

# **Bevölkerungswachstum und Klimawandel: Wie Synergien zwischen Klimapolitik und bevölkerungspolitischen Maßnahmen durch ein nachhaltiges und ökologisch verträgliches Entwicklungsmodell erzielt werden können**

**NINA NETZER UND ERNST ULRICH VON WEIZSÄCKER**

## **Einführung**

Der Artikel »Bevölkerungswachstum und Klimawandel« von Professor Gerd Ganteför in der letzten Ausgabe der IPG ist nicht im Sinne einer fortschrittlichen Bevölkerungs- und Klimapolitik. Er ist ein Plädoyer für Wirtschaftswachstum auf der Basis fossiler Brennstoffe und fordert gleichzeitig von Entwicklungsländern, ihr Bevölkerungswachstum einzudämmen, um den Klimawandel zu mindern. Viele der in diesem Artikel vertretenen Thesen widersprechen nicht nur dem Prinzip eines fairen Lastenausgleichs zwischen Industrie- und Entwicklungsländern bei der Bewältigung der Folgen des Klimawandels, sondern basieren auf schlicht falschen und irreführenden Annahmen.

Ganteför vertritt als Hauptthese das Argument, dass um der Bremsung des Klimawandels willen prioritär das Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern aufgehalten werden müsse. Hierfür sei zusätzliches Wachstum unter Inkaufnahme höherer CO<sub>2</sub>-Emissionen nötig. Das Wachstum, sagt er, brauche nämlich billige Energie, und die sei nur durch fossile Energieträger zu bekommen. Gewiss hat Ganteför Recht mit der Aussage, dass es verheerend wäre, alle politischen Entscheidungen dem alleinigen Ziel einer Reduktion der Treibhausgasemissionen unterzuordnen. Die Art und Weise jedoch, in welcher die beiden Argumente verknüpft werden, führt zu einigen problematischen Aussagen, denen wir im Folgenden entgegentreten.

Mit seiner Behauptung über die billigen Fossilenergien als Voraussetzung für Wirtschaftswachstum ignoriert der Autor zahlreiche Beispiele einer erfolgreichen, wirtschaftlich rentablen Umstellung von fossilen Energieträgern auf Erneuerbare Energien in Entwicklungsländern. Er

ignoriert ebenfalls, und das wiegt schwerer, dass billige Energie (seit Lenins Zeiten in der Sowjetunion) stets zu großer Verschwendung und zur Vernachlässigung von Effizienzpotenzialen geführt hat. Insbesondere in den USA, aber zunehmend auch in den wohlhabender werdenden Schwellenländern hat billiges Benzin zu einer großflächigen Zersiedlung der Landschaft und zu immer mehr Abhängigkeit von eben diesem geführt. Das Wachstum auf der Basis billiger Energien erweist sich klimapolitisch als Sackgasse, wie man an der Haltung der betreffenden Länder bei den Klimakonferenzen leicht sehen kann. Angesichts der Begrenztheit von Öl halten wir es zudem für eine wirtschaftspolitische Sackgasse!

## **Die Unterschätzung der Auswirkungen des Klimawandels**

Ganteför reduziert die Schäden der globalen Erwärmung auf die linear angenommene Anhebung des Meeresspiegels und betont sogar die möglichen Vorteile der Klimaerwärmung, was stark an die häufig in Sibirien vertretene These erinnert, die Landwirtschaft könne durch ein wärmeres Klima profitieren, und das Abschmelzen des Nordmeereises sei willkommen für den Zugang zu weiteren Gas- und Ölressourcen. Der Autor erwähnt nur am Rande, dass der Klimawandel weitere Gefahren induziert, zum Beispiel die Zunahme extremer Wetterereignisse wie Stürme, Niederschläge, Überflutungen und Dürren. Diese gefährden vielerorts die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen, seine wirtschaftliche und soziale Entwicklung und erhöhen damit die Wahrscheinlichkeit von Umweltmigration und Ressourcenkonflikten. Die Einäugigkeit des Autors wird besonders auf den Seiten 128/129 deutlich, wo er den »Flächenverlust« durch das Bevölkerungswachstum in Bangladesch dem Flächenverlust durch den Anstieg des Meeresspiegels gegenüberstellt und mit der merkwürdigen Mathematik aufwartet, der erstere sei aufs Jahr umgerechnet mindestens zehnmal so groß wie der letztere. Hierfür nimmt er optimistisch an, dass der Meeresspiegel in 200 Jahren lediglich um einen Meter ansteige. Professor James Hansen (Hansen et al. 2007) oder der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) gehen von dramatisch höheren Werten aus. Hansen bezweifelt auch aufgrund paläoklimatologischer Befunde die optimistische Annahme, dass es eine lineare Beschleunigung durch mechanische Instabilitäten der großen Eiskörper geben werde. Und der WBGU geht von einer Meeresspiegel-

erhöhung bis zum Jahr 2300 um 2,5 bis 5,1 Meter aus, wenn sich die Erwärmung bei 3 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Wert stabilisiere (WBGU 2006) – was angesichts der momentanen Reduktionsverpflichtungen ebenfalls ein optimistisches Szenario wäre.

## **Nachhaltige Klima- und Entwicklungspolitik statt Bevölkerungskontrolle**

Abgesehen von der Verharmlosung der Folgen der Erderwärmung besteht ein Grundproblem des Artikels in der Annahme, dass es sich bei Klimaschutz und Bevölkerungspolitik um eine Entweder-Oder-Entscheidung handle – die Möglichkeit, dass es Synergien zwischen einer fortschrittlichen Bevölkerungspolitik und einer fortschrittlichen Klimapolitik im Sinne der Förderung einer ökologisch verträglichen Entwicklung in Verbindung mit anhaltender Unterstützung im Bereich der bevölkerungspolitischen Entwicklungszusammenarbeit geben könnte, werden vom Autor gar nicht in Betracht gezogen. Die Wechselwirkungen zwischen Bevölkerungswachstum, der gesellschaftlichen und der wirtschaftlichen Entwicklung und der Umwelt müssen dabei durch aufeinander abgestimmte Maßnahmen gesteuert und gestaltet werden. Ferner muss auch berücksichtigt werden, wie die Auswirkungen der doppelten Herausforderung Bevölkerungswachstum und fortschreitender Klimawandel in die Planung und Konzeption verschiedener Politikbereiche mit einbezogen werden können. Dazu gehört zum Beispiel eine nachhaltige Stadtentwicklung oder die Ausgestaltung der zunehmend überlasteten Gesundheitssysteme, die durch Bevölkerungswachstum sowie die schnellere Verbreitung von Erregern wie Malaria infolge steigender Temperaturen immer weiter unter Druck geraten. Hinzu kommen die gesundheitlichen Folgen der Nutzung fossiler Energien: In China beispielsweise sterben jährlich 350 bis 400 000 Menschen frühzeitig an den Folgen der Luftverschmutzung, welche zu einem großen Teil durch den Einsatz von stark schwefel- und aschehaltiger Kohle als Energieträger verursacht wird (WWF 2008).

Verfolgt man die Diskussionen auf internationaler Ebene und dabei vor allem im Umfeld der Vereinten Nationen darüber, wie eine fortschrittliche Bevölkerungspolitik aussehen sollte, so ist seit Langem eine Schwerpunktverschiebung von einem von oben her verordneten demographischen Wandel zu einem auf Menschenrechten und informierter

Zustimmung basierenden Ansatz feststellbar. Auf der Weltbevölkerungskonferenz in Kairo 1994 wurde in Übereinstimmung beschlossen, dass die Menschenrechte und die Gleichbehandlung der Geschlechter alle Bevölkerungs- und Entwicklungshilfeprogramme genauso wie Umweltschutzmaßnahmen anleiten sollen. Eine Bevölkerungskontrolle als Antwort auf den Klimawandel verkürzt auch aus Sicht des VN-Bevölkerungsfonds UNFPA (United Nations Population Fund) die Komplexität des Problems (UNFPA 2009): Der Klimawandel ist zum Teil die Folge eines nicht nachhaltigen Wirtschaftens der letzten Jahrzehnte, welches auf der Basis endlicher und fossiler Energieträger und der Ausbeutung natürlicher Ressourcen erfolgte. Nicht zuletzt die Doppelkrise von Ökonomie und Ökologie der letzten Jahre, deren Symptome zunehmend ineinander übergreifen, hat gezeigt, dass es einen neuen und nachhaltigeren Weg geben muss, zu leben, zu produzieren und zu konsumieren. Es bedarf also eines neuen Entwicklungsparadigmas, das sich zum Ziel setzt, durch den Aufbau neuer und nachhaltiger Industrien einen grünen Aufschwung zu erzeugen und damit Klimaschutz und wirtschaftliches Wachstum zu vereinen. Dazu müssen Produktionssysteme und nationale Ökonomien genauso wie Konsumstrukturen und Formen menschlichen Zusammenlebens weltweit in einer emissionsarmen, ressourcensparenden und nachhaltigen Art und Weise umorganisiert werden. Dass dramatische Verbesserungen der Energieeffizienz und ein stetiges Wohlstandswachstum bei gleichzeitiger Reduktion der Klimagasemissionen technisch möglich und ökonomisch gut realisierbar sind (vgl. von Weizsäcker et al. 2010), ist dem Konstanzer Autor augenscheinlich nicht bewusst. Die hier angesprochene Dynamik eröffnet die Perspektive einer fortlaufenden, starken Senkung der Pro-Kopf-Emissionen sowohl in Entwicklungsländern wie in den alten Industrieländern. Zugleich wird in dem genannten Buch dargestellt, dass die Effizienztechnologien nur dann zum Mainstream werden können, wenn sie sich rentieren, und dies ist wiederum nicht realistisch, solange Energie billig ist oder sogar künstlich billig gemacht wird.

Billige Energie befördert zudem den historisch gut belegten sogenannten »Rebound-Effekt« (vgl. von Weizsäcker et al. 2010: 289–302): Immer wieder haben Effizienzgewinne (und andere Wachstumstreiber) den Verbrauch von Energie und anderen Ressourcen hochgepeitscht. Auch die Stabilisierung der Bevölkerungszahl konnte bislang den Auftrieb der Gesamtemissionen nicht verhindern. Dies hängt wesentlich damit zusammen, dass neben der absoluten Bevölkerungszahl auch die

Haushaltsgröße ein wichtiger Faktor für die Klimabelastung ist: Einpersonenhaushalte, um das Extrem zu nennen, haben weit höhere Pro-Kopf-Emissionen als Mehrpersonenhaushalte alter Prägung. Ein Zusammenhang, der darin begründet ist, dass Häuser und Wohnungen die Grundgrößen des Energiekonsums sind, nahezu unabhängig davon, ob sie von einer siebenköpfigen Familie oder einer einzigen Person bewohnt, geheizt oder gekühlt werden.

Generell muss auch der Zusammenhang zwischen den Faktoren Wohlstand und CO<sub>2</sub>-Emissionen berücksichtigt werden: De facto sind die reichsten 500 Millionen Menschen auf der Erde – also rund sieben Prozent der Weltbevölkerung – für die Hälfte der weltweiten Kohlendioxidemissionen verantwortlich. Auf die ärmsten 50 Prozent der Weltbevölkerung dagegen entfallen nur sieben Prozent der Emissionen (UNFPA 2009). Ohne anzweifeln zu wollen, dass das Bevölkerungswachstum einer von vielen Faktoren ist, welche einen Einfluss auf den fortschreitenden Klimawandel haben, könnte die Frage »Wie viel Weltbevölkerung in Entwicklungsländern können wir uns noch leisten?« auch lauten: »Wie viele Amerikaner und Europäer können wir uns noch leisten?« (Hennicke 2008). Das Bevölkerungswachstum ist also bei Weitem nicht der einzige für den Klimawandel verantwortliche Faktor. Genauso schlagen das Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf und dadurch geprägte Konsummuster und Energieverbrauch sowie die Energienutzung pro BIP-Einheit und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Energieeinheit zu Buche. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts war das Bevölkerungswachstum für ein Drittel des Anstiegs der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Die Hauptursachen dafür waren jedoch der steigende Pro-Kopf-Verbrauch von Energie und materiellen Gütern sowie der Einsatz umweltschädlicher Technologien (DSW 1999). Ein Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist also genauso durch einerseits eine deutliche Erhöhung der Energieproduktivität, d. h. einem verringerten Bedarf pro Einheit des BIP, sowie einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Intensität, d. h. Energieeffizienzsteigerungen, und andererseits der nachhaltigen Nutzung von Naturgütern und Rohstoffen mit dem Ziel der Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch möglich.

Wenn auch nicht explizit im Artikel genannt, führt dies unweigerlich zu der Frage, wer eigentlich die Verantwortung für den Klimawandel zu tragen hat. Es ist richtig, dass es einen weltweit steigenden Energiebedarf gibt, der durch das steigende Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern nicht unbedingt eingedämmt wird und zum fortschreitenden Klimawandel beiträgt – dennoch muss bei diesen Überlegungen einer-

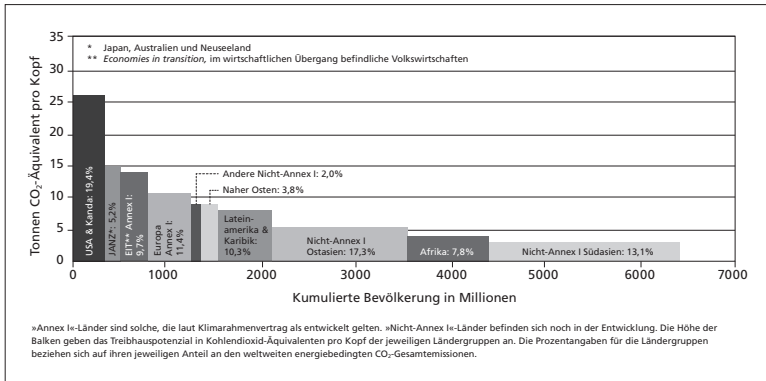
seits berücksichtigt werden, dass die Höhe der Pro-Kopf-Emissionen von Land zu Land stark variiert, und andererseits, dass Industrieländer aufgrund ihrer kumulierten historischen Emissionen die Verantwortung für den Klimawandel tragen und auch bis heute ihre Emissionen nicht reduzieren, wie es notwendig wäre. Betrachtet man aktuelle Statistiken der Internationalen Energieagentur (IEA), wird nur allzu deutlich, dass der Großteil der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Industrie- und Schwellenländer, aber nicht durch Entwicklungsländer verursacht wird – dies gilt sowohl für die Gesamtemissionen als auch für Emissionen pro Kopf. Industrieländer (UNFCCC Annex I Staaten), die nur 20 Prozent der Weltbevölkerung ausmachen, sind für 46,4 Prozent der gesamten weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich. Entwicklungsländer hingegen, in welchen 80 Prozent der Weltbevölkerung leben, verursachen lediglich 53,6 Prozent der weltweiten Emissionen (Rogner et al. 2007: 111). Angesichts dieser Tatsache ist eine Anspruchshaltung gegenüber Entwicklungsländern absolut nicht nachvollziehbar.

Zudem muss berücksichtigt werden, dass durchschnittliche Pro-Kopf-Zahlen nur ein ungenaues Bild liefern. In vielen Ländern lebt der Großteil der Bevölkerung in Armut, während eine kleine Oberschicht den Großteil der Ressourcen verbraucht und damit für den Hauptanteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich ist. Zudem ist fraglich, ob alle Emissionen gleich zu bewerten sind – nicht selten wird diese Diskussion unter dem Stichwort »Lifestyle vs. Development Emissions« geführt. In der Tat zeichnet sich insbesondere der Verkehrssektor durch enorme Wachstumsraten aus, was den Anteil am weltweiten Ausstoß von Treibhausgasemissionen angeht. Dieser Zuwachs ist vor allem auf den rasanten Anstieg des internationalen Flugverkehrs und auf nationaler Ebene durch den Anstieg der Kraftfahrzeugnutzung zurückzuführen. Häufig wird in diesem Zusammenhang von dem Recht der Entwicklungsländer auf Entwicklung hingewiesen – woraus folgt, dass Emissionen, die beispielsweise durch Freizeitreiseverkehr entstehen, anders zu bewerten sind als der Methanausstoß, den asiatische Bauern durch den für sie überlebensnotwendigen Reisanbau verursachen (Germanwatch 2008). Von den Entwicklungsländern nun zu verlangen, ihr Bevölkerungswachstum einzudämmen, obwohl wir in den reichen Ländern selbst nicht unseren Verpflichtungen nachkommen, ist nicht im Sinne einer gerechten Klimapolitik.

Das vom WBGU schon vor der Kopenhagener Klimakonferenz von 2009 kräftig ins Gespräch gebrachte Prinzip der noch verfügbaren

»Budgets« von Treibhausgasemissionen (WBGU 2009) kommt bei Ganteför überhaupt nicht vor. Dabei eignet es sich besonders gut dafür, die potenziellen Synergien zwischen Bevölkerungs- und Klimapolitik zu mobilisieren. Der Budgetansatz geht davon aus, dass die reichen Länder ihr Emissionsbudget beinahe aufgebraucht haben und nun in den ärmeren Ländern Lizenzen einkaufen müssten. Dies würde die Wohlstandsentwicklung im Süden befördern, aber sowohl im Süden wie im Norden starke Anreize schaffen, die Emissionen zu begrenzen. Ein möglicher Startschuss für die Entwicklung der »Faktor Fünf«-Technologien und der zugehörigen Infrastrukturen und Lebensweisen. Zudem würde es die Entwicklungsländern ermutigen, dem Beispiel Chinas zu folgen und das Bevölkerungswachstum zu bremsen, weil dieses ja den Budget-Spielraum weiter einengt. Dabei ist völlig zugestanden und eingerechnet, dass in den Entwicklungsländern der Pro-Kopf-Energieverbrauch weiterhin steigt, aber eben wesentlich langsamer als der Nettowohlstand (Von Weizsäcker et al. 2010).

Abbildung 1:  
Treibhausgasemissionen pro Kopf und  
kumulierte Bevölkerung nach Regionen



Quelle: Rogner, H.-H. et al. 2007: »Introduction. Climate Change 2007: Mitigation.« Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.

## Der grüne Wandel hat bereits begonnen

Neben der Fehleinschätzung, billige Energieträger seien die Voraussetzung für Wirtschaftswachstum, übersieht Ganteför in seiner Argumentation auch, dass auch in vielen Entwicklungs- und Schwellenländern längst ein Umsteuern begonnen hat. Klimaschutz wird nicht mehr nur als lästige Pflicht oder gar gefährliche Abkehr vom Pfad wirtschaftlichen Wachstums betrachtet – im Gegenteil haben viele Länder den Markt grünen Wachstums für sich erschlossen und sich an die Speerspitze der Bewegung gesetzt wie beispielsweise Indien, das auf dem besten Weg ist, Marktführer im Bereich Erneuerbarer Energien, insbesondere Solarstromerzeugung, zu werden, und sich gerade im Prozess befindet, eine feste Quote für Strom aus Erneuerbaren Energien bei der nationalen Stromversorgung zu etablieren (Engelmeier/Roth 2010). Grüne Technologien zeigen einen Weg für das Land auf, den eigenen Ressourcenverbrauch in einer Art und Weise zu reduzieren, der mittelfristig die eigenen Wachstumsziele fördert. Dies ist auch in China der Fall: Obwohl die Verfügbarkeit billiger Kohleressourcen langfristig gegeben ist, haben erste erkennbare Auswirkungen des Klimawandels sowie die sozialen und ökologischen Folgen der Kohlenutzung einen langsamen Kurswechsel zur Folge. Schon 2007 konstatierte Regierungschef Wen Jiabao in seinem alljährlichen Rechenschaftsbericht beim Treffen des nationalen Volkskongresses vor knapp 3000 Delegierten, dass das chinesische Wachstum mit unverhältnismäßig »hohem Energieverbrauch« und »schwerer Umweltverschmutzung« einhergehe. Seitdem hat sich viel getan: Es wurden Gebäudestandards für Neubauten eingeführt, um die Energieeffizienz im Gebäudesektor zu fördern und damit Energie und Emissionen einzusparen, des Weiteren gibt es finanzielle Unterstützung der Regierung bei der Sanierung von Gebäudebestand oder Steuererleichterungen für Firmen, die energieeffizientes Bauen unterstützen. Zudem beinhaltet der Zwölfte Fünfjahresplan des Landes Ziele zur umfassenden Energieeinsparung und den Ausbau erneuerbarer Energien.<sup>1</sup>

Dem von Ganteför angebrachten Argument, Erneuerbare Energien seien zu teuer und nur unter Einsatz von Subventionen wirtschaftlich, muss zudem entgegengehalten werden, dass auch traditionelle Energieträger, allen voran Kohle, aber auch Atomenergie, in vielen Ländern

---

1. Weitere Erfolgsbeispiele finden sich im UNEP-Bericht (2010): »Green Economy. Developing Countries Success Stories.« United Nations Environment Programme.



offen oder in versteckter Form subventioniert werden. Weltweit geben Regierungen jährlich ca. 600 Milliarden US-Dollar für die Subventionierung des Gebrauchs fossiler Energien aus, Erneuerbare Energien werden hingegen nur mit ca. 100 Milliarden US-Dollar unterstützt (IEA 2010). Die versteckte Subventionierung erfolgt zum Beispiel dadurch, dass enorme Kosten, die mit der traditionellen Energieerzeugung einhergehen, nicht in den Energiepreisen an die Verbraucher weitergegeben, sondern heute und in Zukunft von der Allgemeinheit getragen werden. Dabei geht es vor allem um die Folgekosten des von fossilen Energieträgern verursachten Klimawandels sowie um die Kosten für die sichere Zwischen- und Endlagerung des bei der Atomenergie anfallenden radioaktiven Abfalls. Traditionelle Energieträger sind nur vermeintlich billiger, weil sich die negativen Externalitäten dieser Energieformen nicht in ihren Preisen widerspiegeln. Die weitere Förderung fossiler Energieträger bedeutet eine teure Abkehr von Erneuerbaren Energien und dem Weg in eine nachhaltige Energieversorgung. Zudem ist Ganteförs Plädoyer für fossile Brennstoffe auch bei einer geringeren Weltbevölkerung keine Lösung: Endliche Ressourcen bleiben nun mal endlich und werden irgendwann aufgebraucht sein – ob nun von fünf oder sieben Milliarden Menschen. Hinzu kommt, dass seine Aussage, Uran werde noch länger als 1000 Jahre zur Verfügung stehen (siehe Seite 127 unten), vorsichtig gesagt sehr optimistisch ist. Egal ob man den Schätzungen der Internationalen Atomenergiebehörde, den Analysen diverser Atomstromkonzerne oder den Aussagen von Greenpeace Glauben schenkt, denen unterschiedliche Angaben über die weltweiten Ressourcen und den zukünftigen Verbrauch zugrunde liegen – sie alle bewegen sich zwischen 20 und knapp 200 Jahren geschätzter Verfügbarkeit bekannter Uranressourcen.<sup>2</sup> Auch die Zahlen Ganteförs zu den Beiträgen verschiedener Energien zur Primärenergieversorgung müssen kritisch überprüft werden: Der Anteil Erneuerbarer Energien an der Primärenergieversorgung in Deutschland lag 2007 bei rund 7 Prozent (BMWi 2007), 2009 sogar bei 9,1 Prozent (BMU 2010). Die Anteilssteigerung Erneuerbarer Energien ist im Wesentlichen auf die gesetzliche Vorzeigeeinitiative des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes EEG zurückzuführen, das durch den Einsatz Erneuerbarer Energien über 300 000 neue Arbeitsplätze und ökonomische Gewinne erzielte.

---

2. Siehe zum Beispiel Areva (2009): »Wie lange reicht das Uran?« *Argumente*, 2. überarbeitete Auflage (Juni 2009).

Um die Voraussetzungen für solch eine ökologische Umstrukturierung auch in anderen Ländern zu schaffen, bleibt langfristig ein globales Abkommen zum Klimaschutz, das nach dem Prinzip der »Common But Differentiated Responsibilities« rechtlich verbindliche Emissionsreduktionen für Industrieländer sowie deren Verpflichtung, Entwicklungsländer bei eigenen Reduktionsbemühungen zu unterstützen, festlegt, die einzige Möglichkeit, den Klimawandel einzudämmen und einen globalen Strukturwandel für nachhaltige Entwicklung voranzutreiben.

## Literatur

- Areva (2009): »Wie lange reicht das Uran?«, in *Argumente*, 2. überarbeitete Auflage (Juni 2009).
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2010): »Erneuerbare Energien in Zahlen.« (Stand 15. Dezember 2010).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (2007): »Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland«.
- Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (1999): »Weltbevölkerung und Klima. Klimawandel von Menschenhand«, in *DSW-Info* (Oktober 1999).
- Engelmeier, Tobias F. und Isabelle Roth (2010): »After Copenhagen and before Cancun. India on the Way to a Global Agreement on Energy and Climate Policies«, Perspektive. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung (November 2010).
- Germanwatch (2008): »Globaler Klimawandel. Ursachen, Folgen, Handlungsmöglichkeiten«. 2. überarbeitete Auflage (Februar 2008).
- Hansen, James et al. (2007): »Climate Change and Trace Gases«, in *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, Vol. 365 No. 1856 (Juli 2007).
- Hennicke, Peter (2008): »Klima und Bevölkerung. Warum eine wachsende Weltbevölkerung nicht steigenden Energieverbrauch bedeuten muss«, Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. (Stand April 2008).
- International Energy Agency (IEA) (2010): »World Energy Outlook 2010 Factsheet. What does the global energy outlook to 2035 look like?« OECD/IEA.
- Messner, Dirk et al. (2006): »Die Zukunft der Meere – zu warm, zu hoch, zu sauer«, Sondergutachten für die Deutsche Bundesregierung. Berlin: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU).
- Rogner, H.-H. et al. (2007): »Introduction. Climate Change 2007: Mitigation«, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.
- United Nations Environment Programme (2010): »Green Economy. Developing Countries Success Stories«.
- United Nations Population Fund UNFPA (2009): »Weltbevölkerungsbericht 2009. Eine Welt im Wandel: Frauen, Bevölkerung und Klima«.

- Von Weizsäcker, Ernst Ulrich et al. (2010): *Faktor Fünf. Die Formel zu nachhaltigem Wachstum*. München: Droemer Knauer.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2009): »Kassensturz für den Weltklimavertrag – Der Budgetansatz«, Sondergutachten.
- World Wide Fund for Nature (WWF) (2008): »Die Umweltsituation in China. Hintergrundinformation«.