



# Realitätscheck für den **Klimaschutz**

*Globale Klimapolitik zwischen  
Anspruch und Wirklichkeit*

 *Herausgeber*  
**Steffen Hentrich**  
**Holger Krahrmer**

© 2011

Die Autoren und Herausgeber

#### Herausgeber

Steffen Hentrich  
Holger Krahmer

#### Autoren

Ross McKittrick  
Manuel Frondel

#### Titelgestaltung, Layout, Satz

RAUM II  
Agentur für visuelle Kommunikation  
Christoph Jahn | Frank Ekelmann  
www.raum-zwei.com

#### Übersetzung aus dem Englischen

Tanja Felder  
www.sprachfelder.de

#### Lektorat

Ewald Oetzel

#### Druck

Förster & Borries GmbH & Co. KG  
www.foebo.de

#### Papier

Inhalt: Profibulk 1,3, 115 g/m<sup>2</sup>  
Bezug: Profisilk, 140 g/m<sup>2</sup>



#### Steffen Hentrich

Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit  
Liberales Institut  
Referent | Senior Research Fellow  
Karl-Marx-Straße 2  
14482 Potsdam  
Telefon +49 331 7019129  
steffen.hentrich@freiheit.org  
www.freiheit.org

#### Holger Krahmer

Mitglied des Europäischen Parlaments  
Abgeordnetenbüro 'krahmerladen'  
Nonnenmühlgasse 1  
04109 Leipzig  
Telefon +49 341 2535580  
info@holger-krahmer.de  
www.holger-krahmer.de

Erste Auflage  
Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk oder Teile des Werkes dürfen  
nicht ohne die schriftliche Genehmigung der  
Herausgeber vervielfältigt, in Datenbanken  
gespeichert oder in irgendeiner Form  
übertragen werden.

ISBN 978-3-00-036040-4 | Print  
ISBN 978-3-00-036041-1 | eBook

Printed in Germany

Friedrich Naumann  
STIFTUNG FÜR DIE FREIHEIT

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>7</b>
<hr/>	
<b>Eine vernünftige globale Klimapolitik in einer Welt voller Unsicherheiten</b>	<b>13</b>
Ross McKittrick	
1. Einleitung	<b>15</b>
2. Theoretische Grundlagen der Klimapolitik	<b>29</b>
3. Unsicherheit bezüglich des Grenzschadens	<b>47</b>
4. Die Berücksichtigung neuer Erkenntnisse bei der Gestaltung künftiger Emissionspreise	<b>79</b>
5. Schlussfolgerungen	<b>91</b>
Literatur	<b>95</b>
<hr/>	
<b>Die EU-Klimapolitik: Teuer und ineffektiv</b>	<b>103</b>
Manuel Frondel	
1. Einleitung	<b>105</b>
2. Der geringe Effekt der Treibhausgas-minderungs-politik der EU	<b>109</b>
3. Kontraproduktive internationale Rückwirkungen	<b>119</b>
4. Mangelnde Kosteneffizienz der Treibhausgas-minderungs-politik der EU	<b>123</b>
5. Schlechte Chancen für ein globales Klima-abkommen zur Treibhausgas-minderung	<b>135</b>
6. Erfolgsträchtiger Alternativen	<b>141</b>
7. Anpassung an die globale Erwärmung	<b>149</b>
8. Zusammenfassung und Schlussfolgerung	<b>155</b>
Literatur	<b>159</b>
<hr/>	
<b>Die Autoren und Herausgeber</b>	<b>167</b>

# Vorwort

**Steffen Hentrich | Holger Kraemer**

Die derzeitige klimapolitische Diskussion geht von der Prämisse aus, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse über das globale Klima und den darauf wirkenden Einfluss des Menschen hinreichend sind, um daraus schon heute klare Handlungsempfehlungen für eine langfristige Klimapolitik ableiten zu können. Ebenso vorherrschend ist der Glaube, dass internationale Abkommen möglich und derzeit praktizierte und geplante Klimaschutzmaßnahmen wirksam sind. Bei näherer Betrachtung wird jedoch die Realitätsferne dieser Annahmen offensichtlich. Tatsächlich gehen die Einschätzungen über die Validität der herrschenden wissenschaftlichen Lehre über die Ursachen und das Ausmaß des Klimawandels unter den Experten der unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen weit auseinander. Um Klimamodelle und Klimadaten gibt es einen intensiven wissenschaftlichen Disput.

Doch nicht nur die naturwissenschaftliche Dimension des Klimawandels ist heiß umstritten, sondern auch die Frage nach einer angemessenen Reaktion auf die globalen Klimaveränderungen und die geeignete Implementierung klimapolitischer Maßnahmen. Obwohl sich Klimawissenschaftler ebenso wie Umweltpolitiker der herrschenden Unsicherheiten bewusst sein sollten, werden die damit verbundenen Herausforderungen für die menschliche Handlungsfähigkeit in der internationalen Klimapolitikarena selten zugegeben. Hinter dieser Kulisse der Sicherheit sind die unterschiedlichsten Interessengruppen schon längst dabei, die Lücken der wissenschaftlichen Erkenntnis mit

den notwendigen Zutaten für die Durchsetzung ihrer eigenen Interessen zu stopfen. Kein Wunder, dass es dem Sammelsurium der derzeitig praktizierten Klimaschutzinstrumente an Effektivität und Effizienz fehlt. Selbst in der heilen Welt des Klimakonsenses kommt man nicht umhin, die Risse in der Fassade der wackligen Konstruktion internationaler Vereinbarungen anzuerkennen. Wo politische Entscheidungslogik, Lobbyismus und der Glaube an eine ökologisch motivierte Wirtschaftslenkung geprägte Ideologie regiert, ist wenig Platz für Rationalität und wirtschaftliche Freiheit.

8

Rationale Klimapolitik muss sich der Herausforderung der naturwissenschaftlichen und sozioökonomischen Unsicherheiten stellen, nicht nur um den derzeitigen Stillstand der internationalen Klimaverhandlungen zu beenden. Der Wohlstand der Menschen in der entwickelten Welt steht ebenso auf dem Spiel wie die Entwicklungsoptionen in den ärmsten Regionen unseres Planeten. Unter den gegebenen technologischen Bedingungen ist die künstliche Verknappung von reichlich vorhandenen und kostengünstig nutzbaren fossilen Energieträgern ein nicht zu unterschätzendes Hemmnis für Produktivitätsfortschritte, die notwendig sind, Millionen Menschen auf der Erde angemessen zu ernähren sowie menschenwürdige Lebensbedingungen und realistische Entwicklungschancen zu ermöglichen. Wir wissen bis heute nicht, ob eine Konzentration auf die Vermeidung von Treibhausgasemissionen in der Klimapolitik ein wirksamer Weg zur Verhinderung der befürchteten Folgen eines globalen Klimawandels ist. Unter den Bedingungen ungenauer Kenntnis der Zusammenhänge zwischen klimatischen Veränderungen und wirtschaftlichen Aktivitäten und den hohen Unsicherheiten über die Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung ist ein verantwortlicher Umgang mit knappen Ressourcen unumgänglich, will eine Gesellschaft Hemmnisse für ihre zukünftigen Entwicklung möglichst gering halten. Mehr Wohlstand und weniger Umweltverschmutzung sind gemeinsam nur zu erreichen, wenn wir mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln so effizient wie möglich

umgehen. Wenn nicht, riskieren wir wertvolle Entwicklungsoptionen für die heute lebenden Menschen und zukünftige Generationen.

Doch nicht nur die sozioökonomischen Folgen des herrschenden klimapolitischen Paradigmas geben Anlass zur Sorge, auch die im Namen des Klimaschutzes immer stärker um sich greifende Erosion bürgerlicher Freiheiten ist alarmierend. Grundlegende Menschenrechte stehen ebenso auf dem Spiel wie Entwicklung und Fortschritt. Auch aus diesem Grund ist eine flexiblere und effiziente Klimapolitik unumgänglich, eine Klimapolitik, die sich statt an starren Zielen am sich wandelnden Wissen orientiert und sich auf Maßnahmen beschränkt, die nachweislich die Belastungen für die Bürger minimieren. Das bedeutet eine Kombination eines maßvollen Einsatzes effizienter Instrumente zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen und von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, die mit einem Minimum an Eingriffen in Märkte und die individuellen Rechte der Bürger auskommen.

9

Dieses Buch versucht die Lücke zwischen dem Allmachtsanspruch der Klimapolitik und dem nach menschlichem Ermessen sinnvollen Beitrag zur Vorsorge in einer Welt unsicherer zukünftiger Entwicklungen zu schließen, offensichtliche Schwächen der Klimapolitik aufzudecken und Alternativen zu beschreiben.

Ross McKittrick analysiert hierzu die wohlfahrtsökonomischen Voraussetzungen der Klimapolitik unter naturwissenschaftlichen und sozioökonomischen Unsicherheiten, zeigt diese anhand jüngster Ergebnisse der empirischen und modellorientierten Klimaforschung auf und zieht daraus Schlussfolgerungen für die praktische Klimapolitik. Kern seiner Empfehlung ist eine Emissionsabgabe, deren Höhe entsprechend einer transparent nachvollziehbaren Entscheidungsregel flexibel an beobachtbare Temperaturentwicklungen angepasst werden kann. Ein derartiges Klimaschutzinstrument vermeidet die Gefahr politischer Überreaktionen oder systematischer Fehleinschätzungen des notwendigen Umfangs von Vermeidungsmaßnahmen und veranlasst die be-

troffenen Akteure eigene Prognosen klimatischer Veränderungen ohne interessengeleitete Manipulation der Ergebnisse zur Verfügung zu stellen. Eine derartige Abgabe zeichnet sich nicht nur durch ökonomische Vorteile gegenüber der heutigen Mengensteuerung in der Klimapolitik aus, sondern vermag auch der sich immer weiter verschärfenden Politisierung der Klimawissenschaft entgegenzuwirken.

Manuel Frondel arbeitet sich durch die Defizite der Klimapolitik der Europäischen Union und zeigt die Ursachen für ihren Mangel an Wirksamkeit und Effizienz auf. Wirtschaftswissenschaftliche Überlegungen und praktische Beobachtungen zeigen dabei eindrucksvoll, welche gefährlichen Folgen der Glaube an eine europäische Vorreiterrolle in der Klimapolitik haben kann. Klimapolitischer Pragmatismus würde dahingegen viel stärker auf sich evolutionär entwickelnde Strategien setzen, die sich auf regional wirksame Anpassungsmaßnahmen und die Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich emissionsreduzierender Energieumwandlungstechnologien konzentrieren.

Rationale Klimapolitik kann ohne Opfer an Wohlstand und Freiheit auskommen. Doch für den dazu notwendigen Politikwandel ist eine offene Debatte über Ursachen und Lösungsalternativen der Probleme des Klimawandels unumgänglich. Dieser Herausforderung will sich dieses Buch stellen.

Steffen Hentrich | Potsdam

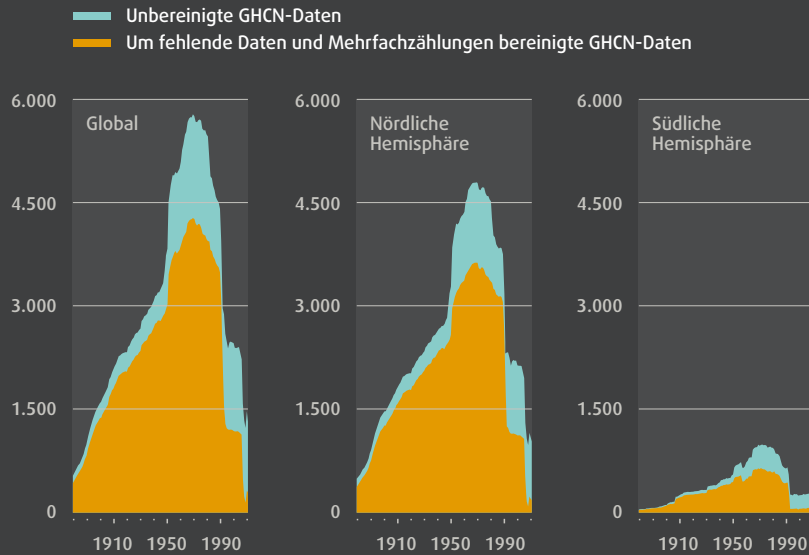
Holger Kraemer | Leipzig

Juli 2011

Mit **besonderem Dank** der  
Herausgeber an die  
Friedrich-Naumann-Stiftung  
für die Freiheit

GHCN-Zählung der Wetterstationen

Abbildung 5



Datenquelle: GHCN | Für detaillierte Berechnungen vgl. McKittrick (2010d)

Das GHCN wurde in den frühen 1990er Jahren als Kooperationsprojekt des Carbon Dioxide Information and Analysis Center (CDIAC) und des National Climatic Data Center (NCDC) ins Leben gerufen. Ziel war der Aufbau eines gegenüber den damals über das CRU oder andere Forschungsinstitute erhältlichen Daten umfassenderen Temperaturdatenarchivs. Die erste Version wurde im Jahr 1992 (Vose et al. 1992) auf Grundlage von Bestandsdaten ohne Korrektur von Inhomogenitäten veröffentlicht<sup>4</sup>. Die zweite Version (GHCN v2) erschien im Jahr 1997 und ist in Peterson und Vose (1997) beschrieben. Erläuterungen zu den Methoden der Qualitätssicherung finden sich in Peterson et al. (1998). Während der Vorbereitung von GHCN v2 nahmen die Autoren einige Korrekturen von Inhomogenitäten vor und ergänzten die Daten der Messstationen im Hinblick auf ein besseres Verständnis der Quellenqualität durch die Nutzer um Metadaten wie die umliegende Bevölkerung sowie um genaue Informationen zu den Standorten der einzelnen Messstationen.

Wie Abbildung 5 zeigt, stehen für die nördliche Hemisphäre fünfmal mehr Wetteraufzeichnungen zur Verfügung als für die südliche Hemisphäre. Die Gesamtanzahl der Wetteraufzeichnungen des GHCN erreichte in den 1960er und 1970er Jahren einen Höhepunkt und nahm seitdem in beiden Hemisphären deutlich ab. Dieser Trend setzte sich nach 1989 fort, bis schließlich im Jahr 2005 ein schwerer Einbruch zu verzeichnen war. Der mittlere bzw. linke Teil der Abbildung

<sup>4</sup> Der Begriff „Inhomogenitäten“ ist in Bezug auf Temperaturdaten eher untechnisch definiert und bezeichnet ursprünglich eine durch Veränderungen der Gerätschaften, Veränderungen der Beobachtungszeit, die Verlegung einer Wetterstation o. Ä. hervorgerufene Messdiskontinuität. Einige Autoren verwenden den Begriff auch, um Messabweichungen aufgrund von Urbanisierung, Veränderungen der Landnutzung und anderen nichtklimatischen Einflüssen abzubilden, auch wenn hierfür viele Autoren auf eine unterschiedliche Begrifflichkeit zurückgreifen. Wenn also in Bezug auf ein Archiv wie dem GHCN von einer „Korrektur von Inhomogenitäten“ die Rede ist, kann dies daher als „Korrektur von Messdiskontinuitäten“, nicht notwendigerweise jedoch als „Korrektur von durch lokale, nichtklimatische Einflüsse hervorgerufenen Messabweichungen“ ausgelegt werden.

endlich, was bedeutet, dass die heutige Gesellschaft bereit sein sollte, ihr gesamtes aktuelles Einkommen darauf zu verwenden, sich gegen eine möglicherweise in der Zukunft eintretende Katastrophe zu versichern. Um diese unrealistische Konsequenz zu umgehen, muss die Verteilung der möglichen Klimasensitivitätswerte im Rahmen dieses Modells als begrenzt angenommen bzw. davon ausgegangen werden, dass sie „Thin Tails“ aufweist. Weitzman gibt jedoch zu bedenken, dass das bedeute, dass die optimale Versicherungspolitik von Annahmen bezüglich der Verteilung möglicher Klimaänderungen in Regionen abhängig sei, für die zu wenige Beobachtungen vorliegen, um sichere Aussagen treffen zu können. So wie die Dinge derzeit liegen, verordnet das „Dismal Theorem“ von Weitzman weniger eine unendlich hohe Versicherungsprämie, sondern verweist vielmehr darauf, dass die Kosten-Nutzen-Analyse laut IAM nur pseudooptimal ist und sich unter den annahmegemäß ausgeschlossenen Unsicherheiten auch diejenigen befinden, die für eine Versicherungslösung gegen extreme Ereignisse sprechen.

**Der zustandsabhängige Ansatz**

Angesichts des Scheiterns früherer Methoden im Hinblick darauf, eine plausible Lösung für das Problem der langfristigen Preisfestsetzung für THG-Emissionen zu finden, habe ich einen neuen Ansatz vorgeschlagen, der anstelle einer statischen langfristigen Emissionsbegrenzung die Entwicklung einer dynamischen Preisgestaltung vorsieht. Im Rahmen des üblichen ökonomischen Modells (gemäß Abschnitt 2 oben) werden aktuelle Schäden als direkte Folge aktueller Emissionen betrachtet:



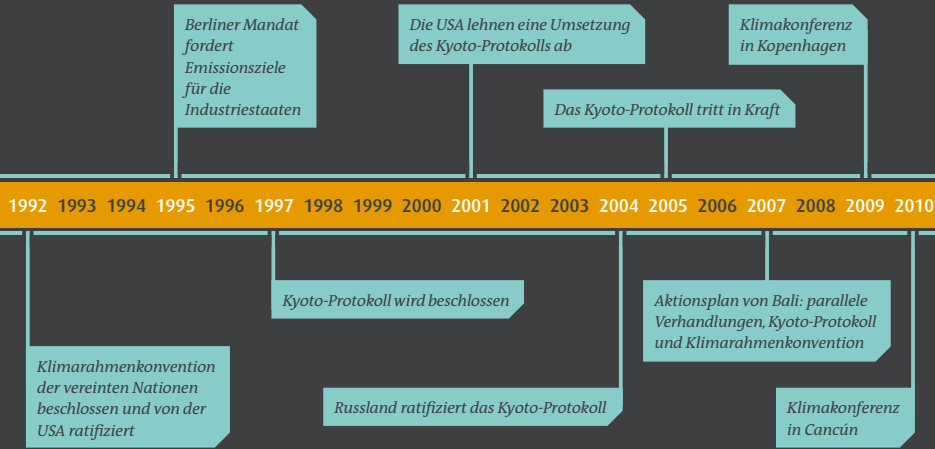
In Bezug auf THG gestaltet sich die Situation angesichts zweier weiterer Komplexitäten jedoch anders: Emissionen können verzögerte Auswirkungen haben und die Dauer der Verzögerung ist möglicherweise unbekannt. Wir müssen uns also nicht nur um die unmittelbaren Folgen aktueller Emissionen Gedanken machen, sondern auch um ihre möglichen zukünftigen Folgen. Anders betrachtet *erleben* wir aktuell nicht nur die Folgen der heutigen Emissionen, sondern auch von Emissionen, die weit in der Vergangenheit entstanden sind.

Erschwerend kommt hinzu, dass Emissionen Schäden nicht direkt verursachen, sondern Einfluss auf bestimmte Umweltaspekte (wie die durchschnittliche Lufttemperatur) nehmen, die dann wiederum Schäden verursachen. CO<sub>2</sub>-Emissionen sind an und für sich nicht schädlich. Mögliche Schäden entstehen aus der Veränderung des Klimazustands. Mit anderen Worten: Emissionen beeinflussen eine messbare Zustandsvariable und Veränderungen der Zustandsvariablen verursachen Schäden. Oben stehende Darstellung muss demnach wie folgt angepasst werden.



Wichtige Eckpunkte der Klimapolitik seit 1990

Abbildung 1



Mit der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls hat sich die EU verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass der Treibhausgasausstoß der Jahre 2008–2012 im Schnitt um 8% niedriger liegt als im Jahr 1990. Zur Erreichung dieses für die gesamte EU geltenden Ziels wurde mit dem sogenannten EU-Burden-Sharing-Agreement von 1998 festgelegt, welche Lasten die einzelnen Mitgliedstaaten zu schultern haben. Mit dem Ziel, die Treibhausgasemissionen um 21% gegenüber 1990 zu verringern (Abbildung 2), trägt Deutschland mit Abstand die höchste Minderungs-last: Die Reduktionsverpflichtung Deutschlands macht rund drei Viertel der im Kyoto-Protokoll festgelegten Minderungsleistung der EU aus.

Mit einer Verringerung der Treibhausgasemissionen um 6,5% gegenüber 1990 waren die EU-15-Staaten im Jahr 2008 ihrem Kyoto-Ziel einer Minderung um 8% nahe, auch wenn sich bei einigen Ländern

wie Dänemark, Österreich, Luxemburg, Italien oder Spanien erhebliche Schwierigkeiten bei der Zielerreichung andeuten (Abbildung 2). Andere Mitgliedsländer wie Frankreich, Schweden, das Vereinigte Königreich oder Deutschland haben hingegen ihre Minderungsziele bereits erreicht.

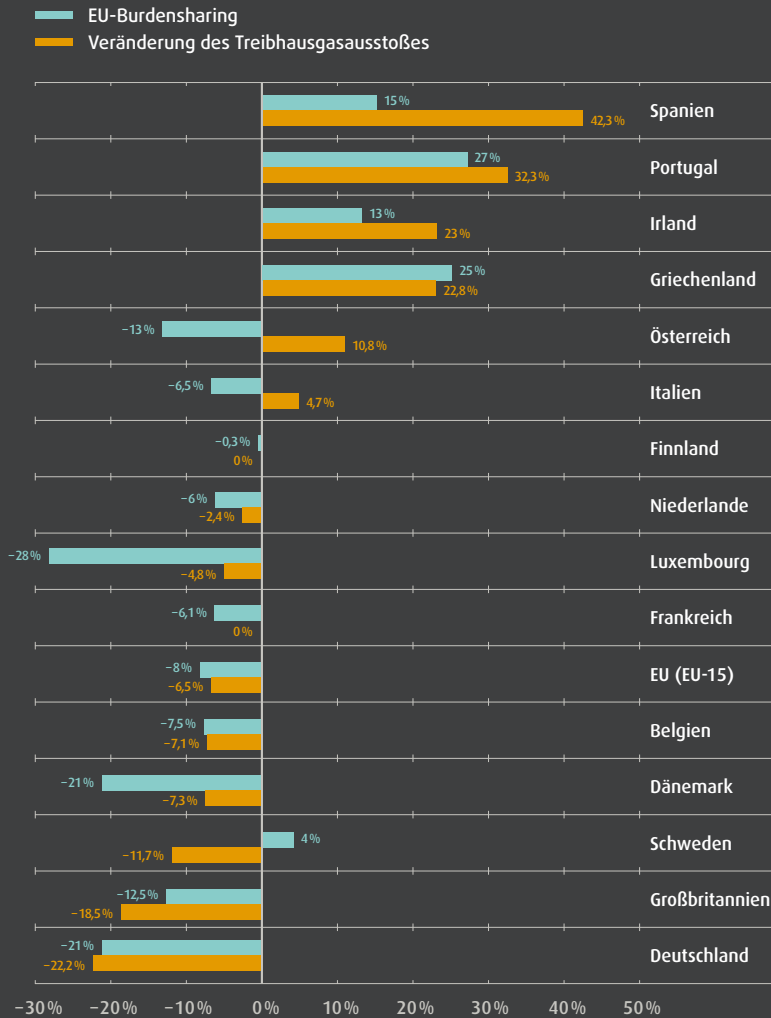
Die Einhaltung der eigenen Kyoto-Verpflichtungen stellt selbstredend eine Grundvoraussetzung für die Glaubwürdigkeit der einseitigen und ambitionierten Minderungsziele dar, die sich die Kommission für das Jahr 2020 gesetzt hat. So wurde im Energie- und Klimapaket der Kommission Anfang 2009 festgelegt, die EU-weiten Treibhausgas-emissionen bis zum Jahr 2020 um mindestens 20% gegenüber dem Niveau von 1990 zu senken – bei vergleichbaren Anstrengungen bedeutender anderer Industrienationen ist sogar ein Minderungsziel von 30% vorgesehen. Damit hat die Europäische Union endgültig die Vorreiterrolle bei der Bekämpfung des Treibhausgasausstoßes übernommen. Andere Staaten haben sich keine derartig anspruchsvollen Ziele für die Zeit nach der Kyoto-Erfüllungsperiode von 2008–2012 gesetzt, für die es bislang kein dem Kyoto-Protokoll vergleichbares internationales Klimaschutzabkommen gibt.

Zur besseren Einschätzung des Klimaschutzzeigerizes der Kommission sollte bedacht werden, dass die bisherigen Minderungserfolge weniger einer stringenten Politik, sondern zu erheblichen Teilen einmaligen historischen Ereignissen zu verdanken sind. Dazu zählen der wirtschaftliche Zusammenbruch der ehemaligen Ostblockstaaten infolge politischer Umwälzungen, die ökonomische Erneuerung der ostdeutschen Länder nach der deutschen Wiedervereinigung sowie die tiefgreifende Rezession nach der Banken- und Finanzmarktkrise am Ende der ersten Dekade dieses Jahrtausends. Laut einer 2009 vom Europäischen Parlament in Auftrag gegebenen Studie ist lediglich etwa die Hälfte der Emissionsminderungen in der EU seit 1990 auf einschlägige umweltpolitische Maßnahmen zurückzuführen (Böhringer 2010:63).



EU-Burdensharing und Veränderung des Treibhausgasausstoßes von 1990–2008

Abbildung 2



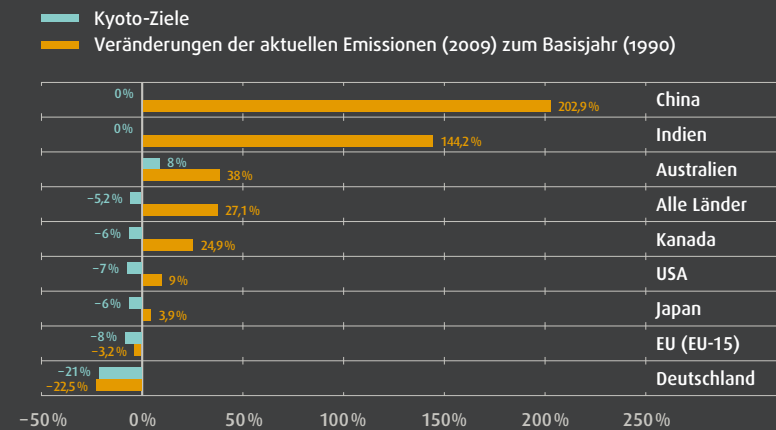
Der geringe Effekt der Treibhausgasminderungspolitik der EU

Darüber hinaus darf die Kommission nicht darüber hinwegsehen, dass neben einigen europäischen Ländern zahlreiche andere Industrieländer, die das Kyoto-Protokoll unterzeichnet und gar ratifiziert haben, von ihren Kyoto-Zielen sehr weit entfernt sind (Abbildung 3). So ist Australien mit einer Emissionssteigerung um 38 % zwischen 1990 und 2008 unerreichbar weit von seinem Kyoto-Ziel entfernt. In den USA, Kanada und Japan sind die Emissionen ebenfalls angestiegen, wohingegen die Kyoto-Verpflichtungen dieser Länder Emissionssenkungen vorsehen, die kaum mehr erreichbar scheinen, vor allem für Kanada. Bereits eine Umkehr der bislang steigenden Emissionstrends wäre für diese Länder als ein Erfolg anzusehen, an eine Einhaltung der Kyoto-Ziele ist hingegen kaum zu denken.

Quelle Abbildung 2: UNFCCC (2010) | GHG Total Emissions including LULUCF (land-use, land-use change and forestry) | United Nations Framework Convention on Climate Change  
 Quelle Abbildungen 3/4: Cerina (2010) | Weltweite CO<sub>2</sub>-Emissionen: Länderranking 2009

Veränderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bedeutender Emittenten von 1990–2009

Abbildung 3



Die EU-Klimapolitik: Teuer und ineffektiv



# *Die Autoren*

Ross McKittrick  
Manuel Frondel

# *Die Herausgeber*

Steffen Hentrich  
Holger Kraemer



## *Ross McKittrick*

Ross McKittrick ist Professor der Wirtschaftswissenschaften (Umweltökonomie) an der University of Guelph in Ontario. Außerdem ist er Senior Fellow des Fraser Institute in Vancouver, ein Mitglied des Academic Advisory Boards des John Deutsch Institute in Kingston, Ontario und der Global Warming Policy Foundation in London, Großbritannien.

Seine Forschungsinteressen erstrecken sich auf das Modellieren des Verhältnisses zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Schadstoffemissionen, das Design von Regulierungsmechanismen sowie auf verschiedene Aspekte der Wissenschaft und der Politik der globalen Erwärmung. Seine Forschungsergebnisse wurden in führenden wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht, wie dem Journal of Environmental Economics and Management, Energy Economics, Economic Modeling, dem Canadian Journal of Economics, Empirical Economics, dem Energy Journal sowie Environmental and Resource Economics. Seine physikalischen Forschungsergebnisse erschienen in Zeitschriften wie dem Journal of Geophysical Research, den Geophysical Research Letters, den Atmospheric Science Letters, dem Journal of Non-Equilibrium Thermodynamics and den Proceedings of the National Academy of Sciences.

Er ist Autor des Lehrbuchs „Economic Analysis of Environmental Policy“ (University of Toronto Press 2010) und veröffentlichte 2002 zusammen mit Christopher Essex von der University of Western Ontario das Buch „Taken by Storm: The Troubled Science, Policy and Politics of Global Warming“ (2. überarbeitete Auflage 2008), ausgezeichnet mit dem Donner Prize for the Best Book on Canadian Public Policy.

## Manuel Frondel



Prof. Dr. Manuel Frondel ist Diplom-Physiker und Diplom-Wirtschaftsingenieur und führt seit 2003 die Forschungsabteilung für Umwelt und Ressourcen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI). Seit 2009 ist er Professor für Energieökonomik und angewandte Ökonometrie an der Ruhr-Universität Bochum. Von 2001 bis 2003 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Mannheim und Professor in Teilzeit an der Hochschule Heilbronn. Er hat an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Heidelberg promoviert.

Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich der Umwelt-, Ressourcen- und Energieökonomik. Prof. Frondel hat in führenden Zeitschriften, wie der *Review of Economics and Statistics* und den *Economic Letters*, Beiträge veröffentlicht.

## Steffen Hentrich



Steffen Hentrich ist Referent am Liberalen Institut der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit in Potsdam. Nach seinem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Berlin war er Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsforschung in Halle und arbeitete für mehrere Jahre als wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Sachverständigenrat für Umweltfragen. Er hat sich auf Umwelt- und Ressourcenfragen spezialisiert.

## Holger Krahmer



Holger Krahmer wurde 1970 in Leipzig geboren. Nach der Schulzeit und einer Berufsausbildung zum Instandhaltungsmechaniker begann er 1990 seine berufliche Laufbahn als Bankkaufmann bei der Commerzbank AG. Seit 1993 ist er Mitglied der FDP und seit 2004 Vorstand der GANOS Kaffee-Kontor & Rösterei AG in Leipzig.

Im Juni 2004 wurde er erstmals in das Europäische Parlament gewählt. Er ist Mitglied des Parlamentsausschusses für Umwelt, Volksgesundheit und Lebensmittelsicherheit und stellvertretendes Mitglied im Ausschuss für Industrie, Forschung und Energie. Als Berichterstatter des Parlaments bzw. der liberal-demokratischen Fraktion ALDE war er federführend an EU-Gesetzgebungen unter anderem zur Luftreinhaltung, zur Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Arzneimittelzulassung beteiligt. So arbeitete er an den EU-Richtlinien für Luftqualität, Industrieemissionen, an Luftschadstoffnormen für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge sowie schwere Lkw und Busse. Auch an der Richtlinie zur Einbeziehung des Luftverkehrs in den CO<sub>2</sub>-Emissionshandel und der Verordnung zur Vermeidung von Arzneimittelfälschungen war er federführend beteiligt.

Im Jahr 2010 veröffentlichte er die viel diskutierte Schrift „Unbequeme Wahrheiten über die Klimapolitik und ihre wissenschaftlichen Grundlagen“.

Wissenschaftler, Medien und Politiker scheinen sich einig: Der Klimawandel ist Realität und der Mensch ist schuld daran. Es muss etwas geschehen – koste es, was es wolle. Doch der Schein trügt: Noch steckt die Klimaforschung in den Kinderschuhen, kämpft mit ungenauen Daten und einer Natur, die sich auch mit den komplexesten Modellen nicht zufriedenstellend beschreiben lässt. Zukunftsprognosen bleiben Kaffeesatzleserei.

Angesichts dieser Unsicherheiten zerbrechen sich die Experten den Kopf, wie dem Problem Herr zu werden ist. Für die einen steht das Klima und damit die Zukunft von Natur und Menschheit auf dem Spiel, die anderen sehen in klimapolitischem Aktionismus eine Gefahr für Wohlstand und Entwicklung. Folglich wird auf dem Basar der internationalen Klimapolitik von der Beschleunigung des grünen Wachstumsmotors bis zum kräftigen Tritt auf die Klimaschutzbremse alles feilgeboten. Kein Wunder, dass die Verhandlungen feststecken.

Nur ein Realitätscheck kann die Situation noch retten. Die Wirtschaftswissenschaftler **Ross McKittrick** und **Manuel Frondel** decken unangenehme Wahrheiten auf und weisen einen Weg aus der Sackgasse der Klimapolitik.

ISBN 978-3-00-036040-4 | Print  
ISBN 978-3-00-036041-1 | eBook

