

Philipp B. Oletzky:

## Varieties of Carbon Governance - Zur institutionellen Implementation des Clean Development Mechanism in China und Indien



**Global Transformations Towards A Low Carbon Society**

Working Paper Series

No 6, October 2012



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



KlimaCampus

## Global Transformations Towards A Low Carbon Society Working Paper Series

Edited by Prof. Dr. Anita Engels

University of Hamburg/KlimaCampus  
Allende Platz 1  
20146 Hamburg  
Germany

ISSN: 1869-5485

The KlimaCampus at the University of Hamburg brings together social scientists, media scientists and economists, meteorologists, oceanographers and ecologists working on a broad range of issues concerning climate change.

This working paper series serves to disseminate results of ongoing research projects in the social sciences focused on transformations in society, politics and economy, trying to meet the challenges posed by global climate change.

Philipp Oletzky holds a Masters Degree in Sociology with a particular focus on environmental issues (Biology and Law). He is interested in interdisciplinary work in the field of renewable energies.

Philipp Oletzky be contacted at: [philipp.oletzky@web.de](mailto:philipp.oletzky@web.de)

please cite as:

Oletzky, Philipp B. 2012: Varieties of Carbon Governance - Zur institutionellen Implementation des Clean Development Mechanism in China und Indien, in: Engels, Anita (ed.), Global Transformations towards a Low Carbon Society, 6 (Working Paper Series), Hamburg: University of Hamburg/KlimaCampus

Cover Photos: Greenpeace, IISD, Siegfried Baier and flickr users davipt, david.nikonvscanon, leoffreitas, occupantproductions, phault



Global Transformations Towards a Low Carbon Society is an Open-Access-Publication. It can be read and downloaded for free at [www.klimacampus.de](http://www.klimacampus.de). It is licensed under the Creative-Commons-Licence Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>. It may be made accessible, reproduced or circulated freely as long as the author as well as the series title and the editor are referred to correctly, the paper remains unabridged and it is not distributed for profit.

**Philipp B. Oletzky, M.A.**

Bahrenfelder Steindamm 54  
22761 Hamburg

+49 (0) 40 320 381 37

+49 (0) 177 646 55 43

philipp.oletzky@web.de

# **VARIETIES OF CARBON GOVERNANCE**

## **Zur Institutionellen Implementation des Clean Development Mechanism in China und Indien**

*Schlagwörter: Clean Development Mechanism, CDM, Governance, Klimawandel, Klimapolitik,  
Emissionsrechtehandel, Nachhaltigkeit, China, Indien, Entwicklungsprojekte, Institutionen, Legitimität*

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
1 . Carbon Governance .....	6
2 . Die Implementation des CDM in den Beispielländern.....	9
2.1 Der CDM in China .....	9
2.1.1 Staatliche Akteure in China .....	10
2.1.2 Designated Operational Entities (DOEs) in China .....	11
2.1.3 Projektteilnehmer in China.....	12
2.1.4 Chinas Non-Governmental Organizations (NGOs) .....	13
2.1.5 Autoritätsverhältnisse in China.....	14
2.1.6 Output-Legitimität der chinesischen Implementation des CDM .....	17
2.1.7 Input-Legitimität des CDM in China .....	18
2.1.8 Zwischenfazit: China.....	19
2.2 Die Implementation des CDM in Indien .....	19
2.2.1 Staatliche Akteure in Indien.....	19
2.2.2 Indiens DOEs.....	20
2.2.3 Projektteilnehmer in Indien .....	21
2.2.4 Indiens NGOs .....	22
2.2.5 Autoritätsverhältnisse in Indien .....	23
2.2.6 Output-Legitimität der indischen Implementation des CDM .....	25
2.2.7 Input-Legitimität des CDM in Indien.....	25
2.2.8 Zwischenfazit: Indien .....	26
3 . Vergleich der Implementation .....	27
3.1 Vergleich der DNAs .....	27
3.2 Vergleich der Autoritätsverhältnisse.....	27
3.3 Output-Legitimität .....	29
3.4 Input-Legitimität .....	29
3.5 Fazit.....	30
4 . Literatur .....	32

## Abkürzungsverzeichnis

CDM	Clean Development Mechanism
CERs	Certified Emission Reductions
CSE	Centre for Science and Environment (Indien)
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
COP	Conference of the Parties to the UNFCCC
DEHSt	Deutsche Emissionshandelsstelle
DNA	Designated National Authority
DOE	Designated Operational Entity
EB	CDM Executive Board
HFC <sub>23</sub>	Fluoroform
MoEF	Ministry of Environment and Forests (Indien)
MtCO <sub>2</sub> e	Millionen Tonnen CO <sub>2</sub> Äquivalente
NCCCC	National Climate Change Coordination Committee (China)
NCDMA	National CDM Authority (Indien)
NDRC	National Development and Reform Commission (China)
NGO	Non-Governmental Organisation
N <sub>2</sub> O	Distickstoffmonoxid
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PDD	Project Design Document
PFC	Perfluorcarbone
TERI	The Energy and Resources Institute (Indien)
THG	Treibhausgas
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

## Einleitung

Die beiden Schwellenländer China und Indien nehmen im Rahmen der Vereinten Nationen eine interessante Rolle ein. Zum einen beanspruchen beide nach wie vor den Status eines Entwicklungslandes, dessen wirtschaftliche Entwicklung in wesentlichen Teilen von ausländischen Finanzierungshilfen unterstützt wird. Dagegen ist zum anderen offensichtlich, welches wirtschaftliche und politische Gewicht diese beiden Staaten in internationale Verhandlungen einbringen können. Sie sind längst als „Global Player“ auf dem internationalen politischen Parkett zu berücksichtigen.

Die Einstellung und das Verhalten beider Staaten in Bezug auf den sogenannten globalen Kohlenstoffmarkt haben möglicherweise eine zukunftsweisende Beispielfunktion für andere Entwicklungs- und Schwellenländer. Experten bezeichnen daher China und Indien als Schlüsselfiguren der internationalen Kooperation und der transnationalen Governance-Netzwerke bei den Bemühungen um eine Begrenzung des Klimawandels.

Beide Länder erleben einen rapiden wirtschaftlichen und industriellen Aufschwung, der einen relativ hohen Anteil am globalen Ausstoß von Treibhausgasemissionen (THG) verursacht. Chinas Gesamtemissionen lagen im Jahr 2009 bei rund 7.700 MtCO<sub>2e</sub>, ein Jahr zuvor hatte es die USA als bis dahin größtem Emittenten überholt (US-Anteil 2009: 5.300 MtCO<sub>2e</sub>). Indien folgt auf weltweit dritter Position mit knapp 2.000 MtCO<sub>2e</sub>.<sup>1</sup> Damit haben China und Indien einen gemeinsamen Anteil von fast 30% der weltweiten Emissionen, und die Bemühungen gerade dieser beiden Staaten sind ein entscheidender Faktor für das Einsparungspotential der globalen Staatengemeinschaft insgesamt.

Auch für den internationalen Emissionsrechtehandel kommt beiden Staaten eine besondere Bedeutung zu. In Anbetracht sowohl der Anzahl der Klimaschutzprojekte, als auch der dadurch generierten Reduktionszertifikate gehören sie mittlerweile zu den führenden Nationen des Kohlenstoffmarkts. Sie unterscheiden sich dadurch in beachtlichem Maße von anderen als Entwicklungsländer eingeordneten Staaten. Tabelle 1 enthält aktuelle Zahlen zu Projekten des Clean Development Mechanism (CDM) in beiden Ländern.

---

<sup>1</sup> UN Statistics Division <<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/SeriesDetail.aspx?srid=749&crd=>>  
[letzter Zugriff: 21.08.2012]

Abbildung 1: CDM-Projekte in China und Indien, Stand August 2012

CDM-Projekte	China	Indien	insgesamt
registriert	2.240	875	4.492
large-scale	1.690	282	2.639
small-scale	550	593	1.853
abgelehnt	89	51	225

[Quelle: UNFCCC<sup>2</sup>]

In China findet mit 2.240 Projekten die Hälfte aller weltweit registrierten Projekte statt, Indien folgt mit 875 Projekten und großem Abstand an zweiter Stelle.<sup>3</sup> Die beiden Länder haben zusammen einen Anteil von fast drei Viertel aller CDM-Projekte und sind damit die beiden herausragenden CDM-Nationen. Ihre Betrachtung ist unbedingt zu berücksichtigen, wenn es um die Erforschung bestimmter Merkmale des CDM geht. Daher wurden gerade diese beiden Projektgastgeberländer für die vorliegende Analyse nationaler Implementationsprozesse exemplarisch ausgewählt.

Das vorliegende Working Paper soll das Konzept von Carbon Governance<sup>4</sup> verwenden, um die Umsetzung eines international vereinbarten programmatischen Mechanismus auf nationaler Ebene zu untersuchen. In diesem Regelsystem sollen unterschiedliche Mechanismen horizontaler Kooperation eine globale Koordination in Bezug auf den Ausstoß von Treibhausgasen bewirken, um die Senkung der weltweiten Emissionen zu gewährleisten. Als erfolgreiches Lösungskonzept kann dies nur dann gelten, wenn Emittenten wie China und Indien eingebunden werden und sich verpflichtet sehen, einen Beitrag zu den gesamten Einsparungen zu leisten. Ein Vergleich beider Länder und ihrer jeweiligen Umsetzungsmaßnahmen erscheint aufgrund der eben beschriebenen internationalen Rollenverteilung und der Bedeutung der von ihnen getroffenen Entscheidungen als interessante Forschungsaufgabe.

In der folgenden Analyse werden verschiedene Verantwortungsstrukturen herausgearbeitet, die sich zwischen den in die Implementation des CDM involvierten Akteuren gebildet haben. Auf diese Weise können die Bedingungen einer effektiven Einrichtung und Umsetzung eines Konzepts von Carbon Governance in Abhängigkeit der nationalen Gegebenheiten betrachtet und die Unterschiede in den nationalen Kontexten und Voraussetzungen verdeutlicht werden. Dazu wird zunächst der Begriff „Carbon Governance“ für die vorliegende Arbeit operationalisiert (Abschnitt 2). Im Anschluss folgt eine detaillierte Beschreibung der Implementation des CDM als einem Mechanismus dieser Carbon Governance in den ausgewählten Beispielländern (Abschnitt 3). Der abschließende Vergleich der

<sup>2</sup> <<http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>> [letzter Zugriff: 21.08.2012]

<sup>3</sup> An dritter Stelle folgt Brasilien mit 207 registrierten Projekten. [Stand: 21.08.2012]

<sup>4</sup> Governance bezieht sich hier auf ein umfassendes Regelsystem, das neben den formalen rechtlichen Regulierungen weitere informelle Regelungen umfasst.

Beobachtungsergebnisse (Abschnitt 4) zeigt, dass trotz erfolgreicher Einrichtung des Mechanismus in beiden Vergleichsfällen erstens Legitimitätsprobleme entstehen und zweitens ein sichtbar stärkeres Gewicht auf der Verfolgung von Nachhaltigkeitszielen liegen muss.

## 1. Carbon Governance

Um eine Transformation der ökonomischen Produktionsverhältnisse zu bewirken, die die Emission von THG mindert, ist eine zielgerichtete Regelung wirtschaftlicher Prozesse notwendig. Unter dem Begriff „Carbon Governance“ soll hier die Möglichkeit verstanden werden, souveräne Nationalstaaten zur Regulierung bzw. Minderung ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen zu bewegen. Die Bemühungen Emissionen zu mindern, sollen durch Innovationen in wirtschaftlichen, technischen, politischen und gesamtgesellschaftlichen Zusammenhängen koordiniert werden. Angestrebt wird dabei die Errichtung eines globalen CO<sub>2</sub>-Regimes.

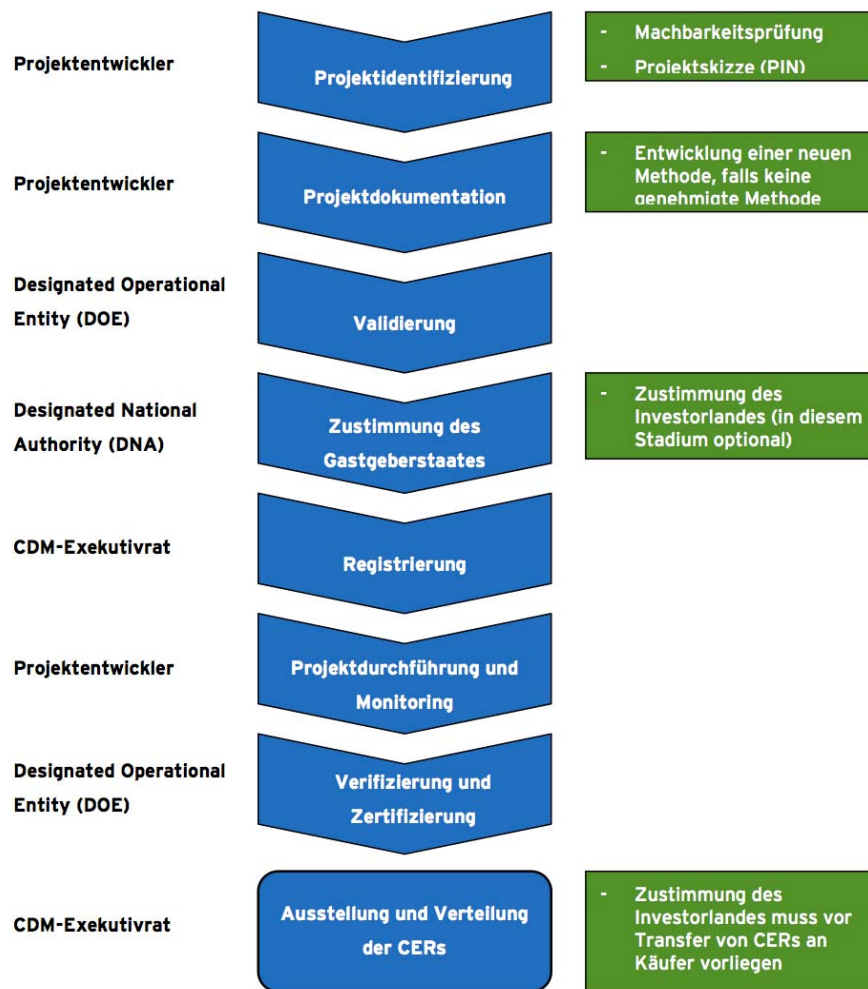
Die spezielle Ausgestaltung eines solchen Regimes innerhalb der nationalen Kontexte stellt ein Zusammenspiel staatlicher und nicht-staatlicher Akteure dar. Beide Gruppen agieren aufeinander bezogen und innerhalb eines gemeinsamen institutionellen Umfeldes. Die Möglichkeiten einer Koordination dieser Akteursgruppen soll in Anlehnung an Benz et al. (2007) im Hinblick auf „Strukturen, Mechanismen und Wirkungen der Bewältigung von Interdependenz zwischen individuellen, kollektiven oder korporativen Akteuren“ (ebd., S. 18) beschrieben werden. Es geht vor allem darum, Formen der Koordination zwischen verschiedenen Gruppen von Akteuren zu beschreiben.

Weiterhin sollen die institutionellen Rahmenbedingungen, unter denen diese Gruppen Entscheidungen treffen, betrachtet werden. Dadurch werden Mechanismen deutlich, die einen rückwirkenden Einfluss der Akteure auf die Strukturen und den Prozess der Regulierung ermöglichen, von denen diese ursprünglich beeinflusst sind. Regeladressaten werden so zu Mitgestaltern des regulativen Rahmens, dem sie selbst unterstellt sind.

Für die hier vorgestellte Untersuchung wird der „Clean Development Mechanism“ (CDM) als Mechanismus einer Carbon Governance diskutiert. Der CDM stellt eine Programmatik dar, deren Umsetzung einen Handel mit Zertifikaten aus Emissionsreduktionen zwischen Industriestaaten und Entwicklungsländern etablieren soll. Dazu wird ein regulativer Rahmen geschaffen, der für eine koordinierte Planung und Durchführung von Projektaktivitäten sorgt. Die Projekte generieren Emissionszertifikate (sog. „Certified Emission Reductions“, CERs), die dann von den Projektteilnehmern auf dem internationalen Kohlenstoffmarkt gehandelt werden können. Sie werden auch allgemein als „credits“ bezeichnet. Die folgende Abbildung 2 zeigt eine Übersicht des formalen Ablaufs von Projektaktivitäten von der Initiierung bis hin zu der Entstehung der Zertifikate im sogenannten Projektzyklus.



Abbildung 2: Der CDM Projektzyklus



[Quelle: DEHSt, 2009]

Zu Beginn entwerfen Projektplaner ein „Project Design Document“ (PDD), welches das geplante Projekt in seinen Aktivitäten und deren Auswirkungen beschreibt, Teilnehmer und Financiers benennt und Aussagen zu Umfang, Dauer, Kosten und generierten CERs trifft. Dieses Dokument muss von einer national zuständigen Stelle des Gastgeberlandes für das Projekt, der „Designated National Authority“ (DNA) bewilligt werden. Für die Bewilligung kann die Staatsadministration des Gastgeberlandes eigene Rahmenbedingungen aufstellen, wodurch sie eine direkte Einflussmöglichkeit auf die institutionelle Ausgestaltung des Implementationsprozesses erhält.

In einem nächsten Schritt muss das Projekt von privaten Beratungsfirmen, sog. „Designated Operational Entities“ (DOE), validiert werden. Die DOEs stellen zunächst sicher, dass bestimmte Bedingungen erfüllt werden und leiten das Projekt im Anschluss an das höchste Gremium des CDM weiter, das „CDM Executive Board“ (EB). Dieses ist ein übergeordneter Rat aus internationalen Mitgliedern und untersteht lediglich der Aufsicht der jährlich stattfindenden „Conference of the Parties“ (COP) der Vereinten Nationen. Durch das EB werden Projekte formal akzeptiert und registriert.

Wurde ein Projekt registriert, muss während der Durchführung ein geregeltes Monitoring stattfinden, im Anschluss daran werden die durch das Projekt erzeugten Emissionseinsparungen durch eine weitere

DOE verifiziert.<sup>5</sup> Die CO<sub>2</sub>-Einsparungen werden nun zertifiziert und die Registratur des EB gibt danach die Zertifikate an die privaten Projektbeteiligten und beteiligten Staaten aus; ab jetzt sind sie frei auf dem Kohlenstoffmarkt handelbar.

Der CDM wird von Befürwortern grundsätzlich als viel versprechendes Mittel angesehen, die Entwicklung eines internationalen Klimaschutzregimes voranzubringen (vgl. Matsuo 2003: 200). Projektplanung und -finanzierung soll von Seiten der Industrieländer, die sich zu Emissionsminderungen verpflichtet haben, eingebracht werden. Dadurch soll ihnen einerseits ein kosteneffizienter Ausgleich für eigene Emissionen zur Verfügung stehen,<sup>6</sup> andererseits sollen die Projekte in den sich entwickelnden Ländern zur nachhaltigen Produktion von Energie beitragen. Damit wird in der Theorie den Gefahren eines schnell wachsenden Energiebedarfs vorgebeugt.

Der CDM kann als Governance-Mechanismus betrachtet werden. Die Implementation dieses Mechanismus, bzw. die Einrichtung nationaler regulativer Rahmenbedingungen und die praktische Umsetzung von Projektaktivitäten hängen von den Strukturen der Gastgeberländer und den darin bestehenden Akteurskonstellationen ab. Die Interaktionen der beteiligten Akteure werden durch den CDM strukturiert, indem er einerseits Anreize setzt und zum anderen Restriktionsmöglichkeiten bereithält. Die Akteure, die auf unterschiedliche Art an Entscheidungsprozessen beteiligt sind und verschiedene Einflussmöglichkeiten haben, werden auf diese Weise in ihren Aktivitäten auf eine Zielvorstellung hin koordiniert.

Der CDM gilt dabei in der aktuellen Fachliteratur als ein neuer Modus der Governance. Aufgrund seiner Interaktionsstruktur sind die involvierten staatlichen und nicht-staatlichen Akteure gleichzeitig sowohl Marktteilnehmer als auch Marktgestalter, deren Interaktionen nicht auf einzelne Wirtschaftssektoren und Staatsebenen beschränkt sind, sondern übergreifend stattfinden (vgl. Benecke 2009: 349). In den Vordergrund des Forschungsinteresses rücken damit zum einen die Verteilung von Entscheidungsmacht und weiterhin die Möglichkeiten der unterschiedlichen Akteursgruppen, die nationalen „Spielregeln“ mitzubestimmen. Mitbestimmung und Entscheidungsbefugnis werden daher in der vorliegenden Studie als zentrale Interessengegenstände benannt und unter den Oberbegriffen der *Autoritätsverhältnisse* und der *Legitimität* betrachtet.

Die damit vorgeschlagenen zentralen Analysefaktoren dienen der Beschreibung von Carbon Governance in einem spezifischen nationalstaatlichen Kontext. Es wird verdeutlicht, inwiefern unterschiedliche Akteure aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft in die Implementation des CDM involviert sind und inwiefern der CDM als koordinierender Governance-Mechanismus wirksam wird.

---

<sup>5</sup> Sowohl Validierung als auch Verifizierung der Projektauswirkungen werden somit von privaten Einheiten kontrolliert. Aus diesem Grund wurde die regulative Einschränkung getroffen, dass es sich in beiden Verfahren eines Projektes um jeweils verschiedene DOEs handeln muss.

<sup>6</sup> Der CDM wird daher auch oft als „Offset“-Mechanismus bezeichnet.

## 2. Die Implementation des CDM in den Beispielländern

An der Umsetzung von Projektmaßnahmen im Rahmen des CDM sind unterschiedliche Gruppen von Akteuren beteiligt. Welche Einflussmöglichkeiten kommen ihnen zu und unter welchen Bedingungen wird ihr Handeln durch den national-spezifischen Kontext befähigt, bzw. beschränkt?

In diesem Abschnitt geht es um die Beteiligung der relevanten Akteursgruppen an der Implementierung und um die institutionelle Einbettung, die eine Beschreibung ihrer Funktionalität für den Mechanismus CDM ermöglicht. Durch diese Beschreibung soll im Anschluss eine Skizzierung der Governance-Strukturen geschehen. Eine Koordination der Akteursgruppen hängt entscheidend von sich abzeichnenden Autoritätsverhältnissen ab, die für den Handlungsspielraum der einzelnen Akteure bestimmend sind. Weiterhin lässt sich anhand von Legitimitätsbeziehungen erkennen, inwiefern Strukturen dauerhaft reproduktionsfähig sind. Durch Zuschreibung von Legitimität erhält der CDM eine zukunftsfähige Existenzgrundlage.

Der Prozess der Implementation wird zunächst für China, im Anschluss für Indien beschrieben. Dabei wird der Fokus auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der institutionellen Ausprägungen gelegt. Führt die Implementation des CDM zu ähnlichen oder zu verschiedenen strukturellen Ausformungen und inwiefern ist dies abhängig von nationalen Kontexten?

In der aktuellen Forschung zur Umsetzung des CDM in verschiedenen Ländern wird eine Annäherung in den Implementationsprozessen angenommen. Die Ursache für diese konvergenten Tendenzen liege zum einen in den allgemeinen regulativen Vorgaben bezüglich der institutionellen Organisation des CDM (vgl. Newell 2009: 426). Seine zentralen Überwachungsinstanzen COP und EB sind auf internationaler Ebene angesiedelt. Andererseits wird die globale Diffusion politischer Marktinstrumente und die besondere Schlüsselstellung, die „westliche“ Beratungs- und Zertifizierungsunternehmen im CDM einnehmen, betont (vgl. Fuhr/Lederer 2009: 332). Diese Annahmen sollen im Vergleich der beiden hier ausgewählten Beispielländer überprüft werden.

### 2.1 Der CDM in China

Für die Darstellung des CDM in China werden zunächst die relevanten Akteursgruppen vorgestellt und in ihren Aufgaben beschrieben. Durch die Auswertung wissenschaftlicher Literatur werden gezielt die Handlungsfähigkeit und die Rahmenbedingungen der staatlichen Akteure (insbesondere der DNAs) beschrieben. Dies geschieht ebenfalls für die DOEs als privaten Kontrollinstanzen, für die am Projekt teilnehmenden Investoren und Entwickler und für NGOs, die insbesondere die Vertretung der Interessen nicht direkt an den Projektaktivitäten beteiligten Personengruppen übernehmen.

Gegenstand eines zweiten Teils sind die Governance-Strukturen, die sich vorwiegend in der Betrachtung der Autoritätsverhältnisse abzeichnen. Die im vorangehenden Teil gewonnenen Erkenntnisse sollen im Folgenden dazu genutzt werden, die politisch-administrativen und ökonomischen Verhältnisse in China als exemplarisch ausgewähltem CDM-Gastgeberland zu beschreiben. Die institutionellen Strukturen mit Bezug auf die Implementation des CDM werden hierbei

unter Gesichtspunkten der Autorität und der Legitimität betrachtet. Letztere werden in Input-Legitimität und Output-Legitimität unterteilt und bilden den Abschluss der Landesdarstellung.

### 2.1.1 Staatliche Akteure in China

Chinas Zentralregierung bemüht sich um Kontrolle des nationalen Kohlenstoffmarkts. Durch die Einführung spezieller chinesischer Regelungen für CDM-Projekte und zusätzlicher Anforderungen an Projektvorhaben wird versucht, die Entwicklung internationaler Projektkooperation in eine national politisch bevorzugte Richtung zu lenken (Schröder 2009: 379). Die entsprechenden „Measures for Operation and Management of Clean Development Mechanism Projects“<sup>7</sup> sind spezielle Regelungen, die die rechtliche Grundlage der Implementation bilden. Diese Regelungen setzen die „National Development and Reform Commission (NDRC)“ als chinesische DNA ein. Die NDRC ist eine machtvolle zentrale Behörde unter dem Staatsrat für nationale wirtschaftliche und soziale Entwicklung, die u.a. mit der Aufstellung von Entwicklungsplänen (sog. Fünf-Jahres-Plänen) betraut ist und die landesweite Verantwortung für Klimaschutzaktivitäten trägt (Heggelund 2007: 171).

Die interne Differenzierung der DNA gliedert sich in zwei Einheiten. Die regulativen Tätigkeiten, wie die Formulierung und Überprüfung nationaler Maßnahmen, Regulierungen und Standards, die den CDM betreffen, übernimmt das „National Climate Change Coordination Committee (NCCCC)“ (Zheng 2004: 291). Es wird vom Vorsitzenden der NDRC geführt und ist im Allgemeinen für klimapolitische Angelegenheiten zuständig. Es übernimmt auch die Wahl der Mitglieder des „National CDM Board“ (im Folgenden: Rat), der zweiten Einheit, die sich aus Mitgliedern fünf verschiedener Ministerien (Auslandsangelegenheiten, Umweltschutz, Meteorologie, Finanzen und Landwirtschaft) zusammensetzt. Der Rat ist das ausführende Organ der DNA, prüft Projektanträge des CDM und hat damit die praktische Durchführung des Genehmigungsverfahrens der Projekte zu verantworten.

Der Rat berichtet außerdem der NCCCC, als regulativer Kontrollinstanz, über die Umsetzung des CDM und dies betreffende Vorschläge. Er schlägt selber Regeln und Verfahrensweisen nationaler CDM-Aktivitäten vor, er begutachtet PDDs, Baseline-Methodologien und Emissionsreduktionen von THG und er überwacht den Preis der CERs, den Kapital- und Technologietransfer und die Monitoring-Pläne. Zudem ist der Rat Ansprechpartner in der internationalen Kommunikation mit den DOEs und der COP (Zheng 2004: 292).

Die Mitglieder der DNA kommen regelmäßig zusammen; das Genehmigungsverfahren scheint dynamisch und berechenbar zu sein, speziell für diejenigen Projekte, die in den chinesischen Prioritätsbereich fallen. Der Prozess wird von Experten als transparent beurteilt. CDM-Center und Ausbildungsprogramme werden im ganzen Land bereitgestellt, auch in den weniger entwickelten Gegenden (Heggelund 2007: 182).

---

<sup>7</sup> <<http://cdm.ccchina.gov.cn/english/NewsInfo.asp?NewsId=2531>> [letzter Zugriff: 21.08.2012].

Eine Besonderheit der chinesischen Implementation stellen die nationalen Prioritätsbereiche für Projektaktivitäten dar. Sie machen sich in der Besteuerung der Emissionszertifikate aus bestimmten CDM-Projekttypen bemerkbar. So werden Erträge aus HFC<sub>23</sub>- und PFC-Projekten mit einer jeweiligen Abgabe von 65% des Erlöses, und N<sub>2</sub>O-Projekte mit 30% belegt, während Projekte aus den spezifizierten Prioritätsbereichen der Regierung mit nur 2% besteuert werden. Zu diesen Bereichen gehören die Verbesserung der Energieeffizienz, neue und erneuerbare Energie, die Methanwiedergewinnung und Projekte im Forstbereich. Das Geld aus diesen Abgaben soll für einen „Clean Development Fund“ verwendet werden, der die Entwicklung der Nutzung erneuerbarer Energie fördern soll (Chan et al. 2008: 296).

Staatliche Akteure sind im Aufbau eines funktionalen Regelsystems für den CDM äußerst engagiert. Seit 2004 wurden 27 sog. CDM-Center auf Provinzebene eingerichtet. Sie sollen den Bekanntheitsgrad dieses Mechanismus auf lokaler Ebene vor allem in den westlichen und unterentwickelten Regionen steigern, um dort eine Zunahme der Investitionen in die Energiestruktur zu bewirken. Die Center stellen Kontakte zu den Projekteigentümern her und lassen den CDM als attraktive Quelle für Gewinnmöglichkeiten erscheinen. Es ist offensichtlich, dass finanzieller Gewinn und der Transfer von Technologie zwei wesentliche Motive für die Lokalregierungen sind, CDM-Projekte zu entwickeln. Daher müssen Chinas staatliche Akteure auch als Initiator für Marktaktivitäten angesehen werden. Die direkte Beteiligung dieser Akteursgruppe am Ausbau des Marktes kann im hier betrachteten Zusammenhang als charakteristisches Merkmal für China gelten.

Weiterhin charakteristisch erscheint die staatliche Festsetzung eines Mindestpreises für CERs. Er liegt bei 8 €<sup>8</sup> und dient infolge der weltweiten Führungsposition des chinesischen Marktes als weltweiter Mindestpreis, der nur durch Projekte in Ländern unterboten wird, die als besonders riskante Projektstandorte gelten. Die strengen Regelungen sehen außerdem vor, dass nur Projekte, die in chinesischem Eigentum stehen, bzw. mehrheitlich chinesische Anteilseigner haben, genehmigt werden können (Heggelund 2007: 184).

### **2.1.2 Designated Operational Entities (DOEs) in China**

Die DOEs werden üblicherweise von CER-Käufern beauftragt. Auswahlkriterien sind die technische Expertise, die zeitliche Verfügbarkeit sowie die Qualität und der Preis der Serviceleistung. Die Risikobewertung des jeweiligen Projekts muss im Interesse der Auftraggeber verlässlich sein. Die berufliche Reputation der DOEs ist folglich besonders wichtig.

Von derzeit weltweit 48 bestehenden DOEs sind 18 in China tätig (Abele: 2010). Viele dieser Unternehmen haben schon vor Einführung des CDM in China als Zertifizierungsinstanz für die ISO und andere technische Standards gewirkt und betreiben die Validierung und Verifizierung von CDM Projekten als neuen Geschäftszweig (Schröder 2009: 383).

---

<sup>8</sup> <<http://www.pointcarbon.com/news/1.1098023>> [letzter Zugriff: 21.08.2012]

Die von Schröder (2009) geführten Interviews zeigen, dass die meisten internationalen Zertifizierungsunternehmen in China an Überbelastung leiden, die auf einen Mangel an Arbeitskräften und unzureichende Qualifikation zurückzuführen ist. Aus diesem Grund bewerben sich mehr und mehr chinesische Zertifizierungsorganisationen für den Status einer DOE (Schröder 2009: 383). Die Qualität dieser Beratungsunternehmen variiert stark und wird von Experten kritisiert.

Die Gebühren für PDDs variieren zwischen 2.000 € für „Copy-and-paste“-PDDs, die von Studenten im Rahmen ihres Studiums erstellt werden, und 20.000 € für von internationalen Beratungsunternehmen erstellte Dokumente. Es herrscht ein strenger Wettbewerb zwischen den Projektentwicklern und die Qualität variiert beträchtlich. In diesem Konkurrenzkampf haben die internationalen DOEs die Besorgnis geäußert, ihre chinesischen Gegenüber seien zu eng mit Regierungsinstitutionen und Universitäten verwoben, um als unabhängige Beratungsinstitutionen gelten zu können (Schröder 2009: 384).

### **2.1.3 Projektteilnehmer in China**

Auf dem chinesischen Markt agieren sowohl chinesische als auch internationale Projektentwickler. Die chinesischen Unternehmen, die den CDM für ihre Projektaktivitäten nutzen, unterliegen den strengen Gesetzen und Regelungen der Staatspolitik. Anfangs herrschte Skepsis gegenüber dem CDM und trotz wachsendem Vertrauen sind die meisten Projekteigentümer nicht gewillt, Investitionen im Voraus einzubringen.<sup>9</sup> Ein Grund dafür liegt in einem Informations- und Wissensdefizit gegenüber der Konkurrenz, namentlich der Regierung, die ebenfalls als Projektteilnehmer in Erscheinung tritt, und ausländischen Beratungsunternehmen. Die Neuheit und augenscheinliche Komplexität des Mechanismus stellen weitere Hürden für den privaten Sektor dar. Die chinesischen privatwirtschaftlichen Unternehmen scheuen den Zeitaufwand, sich intensiv mit den vielen Details und Verfahrensregeln des CDM auseinanderzusetzen.

Die komplexen Regulierungen des CDM in China führen dazu, dass Firmen auf Experten und externe Berater angewiesen sind. Dies bedeutet finanzielle Kosten und eine zeitaufwändige Projektentwicklung und Registrierung. Die Projekteigentümer beschwerten sich über eine hohe Regulierungsdichte, umfangreichen bürokratischen Aufwand und komplizierte Methodologien, die sich zudem laufend verändern und nicht auf die landesspezifischen Kontexte Chinas beziehen würden. Sie fordern deshalb eine Rationalisierung des Umsetzungsprozesses, der durch Anpassung der internationalen Regeln an die chinesischen Bedingungen und die Entwicklung von speziellen Methodologien für innovative Projekttypen aus China gekennzeichnet ist (Schröder 2009: 382).

Gerade die ökonomischen Anreizstrukturen des privaten Sektors werden im Allgemeinen als eine wichtige Antriebskraft für die Implementation des CDM erachtet. Liu et al. (2002) bekräftigen diese

---

<sup>9</sup> Im Gegensatz zu anderen CDM-Gastländern werden in China Projektentwickler von den Projekteigentümern nicht im Voraus bezahlt, d.h. die Initiatoren machen ihren finanziellen Gewinn erst mit zeitlicher Verzögerung sobald die CERs real erzeugt wurden. Eine Ausnahme bilden große chinesische Energieunternehmen, die „In-house“ CDM-Büros besitzen und eigenständig PDDs entwickeln.

These anhand der Beschreibung der Entwicklung des chinesischen Windenergiesektors: Im Jahr 1998 fanden im wirtschaftlichen Sektor für erneuerbare Energien grundlegende Reformen statt, jedoch existierte keine speziell zugewiesene staatliche Administration, wie z.B. ein Ministerium für neuartige Energiequellen (Liu et al. 2002: 763f.). Um Programme zur Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien umzusetzen, sollten kosteneffektive Anreize genutzt werden. Durch verbesserte Koordination und Zusammenarbeit der Projektentwickler sollten Maßnahmen und Regulierungen, inklusive Besteuerung, Investments, Unterstützungen und Preisentwicklung stattfinden. Ein wettbewerbsorientierter Markt sollte geschaffen und Forschung und Entwicklung unterstützt werden (Liu et al. 2002: 764).

Seit 2000 wurden in der Folge einige durch internationale Organisationen und ausländische Regierungen finanzierte Projekte zur Stärkung von Chinas Fähigkeiten in methodologischer Forschung, ökonomischer Bewertung, institutioneller Ausgestaltung und Projektentwicklung durchgeführt (Zheng 2004: 293). Dem CDM wurde auf diese Weise insofern der Weg bereitet, als dass Einsparungspotentiale erkannt, Referenzwerte gebildet, Finanzierungsumfänge abgeschätzt und potentielle Maßnahmen erörtert wurden. Wirtschaftliche Beziehungen und belastbare Erwartungsstrukturen wurden institutionalisiert und auf diese Weise ein funktionsfähiges Umfeld für den CDM erschaffen.

Inzwischen besteht Investitionspotential, wie Shin (2004) anhand des Vergleichs der zwei chinesischen Städte Dalian und Shenyang aufzeigt. Eine wirtschaftliche Öffnung lokaler Einheiten könne seinen Ausführungen zufolge bei der Verbreitung erfolgreicher Umweltmaßnahmen helfen.<sup>10</sup> Um Investitionen anzuziehen, seien örtliche Unternehmen darauf angewiesen, ihren Geldgebern eine erfolgreiche Umsetzung zu garantieren. Eine wirtschaftliche Öffnung helfe daher den lokalen Akteuren dabei, geplante Maßnahmen mithilfe fremder Unterstützung umzusetzen (Shin 2004: 290).

#### **2.1.4 Chinas Non-Governmental Organizations (NGOs)**

Chinas Umwelt-NGOs fingen mit der 2002 in Johannesburg abgehaltenen Weltkonferenz zur nachhaltigen Entwicklung an, sich an internationalen Konferenzen zu beteiligen. Speziell diese Konferenz wird als eine „Augen öffnende Erfahrung“ für viele NGO-Mitarbeiter beschrieben, da sie erstmalig dem Einfluss umfangreicher Informationen zu globalen Umweltthemen ausgesetzt waren. Dies brachte auch die Erkenntnis mit sich, wie weit Chinas NGO-Entwicklung gemessen am weltweiten Maßstab zurücklag, sogar im Vergleich mit Entwicklungsländern (Chan et al. 2008: 300).

Den NGOs kommt im Allgemeinen eine gesellschaftliche Überwachungsfunktion zu, sie dienen der Aufsicht über politische Programme und der kritischen Beurteilung sozialer Verhältnisse. In China

---

<sup>10</sup> Beide Städte bieten strukturell ähnliche Voraussetzungen, aber die Koordination lokaler Projektaktivitäten in Verbindung mit ausländischen Darlehen und Investitionen erfolgte früher in Dalian, und die dortige Abteilung für Projektkoordination ist größer als die Shenyangs. Die einzelnen Vertretungen sind in den Stadtbezirken in Dalian besser entwickelt und institutionalisiert. Das Umweltbudget fällt dort höher aus und der gesamte Umfang des durch internationale wirtschaftliche Beziehungen finanzierten Umweltschutzprojektes ist in Dalian wesentlich größer als in Shenyang (Shin 2004: 283).

beziehen sie weiterhin eine beratende und schulende Position. Grüne Gruppen neigen zur Kooperation mit der Regierung, um Umweltprobleme zu bekämpfen, die diese oftmals nicht alleine bewältigen kann. Zudem hilft ihre reine Existenz der Regierung nach außen hin einen international pluralistischen Anstrich zu erhalten (Schreurs 2011: 458f.). Demnach werden ökologisch engagierte Organisationen im Gegensatz zu anderen Arten von NGOs nicht unbedingt als Bedrohung für die politische Führung betrachtet. Allerdings herrscht hier ein ambivalentes Verhältnis. Durch ihr Engagement erhöhen diese NGOs den Grad der öffentlichen Aufmerksamkeit gegenüber brisanten sozial-ökologischen Themen, wodurch die Legitimität der Staatsführung in diesen Bereichen durchaus bedrohlich in Frage gestellt werden kann. Die Regierung muss mitunter befürchten, dass sich solche Gruppen nach dem Vorbild der NGOs anderer Staaten zu politischen Parteien entwickeln und das politische System Chinas nicht zuletzt durch das öffentliche Interesse der internationalen Gemeinschaft unter Druck gerät (Chan et al. 2008: 300).

Bezüglich des CDM und der Klimawandelproblematik beziehen sich die Aktivitäten der meisten chinesischen NGOs nicht auf die Einsparung von THG, sondern verstärkt auf den Aspekt des Energiesparens. Diese Botschaft sei einfacher in die Öffentlichkeit zu transportieren. Der CDM steht grundsätzlich nicht in der Kritik der NGOs, weil er generell als positive Einrichtung angesehen wird. Den NGOs mangelt es außerdem an Kapazitäten und Wissen um eigene Forschung zu betreiben und daraufhin Argumente für eine differenzierte Kritik zu entwickeln.<sup>11</sup> Insgesamt begrüßen chinesische NGOs mit klimabezogenen Aktionen den CDM als zusätzlichen finanziellen Anreiz für Projekte der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz, betonen aber auch die Wichtigkeit der umweltbezogenen Integrität. Daher beziehen sie sowohl eine Position als Servicekraft, als auch als Überwacher für den Kohlenstoffmarkt (Schröder 2009: 384f.).

### 2.1.5 Autoritätsverhältnisse in China

Die politische Machtbündelung des chinesischen Regierungssystems lässt vermuten, dass die Implementation des CDM unter strenger Kontrolle der hierarchiehöchsten Staatsorgane steht. Die Annahme, dass Veränderungen in den staatlichen Strukturen ausschließlich *top-down* von der Zentralregierung ausgehend möglich sind, ist jedoch nicht haltbar. Die einzelnen Provinzen und national autonomen Gebiete richten unterschiedliche Führungskomitees ein (Schreurs 2011: 452). Einige dieser Regionaladministrativen wurden selbständig und ohne Anweisungen der Zentralregierung innovativ tätig (Qi et al. 2008: 396). Experten zufolge fanden wichtige Innovationen in Bezug auf den CDM ihren Ursprung in solchen Initiativen und wurden erst in der Folge auch von der Zentralregierung unterstützt und gefördert.

---

<sup>11</sup> Bislang hat namentlich nur der WWF-International eine konkrete Kampagne gestartet: Unter dem Motto „Go for Gold“ wurden alle Teilnehmer und Besucher der Olympischen Spiele 2008 in Beijing aufgefordert, die durch ihre Flugreisen erzeugten CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Unterstützung von CDM „Gold Standard“ Projekten auszugleichen. Andere NGOs bemühen sich um Kooperation untereinander und starteten eine nationale Initiative für ein chinesisches Aktionsbündnis, um dem weltweit organisierten „Climate Action Network“ beizutreten (Schröder 2009: 385).



Auf der Ebene der Provinzen entstehen also staatliche Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, die sich gezielt mit den Projektmöglichkeiten des CDM befassen. Der Klimawandel an sich spielt dabei in den Überlegungen der lokalen Provinz- und Präfekturregierungen eine untergeordnete Rolle. Vielmehr bieten vor allem die finanziellen Gewinnmöglichkeiten durch eine Beteiligung am CDM einen attraktiven Anreiz zur Entwicklung und Durchführung von Projekten. Einzelne Regierungsabteilungen reagieren auf Marktanreize, die sich aus der Einführung des Mechanismus ergeben. So fungieren Regierungsbeamte aus Spitzenpositionen teilweise als Leiter von Projektentwicklungsgruppen. Auf diese Weise werden die Lokalregierungen durch Marktanreize dazu bewegt, aktiv zu werden. In China agieren regionale Regierungen als profitorientierte Akteure und der CDM bietet die marktwirtschaftlichen Strukturen dafür (Qi et al 2008: 394).

Die staatlichen Akteure können daher nicht strikt als administrativ gelenkte Einheiten begriffen werden, die die Klimapolitik der Zentralregierung umsetzen. Sie orientieren sich vielmehr an den Bedürfnissen des regionalen wirtschaftlichen Wohlstands und interpretieren die administrativen Vorgaben ihren Vorstellungen entsprechend. Die aktive Beteiligung staatlicher Akteure ist ein zentrales und charakteristisches Merkmal der chinesischen Implementation des CDM und steht in Kontrast zum Arrangement anderer Länder. Dort ist die CDM-Projektentwicklung meist ausschließlich dem privaten Sektor überlassen und die Rolle der Regierung ist auf eine Überwachungs- und Genehmigungsinstanz beschränkt.

Grundsätzlich sind die Autoritätsverhältnisse in China daher deutlicher als in anderen Staaten durch ein festes Bestimmungsverhältnis von staatlichen gegenüber nicht-staatlichen Akteuren gekennzeichnet. Dies wird u.a. an den relativ unbedeutenden Einflussmöglichkeiten der chinesischen NGOs ersichtlich. Sie nehmen entweder die Diskussion über den CDM gar nicht wahr oder erachten ihn als einen durchweg positiven Mechanismus. Er wird zumeist als hilfreiche Unterstützung der nationalen Politik in Sachen Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes angesehen. Diejenigen Organisationen, die eine kritische Position zum CDM einnehmen, sind entweder finanziell oder personell zu schwach besetzt, um sich mit konkreten Verbesserungsvorschlägen einzubringen. Eine Vertretung der übrigen, nicht direkt am Implementierungsprozess des CDM beteiligten Personengruppen, der *Stakeholder*, wird auf diese Weise überhaupt nicht wahrgenommen. Die NGOs lassen eine ihnen traditionell zugeordnete Rolle als Artikulationsorgan der Unberücksichtigten in diesem Fall vermissen.

Experten zufolge bestehe ein genereller Mangel an Institutionen übergreifenden Strategien und Mechanismen der Koordination, die Energieeinsparungen ermöglichen würden (Gan 1998: 125). Dem Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen würde aufgrund von institutionellen Disparitäten auf gesamtstaatlicher Ebene nicht entgegengewirkt und die allgemeinen politischen Präferenzen lägen in der Bekämpfung lokaler Umweltprobleme (a.a.O.: 127). Dieses Problem wird von Li und Chan (2009) bestätigt, die am Beispiel der speziell eingerichteten „Environmental Protection Bureaus“ auf Gemeindeebene zeigen, dass in China ein institutionelles Kapazitätsproblem herrscht. Unübersichtlichkeit und Vielfältigkeit von Überwachungs- und Kontrollorganen, die die Kommunikation zwischen den Behörden erschweren und verlangsamen, sind nach ihren Erkenntnissen ein zentrales Defizit der staatlichen Führung (Li/Chan 2009: 66).

Auf (internationale) Kritik an Koordinationsdefiziten wird in China mit administrativen „Upgrades“ reagiert (vgl. Schreurs 2011: 452). Eine Ausdifferenzierung der Verwaltungsorganisation wird bereits als effektive Lösung eines Problems betrachtet, ohne auf die Erreichung von ökologischen Zielsetzungen verweisen zu müssen. Im Jahr 2005 äußerte die OECD bspw. Kritik an der mangelhaften institutionellen Koordination chinesischer Regierungsstrukturen in der Bearbeitung von Umweltproblemen. Daraufhin wurde der bis dato bereits bestehende chinesische staatliche Apparat für Umweltschutzverwaltung (SEPA) in seinem Hierarchiestatus schlicht angehoben und bezog von nun an den Status als eigenes Ministerium (Li/Chan 2009: 66). Doch bewirkt eine solche Veränderung in der administrativen Weisungsstruktur auch eine Verbesserung der Koordination, die im Endeffekt die Erreichung von ökologischen Zielsetzungen verwirklichen soll? Geht es hier stattdessen vordergründig um ein rein politisches Signal nach außen, bei dem eine offensichtliche strukturelle Veränderung eine implizite Zielerreichung vermitteln soll?

Die hier dargestellte Reaktion auf Kritik macht exemplarisch deutlich, inwieweit die politische Bearbeitung nicht-politischer (sondern in diesem Fall ökologischer) Themen durch eine Veränderung der administrativen Hierarchie zu erreichen versucht wird. Primär geht es darum, bestehende staatliche Autoritätsverhältnisse aufrecht zu erhalten. Das Verhältnis der chinesischen Regierung zur Zivilgesellschaft wird daher auch teilweise als paternalistisch beschrieben (Li/Chan 2009: 57). Eine demonstrative Erarbeitung effektiver ökologischer Lösungskonzepte bleibt aus und an einer Verbesserung der Koordination zur Verwirklichung von Umweltzielen verbleiben weiterhin Zweifel.

Erst durch bestimmte Standards in der Projektdurchführung können kosteneffektive und nachhaltige Nutzenfunktionen effektiv garantiert werden. Diese Standards müssen erstens bestimmt und zweitens muss die Einhaltung der Vorgaben überwacht werden. Vor allem der Aufsatz von Schröder (2009) bekräftigt die These, dass die institutionelle Steuerung des CDM-Marktes in China aufgrund intensiver Interventionen von staatlichen Regulierungen dominiert ist. Private Akteure aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft spielen demnach eine nur geringe Rolle, wenn es um die Einrichtung des CDM geht (vgl. Schröder 2009: 371 und 378).

Die Implementation des CDM in China wird nach wie vor durch autoritative Hindernisse erschwert. Staatliche Vorgaben lassen der privatwirtschaftlichen Industrie selten freie Hand, verursachen dafür aber hohe Transaktionskosten. Den chinesischen Unternehmen fehlt es demzufolge an Erfahrungen in der Entwicklung von Projekten. Es gibt nur wenige inländische Beratungsunternehmen und die internationalen Angebote sind vergleichsweise kostenintensiv. Auf diese Weise wird der Informationsgewinn und -austausch unter CDM-Teilnehmern erheblich behindert (Zheng 2004: 297f.). Die Bedeutung des privatwirtschaftlichen Sektors für die Implementation des CDM ist entsprechend schwach.

Generell erscheinen weder internationale noch chinesische Unternehmen in den politischen Prozess in China involviert zu sein, wobei ein Einblick in solche Prozesse durch die „Black Box“ (Schröder 2009: 386) des chinesischen Politikwesens erschwert wird. Ein formales Netzwerk für Lobbygruppen, das sich direkt auf den CDM bezieht, gibt es auf dem chinesischen Kohlenstoffmarkt nicht (ebd.) Dies liegt

u.a. daran, dass internationale Organisationen und Regierungen fremder Staaten zwar durch Kapazitätsaufbau dem CDM den Weg bereiten. Jedoch achtet die chinesische Regierung u.a. durch die protektionistischen Eigentumsregeln darauf, dass sich eine Fremdbeteiligung nur in vergleichsweise kleineren Anteilen und beeinflussbarem Rahmen hält.

Der chinesische CDM-Markt zeichnet sich zudem durch das Fehlen lobbyistischer Tätigkeiten der Wirtschaft aus. Zwar betreiben ausländische Entwicklungsorganisationen, Finanzinstitutionen und zu einem Teil auch private international tätige Unternehmen Kapazitätsentwicklung für den CDM. Dadurch sollen Projekte ermöglicht, die Potentiale in den Provinzen ausgeschöpft und der eigene Bekanntheitsgrad erhöht werden. Jedoch reicht diese indirekte Einflussnahme auf den Ausgestaltungsprozess durch sogenannte weiche Steuerung nicht aus, um auf die administrative staatliche Ebene einzuwirken.

Es herrscht im Allgemeinen wenig Informationsaustausch zwischen den nicht-staatlichen Akteuren, und auch die Informationsweitergabe von staatlichen an nicht-staatliche Akteure ist begrenzt. Dies ist laut Schröder (2009) darauf zurückzuführen, dass zum einen auf dem Kohlenstoffmarkt eine heftige Konkurrenz herrscht, in der die Unternehmen eine gesunde Distanz wahren wollen, und sich zum anderen die chinesische Wirtschaft im Übergang von einer staatlich gelenkten Planwirtschaft hin zu einer Marktwirtschaft befindet. Dieser Übergang lässt die Grenze zwischen rein privatem oder öffentlichem Charakter der Akteure unscharf werden (Schröder 2009: 386f.). Zudem sind informelle private Kontakte zur Einheitspartei sowohl für ausländische als auch für chinesischen Marktteilnehmer teilweise der Schlüssel zu einer erfolgreichen Marktpositionierung.

Dadurch sind die Autoritätsverhältnisse, die den Markt bestimmen, nicht nach rechtlichen Gesichtspunkten festlegbar, sondern erhalten ein Moment der Abhängigkeit von politischer Willkür, das in scharfem Kontrast zum westlich liberalen Verständnis einer freien Marktwirtschaft steht. Der CDM als Ausdruck dieses marktwirtschaftlichen Verständnisses zur Lösung von ökologischen Problemstellungen kann hier zwar implementiert werden, jedoch stellt sich hier in besonderer Weise die Frage nach der Effektivität des Mechanismus.

### **2.1.6 Output-Legitimität der chinesischen Implementation des CDM**

Der Begriff Output-Legitimität soll in Anlehnung an Lövbrand et al. (2009: 75) die Effektivität der Regelungsverhältnisse bestimmter Governance-Formen beschreiben. Unter diesem Aspekt werden hier das Problemlösungsvermögen und die Effizienz des CDM in Anbetracht der nationalen Voraussetzungen bestimmt. Anhand der Betrachtung von effektiven Auswirkungen kann die Implementation im Hinblick auf die Umsetzung der Zielvorstellungen des CDM bewertet werden.

China sieht sich mit einem Problem regional ungleicher Entwicklung konfrontiert, da die Abwanderung der Bevölkerung aus den armen ländlichen Gegenden in die Stadtzentren der Ostküste zur dauerhaften Spaltung des Landes entlang der sozialen Dimensionen führen (vgl. Schreurs 2011: 451). Der Schutz von Land, Gewässern und Wäldern kann durch das politische Versagen beim Ausgleich von solchen regionalen Ungleichheiten erschwert werden. Deshalb gilt das Bestreben der chinesischen Politik einer

übergreifend gleichmäßigeren Verteilung der Beschäftigung und des Einkommens. Dadurch wurde bereits innerhalb der letzten zehn Jahre dem ländlichen Einkommen stärkeres politisches Gewicht verliehen und die durch Armut verursachten ökologischen Auswirkungen konnten nachhaltiger gestaltet werden (Wang et al. 2011: 83).

International geförderte Projekte setzen oftmals an solchen Schnittstellen zwischen ökologischen und sozialen Problemlagen an (vgl. Shuai et al., 2011). So haben auch Projekte im Rahmen des CDM gute Aussichten, eine wirksame Verbesserung der sozial-ökologischen Verhältnisse Chinas zu bewirken (Zhang et al., 2011). Jedoch sind in Chinas grundlegendem CDM-Regelwerk keine speziellen Kriterien für nachhaltige Entwicklung enthalten. Projekte, die in den von der Regierung festgelegten Prioritätsbereich fallen, tragen zwar per Definition zu nachhaltiger Entwicklung bei (Newell 2009: 427). Ein messbarer und damit vergleichbarer Standard für die Evaluation der nachhaltigen Auswirkungen des CDM wurde dadurch jedoch nicht eingerichtet.

### **2.1.7 Input-Legitimität des CDM in China**

Als Input-Legitimität wird hier das Maß verstanden, in dem betroffene Akteure Einfluss auf Design und Umsetzung institutioneller Arrangements nehmen können, z.B. durch transparente, rechenschaftspflichtige und partizipatorische Entscheidungsprozesse. Die Input-Legitimität der Implementation des CDM ist zum einen abhängig von den Einflussmöglichkeiten der am Projekt beteiligten Akteure auf die Organisationsstruktur des Mechanismus. Zum anderen sind die Einflussmöglichkeiten derjenigen Personengruppen zu betrachten, die zwar nicht direkt an den Projekten beteiligt, jedoch von deren Auswirkungen betroffen sind.

Die Motive und Handlungen der staatlichen und nicht-staatlichen Akteure in China zeigen nach Auffassung von Experten grundsätzlich ein gemeinsames Interesse an der Ausweitung des CDM. Nicht einmal die üblicherweise kritisch eingestellten NGOs oder Wissenschaftler scheinen Einwände gegen den Mechanismus per se zu haben. Stattdessen versuchen die einzelnen Akteursgruppen, den CDM für ihre eigenen Zwecke zu nutzen. Nicht-staatliche Akteure wie die Projektentwickler, DOEs und Finanzierungsinstitutionen streben nach eigener Gewinnmaximierung, der Verbesserung ihrer Reputation und einer Vergrößerung ihres Marktanteils. Die NGOs sehen den CDM als Möglichkeit, ihre ökologischen Ziele zu erreichen oder zumindest die öffentliche Aufmerksamkeit zu fördern. Andererseits liegt es weder im Interesse der Regierung noch der Privatwirtschaft innerhalb der Bevölkerung eine kritische Haltung entstehen zu lassen oder gar zu fördern, so dass diese Akteursgruppen an der Erhaltung exklusiver Zustände interessiert sind.

In China findet kaum Austausch unter den teilnehmenden Akteuren statt, wodurch die Entstehung eines kooperativen Charakters grundsätzlich gehindert wird. Zudem wird auch aufgrund eines schwachen und mit Korruptionsvorwürfen belasteten Rechtssystems der Grad der Input-Legitimierung durch Einflussmöglichkeiten seitens der nicht-staatlichen Akteure geschmälert.

### **2.1.8 Zwischenfazit: China**

Die Governance-Strukturen in China zeichnen sich dadurch aus, dass vor allem staatliche Organe eine führende Rolle einnehmen. Eine machtvolle DNA, besondere staatlich festgelegte Prioritätsbereiche für Projekte, ein festgesetzter Mindestpreis für Zertifikate und die Vorgabe, dass Projektteilnehmer mehrheitlich landeseigene Unternehmen sein müssen, bedeuten ein strenges Regelsystem. Die Implementation des CDM ist deutlich national spezifiziert. Dies bedeutet eine stabile Organisationsstruktur, die dem Mechanismus begünstigende Voraussetzungen schafft und als Ursache des großen chinesischen Projektanteils benannt werden kann.

Die chinesische Variante der Implementation weist jedoch gravierende Legitimitätsmängel auf. So ist eine zweckorientierte Kontrolle des Outputs ohne die Bestimmung expliziter Ziele von Seiten der politischen Ebene nicht möglich. Auf diese politische Ebene ist zudem auch der Grad der Partizipation und damit der Grad der Legitimität durch Input beschränkt. Der Einfluss der Stakeholder auf die Organisation des Mechanismus bleibt weitestgehend unersichtlich, wodurch sich die strikten gesellschaftlichen Autoritätsverhältnisse Chinas in der Einrichtung des CDM widerspiegeln.

## **2.2 Die Implementation des CDM in Indien**

Dieser Abschnitt fasst in gleicher Aufteilung wie im vorangehenden Abschnitt die Aufgaben und Rahmenbedingungen der verschiedenen Akteursgruppen in Indien zusammen. Im Anschluss werden die sich abzeichnenden Governance-Strukturen diskutiert.

### **2.2.1 Staatliche Akteure in Indien**

In Indien ist die „National CDM Authority“ (NCDMA) zur DNA bestimmt worden.<sup>12</sup> Diese bildet eine Abteilung innerhalb des „Ministry of Environment and Forests“ (MoEF) und stellt ein interministerielles Komitee der Repräsentanten aus sechs Ministerien für Umwelt, Außenpolitik, Finanzen, Industrie, Elektrizität und erneuerbaren Energien plus der indischen Planungskommission dar. Das Komitee ist mit den konkreten Aufgaben der Projektbewertung und -genehmigung, Empfehlungen zusätzlicher Maßnahmen, finanzieller Prüfung und Überwachung der Förderung nachhaltiger Entwicklung betraut (Benecke 2009: 354). Die DNA versorgt überdies die Projektentwickler mit Informationen in Form von technischen und statistischen Daten, um den CDM zu bewerben (a.a.O.: 355).

Die Mitglieder der NCDMA treffen sich monatlich, der Projektgenehmigungsprozess dauert im Schnitt 60 Tage und ist gebührenfrei (Alex 2008). Die rechtlichen Bestimmungen für CDM-Investitionen in Indien sind dieselben wie für allgemeine ausländische Direktinvestitionen in den jeweiligen Sektoren. Es wurden also im Gegensatz zu China keine speziellen Vorgaben bezüglich der Projektvorhaben eingeführt. So wurde zu Beginn in einer nationalen Studie durch das unabhängige und gemeinnützige Forschungsinstitut TERI (The Energy and Resources Institute) festgestellt, dass der CDM unter keine

---

<sup>12</sup> <<http://cdmindia.in/constitution.php>> [letzter Zugriff: 21.08.2012]

indische Regelung zur Besteuerung fällt. Inzwischen wird eine Einkommenssteuer erhoben, die CERs als regulären Ertrag ansieht (Benecke 2009: 354).

Der Genehmigungsvorgang der indischen DNA beruht auf schriftlich ausformulierten Zusätzlichkeits- und Nachhaltigkeitskriterien.<sup>13</sup> Diese sind jedoch relativ allgemein gehalten. Damit sind die Bedingungen, die es für Projektanträge zu erfüllen gilt, zwar benannt, sie unterliegen jedoch einem weiten Ermessensspielraum. Nach Meinung von Experten liegt die Ursache dafür in den inoffiziellen Absichten der DNA, die nicht unbedingt der Einhaltung der Kriterien gelten. Die Prioritäten bestehen vielmehr darin, das Wachstum des indischen Kohlenstoffmarktes zu unterstützen und diesen möglichst schnell aufzubauen (Benecke 2009: 355). Die Genehmigungsprozesse verlaufen im Gegensatz zu anderen Bereichen der indischen Verwaltung äußerst produktiv. Genehmigungen werden mit bemerkenswerter Geschwindigkeit und ohne bürokratische Hindernisse (ein ansonsten häufig vorgebrachter Kritikpunkt) erteilt. Eine zügige Angleichung der rechtlichen Grundlage an bereits bestehende Regelungsstrukturen für ausländische Direktinvestitionen und die Tatsache, dass Erträge aus CER-Verkäufen zunächst nicht besteuert wurden, wirkten ebenfalls beschleunigend (ebd.).

Durch die föderalistische Organisation des politischen Systems unterliegen die relevanten Wirtschaftssektoren dezentraler staatlicher Kontrolle. Es sind die einzelnen Teilstaaten, die den Implementationsprozess in Indien weitestgehend prägen. Michaelowa (2003) beschreibt einzelne Umsetzungsinitiativen des CDM in einigen reformorientierten Bundesstaaten. Beispiele sind die Organisation von CDM-Workshops im Staat Madhya Pradesh und die geplante Einrichtung einer speziellen CDM-Abteilung im dort existierenden staatlichen „Pollution Control Board“. Weiterhin werden in anderen Gegenden regionale Konzepte zur Bekanntmachung des CDM ausgearbeitet. Einige der großen Städte in den Staaten Westbengalen, Andhra Pradesh und Gujarat nahmen u.a. an einer Kampagne für „Städte für den Klimaschutz“ teil, der den CDM durch ein Projektportfolio in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit rücken soll (Michaelowa 2003: 215). Die staatlichen Organe sind also um eine Verbreitung des Mechanismus bemüht.

### 2.2.2 Indiens DOEs

Unter den vom CDM-EB akkreditierten DOEs befinden sich derzeit drei indische Unternehmen.<sup>14</sup> Die drei größten in Indien tätigen DOEs sind allerdings große Prüfungsunternehmen aus Europa (Alex: 2008). Die indischen Vertreter hatten schnell den Ruf, überbelastet, von schlecht qualifizierten Arbeitskräften und nachlässiger Arbeitsweise geprägt zu sein. Daher wurden sie als „schwarze Schafe des indischen Kohlenstoffmarkts“ (Benecke 2009: 358) bezeichnet.

Kritiker sind generell der Meinung, dass die für die Projekte festgehaltenen Emissionsreduktionen nicht konkret und daher wenig glaubwürdig verifiziert werden können. Die DOEs seien offensichtlich Agenturen, die von den Projektteilnehmern bezahlt werden – nicht um das Projekt zu evaluieren,

---

<sup>13</sup> <[http://cdmindia.in/approval\\_process.php](http://cdmindia.in/approval_process.php)> [letzter Zugriff: 21.08.2012]

<sup>14</sup> <<http://cdm.unfccc.int/DOE/list/index.html>> [letzter Zugriff: 21.08.2012]

sondern um dem Projekt durch entsprechende Bewertung zur Realisierung zu verhelfen (Ghosh/Yasmin 2009: 136f.). Zudem würde die Aufforderung, Kommentare der betroffenen Bevölkerung einzuholen, entweder ignoriert oder umgangen. Dem „Centre for Science and Environment“ (CSE)<sup>15</sup> zufolge wurden in indischen Projektdokumentationen Kommentare von Stakeholdern, die die Zufriedenheit der Dorfbewohner belegen sollten, kopiert und in anderen Projekten wortgetreu inklusive der Schreibfehler wieder verwendet (Mirkes 2009: 12). Da die DOEs eine Schlüsselstellung im Funktionssystem des CDM einnehmen, stellen derartige Verfehlungen gravierende Mängel dar.

### 2.2.3 Projektteilnehmer in Indien

In Indien hängt der CDM-Markt zentral von den Projektteilnehmern ab. Die selbständige Motivierung des privaten Sektors und relativ ungehinderte Geschäftsmöglichkeiten erhöhen die Chancen, informelle Kontakte unter Projektbeteiligten zu knüpfen. Aufgrund dieser Bedingungen entstehen Kooperationsverhältnisse, die eine effektive Umsetzung des Mechanismus bewirken. Da auf nationaler Ebene bereits im Vorfeld ausreichend interne Kontaktmöglichkeiten vorhanden waren, ist die Implementation des CDM in ein relativ gut funktionierendes Wirtschaftsgefüge eingebettet.

Ein ersichtlicher Beleg dafür ist, dass die meisten indischen Projekte unilateral stattfinden, das heißt ohne Fremdbeteiligung von ausländischen Investoren. Das bedeutet auch, dass im Voraus noch kein spezifischer Käufer für die durch das Projekt erzeugten Zertifikate feststeht. Obwohl dieses Arrangement das Marktrisiko für Projektaktivitäten steigert, wird es von den meisten indischen Unternehmen favorisiert. An keinen bestimmten Käufer gebunden zu sein gibt ihnen vorteilhafte Verhandlungsmöglichkeiten und die Aussicht, Gewinne aus Spekulationen zu erzielen (Ghosh/Yasmin 2009: 135).

Die Projektentwickler sind vorwiegend lokal ansässige Unternehmen, die sich in einigen Sektoren (z.B. im Bereich erneuerbarer Energiequellen) schon seit längerer Zeit engagieren und entsprechende Erfahrung mitbringen. In einigen Fällen verfügen sie über hauseigene Serviceabteilungen für „Carbon“-Angelegenheiten oder betreiben Outsourcing an andere Partnerfirmen. Für diese Projektentwickler sind CDM-Projekte entweder eine zusätzliche Gewinnmöglichkeit oder sie eröffnen ihnen den Zugang zu neuen Marktnischen. Die Tatsache, dass die Projektentwickler einzelne Aktivitäten oft bereits geplant oder sogar umgesetzt hatten, bevor die CDM-Option bekannt war, verdeutlicht den zusätzlichen Gewinnfaktor durch die Implementation des Mechanismus. Investitionen in Umwelttechnologien und ökologische Aktivitäten wären auch ohne potentiellen CDM-Ertrag fortgeführt worden (Benecke 2009: 356). Darüber hinaus gewinnt der CDM nicht nur durch die direkte Finanzierungs- und Ertragsmöglichkeit an unternehmerischer Bedeutung, sondern ebenfalls als Gelegenheit einer Imageaufwertung für Firmen und Unternehmen auf dem internationalen Aktienmarkt (ebd.).

---

<sup>15</sup> Das CSE ist eine indische Forschungseinrichtung mit Sitz in Neu-Delhi, die sich der Erforschung und Kommunikation nachhaltiger Entwicklung verschrieben hat. <<http://www.cseindia.org/node/214>> [letzter Zugriff: 21.08.2012]

Aufgrund der freien wirtschaftlichen Entfaltungsmöglichkeit der Privatunternehmen sehen Kalpagam und Karimullah (2007) die Gruppe der Führungskräfte von Firmen als entscheidende Akteure im Prozess der Implementation in Indien. Dies werde teilweise an innerbetrieblichen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen deutlich, die sich speziell mit der Einsparung von THG-Emissionen befassen (Kalpagam/Karimullah 2007: 248). Da der Klimawandel allumfassende Auswirkungen haben werde, sehe sich jeder Wirtschaftszweig angehalten, diesbezügliche Programme in seine Geschäftsentscheidungen miteinzubeziehen. Die durch den Klimawandel erzeugten Wirtschaftsrisiken müssten von Managern für ihre eigenen Unternehmen verstanden, eingeschätzt und in ihre Entscheidungen einbezogen werden (ebd.). Die Umsetzung von Projektaktivitäten im Rahmen des CDM böte also einen Aufgabenbereich für Firmenmanager in Führungspositionen, die einen funktionellen Beitrag zur Implementation des Mechanismus leisten könnten.

Das vergleichsweise große Engagement der indischen Privatwirtschaft schlägt sich auch in einer großen Anzahl an entwickelten Methoden nieder - die meisten bislang beim EB hierzu eingereichten Vorschläge stammen aus Indien (vgl. Benecke 2009: 349 und Kalpagam/Karimullah 2007: 244). Es wurde bereits erwähnt, dass ebenfalls viele PDDs in Indien entwickelt wurden. Aber obwohl der CDM relativ schnell Beachtung in Indiens Wirtschaftssektoren fand, war die Dokumentation der Projektvorschläge zunächst qualitativ unzureichend (Shukla et al. 2004: 263). In der Folge fand ein entsprechender Kapazitätsaufbau statt, der diesen Mangel zu beheben suchte. Kleine Beratungsinstitutionen schossen seitdem in fast allen Teilstaaten geradezu aus dem Boden, und 2004 gab es einen *Take-off* des indischen Beratungsmarktes. Große internationale Serviceunternehmen konkurrieren nun direkt mit örtlichen Vertretern (Benecke 2009: 357).

## 2.2.4 Indiens NGOs

In Indien erwachte das Engagement der NGOs für ökologische Themengebiete bereits während der 1980er Jahre. In kurzer Zeit nahm eine große Bandbreite von Organisationen entsprechende Themen in ihr Programm auf (Jasanoff 1993: 46). Die Präsenz führender NGOs Indiens wie bspw. des CSE, die Berichte zum Stand der Umwelt herausgeben, und die mediale Aufmerksamkeit für die Katastrophe von Bhopal<sup>16</sup> halfen dabei, die vereinzelt und ideologisch getrennten Organisationen zusammenzuführen und einige gemeinsame Themenkreise und Aufgaben zu formulieren (Jasanoff 1993: 47).

Öffentlicher Protest hat in Indiens demokratischer Struktur Gelegenheit zur freien Entfaltung (D'Sa/Murthy 2006: 177). Lokal organisierten Gruppen ist es möglich, reformatorischen Einfluss auf höhere Ebenen auszuüben. So sind in Indien machtvolle Gruppen der Zivilgesellschaft zu finden, die eine Art Rückkopplungsmechanismus bewirkt haben. Sie setzten ihre Ziele zunächst vor Ort durch und konnten dies später auf die nationale Ebene übertragen. Die dort veränderten Rahmenbedingungen sicherten wiederum ihre Stellung vor Ort (Stockmeyer 2006: 264f.). Teilweise ist es dieser politischen

---

<sup>16</sup> Im Jahr 1984 ereignete sich in der Stadt Bhopal eine Umweltkatastrophe ausgehend von einem Chemiewerk eines US-Konzerns für Schädlingsbekämpfungsmittel. Im Ergebnis wurden 100.000 Menschen verletzt und mehrere tausend starben an den Folgen.



Stärkung umweltfreundlicher Gruppen zuzuschreiben, dass Indien in den letzten Jahren bereit war, in der internationalen Klimapolitik Zugeständnisse an verpflichtenden Eigenanstrengungen in Bezug auf den Klimawandel zu machen (vgl. Betz: 2012).

Die indischen NGOs und Forschungsinstitutionen mit Bezug auf den CDM sind sehr gut entwickelt und gehörten bereits frühzeitig zu den engagiertesten Parteien in der Debatte um die Einrichtung des CDM. Das CSE bezog beständig eine konträre Position zum CDM und war der Meinung, dass eine gleichwertige Verteilung der Emissionsbudgets eine notwendige Voraussetzung für jeden Marktmechanismus darstellt. Diese Position hat das Denken der Regierung wesentlich beeinflusst. Das „Indira Gandhi Institute for International Development“ bezieht im Wesentlichen die gleiche Position. Es ist aber bereit, den CDM zu unterstützen, falls er wirklich im Stande ist, Entwicklungsziele zu fördern. Die forschungsorientierten Organisationen TERI und „Development Alternatives“ (DA) unterstützen den CDM und sind daran interessiert, vor allem in Kleinprojekten als Berater zu dienen (Michaelowa 2003: 216). Unter den genannten Akteuren besteht ein hoher Grad an Informationsdiffusion, der zur Charakterisierung eines regen kooperativen Austauschs beiträgt.

### **2.2.5 Autoritätsverhältnisse in Indien**

Indiens staatliche Akteure möchten die nationale Wohlfahrt durch wachsende wirtschaftliche Aktivitäten innerhalb eines neuen Betätigungsfeldes fördern und gleichzeitig ihr Land international als attraktiven Investitionsstandort positionieren (Benecke 2009: 354). Die indische Bundesregierung wirkt zu diesem Zweck im Bereich des CDM nur eingeschränkt regulierend und übernimmt die Rolle eines wirtschaftsfreundlichen Vermittlers auf dem Markt, der eher selten eingreift. Die Zurückhaltung der zentralen Regierung auf dem Kohlenstoffmarkt, die nur minimale Regulierungen trifft, sich dabei Kontrollmöglichkeiten offen hält und die öffentliche Beteiligung den Teilstaaten überlässt, ist laut Expertenmeinung auf die föderale Struktur des politischen Systems zurückzuführen (Benecke 2009: 363). In Indien treten daher vor allem nicht-staatliche Akteure als profitorientierte Wirtschaftsakteure auf, die in Abwesenheit staatlicher Eingriffe umso mehr Selbstbestimmung und Raum zur wirtschaftlichen Gestaltung haben.

Diese relativ freizügige Organisationsweise kann jedoch in institutioneller Hinsicht eine Hürde für die effektive Umsetzung des CDM bedeuten. Zwar kann eine sektorübergreifende Aufgabe wie die wirtschaftliche Dekarbonisierung durch koordinierte Emissionseinsparungen nicht ausschließlich durch eine einzige zentrale Stelle koordiniert werden (vgl. Jasanoff 1993: 40f.). Jedoch ist ein Mindestmaß an staatlicher regulativer Ausgestaltung notwendig, um Investoren Orientierungsmöglichkeiten zu bieten. Nach Auffassung einiger Experten ist die staatliche Regulierung in Indien unzureichend, um einerseits Projektrisiken in Form von Transaktionskosten kalkulierbar zu machen und andererseits ökologische Integrität sicherzustellen (Shukla et al. 2004: 264 ff.). Durch kooperative Regimebildung entwickelte Richtwerte würden einen hilfreichen Orientierungsrahmen vorgeben und geringere Risiken bei der Projektplanung bedeuten, als die Beauftragung einer einschätzenden Beratungsinstanz in jedem Einzelfall. Der indischen Föderalstruktur wird hier ein Mangel an zentraler Weisung attestiert.

Ein Abbild dieses Mangels stellt die Organisation der indischen DNA dar. Sie ist ein Komitee aus verschiedenen Ministerien, deren Zusammensetzung sich infolge demokratischer Wahlen temporär verändert. Mit dem regulären Wandel der Zusammensetzung des Komitees verändern sich auch die Vertrautheit und der Kenntnisstand der jeweiligen Mitglieder bezüglich des CDM und damit verbundener Angelegenheiten (Benecke 2009: 354). Dieses Arrangement wird deshalb teilweise als Notlösung bezeichnet. Machtressourcen sind nicht gebündelt, und weder Unabhängigkeit noch Professionalität sind langfristig gesichert, obwohl sie der Schlüssel zu einer effektiven Funktionsweise der DNA wären (Shukla et al. 2004: 263).

Auffällig ist in diesem Zusammenhang, dass zum Jahr 2008 genau 40% der weltweit abgelehnten CDM-Projekte aus Indien stammten (32 von insgesamt 87 damals abgelehnten Projekten). Das hat zu Diskussionen über die Qualität der indischen CDM-Projekte und CERs, aber auch über die Effektivität der indischen DNA geführt (Benecke 2009: 349). Zum Zeitpunkt dieser Arbeit hat sich diese statistische Auffälligkeit jedoch angeglichen und Indiens DNA ist nunmehr für die Ablehnung von rund 22% der Projekte verantwortlich (nach aktuellen Zahlen: 51 von 225 Projekten),<sup>17</sup> was in etwa dem indischen Anteil an insgesamt registrierten CDM-Projekten (20%) entspricht, und im Vergleich nicht maßgeblich von in China abgelehnten Projekten (40% der weltweit abgelehnten, bei knapp 50% der in China registrierten Projekte) abweicht.

Eine weitere Auffälligkeit besteht in der offensichtlich mangelhaften Pflichterfüllung der DOEs, was die Berücksichtigung von Interessen der unbeteiligten Stakeholder betrifft. Es bleibt eine noch zu lösende Aufgabe für die Ausgestaltung des angestrebten globalen Klimaregimes, solche Missstände und Interessenkonflikte zu lösen. Dabei ist vor allem die Situation besser zu kontrollieren, in der sich privatunternehmerische DOEs befinden. Zum einen erhalten sie ihre Motivation aus dem Streben nach Profitmaximierung und dem Ausbau ihrer Geschäftsbeziehungen, zum anderen sollen sie als unabhängige und zudem qualitativ hochwertige Kontrollorgane agieren. In dieser Rolle werden sie auch als „bezahlte Wachhunde“ (Schröder 2009: 383f.) bezeichnet. Inwiefern eine solche Verknüpfung zwischen den Gewinnmöglichkeiten profitabler Geschäfte und der Kontrolle eben der Geschäftspartner effizient funktionieren kann, ob also die funktionale Aufgabenerfüllung an eine andere für das Kontrollsystem verlässlichere Form der Motivation gekoppelt werden muss, bleibt noch zu überlegen. Zumal die „bezahlten Wachhunde“ wie oben beschrieben derzeit als überbelastete, gering qualifizierte und nachlässige „schwarze Schafe“ wahrgenommen werden.

Es lässt sich zusammenfassen, dass der Staat sich in Indien bezüglich der Implementation des CDM eher im Hintergrund hält und dafür privatwirtschaftlichen Akteuren relativ freie Hand lässt. Die politische Führung steuert den Kohlenstoffmarkt durch eine Mischung aus harten und weichen Steuerungsmechanismen und achtet darauf, dass bei der Projektentwicklung Aspekte des nationalen Wohlstands berücksichtigt werden (Benecke 2009: 349). Im Stile einer *laissez-faire* Politik greifen die

---

<sup>17</sup> <<http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>> [letzter Zugriff: 21.08.2012]

administrativen Organe nur auf internationalen Druck hin (etwa im Falle der Kritik an der Qualität der DNA) lenkend in die inländischen Marktstrukturen ein.

### **2.2.6 Output-Legitimität der indischen Implementation des CDM**

Die indische DNA hat etwas genauer als ihr chinesisches Pendant festgelegt, unter welchen Gesichtspunkten die nachhaltige Entwicklung durch CDM-Projekte gefördert werden soll. Die Beiträge für die hier angestrebte soziale, ökonomische, ökologische und technologische Wohlfahrt der Staatsbürger soll anhand formulierter Kriterien bewertet werden. Obwohl dadurch ein bestimmter Weg vorgegeben ist, mangelt es bislang an weiterer programmatischer Konkretisierung, wie ein daraus resultierendes nachhaltiges Entwicklungsszenario aussehen soll (Razavi 2009: 375). Solange es in diesem Bereich keine klareren politischen Regulierungsmechanismen gibt, dienen die Projekte in erster Linie der wirtschaftlichen Profitmaximierung, so dass das Ziel der nachhaltigen Entwicklung hier weitestgehend unberücksichtigt bleibt (Shukla et al. 2004: 262).

Fraglich ist hier, inwiefern die in den Projektdokumentationen behaupteten Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung auch tatsächlich durch die Umsetzung der Projektaktivitäten bewirkt werden. Sirohi (2007) führt aus diesem Anlass eine evaluative Studie anhand der PDDs von 65 indischen CDM-Projekten durch. Nach vertiefender Diskussion der Potentiale einzelner Projektbereiche kommt die Autorin zu der Erkenntnis, dass die CDM-Projekte in erster Linie (ähnlich wie in China) zum Abbau ländlicher Armut beitragen wollen. Dies soll entweder durch Ergänzung des landwirtschaftlichen Einkommens, die Schaffung von Beschäftigung abseits des landwirtschaftlichen Sektors, die Verbesserung von Energieverfügbarkeit und anderen infrastrukturellen Einrichtungen oder die Einfuhr von Investitionen und Technologien in den landwirtschaftlichen Sektor geschehen (Sirohi 2007: 96). Damit sind die Bewertungskriterien der indischen DNA (insbesondere der sozialen und technologischen Wohlfahrt)<sup>18</sup> spezifisch angesprochen und auch theoretisch erfüllt. Das evaluierte Ergebnis der Studie lautet jedoch, dass die praktischen Auswirkungen des CDM bis dato der Erfüllung dieser Kriterien nicht wesentlich dienen und ein Abbau von ländlicher Armut in Indien nicht in Sicht ist (a.a.O.: 104f.). Eine sozial nachhaltige Entwicklung kann dem Mechanismus in Bezug auf die Erfüllung dieses Kriteriums nicht zugeschrieben werden.

### **2.2.7 Input-Legitimität des CDM in Indien**

In Indien ist der private Sektor für einen nennenswerten Beitrag an international akzeptierten Projekt-Methodologien verantwortlich. Das heißt, die indischen Beratungs- und Zertifizierungsunternehmen haben durch kreativen Input einen entscheidenden Einfluss auf das Genehmigungsverfahren des EB. Dem CDM als internationalem Koordinationsmechanismus wird durch diese Möglichkeit der Mitbestimmung der Regeladressaten normative Legitimität verliehen. Die Unternehmen können ihr Wissen und ihre Fähigkeiten nutzen, um Einfluss auf die Ausgestaltung der Projektmöglichkeiten zu

---

<sup>18</sup> <[http://cdmindia.in/approval\\_process.php](http://cdmindia.in/approval_process.php)> [letzter Zugriff: 21.08.2012]

nehmen. Der Input dieser Akteure verbindet die nationale mit der internationalen Ebene, die auf die nationalen Bedingungen für die Umsetzung von Projektaktivitäten zurückwirkt. Eine imaginäre Weisungskette vom EB über die nationalen Institutionen bis hin zum Projektteilnehmer wird auf diese Weise im Sinne einer Mitbestimmung der Adressaten legitimiert.

Wirtschaftliche und staatliche Interessen scheinen in Indien eine enge Symbiose zu bilden. Ohne eine Berücksichtigung der Interessen der zivilgesellschaftlichen Stakeholder fehlt diesem System jedoch eine legitimierende Grundlage. (Benecke 2009: 365) Das politische System Indiens erlaubt es zivilgesellschaftlichen Akteuren, Bedenken zu äußern und Einfluss auf die Projektimplementation zu nehmen. Allerdings führt dies laut Kritikern im Effekt höchstens zu Verzögerungen im Umsetzungsprozess als zu echten Lösungsansätzen (D'Sa/Murthy 2006: 174).

In der diesem Paper zugrundeliegenden Arbeit wurde eine Analyse einzelner Projektdokumentationen vorgenommen. Im Ergebnis konnte eine Berücksichtigung von Betroffenenengruppen der Projekte in den für Indien ausgewählten Beispielprojekten beobachtet werden. Die Zugänglichkeit der Projektdokumentation wurde selbst in ländlichen Regionen trotz mangelnder medialer Versorgung und Anbindung an das Elektrizitätsnetz gewährleistet. Dadurch wurde den Projekten eine pragmatische Legitimationsgrundlage verliehen. Dagegen zeichnen die einzeln bekannt gewordenen Fälle, in denen Betroffene unzureichend über die Auswirkungen der Projekte unterrichtet wurden, Informationen vorenthalten oder Kommentare von Stakeholdern wortgetreu von einem PDD in andere übernommen wurden, ein anderes Bild. Sollten weitere Untersuchungen ähnliche Vorfälle offenbaren, müsste von diesen Einzelfällen auf eine kritische Gesamtlage geschlossen werden und das Konsultationsverfahren gegenüber den Stakeholdern als bloße Formalität bezeichnet werden. Ein Mangel an Input-Legitimität wäre die Folge.

### **2.2.8 Zwischenfazit: Indien**

Im Prozess der Implementation in Indien sind die staatlichen Vorgaben weniger strikt. Die Regierung nutzt den CDM als Erweiterung des marktwirtschaftlichen Spektrums. Die selbständige Motivierung des privaten Sektors und ein engmaschiges Netz aus Geschäftskontakten ermöglichen den an den Projekten beteiligten Firmenmanagern eine schnelle Umsetzung ihrer Vorhaben. Somit kann die aktive Mitgestaltung des CDM durch dessen Teilnehmer beobachtet werden. Die kontrollierenden Instanzen zeigen sich relativ unkritisch, was an der qualitativ mangelhaften Arbeitsweise der DOEs zu Beginn der Einführung des Mechanismus ersichtlich wurde. Eine kritische Überwachungsfunktion in Indien können jedoch die nationalen NGOs übernehmen. Insgesamt übernimmt der Privatsektor gegenüber den staatlichen Organen die Führungsrolle, so dass es zum einen an strukturellen Orientierungspunkten und zum anderen an harten Kriterien zur Kontrolle des Outputs fehlt. Der Einbezug der Stakeholder und deren Inputmöglichkeiten konnte hingegen, wenn auch nicht absolut zweifelsfrei, festgestellt werden.

### 3. Vergleich der Implementation

Abschließend werden die beiden Beispielländer China und Indien in Bezug ihre unterschiedlichen Voraussetzungen und Bedingungen für die Implementation des CDM verglichen. Zwei Varianten einer Carbon Governance werden hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen dargestellt und die daraus erwachsenden Folgen beschrieben.

#### 3.1 Vergleich der DNAs

Die DNA-Struktur der asiatischen Region insgesamt fällt im globalen Vergleich besonders homogen aus. Fast alle Länder haben Organisationsstrukturen gewählt, die aus zwei internen Einheiten bestehen. Innerhalb dieser Einheiten werden die beiden Tätigkeitsgebiete der regulativen und der exekutiven Aktivitäten von einzelnen Regierungsabteilungen übernommen (vgl. Hayashi/Michaelowa 2007: 9). Die regulative Bewilligungsinstitution ist in der Regel das Umweltministerium, so auch in Indien. Das chinesische Modell stellt hingegen eine Ausnahme dar, in dem die regulative DNA-Abteilung im Wirtschaftsministerium verortet ist.

Weiterhin unterscheidet sich das Verfahren der Bewilligung von Projekten. Aus einer von Ganapati und Liu (2008) vorgenommenen vergleichenden Beschreibung der Genehmigungsprozesse wird ersichtlich, dass in China tatsächlich die PDDs der regulativ orientierten Einheit (NDRC) vorgelegt werden, diese unabhängige technische Experten zur Beratung hinzuzieht, und schließlich das exekutive nationale CDM Board die Entscheidung über eine Genehmigung, bzw. Ablehnung trifft (Ganapati/Liu 2008: 355). In Indien werden hingegen sämtliche Aufgaben einer DNA durch die NCDMA als „single clearance window“ (ebd.) übernommen. Eine Genehmigung könne nach Aussage der Autoren hier mit weitaus weniger Koordinationsaufwand und daher schneller ausgeführt werden. Diese Beobachtung widerspricht einer Annahme von Michaelowa und Hayashi (2007), dass in solch einem „Inter-Ministerial-Model“ Genehmigungsprozesse im Gegensatz zu einem „Single-Government-Model“ mehr Zeit in Anspruch nähmen (Hayashi/Michaelowa 2007: 5f.). Ein langsamer und bisweilen intransparenter Bewilligungsprozess könne eine hemmende Wirkung auf potentielle Investoren haben. Weiterhin seien qualitativ minderwertige Prüfungen die Gefahr, da in Indien keine externen Berater in den Prüfungsprozess einbezogen werden.

#### 3.2 Vergleich der Autoritätsverhältnisse

Die Verantwortung für Umweltfragen und damit auch die Genehmigungskontrolle für CDM-Projekte liegt in beiden Ländern aufgrund der strukturellen Vorgaben des CDM bei der Regierung. In China ist die nationale Entwicklungskommission NDRC zuständig, in Indien das Umweltministerium MoEF. Der CDM gibt in diesem Punkt klare Regulierungsstrukturen vor, die die Einrichtung der DNA als staatlicher Behörde bestimmt. Die Einflussnahme dieser Bewilligungsinstanz in den Ländern variiert jedoch erheblich.

Die staatliche Administration in Indien ist föderal organisiert und anders als in China bestehen hier dezentralisierte Entscheidungsstrukturen. Indiens DNA ist einem speziell umweltbezogenen Ministerium zugehörig und besitzt im Hinblick auf die innerstaatlichen Autoritätsstrukturen weniger Macht als Chinas DNA (Ganapati/Liu 2008: 352). Dessen zuständige Behörde ist für die gesamte zentralwirtschaftliche Planung des Landes zuständig und daher besser in der Lage, ihre Prioritäten gegenüber anderen Staatsorganen zu behaupten. Dieser Unterschied spiegelt sich in der Interventionsstruktur staatlicher Akteure wider. Die indische Bundesregierung greift im Vergleich zu Chinas Zentralregierung bedeutend weniger auf harte Steuerungsmethoden zurück.

Der Autoritätsgrad, der von der indischen Bundesregierung ausgeht, lässt den Teilstaaten relativ viel Gestaltungsfreiraum. Dies verursacht eine hohe Diversität in der indischen Volkswirtschaft und führt zu teilweise verschiedenen Voraussetzungen für die Projektumsetzung. Im Gegensatz dazu sind in China für die Genehmigung der Projekte an zentraler Stelle spezifizierte Regulierungen eingerichtet worden, die im gesamten Staatsgebiet einheitlich wirksam sind. Die politische Führung bringt sich selbst aktiv in die Planung und Durchführung von Projekten ein und nutzt den CDM für ihre eigenen Interessen (Schröder 2009: 381). Dabei wird konstatiert, dass die Rechtsprechung der Exekutivgewalt die Interessen der Lokalregierungen berücksichtige.

In Indien hat der private Sektor einen weitaus bedeutenderen Einfluss auf die Gestaltung des CDM als in China. Seine Vertreter sind sich der Marktsituation bewusst, stellen die Entwicklungsfähigkeit in Anbetracht hoher Transaktionskosten in Frage und fordern klare Regelungen seitens der Politik (vgl. Michaelowa 2003: 215). Wirtschaftliche Dachverbände organisieren verschiedene CDM-Workshops und schlagen vor, dass sektorale Führungsfirmen bestimmt und gefördert werden, um andere Firmen zur Nachahmung zu bewegen. (ebd.) Auf diese Art haben privatwirtschaftliche Verbände nennenswerten lobbyistischen Einfluss in der Politik und wirken an der politischen Ausgestaltung der Rahmenbedingungen des Kohlenstoffmarktes mit.

Um eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen, müssen bestimmte Vorgaben eingehalten werden. Die Überprüfung dieser Bedingungen wird speziell den staatlichen DNAs übertragen. In Indien sind diese Vorgaben zwar ausformuliert worden, doch unterliegen sie durch ihren weiten Ermessensspielraum der Interpretation der Projektentwickler, d.h. autonomer Privatakteure. Auf diese Weise ist die Sicherung nachhaltiger Entwicklung anfällig für eine schmälernde Wirkung rein finanzieller Motivationen, die durch die weite Definition nicht ausreichend reguliert werden.

Das indische Genehmigungsverfahren enthält wenig standardisierte Vorgaben und kennt eine Vielfalt an Bewertungsmaßstäben. Dies kann zu Unübersichtlichkeit und langsamen Genehmigungsprozessen führen. In scharfem Kontrast dazu steht die streng autoritäre Kontrolle Chinas. Chinas DNA legt die bereits beschriebenen Prioritätssektoren für CDM-Projekte fest, wodurch das Genehmigungsverfahren vereinfacht und in der Folge Transaktionskosten gemindert werden. Die chinesischen Autoritätsstrukturen beeinflussen damit direkt den Umsetzungsprozess von Projektaktivitäten durch sektorale Vorgaben, anders als das projektbasierte Verfahren Indiens. Doch auch die gebündelte Macht

eines zentralstaatlichen Administrativapparates bewirkt eine nur unzureichende Koordination der gezielten Bearbeitung von Umweltproblemen.

### 3.3 Output-Legitimität

Der CDM soll laut protokollarischem Grundsatz erstens zu kostengünstigen THG-Einsparungen führen und zweitens zur nachhaltigen Entwicklung beitragen. Experten verweisen darauf, dass der CDM zwar insoweit gut als Marktmechanismus funktioniert, als er den finanziellen Aufwand für Emissionseinsparungen reduziert. Er verfehle jedoch seine zweite Zielbestimmung der nachhaltigen Entwicklung und damit einen fundamentalen Grundsatz des Kyoto-Protokolls (vgl. Sutter/Parreño 2007; Olsen 2007; Kalpagam/Karimullah 2007; Haya 2007; Böhm/Dabhi 2009; Gilbertson/Reyes 2009).

Ein Problem der Leistungsfähigkeit des Systems besteht darin, dass das größte finanzielle Volumen durch relativ wenige, die ökologische Nachhaltigkeit fördernde Projekte (z.B. große Dekompositionsprojekte) erzeugt wird. Ein erwünschter Output behindert in diesem Fall einen anderen, da die größtmögliche Kosteneffizienz nur zu Lasten ökologischer Nachhaltigkeit erreicht wird. Wenn sich zwei beabsichtigte Zielvorstellungen nicht vereinen lassen, entbehrt der Mechanismus einer wirksamen Legitimationsgrundlage.

Hier können Kleinprojekte, die nachweislich den größten Umwelt- und Sozialnutzen haben, eine gezielte Förderung erfahren. Sogenannte „small scale“ Projektaktivitäten sind in Indien verbreiteter als in China. Dafür ist nicht etwa eine staatliche Förderung verantwortlich, sondern es ist das Resultat aus den unterschiedlichen Governance-Strukturen, die in Indien unilaterale Projektentwicklung begünstigen.

Direkt an den Output gekoppelt ist auch die Frage der regionalen Ungleichverteilung, welcher eigentlich durch Entwicklungsprojekte entgegengewirkt werden soll. Sie wird aber nach den hier gewonnenen Erkenntnissen durch den CDM weiter vorangetrieben, so dass auch hier der Entwicklungoutput zweifelhaft ist.

Wenn das Gastgeberland seine Entwicklungsziele klar vorgegeben hat, steigt die nationale Akzeptanz von CDM-Projekten, die diesen Zielen dienen. Transaktionskosten, Risiken und Unsicherheiten, die aus sozialem Widerstand entstehen, werden so gemindert. Die Vorgaben von Einsparungen und Beiträgen zur nachhaltigen Entwicklung sollten schon aus diesem Grund von der Regierung festgehalten werden. Nur so können Prozesse der Planung und Registrierung gelenkt werden. Dabei zeigt die Auswertung der Projektbeispiele, die in der diesem Paper zugrunde liegenden Arbeit herangezogen wurde, dass mit einer konkreten Ausformulierung von Zielen durchaus Einfluss auf die Projektdokumentation ausgeübt wird. Solche Ziele hat die indische DNA im Gegensatz zur chinesischen festgelegt.

### 3.4 Input-Legitimität

Die Input-Legitimität der Implementation des CDM hängt u.a. von den partizipatorischen Möglichkeiten der an den Projekten teilnehmenden Akteursgruppen ab. In Indien hat der private Sektor einen beträchtlichen Anteil an der Entwicklung von Projekt-Methodologien, wodurch das

Genehmigungsverfahren des EB durch indische Unternehmen mitgestaltet wird. Dies entspricht dem Legitimitätsmechanismus des CDM. In China herrscht zwar ebenfalls ein übergreifendes gemeinsames Interesse am CDM, so sind z.B. keine offensichtlichen Einwände von Seiten der NGOs zu bemerken. Jedoch herrscht relativ wenig Austausch unter den Projektteilnehmern, und ein Kooperationsnetzwerk kann sich hier im Gegensatz zu Indien weniger gut ausbilden.

Der Einfluss der von den Projektaktivitäten betroffenen Bevölkerungsteile wird in China durch ein schwaches Rechtssystem verringert, das eine notwendige Voraussetzung für einen ausreichenden Grad an Input-Legitimierung darstellt. Die Qualität des indischen Rechtssystems wird als höher erachtet (Huang/Khanna 2003: 75), ebenso die Transparenz politischer Weisungsprozesse und die Möglichkeiten für Stakeholder, Kommentare zu den Projekten anzubringen. Projektdokumentationen sind in allen Regionen des Landes öffentlich zugänglich.<sup>19</sup> Der Einfluss und die Auswirkungen dieser Kommentare werden von Experten allerdings eher als schwach bewertet. Wie beschrieben, weisen einzelne Untersuchungen gravierende Mängel im Verfahren der Konsultation von betroffenen Bevölkerungsteilen auf.

### 3.5 Fazit

Die Implementation des CDM in unterschiedlichen nationalen Gesellschaften bedeutet eine Diffusion politischer, regulativer und marktwirtschaftlicher Elemente innerhalb verschiedener spezifischer sozialer Kontexte. Abschließend soll versucht werden, diese Diffusion auf ihren Beitrag zur Bildung eines globalen CO<sub>2</sub>-Regimes hin zusammenzufassen.

Die meisten genehmigten Methodologien des CDM stammen aus Indien, dem Land, in dem sich ein relativ ertragreiches Marktsegment für Dienstleistungsunternehmen entwickelt hat. Eine privatwirtschaftliche Spezialisierung auf Projektentwicklung und Beratungstätigkeiten in diesem Bereich werden hier begünstigt. Der sogenannte „sweatshop character“ (Benecke 2009: 353), der zu einem exponentiellen Anstieg der Projektanträge und einer PDD-Massenproduktion beitrug, stellt einen charakteristischen Bestandteil des indischen Marktgeschehens dar. Die privaten Unternehmen können als die treibende Kraft auf dem indischen Kohlenstoffmarkt bezeichnet werden. Sie übernehmen Schlüsselpositionen bei der Entwicklung und Durchführung der CDM-Projekte, die im Allgemeinen als ein neues Segment der Serviceindustrie wahrgenommen werden.

Eine Spezialisierung in diesem Bereich war aufgrund der indischen Begünstigung privatwirtschaftlichen Engagements möglich, dessen Ausgestaltung der Rahmenbestimmungen zu einer Verbreitung indischer Serviceprodukte beigetragen hat. Dieser Einfluss steht im Zeichen der kooperativen Netzwerkfunktion des CDM, in dem nicht-staatliche Akteure prägende Funktionen übernehmen sollen. Dieser strukturelle Zusammenhang ist erhaltenswert und kann ein globales CO<sub>2</sub>-Regime bereichern.

---

<sup>19</sup> Erwähnenswert ist hier, dass sich sprachliche Barrieren in internationalen Kooperationsprojekten in Indien (Englisch als eine der offiziellen Amtssprachen) weniger hinderlich auswirken als in China.



Allerdings bleibt darüber nachzudenken, auf welche Art zukünftig eine wirksame (staatliche) Kontrolle der privaten DOEs garantiert werden kann.

Auf dem chinesischen CDM-Markt ist demgegenüber die staatliche Ebene ein dominierender Einflussgeber des Geschehens. Die chinesische Zentralregierung formuliert favorisierende Regulierungen, ist ein präsender Beobachter und (durch das Engagement der Lokalregierungen) ein aktiver Teilnehmer am Marktgeschehen. Die internationalen Zertifizierungs- und Beratungsunternehmen bekommen zusätzliche Konkurrenz durch chinesische Vertreter, die nach Beobachteraussagen mit Regierungsinstitutionen und Universitäten verwoben scheinen.

Dies erweckt den Anschein, dass die chinesische Administration eine umfassende Kontrolle über den gesamten Mechanismus innerhalb ihrer Staatsgrenzen innehat. Der Einfluss der internationalen Unternehmen ist damit im Bereich der Zertifizierung und Beratung gering und durch die Eigentumsregulierungen der Regierung auch beschränkt, was die Projektentwicklung betrifft. Informelle private Kontakte zur Einheitspartei sind sowohl für ausländische als auch für chinesische Marktteilnehmer eine notwendige Voraussetzung, um sich erfolgreich auf dem Markt positionieren zu können. Während ein „westlich“ liberales Verständnis die Betonung auf demokratiebasierte, rechtsstaatliche Regelsysteme legt, stellen die Autoritätsverhältnisse in China einen kontrastierenden Kontext dar. Hier ist die politische Anknüpfung an die staatliche Führung unabdingbarer Bestandteil erfolgreicher Marktteilnahme - ein Modell, das zwar im Wesentlichen quantitativ erfolgreich wurde, qualitativ jedoch in hohem Maße von den Zielvorstellungen der Regierung abhängt. Da diese keinen expliziten Wert auf den Nachhaltigkeitswert des CDM zu legen scheint, verbleiben Zweifel bezüglich eines wirksamen Beitrags zur Etablierung eines globalen Regimes.

Neben einer nachhaltigen Entwicklung bezweckt der CDM weiterhin die kosteneffiziente Projektdurchführung und technologische Unterstützung durch die Investoren. Die Annahme, dass die Aussicht auf den Transfer von Technologien die Akteure aus den Gastgeberländern davon abhält, den Mechanismus nach eigenen Vorstellungen abzuändern, stimmt mit Blick auf Schwellenländer, die eine hoch entwickelte technologische Industrie haben, nicht. Wie herausgestellt wurde, sind dort viele Technologien bereits im Land vorhanden. Daher wird die theoretische Konzeption des CDM als eines Kooperationsmechanismus, der technische Entwicklung transferieren soll, in einem Land wie Indien, in dem vorwiegend unilaterale Projekte stattfinden, ad absurdum geführt. Der Mechanismus wird hier dahingehend abgeändert, dass er als reine Gewinnmöglichkeit innerhalb des Gastgeberlandes betrachtet wird, was nach der ursprünglichen Konzeption eigentlich die Perspektive des Investorstaats sein sollte. Indien handelt mit CERs, verschafft seiner Wirtschaft dadurch Kapitalzuwachs und nutzt die Verpflichtungen der Annex B-Staaten quasi zur Aufwertung seiner eigenen Industrie. Hier stellt sich die Frage, ob der CDM in seinen Regelungen stärkere Berücksichtigung auf den Grad der wirtschaftlichen Entwicklung der Gastgeberländer legen, das heißt, z.B. zwischen Schwellenländern und „Least Developed Countries“ (LDC) unterscheiden sollte.

Die chinesische Regierung nutzt beide Faktoren (Finanztransfer und Technologietransfer) zu ihren Gunsten. Die ausgeprägte eigene Regelgestaltung in China zeigt deutlich auf, dass die internationalen

Vorgaben für Projektinvestitionen durchaus zu Gunsten eigener Prioritäten erweitert werden können. Damit wird das chinesische Bestreben reflektiert, die eigene Machtposition herauszustellen, die durch starke Entscheidungsfähigkeit und Omnipräsenz gekennzeichnet ist und die den Anspruch hat, bis in die internationale Ebene hineinzureichen. (vgl. Schröder 2009) Im Gegensatz dazu verzichtet die indische Bundesregierung weitestgehend auf intervenierende Regelungen und übernimmt die Rolle als zurückhaltender „Marktermöglicher“ (Benecke 2009: 353). Einerseits, um in der internationalen Gemeinschaft als verantwortlicher Partner (mit derzeitigem Sitz im UN-Sicherheitsrat) wahrgenommen zu werden, andererseits, um eine Reputation als investmentfreundliches Terrain aufrechtzuerhalten.

Beide Varianten haben dazu geführt, den Großteil der weltweiten CDM-Projekte hervorzubringen. Insofern können sie als erfolgreiche Beispiele einer Carbon Governance als struktureller Einrichtung des Mechanismus innerhalb eines nationalen Kontexts herangezogen werden. Qualitativ sollten allerdings die mit dem CDM verbundenen grundsätzlichen Zielvorstellungen vor allem der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit stärkere Berücksichtigung finden. Um eine vielversprechende Perspektive eines wirksamen globalen CO<sub>2</sub>-Regimes zu eröffnen, dürfen nicht nur zeitnahe finanzielle und technologische Transferleistungen im Vordergrund stehen. Es gilt zukünftig vor allem, die Nachhaltigkeitsgrundsätze konsequenter zu berücksichtigen.

#### 4. Literatur

Abele, Corinne (2010): *CDM-Markt Kompakt (China)*. Köln: Germany Trade and Invest

Alex, Boris (2008): *CDM-Markt Kompakt (Indien)*. Köln: BFAI

Benecke, Gudrun (2009): *Varieties of Carbon Governance: Taking Stock of the Local Carbon Market in India*. In: *The Journal of Environment Development* 18(4): 346-370

Benz, Arthur / Lütz, Susanne / Schimank, Uwe / Simonis, Georg (2007): *Einleitung*. In: Benz, Arthur et al. (Hrsg.): *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. Wiesbaden: VS, 9-25

Betz, Joachim (2012): *Indiens nationale und internationale Klimapolitik*. GIGA Focus Asien 5/2012. Im Internet: <<http://www.giga-hamburg.de/index.php?file=publikationen.html&folder=publikationen>> [Stand: 21.08.2012]

Böhm, Steffen / Dabhi, Siddharta (Hrsg.) (2009): *Upsetting the Offset. The Political Economy of Carbon Markets*. London: MayFlyBooks

Chan, Gerald / Lee, Pak K / Chan, Lai-Ha (2008): *China's Environmental Governance. The Domestic-International Nexus*. In: *Third World Quarterly* 29(2): 291-314

D'Sa, Antonette / Murthy, K.V. Narashimha (2006): *Environmental Reform in the Electricity Sector. China and India*. In: *The Journal of Environment and Development* 15(2): 158-183

Fuhr, Harald / Lederer, Markus (2009): *Varieties of Carbon Governance in Newly Industrializing Countries*. In: *The Journal of Environment and Development* 18(4): 327-345

- Gan, Lin (1998): *Energy Development and Environmental Constraints in China*. In: Energy Policy 26(2): 119-128
- Ganapati, Sukumar / Liu, Liguang (2008): *The Clean Development Mechanism in China and India. A Comparative Institutional Analysis*. In: Public Administration and Development 28: 351-362
- Ghosh, Soumitra / Yasmin, Hadida (2009): India's 'Clean Development'. In: Böhm, Steffen / Dabhi, Siddharta (Hrsg.): *Upsetting the Offset. The Political Economy of Carbon Markets*. London: MayFlyBooks, 129-137
- Gilbertson, Tamra / Reyes, Oscar (2009): *Carbon Trading. How It Works and Why It Fails*. Critical Currents No. 7. Uppsala: Dag Hammarskjöld Foundation
- Haya, Barbara (2007): *Failed Mechanism. How the CDM is Subsidizing Hydro Developers and Harming the Kyoto Protocol*. Berkeley: International Rivers. Im Internet: <<http://www.internationalrivers.org/resources/failed-mechanism-hundreds-of-hydros-expose-serious-flaws-in-the-cdm-3844>> [Stand: 21.08.2012]
- Hayashi, Daisuke / Michaelowa, Axel (2007): *Efficient DNA Operation. Lessons from Different DNA Settings in Non-Annex-B Countries*. HWWI Research Paper 4-10. Hamburg: HWWI
- Heggelund, Gørild (2007): *China's Climate Change Policy. Domestic and International Developments*. In: Asian Perspective 31(2): 155-191
- Huang, Yasheng / Khanna, Tarun (2003): *Can India Overtake China?* In: Foreign Policy 137: 74-81
- Jasanoff, Sheila (1993): *India at the Crossroads in Global Environmental Policy*. In: Global Environmental Change 3(1): 32-52
- Kalpagam, U. / Karimullah (2007): *India's Business Prospects in the Global Emissions Market*. In: Global Business Review 8(2): 237-250
- Li, W. / Chan, Hon S. (2009): *Clean Air in Urban China. The Case of Inter-Agency Coordination in Chongqing's Blue Sky Program*. In: Public Administration and Development 29(1): 55-67
- Liu, Wen-Qiang / Gan, Lin / Zhang, Xi-Liang (2002): *Cost-Competitive Incentives for Wind Energy Development in China. Institutional Dynamics and Policy Changes*. In: Energy Policy 30(9): 753-765
- Lövbrand, Eva / Rindeljäll, Teresia / Nordqvist, Joakim (2009): *Closing the Legitimacy Gap in Global Environmental Governance? Lessons from the Emerging CDM Market*. In: Global Environmental Politics 9(2): 74-100
- Matsuo, Naoki (2003): *CDM in the Kyoto Negotiations. How CDM has Worked as a Bridge between Developed and Developing Worlds*. In: Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change 8: 191-200
- Michaelowa, Axel (2003): *CDM Host Country Institution Building*. In: Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change 8: 201-220

- Mirkes, Dietmar (2009): *Eine saubere Entwicklung. Wie Luxemburg seine Treibhausgas Emissionen weltweit reduziert*. Luxemburg: Action Solidarité Tiers Monde
- Newell, Peter (2009): *Varieties of CDM Governance. Some Reflections*. In: *The Journal of Environment and Development* 18: 425-435
- Olsen, Karen H. (2007): *The Clean Development Mechanism's Contribution to Sustainable Development. A Review of the Literature*. In: *Climatic Change* 84: 59-73
- Qi, Ye / Ma, Li / Zhang, Huanbo / Li, Huimin (2008): *Translating a Global Issue Into Local Priority: China's Local Government Response to Climate Change*. In: *The Journal of Environment and Development* 17(4): 379-400
- Razavi, Hossein (2009): *Energy and Climate Change. India's Opportunity to Unleash a Technology Revolution*. In: *Global Journal of Emerging Market Economies* 1(3): 351-377
- Schreurs, Miranda A. (2011): *Climate Change Politics in an Authoritarian State. The Ambivalent Case of China*. in: Dryzek, John S. / Norgaard, Richard B. / Schlosberg, David (Hg.) (2011): *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, 89-116
- Schröder, Miriam (2009): *Varieties of Carbon Governance. Utilizing the Clean Development Mechanism for Chinese Priorities*. In: *The Journal of Environment Development* 18(4): 371-394
- Shin, Sanbum (2004): *Economic Globalization and the Environment in China. A Comparative Case Study of Shenyang and Dalian*. In: *The Journal of Environment Development* 13(3): 263-294
- Shuai, Chuanmin / Li, Zhou / Sun, Ruomei (2011): *IFAD Projects. Results and Impact on Poverty Reduction in Rural China*. In: *Outlook on Agriculture* 40(4): 329-336
- Shukla, P.R. / Sivaraman, Balasubramaniam / Yajnik, A. (2004): *The Clean Development Mechanism and India. Firm Responses, Baselines, and Development Dynamics*. In: *International Review for Environmental Strategies* 5(1): 257-272
- Sirohi, Smitra (2007): *CDM. Is It a 'Win-Win' Strategy for Rural Poverty Alleviation in India?* In: *Climatic Change* 84: 91-110
- Stockmeyer, Albrecht (2006): *Governance. Aus der Praxis der GTZ*. In: Schuppert, Gunnar Folke (Hrsg.): *Governance-Forschung. Vergewisserung über Stand und Entwicklungslinien*. 2. Auflage. Baden-Baden: Nomos, 251-273
- Sutter, Christoph / Parreño, Juan C. (2007): *Does the current Clean Development Mechanism (CDM) deliver its sustainable development claim? An analysis of officially registered CDM projects*. In: *Climatic Change* 84: 75-90
- Wang, Chengchao / Yang, Yusheng / Zhang, Yaoqi (2011): *Economic Development, Rural Livelihoods, and Restoration. Evidence from China*. In: *AMBIO* 40: 78-87

Zhang, Yuquan / Ulgati, Sergio / Dong, Xiaobin / Pfahler, David (2011): *Using Ecological Criteria to Develop CDM Projects in Zhifanggou Valley, Loess Plateau, China*. In: *Agriculture, Ecosystems and Environment* 141: 410-416

Zheng, Shuang (2004): *Mitigating Climate Change through the CDM. The Case of China*. In: *International Review for Environmental Strategies* 5(1): 289-300