-Pilotprojekten sollten nicht zu gering beurteilt werden. Fortschritte sind durchaus erzielt worden, allerdings fehlt der für REDD+ charakteristische Ansatz der messbaren Emissionsminderung und die spätere Gewinnerzielung durch *carbon credits* bisher noch vollständig.

Dies ist überwiegend durch die lange Umsetzungszeit bedingt, die eine effiziente Entwicklung ausbremst. Insbesondere ausländische Partner stehen vor dem Problem, dass Entscheidungen in zwei Ländern oder Organisationen verschiedene Stationen durchlaufen müssen. Innerhalb des UN-REDD-Programmes ist es eine zusätzliche Herausforderung, die Umsetzung mit den Vorgaben der UNFCCC in Einklang zu bringen. Die Erfahrungen vieler bilateraler Partner zeigen, dass über 18 Monate nur Haushaltsfragen diskutiert wurden. Um Gelder zu erhalten, muss ganz genau angegeben

werden was, warum und wofür verwendet werden soll. Dies ist innerhalb indonesischer Behörden problematisch, da sie wenige Erfahrungen in der Erstellung von Finanzplänen haben. Darüber hinaus erschwert die fehlende Erfahrung bei REDD+ die Planung zusätzlich. Zudem sind Verhandlungen meist sehr kleinteilig und selten durch makroökonomische Zielsetzungen beeinflusst. Wie das folgende Zitat zeigt, wird dies in der Zusammenarbeit mit Indonesien als großes Problem wahrgenommen:

“Aber das kann man niemandem erklären, warum das so schwierig ist. Da hat in Deutschland keiner Verständnis für, der die indonesische Arbeitsweise nicht kennt.” (I24 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

Betrachtet man die Investition Norwegens vor diesem Hintergrund, erscheint der Betrag von einer Milliarde US-Dollar nicht mehr so groß, da sich die Arbeit über Jahre hinzieht. Auch die Schaffung von Institutionen ist sehr zeitaufwendig. Bei vielen Projekten stellt die Finanzierung eine sehr große Ungewissheit dar. Es ist fraglich, inwieweit die Entwicklung auf Kohlenstoffmarktebene so verläuft, dass Projekte als REDD+ überhaupt existenzfähig sind.

Hinzu kommt, dass verschiedene Ebenen der Politik und sehr unterschiedliche Akteure mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen und Bildungshintergründen beteiligt sind. Dies schildert das folgende Zitat anschaulich:

„When I sometimes think about my weeks, and wonder I might be sitting in an office in Singapore with Macquarie Bank and then I might be heading out to have a meeting at the community level with dayak leaders who are a sort of cutting chickens and spilling blood across the room. So that are massive, massive different ends of this picture“ (I23 Mitarbeiter internationale NGO im Bereich Umweltschutz)

Darüber hinaus erschweren die fortdauernden Interessenkonflikte und die mangelnde Kooperation zwischen Regierungsinstitutionen die Umsetzung enorm. Landnutzungswechsel erfolgen beispielsweise auf Initiative des jeweiligen Ministeriums. Das Forstministerium gibt Land auf, das stark degradiert ist, oder weil ein offizieller Antrag auf Landnutzungswechsel vorliegt. Das Ministerium tritt dann dieses Land beispielsweise an das Agrarministerium ab. Dieses verwaltet das Land allerdings nur, wenn es vollständig gerodet ist, wodurch laut verschiedener Interviewpartner Raum für

eine unkontrollierte Abholzung auf dem entsprechenden Land entsteht. Die Vorgehensweise soll anhand des folgenden Zitates verdeutlicht werden:

„And then the Ministry of Agriculture is saying well we want that land, but we don't want the trees on it. So there is a sort of a gap in the middle, where land clearing can be a kind of wild or lawless, and the Ministry of Agriculture is only interested in the land when it's cleared and ready for agriculture.“ (I21 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Dieser Ablauf konnte durch Anfragen an das Landwirtschaftsministerium bestätigt werden. Durch diese und ähnliche Lücken in der Gesetzgebung und eine fehlende Verzahnung der Ministerien bedrohen der Privatsektor und unkoordinierte Rodungen REDD+-Projekte.

Weitere Probleme ergeben sich bei der Integration der lokalen Bevölkerung. Für die vollständige Einbindung der Gemeinden ist es entscheidend, dass die Gemeindeglieder den gewählten Ansatz nachvollziehen können. Zu Beginn war REDD+ jedoch zu abstrakt, um es der lokalen Bevölkerung nahe zu bringen, wodurch es schwer war, den Gemeinden verständlich zu machen, worauf ein Projekt abzielte. Das folgende Zitat ist dafür ein deutliches Beispiel:

„That REDD+ is really interesting, but you know this selling carbon how are we going to ship all the carbon to Europe.“ (Dorfbewohner nach einer Informationsveranstaltung zu REDD+)

Darüber hinaus stellt die unklare Rechtslage bei der Arbeit mit Gemeinden ein großes Problem dar. Die meisten REDD+-Projekte erfolgen auf Staatsland, weshalb die Gemeinden de facto kein Mitspracherecht haben. Dennoch müssen diese Gemeinden eingebunden werden, da sie schon seit Generationen auf dem Land siedeln. Von der Regierung wurden sie aber bisher nicht vollständig anerkannt und das Forstministerium billigt immer noch, dass Gemeinden durch die Vergabe von Konzessionen an Unternehmen vertrieben werden. Zudem siedeln Gemeinden auch innerhalb von Nationalparks oder an ihren Rändern. In Sumatra und Sulawesi gibt es zusätzlich starke Migrationsbewegungen. Durch die Landnahme der Bevölkerung ist es schwer, dort zu arbeiten, da Gemeinden wandern und Regionen „in Besitz nehmen“. Diese Besitznahmen erfolgen auch innerhalb von Nationalparks oder in Gemeindewäldern anderer Gemeinden, was zu Konflikten führt. Die Berechtigung für diese „Landnahme“ sehen

die wandernden Gemeinden im Konzessionssystem, das sie wiederum für ungerecht halten. Ferner wird zunehmend die Vernachlässigung der Frauen bei der Umsetzung von REDD+-Projekten kritisiert. In manchen Gebieten ist die Stellung der Frau nicht gleichberechtigt. So werden Frauen nicht grundsätzlich an gemeindeinternen Entscheidungen beteiligt. Diese Tatsache wird nach Angabe lokaler NGOs bisher von REDD+-Projektgebern zu wenig berücksichtigt.

„Community involvement doesn't mean automatically women involvement as well.“ (Frauenrechtlerin während des KFCP-Abschlussworkshops)

In der Tat lässt sich ein spezieller Genderaspekt in keiner der Projektbeschreibungen finden. Zudem wurde die Thematik ausschließlich von NGOs bzw. Frauenrechtsgruppen auf dem KFCP-Abschlussworkshop angesprochen. Dies zeigt, wie wenig diese Thematik zu Beginn des REDD+-Programmes bei den internationalen und nationalen Akteuren präsent war, obwohl die Stärkung der Rechte von Frauen heutzutage einen festen Platz in fast allen Entwicklungsprogrammen hat.

5.6.2. Auswirkungen der nationalen REDD+-Strategie

Negative Auswirkungen

Negative Auswirkungen des REDD+-Mechanismus werden im Wesentlichen im sozialen Bereich befürchtet. So erwarten manche Akteure, dass Gemeinden durch REDD+-Projekte in ihrer traditionellen Lebensweise eingeschränkt werden. Allerdings verstellt die Tatsache, dass so viel Augenmerk von Menschenrechtsorganisationen auf REDD+ liegt, den Blick auf die sehr viel rücksichtsloser vorgehenden Plantagenbetreiber oder Bergbaukonzerne. Allgemein sind sowohl wirtschaftliche als auch politische Eingriffe und Veränderungen wesentlich schwerwiegender als Waldschutzkonzepte. Dennoch darf nicht ignoriert werden, dass sich manche Gemeinden durch REDD+-Projekte bedroht fühlen. Dies ist vor allem der Fall, wenn (wie es zu Beginn häufiger der Fall war) soziale Standards und FPIC-Ansätze nicht berücksichtigt werden. So verstehen aus Sicht einiger Interviewpartner manche Akteure in Einzelprojekten unter „Beteiligung“ nur, die Gemeinden zu informieren, ohne ihnen Mitspracherecht einzuräumen.

“With socialise they mean, they inform. Whether they like or dislike is your business. It's not our business. It's quite the problem with get consent with socialise. So socialise is very fake word here in Indonesia, when you deal with this in forest related issues.” (13 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Einige Akteure sind trotz der Integration von FPIC oder anderer Sozialstandards in die nationale REDD+-Strategie nach wie vor skeptisch, ob die Rechte der Bevölkerung gewahrt werden. Insbesondere die finanziellen Aspekte bergen noch Probleme. So sind sich auch die indonesischen Akteure einig, dass die Gemeinden in mehrfacher Hinsicht profitieren sollen, wie dies gestaltet werden soll, ist jedoch noch unklar.

In Bezug auf Waldschutz allgemein hat die Einführung von REDD+ für manche Akteure dazu geführt, dass nur noch der Kohlenstoffwert des Waldes gesehen wird und vorherige Projekte zu nachhaltigem Waldmanagement vernachlässigt wurden. Dies wird von vielen Entwicklungsorganisationen als kritisch empfunden.

Klar ist aber auch, dass zu diesem Zeitpunkt noch keine Aussagen über die tatsächlichen Auswirkungen der Projekte zu treffen sind. Besonders bei Projekten mit *Livelihood*-Ansätzen ist es für eine Auswertung noch viel zu früh. Aus diesem Grund entsteht auch die Sorge, viele Institutionen wären bei einem Versagen des REDD+-Mechanismus vergeblich geschaffen worden.

Positive Auswirkungen

Trotz zeitlicher Verzögerung und einiger Probleme zeigt die Integration der indonesischen REDD+-Strategie in die nationale Klimaschutz- und Entwicklungspolitik bereits positive Auswirkungen auf verschiedene Bereiche. So hat die Koordination zwischen den Ministerien in Indonesien bereits zugenommen. Damit hat auch die Flexibilität in der Überschneidung zwischen Land- und Forstwirtschaft zugenommen. Darüber hinaus wurden durch die *OneMap Initiative* einheitliche Referenzen entwickelt, wodurch allgemein die Transparenz in der Forstwirtschaft verstärkt wird. Insbesondere auf regionaler Ebene sind Korruption oder illegale Machenschaften zum Nachteil der Gemeinden nicht mehr so leicht möglich. Des Weiteren konnten auch große Fortschritte im Bereich *Community Forest Management* (CNFM) und der Beteiligung der lokalen Bevölkerung allgemein erreicht werden.

Die nationale REDD+-Strategie und die REDD+-Programme geben Wald- und Klimaschutzmaßnahmen eine gemeinsame Struktur. So konnte auch bei nicht unter REDD+ geführten Waldschutzprojekten der Schutz der Biodiversität und lokaler Ökosysteme erzielt werden. Deswegen widersprechen viele Akteure der Befürchtung, die Schaffung von Institutionen könne vergebens gewesen sein (vgl. negative Auswirkungen). Die Stärkung der nationalen Strukturen und der Wandel im politischen Bereich würden sich auch dann noch positiv auswirken, falls REDD+-Programme im Sande verlaufen sollten.

„Even if REDD+ will never really take place, at least there are some benefits already” (12 Mitarbeiter multilaterale Zusammenarbeit)

Obwohl erst wenige Pilotprojekte angelaufen sind und rechtlich gesehen noch kein REDD+-Projekt zur Generierung von *Carbon Credits* besteht, können einige positive Auswirkungen im sozialen Bereich beobachtet werden. Diese erfolgen vor allem im Zuge der *Livelihood*-Ansätze bilateraler Entwicklungspartner. So sind Fortschritte innerhalb der Gemeinden im Infrastrukturausbau erfolgt und auch die Bildungsarbeit im Bereich Nachhaltigkeit wird positiv bewertet. Manche Projekte fördern auch den Austausch mit benachbarten Gemeinden. Jedoch kann dies, wie bereits angesprochen, nur ein kleiner Ausschnitt der intendierten und noch zu erwartenden sozialen Folgen des REDD+-Mechanismus sein. In Hinblick auf die Lösung der Verfügungsrechteproblematik von lokalen Gemeinden steht Indonesien sicherlich erst am Anfang. Dennoch kann positiv bewertet werden, dass die Wahrnehmung der Problematik zugenommen hat und begonnen wird, Lösungsansätze zu konzipieren.

Allgemein zeigt sich, dass in den vergangenen Jahren – und sicherlich auch durch REDD+ – ein Wandel der internationalen Entwicklungszusammenarbeit erfolgt ist. Projekte sind heute wesentlich stärker ergebnisorientiert. Organisationen müssen bei Gebern, der Öffentlichkeit oder der vorgesetzten Regierung exakt darlegen, welche Ausgaben wofür getätigt wurden und welche Ergebnisse erzielt wurden. Folgendes Zitat soll diesen neuen Ansatz anhand des Beispiels eines Schulbaus verdeutlichen:

„You are not going in the villages and build a school, so that everybody could go to school. You have to try to change a paradigm with people don't get the money to build the school, but they get the money when they proved educational outcomes.“ (18 Mitarbeiter bilaterale Zusammenarbeit)

Dies zeigt auch der leistungsorientierte Auszahlungsmodus der norwegischen Regierung. Eine ähnliche Entwicklung erfolgt bei der Handhabung der Projekte an sich. REDD+ hat dazu geführt, dass finanzielle Mittel an Gemeinden oder andere beteiligte Akteure nur fließen, wenn bestimmte Ergebnisse erzielt wurden. Dies erfordert ein Umdenken sowohl bei den ausländischen als auch bei den inländischen Partnern. Wie bereits angeführt, sind sich die beteiligten Akteure aber noch nicht ganz einig, wie diese ergebnisorientierten Auszahlungen erfolgen sollen.

5.7. Entwicklung des REDD+-Mechanismus

Nun stellt sich die Frage, wie sich der REDD+-Mechanismus in Indonesien weiter entwickeln wird. Im Laufe der Implementierung sind die Erwartungen an dieses Klimaschutzinstrument bereits deutlich zurückgegangen. Nach einer kurzen Darstellung der bisherigen Entwicklung soll eine Prognose zur weiteren Entwicklung des REDD+-Prozesses in Indonesien gegeben werden.

5.7.1. Bisherige Entwicklung

Von der ersten, konkreten Idee eines waldbasierten Klimaschutzinstrumentes unter Integration der Entwicklungsländer bis zum Start der ersten nationalen Programme vergingen gerade einmal drei Jahre. In Indonesien begann als einem der ersten Länder das australisch geführte Programm (IAFCP) zur Durchführung eines REDD+-Pilotprojektes (KFCP) und eines nationalen *Carbon Accounting Systems* (INCAS). Im Nachhinein wird IAFCP als „*First Generation REDD Project*“ bezeichnet. Kurz darauf folgte das FCPF-Programm der Weltbank und ein Jahr später startete das REDD+-Programm der Vereinten Nationen. Indonesien wurde mit sehr viel Optimismus und Enthusiasmus als eines der ersten REDD+-Länder ausgewählt. Stärkstes Argument für Indonesien ist die drittgrößte Fläche tropischen Regenwaldes weltweit und die enorm hohen Entwaldungsraten, die schnelles Handeln notwendig machen. Durch das große Engagement internationaler Organisationen sind zahlreiche weitere Akteure auf REDD+ und Indonesien aufmerksam geworden. Dazu zählten bilaterale Entwicklungspartner, Unternehmen, Privatpersonen und Nichtregierungsorganisationen. REDD+-Vorhaben schossen wie Pilze aus dem Boden. Dies führte dazu, dass die Entwicklung

von REDD+ zunächst völlig unkoordiniert erfolgte und keine einheitliche Strategie verfolgt wurde. Erst durch die Vorgaben innerhalb der großen REDD+-Programme und die Beteiligung der norwegischen Regierung ab dem Jahr 2010, verfolgten nationale Akteure das Ziel, eine nationale Strategie zu entwerfen, mit mehr Nachdruck.

Die ersten Jahre wurden fast ausschließlich der Schaffung von Institutionen und Strukturen gewidmet, ohne die die Umsetzung von REDD+ nicht möglich wäre. Auch die Durchführung von Pilotprojekten, allen voran das australische KFCP-Projekt, dient in erster Linie der Institutionenbildung und der Entwicklung von Prozessen und Instrumenten. Da die Entwicklung der nationalen REDD+-Strategie und die Bildung von Institutionen entsprechend zeitaufwendig ist, sprangen viele Akteure wieder ab. Dazu zählten nicht nur die Privatinvestoren oder Unternehmen. Auch bilaterale Partner stellten eigene Programme ein und stellten ihr Engagement im REDD+-Bereich entweder ganz ein, oder beteiligten sich nur noch an größeren Programmen. Ein weiterer Grund für die Stagnation der REDD+-Entwicklung war aus Sicht vieler Interviewpartner die Wirtschaftskrise. Dennoch sind sich die Interviewpartner einig, dass bei der Implementierung von REDD+ besonders innerhalb der vergangenen zwei Jahre enorme Fortschritte in Indonesien erzielt worden sind. Auch das Verständnis für den Klimawandel im Allgemeinen und speziell für REDD+ sei stark gestiegen. Und somit habe sich auch die Haltung gegenüber REDD+ vor allem innerhalb der lokalen Bevölkerung zum Positiven verändert. Jedoch sehen auch dort verschiedene Akteure die Fortschritte unterschiedlich. Auf allen Ebenen erfolgen noch immer *Capacity Building*-Maßnahmen. Vor allem die Behörden auf regionaler Ebene geben an, die Umsetzung von REDD+ sei noch immer ein Lernprozess.

Tab. 5.5 Meilensteine des REDD+-Mechanismus in Bezug auf Indonesien

Jahr	Wichtige Entwicklungen
2005	Erster Ansatz zur Emissionsminderung durch Entwaldung in Entwicklungsländern auf der COP 11 in Montreal auf Initiative von Costa Rica und Papua-Neuguinea im Auftrag der Coalition for Rainforest Nations unter dem Titel: „Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries“
2007	<ul style="list-style-type: none"> - Bali Action Plan: Integration des REDD+-Mechanismus in das Instrumentarium zu Klimaschutzabkommen post-2012 - Einführung des „Plus“ als Erweiterung des ursprünglichen Fokus der Entwaldung um Walddegradation (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) sowie der Erweiterung der Maßnahmen um Aufforstung, nachhaltiges Waldmanagement und Capacity Building - Gründung der Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) als Organ der Weltbank zur Förderung von REDD+-Projekten durch einen multilateralen Fonds - Start der „Norwegian International Climate and Forest Initiative“
2008	Start des UN-REDD-Programmes
2008	Start der Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership (IAFCP) als Zusammenarbeit der indonesischen und der australischen Regierung zur Durchführung eines REDD+-Pilotprojektes Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP) und der Unterstützung bei der Einführung des Indonesian National Carbon Accounting System (INCAS)
2009	Start des UN-REDD-Programmes in Indonesien
2010	Unterzeichnung des Letter of Intent zwischen indonesischer und norwegischer Regierung zur Finanzierung von REDD+-Maßnahmen (leistungsbasiert 1 Mrd. US\$)
06/2012	Ende des UN-REDD-Programmes in Indonesien
06/2013	Ende KFCP
2013	Implementierung der REDD+-Behörde (erste REDD+-Behörde weltweit) und Ernennung von Pak Heru Prasetyo als Vorsitzenden
2014	<ul style="list-style-type: none"> - Start des „National Programme for the Recognition and Protection of Customary Communities through REDD+“ - Erste REDD+-Akademie zur Stärkung von REDD+ in Jakarta
01/2015	Auflösung der Selbstständigkeit der REDD+-Behörde und Integration in das Forstministerium

Stand April 2015

5.7.2. Zukünftige Entwicklung

Die bisherige Entwicklung zeigt, dass die Implementierung des REDD+-Mechanismus sehr viel langsamer erfolgt, als zunächst angenommen. So wurde auch der Zeitplan für die nationale REDD+-Strategie im Rahmen des norwegischen REDD+-Programmes angepasst. War der Abschluss der zweiten Phase zunächst bereits für das Jahr 2013 geplant, ist der Abschluss nun für das Jahr 2016 anvisiert. Obwohl der Zeitplan mittlerweile wesentlich realistischer ist, bleibt auch hier eine Verzögerung zu erwarten. Die zukünftige Entwicklung des REDD+-Mechanismus in Indonesien hing bis zu dessen Auflösung sehr stark von der Etablierung der REDD+-Behörde ab. Hierbei sollte

sich zeigen, ob sich die Behörde als starker Akteur behaupten wird und in der Lage ist, die Interessen der übrigen Akteure zu vereinbaren. Hierzu ist der politische Wille der indonesischen Regierung entscheidend. Wie sich bereits in der Sorge vieler Interviewpartner abzeichnete, änderte sich die Einstellung zu REDD+ durch den Machtwechsel im Sommer 2014. Im Rahmen dieser Entwicklung wurde die REDD+-Behörde nach einer etwas mehr als einjährigen Amtszeit aufgelöst und die Aufgaben wieder in das Forstministerium integriert. Damit ist die eindeutig im LoI festgelegte Voraussetzung einer REDD+-Behörde nicht mehr erfüllt. Bisher ist allerdings noch nicht abzusehen, wie Norwegen auf diese Veränderung reagieren wird. Deutlich wird allerdings, dass der politische Wille zum Umweltschutz (vor allem im Umgang mit internationalen Partnern) gegenüber der vorigen Regierung abgenommen hat. Allerdings sollte dieser Prozess auch nicht zu stark kritisiert werden, zielt REDD+ doch auf die eigenständige Integration tropischer Länder in den Klimaschutz ab.

Da der Mechanismus darauf ausgelegt ist, tropische Länder eigenständig in den internationalen Klimaschutz zu integrieren, werden sich die Geber nach und nach aus den REDD+-Programmen zurückziehen und die Durchführung indonesischen Behörden übergeben. Hierbei wird jedoch entscheidend sein, die richtigen Grundlagen durch Institutionenbildung und *Capacity Building* gelegt zu haben. Weil sich das Feld des globalen Klimaschutzes und des Waldschutzes sowie die nationalen politischen Gegebenheiten fortlaufend ändern werden, ist es wichtig, auch die nationale REDD+-Strategie laufend anzupassen. Dies kann nur erfolgen, wenn das Verständnis und die Unterstützung aller Akteure gewährleistet sind. Besonders im Privatsektor ist dies aber noch ein langer Weg.

Darüber hinaus wird es wichtig sein, nach der Entwicklung einer ausgereiften nationalen Strategie auch regional Anpassungen an die jeweilig spezifischen Gegebenheiten vorzunehmen. Wann tatsächlich *Carbon Credits* aus REDD+-Projekten über den Kohlenstoffmarkt gehandelt werden können, ist bisher noch nicht abzusehen. Eine vollständige Etablierung des Mechanismus wird sich allerdings noch über zehn bis zwölf Jahre hinziehen.

5.8. Zusammenfassung und ein Blick auf weitere REDD+-Staaten

Indonesien war das erste Land, in dem REDD+ im Rahmen von UN-REDD oder des FCPF-Programmes startete. Insofern konnten die beteiligten Akteure nur auf geringe Erfahrungen zurückgreifen. Staaten, in denen nationale Programme erst einige Jahre später begannen, konnten bisherige Erkenntnisse aufgreifen und einige Fehler vermeiden. REDD+ startete in Indonesien aus einer relativ schlechten Ausgangslage. Die Entwaldungsraten sind alarmierend hoch. Komplexe soziale Strukturen, ungeeignete politische Institutionen und Intransparenz sowie eine starke Wirtschaftslobby behindern den Umwelt- und Klimaschutz massiv. Die nationale Gestaltung des international initiierten Klimaschutzinstrumentes wirft aus diesem Grund zahlreiche Probleme auf. Der Gestaltungsprozess ist beispielsweise in Brasilien ein wesentlich geringeres Problem, da bereits seit Jahren auch unabhängig von REDD+ Waldschutz von der Regierung gefördert wird. Sie setzte schon früh den sogenannten *Amazon Fund* zum Schutz des tropischen Regenwaldes im Amazonasbecken auf (Pacheco et al. 2012: 124). So wurde vermieden, internationalen Institutionen eine zu große finanzielle und technische Rolle in nationalen Belangen zu geben. Insofern ist Brasilien zwar aktiv in der REDD+-Entwicklung beteiligt, nimmt aber an keinem der großen, extern geführten Programme der Vereinten Nationen oder der Weltbank teil. Staaten mit schwachen umweltpolitischen Institutionen sind wesentlich länger von internationalen Akteuren abhängig, wie die Entwicklungen in Indonesien zeigen.

Die nationale REDD+-Gestaltung in Indonesien wird überwiegend durch die drei größten REDD+-Programme (UN-REDD, FCPF und *Norway-Indonesia-REDD+ Partnership*) und deren Abkommen mit der indonesischen Regierung bestimmt und durch eine nationale REDD+-Strategie festgelegt. Die indonesische Regierung hat zwar großes Interesse an einer Emissionsminderung und setzt selbst ehrgeizige Klimaschutzziele fest, eine bindende Verpflichtung zur Einschränkung von Entwaldung und zerstörerischer Waldnutzung bleibt jedoch aus. Dies ist vor allem der großen Macht des Privatsektors geschuldet. Obwohl sich die Programme noch in der *Readiness*-Phase befinden und noch zahlreiche Institutionen verankert werden müssen, erfolgt bereits die regionale Umsetzung in einigen Pilotprojekten. Ziel ist dabei, so früh wie möglich Methoden und Instrumente zur Durchführung zu testen. Aufgrund der Festlegung auf

Zentral-Kalimantan als Pilotprovinz liegt eine Häufung von Projekten in dieser Region vor. Aufgrund der hohen Entwaldungsraten liegt ein weiterer Schwerpunkt auf Sumatra. Die Umsetzung gestaltet sich bisher aber noch sehr unsicher. Insbesondere die Finanzierungsmechanismen sind unklar. Dies ist ein weltweites Problem. Bis auf wenige Projekte in Kenia existieren noch keine Projekte, die *Carbon Credits* generieren und in globale Kohlenstoffmärkte eingebunden sind. Hoher bürokratischer Aufwand in Indonesien und fehlende Lizenzen speziell für REDD+ lassen den Mechanismus bisher noch unattraktiv für Akteure außerhalb der Entwicklungszusammenarbeit erscheinen. Zudem erfordert die Schaffung notwendiger Strukturen und Institutionen sehr viel Zeit, so dass der nationale Zeitplan nicht eingehalten werden kann. Darüber hinaus stellen historisch verankerte Institutionen der Korruption oder Vetternwirtschaft und illegaler Landnahme Probleme für die erfolgreiche Implementierung dieses neuen Klimaschutzmechanismus dar. Akteure, die REDD+-Projekte betreiben, müssen in Indonesien häufig gegen Behörden und die Privatwirtschaft arbeiten.

Bei den an REDD+ beteiligten Akteuren handelt es sich überwiegend um alte, vor Einführung von REDD+ schon vorhandene Akteure und Interessengruppen, wobei sich die Interessenlagen durch REDD+ verschoben haben können und neue Dynamiken, beispielsweise in der Interaktion mit anderen Akteuren oder Gruppen, entstanden sind. Die Akteurslandschaft in Indonesien ist allgemein sehr dynamisch, da sich neue Akteure an REDD+ beteiligen oder vorherige Akteure REDD+-Programme verlassen. Die Interaktionen müssen jedoch insbesondere zwischen Regierungsinstitutionen verstärkt werden, wenn eine kohärente nationale Strategie umgesetzt werden soll. Dies ist besonders wichtig, um die zahlreichen Konflikte zu beheben. Größtes Problem sind dabei die gewaltsam ausgetragenen Konflikte zwischen Unternehmen im Forst-, Agrar- oder Bergbausektor und der lokalen Bevölkerung. Diese Konflikte treten in den meisten tropischen Regionen der Welt auf. Die Landrechtproblematik und der unsichere rechtliche Status der indigenen Bevölkerung sind in Indonesien aber besonders groß. REDD+-Initiativen versuchen zwar, an dieser Problematik anzusetzen, sind aber häufig auch Opfer der Dominanz privatwirtschaftlicher Unternehmen. So wird die nationale Gestaltung sehr stark durch die mächtige Stellung des Forstministeriums und seiner Interessen sowie dem schwachen Durchsetzungswillen der indonesischen Regierung

gegenüber dem für die wirtschaftliche Prosperität verantwortlichen Privatsektor bestimmt.

An der Einbindung des Privatsektors besteht sowohl von Seiten der Regierung als auch aus Sicht der Unternehmen wenig Interesse, obwohl eine derartige Kooperation wesentlich für den Erfolg der Klimaschutzziele wäre. Grund für die fehlende Motivation der Regierung ist zu einem großen Teil, dass sie durch die hohen bi- und multilateralen Fördergelder für die Durchführung von REDD+-Projekten nicht auf finanzielle Mittel aus dem Privatsektor angewiesen ist. Dies stellt sich nach Angabe ausländischer Partner beispielsweise auf den Philippinen ganz anders dar. Das Land wurde von internationalen Gebern im REDD+-Bereich zunächst vernachlässigt. Die philippinische Regierung sah in der Beteiligung von Unternehmen die einzige Chance, den REDD+-Mechanismus zu etablieren. Aus diesem Grund setzte sie früh Anreize und Strukturen für eine Beteiligung des Privatsektors.

Trotz vieler Probleme im Verständnis und in der Koordination sowie fehlender Institutionen konnten in Indonesien schon einige Erfolge erzielt werden. Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung zeichnen sich erst nach und nach ab. Ob die Projekte tatsächlich zu einer Verbesserung der Lebenssituation der Gemeinden beitragen können, wird erst in den nächsten fünf bis zehn Jahren ersichtlich sein. Dennoch konnten transparente Strukturen bereits die Mitbestimmung der Gemeinden verbessern. Teilweise wurde die Vergabe von Nutzungskonzessionen an Unternehmen verhindert, und so für den Erhalt der Wälder als Lebensgrundlage der Gemeinden gesorgt.

In den Anfängen von REDD+ lag der Fokus auf den drei Regionen mit dem größten Anteil tropischen Regenwaldes (Brasilien, Demokratische Republik Kongo und Indonesien). Da diese Länder für etwa die Hälfte der globalen Emissionen aus Entwaldung verantwortlich sind, wurde dort auch das größte Potenzial zur Emissionsminderung gesehen. Die Erfahrungen haben jedoch gezeigt, dass dieses Potenzial nicht notwendigerweise auch eine große Bereitschaft zur Emissionsminderung mit sich bringt. So sind große Geber mittlerweile dazu übergegangen, sich intensiv in Abkommen mit kleineren Staaten zu engagieren. Als Beispiel sei Norwegen genannt, das eine strategische Partnerschaft mit dem südamerikanischen Staat Guyana unterhält. Guyana weist zwar ein geringes Emissionsniveau auf, seine politische Führung bekennt sich aber eindeutig zum Waldschutz (Streck & Parker 2012). Auch die indonesischen

Programme werden weitergeführt und die jetzigen Akteure sind nach wie vor optimistisch. Die Erwartungen wurden allerdings deutlich zurückgeschraubt.

6. Die Politische Ökologie des REDD+-Mechanismus

6.1. REDD+ in Indonesien

Aufbauend auf der empirischen Analyse von REDD+ in Indonesien kann das Verständnis für diesen sehr neuen Klimaschutzansatz gestärkt werden. Die eingangs erläuterte Frage nach der genauen Definition von REDD+ kann nun für den indonesischen Kontext beantwortet werden. Zieht man das Kriterium der spezifischen Institutionenbildung für die Definition als Mechanismus heran, stellt REDD+ in indonesischer Umsetzung definitiv einen Klimaschutzmechanismus dar, auch wenn die Institutionenbildung viel Zeit benötigt. Die Definition als Programm, das alle Mittel und Ansätze zur Reduzierung von Emissionen beinhaltet (Eklöf 2011), wird zwar von allen Akteuren verfolgt, alle notwendigen Mittel kann der Ansatz aber noch nicht bieten.

Die Gestaltung von REDD+ wird durch zwei Faktoren bestimmt. Zum einen durch die internationalen Vorgaben, wie sie im Rahmen der UNFCCC für den REDD+-Mechanismus und unter Berücksichtigung anderer internationaler Entwicklungs- und Klimaschutzziele entwickelt wurden, zum anderen durch die spezifischen nationalen Gegebenheiten des jeweiligen Landes. Diese werden in großem Maße durch die Interessenlagen der Schlüsselakteure innerhalb eines Landes bestimmt. Die Akteurslandschaft und die Interessenkonflikte zwischen den beteiligten Akteuren sind in Indonesien besonders komplex. An der Umsetzung von REDD+ sind überwiegend bekannte Akteure beteiligt. Allerdings haben sich deren Interessenlagen verschoben, wodurch sich auch die Beziehungen untereinander verändert haben und ein eng verwobenes Akteursnetzwerk entstanden ist.

Interaktionen zwischen bestimmten Akteuren haben zugenommen. So erfolgt eine stärkere – wenn auch noch nicht ausreichende – Zusammenarbeit zwischen verschiedenen politischen Behörden und zwischen den verschiedenen politischen Ebenen. Zudem erfolgen engere Abstimmungen zwischen den bilateralen Partnern und ihren Programmen. Dies wirkt sich auch auf Projekte außerhalb des REDD+-Mechanismus aus. Ein weiterer Vorteil ist die stärkere Einbindung von Gemeinden und NGOs, sowohl durch bi- und multilaterale Partner als auch durch die indonesische Regierung. Interaktionen mit dem Privatsektor bleiben bisher jedoch nur sporadisch. Entscheidend ist auch, dass die Akteure überwiegend aus Eigeninitiative an REDD+ beteiligt sind. Aber

auch hier gibt es Unterschiede. Die Distriktregierungen wurden durch die Dezentralisierung von der nationalen Regierung in eine Rolle gedrängt, in die sie erst hineinwachsen müssen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sie durchaus bereit sind, sich an REDD+ zu beteiligen und auch große Vorteile daraus ziehen können, die notwendigen Kapazitäten aber noch nicht ausreichend bestehen. Weiterhin wurden die Gemeinden zu Beginn von manchen Organisationen in die REDD+-Umsetzung gedrängt. Durch den FPIC-Ansatz wurde das Mitbestimmungsrecht zwar stark ausgeweitet, so dass mittlerweile nicht mehr von einem Zwang in der Umsetzung die Rede sein kann. Übergeordnete Gestaltungsmerkmale werden aber nach wie vor *top-down* von der Zentralregierung bzw. bereits auf globaler Ebene getroffen.

Durch die Dominanz des REDD+-Ansatzes im Umwelt- und Waldschutz hatten manche Programme oder Akteure auch das Nachsehen. Insbesondere durch das norwegische Programm hat sich die Gestaltung des indonesischen REDD+-Programmes verändert. So haben sich Akteursrollen im Zuge der norwegischen Investition verändert und striktere Vorgaben schränken die durchführenden Organisationen in der Umsetzung ein. Jedoch haben viele Akteure auch Vorteile aus der Beteiligung der Norweger gezogen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die REDD+-Entwicklung durch die konkreten Gestaltungsvorgaben und der damit verbundenen Institutionenbildung sowie durch die enge Zusammenarbeit der Norweger mit der indonesischen Regierung vom norwegischen Engagement profitieren wird. Inwieweit die Einbindung des Privatsektors gestärkt werden kann, wird sich allerdings erst noch zeigen müssen.

Die Analyse hat gezeigt, dass in großem Maße neue Institutionen geschaffen werden müssen, die den REDD+-Mechanismus regeln und strukturieren. Sie fügen sich wesentlich in bestehende Institutionen ein oder verändern diese. So hat sich ein neues institutionelles Umfeld im nationalen Wald- und Klimaschutz Indonesiens gebildet, wodurch die Verfolgung der nationalen Klimaschutzziele gefestigt wurde. Dieser institutionelle Wandel verdeutlicht die zeitliche Dimension der REDD+-Etablierung als fortlaufenden Prozess. Durch diesen starken institutionellen Wandel und die Neuausrichtung mancher Akteure wurden Umweltschutzprogramme und bilaterale Partnerschaften grundlegend umstrukturiert. Bestehende Waldschutzprojekte wurden teilweise in den REDD+-Ansatz integriert. Damit verfügen sie meist über höhere finanzielle Mittel, haben aber auch striktere Vorgaben. Profitieren können REDD+- und

Waldschutzprogramme vor allem in Bereich einheitlicher Referenzen sowie der Klärung der Landrechte und damit der Stärkung der lokalen Bevölkerung.

Die institutionellen Voraussetzungen im Waldschutz und der politische Wille der Regierung, für den Waldschutz einzutreten, haben sich im Zuge des REDD+-Mechanismus enorm verbessert. Auch die Voraussetzungen in anderen Bereichen wie der Landwirtschaft oder der Wahrung der Menschenrechte durch integrative Ansätze haben sich verbessert. So hat der REDD+-Ansatz intendierte und nicht-intendierte strukturelle Verbesserungen in angrenzenden Bereichen des Wald- und Klimaschutzes ausgelöst. Nach wie vor werden jedoch wichtige politische Entscheidungen und erforderliche institutionelle Neuerungen durch mächtige Akteure, insbesondere durch den Privatsektor, blockiert.

Die Akteursbeziehungen innerhalb dieses neuen institutionellen Umfeldes sind durchaus durch Interdependenzen geprägt, innerhalb derer die verschiedenen Akteure jedoch versuchen, Machtbeziehungen zu ihren Gunsten zu verschieben. Dies zeigt das Beispiel der Auflösung der REDD+-Behörde durch die indonesische Regierung sehr deutlich. Dadurch wird der dringend notwendige institutionelle Wandel teilweise durch politische Machtkämpfe ausgebremst. So relativiert sich die Sorge einer zu starken Einflussnahme westlich gesteuerter internationaler Organisationen auf nationale Strukturen, wie es im Rahmen des Ökoimperialismus konstatiert wird (Krings & Müller 2001: 94). Die Machtaufteilung im Zuge der Globalisierung des Umweltschutzes kann in Indonesien nicht zu einer vollständigen Auflösung der nationalstaatlichen Kompetenzen führen. Vielmehr passen sich ausländische Geber an nationale Strukturen an, um Ergebnisse erzielen zu können. Dennoch müssen globale Vorgaben im Rahmen internationaler Klimaschutzabkommen in die nationalen Strukturen integriert werden und die nationale Umweltpolitik damit verändern. Dadurch werden auch mächtige nicht-staatliche Akteure immer mehr in die Enge getrieben. Globale Umweltgovernance führt so zu einer Reorganisation und stetigen Neuaushandlung der Mensch-Umwelt-Beziehungen.

6.2. Auswirkungen von REDD+ als Klimaschutzinstrument auf nationale Strukturen

Der REDD+-Ansatz als ökonomisch-ökologisches Klimaschutzinstrument schlägt Brücken zwischen der internationalen Entscheidungsebene und nationalen bzw. regionalen/lokalen Entscheidungs- und Handlungsebenen. Dabei leistet der Ansatz einen Beitrag, soziale und ökologische Interessen in marktwirtschaftliche Strukturen zu integrieren. Die politisch-ökologische Analyse zeigt jedoch, dass die Effizienz des Ansatzes stark von den nationalen Gegebenheiten abhängt. Da die Umsetzung des REDD+-Mechanismus institutionellen Wandel im Forst- und Agrarsektor sowie im Umweltschutz allgemein fördert, finden nach und nach grundlegende Veränderungen in politischen und wirtschaftlichen Strukturen statt.

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass in Indonesien vor allem politische Veränderungen eingetreten sind. Dazu zählen:

- Einrichtung neuer Behörden und damit Übertragung von Kompetenzen und Verantwortlichkeit;
- teilweise Erweiterung der Kapazitäten mancher Distrikte;
- transparentere Vergabeverfahren durch einheitliche Referenzrahmen, Eindämmung der Korruption sowie stärkere Einhaltung und Kontrolle von Gesetzen und Vorgaben;
- stärkere politische Teilhabe von Minderheiten;
- stärkere Verpflichtung der Regierung zu Wald- und Klimaschutz durch internationalen Druck und höhere Eigenmotivation;
- Annäherung ausländischer Entwicklungspartner und der indonesischen Regierung in der Gestaltung der Umwelt- und Waldpolitik.

Die ökonomischen Auswirkungen sind noch wesentlich geringer. Grundlegende Umwandlungsprozesse werden sich wahrscheinlich erst in den nächsten Jahren abzeichnen. Dennoch sind einige Veränderungen erkennbar:

- Höhere finanzielle Mittel für den Waldschutz durch Monetarisierung des Umweltschutzes;
- stärkerer internationaler Druck auf den Privatsektor und die Regierung in Bezug auf nachhaltige Produktionsprozesse;

- transparentere Vergabeverfahren und Eindämmung der Korruption;
- in geringem Maße Einschränkungen der Konzessionsvergabe durch das Moratorium für neue Nutzungskonzessionen in Waldgebieten und durch die Genehmigung von REDD+-Projekten in geplanten Konzessionsgebieten.

Vor dem Hintergrund der großen wirtschaftlichen Abhängigkeit von Forst- und Landwirtschaft sowie vom Bergbau sollten diese – wenn auch kleinen – Fortschritte nicht zu gering beurteilt werden. Durch die Veränderung der politischen und wirtschaftlichen Strukturen verändern sich auch die Interaktionen und Machtstrukturen zwischen den Akteuren (vgl. Kap. 5.5.3 und Kap. 5.5.4). Regelrechte Machtbeschneidungen gab es bisher aber nicht.

6.3. Das Potenzial von REDD+ als Klimaschutzmechanismus

Die politisch-ökologische Analyse des REDD+-Mechanismus soll Handlungsstrategien für die nationale Implementierung von Klimaschutzmechanismen aufzeigen. Die Untersuchung macht deutlich, dass die erfolgreiche Implementierung dieses Klimaschutzansatzes von verschiedenen Faktoren abhängig ist. In den meisten Fällen entspricht die nationale (Umwelt-)Politikgestaltung noch nicht den hohen Anforderungen internationaler Klimaschutzabkommen. Zu diesem Zweck ist ein umfassender institutioneller Wandel notwendig, der hemmende Institutionen bekämpft und erforderliche Institutionen stärkt bzw. implementiert. Darüber hinaus sind die Einbindung aller beteiligten Akteure und die Berücksichtigung aller Interessen und Machtbeziehungen notwendig. Hierzu ist eine umfassende Betrachtung der jeweiligen Umweltwahrnehmungen und Akteurspositionen erforderlich. Diese erforderlichen Entwicklungen benötigen ausreichend Zeit, insbesondere unter Berücksichtigung der nationalen und regionalen Strukturen und Entwicklungspfade. Zudem ist für die erfolgreiche Implementierung eines Klimaschutzmechanismus im forstwirtschaftlichen Bereich der Einbezug der ökologischen Gegebenheiten von Bedeutung. Dazu zählen die allgemeine Situation der Wälder und ihr Nutzen im Gesamtökosystem (bspw. als Wassereinzugsgebiet oder Lebensraum) sowie die Ressourcennutzung.

Abb. 6.1 Voraussetzungen für Klimaschutzmechanismen

Die erfolgreiche Implementierung globaler Klimaschutzmechanismen auf nationaler und regionaler Ebene ist abhängig von:

- Institutionellem Wandel
- Partizipation aller Akteure unter Berücksichtigung ihrer Interessen
- Berücksichtigung nationaler/regionaler Strukturen und Entwicklungspfade
- Zeitdimension
- ökologischen Voraussetzungen

Nun stellt sich die Frage, welches Potenzial REDD+ als Klimaschutzmechanismus hat. Der Ansatz weist Stärken und Schwächen auf und ist durch nationale Strukturen teilweise eingeschränkt. Die Chancen des Mechanismus im ökologischen Bereich liegen mit dem Waldschutz und dem übergeordneten Ziel der CO₂-Bindung auf der Hand. Hinzu kommen weitere ökologische Funktionen, die durch den Waldschutz erhalten bzw. gestärkt werden, wie der Biodiversitätsschutz, der Erhalt von Wassereinzugsgebieten, Schutz vor Bodendegradation (inkl. Torfmoore) sowie vor Erosion, Hangrutschungen und Überschwemmungen. Sozioökonomisch bietet der Ansatz die Möglichkeit, Waldschutz auch finanziell interessant zu machen. Zusätzlich kann die Umweltwahrnehmung bzw. die Wahrnehmung der komplexen Zusammenhänge des Klimawandels gestärkt werden. So bietet sich das Potenzial für eine Stärkung nachhaltiger Produktionsprozesse. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Gemeindeeinbindung. Gemeinden können durch REDD+ mehr Mitspracherechte bekommen und Anerkennung ihrer Rechte zur Nutzung der Wälder erlangen. Darüber hinaus bieten viele Projekte Ansätze zur Einkommensstärkung oder beinhalten Bildungs- und/oder Gesundheitsaspekte. In politischer Hinsicht werden Institutionen gestärkt und Korruption und Nepotismus kann gemindert werden.

Demgegenüber stehen Risiken, die der Mechanismus birgt. In ökologischer Hinsicht kann die Fokussierung auf den Waldschutz andere wichtige Ökosysteme vernachlässigen. Zudem besteht die Gefahr, dass der monetäre Wert des Waldes andere Funktionen wie beispielsweise den kulturellen oder religiösen Wert für indigene Gruppen überschattet. Planlose Aufforstungen können durch die Anpflanzung von schnell wachsenden Monokulturen ökologisch weniger wertvolle Wälder hervorbringen. Die vollständige Berücksichtigung der Interessen aller Akteure ist

schwer umzusetzen. Versuche in diese Richtung könnten den Ansatz schwächen, wie die Verzögerung des Moratoriums in Indonesien zeigte. Machtkämpfe zwischen den Akteuren verzögern zusätzlich die Umsetzung. Korrupte Strukturen können zwar bekämpft werden, die Umsetzung wird dadurch jedoch erschwert.

Hinsichtlich des Potenzials, die Rollenverteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern neu zu definieren, ist zu beobachten, dass die Beziehung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern im Falle Indonesiens durch die enge Kooperation zwischen den Regierungen (z. B. Norwegen und Australien) gestärkt wurde. Durch die Notwendigkeit zur Berücksichtigung spezifischer nationaler Voraussetzungen und die Abhängigkeit von politischen und institutionellen Veränderungen durch die indonesische Regierung wird die Rolle Indonesiens selbst gestärkt. Länder des Südens haben die Möglichkeit, selbstbewusst und aktiv im Klimaschutz aufzutreten. Allerdings besteht auch hier bei fehlenden Kapazitäten die Gefahr einer nach wie vor hohen Abhängigkeit von ausländischen Partnern.

Tab. 6.1 Potenzial des REDD+-Mechanismus

	Chancen	Risiken
ökologisch	CO ₂ -Speicherung; Walderhalt; Biodiversitätsschutz; Erhalt des Wassereinzugsgebietes; Schutz vor Bodendegradation, Erosion, Überschwemmungen.	Vernachlässigung anderer Ökosysteme; Aufforstung in Monokulturen; Dominanz des monetären Aspekts.
sozioökonomisch	Monetärer Wert des Waldschutzes; Stärkung der Umweltwahrnehmung/ Wahrnehmung des Klimawandels; Stärkung nachhaltiger Produktionsweisen; Gemeindeeinbindung und Anerkennung ihrer Rechte; Einkommensstärkung, Bildungs- u. Gesundheitsprogramme; Institutionenstärkung; Minderung von Korruption und Vetternwirtschaft.	Vollständige Berücksichtigung aller Akteursinteressen schwer umzusetzen → Schwächung des Ansatzes durch Versuche in diese Richtung; Machtkämpfe zwischen den Akteuren; Korruption.

In welchem Maße sich die Potenziale des Mechanismus durchsetzen lassen und wie stark sich die Risiken in einem nationalen REDD+-Programm entwickeln, ist von Fall zu Fall unterschiedlich und abhängig vom politischen Willen der jeweiligen Regierung und den Machtaufteilungen zwischen den entscheidenden Akteuren aus Wirtschaft, Gesellschaft und Internationalen Beziehungen. Die größte Schwierigkeit ist die Anpassung des Mechanismus an die nationalen Gegebenheiten. Bei aller Kritik an REDD+ ist hervorzuheben, dass durch die Dringlichkeit der Klimaproblematik der Ansatz in der Hinsicht wichtig ist, dass man trotz einiger Lücken und Unabwägbarkeiten tätig wird. Durch die kontroversen Diskussionen erfolgt Input unterschiedlicher Akteure (Industrie, Schwellen- und Entwicklungsländer, Gemeinden, NGOs, staatliche Akteure, nicht-staatliche Akteure usw.), wodurch unterschiedliche Perspektiven Berücksichtigung finden. So können die Fehler nach und nach beseitigt werden („*Learning by doing*“).

7. Die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance

7.1. Konzeptioneller Erkenntnisgewinn

Der Ansatz der Politischen Ökologie wurde in der vorliegenden Arbeit auf global initiierte Klimaschutzmechanismen angewandt und daraus das Konzept der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance entwickelt. Das erkenntnismäßige Interesse der Untersuchung zielt auf die Analyse der Folgen von Klimaschutzprogrammen und damit einhergehende Umwelt- sowie politische und sozioökonomische Veränderungen auf globaler, nationaler und regionaler Ebene ab. Die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance erwies sich als idealer Analyserahmen, um diese komplexen Zusammenhänge im globalen Klimaschutz zu erfassen. Im Rahmen des Ansatzes ist es möglich:

- Alle Akteure und ihre Interessen, Handlungsspielräume und Interaktionen angemessen abzubilden;
- die Machtbeziehungen und Interdependenzen zwischen den Akteuren aufzuzeigen;
- das institutionelle Umfeld, in das Klimaschutz eingebettet ist, darzustellen;
- die Auswirkungen des Klimaschutzes auf nationaler und regionaler Ebene zu verfolgen;
- die Auswirkungen des Klimaschutzes auf internationale Beziehungen zu verfolgen (Nord-Süd- und Süd-Süd-Beziehungen);
- das Konzept der Pfadabhängigkeit mit Hilfe des historischen, politischen, ökonomischen und sozialen Kontextes zu integrieren;
- die zeitliche Dimension durch Veränderungen im institutionellen und im Akteurskontext abzubilden;
- die ökologische Dimension zu integrieren.

Anhand dieser Punkte ist die Erklärung spezifischer Handlungsspielräume und Interaktionen zwischen Akteuren, Institutionen und der natürlichen Umwelt im Kontext von Klimaschutzmechanismen durch die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance möglich. Das Konzept kann somit die von Gebhardt (2011: 1106) geforderte integrative Perspektive von naturwissenschaftlich fassbaren Veränderungen und sozioökonomischem Wandel, wie sie der Klimawandel hervorruft, liefern. So lässt

sich die Beziehung zwischen globalem und lokalem Wandel erklären. Zudem kann die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance durch die Integration der Verfügungsrechte- und Landnutzungsproblematik Fragen der Umweltgerechtigkeit und der sozialen Gerechtigkeit beantworten. Durch die Analyse der Akteurspositionen ist überdies die Verbindung zwischen politischen Interessen und individueller Umweltwahrnehmung darstellbar.

Der besondere Fokus der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance, die Politische Ökologie auf globalen Klima- und Umweltschutz adaptiert, liegt auf folgenden Aspekten:

1. Die institutionelle Einbettung globaler und nationaler (ggf. lokaler) Klimaschutzmechanismen.
2. Die Einbettung der Akteure, Institutionen und Organisationen in komplexe Beziehungsnetzwerke.
3. Die Interdependenzen innerhalb dieser Netzwerke sowie deren Auswirkungen auf den Klimaschutz und auf internationale Beziehungen.

Institutionelle Einbettung des Klimaschutzes

Die Analyse des institutionellen Umfeldes hat sich als fruchtbarer Ansatz erwiesen, um Interaktionsprozesse zwischen verschiedenen Akteuren und zwischen Akteuren und Institutionen zu erklären. Dabei wurde untersucht, wie externe institutionelle Vorgaben auf nationale Strukturen wirken und wie umgekehrt nationale Institutionen die Durchsetzung externer Institutionen des Klimaschutzes beeinflussen. Dabei hat sich herausgestellt, dass externe Vorgaben nationale Strukturen zwar beeinflussen, jedoch in einem wesentlich geringeren Ausmaß als angenommen. Fest etablierte Machtstrukturen, Korruption und Elitenbildung sowie Lobbyismus blockieren institutionellen Wandel, der die Etablierung eines Klimaschutzmechanismus wie REDD+ ermöglichen soll. Dennoch erfolgt institutioneller Wandel beispielsweise in der verstärkten Kohärenz der Flächennutzungsplanung oder der Etablierung von Umweltstandards. So lassen sich die intendierten und nicht-intendierten Auswirkungen als Entwicklungsprozesse in ihrer zeitlichen Dimension erfassen. Der durch den REDD+-Mechanismus angestrebte institutionelle Wandel zielt darauf ab, bestehende Machtstrukturen in Frage zu stellen.

In der Übergangsphase kann dies zu Unsicherheiten und Instabilitäten in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft führen.

Durch die Integration institutionentheoretischer Ansätze lässt sich zudem die Besitz- und Verfügungsrechteproblematik im REDD+-Kontext darstellen. So lässt sich anhand der Analyse des institutionellen Umfeldes Fragen der Umweltgerechtigkeit nachgehen. Einerseits können lokale Gemeinden gewohnheitsmäßige Verfügungsrechte verlieren, andererseits besteht jedoch auch die Möglichkeit, durch REDD+ die rechtliche Grundlage von Verfügungsrechten zugunsten der Gemeinden zu stärken. Allgemein hat die empirische Analyse gezeigt, dass indigene Gemeinden ihre Position mit Hilfe von NGOs oder bilateraler Partner stärken konnten. Der gesellschaftliche Druck der Gemeinden alleine reichte nicht aus. Die Stärkung erfolgte insbesondere durch die Politisierung von Lebenssicherungssystemen, wie sie durch die Integration von *Livelihood*-Strategien innerhalb von Entwicklungsprojekten umgesetzt wurde. Zusätzlich stärkt der FPIC-Ansatz sowohl die Rechte der Gemeinden als auch deren Lebenssicherung auf institutioneller Ebene. Dabei handelt es sich um einen der wenigen bereits fest institutionalisierten Ansätze innerhalb des REDD+-Mechanismus. Institutionelle Lücken führen aber auch immer wieder zum Nutzungsausschluss mancher Gemeinden.

Ziel des REDD+-Mechanismus ist es, durch institutionellen Wandel auch ökologischen Wandel im Sinne der Stärkung nachhaltiger Nutzungsarten in tropischen Regionen sowie Veränderungen in der Umweltwahrnehmung herbeizuführen. Dies erfolgt, zumindest im indonesischen Fall, bisher jedoch nur in wenigen Bereichen. Neben den ohnehin im Waldschutz engagierten Akteuren wie NGOs oder bilaterale Partner erfolgt ein Umdenken nur in wenigen Behörden (wenige Abteilungen des Forstministeriums o. ä.). Akteure der Privatwirtschaft sowie durch diese beeinflusste Behörden behindern ökologischen Wandel bisher noch, wodurch auch die Auswirkungen globaler Wandlungsprozesse im Sinne internationaler Klimaschutzpolitik auf nationale und lokale Wandlungsprozesse verhältnismäßig gering bleiben.

Netzwerke globaler Klimaschutzmechanismen

Die Interaktionen zwischen den beteiligten Akteuren und deren Einbettung in das institutionelle Umfeld hat sich im Fall von internationalen Klimaschutzmechanismen als

enges Beziehungsnetzwerk (Rocheleau & Roth 2007) herausgestellt. Hier konnte der Abkehr von Kausalketten als Erklärung hierarchischer Strukturen entsprochen werden, die im Zuge der Globalisierung und insbesondere im internationalen Klimaschutz notwendig ist. In einem so dynamischen Mechanismus, wie REDD+ ihn darstellt, kann die Verschiebung von Entscheidungsebenen in Netzwerken besonders gut erfasst werden. Netzwerkansätze werden den fortlaufend auftretenden Rückkopplungseffekten innerhalb komplexer Klimaschutzmechanismen gerecht. So wirken sich Institutionen und Akteursinteraktionen innerhalb verschiedener Entscheidungsebenen sowie zwischen diesen aus. Es lassen sich ebenfalls Verbreitungsprozesse bestimmter Institutionen oder Mechanismen verfolgen. Zertifizierungssysteme wie VCS oder BCS breiten sich beispielsweise von einfachen Renaturierungsprojekten auf komplexe Klimaschutzprogramme wie REDD+ aus.

Durch die Integration von Institutionen und Organisationen in Akteursnetzwerke lässt sich darstellen, wie sich die „*networks of governance*“ nach Power (2003: 148) auf Länder des Südens auswirken, aber auch, wie tropische Staaten diese selbst beeinflussen können. So zeigte sich deutlich, dass viele global intendierte Strukturen nicht in geplantem Maße auf nationaler Ebene implementiert werden konnten und zur erfolgreichen Umsetzung diese national angepasst wurden. Netzwerkbeziehungen sind demnach ein essentieller Bestandteil der Analyse von Interaktionen zwischen verschiedenen Entscheidungsebenen und damit der Beziehung zwischen Nord und Süd. Maßgeblich ist dabei die Integration horizontaler und vertikaler Verflechtungen von Machtbeziehungen in die Analyse, wie dies auch im Rahmen globaler Produktionsnetzwerke gefordert wird. So lassen sich die Gestaltung und Auswirkungen von Governance-Strukturen auf die nationale Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sowie die natürliche Umwelt erfassen.

Interdependenzen innerhalb globaler Klimaschutzmechanismen

Die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance zeigt durch Netzwerkanalysen Interdependenzen zwischen den unterschiedlichen Bereich der Politik, Wirtschaft und Gesellschaft und der Umwelt sehr anschaulich auf. Diese Interdependenzen machen es notwendig, die Analyse globaler Umweltgovernance recht breit anzulegen, um direkte und indirekte Auswirkungen auf die verschiedenen Akteursgruppen und auf ver-

schiedene Bereiche erfassen zu können. Zudem lassen sich im Zuge interdependenztheoretischer Überlegungen die Auswirkungen von Akteurskonstellationen und Machtbeziehungen auf nationale Strukturen, aber auch auf globale Strukturen und internationale Beziehungen abbilden. So lassen sich die teilweise angespannte Beziehung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern im globalen Klimaschutz und die Auswirkungen globaler Prozesse auf nationale Entwicklungen abbilden. Wie sich zeigte, bestehen im internationalen Klimaschutz insbesondere zwischen der nationalen Politik und internationalen Partnern interdependente Austauschbeziehungen, die stetig neu ausgehandelt werden müssen. In Indonesien erfolgen Machtverschiebungen häufig zugunsten asymmetrischer Interdependenzbeziehungen. Eine Tendenz zum Öko-imperialismus wird zwar von einigen Autoren befürchtet (Driessen 2003), konnte aber zumindest im indonesischen Fallbeispiel nicht bestätigt werden. Dies zeigt die Auflösung der REDD+-Behörde und damit die Gefährdung der Partnerschaft mit Norwegen sowie der nach wie vor große Handlungsspielraum agrar- und forstwirtschaftlicher Unternehmen.

Die vorliegende Arbeit soll in diesem Zusammenhang auch einen Beitrag zur Auflösung der strikten Trennung zwischen Nord und Süd leisten. Im Falle Indonesiens, und sicherlich auch anderer Partnerländer, handelt es sich bei der Ausgestaltung des Klimaschutzes um gleichberechtigte Partner, die in gleicher Weise durch andere Akteure beeinflusst werden. Nationalstaaten können trotz internationaler Vorgaben meist ihre eigene Identität wahren und nationale Interessen und Prioritäten mit internationalem Klimaschutz vereinbaren. Kompromisse sind dabei auf beiden Seiten erforderlich. Dieser Aufbruch traditioneller Dualismen sowie die Rolle globaler Institutionen und deren Auswirkungen auf unterschiedlichen Ebenen im Zuge der Globalisierung liefern einen wichtigen Beitrag innerhalb der Diskussion zu einer Neuorientierung der Geographischen Entwicklungsforschung (Müller-Mahn & Verne 2010; Murphy 2008; Ouma & Lindner 2010; Power 2003). Durch die Verwendung wirtschaftsgeographischer Ansätze (Institutionen- und Netzwerkansätze, Pfadabhängigkeit) wurde versucht, eine Annäherung der beiden Disziplinen innerhalb der Geographie zu fördern.

Anhand der drei Aspekte (Institutionen, Netzwerke, Interdependenz) lassen sich Veränderungen politischer und sozioökonomischer Strukturen durch globale Klima-

schutzmechanismen sowie Veränderungen von Interaktionen und Machtstrukturen zwischen Akteuren aufzeigen. Die Erkenntnisse aus dem indonesischen Fallbeispiel lassen sich durchaus übertragen. Die Übertragbarkeit erfolgt, wie in der methodischen Erläuterung bereits aufgeführt, allerdings nicht als Generalisierung der Gestaltung und Umsetzung von REDD+-Programmen in anderen Ländern. Hierfür wäre der sehr spezielle Fall Indonesiens nicht ausreichend. Die Übertragbarkeit erfolgt im Zuge der qualitativen Erhebung allgemein von Klimaschutzinitiativen als globalen Prozessen auf nationale Entwicklungsdynamiken. Der Klimawandel erfordert schnelles Handeln und internationale Zusammenarbeit. Internationale Abkommen im Klimaschutz und somit exogen bedingter, globaler institutioneller Wandel haben zur Erarbeitung von REDD+ geführt. Dies hat wiederum auf nationaler, und in letzter Instanz auch auf lokaler Ebene, zu starkem institutionellem Wandel geführt. So haben sich in Indonesien durch die Einführung von REDD+ die politische Landschaft, wirtschaftliche Strukturen und auch die Beziehungen zu ausländischen Partnern, vor allem in Hinblick auf die Gestaltung der Entwicklungszusammenarbeit, verändert.

7.2. Erkenntnisgewinn für die politische Praxis

Der praktisch orientierte Ansatz der Politischen Ökologie globaler Umweltgovernance bietet die Möglichkeit, auf Basis der Akteursanalyse und Interessenkonstellationen konkrete Handlungsempfehlungen für die nationale Wirtschafts- und Umweltpolitik sowie die entwicklungspolitische Praxis zu geben. Damit liefert die Arbeit einen entscheidenden Beitrag zur Forderung, die Politische Ökologie zur Konzeption von Lösungen von Umweltproblemen und umweltbezogenen Konflikten zu nutzen (Krings 2011: 1106) und einen praxisnahen Beitrag zur handlungs- und akteursorientierten Geographie.

REDD+ bietet durch den umfassenden Ansatz die in der Entwicklungszusammenarbeit geforderte Dimensionen übergreifende Herangehensweise (Rauch 2012: 357) durch die Integration von ökonomischer Dimension (Einkommen, Ernährung), ökologischer Dimension (Ressourcennutzung), politisch-institutioneller Dimension (Macht, Institutionen usw.) und gesellschaftlicher Dimension (Empowerment) (vgl. Rauch 2012: Kap. 8-11). Die Politische Ökologie globaler Umweltgovernance hat sich als ideales Analyseraster erwiesen, diese unterschiedlichen Dimensionen auch konzeptionell zu

verbinden. Das Konzept kann in diesem Zusammenhang nicht nur abbilden, wo struktureller Wandel erfolgt ist, sondern auch, wo er erfolgen sollte, um effiziente Lösungen hervorzubringen. Damit ist der Ansatz auch für die entwicklungspolitische Praxis von Bedeutung.

Allgemein lässt sich sagen, dass die Umsetzung von international festgelegten Konventionen auf nationaler Ebene unter der Berücksichtigung nationaler und regionaler/lokaler Interessen und Machtbeziehungen erfolgen muss. Effiziente Institutionen können sich nur etablieren, wenn alle an einem spezifischen Prozess beteiligten Akteure sowie ihre Interessen und Motive berücksichtigt werden. Dies ist entscheidend, da eine Loslösung von zu großer äußerer Einflussnahme nur erfolgen kann, wenn ausreichend nationale Institutionen und Strukturen vorhanden sind. Indonesien wird noch einige Jahre benötigen, bis REDD+ vollständig unter indonesischer Verantwortung abläuft. In welcher Art und Weise dies erfolgt, hängt sehr stark davon ab, wie gut es gelingt, den Mechanismus in das bestehende politische und wirtschaftliche Umfeld zu integrieren bzw. dieses Umfeld anzupassen. Dies bedeutet, dass Klimaschutzprogramme immer mit einer Stärkung der nationalen Umweltgesetzgebung, Landnutzungsplanung und anderen Umweltprogrammen einhergehen sollten bzw. diesen Programmen sogar vorgeschaltet sein sollten. In manchen Ländern konnte dies bereits wesentlich besser erfolgen als in Indonesien, wie der Vergleich mit Brasilien oder Guyana in Kapitel 5.8 zeigt.

Bei aller Kritik an REDD+ und Zweifeln an dem Nutzen dieses Mechanismus, hat der Ansatz, auch wenn finanzielle und klimastrategische Auswirkungen noch nicht abzusehen sind, zu einer institutionellen Stärkung der Klima- und Umweltpolitik auf nationaler Ebene geführt. Konkret bedeutet dies, dass politische Verpflichtungen und strukturelle Voraussetzungen für den Waldschutz gestärkt wurden.

Allgemein sollte die Internationale Zusammenarbeit jedoch darauf achten, dass durch REDD+ und die Konzentration auf tropische Regionen keine Vernachlässigung von Umweltprojekten in Regionen erfolgt, die außerhalb der Tropen oder von Biodiversitäts-Hotspots liegen. Eine Ausweitung klimastrategischer Projekte auf außertropische emissionsintensive Regionen und Sektoren würde diese Gefahr sicherlich verringern können.

7.3. Offene Forschungsfragen

Die vorliegende Arbeit konnte politische Veränderungen durch Klimaschutzmechanismen aufzeigen. Wirtschaftliche und ökologische Veränderungen werden sich jedoch erst in den kommenden Jahren abzeichnen. Insbesondere in Indonesien ist noch offen, ob Veränderungen im Privatsektor überhaupt in ausreichendem Maße erfolgen werden. Allgemein konnte gezeigt werden, dass marktwirtschaftliche Instrumente, Umweltschutz und soziale Belange grundsätzlich vereinbar sind. In welchem Maße sie tatsächlich zu vereinbaren sind, hängt allerdings von den spezifischen nationalen und regionalen Voraussetzungen ab. So konnte die Arbeit zwar erste Ansätze zur Überwindung des Spannungsfeldes zwischen Ökonomie und Umwelt aufzeigen, weitere Forschung ist aufgrund des komplexen Sachverhaltes aber nach wie vor notwendig. Ein Ansatz weiterer Forschung liegt mit der weiteren Verfolgung der Entwicklung in Indonesien, aber auch in weiteren REDD+ Ländern, auf der Hand. Dabei sollte zum einen verfolgt werden, wie sich der Mechanismus in den internationalen Kohlenstoffmarkt integrieren lässt, bzw. ob diese Form des marktbasierten Klimaschutzes noch die geeignete und effizienteste ist, und wie Gewinne auf lokaler Ebene verteilt werden können. Zum anderen bleibt zu klären, wie effizient REDD+ tatsächlich Emissionen reduzieren und Entwaldung eindämmen kann. Dies kann sicherlich nur durch die Einbeziehung weiterer Fälle sinnvoll erfolgen. Dabei ist es notwendig, ein möglichst breites Spektrum an politischen Systemen, sozialen Konstellationen, Entwaldungsraten, Landnutzungsmustern und finanziellen Aspekten abzudecken.

Darüber hinaus ist es für die Frage nach der Vereinbarkeit von Klimaschutz und sozioökonomischer Entwicklung entscheidend, das Zusammenwirken verschiedener Klimaschutzmechanismen, wie Abfallwirtschaftsprogramme oder nicht-fossile Rohstoffnutzung, zu analysieren. Auch die sukzessive Emanzipation tropischer Länder im Umwelt- und Klimaschutz sollte weiter verfolgt werden. Darin inbegriffen sollte eine verstärkte Analyse der Süd-Süd-Beziehungen im Umwelt- und Klimaschutz sein.

Literaturverzeichnis

- Aglietta, M. (1979): A Theory of Capitalist Regulation: The US Experience. – London und New York.
- Alstine, J. van & Neumayer, E. (2010): The Environmental Kuznets Curve. In: Gallagher, K. P. (Hrsg.): Handbook on Trade and the Environment. – Cheltenham: 49-59.
- Altvater, E. (2008): Globalisierter Neoliberalismus. In: Butterwegge, C., Lösch, B. & Ptak, R. (Hrsg.): Neoliberalismus. Analysen und Alternativen. – Wiesbaden: 50-68.
- Anhuf, D. (2010): Die tropischen Regenwälder. Ihre Bedrohung und ihr Beitrag zum globalen Klimawandel. Grundlagen. In: Praxis Geographie, **40** (6), 4-8.
- Arthur, W. B. (1989): Competing technologies, increasing returns, and lock-ins by historical events. In: The Economic Journal, **99**, 116-131.
- ASEAN Peatland Forests Project (2014): Values of Peatlands in Indonesia. <http://www.peat-portal.net/index.cfm?&menuid=128&parentid=68>. 2014-06-28.
- Auswärtiges Amt (2014): Indonesien: Wirtschaftspolitik. http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Indonesien/Wirtschaft_node.html. 2014-07-26.
- Bakker, K. (2010): The limits of 'neoliberal natures': Debating green neoliberalism. In: Progress in Human Geography, **34** (6), 715-735.
- Barkmann, J., Burkard, G., Faust, H., Fremerey, M., Koch, S. & Lanini, A. (2010): Land tenure rights, village institutions, and rainforest conversion in Central Sulawesi (Indonesia). In: Tschardtke, T., Leuschner, C., Veldkamp, E., Faust, H., Guhardja, E. & Bidin, A. (Hrsg.): Tropical Rainforests and Agroforests under Global Change. Ecological and Socio-economic Valuations. – Heidelberg: 141-160.
- Barnett, J. & Campbell, J. (2010): Climate change and small island states: power, knowledge and the South Pacific. – London.
- Barracough, S. L. & Ghimire, K. B. (1995): Forests and Livelihoods. The Social Dynamics of Deforestation in Developing Countries. – New York.
- Barrett, S. (2013): The necessity of a multiscalar analysis of climate justice. In: Progress in Human Geography, **37** (2), 215-233.
- Bassett, T. J. & Zimmerer, K. S. (2004): Cultural ecology. In: Gaile, G. & Willmott, C. (Hrsg.): Geography in America at the dawn of the twenty-first century. – Oxford: 97-112.

- Bathelt, H. & Glückler, J. (2014): Institutional change in economic geography. In: Progress in Human Geography, **38** (3), 340-363.
- Bathelt, H. & Glückler, J. (2012): Wirtschaftsgeographie. – Stuttgart³.
- Becker, E., Hummel, D. & Jahn, T. (2011): Gesellschaftliche Naturverhältnisse als Rahmenkonzept. In: Groß, M. (Hrsg.): Handbuch Umweltsoziologie. – Hamburg: 75-96.
- Bernard, F., McFatridge, S. & Minang, P. A. (2012): The Private Sector in the REDD+ Supply Chain: Trends, challenges and opportunities. – iisd Report, Winnipeg.
- Bernard, J.-T., Gavin, M., Khalaf, L. & Voia, M. (2011): The Environmental Kuznets Curve: Tipping Points, Uncertainty and Weak Identification. – CREATE Working Paper 2011-4.
- Bernzen, A. (2012): 'Sustainable Standards?' How organic standards in the EU and Australia affect local and global agri-food production and value chains. In: Farman-Bowers, Q., Higgins, V. & Millar, J. (Hrsg.): Food Security in Australia. – New York: 281-296.
- Bernzen, A. & Braun, B. (2014): Conventions in cross-border trade coordination. The case of organic food imports to Germany and Australia. In: Environment and Planning A, **46**, 1244-1262.
- Blaikie, P. M. (1995): Changing environments or changing views? A political ecology for developing countries. In: Geography, **80** (3), 203-214.
- Blaikie, P. M. & Brookfield, H. C. (1987): Land degradation and Society. – New York.
- Blanchon, D. & Graefe, O. (2012): La radical political ecology de l'eau à Khartoum. Une approche théorique au-delà de l'étude de cas. In: Espace géographique, **41** (1), 35-50.
- BMZ - Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2014): Umweltstandards. <http://www.bmz.de/de/service/glossar/U/umweltstandards.html>. 2014-09-11.
- Bosco, F. J. (2006): Actor-Network Theory, Networks, and Relational Approaches in Human Geography. In: Aitken, S. & Valentine, G. (Hrsg.): Approaches to human geography. – London: 136-147.
- Boyer, R. (1990): The Regulation School: A Critical Introduction. – New York.
- Brand, U. (2012): Green Economy and Green Capitalism. Some Theoretical Considerations. In: Journal für Entwicklungspolitik, **28** (3), 118-137.

- Brand, U. & Wissen, M. (2011): Die Regulation der Ökologischen Krise. Theorie und Empirie der Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, **36** (2), 12-34.
- Brandi, C., Cabani, T., Hosang, C., Schirmbeck, S., Westermann, L. & Wiese, H. (2013): Sustainability Certification in the Indonesian Palm Oil Sector. Benefits and challenges for smallholders. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. – Bonn.
- Braun, B. (2010): Welthandel und Umwelt. Konzepte, Befunde und Probleme. In: Geographische Rundschau, **62** (4), 4-11.
- Braun, B. (2002): Unternehmen zwischen ökologischen und ökonomischen Zielen. Konzepte, Akteure und Chancen des industriellen Umweltmanagements aus wirtschaftsgeographischer Sicht. – Wirtschaftsgeographie, **25**, Hamburg.
- Braun, B. & Schulz, C. (2012): Wirtschaftsgeographie. – Stuttgart.
- Braun, B., Schulz, C. & Soyez, D. (2003): Konzepte und Leitthemen einer ökologischen Modernisierung der Wirtschaftsgeographie. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, **47** (3/4), 231-248.
- Bringzu, S. & Schütz, H. (2010): Der “ökologische Rucksack” im globalen Handel. Ein Konzept verbindet Ökonomie, Umwelt und Geographie. In: Geographische Rundschau, **62** (4), 12-17.
- Brockhaus, M. & Angelsen, A. (2012): Seeing REDD+ through 4Is. A political economy framework. In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin W. D. & Verchot, L. V. (Hrsg.): Analysing REDD – Challenges and Choices. – Bogor: 15-30.
- Bryant, R. L. (1997): Beyond the impasses: the power of political ecology in Third World environmental research. In: Area, **29** (1), 5-19.
- Bryant, R. L. (1992): Political ecology: An emerging research agenda in third world studies. In: Political Geography, **11** (1), 14-36.
- Bryant, R. L. & Bailey, S. (1997): Third World Political Ecology. – Abingdon.
- Bulkeley, H. & Newell, P. (2010): Governing Climate Change. – Milton Park und New York.
- Bumpus, A. G. & Liverman, D. M. (2011): Carbon colonialism? Offsets, greenhouse gas reductions, and sustainable development. In: Peet, R., Robbins, P. & Watts, M. J. (Hrsg.): Global Political Ecology. – London und New York: 203-224.
- Bünthe, M. (2003): Dezentralisierung in Indonesien. In: Südostasien aktuell, **22** (6), 565-579.

- Buzelli, M. (2008): A political ecology of scale in urban air pollution monitoring. In: Transactions of the Institute of British Geographers, **33** (4), 502-517.
- Cansier, D. (1996): Umweltökonomie. – Stuttgart.
- Carson, R. T. (2010): The environmental Kuznets curve: seeking empirical regularity and theoretical structure. In: Review of Environmental Economics and Policy, **4** (1), 3–23.
- Casier, T. (2011): The Rise of Energy to the Top of the EU-Russia Agenda. From Interdependence to Dependence? In: Geopolitics, **16** (3), 536-552.
- Castree, N., Demeritt, D., Liverman, D. & Rhoads, B. (Hrsg.) (2009): A Companion to Environmental Geography. – Chichester.
- Chasek, P. S., Downie, D. L. & Welsh Brown, J. (2010): Global Environmental Politics. – Boulder⁵.
- Choumert, J., Combes Motel, P. & Dakpo, H. K. (2013): Is the Environmental Kuznets Curve for deforestation a threatened theory? A meta-analysis of the literature. In: Ecological Economics, **90**, 19-28.
- CIA - Central Intelligence Agency (2014): The World Factbook: Indonesia. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/id.html>. 2014-07-26.
- CIFOR - Center for International Forestry Research (2011): What is PES? http://www.cifor.org/pes/_ref/about/index.htm. 2014-09-09.
- Clapp, J. (2005): Transnational corporations and global environmental governance. In: Dauvergne, P. (Hrsg.): Handbook of Global Environmental Politics. – Cheltenham und Northampton: 284-297.
- Coe, E. M., Kelly, P. F. & Yeung, H. W.-C. (2007): Economic Geography. A Contemporary Introduction. – Malden.
- Cole, M. A. (2004): Trade, the pollution haven hypothesis and the environmental Kuznets curve: examining the linkages. In: Ecological Economics, **48** (1), 71-81.
- Commission on Human Rights (2004): Legal commentary on the concept of free, prior and informed consent. – Genf.
- Conservation International (2014): CCB Standards. <http://www.climate-standards.org/ccb-standards>. 2014-11-14.
- Cooper, R. N. (1968): The Economics of Interdependence: Economic Policy in the Atlantic Community. – New York.

- Copeland, B. R. & Taylor, M. S. (2004): Trade, Growth and the Environment. In: *Journal of Economic Literature*, **42** (1), 7-71.
- Corruption Eradication Commission (2015): About the Commission. <http://www.kpk.go.id/id/tentang-kpk/sekilas-kpk>. 2015-02-28.
- Costanza, R. (1991): *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. – New York.
- Costanza, R., Cumberland, J., Daly, H. E., Goodland, R. & Norgaard, R. B. (2001): *Einführung in die Ökologische Ökonomik*. – Stuttgart.
- Coy, M. & Neuburger, M. (2008): Amazonien: Straße Cuiaba-Santarem. In: *Geographische Rundschau*, **60** (12), 10-17.
- Crosby, A. W. (2004): *Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe, 900-1900*. – Cambridge².
- Daly, H. E. (1999): *Wirtschaft jenseits von Wachstum. Die Volkswirtschaftslehre nachhaltiger Entwicklung*. – München.
- Dannenberg, P. (2012): *Wirkung und Umsetzung von Standards in internationalen Wertschöpfungsketten*. – *Wirtschaftsgeographie*, **53**, Münster.
- Dauvergne, P. (1997): *Shadows in the Forest: Japan and the Politics of Timber in Southeast Asia*. – Cambridge.
- David, P. A. (1985): Clio and the economics of QWERTY. In: *American Economic Review, Papers and Proceedings*, **77**, 332-337.
- Delang, C. (2005): The Political Ecology of Deforestation in Thailand. In: *Geography*, **90** (3), 225-237.
- Dermawan, A., Petkova, E., Sinaga, A. C., Muhajir, M. & Indriatmoko, Y. (2011): *Preventing the risks of corruption in REDD+ in Indonesia*. – Bogor.
- DFID - Department for International Development (1999): *Sustainable Livelihood Guidance Sheets*. <http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0901/section2.pdf>. 2014-06-15.
- Dickson, B. & Kapos, V. (2012): *Biodiversity monitoring for REDD+*. – Cambridge.
- Dietsche, C. (2011): *Umweltgovernance in globalen Wertschöpfungsketten. Umweltschutz und Qualitätssicherung im Handel mit tropischen Garnelen und Ledererzeugnissen*. – *Wirtschaftsgeographie*, **48**, Münster.
- Di Gregorio, M., Brockhaus, M., Cronin, T. & Muharrom, E. (2012): *Implementing REDD+*. In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin W. D. & Verchot, L. V. (Hrsg.): *Analysing REDD – Challenges and Choices*. – Bogor: 69-90.

- Dittrich, M. (2010a): Physische Handelsbilanzen. Verlagert der Norden Umweltbelastungen in den Süden? – Köln.
- Dittrich, M. (2010b): Verlagert der Norden Umweltbelastungen in den Süden? Von physischen Handelsbilanzen im globalen Handel und ökologischen Rucksäcken. In: Geographische Rundschau, **62** (4), 18-24.
- Doppler, W. (2003): Interdependenzen der Wald- und Ackernutzung in Nord-Thailand. – Tübinger Geographische Studien, **137**, 121-141.
- Driessen, P. (2003): Eco-Imperialism: Green Power Black Death. – New York.
- Dung, P. (2008): Malaysia und Indonesien: Wirtschaftliche Entwicklungsstrategien in zwei Vielvölkerstaaten. – Frankfurt a. M.
- Ebeling, J. & Yasue, M. (2008): Generating carbon finance through avoided deforestation and its potential to create climatic, conservation and human development benefits. In: Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences, **363** (1498), 1917–1924.
- Eden, S. (2011): The politics of certification: consumer knowledge, power, and global governance in ecolabeling. In: Peet, R., Robbins, P. & Watts, M. J. (Hrsg.): Global Political Ecology. – London und New York: 169-184.
- Eklöf, G. (2011): New hope for the forests? - REDD, biodiversity and poverty reduction. – Stockholm.
- Endrukaitis, E. & Csordas, S. (2012): “Green Economy“. Neue Allianzen oder alte Interessen? – Jahrbuch Ökologie, **2013**, 119-123.
- Engelhart, S., Franke, J., Keuck, V. & Siegert, F. (2014): Carbon Stock Estimation of Tropical Forests on Borneo, Indonesia, for REDD+. In: Manakos, I. & Braun, M. (Hrsg.): Land Use and Land Cover Mapping in Europe. – Dordrecht: 411-427.
- Erneuerbare Energien - Das Magazin (2011): Bioenergie Nachhaltigkeit. Bioenergie und Palmöl. <http://www.erneuerbareenergien.de/bioenergie-und-palmoel/150/482/31704/>. 2014-08-03.
- Europäische Union (2009): Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG. – Brüssel.
- Europäische Union (2003): Richtlinie 2003/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor. – Brüssel.

- Extractive Industry Transparency Initiative (2014): The EITI. <https://eiti.org/eiti>. 2014-11-16.
- FCPF - Forest Carbon Partnership Facility & Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia (2013): Fokus Area Utama. <http://fcpfindonesia.org>. 2014-11-07.
- Fischlin, A., Midgley, G. F., Price, J. T., Leemans, R., Gopal, B., Turley, C., Rounsevell, M. D. A., Dube, O. P., Tarazona, J. & Velichko, A. A. (2007): Ecosystems, their properties, goods, and services. In: IPCC (Hrsg.): Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. – Cambridge: 211-272.
- Flick, U. (2007): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. – Hamburg⁶.
- Flick, U. (2004): Qualitative Sozialforschung. – Reinbek².
- Flitner, M. (2008). Politische Ökologie und Umweltgerechtigkeit: Konflikte um Fluglärm. In: Geographische Rundschau, **60** (12), 50-56.
- Flitner, M. (2003): Umweltgerechtigkeit. Ein neuer Ansatz der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung. – Erdkundliches Wissen, **135**, 139-160.
- Follmann, A. (2011): Urban Environmental Governance – New Actors and Power Relations? – European Association of Development Research and Training Institutes (EADI), Chance2Sustain: 30-146.
- Forsyth, T. & Sikor, T. (2013): Forests, development and the globalisation of justice. In: Geographical Journal, **179** (2), 114-121.
- Freeman, R. E. (1984): Strategic Management. A Stakeholder Approach. – Boston.
- FSC - Forest Stewardship Council (2014): Types of FSC Certificates. <https://ic.fsc.org/types-of-certification.35.htm>. 2014-09-14.
- Fünfgeld, H. (2008): Politische Ökologie der Gewalt am Beispiel von Sri Lanka. In: Geographische Rundschau, **60** (12), 26-33.
- Fusser, S. (2010): Die Tortilla-Krise. US-amerikanische Einflüsse auf die Nahrungsmittelkrise in Mexiko. In: Praxis Geographie, **40** (11), 10-13.
- Gebhardt, H. (2011): Resilienz – Kollaps – Reorganisation von Gesellschaft-Umwelt-Systemen. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & Reuber, P. (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. – München²: 1106-1114.
- Geibler, J. & Bienge, K. (2010): Globale Wertschöpfungsketten. Eine Frage der Nachhaltigkeit. Das Beispiel der Palmölindustrie. In: Geographische Rundschau, **62** (4), 42-48.

- Geist, H. (1994): Politische Ökologie von Ressourcennutzung und Umweltdegradierung - Das Beispiel der unteren Casamance (Senegal). In: Geographische Rundschau, **46** (12), 718-728.
- Geist, H. & Lambin, E. (2002): Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. In: Bioscience, **52** (2), 143-150.
- Germany Trade & Invest (2012): Wirtschaftstrends kompakt – Jahreswechsel 2012/13 Indonesien. – Bonn.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2006): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. – Wiesbaden².
- Gleditsch, N. P. & Nordås, R. (2014): Conflicting messages? The *IPCC* on conflict and human security. In: Political Geography, **43**, 82-90.
- Global Canopy Programme (2014): The redd Desk: Indonesia: Financing. <http://theredddesk.org/countries/indonesia/financing>. 2014-11-12.
- Gordon, A., Bosquet, B. & Aquino, A. R. (2008): Forest Carbon Partnership Facility - a framework for piloting. – Washington D.C.
- Görg, C. (2004): Ökologischer Imperialismus. Ressourcenkonflikte und ökologische Abhängigkeiten in der neoliberalen Globalisierung. In: Widerspruch, **24** (47), 95-107.
- Gouldson, A. (2006): Do firms adopt lower standards in poorer areas? Corporate social responsibility and environmental justice in the EU and the US. In: Area, **38** (4), 402-412.
- Grabher, G. (2003): Switching Ties, Recombining Teams: Avoiding Lock-In Through Project Organization? In: Fuchs, G. & Shapira, P. (Hrsg.): Rethinking Regional Innovation and Change: Path Dependency or Regional Breakthrough? – Dordrecht: 63-84.
- Grabher, G. (1993): The Weakness of Strong Ties: The Lock-in of Regional Development in the Ruhr Area. In: Grabher, G. (Hrsg.): The Embedded Firm. On the Socioeconomics of Interfirm Relations. – London und New York: 255-278.
- Graner, E. (1999): Wälder für wen? Politische Ökologie des Waldzugangs in Nepal. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, **43** (3/4), 202-212.
- Grieg-Gran, M. (2006): Is tackling deforestation a cost-effective mitigation approach? In: Sustainable Development Opinion. International Institute for Environment and Development. – London.

- Griffiths, T. (2007): Seeing 'RED'? 'Avoided deforestation' and the rights of indigenous peoples and local communities. Forest Peoples Programme. – Moreton-in-Marsh.
- Grossman, G. M. & Krueger, A. B. (1995): Economic growth and the environment. In: The Quarterly Journal of Economics, **174** (2), 353-377.
- Grossman, G. M. & Krueger, A. B. (1993): Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement. – National Bureau of Economic Research Working Paper, **3914**, Cambridge.
- Grote, U., Deblitz, C., Reichert, T. & Stegmann, S. (2001): Umweltstandards und internationale Wettbewerbsfähigkeit. Analyse und Bedeutung im Rahmen der WTO. – Kiel.
- GTZ - Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (2002): Instrumente zur Akteursanalyse - 10 Bausteine für die partizipative Gestaltung von Kooperationssystemen. – Eschborn.
- Haas, H.-D. & Schlesinger, D. M. (2007): Umweltökonomie und Ressourcenmanagement. – Darmstadt.
- Hadwiwinata, B. S. (2003): The Politics of NGOs in Indonesia. Developing democracy and managing movement. – New York.
- Hammer, T. (2008): Umweltwandel in Sahel. Politische Ökologie der Planung in Senegal-Tal. In: Geographische Rundschau, **60** (12), 34-41.
- Hammer, T. (2001): Politische Ökologie der Desertifikation. Ein Beitrag zum Erklärungs- und Lösungskomplex im Sahelraum. In: Geoöko, **22** (2/3), 79-90.
- Hans-Seidel-Stiftung (2009): Indonesien in der ökologischen Krise. Ein neues Umweltgesetz soll Abhilfe schaffen. – München.
- Hatanaka, M. & Busch, L. (2008): Third-Party Certification in the Global Agrifood System: An Objective or Socially Mediated Governance Mechanism? In: Sociologia Ruralis, **48** (1), 73-89.
- Hay, I. (2005): Qualitative Research Methods in Human Geography. – Melbourne².
- Hayter, R. (2008): Environmental economic geography. In: Geography Compass, **2** (3), 831-850.
- Henderson, J., Dicken, P., Hess, M., Coe, N. & Yeung, H. W.-C. (2002): Global production networks and the analysis of economic development. In: Review of International Political Economy, **9** (3), 436-464.
- Heynen, N. (2014): Urban political ecology I. The urban century. In: Progress in Human Geography, **38** (4), 598-604.

- Heynen, N. (2006): Green urban political ecologies: toward a better understanding of inner-city environmental change. In: *Environment and Planning A*, **38**, 499–516.
- Heynen, N., McCarthy, J., Prudham, S. & Robbins, P. (2007): Introduction. False promises. In: Heynen, N., McCarthy, J., Prudham, S. & Robbins, P. (Hrsg.): *Neoliberal Environments. False promises and unnatural consequences.* – Milton Park und New York: 1-21.
- Heynen, N., Kaika, M. & Swyngedouw, E. (2006): Urban Political Ecology: Politicizing the Production of Urban Natures. In: Heynen, N., Kaika, M. & Swyngedouw, E. (Hrsg.): *In the Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism.* – London und New York: 1-19.
- Hobley, M. (2007): Where in the world is there pro-poor forest policy and tenure reform? – Washington, D.C.
- Hogl, K., Kvarda, E., Nordbeck, R. & Pregernig, M. (2012): Legitimacy and effectiveness of environmental governance – concepts and perspectives. In: Hogl, K., Kvarda, E., Nordbeck, R. & Pregernig, M. (Hrsg.): *Environmental Governance. The Challenge of Legitimacy and Effectiveness.* – Cheltenham: 1-26.
- Holifield, R. (2007): Neoliberalism and environmental justice policy. In: Heynen, N., McCarthy, J., Prudham, S. & Robbins, P. (Hrsg.): *Neoliberal Environments. False promises and unnatural consequences.* – Milton Park und New York: 202-214.
- Hordijk, M., Sara, L. M. & Sutherland, C. (2014): Resilience, transition or transformation? A comparative analysis of changing water governance systems in four southern cities. In: *Environment and Urbanization*, **26** (1), 1-17.
- Hornborg, A. & Jorgenson, A.K. (2010): *International Trade and Environmental Justice: Toward a Global political Ecology.* – New York.
- Horta, K. (2013): Entwaldung verursacht bis zu 15 Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen. In: *Entwicklung und Zusammenarbeit*, **54** (10), 380-383.
- Horta, K. (2000): Rainforest. Biodiversity conservation and the political economy of international financial institutions. In: Stott, P. & Sullivan, S. (Hrsg.): *Political Ecology. Science, Myth and Power.* – New York: 179-202.
- IAFCP - Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership (2012a): *Factsheet: Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership.* – Jakarta.
- IAFCP - Indonesia-Australia Forest Carbon Partnership (2012b): *Factsheet: Rehabilitating degraded peatlands.* – Jakarta.

- IFC - International Finance Cooperation (World Bank Group) (2012): IFC Sustainability Framework. Policy and Performance Standards on Environmental and Social Sustainability. Access to Information Policy. – Washington, D.C.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2014a): Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Volume I: Global and Sectoral Aspects. – New York.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2014b): Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Volume II: Regional Aspects. – New York.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2014c): Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. – New York.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2013): Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. – New York.
- ITTO - International Tropical Timber Organization (2012): Annual Review and Assessment of the World Timber Situation 2012. – Yokohama.
- Jäger, J. & Springler, E. (2012): Ökonomie der internationalen Entwicklung. Eine kritische Einführung in die Volkswirtschaftslehre. – Wien.
- Jeppesen, S. & Hansen, M. W. (2004): Environmental upgrading in third world enterprises through linkages to transnational corporations. Theoretical perspectives and preliminary evidence. In: Business Strategy and the environment, **13** (4), 261-274.
- Jessop, B. (1997): Twenty Years of the (Parisian) Regulation Approach: The Paradox of Success and Failure at Home and Abroad. In: New Political Economy, **2**, 503-526.
- Jewitt, S. & Kumar, S. (2000): A political ecology of forest management. Gender and silvicultural knowledge in the Jharkhand, India. In: Stott, P. & Sullivan, S. (Hrsg.): Political Ecology. Science, Myth and Power. – New York: 91-113.
- Job, H. (2014): Bevölkerungswachstum und Schutzgebiete. Eine afrikanische Herausforderung. In: Geographische Rundschau, **66** (10), 44-47.
- Jorgenson, A. K. (2010): The sociology of unequal ecological exchange and environmental degradation: A cross-national study of deforestation on less-developed countries. In: Hornborg, A. & Jorgenson, A. K. (Hrsg.): International Trade and Environmental Justice: Toward a Global Political Ecology. – New York: 89-112.

- Juhrbandt, J. (2008): Kakaoanbau und Biodiversität in Zentral-Sulawesi, Indonesien. Zertifizierung als Ansatz zur Lösung von ökologisch-ökonomischen Trade-offs. In: *Treffpunkt Biologische Vielfalt*, **8**, 29-34.
- Kaika, M. (2006): The political ecology of water scarcity. The 1989–1991 Athenian drought. In: Heynen, N., Kaika, M. & Swyngedouw, E. (Hrsg.): *In the nature of cities. Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. – London und New York: 157-172.
- Kanie, N., Andresen, S. & Haas, P. M. (2014a): Introduction: actor configurations and global environmental governance. In: Kanie, N., Andresen, S. & Haas, P. M. (Hrsg.): *Improving Global Environmental Governance. Best practices for architecture and agency*. – Milton und New York: 1-30.
- Kanie, N., Andresen, S. & Haas, P. M. (2014b): Actor configurations in the climate regime. The states call the shots. In: Kanie, N., Andresen, S. & Haas, P. M. (Hrsg.): *Improving Global Environmental Governance. Best practices for architecture and agency*. – Milton und New York: 175-195.
- Kanninen, M., Murdiyarso D., Seymour F., Angelsen A., Wunder, S. & German, L. (2007): Do trees grow on money? The implications of deforestation research for policies to promote REDD. Center for International Forestry Research. – Bogor.
- Karousakis, K. (2009): *Promoting Biodiversity Co-Benefits in REDD*. – OECD Environment Working Papers, **11**, Paris.
- Karousakis, K. & Corfee-Morlot, J. (2007): *Finance mechanisms to reduce emissions from deforestation: issues in design and implementation*. – Paris.
- Keil, R. (2011): Transnational urban political ecology. Health and infrastructure in the unbounded city. In: Bridge, G. & Watson, S. (Hrsg.): *New Blackwell companion to the city*. – Chichester: 713-725.
- Keil, R. (2003): Urban Political Ecology. In: *Urban Geography*, **24** (8), 723-738.
- Keohane, R. O. & Nye, J. (1977): *Power and Interdependence: World Politics in Transition*. – New York.
- Kidane-Mariam, T. & Levia, D. (2006): The Political Ecology of Land Degradation in Ethiopia. In: Konadu-Agyemang, K. & Panford, K. (Hrsg.): *Africa's development in the twenty-first century*. – Aldershot: 139-160.
- Klooster, D. (2006): Environmental Certification of Forests in Mexico: The Political Ecology of a Nongovernmental Market Intervention. In: *Annals of the Association of American Geographers*, **96** (3), 541-565.
- Knoke, T., Pohle, P. & Gerique, A. (2009): Effectiveness and distributional impacts of payments for reduced carbon emissions from deforestation. In: *Erdkunde*, **63** (4), 365-384.

- König, D. (2010): Schutz des tropischen Regenwaldes - eine unmögliche Aufgabe? Das Beispiel Agroforstwirtschaft in Ruanda. In: Praxis Geographie, **40** (6), 38-43.
- Krings, T. (2011): Politische Ökologie. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & Reuber, P. (Hrsg.) Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. – München²: 1097-1106.
- Krings, T. (2008): Politische Ökologie. Grundlagen und Arbeitsfelder eines geographischen Ansatzes der Mensch-Umwelt-Forschung. In: Geographische Rundschau, **60** (12), 4-9.
- Krings, T. (2007): Politische Ökologie. In: Rothfuss, E. & Böhn, D. (Hrsg.): Handbuch des Geographieunterrichts: Bd. 8/I Entwicklungsländer I. – Köln: 79-87.
- Krings, T. (2000): Das politisch-ökologische Analysekonzept in der Umweltforschung. In: Geographische Rundschau, **52** (11), 56-59.
- Krings, T. (1996): Politische Ökologie der Tropenwaldzerstörung in Laos. In: Petermanns Geographische Mitteilungen, **140**, 161-175.
- Krings, T. & Müller, B. (2001): Politische Ökologie: Theoretische Leitlinien und aktuelle Forschungsfelder. In: Reuber, P. & Wolkersdorfer, G. (Hrsg.): Politische Geographie. Handlungsorientierte Ansätze und Critical Geopolitics. – Heidelberg: 93-116.
- Lamnek, S. (2005): Qualitative Sozialforschung. – Weinheim⁵.
- Larsen, R. K., Osbeck, M., Jiwan, N., Rompas, A., Nito, J. & Tarigan, A. (2012): Competing Water Claims in Biofuel Feedstock Operations in Central Kalimantan. Community Grievances and Pathways to Improved Governance of Oil Palm Concessions. – Stockholm Environment Institute, Working Paper **2012-X**, Stockholm.
- Larson, A. M., Brockhaus, M. & Sunderlin, W. D. (2012): Tenure matters in REDD+. Lessons from the field In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin W. D. & Verhot, L. V. (Hrsg.): Analysing REDD – Challenges and Choices. – Bogor: 153-175.
- Latour, B. (2001): Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie. – Frankfurt a. M.
- Latour, B. (1996): On Actor Network Theory. A Few Clarifications. In: Soziale Welt, **47**, 369–381.
- Latour, B. (1993): We have never been modern. – Cambridge.
- Lee, C.-C., Chiu, Y.-B. & Sun, C.-H. (2010): The Environmental Kuznets Curve Hypothesis for Water Pollution: Do Regions Matter? In: Energy Policy, **38**, 12-23.

- Lee Peluso, N. & Vandergeest, P. (2011): Taking the jungle out of the forest: counter-insurgency and the making of national natures. In: Peet, D., Robbins, P. & Watts, M. (Hrsg.): *Global Political Ecology*. – London: 285-303.
- LEI - Lembaga Ekolabel Indonesia (2013): Types of LEI Certification System. <http://www.lei.or.id/jenis-standar-lei>. 2014-09-14.
- Levinson, A. & Taylor, M. S. (2008): Unmasking the Pollution Haven Effect. In: *International Economic Review*, **49** (1), 223-254.
- Lipke, J. (2010): *Ungleiche Arbeitsteilung und Entwicklung im Weltsystem. Quantifizierung von ungleichem Tausch in monetärer und ökologischer Dimension*. – Berlin.
- Lipschutz, R. D. (2005): Environmental regulation, certification and corporate standards: a critique. In: Dauvergne, P. (Hrsg.): *Handbook of Global Environmental Politics*. Cheltenham und Northampton: 218-232.
- Liverman, D. M. (2009): Conventions of climate change: constructions of danger and the dispossession of the atmosphere. In: *Journal of Historical Geography*, **35** (2), 279-296.
- Lo, J. & Parish, F. (2013): *Peatlands and Climate Change in Southeast Asia. ASEAN Peatland Forests Project and Sustainable Management of Peatland Forests Project*. ASEAN Secretariat and Global Environment Centre. – Jakarta.
- Ludermann, B. (2010): Zugriff auf den Rest der Wildnis. In Südwest-Kamerun nutzen Bauern, Holzkonzerne und Wilderer den Regenwald. In: *Welt-Sichten*, **10**, 23-27.
- Luke, T. W. (1999): Environmentalism as Green Governmentality. In: Darier, E. (Hrsg.): *Discourses of the Environment*. – Malden: 121-151.
- Maier, U. (2008): Emissionshandel als Instrument gegen den Klimawandel. In: *Geographische Rundschau*, **60** (12), 57-63.
- Mansfield, B. (2011): “Modern” industrial fisheries and the crisis of overfishing. In: Peet, D., Robbins, P. & Watts, M. (Hrsg.): *Global Political Ecology*. – London: 84-99.
- Marggraf, R. & Streb, S. (1997): *Ökonomische Bewertung der Umwelt. Theorie, politische Bedeutung, ethische Diskussion*. – Heidelberg.
- Martin, A. (2013): Global environmental in/justice, in practice. Introduction. In: *Geographical Journal*, **179** (2), 98-104.
- Martin, A., McGuire, S. & Sullivan, S. (2013): Global environmental justice and biodiversity conservation. In: *Geographical Journal*, **179** (2), 122-131.

- Martin, R. (2006): Pfadabhängigkeit und ökonomische Landschaft. In: Berndt, C. & Glückler, J. (Hrsg.): Denkanstöße zu einer anderen Geographie der Ökonomie. – Bielefeld: 47-76.
- Martin, R. & Sunley, P. (2010): The place of path dependence in an evolutionary perspective on the economic landscape. In: Boschma, R. & Martin, R. (Hrsg.): The Handbook of Evolutionary Economic Geography. – Cheltenham: 62-92.
- Mattoo, A. & Subramanian, A. (2013): A "greenprint" for international cooperation on climate change. – Policy Research Working Paper, **6440**, Washington, D.C.
- Mayring, P. (2007): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. – Weinheim und Basel⁹.
- Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. – Weinheim und Basel⁵.
- McCarthy, J. (2005): First World political ecology: directions and challenges. In: Environment and Planning A, **37** (6), 953-958.
- McCarthy, J. (2002): First World political ecology: lessons from the Wise Use movement. In: Environment and Planning A, **34**, 1281-1302.
- Meier Kruker, V. & Rauh, J. (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. – Darmstadt.
- Metha, L. (2011): The social construction of scarcity: the case of water in western India. In: Peet, D., Robbins, P. & Watts, M. (Hrsg.): Global Political Ecology. – London: 371-385.
- Metz, B., Davidson, O. R., Bosch, P. R., Dave, R. & Meyer, L. A. (Hrsg.) (2007): Climate change 2007: Mitigation, contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. – Cambridge.
- Miles, L. & Kapos, V. (2008): Reducing greenhouse gas emissions from deforestation and forest degradation: global land-use implications. In: Science, **320** (5882), 1454–1455.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005): Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. – Washington, D.C.
- Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia (2012): Indonesian Forestry. – Jakarta.
- Ministry of Industry of the Republic of Indonesia (2012): Industry. Facts and Figures. – Jakarta.

- Ministry of National Development Planning of the Republic of Indonesia (2010): Regulation of the President of the Republic of Indonesia Number 5 of 2010 Regarding the National Medium-Term Development Plan (RPJMN) 2010-2014. – Jakarta.
- Müller-Mahn, D. & Verne, J. (2010): Geographische Entwicklungsforschung. Alte Probleme, neue Perspektive. In: Geographische Rundschau, **62** (10), 4-11.
- Muradian, R. & Martinez-Alier, J. (2001): Trade and the Environment: from a 'Southern' Perspective. In: Ecological Economics, **36**, 281-297.
- Murphy, J. T. (2008): Economic Geographies of the Global South: Missed Opportunities and Promising Intersections with Development Studies. In: Geography Compass, **2** (3), 851-873.
- Myers, G. A. (2008): Peri-urban land reform, political-economic reform, and urban political ecology in Zanzibar. In: Urban Geography, **29** (3), 264-288.
- Nadvi, K. (2008): Global standards, global governance and the organization of global value chains. In: Journal of Economic Geography, **8** (3), 323-343.
- Najam, A. (2005): Why environmental politics looks different from the South. In: Dauvergne, P. (Hrsg.): Handbook of Global Environmental Politics. – Cheltenham und Northampton: 111-126.
- Naturland e.V. (2014): Wald & Holz. http://www.naturland.de/wald_und_holz.html. 2014-09-14.
- Neumann, R. (2005): Making Political Ecology. – New York.
- Newell, P. (2005): Towards a political economy of global environmental governance. In: Dauvergne, P. (Hrsg.): Handbook of Global Environmental Politics. – Cheltenham und Northampton: 187-201.
- Newell, P. & Bumpus, A. (2012): The Global Political Ecology of the Clean Development Mechanism. In: Global Environmental Politics, **12** (4), 49-67.
- Ngoufo, R. & Tsalefac, M. (2006): Logiques d'acteurs et échelles de risques dans l'exploitation forestière au Cameroun. In: Cahiers d'outre-mer, **59** (233), 115-132.
- North, D. C. (1990): Institutions, Institutional Change and Economic Performance. – Cambridge.
- Nuscheler, F. (2000): Global Governance, Entwicklung und Frieden. Zur Interdependenz globaler Ordnungsstrukturen. In: Nuscheler, F. (Hrsg.): Entwicklung und Frieden im 21. Jahrhundert. – Bonn: 471-509.

- Okbazghi, Y. (2008): Water resources and inter-riparian relations in the Nile basin: the search for an integrative discourse. – New York.
- Ossenbrügge, J. (2007): Globalisierung und Fragmentierung als Pole der gesellschaftlich-räumlichen Differenzierung im neuen Jahrtausend. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & Reuber, P. (Hrsg.) *Geographie. Physische Geographie und Humangeographie*. – München: 832-841.
- Ostrom, E. (1990): *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. – Cambridge.
- Otto, B. & Hariyanto, J. (2014): Fires Prompt State of Emergency in Indonesia's Riau. In: *The Wall Street Journal Southeast Asia*, 27.02.2014.
<http://blogs.wsj.com/searealtime/2014/02/27/indonesias-riau-declares-state-of-emergency-as-fires-flare/>. 2014-07-03.
- Ouma, S. (2010): Global Standards, Local Realities: Private Agrifood Governance and the Restructuring of the Kenyan Horticulture Industry. In: *Economic Geography*, **86** (2), 197-222.
- Ouma, S. & Lindner, P. (2010): Von Märkten und Reisenden: Geographische Entwicklungsforschung oder Wirtschaftsgeographien des Globalen Südens? In: *Geographische Rundschau*, **62** (10), 12-17.
- Pacheco, P., Putzel, L., Obidzinski, K. & Schoneveld, G. (2012): REDD+ and the global economy. Competing forces and policy options. In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin W. D. & Verchot, L. V. (Hrsg.): *Analysing REDD – Challenges and Choices*. – Bogor: 51-66.
- Paulson, S. & Gezon, L. L. (Hrsg.) (2005): *Political Ecology across Spaces, Scales and Social Groups*. – New Jersey.
- Pearse, R. & Dehm, J. (2011): *In the redd: Australia's carbon offset project in central Kalimantan*. – Amsterdam.
- Peet, R., Robbins, P. & Watts, M. (2011a): *Global Nature*. In: Peet, R., Robbins, P. & Watts, M. (Hrsg.) *Global Political Ecology*. – London und New York: 1-47.
- Peet, R., Robbins, P. & Watts, M. (Hrsg.) (2011b): *Global Political Ecology*. – London und New York.
- PEFC - Programme for the Endorsement of Forest Certification (2014): *Sustainable Forest Management*. <http://www.pefc.org/standards/sustainable-forest-management>. 2014-09-14.
- Perkins, R. (2007): Globalizing corporate environmentalism? Convergence and heterogeneity in Indian industry. In: *Studies in Comparative International Development*, **42** (3/4), 279-309.

- Perman, R., Ma, Y., Common, M., Maddison, D. & McGilra, J. (Hrsg.) (2011): *Natural Resource and environmental economics*. – Harlow⁴.
- Peskett, L., Huberman, D., Bowen-Jones, E., Edwards, G. & Brown, J. (2008): *Making REDD work for the poor: A poverty and environment partnership Report*. – London.
- Pfriem, R. (1989): *Ökologische Unternehmensführung*. – Schriftenreihe des IÖW, **13/88**, Berlin.
- Poffenberger, M. & Hartanto, H. (2013): *Communities under REDD+*. In: *Jakarta Post*, 04-03-2014, 7.
- Porter, M. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. – London.
- Power, M. (2003): *Rethinking Development Geographies*. – London und New York.
- Pradnja Resosudarmo, I. A., Duchelle, A. E., Ekaputri A. D. & Sunderlin, W. D. (2012): *Local hopes and worries about REDD+ projects*. In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin W. D. & Verchot, L. V. (Hrsg.): *Analysing REDD – Challenges and Choices*. – Bogor: 193-208.
- Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2010): *Qualitative Sozialforschung: Ein Arbeitsbuch*. – München.
- Pye, O. (2008): *Nachhaltige Profitmaximierung. Der Palmöl-Industrielle Komplex und die Debatte um "nachhaltige Biotreibstoffe"*. In: *Peripherie*, **28** (112), 429-455.
- Radcliffe, S. (2005): *Development and Geography. Towards a postcolonial development geography?* In: *Progress in Human Geography*, **29** (3), 291-298.
- Rauch, T. (2012): *Entwicklungspolitik. Theorien, Strategien, Instrumente*. – Braunschweig².
- REDD+-Task Force (2012): *REDD+ National Strategy*. – Jakarta.
- Reed, M. & George, C. (2011): *Where in the world is environmental justice?* In: *Progress in Human Geography*, **35** (5), 835-842.
- Reuber, P. & Wolkersdorfer, G. (2011): *Politische Geographie*. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & Reuber, P. (Hrsg.): *Geographie. Physische Geographie und Humangeographie*. – München²: 785-817.
- Richter, R. & Furubotn, E. G. (2010): *Neue Institutionenökonomik*. – Tübingen⁴.
- Robbins, P. (2012): *Political Ecology. A critical Introduction*. – Chichester².
- Robbins, P. (2002): *Obstacles to a First World political ecology? Looking near without looking up*. In: *Environment and Planning A*, **34**, 1509-1513.

- Rocheleau, D. & Roth, R. (2007): Rooted networks, relational webs and powers of connection: Rethinking human and political ecologies. In: *Geoforum*, **38** (3), 433-437.
- Rogall, H. (2009): Nachhaltige Ökonomie. Ökonomische Theorie und Praxis einer nachhaltigen Entwicklung. – Marburg.
- Roth, R. (2004): On the colonial margins and in the global hotspot. Park-people conflicts in highland Thailand. In: *Asia Pacific Viewpoint*, **45** (1), 13-32.
- Roy Chowdhury, R. & Moran, E. F. (2012): Turning the curve: a critical review of Kuznets approaches. In: *Applied Geography*, **32** (1), 3–11.
- Rübben, C. (2003): Bewertung der ökologischen Effizienz in Schwellenländern. Untersuchung am Beispiel der Elektrizitätssektoren von Indonesien, Malaysia, Philippinen, Singapur und Thailand. – Baden-Baden.
- Rykowski, K. (2012): The basics of sustainable forest management in Forest Promotional Complexes. In: *Geographia Polonica*, **85** (2), 47-55.
- Sayer, U. (2008): Zertifizierung naturverträglicher Waldbewirtschaftung. Ein Beitrag zum Schutz der globalen Waldbiodiversität. In: *Natur und Landschaft*, **83** (4), 165-167.
- Schamp, E. W. (2000): Vernetzte Produktion. Industriegeographie aus institutioneller Perspektive. – Darmstadt.
- Schiermeier, Q. (2014): IPCC report under fire - Critics attack panel's lack of specific guidance on how countries should lower emissions. In: *Nature*, **508** (7496), 298.
- Schirm, S. A. (2004): Internationale Politische Ökonomie. – Baden-Baden.
- Schlesinger, D. M. (2006): Unternehmerische Motive eines umweltgerechten Verhaltens. – München.
- Schmidt, L. (2009): REDD from an Integrated Perspective: Considering overall climate change mitigation, biodiversity conservation and equity issues. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. – Bonn.
- Schmidt, M. (2013): Mensch und Umwelt in Kirgistan. Politische Ökologie im postkolonialen und postsozialistischen Kontext. – *Erdkundliches Wissen*, **153**, Stuttgart.
- Schmidt-Bleek, F. (1994): *Wieviel Umwelt braucht der Mensch?* – Stuttgart.
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2008): *Methoden der empirischen Sozialforschung.* – München⁸.
- Scholz, F. (2004): *Geographische Entwicklungsforschung.* – Stuttgart.

- Schott, C. (2014): Palmöl: Siegel ohne Wert. In: *Welt-Sichten*, **7** (4), 32-33.
- Schroeder, R. A. (2005): Debating the place of political ecology in the First World. In: *Environment and Planning A*, **37** (6), 1045-1048.
- Schulz, C. & Affolderbach, J. (2015): Grünes Wachstum und alternative Wirtschaftsformen. In: *Geographische Rundschau*, **67** (5), 4-9.
- Schulz, C. & Bailey, I (2014): The green economy and post-growth regimes: opportunities and challenges for economic geography. In: *Geografiska Annaler Series B: Human Geography*, **96** (3), 277-291.
- Schumpeter, J. A. (1942): *Capitalism, Socialism, Democracy*. – New York.
- Scoones, I. (1998): *Sustainable rural Livelihoods: A framework for analysis*. – IDS Working Paper, **72**, Brighton.
- Sen, A. K. (1981): *Poverty and Famines: an essay on entitlement and deprivation*. – London.
- Senge, K. (2011): *Das Neue am Neo-Institutionalismus. Der Neo-Institutionalismus im Kontext der Organisationswissenschaft*. – Wiesbaden.
- Setterfield, M. (1993): A model of institutional hysteresis. In: *Journal of Economic Issues*, **17** (3), 755-774.
- Simon, D. (2006): Separated by common ground? Bringing (post)development and (post)colonialism together. In: *Geographical Journal*, **172** (1), 10-21.
- Soliva, R. (2002): *Der Naturschutz in Nepal. Eine akteursorientierte Untersuchung aus der Sicht der Politischen Ökologie*. – Schriften zur Südasiens- und Südostasien-Forschung, **5**, Münster.
- Sponsel, L. E., Headland, T. N. & Bailey, R. C. (1996): Anthropological Perspectives on the Causes, Consequences and Solutions of Deforestation. In: Sponsel, L. E., Headland, T. N. & Bailey, R. C. (Hrsg.): *Tropical Deforestation. The Human Dimension*. – New York: 1-52.
- Starmanns, M. (2010): "Corporate responsibility" in der Modeindustrie. Soziale und ökologische Standards für einen fairen Handel. In: *Geographische Rundschau*, **62** (4), 26-33.
- Stern, D. I. (2004): The Rise and Fall of the Environmental Kuznets Curve. In: *World Development*, **32** (8), 1419–1439.
- Stern, N. (2006): *The Stern Review: The Economics of Climate Change*. – Cambridge.

- Stockwell, C., Hare, B. & Macey, K. (2009): Designing a REDD Mechanism: The TDERM Triptych. In: Richardson, J. B., Le Bouthillier, Y., McLeod-Kilmurray, H. & Wood, S. (Hrsg.): *Climate Law and Developing Countries: Legal and Policy Challenges for the World Economy*. – Cheltenham: 151-177.
- Stonich, S. & Dewalt, B. (1996): The political ecology of deforestation in Honduras. In: Sponsel, L., Headland, T. & Bailey, R. (Hrsg.): *Tropical Deforestation: The Human Dimension*. – New York: 187-215.
- Storbeck, D. (2011): Indian Labour Migration to the Arab Gulf States. The Impact of a Growing Interdependence. In: *Internationales Asienforum*, **42** (1-2), 21-46.
- Streck, C. & Parker, C. (2012): Financing REDD+. In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin W. D. & Verchot, L. V. (Hrsg.): *Analysing REDD – Challenges and Choices*. – Bogor: 111-127.
- Stringer, C. (2006): Forest certification and changing global commodity chains. In: *Journal of Economic Geography*, **6** (5), 701-722.
- Swyngedouw, E. & Heynen, N. (2003): Urban Political Ecology, Justice and the Politics of Scale. In: *Antipode*, **35** (5), 898-918.
- Taylor, M. S. (2004): Unbundling the pollution haven hypothesis. In: *Advances in Economic Analysis & Policy*, **4** (2), 1-26.
- Tchezganova, J. (2013): Legal Protection of Indonesia's Forests. In: *Jakarta Expat*, 10-04-2013, 6.
- The Commission on Global Governance (1995): *Our Global Neighborhood*. – Oxford.
- The Economist (2014): Leaders fiddle as Sumatra burns.
<http://www.economist.com/news/asia/21599388-fires-cause-much-regions-haze-have-started-early-year-leaders-fiddle-sumatra>. 2014-07-03.
- The Guardian (2013): Mining company working with Indonesian government to strip forest of protected status.
<http://www.theguardian.com/environment/2013/apr/17/mining-indonesian-forest>. 2014-07-31.
- The Jakarta Globe (2015): Jokowi Folds Emissions Agency BP REDD+ Into Forestry Ministry. <http://thejakartaglobe.beritasatu.com/news/jokowi-folds-emissions-agency-bp-redd-forestry-ministry/>. 2015-02-02.
- The Jakarta Globe (2014): Jokowi Green on Environmental, Forestry Policies.
<http://thejakartaglobe.beritasatu.com/news/jokowi-green-environmental-forestry-policies/>. 2015-02-02.

- The Jakarta Globe (2013): Indonesia Moves Towards Approving Deforestation Plan in Aceh. <http://thejakartaglobe.beritasatu.com/news/indonesia-moves-towards-approving-deforestation-plan-in-aceh/>. 2014-07-31.
- The Jakarta Post (2015): BP REDD+ officially disbanded. <http://www.thejakartapost.com/news/2015/01/29/bp-redd-officially-disbanded.html>. 2015-02-02.
- The New York Times (2013): In Indonesia, Environmentalists See a Disaster in the Making. http://www.nytimes.com/2013/10/12/world/asia/in-indonesia-environmentalists-see-a-disaster-in-the-making.html?_r=2&. 2014-07-31.
- The World Bank (2014): Indonesia Economic Quarterly: Hard Choices. – Washington, D.C.
- Tole, L. & Koop, G. (2011): Do environmental regulations affect the location decisions of multinational gold mining firms? In: *Journal of Economic Geography*, **11** (1), 151-177.
- Transparency International (2014): Corruption by Country: Indonesia. <http://www.transparency.org/country#IDN>. 2014-07-26.
- Tscharntke, T., Leuschner, C., Veldkamp, E., Faust, H., Guhardja, E. & Bidin, A. (Hrsg.) (2010): *Tropical Rainforests and Agroforests under Global Change. Ecological and Socio-economic Valuations*. – Heidelberg.
- Turner, M. D. (2009): Ecology: Natural and Political. In: Castree, N., Demeritt, D., Liverman, D. & Rhoads, B. (Hrsg.): *A Companion to Environmental Geography*. – Chichester: 181-197.
- Ulloa, A. (2005): *The Ecological Native: Indigenous Peoples' Movements and Eco-Governmentality in Columbia*. – Abingdon.
- UNDP - United Nations Development Programme Indonesia (2013): *Participatory Governance Assessment: The 2012 Indonesia Forest, Land, and REDD+ Governance Index*. – Jakarta.
- UNDP, UNEP & FAO - United Nations Development Programme, United Nations Environment Programme & Food and Agriculture Organization of the United Nations (2012): *The United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries – About REDD+*. In: UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (Hrsg.): *Decision 2/CP.13 – Reducing emissions from deforestation in developing countries: approaches to stimulate action*. – Bali.
- UNEP - United Nations Environmental Programme (2009): *Fact Sheet on Environmental Governance*. <http://www.unep.org/environmentalgovernance/Introduction/tabid/341/Default.aspx>. 2014-12-03.

- UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (2014):
Background on the UNFCCC: The international response to climate change.
https://unfccc.int/essential_background/items/6031.php. 2014-06-01.
- UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (2011): The
Cancun Agreements. <http://cancun.unfccc.int/index.php%20title=>. 2014-11-17.
- UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (2010): Report
of the Conference of the Parties on its fifteenth session, held in Copenhagen
from 7 to 19 December 2009. – Kopenhagen.
- UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (2007):
Decision 2/CP.13 – Reducing emissions from deforestation in developing
countries: approaches to stimulate action. – Bali.
- UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (1998): Kyoto
Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change. –
Kyoto.
- United Nations (2014): Funds, Programmes, Specialized Agencies and Others.
<http://www.un.org/en/sections/about-un/funds-programmes-specialized-agencies-and-others/index.html>. 2014-05-10.
- United Nations (1992): United Nations Framework Convention on Climate Change.
https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf. 2014-05-16.
- United Nations World Commission on Environment and Development (1987): Report
of the World Commission on Environment and Development: Our Common
Future. <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>. 2014-05-08.
- UN-REDD FAO (2011): UN-REDD FAO supports MRV set-up in developing
countries. Proposal for developing national MRV systems. – Rom.
- UN-REDD-Programme (2014a): Indonesia. <http://www.un-redd.org/UNREDDProgramme/CountryActions/Indonesia/tabid/987/language/en-US/Default.aspx>. 2014-11-07.
- UN-REDD-Programme (2014b): Programme Regions and Partner Countries.
http://www.un-redd.org/Partner_Countries/tabid/102663/Default.aspx.
2014-11-07.
- Verified Carbon Standard Association (2014): VCS – Verified Carbon Standard. A
Global Benchmark for Carbon. <http://www.v-c-s.org>. 2014-11-14.
- Véron, R. (2006): Remaking urban environments: the political ecology of air pollution
in Delhi. In: *Environment and Planning A*, **38**, 2093–2109.

- Vidal, J. (2014): Indonesia's forest fires feed 'brown cloud' of pollution choking Asia's cities. In: *The Observer*, 22.03.2014.
<http://www.theguardian.com/environment/2014/mar/23/indonesia-forest-fires-pollution-asia>. 2014-07-03.
- Wackernagel, M. & Beyers, B. (2010): *Der Ecological Footprint: Die Welt neu vermessen*. – Hamburg.
- Waltz, K. N. (1970): *The Myth of National Interdependence*. In: Kindleberger, C. P. (Hrsg.): *The International Corporation: A Symposium*. – Cambridge: 205-223.
- Wardojo, W. & Masripatin, N. (2002): *Trends in Indonesian Forest Policy*. – Policy Trend Report 2002, **1**, Hayama.
- Wehrhahn, R., Helten, M. & Bercht, A. (2013): Politische Ökologie des Trinkwassers in Guangzhou. Akteure und soziale Verwundbarkeiten. In: *Geographische Rundschau*, **65** (10), 38-45.
- Wesseler, J., Weikard, H.-P. & Weaver, R. (Hrsg.) (2003): *Risk and Uncertainty in Environmental and Resource Economics*. – Cheltenham.
- Whatmore, S. & Thorne, L. (1997): Nourishing networks. Alternative geographies of food. In: Goodman, D. & Watts, M. J. (Hrsg.): *Globalizing Food. Agrarian Questions and Global Restructuring*. – London: 287-304.
- Wiesmann, U. (1998): Konzeptionelle Begründung zur human- und physiogeographischen Beteiligung an der Nachhaltigkeitsdebatte. In: 51. Deutscher Geographentag Bonn 1997: 43-55.
- Williamson, O. E. (1990): *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus: Unternehmen, Märkte, Kooperationen*. – Tübingen.
- Williamson, O. E. (1975): *Markets and Hierarchies*. – New York.
- Willke, G. (2003): *Neoliberalismus*. – Frankfurt a.M.
- WWF - World Wide Fund For Nature (2014): *Indonesien & Malaysia – Eine biologische Schatzkammer*. <http://www.wwf.de/themen-projekte/projektregionen/indonesien-malaysia/zustand-und-bedeutung/>. 2014-06-28.
- Yin, R. K. (2012): *Applications of Case Study Research*. – Thousand Oaks³.
- Zia, A. (2013): *Post-Kyoto Climate Governance. Confronting the politics of scale, ideology, and knowledge*. – London und New York.
- Ziai, A. (2012): Post-Development. Fundamentalkritik der "Entwicklung". In: *Geographica Helvetica*, **67** (3), 133-138.

-
- Zimmer, A. (2010): Urban political ecology. Theoretical concepts, challenges and suggested future directions. In: *Erdkunde*, **64** (4), 343-354.
- Zimmer, A. (2009): Social relations in the waste waterscapes: the case of Delhi's informal settlements. In: *UGEC Viewpoints*, 2009 (09), 9-12.
- Zimmerer, K. S. (2009): Biodiversity. In: Castree, N., Demeritt, D., Liverman, D. & Rhoads, B. (Hrsg.): *A Companion to Environmental Geography*. – Chichester: 50-65.
- Zimmerer, K. S. & Bassett, T. J. (Hrsg.) (2003a): *Political Ecology. An Integrative Approach to Geography and Environment-Development Studies*. – London.
- Zimmerer, K. S. & Bassett, T. J. (Hrsg.) (2003b): *Approaching Political Ecology: Society, Nature, and Scale in Human-Environment Studies*. In: Zimmerer, K. S. & Bassett, T. J. (Hrsg.): *Political Ecology. An Integrative Approach to Geography and Environment-Development Studies*. – London.
- Zimmermann, G. (2005): Madagaskar. Wirtschaftliche und ökologische Interdependenzen, dargestellt anhand eines zentral-peripheren Profils. In: *Geographische Rundschau*, **57** (4), 42-49.

Anhang

A1: Provinzen und Distrikte in Indonesien

Administrative Gliederung Indonesiens

Region	Provinz	Kabupaten (Regency bzw. Distrikt)	Städte
Sumatra	Aceh	Aceh Besar Aceh Jaya Aceh Singkil Aceh Tamiang Bener Meriah Bireuën Zentral-Aceh Ost-Aceh Gayo Lues Nagan Raya Nord-Aceh Pidie Pidie Jaya Simeulue Süd-Aceh Südost-Aceh Südwest-Aceh West-Aceh	Banda Aceh Langsa Lhokseumawe Sabang Subulussalam
	Nord-Sumatra	Asahan Kisaran Batubara Zentral-Tapanuli Dairi Deli Serdang Humbang Hasundutan Karo Labuhan Batu Langkat Mandailing Natal Nias Nord-Labuhan Batu Nord-Nias Nord-Padang Lawas Nord-Tapanuli Padang Lawas Pakpak Bharat Samosir Serdang Bedagai Simalungun Süd-Labuhan Batu	

	<p>Süd-Nias Süd-Tapanuli Toba Samosir West-Nias</p>	<p>Binjai Gunungsitoli Medan Padang Sidempuan Pematangsiantar Sibolga Tanjung Balai Tebing Tinggi</p>
West-Sumatra	<p>Agam Lubuk Basung Dharmasraya Lima Puluh Kota Mentawai Inseln Padang Pariaman Pasaman Sijunjung Solok Süd-Pesisir Süd-Solok Tanah Datar West-Pasaman</p>	<p>Bukittinggi Padang Padang Panjang Paraman Payakumbuh Sawahlunto Solok</p>
Jambi	<p>Batang Hari Muara Bulian Bungo Kerinci Merangin Muaro Jambi Sarolangun Ost-Tanjung Jabung West-Tanjung Jabung Tebo</p>	<p>Jambi Sungai Penuh</p>
Riau	<p>Bengkalis Regency Indragiri Hilir Indragiri Hulu Regency Kampar Regency Kuantan Singingi Meranti Inseln Pelalawan Rokan Hulu Rokan Hilir Siak Regency</p>	<p>Dumai Pekanbaru</p>

Bengkulu	Zentral-Bengkulu Kaur Kepahiang Lebong Muko-Muko Nord-Bengkulu Rejang Lebong Seluma Süd-Bengkulu	Bengkulu
Süd-Sumatra	Banyuasin Ost-Ogan Komering Ulu Empat Lawang Lahat Muarama Enim Musi Banyuasin Musi Rawas Nord-Musi Rawas Ogan Ilir Ogan Komering Ilir Ogan Komering Ulu Penukal Abab Lematang Ilir Süd-Ogan Komering Ulu	Lubuklinggau Pagar Alam Palembang Prabumulih
Lampung	Zentral-Lampung Ost-Lampung Mesuji Nord-Lampung Pesawaran Pringsewu Süd-Lampung Tanggamus Tulan Bawang Way Kanan West-Lampung West-Pesisir West-Tulang Bawang	Bandar Lampung Metro
Banka-Belitung Inseln	Bangka Belitung Zentral-Bangka Ost-Belitung Süd-Bangka West-Bangka	Pangkal Pinang
Riau Inseln	Anambas Inseln Bintan Karimun Lingga	

	Natuna Batam Tanjung Pinang
Java	
Jakarta	Kepulauan Seribu Zentral-Jakarta Ost-Jakarta Nord-Jakarta West-Jakarta Süd-Jakarta
Banten	Lebak Pandeglang Serang Regency Tangerang Regency Cilegon Serang Tangerang Süd-Tangerang
West-Java	Bandung Bekasi Bogor Ciamis Cianjur Cirebon Garut Indramayu Karawang Kuningan Majalengka Pangandaran Purwakarta Subang Sukabumi Sumedang Tasikmalaya West-Bandung Bandung Banjar Bekasi Bogor Cimahi Cireborn Depok Sukabumi Tasikmalaya
Zentral-Java	Banjarnegara Banyumas Batang Blora Regency Boyolali Brebes Cilacap Demak

	<p>Grobogan Jebara Karanganyar Kebumen Kendal Klaten Kudus Magelang Pati Pekalongan Pemalang Purbalingga Purworejo Rembang Semarang Sragen Sukoharjo Tegal Temanggung Wonogiri Wonosobo</p>	<p>Magelang Surakarta Salatiga Semarang Pekalongan Tegal</p>
Ost-Java	<p>Bangkalan Banyuwangi Blitar Bojonegoro Bondowoso Gresik Jember Jombang Kediri Lamongan Lumajang Madiun Magetan Malang Mojokerto Nganjuk Ngawi Regency Pacitan Pamekasan Pasuruan Ponorogo Probolinggo Sampang Sidoarjo Situbondo Sumenep Trenggalek</p>	

	Tuban Tulungagung	Batu Blitar Kediri Madiun Malang Mojokerto Pasuruan Probolinggo Surabaya
Yogyakarta	Bantul Gunung Kidul Kulon Progo Sleman	Yogyakarta
Kleine Sunda Inseln		
Bali	Badung Bangli Buleleng Gianyar Jembrana Karangasem Klungkung Tabanan	Denpasar
West-Nusa Tenggara	Bima Zentral-Lombok Dompu Ost-Lombok Nord-Lombok Sumbawa West-Lombok West-Sumbawa	Mataram Bima
Ost-Nusa Tenggara	Alor Kalabahi Belu Zentral-Sumba Ost-Flores Ost-Manggarai Ost-Sumba Ende Kupang Lembata Malaka Manggarai Nagekeo Ngada Nördliches Zentral-Timor Rote Ndao Sabu Raijua Sikka	

	Südliches Zentral-Timor Südwest-Sumba West-Manggarai West-Sumba Kupang
Kalimantan	
West-Kalimantan	Bengkayang Kapas Hulu Nord-Kayong Ketapang Kubu Raya Landak Melawi Pontianak Sambas Sanggau Sekadau Sintang Pontianak Singkawang
Süd-Kalimantan	Balangan Banjar Barito Kuala Zentral-Hulu Sungai Kotabaru Nord-Hulu Sungai Süd-Hulu Sungai Tabalong Tanah Laut Tanah Bunbu Tapin Banjarbaru Banjarmasin
Zentral-Kalimantan	Ost-Barito Ost-Kotawaringin Gunung Mas Kapas Katingan Lamandau Murung Raya Nord-Barito Pulang Pisang Sukamara Seruyan Süd-Barito West-Kotawaringin Palankaraya
Ost-Kalimantan	Berau Ost-Kutai Kutai Kartanegara Mahakam Ulu Nord-Penajam Paser Paser

	West-Kutai	Balikpapan Bontang Samarinda
Nord-Kalimantan	Bulungan Malinau Nunukan Tana Tidung	Tarakan
Sulawesi		
Gorontalo	Boalemo Bone Bolango Gorontalo Nord-Gorontalo Pahuwato	Gorontalo
Süd-Sulawesi	Bantaeng Barru Bone Bulukumba Ost-Luwu Enrekang Gowa Jeneponto Luwu Nord-Luwu Nord-Toraja Maros Pangkajene Inseln Pinrang Selayar Inseln Sinjai Sidenreng Rappang Soppeng Takalar Tana Toraja Makale Wajo	Makassar Palopo Pare-Pare
West-Sulawesi	Zentral-Mamuju Majene Mamasa Mamuju Nord-Mamuju Polewali Mandar	
Südwest-Sulawesi	Bombana Buton Ost-Kolaka Kolaka Konawe Konawe Konawe Inseln	

	Muna Nord-Buton Nord-Kolaka Nord-Konawe Süd-Konawe Wakatobi	Bau-Bau Kendari
Zentral-Sulawesi	Banggai Banggai Inseln Buol Banggai Laut Donggala Morowali Nord-Morowali Parigi Moutong Poso Sigi Tojo Una-Una Toli-Toli	Palu
Nord-Sulawesi	Bolaang Mongondow Ost-Bolaang Mongondow Minahasa Nord-Bolaang Mongondow Nord-Minahasa Sangihe Inseln Sitaro Inseln Süd-Bolaang Mongondow Süd-Minahasa Südost-Minahasa Talaud Inseln	Bitung Kotambobagu Manado Tomohon
Maluku		
Maluku	Aru Inseln Buru Zentral-Maluku Östliches Seram Süd-Buru Südost-Maluku Südwest-Maluku Westliches Seram Westliches Südost-Maluku	Ambon Tual
Maluku Utara	Zentral-Halmahera Ost-Halmahera Morotai Insel Nord-Halmahera Süd-Halmahera	

	Sula Inseln Taliabu Inseln West-Halmahera	Ternate Tidore Inseln
Papua		
West-Papua	Fak-Fak Kaimana Manokwari Maybrat Raja Ampat Pegunungan Arfak Sorong Süd-Manokwari Süd-Sorong Tambrau Teluk Bintuni Teluk Wondama	Sorong
Papua	Asmat Biak Numfor Boven Digoel Zentral-Mamberamo Deiyai Dogiyai Intan Jaya Jayapura Jayawijaya Keerom Lanny Jaya Mamberamo Raya Mappi Merauke Mimika Nabire Nduga Paniai Pegunungan Bintang Puncak Puncak Jaya Sarmi Supiori Tolikara Waropen Yahukimo Yalimo Yapen Inseln	Jayapura
Quelle: Badan Pusat Statistik (Amt für Statistik Indonesien) 2013		

A2: Interviewleitfaden

Guideline for Expert Interviews

Date, Place: _____
 Organisation/Company: _____
 Interviewee: _____

1. Introduction

Thank you for joining this interview and taking part in my research on the effects of forest protection projects. Your opinion as expert in the field of forestry and especially REDD is very important for my research. I conduct my field work in Indonesia as forest conservation and forest management is a big talking point in this country.

The interview will take about 60-90 minutes. Please answer the questions as detailed as possible. I would like to record the interview in order to make sure that I catch all your comments correctly. This will facilitate the later analysis and makes it possible to give my full attention to your statements. Furthermore I will take some notes during the interview. Do you agree with this?

2. Questions

Organisation:

1. Brief description of your company/organisation (focus, work area, projects etc.) and your own position.
2. What is your main responsibility?
3. What role plays REDD/REDD+ in your work?

REDD:

4. What is the current state of implementation of REDD projects?
5. Can you tell more about these projects? (Location, level of implementation, duration etc.)
6. What are the concrete actions?
7. Which kind of interests has led to the implementation of REDD in Indonesia?
8. With what objective?
9. What role plays the Indonesian government? What role other/foreign stakeholders?

Initial situation:

10. How was the situation before the REDD project started?
11. How was the forest and forest products used?
12. Which possibilities for income-generation existed for local people?

Present situation:

13. How is the present situation?

- Which kind of regulations exist for the use of the forest?
- Is the use of the forest limited for local people?
- With which impact for the people?
- Are there new income-generating opportunities?

14. Which kind of influence has local people as well as companies?

15. (Which kind of conflicts could arise?)

16. Are there solutions for these conflicts?)

17. Do you recommend other persons with expertise in this field I should talk to?

A3: Letter of Intent zwischen den Regierungen Norwegens und Indonesiens

Letter of Intent
between the Government of the Kingdom of Norway
and the Government of the Republic of Indonesia
on
“Cooperation on reducing greenhouse gas emissions from deforestation and forest degradation.”

I. PREAMBLE

The Government of the Republic of Indonesia (Indonesia) and the Government of the Kingdom of Norway (Norway), (hereinafter referred to as the "Participants"):
recognizing that poverty reduction and economic development are overall goals for human welfare;
bearing in mind that climate change is among the greatest challenges facing the world today;
recalling that Indonesia and Norway are Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), the Kyoto Protocol, and the Convention on Biological Diversity;
considering that the Preamble to the UNFCCC acknowledges that the global nature of climate change calls for the widest possible cooperation between all countries;
recognizing the relevance of Indonesia's Mid-Term Development Strategy (RPJM);
noting that the main goal of Indonesia's and Norway's climate policy is to limit the average rise in global temperature below 2°C compared to the pre-industrial mean temperature, and to establish national policies that ensure that they contribute beyond their fair share to achieve this goal;
hereby establish a climate change partnership, focusing on REDD+ (hereinafter known as 'the Partnership').

II. PURPOSE AND FOCUS OF THE PARTNERSHIP

The purpose of the Partnership is to contribute to significant reductions in greenhouse gas emissions from deforestation, forest degradation and peatland conversion through:

- a. Conducting a policy dialogue on international climate change policy, in particular international policy on REDD +.
- b. Collaboration in supporting the development and implementation of Indonesia's REDD+ strategy.

III GENERAL APPROACH AND PRINCIPLES

In their cooperation, both Participants intend to:

- a. Ensure that this Partnership be based on, and that nothing in this Partnership is or shall be in conflict with, the UNFCCC and the Global REDD+ Partnership.
- b. Give all relevant stakeholders, including indigenous peoples, local communities and civil society, subject to national legislation, and, where applicable, international instruments, the opportunity of full and effective participation in REDD+ planning and implementation.
- c. Seek a proportional and progressive scaling up of financing, actions and results over time, based on the principle of contributions-for-delivery.

- d. Be fully transparent regarding financing, actions and results.
- e. Encourage the participation of other development partners.
- f. Ensure coordination with all other REDD+ initiatives, including the UN-REDD Programme, the Forest Carbon Partnership Facility, the Forest Investment Program and other bi- and multilateral REDD+ initiatives taking place in Indonesia.
- g. Seek to ensure the economic, social and environmental sustainability and integrity of our REDD+ efforts.

V PHASES OF THE PARTNERSHIP

The Partnership will be organized in three phases. The aim is to move through the first two phases in the scope of 3-4 years. The annual independent reviews will need to be considered before moving into the third phase.

VI PHASE 1: PREPARATION

In this phase, the main preparatory steps for the implementation of Indonesia's REDD+ strategy will be taken, including:

- a. Completing a national REDD+ strategy that is also addressing all key drivers of forest and peatland related emissions.
- b. Establish a special agency reporting directly to the President to coordinate the efforts pertaining to the development and implementation of REDD+.
- c. Developing a strategy for and establishing the initial framework of an independent institution for a national monitoring, reporting and verification system for anthropogenic forest and peat related greenhouse gas emissions by sources and removals of sinks, forest carbon stocks and natural forest area changes.
- d. Designing and establishing as early as possible a funding instrument, in collaboration with relevant donors and managed by an internationally reputable financial institution. The instrument shall:
 - i. be based on contributions-for-deliverables, adapting over time as 'deliverables' evolve from enabling policies to national level verified emission reductions;
 - ii. be managed according to established international standards – including fiduciary, governance, environmental and social safeguards;
 - iii. ensure transparency in all aspects of disbursements and operations;
 - iv. include representatives of central government, local government, civil society, and indigenous and local communities in the governance structure of the funding instrument, subject to national legislation, and, where applicable, international instruments;
 - v. channel financial resources solely to the implementation of Indonesian REDD+ and low carbon development strategies that qualify as official development assistance (ODA);
 - vi. undergo independent annual audits;
 - vii. be agreed by the Partners before it is established.
- e. Selecting a province-wide REDD+ pilot. The province must have large intact tracts of rainforest and face planned deforestation and forest degradation projects of a scale that will have significant impact on national emissions levels if implemented. A REDD+ strategy for the pilot province, developed through a transparent and inclusive multistakeholder process and addressing all key drivers of forest and peatland related emissions, will be developed.

VII PHASE 2: TRANSFORMATION

The second phase will be initiated in January 2011, with a shared aspiration to complete it by the end of 2013. In this phase, Indonesian efforts and Norwegian support will focus on: national level capability building, policy development and implementation as well as legal reform and law enforcement;

one or more full scale province level REDD+ pilots.

The aim of this phase is to make Indonesia ready for the Contributions-for-Verified Emission Reductions Phase while also initiating large scale mitigation action, as follows:

- a. The parties aspire to have the funding instrument designed in the preparation phase fully operational no later than January 1st 2011.
- b. By December 2013, a country wide MRV system conforming to IPCC Tier 2 or better, run by the independent MRV institution described under phase 1 above, including independent international verification, and capable of assessing the uncertainty range of its estimates will be in place. The uncertainty range will have implications for the contributions-for-verified emissions reductions mechanism for Phase 3. At the same time, a strategy to improve the MRV system to Tier 3 precision and accuracy will be established.
- c. Identify, develop and implement appropriate Indonesia-wide policy instruments and enforcement capabilities, including but not necessarily limited to:
 - i. A two year suspension on all new concessions for conversion of peat and natural forest.
 - ii. Establish a degraded lands database, starting in one or more appropriate provinces, to facilitate the establishment of economic activity on such lands rather than converted peatland or natural forests.
 - iii. Enforce existing laws against illegal logging and trade in timber and related forest crimes and set up a special unit to tackle the problem.
 - iv. Take appropriate measures to address land tenure conflicts and compensation claims.
- d. The first province-wide pilot will be implemented from January 2011 onwards. The province pilot deliverables should include:
 - i. Implementation of the province-wide REDD+ strategy described under phase I above, engaging all relevant stakeholders, including indigenous peoples, local communities and civil society, subject to national legislation, and, where applicable, international instruments
 - ii. A province-wide MRV system conforming to IPCC Tier 2 or better, and capable of assessing the uncertainty range of its estimates, will be in place by December 2011. A contributions-for-verified emission reductions mechanism will be made on this basis at the latest three months after the verification is completed; provided the above described funding instrument is operational and an implementable project portfolio is in place. A strategy to improve the MRV system to Tier 3 precision and accuracy will be established.
 - iii. Appropriate measures to address land tenure conflicts and compensation claims should be taken from early 2011 onwards.

- e. e. A second province-wide pilot, subject to the same criteria as the first pilot province, could be chosen by late 2011 and implemented by early 2012. Funding allocated for the first two phases will be provided by Norway on the basis of deliverables channeled through an agreed financial mechanism. Contributions for 2010 deliverables will focus solely on results in terms of enabling policies and measures. The proportion of contributions channeled through the contributions-for-verified emission reductions mechanisms (in the relevant pilot province(s) in phase 2, nationally in phase 3) will increase significantly for the 2012 contributions and annually thereafter.

VIII PHASE 3: CONTRIBUTIONS-FOR-VERIFIED EMISSION REDUCTION

The shared aspiration of the parties is to initiate the third phase from 2014, based upon 2013 emissions reductions. In this phase, a national contributions-for-verified emissions reductions mechanism will be implemented, including:

- a. Indonesia receives annual contributions for independently verified national emission reductions relative to a UNFCCC reference level (or a reference level set by Indonesia and its partners based on Indonesia's emissions reductions pledges and UNFCCC methodological guidance (4/CP 15), in accordance with relevant decisions of the Conference of the Parties, if no UNFCCC reference level has been set for Indonesia).
- b. Norway (and potentially other partners having joined the partnership) channel financial contributions into the financial instrument as described under phase 1 above.

IX NORWEGIAN FINANCIAL CONTRIBUTIONS

Norway has the intention to contribute funds to Indonesia's REDD+ efforts in the order of magnitude of one billion USD (given an exchange rate of six Norwegian kroners per USD). Such a contribution will be subject to the establishment of a financial mechanism as described in this Letter of Intent and agreed by the Parties, as well as adequate deliverables as described in this Letter of Intent. The detailed terms and conditions for such support will be set forth in the contribution agreement to be entered into between Norway and the fund manager. The concrete annual amounts will be subject to appropriations from the Norwegian Parliament.

X DETAILS AND AMENDMENTS TO THE PARTNERSHIP

The details of this Partnership will be further described in a set of separate documents, including:

A separate document, to be developed jointly by the Participants tentatively by October 2010, detailing the deliverables in this LoI except the funding instrument.

The document(s) necessary to set up the funding instrument.

This Partnership will not be effective until the document has been agreed. Amendments to the document can be agreed by both parties and added at any time.

XI JOINT CONSULTATION GROUP

A Joint Consultation Group will be established to contribute to the effective implementation of this Partnership. The group will consist of points of contacts for both Indonesia and Norway.

XII INDEPENDENT REVIEW

An independent review group, agreed by both Indonesia and Norway, will execute annual review on the deliverables of agreed indicators. The group will report to the Joint Consultation Group. Its reports will be public.

XIII ENTRY INTO EFFECT, TERMINATION AND OTHER CONSIDERATIONS

- a. This LoI shall enter into effect upon signature, and will remain valid until the end of 2016, automatically renewed thereafter for successive 4 year periods unless contrary notification is presented by either of the parties through diplomatic channels.
- b. This Letter of Intent may be terminated at any time by either of the Parties, by written notification, through diplomatic channels.

Done in duplicate in Oslo on the 26th of May 2010, in the English language.

**FOR THE GOVERNMENT OF
THE KINGDOM OF NORWAY
Erik Solheim
Minister of the Environment
and International Development**

**FOR THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF INDONESIA
R.M. Marty M. Natalegawa
Minister for Foreign Affairs**

A4: Finanzielle Zuwendungen verschiedener Partner für REDD+ in Indonesien

Finanzierung verschiedener REDD+-Initiativen (Programme und Projekte) in Indonesien

Organisation	Betrag in US\$	Titel
Clinton Foundation - Clinton Climate Initiative	100.000	REDD+ Social and Environmental Standards - Central Kalimantan
Europäische Union	1.609.470	Allgemein REDD+
Europäische Kommission	k. A.	Impacts of Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation and Enhancing Carbon Stocks (I-REDD+)
	k. A.	Reducing Emissions from Deforestation and Degradation through Alternative Land-uses in Rainforests of the Tropics (REDD-ALERT)
ITTO	149.493	Promoting partnership efforts to reduce emissions from deforestation and forest degradation of tropical peatland in south Sumatra through the enhancement of conservation and restoration activities
	1.000.000	REDD and Enhancing Carbon Stocks in Meru Betiri National Park, Java
Birdlife International	405.246	Partnerships for Conservation Management of the Aketajawe-Lolobata National Park, North Maluku Province
CIDA (kanadische IZ)	k. A.	Forest Resources Management for Carbon Sequestration
DANIDA (Dänische IZ)	4.610.960	IUCN Towards Pro-poor REDD+ Project

AusAID	200.000	Village Based Reduced Emissions from Deforestation and Degradation Projects in New Ireland and Manus Provinces
	k. A.	Towards Enabling Mitigation of Climate Change Through Promotion of Community Based Economic Growth (TEBE)
	k. A.	Emissions from Deforestation and Degradation Projects in Indonesia: A Case Study from Southern Sumatra
	k. A.	Mamberamo Basin Carbon and Community Conservation Project
	24.860.00	Sumatra Forest Carbon Partnership (wurde nicht zertifiziert)
	93.867.000 9.200.000	IAFCP IAFCP
	125.000	Berau Forest Carbon Program
	58.000.000	KFCP
KfW	26.989.400	Kapuas Hulu (FORCLIME)
	35.600.000	FORCLIME
Norwegen	2.950.000	UN-REDD Pilot Provinz Sulawesi
Singapore Airlines	3.000.000	Harapan Rainforest Project, Sumatra
Forest Carbon Partnership Facility	8.300.000	FCPF

	1.000.000	k. A.
Conservation International	k. A.	Mamberamo Basin Carbon and Community Conservation Project
	9.300.000	National REDD+ Strategy, Demonstration and Measuring, Reporting and Verification
KOICA (koreanische IZ)	5.000.000	Korea-Indonesia Joint Project for Adaptation and Mitigation for Climate Change in Forestry
ONF International	k. A.	Poigar Forest, North Sulawesi
Carbon Conservation	k. A.	Ulu Masen Ecosystem Project
Shell Canada	k. A.	Mawas Peatland Conservation Project
Dutch Royal Government	k. A.	Mawas Peatland Conservation Project
WWF Indonesia	2.000.000	k. A.
	3.600.000	Balancing Spatial Planning, Sustainable Biomass Production and Conservation
	k. A.	Kuala Kampar Pilot Projekt
	k. A.	REDD Project in Kutai Barat, West Kalimantan
FFI	200.000	Kapuas Hulu District
Bill and Melinda Gates Foundation	k. A.	REDD feasibility and Planning for Kayong Utara District, West Kalimantan, Indonesia
GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) (Indonesia)	1.920.000	Biodiversity Conservation through Preparatory Measures for Avoided Deforestation

Darwin Initiative	787.056	Berbak Carbon Initiative
GEF	4.853.144	Rehabilitation and Sustainable Use of Peatland Forests in Southeast Asia
	2.527.273	SFM Sustainable Forest and Biodiversity Management in Borneo
	7.700.000	SFM Strengthening Community Based Forest and Watershed Management (SCBFWM)
	999.954	Partnerships for Conservation Management of the Aketajawe-Lolobata National Park, North Maluku Province
	1.000.000	Lambusango Forest Conservation, Sulawesi
	11.300.000	(Promoting Sustainable Production Forest Management to Secure Globally Important Biodiversity)
Agence Française de Développement	500.000.000	Partnership for Climate Change (Indonesia)
Forest Investment Program	225.000	Forest Investment Program (Indonesia)
DEG durch KfW	k. A.	Forest Programme II (Indonesia)
UN-REDD Indonesia Joint Program	5.644.250	UN-REDD-Programme

BMUB	726.302	Adaptive and Carbon-Financed Forest Management in Tropical Rainforest Heritage of Sumatra
	862.447	Information and Knowledge Management for the REDD Pilot Project in the Merang Peat Forest Area
	1.199.090	Heart of Borneo Initiative (HoB)
	9.930.000	Harapan Rainforest Project, Sumatra
	13.000.000	k. A.
Japan International Cooperation Agency	k. A.	Gunung Halimun-Salak National Park Management Project
	10.000.000	Climate Change Support Program (Indonesia)
Sonstige (nicht näher aufgeführt)	410.250	k. A.
	159.798	REDD and Enhancing Carbon Stocks in Meru Betiri National Park, Java
Quelle: Global Canopy Programme 2014		

A5: Projektgebiete laut indonesischer Regierung

AF Wiederaufforstung
 AD Entwaldungsbekämpfung
 Adg Degradationsbekämpfung
 RS Renaturierung

Projektname	Provinz	Beteiligte	Zweck	Informationen
Kalimantan				
Berau, Indonesia Climate Action Project; Kabupaten Berau Forest Carbon Program	East Kalimantan	TNC / ICRAF / Sekala / University Mulawarman / Winrock Int'l / University of Queensland	AD, Adg, RS, AF	http://www.karbonhutanberau.org
Global Green in East Kalimantan	East Kalimantan	Global Green	AD, Adg, RS	http://www.globalgreen.co.id
Hutan Lestari untuk Orangutan	East Kalimantan	PT RHOI (Restorasi Habitat Orangutan Indonesia) formed by BOS	AD, Adg	http://orangutan.or.id
Kutai Barat, HKM: Heart of Borneo	East Kalimantan	WWF	AD	http://assets.wwfid.panda.org
Malinau Avoided Deforestation Project	East Kalimantan	GER / PT Inhuntani II / Malinau Regency / KfW / FFI / District Governemnt / GTZ / Tropenbos International / Global Eco Rescue / Borneo Tropical Rainforest Foundation	Adg	http://forestclimatecenter.org
FORCLIME - Malinau Demonstration Activity	East Kalimantan	KfW, GTZ, MoF, GFA, district government, provincial government	AD, Adg, REDD+	http://www.forclime.org
FORCLIME - Berau Demonstration Activity	East Kalimantan	KfW, GTZ, MoF, GFA, district government, provincial government	AD, Adg, REDD+	http://www.forclime.org
Kalimantan Forest and Climate Partnership	Central Kalimantan	Australian Government partnering w GOI. Implementation partners are CARE, BOS, Wetlands International	AD, Adg, RS, AF	http://www.usaid.gov.au

Fortsetzung Kalimantan				
Katingan Conservation Area: A Global Peatland Capstone Project	Central Kalimantan	Starling Resources	AD, Adg, RS, AF	http://forestclimatecenter.org
Lamandau	Central Kalimantan	RARE / YAYORIN / Clinton Foundation	AD, Adg, RS	http://rareconservation.org
REDD in Sebangau National Park	Central Kalimantan	WWF / Sebangau National Park	RS, AD	http://forestclimatecenter.org
The Rimba Raya Biodiversity Reserve Project	Central Kalimantan	Infinite Earth / Orangutan Foundation International	AD, Adg, RS	http://www.infinite-earth.com
Avoided Conversion of the Danau Siawan-Belida peat swamp forest	West Kalimantan	PT Wana Hijau Nusantara in collaboration with Fauna & Flora International/BioCarbon Group Pte. Limited	AD, Adg, RS	http://wanahijaunusantara.blogspot.com/
Rehabilitation of the Sungai Putri peat swamp forest, Ketapang, Kalimantan	West Kalimantan	FFI/ Macquarie Bank	AD, Adg, RS	http://www.fauna-flora.org
West Kalimantan Community Carbon Pool	West Kalimantan	FFI/ David and Lucile Packard Foundation	AD, Adg, RS	http://www.fauna-flora.org
FORCLIME - Kapuas Hulu Demonstration Activity	West Kalimantan	KfW, GTZ, MoF, GFA, district government, provincial government	AD, Adg, REDD+	http://www.forclime.org
Papua				
Perpetual Finance for Carbon Benefits	Papua	New Forests Asset Management / PT Emerald Planet	AD	http://www.newforests.com.au
Sulawesi				
Mamuju Habitat	West Sulawesi	PT Inhutani I	AD, Adg, RS, AF	http://www.keepthehabitat.com
Gorontalo: Establishment & Management of Nantu National Park	Gorontalo	Gorontalo University / YANI - Yayasan Adudu Nantu Internasional	AD	http://darwin.defra.gov.uk
Java				
Meru Betiri National Park	East Java	ITTO / Forestry Research and Development Agency	AD, Adg, RS	http://www.itto.int

Nusa Tenggara				
TEBE Project (Towards Enabling Mitigation of Climate Change Through Promotion of Community-Based Economic Growth)	East Nusa Tenggara	KYEEMA Foundation/ AusAID/ Yasan Peduli Sanlima (SANLIMA)/ Yayasan Timor Membangun (YTM)	AD	http://www.kyeemafoundation.org
Korea-Indonesia Joint Project for Adaptation and Mitigation of Climate Change in Forestry	Nusa Tenggara Barat, Lombok Tengah	KIPCCF - KOICA	AD, Adg, RS, AF	http://koicaindonesia.org/press-release
Sumatra				
Merang REDD Pilot Project (MRPP)	South Sumatra	GTZ	AD, Adg, RS	http://merang-redd.org
Berbak Carbon Value Initiative	Jambi	ZSL / DEFRA / LIPI / Berbak National Park / US Fish and Wildlife Service	AD	http://static.zsl.org
Global Green Ecosystem Restoration Project	West Sumatra	Global Green	AD, Adg, RS, AF	http://www.globalgreen.co.id
Kampar Ring - A Sustainable Development Model Based on Responsible Peatland Management	Riau	APRIL	AD, Adg, RS	http://www.aprilasia.com
Tesso Nilo Pilot Project - REDD	Riau	WWF	AD, Adg, RS, AF	http://www.aprilasia.com
The Kampar Carbon Reserve	Riau	APP, Carbon Conservation	AD	http://www.asiapulppaper.com
Proyek REDD Ekosistem Leuser	Aceh	Global EcoRescue / Government of Aceh	AD	http://eco-rescue.com
Pengurangan emisi karbon dari deforestasi di Ekosistem Ulu Masen - Proyek dengan manfaat berlipat tiga	Aceh	Pemerintah daerah Propinsi Aceh, Carbon Conservation, FFI	AD, Adg	http://www.climate-standards.org
Quelle: Forstministerium Indonesien 2013				

Erklärung

Ich versichere, dass ich die von mir vorgelegte Dissertation selbständig angefertigt, die benutzten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben und die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen –, die anderen Werken im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, in jedem Einzelfall als Entlehnung kenntlich gemacht habe; dass diese Dissertation noch keiner anderen Fakultät oder Universität zur Prüfung vorgelegen hat; dass sie – abgesehen von unten angegebenen Teilpublikationen – noch nicht veröffentlicht worden ist sowie, dass ich eine solche Veröffentlichung vor Abschluss des Promotionsverfahrens nicht vornehmen werde. Die Bestimmungen der Promotionsordnung sind mir bekannt. Die von mir vorgelegte Dissertation ist von Prof. Dr. Boris Braun betreut worden.

Es liegen keine Teilpublikationen vor.

Köln, Juli 2015

Claudia Wunsch