

Guatemala ist Unterzeichner der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und des Kyoto-Protokolls. Auf der Klimakonferenz 2010 in Durban, Südafrika, wurde Guatemala als eines der Länder katalogisiert, das internationale Hilfe für die Bewältigung der Folgen des Klimawandels benötigt. Es gehört zu den zehn Ländern mit der höchsten Vulnerabilität. Insofern

sieht Guatemala sich im Rahmen der multilateralen Klimapolitik als eines der am stärksten vom Klimawandel betroffenen Länder und fordert die Solidarität der internationalen Staatengemeinschaft. Womit wir wieder am Anfang wären: am Kochtopf stehen die anderen.

## KOLUMBIEN

*Hubert Gehring | Margarita Cuervo*

### KLIMAWANDEL UND ENERGIESICHERHEIT IN KOLUMBIEN: ENTWICKLUNGEN UND BEGRENZTE FORTSCHRITTE

#### Einführung und allgemeine Situation

Kolumbien hat in den letzten zehn Jahren bedeutende Fortschritte in der wirtschaftlichen Entwicklung gemacht. Dadurch wurde es zu einem interessanten Ziel für ausländische Investoren und erfreut sich mittel- und langfristig günstiger Wachstumsperspektiven. Trotzdem sieht sich das Land großen Herausforderungen gegenüber, was die nachhaltige Entwicklung anbetrifft; Klimawandel und Energiesicherheit stellen zweifellos zwei schwerwiegende Probleme für die Region dar.

Auch wenn Kolumbien nur einen relativ unbedeutenden Anteil an der Produktion von Treibhausgasen hat – ca. 0,37 Prozent des weltweiten Ausstoßes –, so ist es doch eines der Länder, die am meisten von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sind. Nach Angaben des UNDP treffen die extremen Klimaphänomene auf dem lateinamerikanischen Kontinent in erster Linie Kolumbien, und daher benötigt das Land dringend entsprechende politische Strategien zur Anpassung bzw. Reaktion. Ein deutliches Beispiel für diese Entwicklung waren die außergewöhnlich starken Regenfälle zwischen 2010 und 2011, die Überschwemmungen und Erdbeben verursachten und damit landesweit über 400 Tote und etwa zwei Millionen Obdachlose gefordert haben. Dadurch hat das Thema in verschiedenen Sektoren der Gesellschaft an Bedeutung gewonnen.

Trotzdem befindet sich die Debatte über politische Maßnahmen und effizienten Energieeinsatz noch immer in einem begrenzten Anfangsstadium. Einerseits wurden bereits bedeutende politische Richtlinien für die Entwicklung alternativer Energiequellen aufgestellt, und es existiert ein großes Potenzial für die Produktion von Sonnen- und Windenergie. Aber auf der anderen Seite sind die Produktion und der Verbrauch von erneuerbaren Energien noch sehr gering. Tatsächlich hängt das Land noch immer stark von fossilen Brennstoffen – vor allem im Transportsektor – und von großen Wasserkraftwerken ab, die ihrerseits wiederum auf Naturschutzgebiete und Ökosysteme angewiesen sind, die immer stärker vom Klimawandel betroffen sind.

Angesichts einer größtenteils durch den Klimawandel verursachten längeren Trockenperiode in 2014, wird diese Problematik immer mehr mit der Notwendigkeit in Verbindung gebracht, eine effiziente Energiepolitik zu formulieren und umzusetzen. Zwar hat Kolumbien bereits erste Schritte zu mehr Energiesicherheit unternommen, aber hier steht noch ein langer Weg bevor.

#### Wahrnehmung des Klimawandels in Kolumbien: Wachsende Besorgnis, beschränkte Kenntnisse

Zweifellos ist die Politik – gleich nach Wissenschaft und Forschung – der Sektor, in dem die meisten Fortschritte bei der Positionierung des Themas Klimawandel zu beobachten sind. Wahrscheinlich beruht dies auf den starken sozialwirtschaftlichen Auswirkungen der jüngsten klimatischen Phänomene im Lande. Trotzdem sind sich Akademiker und Unternehmensführer einig, dass die meisten Gegenmaßnahmen und Planungen mehr konjunkturell und wenig koordiniert sind.

Auf Regierungsebene ist hervorzuheben, dass 2011 ein Ministerium für Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung (MADR) gegründet wurde.<sup>1</sup> Damit sollte gezeigt werden, dass es möglich ist, die Entwicklung im Umweltbereich mit der Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen; seitdem ist das Budget für Investitionen dieses Ministeriums ständig angestiegen, von 2013 bis 2014 betrug dieser Anstieg 44 Prozent, das Gesamtbudget entspricht momentan ca. 122 Millionen Euro. Innerhalb des Ministeriums ist die Abteilung Klimawandel für dieses spezifische Thema zuständig. Auch die Nationale Planungsbehörde betont die Notwendigkeit, einen „Nationalen Plan zur Anpassung an den Klimawandel“<sup>2</sup> zu erarbeiten, um so die betreffenden Maßnahmen aller Ministerien und öffentlicher Einrichtungen besser koordinieren zu können. In der Praxis sieht es allerdings anders aus, weil es vor allem in den Regionen an Koordinierung und einer klaren Formulierung der Problematik fehlt.



*Der Tayrona-Nationalpark an der Mündung des Rio Piedras im Osten Kolumbiens wurde 1969 eingerichtet.*

Der Kongress hat seinerseits Gesetze zur Abschwächung der Folgen und zur Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels verabschiedet. Aber auch dies sind meist nur isolierte Initiativen, die von der Regierung als Reaktion auf aktuelle Krisensituationen eingebracht werden.

Die lokalen und regionalen Regierungen scheinen jedoch am meisten für die Thematik Klimawandel und seine Folgen sensibilisiert zu sein. Die Regionen leiden viel intensiver unter dem Phänomen als die Hauptstadt, und daher ist dort auch das Thema eher in politischen Diskussionen und Entscheidungen präsent. Die Konrad-Adenauer-Stiftung hat jedoch aufgrund von akademischen und politischen Untersuchungen festgestellt, dass die Diskussionen und die Kompetenzen in den Regionen wenig fundiert und wenig technisch sind. Die Folgen des Klimawandels sind zwar aus Erfahrung bekannt, aber man weiß nur wenig über die Ursachen und entsprechende Maßnahmen zur Vorbeugung.

Auch in der Medienlandschaft hat ein wachsender Sensibilisierungsprozess hinsichtlich des Klimawandels stattgefunden – nicht nur auf nationaler sondern auch auf regionaler Ebene. Oft berichten die Medien über diese Thematik anhand aktueller Vorfälle und eher sensationslüstern, was nicht dazu beiträgt, in der Gesellschaft ein entsprechendes Bewusstsein zu schaffen; hier müsste mehr mit pädagogischen Maßnahmen gearbeitet werden. Es gibt aber auch einige erwähnenswerte Initiativen zur Sensibilisierung in dieser Problematik,<sup>3</sup> die darauf hindeuten, dass die Medien auch an einer Fortentwicklung des Themas interessiert sind.

Die Bevölkerung im Allgemeinen kennt und versteht das Thema nur wenig. Erstens weil die Prioritätenliste der Kolumbianer<sup>4</sup> von anderen Problemen angeführt wird, wie Sicherheit, Armutsbekämpfung und die Lage auf dem Arbeitsmarkt; auch der bewaffnete Konflikt und die hohe Gewalttätigkeit im Lande spielen eine große Rolle, so dass die Themen Umweltschutz und Klimawandel in den Hintergrund rücken.<sup>5</sup>

Der Teil der Bevölkerung, der am meisten mit der Thematik Klimawandel vertraut ist, ist gleichzeitig auch der am stärksten betroffene: die Landbevölkerung in den Regionen. Vor allem die Landwirte haben schwer unter den Folgen des Klimawandels gelitten. Angesichts des Rückgangs der landwirtschaftlichen Produktion wächst das Bewusstsein dafür, dass die

- 1 | Dieses Ministerium besteht seit 1993 und hat seitdem zahlreiche Umstrukturierungen erfahren. Unter der Regierung von Álvaro Uribe Vélez (2002 bis 2006, 2006 bis 2010) wurde es mit dem Ministerium für Wohnungsbau und Territoriale Entwicklung zusammengelegt. Erst unter der aktuellen Regierung Santos (2010 bis 2014) wurde das Thema Umwelt mit der Nachhaltigkeit in Verbindung gebracht.
- 2 | „CONPES 3700. Consejo Nacional de Política Económica y Social“, Nationale Planungsbehörde Kolumbiens, 2011.

3 | Z. B. Projekte wie das Radioprogramm *Planeta Caracol* oder die Sonderausgabe der Zeitschrift *Semana Sostenible*.

4 | Vgl. „Colombia Opina“, *Revista Semana*, 09/2013, aus: „La Gran Encuesta septiembre de 2013“, RCN Noticias, <http://noticiasrcn.com/nacional-pais/gran-encuesta-septiembre-2013> [31.07.2014].

5 | In einem eventuellen Postkonflikt (oder besser nach Abschluss der Friedensverhandlungen mit der Guerilla) würde das Thema Klimawandel wahrscheinlich in der Prioritätenliste aufrücken, aber es gibt zweifellos wichtigere ungelöste Probleme für die Kolumbianer, wie z. B. soziale Inklusion, regionale Integration etc.

Veränderungen über Trockenperioden und Überschwemmungen hinausgehen und ernsthaft die Nachhaltigkeit der Nahrungsmittelversorgung gefährden.<sup>6</sup> Umfragen in den großen Städten und in den ländlichen Gebieten zur Bedeutung von Umweltschutz und Klimawandel<sup>7</sup> haben gezeigt, dass die Themen zwar keine Priorität darstellen, die Bürger jedoch den Umgang der lokalen Regierungen und Verwaltungen mit diesem Phänomen nicht gutheißen: In den neun größten Städten liegt die Zufriedenheit der Bevölkerung, was den Umgang der lokalen Behörden mit dem Umweltschutz betrifft, bei unter 45 Prozent, wobei das Thema Luftverschmutzung die Bürger am meisten beunruhigt. Hinsichtlich des Klimawandels war in sieben der neun Städte die Hälfte der Befragten überzeugt, dass dieses Naturphänomen durch den Menschen verstärkt wurde.<sup>8</sup>

### **Klimawandel und Energiesicherheit: Die Diskussion beginnt erst**

Wenn auch die Problematik Klimawandel bei bestimmten Gruppen der kolumbianischen Bevölkerung zunehmend an Bedeutung gewinnt, so beschränken sich die Diskussion und die Sensibilisierung für das Thema Energiesicherheit und seine Relation mit dem Klima auf hochspezialisierte Sektoren der Gesellschaft. Es ist noch ein weiter Weg von der reinen Diskussion und der Verabschiedung von gesetzlichen Regelungen bis zur praktischen Umsetzung konkreter Maßnahmen. Auf nationaler Ebene gewinnen die Energiepolitik und die Frage der Energiesicherheit vor allem aufgrund aktueller Umstände an Bedeutung. Seit 2001 existiert ein Gesetz zum rationalen und effizienten Einsatz von Energie, das zur Abschwächung der Folgen des Klimawandels beitragen soll.<sup>9</sup> Innerhalb der Regierung gehen momentan die meisten Initiativen in dieser Thematik vom Ministerium für Bergbau und Energie aus, z. B. in Form eines Plans zur Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen im Energiesektor. Seit 2010 besteht auch ein Programm zur rationellen und effizienten Nutzung von Energie und nicht-konventionellen Ressourcen, das auch von diesem Ministerium initiiert wurde. Dabei ist anzumerken, dass Kolumbien gemeinsam mit Brasilien bereits seit einigen Jahren

das aktivste Land im Bereich Produktion von Biokraftstoffen als Option zur Energieproduktion zur Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen ist.

Bis jetzt stammen ca. 64 Prozent der in Kolumbien produzierten Energie aus Wasserkraft, die zwar hier reichhaltig zur Verfügung steht, aber auch am stärksten von Trockenperioden betroffen ist; lediglich 37 Prozent des Energiebedarfs werden aus fossilen Brennstoffen gewonnen. Angesichts der weltweit ständig steigenden Strompreise und der Ungewissheit über die künftige Verfügbarkeit von Wasserressourcen – die Vorräte beginnen knapp zu werden – wächst das Bewusstsein unter Politikern und Unternehmern für die Notwendigkeit der Entwicklung nicht-konventioneller Energiequellen oder den Einsatz von Kohle zur Stromgewinnung.<sup>10</sup>

Im aktuellen Wahlkampf zu den Präsidentschaftswahlen 2014 fehlt es an klaren und innovativen Vorschlägen der Kandidaten zu Themen wie Klimawandel oder Energiesicherheit. Lediglich in einer Debatte über Umwelt und Wasser, die der WWF gemeinsam mit ISAGEN und der Tageszeitung *El Espectador* organisierte, haben die Präsidentschaftskandidaten einige ihrer diesbezüglichen Vorschläge präsentiert. Dabei stimmten alle darin überein, dass die Wasserkraftwerke auch weiterhin die Hauptquellen zur Energieerzeugung sein sollten, dass jedoch parallel dazu auch alternative Energiequellen gesucht werden müssten.

### **DER INTERNATIONALE KONTEXT: MULTILATERALE ORGANISATIONEN UND DER INTERNATIONALE KLIMADISKURS**

Das Bewusstsein für den Stand der internationalen Debatte über Energiepolitik und die Lage der Energiesicherheit auf internationaler Ebene ist in Kolumbien sehr begrenzt. Die Vereinten Nationen werden als internationale Organisation am ehesten mit diesem Thema in Verbindung gebracht. Andere multilaterale Organisationen wie z. B. die Interamerikanische Entwicklungsbank (IDB), die Weltbank oder die EU haben entsprechende Initiativen finanziert und mit Regierungsorganisationen zusammengearbeitet, um diese für das Thema zu sensibilisieren und zu schulen.

Im Juni 2012 spielte Kolumbien eine wichtige Rolle bei der Rio+20-Konferenz. Auf Initiative des Landes wurde der Katalog mit den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung in die Erklärung eingefügt, die von über

6 | Communiqué des SAC (Kolumbianischer Bauernverband), Reisbauern äußern sich zum Produktionsabfall.

7 | Vgl. „Coparación de la percepción ciudadana en 9 ciudades de Colombia 2011“, *Red de Ciudades Cómo Vamos*, Nr. 6, 03/2011, <http://medellincomovamos.org/file/1980/download/1980> [31.07.2014].

8 | Ebd.

9 | „Diario Oficial. Año CXXXVII. N. 44573“, 05.10.2001, <http://www.si3ea.gov.co/Portals/0/Conoce/ley697.pdf> [28.07.2014].

10 | Republik Kolumbien, Ministro de Minas y Energía, *Plan Energético Nacional 2006–2025. Contexto y Estrategias*, Bogotá, 04/2007, [http://www.upme.gov.co/Docs/PLAN\\_ENERGETICO\\_NACIONAL\\_2007.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/PLAN_ENERGETICO_NACIONAL_2007.pdf) [31.07.2014].

190 Ländern unterzeichnet wurde. Trotzdem stellen Wirtschaftszweige wie der Bergbau- und Energiesektor oder die landwirtschaftliche Industrie – die in den letzten Jahren stark angewachsen sind und als Zugpferde der Entwicklung priorisiert wurden – große Herausforderungen für den Umweltschutz und die Risikoprävention in Kolumbien dar.

Hinsichtlich der multilateralen Verhandlungen gemäß der VN-Richtlinien engagiert sich Kolumbien in der Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action im Rahmen der UNFCCC (ADP). In der Außenpolitik ist es für das Land prioritär, ein Abkommen umzusetzen, das ab 2020 das Kyoto-Protokoll ersetzen soll und das für alle Mitgliedstaaten der UNFCCC rechtlich verpflichtend sein wird. Kolumbien ist Mitglied der UNFCCC, nimmt an den Verhandlungen teil und hat von Januar bis Juni 2014 den Vorsitz *pro tempore* in der Independent Alliance of Latin America and the Caribbean (AILAC).

Daher hat das Land auch wiederholt die Bedeutung einer Standardisierung der Methodologie zur Evaluierung der Anfälligkeit der einzelnen Staaten für die Folgen des Klimawandels betont, damit so genannte National Adaption Plans (NAP) formuliert und angewendet werden können, die wirklich auf die Bedürfnisse jedes einzelnen Landes eingehen und mit denen die Schwere der Auswirkungen gemessen werden kann.<sup>11</sup>

11 | Republik Kolumbien, Ministerio de Relaciones Exteriores, „Colombia en las negociaciones internacionales. De cambio climático“, 2014, <http://bit.ly/1ACERld> [31.07.2014].

Auch der Unternehmenssektor hat sich in den letzten Jahren dem internationalen Diskurs zum Klimawandel angepasst. Vor allem Großunternehmen haben begonnen, die CO<sub>2</sub>- und H<sub>2</sub>O-Footprints gemäß den Standards der UNEP und der UNEP FI zu überwachen und zu veröffentlichen.

Über die europäische oder deutsche Klima- und Energiepolitik gibt es in Kolumbien wenig Information, höchstens in sehr speziellen technischen oder akademischen Bereichen. Der kolumbianische Kongress hat in 2009 das Statut der Internationalen Agentur für erneuerbare Energien (IRENA) verabschiedet. Das Land ist dieser Agentur im Jahr 2010 beigetreten und hat in den letzten Jahren auch an deren Hauptversammlungen teilgenommen.

## SCHLUSSFOLGERUNG

Wenn auch in letzter Zeit Fortschritte bei der Sensibilisierung – mehr beim Thema Klimawandel als in der Energiesicherheit – erzielt wurden, gibt es in der kolumbianischen Gesellschaft im Allgemeinen kaum spezielle Kenntnisse über diese Themen, höchstens unter Akademikern oder in Regierungskreisen. Darüber hinaus ist es besorgniserregend, dass noch kein wirkliches Bewusstsein über das Ausmaß und die vom Klimawandel besonders betroffenen Bereiche sowie die enge Verbindung zwischen dem Klimawandel und der Energiesicherheit existiert. Vonseiten des Staates besteht zwar der Wille, entsprechende Maßnahmen durchzuführen, zumindest auf dem Papier und in Gesetzen; trotzdem wurden bisher nur wenig politische Ideen in die Praxis oder gesetzliche Vorschriften in konkrete Initiativen umgesetzt.

## MEXIKO

Janina Grimm-Huber

### DER KLIMAWANDEL UND MEXIKOS BESONDERE VERWUNDBARKEIT

Außer Frage steht: Mexiko gehört mit Blick auf den Klimawandel zu den anfälligsten Ländern der Welt.

Besonders stark und frequentiert heimgesucht wurde das Land in den zurückliegenden zehn bis fünfzehn Jahren von atypischen Hitzewellen und ungewöhnlich langanhaltenden Dürreperioden. 2011 und 2012 litt Mexiko an der schwersten Dürre seit 70 Jahren. Fast

90 Prozent des Landes waren von dieser betroffen. Gleichzeitig kommt es im Südosten immer häufiger zu starken Niederschlägen und Wirbelstürmen. Damit einhergehen schwere Überschwemmungen. Die Palette klimatischer Extremsituationen und ihrer Folgen wird darüber hinaus durch Frostwetter, schwere Waldbrände und Bodenerosionen vervollständigt. Während in den 1970er Jahren im Schnitt 300 hydrometeorologische Phänomene registriert wurden, verdoppelte sich die Zahl im Jahr 2005 und stieg 2008 mit rund 1.200 gemeldeten Ereignissen bereits um das Dreifache an. Viele dieser sind als Naturkatastrophen mit schweren Auswirkungen für die mexi-