

# **Open Access Repository**

www.ssoar.info

# Gerechte Anpassung? Wie die Diffusion der Normen im globalen Klimaregime die internationale Klimapolitik beeinflusst

Rothe, Delf

Veröffentlichungsversion / Published Version Zeitschriftenartikel / journal article

### **Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**

Rothe, D. (2009). Gerechte Anpassung? Wie die Diffusion der Normen im globalen Klimaregime die internationale Klimapolitik beeinflusst. *Journal für Generationengerechtigkeit*, 9(3), 102-108. <a href="https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-282193">https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-282193</a>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Comercial-NoDerivatives). For more Information see:

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0





# Gerechte Anpassung? Wie die Diffusion der Normen im globalen Klimaregime die internationale Klimapolitik beeinflusst

von Delf Rothe

bstract: Politik im Rahmen des internationalen Klimaregimes ist ein Balanceakt zwischen intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit, denn sie muss sowohl den Bedürfnissen der Entwicklungsländer als auch denen der zukünftigen Generationen gerecht werden. Dieser in konstruktivistischer Tradition geschriebene Aufsatz verdeutlicht, dass eine wesentliche Abhängigkeit von internationaler Klimapolitik gegenüber der kollektiven Auslegung des Diskurses über den Klimawandel und das entsprechende Verhalten festzustellen ist. Der Artikel zeigt, wie die Diffusion der Normen und das wechselnde Bild vom Klimawandel die Interessen der Akteure im Rahmen der UN-Rahmenkonvention über den Klimawandel beeinflusst haben. Daraus folgt, dass die Anpassung an veränderte klimatische Bedingungen mehr und mehr als eine akzeptable Strategie der internationalen Klimapolitik gesehen wird. Dies bedeutet ebenfalls eine Schwerpunktverlagerung, weg von der intergenerationellen Gerechtigkeit, als dem normativen Hauptziel der Konvention, und hin zu einem weiter gefassten Ziel von nachhaltiger Entwicklung mit intra- und intergenerationellen Gerechtigkeitselementen.

### Einführung

Für die Menschheit ist die Anpassung an ein sich wandelndes Klima nichts Neues. Schon immer war sie gezwungen, sich wechselnden klimatischen Bedingungen anzupassen. Vor dem Hintergrund des anthropogenen, d.h. durch Menschenhand verursachten, Klimawandels kommt dem Thema Anpassung allerdings eine neue ethische sowie politische Bedeutung zu. Die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Modellierung ermöglicht die Vorhersage zukünftiger klimatischer Entwicklungen und damit bereits eine vorausschauende Anpassung. Sie wird so, neben vorbeugenden Maßnahmen, zu einer komplementären Strategie zur Förderung von Generationengerechtigkeit im Angesicht des Klimawandels. Aus der Tatsache, dass die meisten unter dem Klimawandel leidenden Regionen in Entwicklungsländern liegen, während die Industrienationen als Hauptverursacher die Verantwortung für diesen Wandel tragen, ergibt sich, dass Anpassung auch für die internationale Politik und internationale Gerechtigkeitsfragen zu einem aktuellen Thema geworden ist. Deshalb ist aus heutiger Sicht die Anpassung (engl. adaptation) eine "notwendige Strategie auf allen Ebenen zur Ergänzung vorbeugender Maßnahmen gegen den Klimawandel".1 Diese Entwicklung spiegelt sich in der politischen Genesis der UN-Rahmenkonvention über den Klimawandel (UNFCCC -UN Framework Convention on Climate Change) wieder. Bis 2001 spielte Anpassung in der Konvention praktisch keine entscheidende Rolle. Vielmehr wurde sie als Hindernis für Klimapolitik gesehen und stand somit auch den Nachhaltigkeitsnormen, auf die sich das Regime gründet, entgegen.<sup>2</sup> Die Erhaltung der natürlichen Systeme für zukünftige Generationen war das Hauptziel; so wie es auf der UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung (UNCED - UN Conference on Environment and Development) formuliert worden war. Ganz im Gegensatz dazu wurde die Förderung von Anpassungsmaßnahmen als eine Form von Resignation und als Abkehr von statuserhaltender Ökosystempolitik gewertet. Seit der siebten Konferenz der Vertragsparteien (COP - Conference of the Parties) in Marrakesch im Jahre 2001 nahm die Thematik der Anpassung jedoch einen besonderen Platz auf jeder jährlichen UN-Klimakonfe-

Aus einer konventionellen oder rationalistischen Perspektive der internationalen Beziehungen erscheint diese Entwicklung des Klimaregimes rätselhaft. Würden wir den Hauptakteursstaaten ein rein nutzenmaximierendes Verhalten bei der Klimapolitik unterstellen, dann wären wir nicht in der Lage zur erklären, warum sie sich freiwillig für Anpassungsprojekte einsetzen sollten, von denen sie zu großen Teilen nicht profitieren. Nehmen wir allerdings eine sozialkonstruktivistische Sichtweise an, dann können wir aufzeigen, dass die wachsende Rolle der Anpassung als Resultat aus einem Lernprozess innerhalb des Klimaregimes hervorgegangen ist, der die kollektiven Wahrnehmungen und Normen im Rahmen der Klimadebatte verändert hat. Somit wurde das anfangs vorherrschende Verständnis des Klimawandels als physisches und ökologisches Phänomen nach und nach durch eine neue Anschauung ersetzt, bei der spezifische soziale Auswirkungen in konkreten Regionen im Vordergrund stehen. Auf ethischer Ebene leitet dies einen bedeutsamen normativen Paradigmenwandel in der internationalen Klimapolitik ein - von intergenerationeller Gerechtigkeit hin zu internationaler Gerechtigkeit.

## Die Herausforderung des Konstruktivismus in der Theorie der internationalen Beziehungen

Konstruktivistische Denkansätze im Bereich der internationalen Beziehungen entstanden als Kritik an den dominanten Theorien jener Disziplin - dem Realismus und Liberalismus.3 Obwohl es viele Varianten des Konstruktivismus gibt, teilen alle dieselbe Grundidee: Die soziale Konstruktion der Realität. Ohne die Existenz einer objektiven Realität anzuzweifeln, wird angenommen, dass der Mensch nicht in der Lage sei, diese Realität direkt zu erfassen. Vielmehr gewinnen Objekte der "realen Welt" durch Prozesse menschlicher Interaktion und Kommunikation an Bedeutung. Somit können die Interessen politischer Akteure nicht als konstant und gegeben betrachtet werden. Stattdessen hängen sie vom Selbstbild des Akteurs, der kollektiven Auffassung des Problems bzw. der diskutierten Frage (kausale Ideen) und den Vorstellungen von angebrachtem Verhalten (Verhaltensnormen) ab.4 Die Akteure werden deshalb als homini sociologici anstelle von homini oeconomici gesehen. In bestimmten Situationen handeln sie nicht in einer Weise, die ihren persönlichen Gewinn maximiert, sondern so wie sie es in der entsprechenden Situation für angebracht halten.5

Angewandt auf die internationale Klimapolitik bedeutet dies zum einen, dass die materiellen Ausprägungen des globalen Klimawandels die politischen Handlungen des Klimaregimes nicht bedingen, zum anderen, dass die Interessen der Akteure des Regimes nicht unabhängig von den Ideen und Normen des dominanten Klimadiskurses existieren. Stattdessen ist es eine besondere Konstruktion - oder ein bestimmtes Verständnis – des Klimawandels, die entscheidet, welche Politik man verfolgt. Des Weiteren ist das Verhalten der Akteure im Klimaregime hochgradig abhängig von ihrem jeweiligen Selbstverständnis (z.B. als klimapolitische Pioniere oder als Opfer des Klimawandels). Normen, die sich aus ethischen Prinzipien wie inter- und intragenerationeller Gerechtigkeit ableiten, existieren in der Klimapolitik schlichtweg nicht; sie werden im Rahmen ethischer Diskurse von einflussreichen Akteuren wie Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) oder der World Commission on Environment and Development (WCED) entwickelt und gefördert.

#### Inter- vs. intragenerationelle Gerechtigkeit

Da diese Arbeit eine Verschiebung von interzu intragenerationeller Gerechtigkeit voraussetzt, soll zunächst die Bedeutung beider Konzepte sowie ihre Beziehung zueinander verdeutlicht werden. Das Konzept von intergenerationeller Gerechtigkeit bezieht sich auf die Pflicht der heutigen Generation, den Mitgliedern zukünftiger Generationen gleiche oder bessere Chancen zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse zu hinterlassen.6 Intergenerationelle Gerechtigkeit bedeutet in die-Zusammenhang nicht nur die Erhaltung natürlicher Ressourcen, sondern bezieht sich auf alle (materiellen und ideellen) Ressourcen, die das menschliche Wohlergehen fördern. Bei der politischen Umsetzung von intergenerationeller Gerechtigkeit gibt es jedoch ein zentrales Problem: die kurzfristige Orientierung des demokratischen Prozesses. Zukünftige Mitglieder der Gesellschaft haben keine Stimme in diesem System und werden daher von heutigen Entscheidungsträgern nicht repräsentiert.

Im Unterschied dazu bezieht sich intragenerationelle Gerechtigkeit auf die sozialen Ungleichheiten innerhalb nationaler Gesellschaften oder zwischen verschiedenen Staaten auf globaler Ebene (internationale oder Nord-Süd-Gerechtigkeit). Während im Falle der intergenerationellen Gerechtigkeit eine bestimmte Generation als einzelnes, durchschnittliches Individuum konzipiert ist, so werden im Falle der intragenerationellen Gerechtigkeit die Unterschiede der verschiedenen Lebensbedingungen hervorgehoben. Im Gegensatz zur intergenerationellen Gerechtigkeit können sich widersprechende Ziele im Rahmen intragenerationeller Gerechtigkeitsdebatten durch direkte Verhandlungen oder gerichtliche Verfahren gelöst werden. Darüber hinaus ist es möglich, die intragenerationelle Gerechtigkeit durch Verteilungsmaßnahmen direkt zu erhöhen, was außerdem positive Auswirkungen auf die intergenerationelle Gerechtigkeit haben kann, wenn der zukünftige Gewinn der Benachteiligten das vorhersehbare Defizit der Übervorteilten überwiegt, d.h. der Nettoeffekt in der Zukunft positiv ist.<sup>7</sup>

Eine Antwort auf den Klimawandel muss in ihrem Herzen eine Neuverteilung des Wohlstandes und der Ressourcen anstreben.

/ Emma Brindal /

# Ethische Implikationen von Vermeidung und Anpassung

Ungebremster anthropogener Klimawandel stellt gleichzeitig eine direkte und eine indirekte Bedrohung für Generationengerechtigkeit dar. Erstens droht eine beträchtliche Vernichtung des natürlichen Kapitals der Erde (z.B. eine saubere Atmosphäre, Ökosysteme, Biodiversität, etc.). Zweitens drohen zum Beispiel extreme Wetterbedingungen (und weitere Folgen des Klimawandels) die menschliche Sicherheit und das Wohlergehen zukünftiger Generationen zu gefährden. Obwohl die direkten Effekte des Klimawandels die kommenden Generationen als Ganzes treffen werden, verteilen sich die einzelnen Effekte im Bereich der menschlichen Sicherheit ungleichmäßig auf zukünftige Völker der industrialisierten Welt und der Entwicklungsländer.

Als Alternativen zum politischen Umgang mit diesen Problemen stehen sich zwei generelle Strategien gegenüber: Vermeidung und Anpassung (engl. mitigation and adaptation). Während die erste Strategie auf eine Bekämpfung und Prävention des gefährlichen Klimawandels durch Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen abzielt, bezieht sich die zweite auf vorausschauende und geplante Veränderungen menschlicher Praktiken. Aus einer rein intergenerationellen Perspektive kann Vermeidung als die normativ bessere Strategie betrachtet werden, da sie sowohl die Erhaltung der Natur garantiert (und damit selbst mit einer strengen Auffassung von ökologischer Nachhaltigkeit vereinbar ist) als auch die Chancen der zukünftigen Generationen als Ganzes auf Befriedigung ihrer Grundbedürfnisse zu wahren beabsichtigt.<sup>8</sup> Anpassungspolitiken haben ebenfalls das Potential, Generationengerechtigkeit zu erhöhen und zu verbessern, sofern sie einen positiven Nettoeffekt in der Zukunft haben. Dennoch ist dieses Potential eher limitiert, da in den meisten Fällen ökologische Verluste durch den Klimawandel hingenommen werden müssen. Zudem werden nicht alle zukünftigen Generationen in ihrer Gesamtheit davon profitieren können, da die meisten Anpassungen vor Ort unternommen werden müssen.

Indem man bei der Analyse der internationalen Politik eine intragenerationelle Gerechtigkeitsperspektive einnimmt, erhält man ein leicht verändertes Bild. Diese Sichtweise wurde besonders von Entwicklungsländern in den 1990er Jahren angenommen, was zu einer generellen Skepsis der Entwicklungsländer in Bezug auf Klimapolitik führte. Auf globaler Ebene sind Vermeidungsstrategien potentiell inkompatibel mit verschiedenen Auffassungen von internationaler Gerechtigkeit. Dies rührt von der Tatsache her, dass Industrie- und Entwicklungsländer bisher ungleichmäßig am weltweiten Treibhausgas-Ausstoß beteiligt waren. Daraus resultierte z.B. die Umsetzung des "polluter pays principle" (Verursacher-Prinzip) in der ersten Runde des Kyoto-Protokolls, wie auch die Suche nach einem fairen Verteilungsmechanismus für die nächste Runde (nach 2012).9

Internationale Anpassungsstrategien sind, im Gegensatz dazu, in einem Diskurs über internationale Gerechtigkeit normativ verwurzelt. Da die Industriestaaten die Hauptverantwortung für den Klimawandel tragen, die Entwicklungsländer jedoch exorbitant an den Folgen leiden werden, kann für den Norden das normatives Gebot deduziert werden, notwendige Anpassungsprojekte im Süden zu finanzieren. 10 Folgt man dieser Argumentation, wie sie z.B. von Entwicklungsorganisationen vorgebracht wird, so stellt Anpassung in der Finanzierung eine angemessene Maßnahme zur Gewährleistung der nachhaltigen Entwicklung von gefährdeten Ländern angesichts des gewissermaßen unvermeidbaren Klimawandels

# Internationale Klimapolitik zwischen Abschwächung und Anpassung

Die Jahre nach der Schaffung des internationalen Klimaregimes auf der UNCED im Jahre 1992 waren durch intensive Verhandlungen über eine internationale Übereinkunft zu verpflichtenden Emissionsreduk-

tionszielen gekennzeichnet (der Kyoto-Prozess). Bedingt durch die gegensätzlichen Positionen der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, Klimaskeptikern wie den USA oder Japan, und den Entwicklungsländern erwiesen sich die Verhandlungen als äußerst schwierig. Zwar kam es auf dem Treffen COP-3 in Kyoto im Jahre 1997 zu einer Einigung über ein absolutes Reduktionsziel für Industriestaaten, der endgültige Beschluss darüber wurde aber erst in der zweiten Hälfte des COP-6-Treffens in Bonn im Jahre 2000 gefasst. <sup>11</sup>

Zu Beginn des Kyoto-Prozesses spielte die Frage nach Anpassung nur eine Nebenrolle, aber im Jahre 2001 änderte sich dies mit der siebten COP-Konferenz in Marrakesch.12 Das Marrakesch-Abkommen initialisierte ein internationales Programm um die Entwicklungsländer mit Anpassungsmaßnahmen zu unterstützen. Zu diesem Zweck wurden drei Fonds zur Finanzierung von Projekten im Süden eingerichtet. Weniger entwickelte Länder wurden durch Nationale Anpassungsstrategien (NAPAs) an der UNFCCC beteiligt. Neben der Finanzierung von Anpassungsprojekten konzentrierte sich die UNFCCC auf die Entwicklung und Verbreitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, um die am meisten gefährdeten Regionen und Länder mit Mitteln zur Stärkung ihrer Anpassungsbemühungen zu versorgen. Außerdem sollten best-practice-Beispiele als Richtlinie für Politiker und Entscheidungsträger in gefährdeten Regionen und Ländern dienen. Dazu übernahm die UNFCCC das Buenos Aires Arbeitsprogramm über Anpassungs- und Antwortmaßnahmen (Buenos Aires Working Program on Adaptation and Response Measures) im Jahr 2004 und das Nairobi Arbeitsprogramm über Wirkungen, Verwundbarkeit und Anpassung an den Klimawandel (Nairobi Work Programme on Impacts, Vulnerability and Adaptation to Climate Change) im Jahr 2006.<sup>13</sup>

#### Kognitiver Wandel als soziales Lernen

Wenn wir die Gründe für die wachsende Bedeutung der Anpassungsstrategie näher betrachten, könnte man einfach auf die Tatsache verweisen, dass die wissenschaftliche Gewissheit über den Klimawandel gestiegen ist. Dies könnte Entscheidungsträger zu der Einsicht gebracht haben, dass es ihnen besser ergehen würde, wenn sie die Probleme angehen und somit Anpassungsarbeit verhindern würden. Allerdings ist dies aus sozialkonstruktivistischer Sichtweise ganz eindeutig nur die halbe Wahrheit, denn sie erklärt den politischen Prozess, der zu mehr wissenschaftlichen Erkenntnissen und Einsichten geführt hat, nicht. Die Existenz der UNFCCC selbst ist die notwendige Bedingung für diesen Lernprozess durch Interaktion. Die Erfindung und Verbreitung eines neuen Verständnisses des Klimawandels wurde durch die stabilen Rahmenbedingungen der internationalen Klimaverhandlungen ermöglicht.

Drei Mechanismen können in dieser Entwicklung als einflussreich identifiziert werden. Als erstes garantierten die jährlichen Treffen der Mitgliedsstaaten anhaltende Interaktion.<sup>14</sup> Zweitens wurde das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) als wichtiges wissenschaftliches Gremium in das Klimaregime integriert. Dies

ermöglichte einen beständigen Austausch zwischen Klimaforschern und Diplomaten. <sup>15</sup> Drittens verpflichteten sich die Mitglieder des Abkommens zur regelmäßigen Berichterstattung über ihre Aktivitäten im Bereich der Klimapolitik (sogenannte *national communications*). <sup>16</sup> All dies garantierte eine Umgebung, in der sich neue Einstellungen entwickeln konnten und durch intensive Verhandlungen kollektiv akzeptiert wurden (nicht zuletzt durch die Publikationen des IPCC).

### Klimawandel als globales und ökologisches Problem

Als das Klimaregime im Jahr 1992 geschaffen wurde, gab es bereits einen international etablierten und akzeptierten Diskurs über den Klimawandel, den man als global-physikalische Klimadebatte bezeichnen könnte. Dieser Diskurs war das Resultat einer anhaltenden wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Klimawandel auf einer Reihe von Konferenzen unter der Federführung der Vereinten Nationen und der World Meteorological Organization (WMO). Der Diskurs bestand daher aus den kollektiven Ideen vom Klimawandel, die von der großen Mehrheit der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu jener Zeit akzeptiert wurden. Durch die Veröffentlichung des ersten Bewertungsberichts des IPCC im Jahre 1990 hatte sich diese Debatte bereits in der politischen Arena der UNFCCC etabliert.

In diesem entscheidenden Diskurs wurde Klimawandel als globales Problem dargestellt: Gründe für den Klimawandel wurden mit der Summe der globalen Emissionen identifiziert, und die Auswirkungen wurden als global wahrgenommen (z.B. der Anstieg des Meeresspiegels).<sup>17</sup> Des Weiteren war klar, dass der Wissensstand über die genaue Entwicklung und die zukünftigen Auswirkungen unsicher und ungenau blieb.<sup>18</sup> Nichtsdestotrotz kann die Einsicht, dass Klimawandel eine Folge des Treibhausgasausstoßes war, als kollektiv akzeptiertes Faktum im dominanten Klimadiskurs gelten.<sup>19</sup>

Klimawandel wurde im Allgemeinen dem Bereich der Naturwissenschaften zugeordnet, was andere, eher sozial orientierte, Interpretationen unterdrückte. In Fragen der gesellschaftlichen Auswirkungen wurde Klimawandel zuallererst als Umweltproblem gesehen, und nur zu einem geringen Grad als soziale oder wirtschaftliche Herausforderung.<sup>20</sup>

Das allgemeine Bild des Klimawandels hatte starke Auswirkungen auf die gesammelten

Konferenz	Jahr	Ergebnisse/Vereinbarungen
COP1 Berlin	1995	Berlin Mandat initifert Verhandlungen über eine globale Emissionsreduktionsvereinbarung (Kyoto-Prozess)
COP3 Kyoto	1997	Formulierung des Kyoto-Protokolls     Vereinbarung von absoluten Emissionsreduktionszielen (Absehwächung),     Flexible Instrumente (Emissionshandel and saubere Entwicklungsmechanismen).
COP6 Den Haag/Bonn	2000	■ Bonner Vereinbarungen  → Entwurf der flexiblen Instrumente.
COP7 Marrakesch	2001	■Marrakesch-Abkommen     → Schaffung der Anpassungs-, Entwicklungsländer- und besonderen Klimawandel-Fonds
COP10 Buenos Aires	2004	Buenos Aires Arbeitsprogramm     Produktion and Verbreitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen,     Training von Entscheidungsträgern und Anpassungsplanern,     Entwicklung von Pilotprojekten und best-practice-Beispielen,     Technologietransfer
COP12 Nairobi	2006	5-Jahres-Arbeitsprogramm     Anpassungsforschung, Verbesserung der Klimavorhersagemodelle     Entwicklung von Anpassungstechnologien
COP13 Bali	2007	◆ Vereinbarung der Bali-Roadmap     → Initialisierung eines zweijährigen Verhandlungsprozesses für ein Folgeabkommen des Kyoto-Protokolls

Tab. 1: Wichtige Schritte in der internationalen Klimapolitik

#### global-physikalische Debatte

- · Klimawandel ist ein globales Problem.
- Klimawandel ist Folge menschlichen Handelns und wird durch den Treibhauseffekt verursacht.
- und wird durch den Treibhauseffekt verursacht
   Zukünftige Entwicklungen und Auswirkungen sind unsicher.
- Klimawandel ist ein physikalisches Phänomen.
- Globale Erwärmung ist eine fundamentale Bedrohung für die Umwelt.

#### Das Konzept der Anpassung

- · Anpassung ist ein lokales Problem.
- Regionale Auswirkungen sind unvorhersehbar Anpassung ist schwer zu planen
- Anpassung ist schwer zu planen
   Die Kapazität zur Anpassung ist ein inhärentes Merkmal von Ökosystemen.
- Anpassung erschwert Vermeidungsstrategien.

### Tab. 2: Elemente eines gobal-physikalischen Narrativs

Ideen über die Anpassung an den Klimawandel. Da dieser in erster Linie als Problem für die zukünftige Umwelt betrachtet wurde, lag die Aufgabe der Politiker darin, ihn zu verhindern. In diesem Kontext wurde Anpassung nicht als wünschenswerte Option für die Klimapolitik gesehen, sondern als Kapitulation vor den Tatsachen.<sup>21</sup> Während Klimawandel als globales Problem verstanden wurde, fasste man die Frage nach Anpassung als lokale Herausforderung auf, denn schließlich variierten die Folgen der Klimaerwärmung in ihrem Ausmaß von Ort zu Ort. Der Versuch, Auswirkungen des Klimawandels auf lokaler Ebene vorherzusagen, galt als zweifelhaft und so erschien vorausschauende Anpassung als irrational.<sup>22</sup> Die Konstruktion des akzeptierten physikalischen Verständnisses des Klimawandels führte zu dem weit verbreiteten Glauben, dass Anpassungskapazitäten ein intrinsisches Merkmal regionaler Ökosysteme, und nicht etwa eine politisch modifizierbare Funktion mit sozio-ökonomischen Bedingungen sind. Schlussendlich ergab sich daraus, dass Anpassung weithin als Teil der zu erwartenden Kosten der globalen Erwärmung zu interpretieren sei.23

# Vermasselt es nicht – gute Planeten sind schwer zu finden.

/ Zitiert im Time Magazine /

### Klimawandel als regionales und soziales Problem

Seit 2001 gab es eine ganze Reihe bedeutender Änderungen in der Klimadiskussion innerhalb der UNFCCC. Die wichtigste dieser Änderungen war vermutlich die zunehmende Akzeptanz der tatsächlichen Existenz des anthropogenen Klimawandels. <sup>24</sup> Des Weiteren erscheint es, als ob sich die räumliche Wahrnehmung der globalen Erwärmung verändert hat. Die Entwicklung neuer regionaler Klimamodelle, die weitaus präziser sind und genaue Vorhersagen auf regionaler Ebene ermöglichen, waren der Hauptauslöser hierfür. Dies führte zu der Erkenntnis, dass das Verständnis von Kli-

mawandel als globales Problem den lokalen Auswirkungen nicht in angemessener Weise gerecht wird.<sup>25</sup> Darüber hinaus stehen nicht länger die Effekte der globalen Erwärmung auf bestimmte Ökosysteme im Vordergrund, sondern die Verwundbarkeit bestimmter Regionen und Gemeinden. Dies führte zu einer weiteren Veränderung des Verständnisses des Klimawandels: Er wird nicht mehr in rein physikalischen Begriffen beschrieben, sondern – zumindest im Hinblick auf seine Auswirkungen – in sozio-ökonomischen Zusammenhängen gesehen.<sup>26</sup> Die Änderungen in der allgemeinen Betrachtung des Klimawandels verändern außerdem das Bild von Anpassung im Kontext internationaler Politik. Der Klimawandel erscheint nun als sicheres wissenschaftliches Faktum. Genauere regionale Klimamodelle zeigen, dass die am wenigsten entwickelten Teile der Welt, die am wenigsten zum Treibhauseffekt beigetragen haben, recht wahrscheinlich am meisten unter seinen Folgen zu leiden haben werden. Dies führte außerdem zu der verbreiteten Auffassung, die heutigen Wetterextreme als erste signifikante und sichtbare Konsequenz des Klimawandels zu sehen. Durch diese Entwicklung verbindet sich der Diskurs über Klimapolitik mit dem Diskurs über Entwicklungspolitik bzw. nachhaltige Entwicklung. Anpassung und Abschwächung werden nicht länger als sich gegenseitig ausschließend betrachtet, sondern als sich ergänzende Teile einer internationalen Strategie der Klimapolitik.<sup>27</sup>

# Die Entwicklung von Normen in der internationalen Klimapolitik

Als die UNFCCC gegründet wurde, hatten sich bereits drei dominante politische Normen international etabliert. Die erste Norm war sowohl Folge jahrelanger internationaler wissenschaftlicher Zusammenarbeit als auch einer kollektiven Interpretation des Klimawandels als globales Problem. Sie kann wie folgt formuliert werden: Das Problem des Klimawandels sollte von der internationalen Gemeinschaft auf eine kooperative Weise gelöst werden.<sup>28</sup> Die zwei anderen vorherrschenden Normen leiteten sich aus einem internationalen Diskurs über Nachhaltigkeit ab, der vom Club of Rome in den Siebziger Jahren angestoßen und durch den Report der WCED im Jahre 1987 politisch umgesetzt wurde.29

Die erste dieser Normen übersetzt die Folgerungen aus einer intergenerationellen Morallehre in eine Verhaltensnorm für Klimapolitik, indem sie herausstellt, dass die Bemühungen zur Vermeidung des Klimawandels auch ohne definitive wissenschaftlicher Fakten (d.h. precautionary principle) unternommen werden sollten.<sup>30</sup> Da globale Erwärmung eine Gefahr für das Wohlergehen zukünftiger Generationen darstellt, darf unzureichende wissenschaftliche Sicherheit nicht zu politischem Nichtstun führen. Die zweite Nachhaltigkeitsnorm spiegelt im Gegensatz dazu ein Konzept von internationaler Gerechtigkeit wider: Da die Industriestaaten den größten Teil der Verantwortung für den Klimawandel tragen, sollten sie auch die Führung in der Klimapolitik übernehmen (d.h. polluter pays principle).31 Die WCED kann als Initiator dieser beiden Nachhaltigkeitsnormen betrachtet werden, da sie die Organisation mit der notwendigen Autorität und Legitimität zum erfolgreichen internationalen Voranbringen dieser Normen war. Mit der Formulierung des UNFCCC-Vertrags wurden diese drei Normen allgemein akzeptiert und Bestandteil internationalen Rechts.<sup>32</sup>

Die wachsende Bedeutung von Anpassung war nicht das Resultat einer Ablösung dieser Klimanormen durch neu geschaffene.

### regional-soziale Debatte

- Die Gründe für den Klimawandel sind global aber die Folgen sind regionalspezifisch.
   Menschenverursachter Klimawandel ist Realität,
- die Konsequenzen sind schwerwiegend und die Entwicklungsländer werden am schwersten betroffen sein.
- Klimawandel muss im sozio-ökonomischen Kontext gesehen werden.
- Klimawandel stellt eine Bedrohung für die Umwelt <u>und f</u>ür verwundbare Gemeinden dar.

#### Das Konzept der Anpassung

- Anpassung ist ein lokales, regionales, nationales und internationales Problem.
   Klimawandel führt zu regionalspezifischen
- Klimawandel führt zu regionalspezifischen Auswirkungen die wir jetzt schon zu spüren bekommen.
- Anpassungskapazitäten sind abhängig von geografischen, biologischen, sozialen und wirtschaftlichen Faktoren.
- Anpassung und Abschwächung sind sich ergänzende Herangehensweisen.
- Anpassung ist eine notwendige politische Option.

Tab. 3: Elemente eines regional-sozialen Klimadiskurses

Stattdessen änderte sich die konkrete Bedeutung der oben beschriebenen Normen. Sie wurde vor dem Hintergrund des sich verändernden Klimadiskurses erweitert. Im kognitiven Zusammenhang des Jahres 1992 war die normative Hauptrichtlinie der Klimapolitik das Verhindern des Klimawandels.33 Dies kann wie folgt logisch abgeleitet werden: Die globale Erwärmung stellt eine Gefahr für die Umwelt und für zukünftige Generationen dar, deshalb sollte Klimawandel verhindert werden. Um dies zu tun sollten globale Emissionen auch ohne absolute Sicherheit reduziert werden, und außerdem sollten die Industriestaaten aufgrund ihrer historischen Schuld die Führungsrolle dabei einnehmen. Mit anderen Worten besagt diese Logik, dass, gemäß einer global-physikalischen Debatte, ein strenges Konzept ökologischer Nachhaltigkeit die Abschwächung gegenüber der Anpassung auf Basis normativer Argumente bevorzugt.

Je weiter sich der kognitive Kontext der Klimapolitik in Richtung einer sozial-regionalen Debatte verlagerte, desto mehr veränderte sich die normative Bewertung von Anpassung. Dies kann ebenfalls logisch begründet werden: Klimawandel stellt eine Gefahr für heutige und zukünftige Generationen dar, besonders in armen Ländern. Die Industriestaaten sind für den Großteil des Klimawandels verantwortlich. Darum sollten die Entwicklungsländer in ihren Bemühungen zur Anpassung an den Klimawandel von entwickelten Ländern unterstützt werden, und Anpassung sollte in vorausschauender Art und Weise erfolgen. Auf ethischer Ebene bedeutet diese Entwicklung eine normative Verschiebung, weg von einer eher strengen Auffassung von Nachhaltigkeit und hin zu einem sozialeren Verständnis, in dem internationale Gerechtigkeit erhöht wird und dabei zunehmend als treibende Kraft in der Klimapolitik dient. Um nachhaltige Entwicklung zu garantieren, betrachtet man die Befreiung der Entwicklungsländer von Auflagen als nicht mehr ausreichend; stattdessen müssen sie aktiv unterstützt werden.

triestaaten innerhalb des oben beschriebenen normativen Zusammenhangs. Vielmehr ging der Prozess, durch den diese Veränderungen in der Wahrnehmung stattfanden, Hand in Hand mit den Identitätsveränderungen mancher Akteure und damit auch mit einer Verschiebung ihrer Interessen. In dieser Hinsicht am Wichtigsten war die Entwicklung einer kollektiven Identität der am meisten gefährdeten Länder. Zu Beginn der internationalen Klimaverhandlungen sahen sich die meisten der Entwicklungsländer als nicht wirklich von Fragen des Klimawandels betroffen. Aus Sicht der internationalen Gerechtigkeit fühlten sie sich nicht für das Schicksal zukünftiger Generationen verantwortlich. Dies folgte aus der Tatsache, dass es zwei Rollen in der internationalen Klimapolitik gab, nämlich die Verschmutzer (die Industriestaaten) und die Nichtverschmutzer (die Entwicklungsländer).34 Es gab nur eine kleine Gruppe von Kleininselstaaten (AOSIS), die sich selbst als von globaler Erwärmung bedroht verstand. Durch die Interaktionsprozesse der anhaltenden Klimaregimeverhandlungen begann sich diese Rollenkonstellation zu verändern. Erstens führte der Klimawandeldiskurs zu der Einsicht vieler Entwicklungsländer, dass ihre sozio-ökonomische und/oder geografische Lage sie besonders anfällig machte. Zweitens begannen Entwicklungsländer die kommunikativen Signale der Verschmutzer in den Klimaverhandlungen zu beachten. Obwohl die Industriestaaten sich selbst zur Verhinderung des Klimawandels verpflichtet hatten, äußerten sie entweder öffentlich ihren Widerwillen (wie beim Fall der ,Klimaskeptiker') oder sie erreichten ihre Ziele nicht (wie manche Staaten der Europäischen Union).35

Daraus ergab sich, dass die Entwicklungsländer die Vorstellung eines gemeinsamen Schicksals im Angesicht des Klimawandels zu teilen begannen: Sie sahen sich nicht länger als Nichtverschmutzer, sondern als Opfer. Diese neue kollektive Identität der Entwicklungsländer führte daher zu einer Veränderung ihrer Interessenlage. Aus ihrem

Jeder Mensch hat das grundlegende Recht auf eine Umwelt deren Qualität ein Leben in Würde und Wohlergehen erlaubt.

/ Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen /

### Verschmutzer, Nicht-Verschmutzer und Opfer im Klimaregime

Die Aufnahme von Anpassung in die globale Klima-Governance ist nicht einfach nur die Folge altruistischen Verhaltens der IndusSelbstbild als Opfer schöpften sie Kraft für ihre Argumentation für Kompensation und Unterstützung beim Anpassungsprozess. Ihre gemeinsame Identität diente als Verknüpfungspunkt und erlaubte es ihnen, eine

gemeinsame Position in den Verhandlungen zu entwickeln und somit ihren Forderungen Nachdruck zu verleihen. Daher kann die zunehmende Behandlung von Anpassungsthematiken in der UNFCCC durch die deutlicher geäußerten Ansprüche der Entwicklungsländer erklärt werden.36

So wurde im Rahmen eines global-physikalischen Diskurses die Perspektive der internationalen Gerechtigkeit durch einige Industriestaaten der Europäischen Gemeinschaft auf normative Weise in das internationale Klimaregime eingebracht. In jenem Zusammenhang hatten Entwicklungsländer keine Anreize zur Teilnahme an internationaler Klimapolitik und verließen sich auf Argumente der internationalen Gerechtigkeit um dies zu rechtfertigen. Diesen Gedanken weiterführend, entwickelten sie jedoch im Rahmen eines regional-sozialen Klimadiskurses aktiv Ansprüche in der internationalen Klima-Governance. Während die Leidenden (zukünftige Generationen) im global-physikalischen Diskurs anonym waren und kein Mitspracherecht im Verhandlungsprozess hatten, sind die Leidenden im Rahmen einer regional-sozialen Perspektive aktiv an den Verhandlungen beteiligt.

#### Schlussfolgerung

Dieser Artikel hat gezeigt, dass die wachsende Bedeutung der Anpassung als eine internationale klimapolitische Strategie durch einen Lernprozess innerhalb des Klimaregulierungsregimes erklärt werden kann. Wissenschaftliche und politische Interaktion führten zu einer Verlagerung von einem global-physikalischen zu einem regional-sozialen Diskurs über den Klimawandel. Wir haben zudem gesehen, dass die politischen Auswirkungen auf ethische Prinzipien wie inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit stark vom diskursiven Kontext des Politikfeldes abhängen. Innerhalb des Klimaregimes wurden die intergenerationellen Konsequenzen der Klimagerechtigkeit im Rahmen einer global-physikalischen Debatte vorgebracht, während der Begriff der internationalen Gerechtigkeit vor allem von den Entwicklungsländern zur Erkämpfung ihrer Teilnahme an den globalen Abschwächungsvorhaben genannt wurde. Ein regional-sozialer Diskurs hat jedoch zu einer herausragenden und aktiven Rolle für internationale Gerechtigkeitsargumente in der Klimapolitik geführt, wodurch diese Argumente eine treibende Kraft hinter den Bestrebungen für eine kombinierte politische Strategie aus Abschwächung und Anpassung wurde. Eine sozial-konstruktivistische Analyse zeigt, dass die Interessen der Akteure des Klimaregimes nicht unabhängig von den sie umgebenden Vorstellungen und dem, ihre eigenen Identität beeinflussenden, Kontext sind. Das Selbstbild der Entwicklungsländer wandelte sich, als sie realisierten, dass sie den Großteil der negativen Konsequenzen tragen werden. Und im Gegensatz zu zukünftigen Generationen können die Entwicklungsländer ihre Stimme in den heutigen Klimaverhandlungen erheben. Dies schafft in kommenden Verhandlungen den Raum für weitere Möglichkeiten solche Länder in die globalen Abschwächungsvorhaben zu integrieren.

Schande über uns, falls in 100 oder 200 Jahren unsere Enkel und Urenkel auf einem Planeten leben, der durch den Klimawandel irreparabel beschädigt wurde, und fragen, "Wie konnten die, die vor uns kamen, die es kommen sahen, das geschehen lassen?"

/ Joe Liebermann /

Der UN-Klimagipfel (COP-15) in Kopenhagen im Dezember dieses Jahres wird ein kritischer Moment in der Entwicklung eines solchen Planes sein. Dort soll eine Einigung über das institutionelle Design einer zweiten Verpflichtungsperiode zum Kyoto-Protokoll erzielt werden. Im Hinblick auf Generationengerechtigkeit wird es maßgebend sein, eine verbindliche Vereinbarung über die globale Emissionsreduktion zu treffen, die sich an eine Obergrenze von 2 Grad Celsius durchschnittlicher Temperaturerhöhung hält und von der größtmöglichsten Zahl der viel emittierenden Staaten akzeptiert wird. Um dieses Ziel jedoch zu erreichen, müssen die Schwellenländer und einige der größeren Entwicklungsländer beteiligt sein. Mit der Aufnahme von Strategien der Anpassung und des Technologietransfers kann die erweiterte Agenda der internationalen Klima-Governance sich dieser Herausforderung erfolgreich stellen. Dabei werden 'package deal'-Möglichkeiten zur Kompensation teilnehmender Entwicklungs- und Schwellenländer mit technologischen Partnerschaften, Finanzierungsanpassungen und zum Angebot von Wissenstransfer vermehrt, was den benachteiligten Ländern insgesamt zu einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung verhelfen könnte.

#### Anmerkungen:

- 1. IPCC 2001: 8.
- 2. Burton 1996: 57-58.
- 3. Wendt 1992: 129-130.
- 4. Ulbert 2005: 13.
- 5. March/Olson 1984.
- 6. Tremmel 2003: 34-35.
- 7. Tremmel 2003: 43-45.
- 8. Paavola 2008: 653.
- 9. Page 2008: 557.
- 10. Adger et al. 2006.
- 11. Bodansky 2001: 36.
- 12. UNFCCC 2001.
- 13. UNFCCC 2004: 1 ff.; UNFCCC 2006: 3-4.
- 14. Schröder 2001: 24.
- 15. Jamieson 2001: 291; Kjellén 2007: 211.
- 16. UNFCCC 1992: Art. 17-18.
- 17. IPCC 1990a: 2, 22-23; IPCC 1990c: xxvi.
- 18. IPCC 1990a: 17-18, 21; Oels 2003: 9.
- 19. IPCC 1990a: 6 ff.
- 20. Payne 2001: 46; IPCC 1990a: 6 ff.; IPCC 1990b: 3.
- 21. Schipper 2006: 84; Brunner 2001: 19.
- 22. IPCC 1990a: 2; IPCC 1990b: 2.
- 23. IPCC 1990b: 10 ff.; IPCC 1990c: xliv.
- 24. IPCC 2001: 137, 222.
- 25. IPCC 2001: 65, 243-244.
- 26. IPCC 2001: 224.
- 27. IPCC 2001: 141, 222, 225-227.
- 28. Oels 2003: 7-8; Jasanoff 2001: 329.
- 29. WCED 1987; Jasanoff 2001: 331.
- 30. Jasanoff 2001: 331-332.
- 31. Jamieson 2001: 298.
- 32. UNFCCC 1992: Art. 3, Art. 4. (S. 5-6).
- 33. Cohen et al. 1998: 348.
- 34. Paterson 1996: 133.
- 35. Depledge 2006: 3; Depledge 2006: 15.
- 36. Kjellén 2007: 212.

#### Literatur:

Adger, W. Neil / Paavoli, Jouni / Huq, Saleemul / Mace, M.J. (Hg.) (2006): Fairness in Adaptation to Climate Change. Cambridge: MIT.

Bodansky, Daniel (2001): The History of the Global Climate Change Regime. in: Lutterbacher, Urs / Sprinz, Detlef F. (Hg.): International Relations and Global Climate Change Cambridge/London: MIT Press, 23-40

Cohen, Stewart / Demeritt, David / Robinson, John / Rothman, Dale (1998): Climate Change and Sustainable Development: To-

wards Dialogue. In: Global Environmental Change, Jg. 8 (4/1998), 341-371.

Depledge, Joanna (2006): The Opposite of Learning: Ossification in the Climate Change Regime. In: Global Environmental Politics, Jg. 6 (1/2006), 1-22.

IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (1990a): Scientific Assessment of Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.

IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (1990b): Climate Change. The IPCC Impacts Assessment. Canberra: Australian Government Publishing Service.

IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (2001): Climate Change 2001. SynthesisReport. Cambridge: Cambridge University Press.

Jamieson, Dale (2001): Climate Change and Global Environmental Justice. In: Miller, Clark A. / Edwards, Paul N. (Hg.): Changing the Atmosphere: Expert Knowledge and Environmental Governance. Cambridge/London: MIT Press, 247-286.

Jasanoff, Sheila: (2001): Image and Imagination: The Formation of Global Environmental Consciousness In: Miller, Clark A. / Edwards, Paul N. (Hg.): Changing the Atmosphere: Expert Knowledge and Environmental Governance. Cambridge/London: MIT Press, 309-337.

Kjellén, Bo (2007): The New Diplomacy for Sustainable Development and Negotiations on Climate Change. In: Environmental Policy and Law, Jg. 37 (2-3/2007), 207-222.

March, James / Olsen, Johan (1998): 'The Institutional Dynamics of International Political Orders'. In: International Organization, Nr. 52, 943-969.

Oels, Angela (2003): The Power of Discourse in Global Climate Policy. Paper presented at the 44th Annual Convention of the International Studies Association "The Construction and Cumulation of Knowledge", Portland, 25th February – 1st March 2003.

Paavola, Jouni (2008): Science and social justice in the governance of adaptation to cli-

mate change. In: Environmental Politics, Jg. 17 (4/2008), 644-659.

Page, Edward A. (2008): Distributing the burdens of climate change. In: Environmental Politics, Jg. 17 (4/2008), 556-575.

Paterson, Matthew (1996): Global Warming and Global Politics. London/New York: Routledge.

Payne, Rodger A. (2001): Persuasion, Frames and Norm Construction. In: European Journal of International Relations, Jg. 7 (1/2001), 37-61.

Schipper, E. Lisa F. (2006): Conceptual History of Adaptation in the UNFCCC Process. In: Reciel, Jg. 15 (1/2006), 82-92.

Schröder, Heike (2001): Negotiating the Kyoto Protocol. An Analysis of Negotiation Dynamics in International Negotiations. Münster: LIT.

Tremmel, Jörg (2003): Generationengerechtigkeit - Versuch einer Definition. In: Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen (Hg.): Handbuch Generationengerechtigkeit. Munich: Ökom Verlag, 27-80.

Ulbert, Cornelia (2005): Konstruktivistische Analysen der internationalen Politik: Theoretische Ansätze und methodische Herangehensweisen. In: Ulbert, Cornelia; Weller, Christoph (Hg.): Konstruktivistische Analysen der internationalen Politik. Wiesbaden: VS-Verlag, 9-34.

UNFCCC (1992): Rahmeneinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen. Available at: http://unfccc.int/resource/docs/ convkp/convger.pdf (19.08.2009).

UNFCCC (2001): The Marrakesh Accords & The Marrakesh Declaration. Available at: http://unfccc.int/cop7/documents/accords\_draft.pdf (19.08.2009).

UNFCCC (2004): Buenos Aires Programme of Work on Adaptation and Response Measures. Available http://unfccc.int/files/meetings/cop\_10/ado pted\_decisions/application /pdf/01\_cp\_l\_ 16.pdf (19.08.2009).

UNFCCC (2006): The Nairobi Work Programme on Impacts, Vulnerability and Adaptation to Climate Change. Available at: http://unfccc.int/files/meetings/cop\_12/application/pdf/ sbsta\_26.pdf (19.08.2009).

WCED, World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future. Oxford: Oxford University

Wendt, Alexander (1992): Anarchy is What States Make of it. In: International Organization, Jg. 46 (2/1992), 391-425.

Eingereicht: 1. April 2009 Nach Überarbeitung angenommen: 1. August



Delf Rothe arbeitet am Institut für Internationale Politik an der Helmut-Schmidt Universität in Hamburg. Seine Spezialgebiete internationale Klimapolitik, postmoderne

Theorie sowie Theorie der internationalen Beziehungen.

Helmut-Schmidt-Universität. Kontakt: Universität der Bundeswehr, Institut für Internationale Politik, Holstenhofweg 85, D-22043 Hamburg

Email: drothe@hsu-hh.de

# Baker's Dozen: Schlüsselnationen können und müssen zusammenarbeiten, um weiteren gefährlichen Klimawandel abzuwenden.1

von Dr. Kirsten Oleson, Dr. Lauren Hartzell und Dr. Michael D. Mastrandea

bstract: Die meisten internationalen Strategien zur Bekämpfung des Klimawandels sehen die Notwendigkeit einer 'globalen' Lösung. Spieltheorie und Politikwissenschaften empfehlen hingegen, die Anzahl der Verhandlungspartner so gering wie möglich zu halten, um eine schnellere und weitgehendere Lösung zu ermöglichen. Da 90 Prozent der Emissionen von 12 Prozent der Nationen verursacht werden, vertreten wir die Auffassung, dass ein 'Baker's Dozen'2 kooperierender Nationen große Fortschritte im Kampf gegen den Klimawandel erreichen könnte. Nur tief greifende Maßnahmen wären ausreichend, um die Wahrscheinlichkeit von weiteren gefährlichen und irreversiblen Veränderungen des Klimas deutlich zu verringern. Wir nennen drei Gründe, warum diese Na-

tionen handeln sollten: Sie haben die Möglichkeit zum Handeln, die Verantwortung zum Handeln und auch ein Selbstinteresse, welches sie zum Handeln antreiben sollte.

#### Einführung

Die künftig zu erwartenden, schwerwiegenden Auswirkungen des Klimawandels, die sich daraus ergebende Dringlichkeit bei der Reduktion von Treibhausgasen und die aktuelle politische Lage bieten einen einzigartigen Moment, die politischen Optionen zur Zügelung des Klimawandels zu überdenken. Die meisten internationalen Strategien zum Umgang mit dem Klimawandel gehen davon aus, dass es eine 'globale' Lösung geben muss, bei der die meisten, wenn nicht sogar alle Nationen der Erde an einem Ab-

kommen zur Reduktion von Treibhausgasen teilnehmen. Der größte Teil der Emissionen wird jedoch nur von einer Handvoll Staaten produziert. Daher sollte es möglich sein, die Treibhausgase auch mit einer geringeren Anzahl beteiligter Staaten deutlich zu reduzieren. Eine Begrenzung der verhandelnden Parteien könnte eine schnellere und bessere Einigung ermöglichen.

Der vorliegende Artikel wirft die Frage auf, ob eine Untergruppe von Nationen zusammen arbeiten könnte und sollte, um weiteren Schaden durch den Klimawandel abzuwenden. Wir beantworten beides mit Ja. Doch dieser Ansatz ist keineswegs neu wir beziehen uns dabei auf Lehren aus der Politikwissenschaft und der Spieltheorie. Unser Artikel soll die wissenschaftliche und