

**Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung  
der Justus-Liebig-Universität Gießen**

**Kommunale Anpassung an den Klimawandel –  
Quito (Ecuador) aus dem Blickwinkel Governmentalität**

von

Klaus Gierhake

Nr. 74

Gießen, Dezember 2015



Dieses Werk ist im Internet unter folgender Creative Commons Lizenz publiziert:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

Sie dürfen das Werk vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, wenn das Dokument unverändert bleibt und Sie den Namen des Autors sowie den Titel nennen. Das Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.

## **Danksagung**

Eine Arbeit anwendungsorientierter Geographie, die einen laufenden Prozess analysiert, wäre ohne entsprechende Kontakte, die Interviews und die Bereitschaft zur Diskussion und Analyse aktueller politischer Prozesse nicht möglich. Unter vielen Personen, die mit großer Offenheit und Interesse halfen, gilt der Dank besonders Fabián Sandoval, weiterhin Jorge Albán, Bladimir Ibarra, Francisco Jijón, Julio Jaramillo, Bolivar Muñoz, Diego Mancheno (alle: MDMQ 2009-2014), für die universitäre Anbindung Dr. Nelson Rodriguez (Universidad Central del Ecuador). Die Feldarbeiten im Jahr 2014 wurden durch das Prometeo Programm der „Secretaria de Educación Superior, Ciencia y Tecnología“ der Republik Ecuador gefördert. Für diese Finanzierung sei hiermit gedankt

## **Autor / Adresse**

Dr. Klaus Gierhake  
Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung (ZEU)  
Senckenbergstraße 3  
D - 35390 Giessen  
[gierhake@gmail.com](mailto:gierhake@gmail.com)

### **Summary:**

The article analyses the adaptation strategy to climate change of the metropolitan district Quito by the methodological instrument "governmentality". This way the perspectives that have hitherto been less observed can be pointed out more precisely: the use of local knowledge and the importance of socio-economic contributions to climate change. As salient results can be summarized:

- 1) With the approach "governmentality" factors can be visualized that have to date been neglected in the discussion about climate change and its management and on the basis of a concrete example new aspects can be introduced into the discussion.
- 2) A strategy has been elaborated differing clearly from the known models at the level "aims of governmental action" that are mainly oriented ecologically or economically. The proposal of Quito has been integrated in the national and communal planning and adapts the concepts of comprehensive Latin American programmes.
- 3) Local knowledge has been integrated; it is to be supported explicitly by the administration of the metropolitan district.
- 4) Socio economic instruments have been integrated, for example institution development, management of capacities and knowledge, establishment of international networks of local governments.
- 5) In comparison with existing experiences, a new approach of governmentality has been established: the local government coordinates the process of adaption, civil society should participate through the activity line "support for public issues and public spaces"

### **Zusammenfassung:**

Der Artikel analysiert die Adaptationsstrategie an den Klimawandel des Metropolitandistriktes Quito. Als methodisches Instrument dient der Ansatz „Governmentalität“.

Mit dem Ansatz „Governmentalität“ können bisher in der Diskussion um den Klimawandel ausgeblendete Faktoren sichtbar gemacht werden, und auf der Basis eines konkreten Beispiels neue Aspekte in die Diskussion eingeführt werden: die Nutzung lokalen Wissens und der Stellenwert sozio-ökonomischer Beiträge zum Klimawandel. Als wesentliche Ergebnisse können zusammengefasst werden:

- 1) In Quito wurde eine Strategie erarbeitet, die auf der Ebene „Ziele des Regierungshandelns“ deutlich von den bekannten Modellen absetzt, die sehr stark ökologisch oder wirtschaftlich ausgerichtet sind. Der Vorschlag ist zudem in die nationale und kommunale Planung integriert, nimmt die Vorgaben überregionaler lateinamerikanischer Programme auf.
- 2) Lokales Wissen wird integriert, es soll explizit über die Verwaltung des

Metropolitandistriktes gefördert werden.

- 3) Es werden sozio-ökonomische Instrumente eingesetzt, z.B. Institutionen-Entwicklung, Management von Wissen und Kapazitäten, Aufbau und Nutzung internationaler Gemeindefnetzwerke.
- 4) Im Gegensatz zu bisherigen Modellen der Governmentalität besteht ein neues Regierungsverständnis: die Gemeindefregierung koordiniert den Prozess der Adaptation an den Klimawandel. Über den Ansatz „Förderung von öffentlichen Belangen und Räumen“ soll die Zivilgesellschaft integrieren werden.

### **Resumen:**

El trabajo analiza la estrategia de adaptación al Cambio Climático en el Distrito Metropolitano de Quito bajo la perspectiva “gubernamentalidad”. Como resultados principales se pueden resumir:

- 1) Tomando el concepto “gubernamentalidad” como base, se puede identificar experiencias regionales relacionadas con el aprovechamiento del conocimiento local o con la importancia del marco administrativo político de un municipio.
- 2) En Quito elaboraron una estrategia de adaptación, que muestra diferencias considerable en comparación con los modelos referenciales, desde el primer nivel de análisis: objetivos del gobierno. Se trata de una estrategia, precisamente integrada en los planes nacionales y compatible con los demás instrumentos de planificación communal. Aparte de esto, se tomaron en cuenta los objetivos de otros programas regionales en el continente.
- 3) Se han integrado el factor “aprovechamiento del conocimiento local”, se especificaron las medidas como fortalecerlo dentro de la administración municipal.
- 4) La estrategia incluye instrumentos de análisis socio-económica, por ejemplo: desarrollo institucional, gestión de conocimientos y capacidades, establecer y aprovechar redes municipales de municipios.
- 5) El municipio toma un rol central en la coordinación de los procesos de adaptación al cambio climático. Con la línea “Fortalecimiento de asuntos y espacios públicos” se precisaron un instrumento de integración de la Sociedad Civil también. Estos dos elementos muestran diferencias decisivas en comparación con otros conceptos de gubernamentalidad.

## **Inhalt**

1.	Einleitung .....	1
2.	Ziele .....	2
3.	Theoretischer Rahmen und Methoden .....	3
4.	Anpassung an den Klimawandel in Ecuador .....	7
4.1	Die regionale lateinamerikanische Ebene .....	7
4.2	Die nationale Ebene .....	9
5.	Anpassung an den Klimawandel im Distrito Metropolitano Quito .....	11
5.1	Die Entwicklung einer kommunalen Strategie .....	11
5.2	Einordnung der kommunalen Strategie in die übergeordnete kommunale Planung .....	13
5.3	Vorschlag für die Anpassung des Modells Governmentalität .....	15
6.	Resultate .....	16
6.1	Das Modell Governmentalität und seine Relevanz für Politik der Klimaanpassung .....	16
6.2	Weitergehende Perspektiven der Diskussion .....	18

## 1. Einleitung

Die Klima-Konvention gibt allgemeine Regelungen vor. Ein erster Schritt zur Strukturierung der Diskussion war die Gründung des „Intergovernmental Panel of Climate Change“ (IPCC). Einer der wesentlichen Fortschritte ist, da die Vielzahl von Diskussions- und Handlungsmöglichkeiten hier gebündelt wurden (Oberthür / Ott 2000). Andererseits sind auch Kontroversen sichtbar geworden.

**a) Die institutionelle Struktur:** Sie hat zu einer Dominanz von technisch / wirtschaftlich und naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten in der Meinungsfindung geführt. Die Kommunikationsfähigkeit zwischen den Arbeitsgruppen wird verschiedentlich als „gering ausgeprägt“ beschrieben (Conrad 2010).

**b) Die politische Struktur:** Sie führt zur Notwendigkeit einer breiten internationalen Abstimmung und damit oft zu stark „konsensualen Zielen“. Es fehlt an Sanktionen gegen Unterzeichner der Konvention, die den Zielen (eigenen Verpflichtungen) nicht nachkommen (Eckhard 2010). In einem aus wirtschaftlich-politischen Überlegungen angestoßenen weltweiten Wettlauf um Investoren, sind niedrige Unternehmenssteuern und geringe zusätzliche Unternehmensbelastungen (z.B. Umweltauflagen) verständlich aus wirtschaftspolitischer Sicht (Holz 2010).

**c) Die institutionell / sozial politische Perspektiven** in der Diskussion um eine Politik gegen den Klimawandel blieben unterrepräsentiert (Conrad 2010).

Auf der Ebene von Projektkonzeption und -umsetzung zeigen sich neue Perspektiven, dies gilt gerade auch für den Bereich städtischer Ballungsräume. So veröffentlichten die Vereinten Nationen Vorschläge zur Stadtentwicklung unter der Perspektive der Anpassung an den Klimawandel, Ecuador ist dabei die Piloterfahrung für Lateinamerika (UNO 2011), weitergehend ist dies noch von dem UN Habitat Büro ausgearbeitet (UN HABITAT). Im Rahmen von Netzwerk-Kooperationen wird dies auch international finanziert (EU 2012 für das zusammen mit der Interamerikanischen Entwicklungsbank finanzierte Netzwerk). Es gibt jedoch auf der regionalen lateinamerikanischen Ebene noch weitere Aktivitäten, die ein Potential zur verbesserten Integration lokaler Kenntnisse und Lösungen darstellen. Der „Pacto de Mexico“ (Pacto Climático México) und der „Cumbre de Bogotá (Gipfel von Bogotá) stellen viel beachtete Initiativen dar. Dieser Prozess wurde auf der kommunalen Ebene in Ecuador gleichfalls initiiert (MDMQ 2011 a).

Die regionalen Fortschritte bleiben aber auf der Ebene einer Beschreibung von Aktivitäten stehen, sie werden selten im Hinblick auf positive / negative Faktoren untersucht. Schlussfolgerungen für eine Übertragbarkeit sind nicht dokumentiert. Die dafür notwendigen Erfahrungen liegen jedoch vor. Dies betrifft gerade auch die Verbesserungen in der Integration administrativer, allgemein planungsbezogener und sozialer Belange und vor allem lokaler Erfahrungen in die Diskussion um Strategien zur Klimaanpassung. Der Metropolitanbezirk Quito stellt hier ein instruktives Beispiel dar. Dies soll dargestellt werden.

## 2. Ziele

Übergreifendes Ziel ist die Diskussion ob / inwiefern „angewandte Geographie“ einen Beitrag im Prozess multisektoraler Forschung, insbesondere zu aktuellen Fragestellungen der Dritten Welt liefern kann. Dies hat eine instrumentelle Perspektive: inwieweit über angewandte Geographie ein Konzept der laufenden Kontrollbeobachtung zu Prozessen sehr dynamischer Raum- und Umweltentwicklung in der Dritten Welt entwickelt werden kann. Es geht also auch um die in vielen Zusammenhängen von Umsetzungsprojekten diskutierte Frage eines Wirkungsmonitoring. Angesichts des sehr weiten instrumentellen Spektrums ist auch eine fachspezifische Perspektive notwendig. In diesem Zusammenhang soll sich dies auf das Konzept der „Governmentalität“ in Verbindung mit Klimawandel beziehen, der allgemein diskutierte Zusammenhang (vgl. Oels 2010), auf ein Projekt einer konkreten lokalen Anpassungsstrategie bezogen werden. Im Einzelnen ist zu klären:

- Lässt sich die allgemein konstatierte neue Regierungsführung im Rahmen des „Buen Vivir“ (vgl. Acosta 2010) auch in der Umsetzung zu einem globalen Zukunftsthema wie dem Klimawandel zeigen? Notwendigerweise schließt dies eine Darstellung der administrativ politischen Strukturen Ecuadors und daraus abzuleitende Schlussfolgerungen ein.
- Inwieweit ist dies auf einer konkreten räumlichen Ebene nachzuzeichnen, lässt sich damit die Integration lokalen Wissens analysieren? Da es sich um einen politischen Prozess handelt, soll von bestehenden administrativen Grenzen als sinnvollem Parameter ausgegangen werden. Innerhalb dieser Grenzen hat die Gemeinderegierung Handlungskompetenzen.
- Kann der bereits konstatierte Prozess sozialer Innovation im DMQ (Distrito Metropolitano Quito) damit auch auf ein spezifisches Thema, Anpassung an den Klimawandel, bezogen werden? Das Thema Anpassungsstrategie wird damit in einen größeren Erklärungszusammenhang gesetzt. Im Rahmen einer Untersuchung angewandter Geographie stehen dabei Schnittstellen zu Raumplanung und -entwicklung im Zentrum.
- Lassen sich aus den Erfahrungen im DMQ Chancen und Limitierungen hinsichtlich kommunaler Anpassung an den Klimawandel ableiten?

Ziel ist also die Darstellung eines Einzelfalles, die kommunale Planung zur Anpassung an den Klimawandel in Quito / Ecuador, integriert in den regionalen und nationalen Kontext. Damit sollen bisherige Studien, die einen Schwerpunkt auf der Analyse nationaler oder internationaler Strukturen gelegt haben, komplementiert werden, neue Diskussionspunkte eingeführt werden. Es ist jedoch nicht das Ziel, einen grundlegenden Wechsel in der Analyseperspektive zu propagieren. Nationale Strukturen und Mechanismen werden immer wichtig bleiben, es geht um die Frage, wie lokale Erfahrungen und Kenntnisse besser genutzt werden können. Auf diesen lokalen Resultaten sind Fragestellungen zu formulieren, die den Dialog „Realität – Forschungsnotwendigkeit“ fortführen. Dies schließt dann weitere theoretische Ansätze und zusätzliche nationale Erfahrungen in der Anpassung an den Klimawandel ein (vgl. European Climate Adaptation Platform o.J.; DIFU 2011 als Ausgangsbasis für zahlreiche Publikationen und regionale Erfahrungen in Europa).

### 3. Theoretischer Rahmen und Methoden

Angewandte Geographie stellt einen vom Ansatz her offenen theoretischen Rahmen dar. Typische Aufgabenbereiche liegen in der räumlichen Planung, der Kooperation Privatwirtschaft und Verwaltung, der Vorbereitung von politischen Entscheidungen durch die Aufbereitung von Informationen über räumliche Zusammenhänge. Es handelt sich um eine konstante Aufgabe, für die es keine vorab vorliegenden Ergebnisse gibt, sondern für die konstante Rückkoppelung „Theorie - Praxis“ unerlässlich ist (vgl. von Rohr, 1994). Bestehende Konzepte und Untersuchungsmethoden können grundsätzlich auf neue Fragestellungen bezogen werden. Dafür ist es notwendig diese auf die wesentlichen Zusammenhänge von Ursache – Wirkung zurückzuführen, regional bestimmte Faktoren des vormaligen Konzeptes herauszunehmen, und das nun auf seine wesentlichen Zusammenhänge reduzierte Grundkonzept auf seine Übertragbarkeit im Zusammenhang mit einer neuen Fragestellung zu testen. Dies geschieht im Dialog und in der Diskussion mit der Öffentlichkeit, es handelt sich um einen Prozess. Die Erarbeitung von Wirkungsanalysen sind ein prioritäres Feld angewandter Geographie.

Die Analyse des Konzeptes von „Governmentalität“ im Zusammenhang mit dem Klimawandel stellt die wesentliche inhaltliche Basis dar. Diese wird ergänzt zum einen durch die Plausibilitätsanalyse von internationalen, nationalen und lokalen Planungsdokumenten zur Anpassung an den Klimawandel, und zum anderen durch semi-strukturierte Interviews mit lokalen und nationalen Schlüsselakteuren im Prozess der Umwelt- und Raumplanung.

**Governmentalität:** Grundlage für die Analyse des kommunalen Planes zur Klimaanpassung soll das Konzept der Governmentalität sein (vgl. Oels 2010, in der Bearbeitung des ursprünglichen Konzeptes von Foucault). Das Konzept untersucht fünf verschiedene Ebenen, auf denen sich Regierungshandeln zeigt:

- 1) Welche **Ziele** hat eine Regierung? (Wer ist die Regierung? Wer sind die Objekte von Regierungshandeln?)
- 2) Wo / wie wird Regierungshandeln **sichtbar**?
- 3) Welche **Technologien (Instrumente)** werden eingesetzt?
- 4) Welche **Wissensformen** werden vor allem genutzt?
- 5) Welche **Identität** (Selbstbildnis) wird durch die Regierungspraxis angesprochen?

Das Konzept der Governmentalitäten wurde nicht speziell für eine Politik zum Klimawandel entwickelt. Es lässt sich aber darauf beziehen. Dies ist bereits für zwei „Governmentalitäten“ diskutiert worden: das der „Biomacht“ und das des „Fortgeschrittenen Liberalen Regierens“. Wenn man diese Beziehung herstellt, lassen sich auf den verschiedenen Ebenen der Analyse Ergebnisse herausarbeiten, die kontrovers diskutiert werden können. Grundsätzlich ist festzustellen, wie bei fast jedem Modell, daß bestimmte Faktoren nur teilweise angesprochen werden. In diesem Modell wird dies als „Unsichtbarkeit“ bezeichnet (vgl. Oels 2010). Eine solche Diskussion erscheint sinnvoll, da auf diese Weise Resultate zugänglich gemacht werden, die offensichtlich dazu führten, daß die Umsetzung der „Klimakonvention“ bisher nicht den Erwartungen entsprach (vgl. Kap 5.3). Gleichzeitig zeigt sich hier das Potential einer Untersuchung angewandter Geographie. Im Zusammenhang mit den bereits publizierten

Diskussionen ist auf folgende Punkte hinzuweisen:

*Was gibt das Modell „Biomacht“ vor?* Bei dieser Interpretation von Regierung ist das Ziel die Optimierung der Nutzung von Kräften/Fähigkeiten der Bevölkerung. Klimawandel wird als ein globales Problem gesehen, lokale Dimensionen dieses Problems bleiben weitgehend unberücksichtigt („Unsichtbarkeiten“). Verwendete Technologien sind vor allem Satelliten-aufnahmen, internationale Normen und Regulierungen, sowie Computersimulationen. Basis des Wissens sind die Naturwissenschaften. Das Selbstverständnis geht von einem rational handelnden Subjekt aus – „global handelnde Umweltmanager“ sollen das Problem in den Griff bekommen.

*Was gibt das Modell „fortgeschrittenes liberales Regieren“ vor?* Der Ansatz „fortgeschrittenen liberalen Regierens“ will Märkte auch in den zentralen Organisationseinheiten von Politik und Verwaltung schaffen. Der Markt gilt als Garantie gegen Bürokratie. Individuen und soziale Akteure haben in diesem Verständnis die Eigenschaft als „Unternehmer“. Instrumente des Marktes stellen dar: Indikatoren für Mindestleistungen, wettbewerbsorientier Vergleich zwischen Unternehmern, Analyse der besten Erfahrungen und ihrer Wiederholbarkeit, Überprüfungen und Vertragsabschlüsse. Die Wissensform der Ökonomie dominiert. Das Selbstverständnis basiert auf einen rational kalkulierenden Unternehmer. Der Ansatz baut auf der Strategie neoliberale Entwicklung auf. Von folgenden Annahmen wird ausgegangen: (a) Durch die jährliche Publikation von Fortschrittsberichten fühlen sich die Staaten verpflichtet, positiv wirkende Programme anzustoßen, da keiner als negatives Beispiel gelten will. (b) Die selbständig kalkulierenden Akteure (Regierungen) treffen nur vernünftige Entscheidungen. (c) Die Kosten des Klimaschutzes lassen sich als „win-win“ Situation darstellen, in dem Klimaschutz-Maßnahmen in den Entwicklungsländern durchgeführt werden, da die Kosten dort geringer sind, (d) Die klimaschädlichen Konsum-/ Produktionsmuster der Industrieländer müssen nicht in Frage gestellt werden.

Zusammenfassend lassen sich diese beiden Konzepte wie folgt darstellen:

Variablen der Analyse	„Biomacht“	„Fortgeschrittenes liberales Regieren“
Ziel der Regierung	Optimierung der Nutzung der Kräfte und Fähigkeiten der Bevölkerung.	Neue Märkte schaffen, um Staatsbürokratie zu ersetzen. Markt als organisierendes Prinzip staatlichen Handelns einführen
Sichtbarkeiten (Gründe) Fragen: Was wird hervorgebracht? Welche Probleme sollen gelöst werden?	Marktversagen: Die Erde als komplexes System, das sich naturwissenschaftlich steuern lässt <b>Unsichtbar: Lokale Lösungen, Wissen von</b>	Staatsversagen Kosten des Klimaschutzes als „win win“ Situation <b>Unsichtbar: Entwicklungsländer tragen die Kosten, Konsum der Industrieländer als Grund</b>

	<b>Indigenen / Entwicklungs- ländern, Sozialwissen- schaftliche Kenntnisse</b>	<b>bleibt unberührt, Sozial- wissenschaftliche Kenntnisse</b>
Technologien Fragen: Mit welchen Instrumenten, Prozeduren und Technologien wird regiert? Bsp.: Satelliten- aufnahmen, Computermodelle etc.	Sicherheitsapparate: Überwachung: Satellitenbilder, Computersimulationen, globale Erhebungen Regulierung: staatlich finanziertes Umweltmanagement / „geo- Engineering“	Markt als Organisationsprinzip: z.B. „Clean Development Mechanism“ (Verfahren zum weltweiten Emissionshandel). <u>Verhandlungstechnologien:</u> Verträge, Verhandlungen der Vertragsstaaten, Kooperations- partner: Selbstverpflichtung der Industrie, Kampagnen. <u>Performancetechnologien:</u> Vergleichende Erhebungen, Regelmäßige Fortschrittsberichte
Wissensformen Fragen: Welche Wissensformen werden im Prozess des Regierens hervorge- bracht und informieren über den Prozess?	Natur- und Umweltwissenschaften	Politische Wissenschaft und politische Ökonomie
Identitäten Fragen: Welche Selbst- bilder werden in den Menschen durch das Regieren angesprochen?	Interessenssubjekt	Kalkulierender Unternehmer im eigenen Interesse

Beide Konzepte gehen von einem Allgemeingültigkeitsanspruch aus. Die Nicht-Berücksichtigung wesentlicher politischer – wirtschaftlicher – gesellschaftlicher Aspekte auf der Ebene allgemeiner Ziele muss daher in beiden Ansätzen Analysedefizite auf den weiteren Erklärungsebenen des Modells nach sich ziehen. „Fortgeschrittenes Liberales Regieren“ geht von einem Staatsversagen aus, daß mit marktwirtschaftlichen Instrumenten zu korrigieren ist. Das Modell „Biomacht“ basiert vor allem auf der Überlegung, daß Umweltprobleme „Marktversagen“ zeigen. Dies ist zutreffend, allerdings kann nicht pauschal gefolgert werden, daß das komplexe System „Erde und Klima“ sich weltweit mit naturwissenschaftlichen Instrumenten rational steuern lässt. Die vorgeschlagenen Technologien beider Governmentalität-Modelle gehen von der Annahme einer weltweiten Gültigkeit der vorgeschlagenen Lösungskonzepte aus, was generell zu hinterfragen ist. Lokale Lösungen (Wissen) verschwinden auf diese Weise schon aus dem theoretischen Ansatz. Auf der Ebene

der Wissensformen setzen beide Modelle ausschließlich auf eine fachliche Sicht. Innerhalb dieser jeweils spezifisch fachlichen Sicht ist die Argumentationskette schlüssig. Die Analyse des Selbstverständnisses der wesentlichen handelnden Akteure ist eng mit den Wissensformen verbunden, konzentriert sich demnach auch auf partikulare Sichtweisen. Innerhalb des vorgegebenen analytischen Konzeptes ist dies kohärent, aber es blendet Interpretation aus, die aus anderen Fachbereichen kommen. Diese zusammengefasste kritische Bewertung bezieht sich die spezifischen Sichtweisen der beiden Modelle zur Governmentalität, nicht auf das Analysemuster.

**Analyse der Planungsdokumente:** Dies geschieht auf der Basis der nationaler und regionaler Planungs- und Rechtsdokumente. Die zuvor genannten Variablen der Analyse dienen als inhaltlicher Leitfaden. Grundlegende Überlegungen sind, daß nachhaltige kommunale Umweltplanung nicht losgelöst vom nationalen (ecuadorianischen) Kontext umgesetzt werden kann, aber auch den Rückhalt in regionalen Aktivitäten in Lateinamerika braucht (Andine Gemeinschaft, kommunale Kooperationen), um Wirkung zu entfalten. In dieser vertikalen Perspektive, von einer niedrigen Planungshierarchie in der Gemeinde zu hoher Hierarchie auf nationaler oder regionaler Ebene, können Übereinstimmungen (oder Widersprüche) konstatiert werden. Bei einem Querschnittsthema wie „Klimawandel“ ist aber auch die Plausibilitätsanalyse in horizontaler Sicht notwendig, d.h. wie ist das Thema Klimawandel in den grundlegenden Dokumenten zur Entwicklung der Untersuchungsregion (DMQ) aufgenommen. Eine Kohärenz von Zielen der allgemeinen Entwicklungsplanung, Raumordnung, Wirtschaftsentwicklung etc. mit den Zielen der Klimapolitik wird der Umsetzung förderlich sein. Auf dieser Basis können Aussagen zur Aufbauorganisation getroffen werden. Aktuelle Entwicklungen basieren auf Informationen aus Zeitungspublicationen

**Interviews und Kommunikation:** Semi-strukturierte Interviews innerhalb und außerhalb des MDMQ (Municipio Distrito Metropolitano Quito) komplementieren die Analyse der Planungsdokumente. Es handelt sich bei einer aktuellen entwicklungspolitischen Fragestellung fast zwangsläufig um qualitative Daten. Wesentlich ist, daß auf dieser Basis Aussagen zur Umsetzung der Planung gewonnen werden, damit auch Aussagen zur Ablauforganisation möglich werden. Stärker als das fachliche Raster der Fragen zur Governmentalität und die Analyse von Planungsdokumenten stellen Interviews Momentaufnahmen dar. Personelle Wechsel in den betroffenen Institutionen können zu unterschiedlichen Einschätzungen führen, haben dies – absehbar – mit dem kommunalen Regierungswechsel im Metropolitandistrikt 2014 auch bewirkt. Im Sinne einer anwendungsbezogenen Forschung handelt es sich jedoch um eine wertvolle zusätzliche Methode. Auch wenn bei qualitativen Daten grundsätzlich subjektive Einflüsse nicht auszuschließen sind, kann dieses Risiko doch über die Auswahl der Interviewpartner, die Beurteilung ihrer Professionalität, den Vergleich der erzielten Informationen mit anderen Quellen, ein Rückschluss auf mögliche politische Einflüsse merklich reduziert werden.

In diesem Zusammenhang nimmt ein Diskussionspapier auch die Rolle eines ergänzenden Kommunikationsinstruments ein.

## 4. Anpassung an den Klimawandel in Ecuador

### 4.1 Die regionale lateinamerikanische Ebene

Ecuador ist Mitglied der CAN (Comunidad Andina) und der UNASUR (Unión de las Naciones Suramericanas). Von den Mitgliedsstaaten der CAN (Bolivien, Ecuador, Kolumbien, Peru) wurde die Andine Strategie Umweltstrategie entwickelt und fortgeschrieben (CAN 2012). Diese enthält als einen wesentlichen Teilbereich „Klimawandel“. Übergreifendes Ziel ist Abstimmung der nationalen Politikprogramme und Strategien zu dem Thema, was mit einer Unterstützung bei der Erarbeitung der nationalen Strategien, der Identifizierung möglicher Synergien, dem Aufbau strategischer Allianzen und einer Optimierung der Mittel der internationalen Entwicklungskooperation erreicht werden soll. Der Klimawandel stellt eine der „Achsen“ der **Andinen Umweltstrategie** dar, die in **sieben Aktivitätsfelder** gegliedert ist. Vor dem Hintergrund der Ziele dieser Arbeit, sind folgende Elemente der Andinen Strategie besonders interessant: im Bereich des **Aktivitätenfeldes zwei** (Wissenschaftliche Ergebnisse über Klimawandel) soll die Forschung zu Themen des Klimawandels in der Subregion gefördert werden, um auf dieser Basis adäquate technische Instrumente für die Adaptations- und Mitigationsmaßnahmen zu entwickeln. Im **Aktivitätenfeld vier** (Adaptation) sollen Methoden auf der Basis der regionalen Realität erarbeitet werden, traditionelles / lokales Wissen gefördert und der Austausch von Piloterfahrungen unterstützt werden. Dem Bereich „Instrumente und Werkzeuge“ ist mit dem **Aktivitätenfeld sieben** ein spezifischer Bereich gewidmet worden. Die Identifizierung von sektorübergreifenden Strategien und Mitteln zur Umsetzung der Maßnahmen in den anderen Aktivitätenfeldern ist prioritäres Ziel (**Aktivitätenfeld eins**, allgemeine strategische Ausrichtung, **drei**, Vulnerabilität, **fünf**, Mitigation, **sechs**, internationale Verhandlungen, CAN 2012). Zusätzlich zur Andinen Strategie gegen den Klimawandel hat die CAN themenspezifische Politikpapiere publiziert (z.B. Risikomanagement und Klimawandel, CAN 2009).

UNASUR hat eines ihrer 21 Ziele mit direktem Bezug zum Klimawandel formuliert: Schutz der Biodiversität, der Wasserressourcen, der Ökosysteme, Zusammenarbeit in der Prävention von Naturkatastrophen und gemeinsame Aktionen gegen die Ursachen und die Auswirkungen auf den Klimawandel (Ziel Nummer sieben). Sechs weitere Ziele können mittelbar für die Entwicklung einer Anpassungspolitik an den Klimawandel Bedeutung bekommen: Zusammenarbeit in der Energiepolitik für deren integrale Nutzung (Nummer vier), Überwindung regionaler Asymmetrien und ausgeglichene Entwicklung (Nummer acht), Wirtschaftsentwicklung für einen Innovationsprozess, dynamisch, transparente und ausgeglichen (Nummer zwölf), Gemeinsame Forschungsprogramme und –projekte zur Erhöhung wissenschaftlicher Kapazitäten und eigener Technologieentwicklung (Nummer 14), Ausbau der kulturellen Diversität und des traditionellen Wissens (Nummer 15), Partizipation und Interaktion zwischen UNASUR und sozialen Akteuren (Nummer 16). Präzisere Dokumente sind noch nicht publiziert (vgl. UNASUR).

Auf der Ebene kommunaler Netzwerke bestehen verschiedene Initiativen. Drei von übergeordneter regionaler Reichweite sollen dargestellt werden: der Klimapakt von Mexiko („Pacto Climático de México“), und das Netz südamerikanischer Städte („Red de Ciudades

Suramericanas – REDCISUR“, ein Netzwerk der südamerikanischen Landeshauptstädte), sowie die Initiative „Gipfel von Bogota“ („Cumbre de Bogota“).

Der **Klimapakt von Mexiko** hat mittlerweile weltweit Mitglieder, insgesamt 286 Kommunen. Davon sind 42,3 % (121) Gemeinden in Lateinamerika zu finden, davon wiederum 1/3 in Mexiko. Quito ist eines der drei ecuadorianischen Mitglieder (weiterhin Cuenca und die Provinz Pichincha). Die Ziele des Paktes sind: Freiwillige Reduktion der klimaschädlichen Gase, Umsetzen lokaler Maßnahmen zur Mitigation, Entwicklung von lokalen Anpassungsstrategien, Dokumentation der abgesprochenen Ziele in nachvollziehbarer Art, Förderung des direkten Zugangs zu internationalen Finanzierungsmitteln, Einrichtung des Gesamtsekretariats in Mexiko Stadt, Förderung der Beteiligung der Zivilgesellschaft in Aktionen gegen den Klimawandel, Förderung der Zusammenarbeit mit multilateralen Institutionen und nationalen Regierungen, Förderung der Städtepartnerschaften in Aktionen gegen den Klimawandel (vgl. Pacto Climático México). Das **Netz südamerikanischer Städte** ist jungen Datums, hat bisher nur allgemeine Ziele formuliert, eines davon ist „Klimawandel und nachhaltige Stadtentwicklung“. In diesem Bereich sollen bearbeitet werden: Management von Produktions- und Konsumformen, Schutz der Ökosysteme, Management des öffentlichen Raumes, Maßnahmen gegen Kontaminierungsformen und Naturrisiken und Risikomanagement (vgl. Red Ciduades Suramericanas). Auch wenn die Arbeiten dieses letztgenannten Netzwerkes noch am Anfang stehen, von zentraler Bedeutung ist die programmatische Ausrichtung: eine Plattform zu schaffen, um Klimaprobleme und Lösungsmöglichkeiten der Metropolanzonen des Kontinentes vertieft diskutieren zu können.

Der „**Gipfel von Bogotá**“ ist eine einmalige Veranstaltung aus dem Jahr 2012, dessen Ergebnisse sich in beide Netzwerke einpassen bzw. deren Aktionen vertiefen können. Neun Schlussfolgerungen mit unterschiedlicher Bearbeitungstiefe und Erfahrungshintergrund wurden verabschiedet, im Einzelnen:

- 1) Integrale Raumordnung von Siedlungen, Städten und Regionen, zum einen als Instrument für die Mitigation der Ursachen und zum anderen auf die Konsequenzen dieser Aktionen bezogenen, also auf Adaptationsprogramme.
- 2) Strategien zur Mitigation und Adaptation auf Städteebene – mit einem „Kommunalem Klimaplan“ als zentralem Instrument, für den aus Lyon, Medellín, Montería, Vancouver und Portland Beispiele vorliegen.
- 3) Urbanes Transportmanagement. Dabei soll ein Paradigmenwechsel erfolgen, der die städtische Mobilität als Instrument der Kontaktfähigkeit und des Aufbaus von Gemeinschaft versteht, und daher neben den technischen Aspekten auch soziale, kulturelle, wirtschaftliche und ökologische Gesichtspunkte beinhaltet.
- 4) Umfassendes Abfallmanagement.
- 5) Wasser als Querschnittsthema für Projekte gegen den Klimawandel. Verringerung der Kontaminierung und nachhaltigeres Management gerade in den Stadtrandgebieten.
- 6) Sozial-räumliche Integration über Projekte zum Klimawandel. Ausgehend von der Erkenntnis, daß gerade lateinamerikanische Städte starke Charakteristika sozial-räumlicher Segregation und Disparitäten aufweisen, sollen Projekte zur Verbesserung

sozialer Gerechtigkeit und wirtschaftlichen Wachstums in diesen Prozess ökologischer Veränderungen durch den Klimawandel integriert werden. Ausgangspunkt sind die problematischen Randgebiete lateinamerikanischer Städte.

- 7) Verbesserung der Regierungsfähigkeit der Städte. Kooperationen zwischen Lokalregierungen, Unternehmen und Bürgerschaft als Determinanten für lokale Politik gegen den Klimawandel.
- 8) Kulturelle Veränderungen im Rahmen des Klimawandels. Neue Verhaltensweisen der Zivilgesellschaft als Potentiale für positive Einstellung bei großen Herausforderungen (Klimawandel) akzeptieren und ausbauen.
- 9) Entwicklung von Instrumenten und Methoden auf Ebene der Lokalregierungen. Es wird gefordert, daß die Lokalregierung mehr Kompetenzen im Bereich multisektoraler Planung bekommen, direkten Zugang zu internationalen Finanzierungsinstitutionen haben können, da auf der Lokalebene die komplexen Herausforderungen gleichgewichtiger bearbeitet werden können (vgl. Cumbre de Bogotá).

Die Ergebnisse dieses „Gipfels“ belegen, das Interesse an einer eigenständigen regional lateinamerikanischen Perspektive von kommunalem Regierungshandeln besteht, lokale Lösungen gefördert werden sollen, dafür spezifische Instrumente (Technologien) zur Verfügung gestellt werden müssen. Der Austausch regionalen Wissens ist damit ein Instrument aber auch eine Managementform. Der erste Schritt, der Aufbau regionaler Institutionen, wird durch einen zweiten Schritt komplementiert, ein Prozess von Abläufen und Diskussionen.

#### 4.2 Die nationale Ebene

Ecuador hat die Rahmenkonvention der UN zum Klimawandel 1994, das Kyoto Protokoll 1999 ratifiziert. Mit „Decreto Ejecutivo 1815“ vom 1.1.2009 wurden Mitigation und Adaptation an den Klimawandel zur Politikzielen des Landes erklärt, das Umweltministerium als federführende Institution benannt. Mit dem gleichen Dekret wurden alle spezifischen Aufgaben auf nationaler Ebene dem „Comité Nacional del Clima“ (CNC), einer dem Ministerium untergeordneten Organisation, übertragen (vgl. Coello Guevara / Morales Tremolada, 2010; Europe Aid 2009).

Auf der Ebene der staatlichen Verwaltung wird das Thema in zwei Ministerien bearbeitet: Dem Ministerium für Elektrizität und erneuerbare Energie (MEER) und dem Umweltministerium (MAE).

Das „Decreto Ejecutivo 475“ aus dem Jahr 2007 ist die Basis für die Gründung des Ministeriums für Elektrizität und erneuerbare Energie. Dieses Ministerium bekam das Mandat, den Plan zum Umbau der Energieversorgung zu implementieren („Cambio de la matriz energética y promoción de la eficiencia energética“). Innerhalb des MAE sind die Abteilungen für „Mitigation und Adaptation“ eingegliedert, eine „Subsecretaria“ (Abteilung) zu diesem

Thema aufgebaut, die nationale Steuerungseinheit des „Clean Development Mechanism“<sup>1</sup>. Darüber besteht die Abteilung zur Förderung dieses Finanzierungsmechanismus. Die wichtigsten Umsetzungsprogramme sind: „Socio Bosque“ („Waldschutzprogramm“, MMA a), das die Strategie der nachhaltigen Forstwirtschaft und die Erhöhung der CO<sub>2</sub> Speicherkapazitäten fördert, das Projekt zur Anpassung an die Wirkungen der Gletscher-Reduzierung (auf der Ebene der Comunidad Andina) und das Projekt zur Anpassung des Wassermanagements an den Klimawandel (vgl. Coello Guevara / Morales Tremolada, 2010; Europe Aid 2009).

Mit dem „Decreto Ejecutivo 1815“ (1.7.2009) werden Mitigation und Adaptation als zentrale Politikfelder des Staates definiert, im Oktober des gleichen Jahres die „Subsecretaria de Cambio Climático“ gegründet (Decreto Ejecutivo 104). Im Nationalen Entwicklungsplan für die Jahre 2013 – 2017 werden Maßnahmen der Mitigation und Adaptation als Mittel zur Reduzierung wirtschaftlicher und ökologischer Vulnerabilität benannt (vgl. MMA b), Klimapolitik also in einen allgemeinen Entwicklungszusammenhang eingegliedert.

Im Jahr 2011 stellte Ecuador den zweiten Fortschrittsbericht zur Umsetzung der Klimakonvention fertig (vgl. República del Ecuador 2011). Wichtig sind im Zusammenhang der in dieser Arbeit behandelten Aspekte, folgende Punkte.

- Das **Ziel vier** des nationalen Entwicklungsplanes „Buen Vivir“ hebt allgemein auf die Umweltpolitik ab („Rechtsgarantie der Natur und Recht auf Leben in sauberer Umwelt“), und eines der Unterkapitel beschäftigt sich mit „Förderung der Klimaadaptation und Mitigationsmaßnahmen“.
- Dabei wird immer wieder auf die Notwendigkeit **inter-institutioneller Koordination** und Sozialisierung der Maßnahmen mit den weiteren **Akteuren der Zivilgesellschaft** hingewiesen. Im Rahmen der Dezentralisierungspolitik des Landes weist auch dieses nationale Dokumente auf den Plan für die Metropolitanregion Quito hin, insbesondere auf die Fortschritte im Bereich der Mitigation durch die Reduzierung des privaten Autoverkehrs („Pico y Placa“ – Nutzungseinschränkung nach Endziffer des Nummernschildes an bestimmten Tagen).
- Das Politikfeld „Adaptation“ thematisiert, daß das Land auf nationaler Ebene keine Prioritäten definiert hat, es zu keiner letztendlichen Klärung institutioneller Kompetenzen und Verantwortlichkeiten gekommen ist.
- Im Bereich Ausbildung und Informationsverfügbarkeit können als wesentliche Probleme zusammengefasst werden: es gibt keine entsprechendes Monitoring, die Universitäten bieten kaum entsprechende Ausbildung im Bereich Klimawandel und Adaptation an, Forschungen behandeln bisher nur jeweils Sektorthemen (Gletscher, Wasser, Forst,

---

<sup>1</sup> Methode zur internationalen Verminderung von Schadstoffen und umweltverträglicher Entwicklung. Grundidee ist, daß ein Industrieland Vermeidungsmaßnahmen in einem wenig entwickelten Land, das keine großen Schadstoffmengen produziert (vgl. z.B. Umweltbundesamt).

Landwirtschaft), aber nicht einen – nationalen oder regionalen – Gesamtzusammenhang. Über die beendeten Studien besteht nur ansatzweise Kenntnis und die wesentlichen Studien wurden von internationalen Institutionen durchgeführt und folgen deren Interessen.

Mit dem „Acuerdo Ministerial 095“ vom 19.7.2012 wird festgelegt, daß Maßnahmen gegen den Klimawandel von den Provinz- und Kommunalregierungen in ihre jeweiligen Entwicklungs- und Raumordnungspläne eingearbeitet werden müssen. Als Basis dazu wird der Vorschlag für ein solches methodisches Vorgehen publiziert (vgl. MMA b).

Im Dezember 2012 wurde eine Nationale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel vorgestellt (vgl. El Comercio 8.10.2012) Es besteht ein Zentrum zur laufenden Beobachtung der Umweltpolitik („Observatorio“, Observatorio Política Ambiental), über das der Fortschritt der auf den Klimawandel bezogenen Maßnahmen verfolgt werden kann.

## 5. Anpassung an den Klimawandel im Distrito Metropolitano Quito

### 5.1 Die Entwicklung einer kommunalen Strategie

Als Konsequenz aus den nationalen Vorgaben verabschiedet Quito als eine der ersten Städte Lateinamerikas eine lokale Strategie zum Klimawandel für den DMQ, und stellt diese im Jahr 2010 international vor (MDMQ 2010). Das Gesamtziel ist eine umfassende Politikentwicklung zum Klimawandel und seinen Folgen, die Entwicklung von Methoden, Instrumenten und Managementmodellen und anwendungsbezogener Forschung – dies unter Beteiligung der Schlüsselakteure.

Gegliedert ist die Strategie in vier **Strategische Achsen**, acht diesen zugeordnete Programme und 25 Aktivitätengruppen. **Achse 1:** Informationsbeschaffung und –strukturierung durch den MDMQ (Programme: Forschung – Aufbau eines Umweltinformationssystems, Management von Risiken und extremen Klimasituationen). **Achse 2:** Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen (Reduktionsprogramm im Transport, Förderung alternativer Energie, Mitigation – Adaptation), **Achse 3:** Kommunikation und Beteiligung (Programme: Öffentlichkeitsarbeit, Ausbildung), **Achse 4:** Institutionelle Förderung des MDMQ (Programm: Entwicklung fachlicher Kapazitäten, vgl. MDMQ 2010).

Im Rahmen des „Paktes von Quito“, der ersten Konferenz nationaler Bürgermeister zum Thema Klimawandel, stellt der MDMQ zehn Aktionsbereiche zum Klimawandel vor: nachhaltiger Verkehr, integrales Management der Klimarisiken, Schutz und Management des Naturerbes, Netz städtischer Grünflächen, integrales Management der Wasserressourcen, Management des Mülls, Energie-Effizienz und alternative Energie, Konsolidierung einer Umweltkultur und Förderung von nachhaltigen Umweltaktivitäten, Sensibilisierung und Aufbau von Kenntnissen über Klimawandel, kommunales Umweltmanagement (jeweils in Einzelmaßnahmen gegliedert, vgl. MDMQ 2011 a). Mit einer „Ordenanza Metropolitana“ wird dies 2011 als Teil der kommunalen Umweltpolitik rechtlich abgesichert (vgl. Consejo

Metropolitano de Quito 2011).

Die Strategie des Jahres 2011 wird zu einem Aktionsplan fortgeschrieben und aktualisiert. Dieser Aktionsplan gliedert sich in zehn Bereiche zur Adaptation und Mitigation, mit jeweils drei bis vier Unterbereichen. Im Einzelnen handelt es sich um:

**Nachhaltige Mobilität:** Metro – Maßnahmen der Mitigation im Verkehr,

**Integrales Management der Klimarisiken:** Allgemeiner Plan zum Risikomanagement und Prävention – Umsiedlung der Bevölkerung, die in Risikogebieten lebt,

**Erhalt des Naturerbes** Neues Forstwirtschaftsmodell – Management der Schutzgebiete (REDD+)<sup>2</sup> – Aufbau eines Netzes urbaner Grünflächen und Parks,

**Integrales Management der Wasserressourcen:** De-Kontaminierungsplan für die Flüsse im DMQ, Schutz und Management der Wassereinzugsgebiete – Anpassung der Trinkwasserversorgung an Klimawandel,

**Landwirtschaft:** Urbane partizipative Landwirtschaft fördern,

**Raumordnung und nachhaltiges Bauen:** Typisierung der architektonischen Substanz, Bau „grüner Terrassen“ und Anreize für nachhaltiges Bauen,

**Energieeffizienz und Alternative Energie:** Wechsel in der Energieversorgungsmatrix, Gründung von Energie-effizienten Unternehmen, Erneuerbare Energie für kommunale Bauten,

**Integrales Abfallmanagement:** Methan Aufarbeitung, Instrumente zum Abfallmanagement, „Corporate Social Responsibility“ und Kompensationen für CO<sub>2</sub> im Privatsektor des DMQ,

**Gesundheit:** Epidemiologische Vorsorge für Krankheiten, die mit Klimawandel übertragen werden, Analyse von Atemwegs- und kardiovaskulären Krankheiten und deren Heilung.

Als **Steuerungsmechanismen** werden aufgebaut:

- a) ein Beratungskomitee, mit den Funktionen: Erarbeitung eines **Ablaufplanes für wissenschaftliche Forschung zum Klimawandel im DMQ**, Entwicklung von Instrumenten zum **Wissensmanagement über Klimawandel**, Umsetzung der Informationen in der öffentlichen Politik,
- b) das Inter-institutionelle Komitee zum Klimawandel im DMQ,
- c) ein Monitoring System,
- d) Analyse der rechtlichen und politischen Normen ggf. deren Erarbeitung,
- e) Aufbau von nachhaltigen Finanzierungsmechanismen vgl. MDMQ 2012 c).

Dieser Prozess wird mit fachlichen Teilstudien vertieft, z.B. der „ökologische Fußabdruck“ Quitos (vgl. MDMQ 2011 b), Perzeption des Klimawandels bei der Bevölkerung Quitos (vgl. MDMQ 2012 d), oder natürliche und sozio-ökonomische Risiken (vgl. CDKN 2013). Dabei

---

<sup>2</sup> REDD+, ein Instrument internationaler Klimaschutzpolitik. Wenn Entwicklungsländer nachweisen können, daß sie Entwaldung und Degradation der Wälder reduzieren, sollten sie dafür Ausgleichszahlungen bekommen (vgl. Climate Service Center 2 Germany).

werden alle modernen Techniken, z.B. Satellitendaten, Computersimulation, genutzt.

Die Mitgliedschaft in internationalen Organisationen und Teilnahme an Kongressen begleitet die kommunale Strategie zum Klimawandel in Quito. Dabei geht es nicht nur um fachspezifische naturwissenschaftliche Diskussionen und Strategien, sondern deren Einbindung in ein umfassendes Konzept, wie das von ICLEI (Local Governments for Sustainability) organisierte Forum im Jahr 2010 zeigt. Der Entwurf der Klimastrategie wird unter den Gesichtspunkt „Resilienz“, Widerstands- und Zukunftsfähigkeit eines Systems gegen äußere Störungen, diskutiert. Quito ist das Beispiel für Lateinamerika (ICLEI 2010). Die Selbstverständnis des MDMQ von Regierungshandeln zum Klimawandel ist umfassend.

## 5.2 Einordnung der kommunalen Strategie in die übergeordnete kommunale Planung

Der **“Plan Metropolitano de Desarrollo DMQ 2012 – 2022”** (MDMQ 2012 a) ist das grundsätzliche Steuerungsinstrument der Lokalentwicklung, er gliedert sich in fünf übergeordnete Ziele: (1) ein Entwicklungsprozess, der die Menschen in den Mittelpunkt stellt, dabei aber die die räumliche Perspektive im DMQ nicht aus den Augen verliert, (2) eine Entwicklung des DMQ nach sozialen und territorialen Funktionen, mit dem Ziel der Priorisierung öffentlicher Güter, (3) eine in kultureller, ökologischer, sozialer und, wirtschaftlicher Hinsicht integrale Entwicklung, bei gezielter Förderung der lokalen Identität, (4) eine in technologischer und kommunikationsbezogener Sicht umfassende Modernisierung, (5) ein demokratisches „Raummanagement“, Mobilisierung sozialer Kräfte, Beteiligung und Ausübung bürgerlicher Rechte.

Um diese Ziele zu erreichen, soll die bestehende Raumstruktur des DMQ verändert werden, dabei ist im Zusammenhang mit der Klimapolitik besonders der folgende Aspekte von Bedeutung: Konsolidierung der aktuellen Raumnutzung, durch drei Maßnahmenpakete: die Planung einer Bodenreserve zur weiteren städtebaulichen Entwicklung, die Verdichtung der Raumnutzung in den innerstädtischen Bereichen, das Eindämmen des ungeordneten Stadtwachstums an den Siedlungsrändern des Verstädterungsbereiches. Sieben „Entwicklungachsen“ wurden vorgestellt, als räumliche vernetzte Politikfelder, für die Vorgaben bis zum Jahr 2022 formuliert sind. Mit Blick auf die Klimaanpassung sind zu erwähnen:

Innerhalb **der ersten Entwicklungachse** wird ein kantonübergreifendes „punkt-axiales“ Raumordnungsmodell angestrebt, das die Nachbarräume der Provinz Pichincha einschließt. Die Achsen werden durch ein Transportsystem und ein Systems von regionalen Ökologie-Korridoren gebildet. Technik und das traditionelles Wissen sollen die Integration der Umweltaspekte in die allgemeine Planung fördern. Die **zweite Entwicklungachse** konzentriert sich auf die Bürgerrechte. Die Aktivitäten haben nur einen sehr indirekten Einfluss auf die Anpassung an den Klimawandel. Die **Entwicklungachse drei** konzentriert sich auf die „Rechte der Stadt“, ist also eng verbunden mit der Achse eins. An Aktivitäten ist herauszuheben: Förderung des öffentlichen Verkehrs; die Garantie auf öffentliche Räume und

deren Nutzung, ein Grünflächennetz im gesamten DMQ; eine Begrenzung des flächenhaften städtebaulichen Wachstums; die Schaffung einer Flächenreserve für ein Angebot von sozialen Wohnraum. Diese Entwicklungsachse ist komplementär zu der **Achse sieben**, mit dem Ziel eines dezentralen, partizipativen Stadtmanagements. Ein weiteres der zentralen Ziele ist die Vollbeschäftigung innerhalb einer diversifizierten Wirtschaftsstruktur mit verschiedenen Produktionszweigen. Die **Entwicklungsachse vier** beschäftigt sich mit diesem Ziel. Die Aktivitäten haben nur einen indirekten Einfluss auf die Anpassung an den Klimawandel. Ziel der **Entwicklungsachse fünf** ist eine nachhaltige Umweltentwicklung, genauer gesagt der Schutz und Management des Naturerbes sowie Verbesserung der Umweltqualität und **Anpassung an den Klimawandel**. Die wesentlichen Aktivitäten sind: Management des Naturerbes im DMQ und eine nachhaltige Raumordnung, gegliedert ist dies in die Teilziele (a) Nutzung und Schutz der lokalen Biodiversität, (b) Verminderung der Vulnerabilität gegenüber Klimawandelfolgen und (c) Stärkung des lokalen Managements zur Reduktion von Ursachen und Konsequenzen des Klimawandels. Die Ziele der **Entwicklungsachse sechs** laufen in gewisser Weise parallel: Stärkung der Quiteñer Identität in ihrer ganzen Vielfalt, sowie Garantie eines aktiven kulturellen Lebens, Dabei sollen das „lokale Gedächtnis“ und die Tradition des nicht schriftlich fixierten Wissens unterstützt sowie traditionelle und kulturelle Praktiken, Glaubens- und Wissensformen gefördert werden. Dies hat nur einen indirekten Einfluss auf eine Politik zur Anpassung an den Klimawandel, es ist jedoch erwähnenswert, da hier dezidiert auf lokales Wissen und dessen Nutzung in allen relevanten kommunalen Entwicklungen abgehoben wird, also einschließlich der Anpassung an den Klimawandel.

Im **Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial** (Raumordnungsplan) werden die sieben Entwicklungsachsen hinsichtlich ihrer räumlichen Implikationen ausgearbeitet. Das Thema „Anpassung an den Klimawandel“ ist in allen Teilen mittelbar integriert, dies entspricht auch der Logik einer solchen sektorübergreifenden Planung. Auf der Ebene „Neues territoriales Modell für den DMQ“ können als Beispiele genannt werden: (1) Ziel „Bessere Nutzung der territorialen Interdependenzen“: hier sind es die Funktionen, die dem Zentrum Quito zugeschrieben sind: Innovation und Wettbewerbsfähigkeit, Zentrum des Wissensaustausches (2) Ziel „Umsetzung der nationalen Ziele zur Raumentwicklung“, hier mit den Aktivitäten: koordinierte Raumentwicklung mit den Umlandgemeinden, Verbesserung des Transportsystems im regionalen Kontext, Konsens über Umweltziele, bessere Effizienz kommunaler Dienstleistungen (3) Ziel: „Schutzgebiete und ökologischen Korridore“, alle geplanten Aktivitäten haben einen Bezug zur Klimaanpassung (4) Ziel „Ausgeglichene Stadt-Landentwicklung“, u.a. Neudefinition von urbanen und ruralen Planungsräumen, Priorisierung von Mitigationsmaßnahmen bei Siedlungen in natürlichen Risikozonen, alternative städtische Wohnbauprogramme, ein punkt-axiales System zur Versorgung mit kommunalen Dienstleistungen, Verdichtung der Bebauung in den Zentren und stärkere Kontrolle des ausufernden Wachstums der Stadträndern (MDMQ 2012 b).

Zusammenfassend lässt sich feststellen: eine der sieben Entwicklungsachse, ist direkt auf den Klimawandel und Umweltwirkungen bezogen (Nummer fünf). In vier weiteren kann das Thema mittelbar einfließen und bearbeitet werden (Nummer eins: Ökologie-Korridore, Nummer drei: Rechte der Stadt – Grünflächen – Begrenzung des flächenhaften Stadtwachstums, Nummer

sechs: Stärkung der Quiteñer Identität und der lokalen Kenntnisse und Nummer sieben: eine diversifizierte Wirtschaftsstruktur).

Die Politik zum Klimawandel ist klar in die allgemeine Entwicklungs- und Raumordnungspolitik integriert. Dies entspricht den nationalen Vorgaben. Damit ist die Kohärenz der Planung in der vertikalen und horizontalen Perspektive gegeben. Ein solches, in sich geschlossenes Projekt wird auch ein erster Schritt sein, um mehr Öffentlichkeit und Akzeptanz für dieses Thema zu gewinnen. Die Tatsache, daß Klimawandel, direkt und indirekt, in verschiedenen Entwicklungsachsen der kommunalen Planungsdokumente integriert ist, eröffnet eine weitere Diskussionsperspektive: Klimawandel als Instrument zur Koordination von Sektorpolitiken auf einer Mikroebene (vgl. Gierhake 2015 a).

### 5.3 Vorschlag für die Anpassung des Modells Governmentalität

Auf der Grundlage des vorher Dargestellten, kann folgender Vorschlag zur Governmentalität im DMQ ausgearbeitet werden:

Variablen der Analyse	Strategie Klimawandel Quito
Ziel der Regierung	Die Ziele sind im Nationalen Entwicklungsplan vorgegeben (Kap. 4.2), diese in den kommunalen Referenzdokumenten kohärent ausformuliert (Kap. 5.1, 5.2). Ein „würdevolles Leben“ für die Mehrheit der Bevölkerung, dabei klima-relevante Ziele wie das Recht der Bevölkerung auf eine saubere Umwelt eingeschlossen
Sichtbarkeiten (Gründe) Was wird hervorgebracht? Welche Probleme sollen gelöst werden?	Klimawandel wird als globales Problem gesehen, das lokaler Lösungen bedarf, insbesondere solcher, die der Problematik einer Metropolitanzone entsprechen. Die Großstadt ist als ein komplexes System identifiziert, das die Integration vieler Akteure (auch der Zivilgesellschaft) und aller Sektoren bedarf. Der Staat wird als kompetenter Akteur definiert, der über die Aufwertung „öffentlicher Belange“ Entwicklung steuert. Es werden „Unsichtbarkeiten“ ausgearbeitet: lokale Lösungen und Vernetzung von Lösungen aus der Dritten Welt (4.1)
Technologien Mit welchen Instrumenten, Prozeduren und Technologien wird regiert?	Eine umfassende Planung: die naturwissenschaftliche Aspekte gut bearbeitet (eine von vier Achsen der kommunale Strategie, vgl. Kap. 5.1), aber mit neuen Schwerpunkten: auf institutioneller Koordination (zwei Achsen) Partizipation der Bevölkerung und institutioneller Fortentwicklung / Ausbildung der Gemeinde (eine Achse).
Wissensformen Welche Wissensformen werden im Prozess des	Forschung soll im Sinne einer Anwendungsorientierung in der Gemeinde stattfinden, die Infrastruktur ist aufgebaut und wird genutzt (Stadtforschungsinstitut, Umweltsekretariat). Die

<p>Regierens hervorgebracht?</p>	<p>Beteiligung der Universitäten ist möglich (aber nicht zwingend notwendig)</p> <p>Es geht um inter-institutionelle Kooperation – unter Federführung MDMQ. Stärkung umfassender Planung. Der Klimawandel ist ein Instrument in diesem Prozess.</p>
<p>Identitäten Welche Selbstbilder werden durch die Praktiken des Regierens angesprochen?</p>	<p>Staat (Gemeinde) als “Manager”, der über den Ansatz “öffentliche Belange” die Interessen Aller vertritt. Ein abgestimmtes Handeln vieler Akteure ist notwendig, auch zwischen Gemeinde und nationalen / internationalen Institutionen</p>

## 6. Resultate

### 6.1 Das Modell Governmentalität und seine Relevanz für Politik der Klimaanpassung

Auf der **Zielebene** setzt sich das vom MDMQ erarbeitete Programm zur Anpassung an den Klimawandel deutlich von den bekannten Modellen der Governmentalität ab. Angesichts der massiven politischen wirtschaftlichen Krise Ecuadors um die Jahrtausendwende, deren Ursachen im aller größten Teil in der vorherigen neoliberalen Entwicklungskonzeption gesehen werden, ist die klare Abgrenzung zu diesem Modell nachvollziehbar. Auf der anderen Seite wird eine Steuerbarkeit der Anpassung an den Klimawandel nach rationalen Gesichtspunkten gesucht. Doch im Gegensatz zu dem Ansatz „Biomacht“, beschränkt sich dies nicht auf naturwissenschaftliche Prozesse. Der Natur wird in Ecuador ein potentiell sehr hoher Stellenwert eingeräumt („Rechtspersönlichkeit der Natur“), aber dies ist eingebettet in einen umfassenden Nationalen Entwicklungsplan, der administrative, politische, soziale und wirtschaftliche Aspekte gleichermaßen ausgearbeitet hat.

Auf der Ebene der „**Sichtbarkeiten**“ werden genau die Aspekte weiter ausgearbeitet, die in den bisherigen Modellen zur Governmentalität fehlten („Unsichtbarkeiten“): im Vordergrund steht die lokale Lösung im Metropolitandistrikt Quito, allerdings stringent eingearbeitet in Vorgaben auf nationaler und regionaler Ebene, das heißt Ecuador bzw. „Comunidad Andina“, aber auch internationale Städtenetzwerke. Der Ansatz baut auf lokalem Wissen auf und integriert dezidiert administrative soziale Aspekte. Es bedarf der Mitarbeit vieler Akteure und die öffentlichen Belange (und Räume) werden stark ins Zentrum gerückt. Damit weist dieser Ansatz sehr viel stärker integrative Aspekte auf wie der der „Biomacht“ oder der des „fortgeschrittenen liberalen Regierens“. Partikulare, stark thematisch priorisierte Sichtweisen waren eines der Grundprobleme für den fehlenden Fortschritt in bisherigen Modellen zur Klimaanpassung.

Auf der Ebene „**Technologie**“ bleiben Entwicklungspläne die Leitlinie, es besteht also durchaus eine Nähe zu dem Modell „Biomacht“, und dessen Annahme „Marktversagen“. Allerdings geht es im Fall DMQ nun nicht nur um technisch naturwissenschaftliche

Kontrollinstrumente (Satellitenbilder etc.). Diese Technologien werden genutzt, aber in einen Ansatz von Institutionenentwicklung, Wissens-/ Kapazitätsmanagement zwischen Institutionen, soziale und wirtschaftliche Entwicklung integriert. Die einzelnen Technologien sind kohärent abgestimmt. Instrumente sind: Raumordnungsplan – Sektorpläne – Verfahren für Monitoring der Entwicklung – Untersuchung der Einstellungen der betroffenen Bevölkerung. Es ist ein Ansatz der stark auf den Aspekt „Adaptation“ und Entwicklung von Politikmodellen setzt. Dies entspricht der identifizierten Problematik bezüglich der Hindernisse beim Erreichen der Ziele der Klimakonvention: einer starken Ausrichtung auf Mitigation und ein sektoral isolierter Politikansatz. Dabei bestehen im DMQ auch konkrete Mitigationsprojekte. Sie sind in dem sogenannten „Pacto Climático Quito“ ausgeführt. Der Schwerpunkt ist – nachvollziehbar für den Untersuchungsraum – das Transportsystem des DMQ.

Die Präsenz in internationalen Netzwerken („Pacto de Mexico“) und die hohe Zahl weiterer institutionalisierter internationaler Kontakte erlauben es, von einer weiteren Technologie zu sprechen: strukturierter Informationsaustausch zu administrativen, planerischen und politischen Fragestellungen.

Dabei kann bisher nicht überprüft werden, inwieweit dieser Austausch auch zur Nachbearbeitung der Ergebnisse und deren Integration in institutionelles Handeln vor Ort geführt hat.

Mit Blick auf die „**Wissensformen**“ im Modell der Klimaanpassung Quitos kann zusammengefasst werden: Anwendungsbezogenes Wissen mit Schwerpunkt auf sozio-ökonomischen Aspekten steht im Vordergrund des Modells, wobei das technisch naturwissenschaftliche Wissen nicht ausgegrenzt ist (Risikoanalyse, CDKN 2013, „ökologischer Fußabdruck“, MDMQ 2011 b). Auf der Basis des im nationalen Fortschrittsbericht konstatierten Problems, sektorales Wissen und häufig von internationalen Institutionen gesteuerte Forschung, wird kommunal eine kohärente Schlussfolgerung gezogen. Es geht um ein umfassendes, räumlich orientiertes Wissen. Die Konzentration dieses Wissens ist eng mit dem politischen Entscheidungsträger – dem MDMQ – verbunden. Das schon bestehende Stadtforschungsinstitut („Instituto de la Ciudad“) wird organisatorisch und inhaltlich weiterentwickelt. Auch das Umweltsekretariat des MDMQ erarbeitete eine große Zahl von Studien. Die Universitäten sind in dieser kommunalen Strategie über die „Achsen“ „institutionelle Koordination“ und „Partizipation integriert. In der Praxis wurde eine Kooperation MDMQ – Universitäten kaum erreicht (Gierhake 2015 a), so daß in der Ablauforganisation von Wissen (Aufbau – Weitergabe – Kooperation) zwischen den Institutionen eine Schwäche der Umsetzung des Modells von Governmentalität lag.

Das Modell der Klimaanpassung im DMQ basiert auf einem **Verständnis des Regierens (Identität)** bei dem die Kommunalregierung (in Vertretung des Staates) als Organisator auftritt, und über die Ansatz „Förderung der öffentlichen Belange“ („bienes y espacios publicos“), eine ganz klare Abgrenzung zu einem wirtschaftlich orientierten Regierungsmodell schafft. Gleichzeitig wird, stärker als zuvor, die Gesellschaft als Ganzes angesprochen. Dies bleibt nicht auf der allgemeinen planerischen Ebene stehen, sondern wird auf der Ebene der

„Technologien“ plausibel weiter ausgearbeitet. Mit den Achsen „Partizipation der Bevölkerung“ und „Ausbildung / Lernen auf Gemeindeebene“ ist in der kommunalen Strategie ein Prozess konzipiert, bei dem die Öffentlichkeit nicht nur Objekt einer Politik ihrer Belange sein soll. Vor dem Hintergrund des Modells „Governmentalität“ ist dies ein Schritt in Richtung Entwicklung einer neuen kommunalpolitischen Kultur.

Zusammenfassend lässt sich sagen, daß der Vorschlag zur kommunalen Anpassung an den Klimawandel aus Quito ein inhaltlich neues Modell zur Governmentalität darstellt. Das Postulat einer neuen Entwicklungskonzeption des „Buen Vivir“ wird auf kommunaler Ebene und die Politik der Klima-Anpassung kohärent ausgearbeitet.

## 6.2 Weitergehende Perspektiven der Diskussion

Die bisher genannten Resultate waren auf ein Modell bezogen, das im Kontext von angewandter Geographie und deren Bedeutung für Entwicklungen in der Dritten Welt, auf ein konkretes Beispiel bezogen ist. Diese Ergebnisse bieten eine Basis für weitere Diskussionen:

Die Strategie zur Klimaanpassung im DMQ passt sich gut in die Vorgaben der Andinen Strategie und die Vorgaben des Nationalen Entwicklungsplanes ein (Kap. 4.1 und 4.2). Im DMQ werden Zuständigkeiten für eine Adaptationspolitik präzisiert. Der Schwerpunkt wird auf die Entwicklung von lokalem und anwendungsbezogenen Wissen gelegt. Hier bietet sich eine weitergehende Analyse zu Themen und den Ausdrucksformen lokalen Wissens an. Damit werden die allgemeinen Vorgaben der nationalen Politik präzisiert. Dies erleichtert den Austausch von Erfahrungen zur Entwicklung eines im Gesamtzusammenhang innovativen Modells zur Anpassung an den Klimawandel, zum Beispiel mit anderen Metropolitzonen. Die grundlegende organisatorische Struktur ist mit der Beteiligung an internationalen kommunalen Netzwerken aufgebaut.

Da die Universitäten an dem Gesamtprozess der kommunalen Entwicklung des DMQ wenig teilnahmen, aber auch ohne diese traditionellen Zentren von Forschung / Entwicklung eine hohe konzeptionelle Qualität erreicht wurde, ist auf eine sehr gute Nutzung der lokal vorhandenen Kenntnisse in dem neuen Feld „Klimawandel“ zu schließen. Aufbauend auf den Ergebnissen aus Interviews (MDMQ 2012 d / Liste der kontaktierten Institutionen) und eigenen Aufnahmen (z.B. steigende Akzeptanz des kommunalen Fahrrades, Management der kommunalen Parks) besteht auch eine Akzeptanz in der Gesellschaft. Lokales Wissen könnte noch weitergehend analysiert werden (vgl. Gierhake / Jardón 2015), damit auch eine Basis für Beratungsangebote an andere Gemeinden gelegt werden.

Begleitende Instrumente in einem solchen lokalen Prozess existieren (vgl. 5.1). Die Integration der Planungen zur Anpassung an den Klimawandel in die allgemeine und die raumorientierte Entwicklungsplanung überwindet die starke Sektor Orientierung vieler Pläne zum Klimawandel. Dabei ist die gesellschaftlich räumliche Perspektive der Entwicklung des öffentlichen Raumes ein in verschiedener Hinsicht innovativer Ansatz (Gierhake 2015 b). Auch diese Aspekte zeigen ein qualitativ neues Konzept von Regieren (Governmentalität) oder eine

neue kommunalpolitische Kultur. Die Strategie der Anpassung an den Klimawandel ist Bestandteil des Prozesses sozialer Innovation im DMQ.

Mit der Ausrichtung auf institutionelle Zusammenarbeit und Lernprozesse handelt es sich um einen Ansatz, der zudem den in der europäischen Kooperationspolitik geführten Diskurs um „räumlichen Zusammenhalt der Institutionen in einem Raum“ (Kohäsion) präzisieren könnte. Dies ist auf den ersten Blick nicht direkt mit dem Problem „Anpassung an den Klimawandel“ verbunden. Auf den zweiten Blick stellt es aber eine Chance dar, um eine breitere Basis für die gesellschaftlich politischen Lösungen zu erarbeiten. In Quito ist dies mit der Integration des Thema Klimawandels in die allgemeine Entwicklungsplanung, die Raumordnung, und in den Bereich „öffentlicher Raum und öffentliche Güter“ schon angelaufen.

Die Ausrichtung auf Diskussionen der internationalen Ebene sind deutlich präziser ausgearbeitet als das, was im Bereich „fortgeschrittenes liberales Regieren“ im Bereich „Technologien“ (internationale Verhandlungen, vergleichende Erhebungen) skizziert ist. Wechselseitige Wirkungen eines solchen Informationsaustausches sind sehr wahrscheinlich, jedoch ist das im konkreten Fall (noch nicht) dokumentiert.

Die Umsetzung, Steuerung und Evaluierung eines solchen kommunalpolitischen Prozesses (zu globalen Fragestellung) bedarf gesonderter Analysen. Der Ansatz „Governmentalität und Klimaanpassung in Quito“ zeigt einen kohärenten neuen Ansatz, der auch für andere Gemeinden von Interesse ist. Aber ein solch kohärenter Ansatz sichert nicht die politische Zustimmung. Mit dem weitergefassten Konzept „Corporate Social Responsibility“, den die Bertelsmann Stiftung dokumentiert, wäre ein Ansatz zur Wirkungsbeobachtung von „public policy“ verfügbar (Bertelsmann Stiftung / GIZ 2007). Dies ist auf den Fall Quito zu beziehen, da die Strategie zur Klima-Anpassung als Thema öffentlicher Belange und des öffentlichen Raumes formuliert wurde.

Mit dem Ansatz angewandter Geographie lassen sich für die Untersuchung kommunaler Erfahrungen zur Klimaanpassung Ergebnisse formulieren: z.B. ein in dieser Form neues Modell der Governmentalität, oder die Form der Nutzung lokaler Kenntnisse. Darüber hinaus erlaubt er, weitere Fragestellungen erarbeiten, z.B. die Perspektive einer neuen kommunalpolitischen Kultur und ihrer Umsetzungsmöglichkeiten, oder die genauere Verbindung von einer Politik der Klimaanpassung und territorialer Kohäsion. Damit sind Antworten auf die Frage nach konkreten fachspezifischen Perspektiven gegeben. Diese können sicher erweitert werden.

## Literatur

Acosta, A.: El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo. Una lectura desde la Constitución de Montecristi, Quito 2010

Bertelsmann Stiftung / GIZ (Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit): The CSR Navigator – Public Policies in Africa, the Americas, Asia and Europe, Gütersloh 2007

CAN (Comunidad Andina): PREDECAN – Articulando la Gestión de Riesgos y la Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, Lima 2009

CAN: Agenda Ambiental Andina 2012 – 2016, Lima 2012

CDKN (Climate and Developed Knowledge Network) / Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito: Distrito Metropolitano de Quito: Análisis Integrado de Amenazas Relacionada con el Cambio Climático, aspectos naturales y socioeconómicos, Stockholm Environmental Institute, Stockholm 2013

Climate Service Center 2 Germany: REDD+ und seine Bedeutung für den internationalen Wald- und Klimaschutz [http://www.climate-service-center.de/012359/index\\_0012359.html.de](http://www.climate-service-center.de/012359/index_0012359.html.de)

Coello Guevara, J. / Morales Tremolada, V.: Estudio Mapeo de Energía y Clima en América Latina, Quito 2010

Consejo Metropolitano de Quito: Ordenanza Metropolitana 213 para la Gestión Ambiental en el Distrito Metropolitano de Quito. Proyecto Sustitutivo del Título V: De la Gestión Ambiental para la Conservación y uso Sustentable del Ambiente en el Distrito Metropolitano de Quito. Quito 2011

Conrad, J.: Sozialwissenschaftliche Analyse der Klimaforschung, -diskurs und -politik am Beispiel des IPCC, in: Voss, M. (Hrsg.) Der Klimawandel – Sozialwissenschaftliche Perspektiven, Wiesbaden 2010, S. 101 – 115

Cumbre de Bogotá: <http://www.bogotahumana.gov.co/index.php/2012-01-04-20-46-15/2012-07-16-16-44-18/cambio-climatico/25-cambio-climatico/2546-cumbre-de-bogota>

Eckhard, F.: Recht, Gerechtigkeit, Abwägung und Steuerung im Klimaschutz – ein 10 Punkte Plan für den globalen europäischen Klimaschutz, in: Voss, M. (Hrsg.) Der Klimawandel – Sozialwissenschaftliche Perspektiven, Wiesbaden 2010, S. 227 – 244

DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) / Institut für Energie- und Umweltforschung / Klima-Bündnis (Hrsg.): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden, Frankfurt 2011

El Comercio: MAE presentó estrategia para cambio climático, 8.10.2012

EU (Europäische Union): URBELAC Network: Sustainable and integrated urban development in Latin America and Caribbean Cities, Brüssel 2012

European Climate Adaptation Platform: <http://climate-adapt.eea.europa.eu>, o.J.

Europe Aid: Cambio Climático en América Latina, Brüssel 2009

Gierhake, K. Integrierter Umbau der Raumstruktur im Metropolitandistrikt Quito (Ecuador) – ein Ansatz zur Diskussion geographischer Innovationsforschung. Giessen 2015 a

<https://www.uni-giessen.de/cms/fbz/zentren/zeu/forschung/publikationen/publi2/DiscPap67>

Gierhake, K.. „Espacio público“ –öffentlicher Raum in Quito (Ecuador). Ein Instrument zur Steuerung räumlicher Entwicklung. Giessen 2015 b

<http://www.unigiessen.de/cms/fbz/zentren/zeu/forschung/publikationen/publi2/DiscPap68/view>,

Gierhake, K. / Jardón, C.: Lokales Wissen – ein Faktor für soziale Innovation. Kommunalplanung in Quito (Ecuador), Giessen, 2015

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/zentren/zeu/forschung/publikationen/publi2/DiscPap71/view>

Holz, Chr.: Möglichkeiten und Grenzen der Partizipation – CDM Kritik in den UN-Klimaverhandlungen, in: Voss, M. (Hrsg.) Der Klimawandel – Sozialwissenschaftliche Perspektiven, Wiesbaden 2010, S. 117 – 131

ICLEI (Local Governments for Sustainability): First ever global forum on cities and adaptation,

[http://resilient-cities.iclei.org/fileadmin/2010\\_June\\_16\\_Media\\_Advisory\\_1\\_english.pdf](http://resilient-cities.iclei.org/fileadmin/2010_June_16_Media_Advisory_1_english.pdf)

MDMQ: Quito s Climate Change Strategy – A response de Climate Change in the Metropolitan District of Quito, Bonn 2010

MDMQ: 10 Acciones de Quito frente al Cambio Climático. Primer Encuentro nacional de Alcaldes, Quito 2011 a

[http://www.quitoambiente.gob.ec/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=53:10-acciones-de-quito-frente-al-cambio-clim%C3%A1tico&Itemid=95&lang=es](http://www.quitoambiente.gob.ec/index.php?option=com_k2&view=item&id=53:10-acciones-de-quito-frente-al-cambio-clim%C3%A1tico&Itemid=95&lang=es)

MDMQ: Huella Ecológica Quito, Quito 2011 b

MDMQ: Plan Metropolitano de Desarrollo 2012 – 2022, Quito 2012 a

MDMQ: Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022, Quito 2012 b

MDMQ: Plan de Acción Cambio Climático Quito 2012 – 2022, Quito 2012 c

MDMQ: Estudio Percepción Cambio Climático Quito, Quito 2012 d

MMA (Ministerio Medio Ambiente): Programa Socio Bosque, <http://www.ambiente.gob.ec/programa-socio-bosque/>, Quito o.J. a

MMA: Guía Explicativa para la incorporación de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, <http://suia.ambiente.gob.ec/de/planes-cc>, Quito o.J. b

Oberthür, S. / Ott, H.E.: Das Kyoto Protokoll, Opladen 2000

Observatorio Política Ambiental: <http://www.observatoriopoliticaambiental.org>

Oels, A: Die Governmentalität der internationalen Klimapolitik: Biomacht oder

fortgeschrittenes liberales Regieren? in: Voss, M. (Hrsg.) Der Klimawandel – Sozialwissenschaftliche Perspektiven, Wiesbaden 2010, S. 171 – 186

Pacto Climático México: Zusammenstellung der Ziele und der beteiligten Städte / Regionen  
<http://www.mexicocitypact.org>

Red de Ciudades Suramericanas (REDCISUR): Objetivos  
<http://www.redciudadessuramericanas.org>

República del Ecuador: Segunda Comunicación Cambio Climático, Quito 2011

Umweltbundesamt: Clean Development Mechanism,  
[http://www.dehst.de/DE/Klimaschutzprojekte/Projektmechanismen/CDM/cdm\\_node.html](http://www.dehst.de/DE/Klimaschutzprojekte/Projektmechanismen/CDM/cdm_node.html)

UNASUR (Unión de Naciones Suramericanas): Objetivos específicos  
<http://www.unasur.org/es/objetivos-especificos>

UN Habitat: Enabling Strategy to Moving to Scale in Brazil and Other Countries in Latin America and the Caribbean, <http://www.unhabitat.org/categories.asp?catid=414>

UNO (Vereinte Nationen): Orientaciones para políticas de asentamientos humanos. Las ciudades y el Cambio Climático, o.O. 2011

von Rohr, H.G.: Angewandte Geographie, Braunschweig 1994

Liste kontaktierter Institutionen

**MDMQ** (mehrfach)

**Alcaldía** – Bürgermeister / Berater; **Vice Alcaldía** – Vize Bürgermeister / Berater; **-Secretaria de Planificación**: “Secretaria” (Leiterin) / Direktor “Instituto de la Ciudad”; **Secretaria Medio Ambiente**: Secretario / Beauftragter Klimawandel ; **Secretaria de Territorio Habitat y Vivienda**: Secretario, Abteilungsleiter, Koordinatorin des Projektes: “Rehabilitación Centro Histórico Quito”; **Secretaria de Transporte**: Secretario / Direktor des Projektes “Kommunales Fahrrad Quito” (BiciQ); **Secretaria de Desarrollo Productivo y Competitividad**: Secretario / Direktor Wirtschaftsförderungsprogramm CONQUITO; **Administración Zonal** (Dekonzentrierte Verwaltungseinheiten): Koordinator Quito Nord; Koordinator “**Agenda Digital Quito**”, Stadträte (“**Concejales**”)

**Zivilgesellschaft:**

**ONG Ciudad** – Direktor, **ONG Fundación Ambiente y Sociedad** – Direktor, **Universidad Andina Simón Bolívar**: Dozenten: Estudios globales y sociales, **Facultad Latinoamericano de Ciencias Sociales** (FLACSO): Dozenten: Asuntos Públicos, Desarrollo Ambiente y Territorio, Estudios internacionales y comunicación, Estudios políticos, **Universidad Católica**: Dozentin Fakultät für Architektur, **Universidad Central del Ecuador**: Vize Rektor, Dozenten aus den Fakultäten Wirtschaftswissenschaften, Architektur und Stadtentwicklung, **Casa de Cultura** – Ex Koordinator “Fondo para la recuperación Centro Histórico”

## Bisherige Veröffentlichungen in der Discussion-Papers-Reihe

- No. 1 HERRMANN, R., KRAMB, M. C., MÖNNICH, Ch. (12.2000) Tariff Rate Quotas and the Economic Impacts of Agricultural Trade Liberalization in the WTO. (etwas revidierte Fassung erschienen in "International Advances in Economic Research", Vol. 7 (2001), Nr. 1, S. 1-19.)
- No. 2 BOHNET, A., SCHRATZENSTALLER, M. (01.2001) Der Einfluss der Globalisierung auf staatliche Handlungsspielräume und die Zielverwirklichungsmöglichkeiten gesellschaftlicher Gruppen.  
(erschieden in "List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik", Bd. 27(2001), H. 1, S. 1-21.)
- No. 3 KRAMB, M. C. (03.2001) Die Entscheidungen des "Dispute Settlement"-Verfahrens der WTO im Hormonstreit zwischen der EU und den USA – Implikationen für den zukünftigen Umgang mit dem SPS-Abkommen.  
(überarbeitete Fassung erschienen in "Agrarwirtschaft", Jg. 50, H. 3, S. 153-157.)
- No. 4 CHEN, J., GEMMER, M., TONG, J., KING, L., METZLER, M. (08.2001) Visualisation of Historical Flood and Drought Information (1100-1940) for the Middle Reaches of the Yangtze River Valley, P.R. China.  
(erschieden in Wu et al. (eds) Flood Defence '2002, Beijing, New York 2002, pp. 802-808.)
- No. 5 SCHROETER, Ch. (11.2001) Consumer Attitudes towards Food Safety Risks Associated with Meat Processing.  
(geänderte und gekürzte Fassung ist erschienen unter Christiane SCHROETER, Karen P. PENNER, John A. FOX unter dem Titel "Consumer Perceptions of Three Food Safety Interventions Related to Meat Processing" in "Dairy, Food and Environmental Sanitation", Vol. 21, No. 7, S. 570-581.)
- No. 6 MÖNNICH, Ch. (12.2001) Zollkontingente im Agrarsektor Wie viel Liberalisierungsfortschritt? Ergebnisse und Diskussion einer Auswertung der EU-Daten.  
(gekürzte Fassung erschienen in BROCKMEIER, M., ISERMEYER, F., von CRAMON-TAUBADEL, S. (Hrsg.), Liberalisierung des Weltagrarhandels - Strategien und Konsequenzen. "Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.", Bd. 37(2002), S. 51-59.)

- No. 7 RUBIOLO, M. (01.2002) EU and Latin America Biregionalism in a Globalizing World?
- No. 8 GAST, M. (02.2002) Zollkontingente bei US-amerikanischen Käseimporten. (gekürzte Fassung erschienen in "Agrarwirtschaft", Jg. 51, H. 4, S. 192-202.)
- No. 9 BISCHOFF, I. (08.2002) Efficiency-enhancing Effects of Private and Collective Enterprises in Transitional China.
- No. 10 KÖTSCHAU, K. M., PAWLOWSKI, I., SCHMITZ, P. M. (01.2003) Die Policy Analysis Matrix (PAM) als Instrument zur Messung von Wettbewerbsfähigkeit und Politikeinfluss - Zwischen Theorie und Praxis Das Fallbeispiel einer ukrainischen Molkerei.
- No. 11 HERRMANN, R., MÖSER A. (06.2003) Price Variability or Rigidity in the Food-retailing Sector? Theoretical Analysis and Evidence from German Scanner Data.
- No. 12 TROUCHINE, A. (07.2003) Trinkwasserversorgung und Armut in Kasachstan Aktueller Zustand und Wechselwirkungen.
- No. 13 WANG, R.; GIESE, E.; GAO, Q. (08.2003) Seespiegelschwankungen des Bosten-Sees (VR China).
- No. 14 BECKER, S.; GEMMER, M.; JIANG, T.; KE, CH.. (08.2003)  
20th Century Precipitation Trends in the Yangtze River Catchment.
- No. 15 GEMMER, M.; BECKER, S.; JIANG, T (11. 2003)  
Detection and Visualisation of Climate Trends in China.
- No. 16 MÖNNICH, Ch. (12.2003)  
Tariff Rate Quotas Does Administration Matter?
- No. 17 GIESE, E.; MOßIG, I. (03.2004)  
Klimawandel in Zentralasien
- No. 18 GIESE, E.; SEHRING, J. TROUCHINE, A. (05.2004)  
Zwischenstaatliche Wassernutzungskonflikte in Zentralasien

- No. 19 DIKICH, A. N. (09.2004)  
Gletscherwasserressourcen der Issyk-Kul-Region (Kirgistan), ihr gegenwärtiger und zukünftiger Zustand
- No. 20 CHRISTIANSEN, Th.; SCHÖNER, U. (11.2004)  
Irrigation Areas and Irrigation Water Consumption in the Upper Ili Catchment, NW-China
- No. 21 NARIMANIDZE, E. et al. (04.2005)  
Bergbaubedingte Schwermetallbelastungen von Böden und Nutzpflanzen in einem Bewässerungsgebiet südlich von Tiflis/Georgien - Ausmaß, ökologische Bedeutung, Sanierungsstrategien
- No. 22 ROMANOVSKIJ, V.V.; KUZ'MIČENOK, V.A. (06.2005)  
Ursachen und Auswirkungen der Seespiegelschwankungen des Issyk-Kul' in jüngerer Zeit
- No. 23 ZITZMANN, K.; TROUCHINE, A. (07.2005)  
Die Landwirtschaft Zentralasiens im Transformationsprozess  
*(nicht mehr lieferbar!)*
- No. 24 SEHRING, J. (08.2005)  
Water User Associations (WUAs) in Kyrgyzstan -  
A Case Study on Institutional Reform in Local Irrigation Management
- No. 25 GIESE, E., MAMATKANOV, D. M. und WANG, R. (08.2005)  
Wasserressourcen und Wassernutzung im Flussbecken des Tarim  
(Autonome Region Xinjiang / VR China)
- No. 26 MOSSIG, I., RYBSKY, D. (08.2005)  
Die Erwärmung bodennaher Luftschichten in Zentralasien. Zur Problematik der Bestimmung von Trends und Langzeitkorrelationen
- No. 27 GAST, M. (09.2005)  
Determinants of Foreign Direct Investment of OECD Countries 1991-2001
- No. 28 GIESE, E., TROUCHINE, A. (01.2006)  
Aktuelle Probleme der Energiewirtschaft und Energiepolitik in Zentralasien

- No. 29 SEHRING, J. (06.2006)  
The Politics of Irrigation Reform in Tajikistan
- No. 30 LANGENOHL, A. / WESTPHAL, K. (11.2006)  
Comparing and Inter-Relating the European Union and the Russian Federation. Viewpoints from an international and interdisciplinary students' project
- No. 31 WEBER, S./ ANDERS, S. (3.2007)  
Price Rigidity and Market Power in German Retailing
- No. 32 GAVARDASHVILI, G. / SCHAEFER, M. / KING, L. (8.2007)  
Debris Flows at the River Mletis Khevi (Greater Caucasus Mountains, Georgia) and its Assessment Methods
- No. 33 TEUBER, R. (5.2007)  
Geographical Indications of Origin as a Tool of Product Differentiation – The Case of Coffee D
- No. 34 DOSTAJ, Ž. D. (in Zusammenarbeit mit E. Giese und W. Hagg) (6.2007)  
Wasserressourcen und deren Nutzung im Ili-Balchaš Becken
- No. 35 FLATAU, J./ Hart, V. / KAVALLARI, A./ SCHMITZ, P.M. (7.2007)  
Supply Chain Analysis of Olive Oil in Germany
- No. 36 HART, V. / KAVALLARI, A. / SCHMITZ, P.M. / WRONKA, T. (7.2007)  
Supply Chain Analysis of Fresh Fruit and Vegetables in Germany
- No. 37 MÖSER, N. (7.2008)  
Analyse der Präferenzen russischer Fachbesucher für ausgewählte Messeleistungen mit Hilfe der Choice-Based Conjoint-Analyse
- No. 38 BISCHOFF, I. / EGBERT, H. (8.2008)  
Bandwagon voting or false-consensus effect in voting experiments? First results and methodological limits
- No. 39 BREDL, S. / WINKER, P. / KÖTSCHAU, K. (12.2008)  
A Statistical Approach to Detect Cheating Interviewers

- No. 40 HERRMANN, R. / MÖSER, A./WEBER, S. (01.2009)  
Grocery Retailing in Poland Development and Foreign Direct Investment
- No. 41 HERRMANN, R. / MÖSER, A./WEBER, S. (02.2009)  
Grocery Retailing in Germany Situation, Development and Pricing Strategies
- No. 42 GÖCKE, M. (05.2009)  
Efficiency Wages and Negotiated Profit-Sharing under Uncertainty
- No. 43 KRAMB, M. / HERRMANN, R. (05/2009)  
Wie wirken gemeldete SPS-Maßnahmen? Ein Gravitationsmodell des Rindfleischhandels der EU
- No. 44 BREDL,S. (10/2009)  
Migration, Remittances and Educational Outcomes the Case of Haiti
- No. 45 BELKE, A. / GÖCKE, M. / GUENTHER, M. (11/2009)  
When Does It Hurt? The Exchange Rate "Pain Threshold" for German Exports
- No. 46 EGBERT, H. / FISCHER, G. / BREDL, S. (12/2009)  
Advertisements or Friends? Formal and Informal Recruitment Methods in Tanzania
- No. 47 RAKHIMOV, M. (01/2010)  
The European Union and Central Asia Challenges and Prospects of Cooperation
- No. 48 NAJMITDINOV, A (01/2010)  
Central Asian integration as a way of guaranteeing regional security and economic growth feasibility and prospects
- No. 49 JETPYSPAeva, Y (03/2010)  
Central Asia Changing Politics. Case of Kazakhstan
- No. 50 JONBOBOEV , S. (03/2010)  
Humanities in Transition Liberation of Knowledge in Central Asia and possible Impact of European Union

- No. 51 KULAKHMETOVA, , A. (03/2010)  
Protection Mechanisms and services for young Workers in Central Asia and the European Union
- No. 52 MOMOSHEVA, S. (03/2010)  
The EU strategy for Central Asia and Kyrgyzstan foreign policy
- No. 53 EGBERT, H. / FISCHER, G./ BREDL, S. (06/2010)  
Different Background – Similar Strategies Recruitment in Tanzanian-African and Tanzanian-Asian
- No. 54 GÖNSCH, I. (11/2010)  
Determinants of Primary School Enrolment in Haiti and the Dominican Republic
- No. 55 GÖNSCH, I. / GRÄF, S. (05/2011)  
Education for All and for Life? An Introduction into Primary School Education in Senegal
- No. 56 BREDL, S. / STORFINGER, N. / MENOLD, N. (08/2011)  
A Literature Review of Methods to Detect Fabricated Survey Data
- No. 57 STORFINGER, N. / WINKER, P. (08/2011)  
Robustness of Clustering Methods for Identification of Potential Falsifications in Survey Data
- No. 58 STORFINGER, N. / OPPER, M. (09/2011)  
Datenbasierte Indikatoren für potentiell abweichendes Interviewerverhalten
- No. 59 PAWLOWSKI, I. (04/2012)  
Climate Risk Management in Central Asian agriculture A situation analysis
- No. 60 SEHRING, J. (06/2012)  
Forests in the context of climate change in Kazakhstan

- No. 61 GÖCKE, M. (11/2012)  
Play-Hysteresis in Supply as Part of a Market Model
- No. 62 FEDOSEEVA, S. (04/2013)  
Do German Exporters PTM? Searching for Right Answers in Sugar  
Confectionery Exports
- No. 63 GÖNSCH, I. (04/2013)  
Does the availability of secondary schools increase primary schooling?  
Empirical evidence from northern Senegal
- No. 64 AHMED, M.N./ PAWLOWSKI, I. (09/2013)  
Conference proceedings “Natural resource use in Central Asia Institutional  
challenges and the contribution of capacity building”
- No. 65 LÜDERING, J. (08/2014)  
The Measurement of Internet Availability and Quality in the Context of the  
Discussion on Digital Divide
- No. 66 FEDOSEEVA, S. (10/2014)  
Is there a Difference? Exchange Rate Nonlinearities in European Agri-Food  
(versus total) Exports to the US
- No. 67 GIERHAKE, K. (1/2015)  
Integrierter Umbau der Raumstruktur im Metropolitandistrikt Quito (Ecuador) –  
ein Ansatz zur Diskussion geographischer Innovationsforschung
- No. 68 GIERHAKE, K. (2/2015)  
„Espacio público“ –öffentlicher Raum in Quito (Ecuador). Ein Instrument zur  
Steuerung räumlicher Entwicklung
- No. 69 GIERHAKE, K. / Vergara, A. (4/2015)  
Dos miradas sobre el espacio público en Cartagena (Colombia) y Quito  
(Ecuador): de componente relevante conceptualmente pero relegado en la  
práctica a instrumento central de gestión urbana
- No. 70 MAHOOZI, H. (5/2015)  
Multiple Dimensions of Regional Variation of Impoverishment in Iran

No. 71 GIERHAKE, K. AND C. JARDÓN (5/2015)  
Lokales Wissen – ein Faktor für soziale Innovationen. Kommunalplanung in  
Quito (Ecuador)

No. 72 SAHITO, J.G.M. (5/2015)  
Market Integration of Wheat in Pakistan

No. 73 VERGARA, A. / GIERHAKE, K. / JARDÓN, C. / HERNÁNDEZ, J. / VIDAL, A. /  
CARRANZA, E. (8/2015)  
Espacio Público en Latinoamérica: de la fragmentación espacial y la  
segregación social hacia la cohesión territorial. Nuevos retos a viejos  
problemas.

No. 74 GIERHAKE, K. (12/2015)  
Kommunale Anpassung an den Klimawandel – Quito (Ecuador) aus dem  
Blickwinkel Govern-mentalität

Stand 22. Dezember 2015

Die Diskussionsbeiträge können auf der Homepage des ZEU

<http://www.uni-giessen.de/zeu>

im Menü „Forschung“, „Publikationen“ kostenlos heruntergeladen werden.