

**Ausschuss für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung**

**redigiertes Wortprotokoll**  
des  
**öffentlichen Teils**  
der  
**4. Sitzung**

**Berlin, den 27. Januar 2010, 09.00 Uhr**

**Sitzungsort: Paul-Löbe-Haus**

**Berlin**

**Sitzungssaal: Raum E 600**

**Vorsitz: Winfried Hermann, MdB**

**TAGESORDNUNG:**

**Einzigster Tagesordnungspunkt**

**S. 2**

Bericht des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung  
und  
Öffentliches Expertengespräch mit Prof. Dr. Stefan Rahmstorf (PIK)

zur Nachbereitung der Klimakonferenz in Kopenhagen und den  
zu ziehenden Konsequenzen

Selbstbefassung 17(15)SB-12

## WORTPROTOKOLL zu TOP 1

### Tagesordnungspunkt 1

Bericht des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und Expertengespräch mit Prof. Dr. Stefan Rahmstorf (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung)

zur Nachbereitung der Klimakonferenz in Kopenhagen und den zu ziehenden Konsequenzen

Selbstbefassung 17 (15) SB-12

Bericht BMVBS – A-Drs. 17(15)19 – (Anlage 1)

Unterlagen zum Vortrag von Prof. Dr. Stefan Rahmstorf (Anlage 2)

**Vorsitzender:** Wir begrüßen Herrn Professor Rahmstorf und freuen uns, dass er da ist. Wir waren schon etwas ungeduldig bzw. unsicher, ob etwas in der Organisation nicht funktioniert hat. Anscheinend war es wohl ein Kommunikationsproblem. Herzlich willkommen, Herr Professor Rahmstorf! Wir sind sehr dankbar, dass Sie heute kurzfristig gekommen sind, um zu diesem Tagesordnungspunkt zu sprechen. Das ist heute eine besondere Ausschusssitzung und zwar deshalb, weil wir zum ersten Tagesordnungspunkt die Öffentlichkeit zugelassen haben, und auch, da wir zwingend spätestens um 11.45 Uhr Schluss machen müssen, weil wir um 12.00 Uhr im Plenum sein müssen. Wir beginnen jetzt mit dem Tagesordnungspunkt 1, bei dem es um die Klimakonferenz in Kopenhagen und deren Konsequenzen geht. Wir haben diesen Tagesordnungspunkt selbst aufgesetzt, weil wir wissen, dass wir für die Politikfelder Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, die etwa 40 Prozent des CO<sub>2</sub>-Ausstosses ausmachen, in diesem Ausschuss die Verantwortung tragen. In den letzten 20 Jahren sind auf europäischer Ebene und auch in Deutschland selbst in erheblichem Umfang Reduktionserfolge bei den Treibhausgasen erzielt worden. Das gilt vor allem für die nationalen Bereiche der Energieversorgung und der Industrie, bei denen dies durch Effizienzsteigerung möglich wurde. Es wurde also tatsächlich bereits etwas bewegt und verändert. Wir hatten im Verkehrsbereich kontinuierliche Wachstumsraten, die auf europäischer Ebene ein Plus von 36 Prozent ausgemacht haben. In Deutschland hingegen war die Wachstumsrate nicht annähernd so hoch, aber doch so, dass große Teile der Anstrengungen in anderen Bereichen sich nicht voll auswirken konnten, sondern mehr als Ausgleich für den angewachsenen Bereich dienten. Deshalb beschäftigen

wir uns heute mit dem, was nach der Klimaschutzkonferenz in Kopenhagen an Konsequenzen zu ziehen ist. Wir haben unter den Obleuten verabredet, dass es zunächst einen Bericht der Bundesregierung gibt und daran anschließend Professor Rahmstorf seinen Beitrag leistet. Die Bundesregierung hat etwa 15 Minuten Zeit, Herr Professor Rahmstorf etwa 15 bis 20 Minuten. So sollten wir dann eine gute Stunde Zeit zur Diskussion haben. Ich begrüße zunächst einmal Herrn Staatssekretär Scheuer. Ich vermute, dass Sie beginnen werden und dann Herr Ornth weitermachen wird. Herr Staatssekretär, Sie haben das Wort.

**PSts Dr. Andreas Scheuer:** Herr Vorsitzender, verehrte Kolleginnen und Kollegen. Es ist selbstverständlich, dass Professor Rahmstorf über die Dramatik der Entwicklungen hinsichtlich der Veränderung im Klimaschutz berichten wird. Sie haben alle die Berichte über die Klimakonferenz in Kopenhagen gehört. Wir können als Bundesregierung, als die wir uns sehr engagiert eingebracht haben, nicht in Gänze zufrieden sein. Das Ergebnis ist definitiv ein Minimalkonsens. Sie haben das natürlich durch die mediale Berichterstattung mitbekommen. Definitiv wurden die Ziele der Länder die beteiligt und als Industriestaaten auch federführend waren, nur suboptimal erreicht. Man kann gerade heraus sagen, dass wir uns zwar sehr engagiert eingebracht haben, aber nur zu einem Minimalkonsens gekommen sind. Bundesminister Röttgen hat das als Vertreter des federführenden Hauses, glaube ich, auch zutreffend bewertet. Ich möchte die 15 Minuten nicht voll ausschöpfen, da die Dramatik der Lage von Professor Rahmstorf sehr bildlich und anschaulich dargestellt werden wird. Wir haben definitiv nur Bekenntnisse erreicht. Wir sind in Deutschland sicherlich auch industriepolitisch und innovativ Vorreiter in Europa. Das wollen wir auch sein. Unser Bundesministerium nimmt, gerade was die Emissionen im Gebäudebereich und die Dinge, die auf europäischer Ebene zu den CO<sub>2</sub>-Ausstößen vereinbart wurden, betrifft, eine Vorreiterrolle ein. Das sind wir auch als Innovationsbeschleuniger, der sich selbst als Automobilherstellerstandort in einer sehr schwierigen wirtschaftlichen Lage befindet, aber auch als bauinnovativer Mitgliedstaat in Europa. Wir haben da sicherlich massive Chancen, aber wenn sich die Länder in der Weltgemeinschaft nur auf einen Minimalkonsens einigen können, dann ist das Problem ganz einfach das, dass die Staatengemeinschaft dann auch nicht die Ziele erreichen kann, die wir gerne vorgegeben hätten, auf die wir uns jetzt aber nicht verständigen konnten. Ich denke, dass es in der medialen Darstellung deutlich wurde, dass Deutschland

mehr erreichen wollte, als es in der schwierigen Diskussionslage der Staatengemeinschaft möglich war. Die Regierungschefs haben sich sehr engagiert eingebracht. Aber wie gesagt, es gibt Staaten in der Staatengemeinschaft die die Dramatik der Lage noch nicht erkannt haben. Das muss man aber auch sehr selbstkritisch sehen. Der Bericht ist auch sehr kritisch ausgefallen, aber Deutschland hat sich wirklich äußerst engagiert, auch unter dem Aspekt der avisierten Klimaziele, eingebracht. Ich denke, dass die Konferenz aus deutscher Sicht und im Hinblick auf die Verhandlungsführerschaft in vielen Bereichen ein Erfolg war. Aber trotzdem können wir mit der Sensibilisierung der Themen gerade im Verkehrs- und Baubereich mit den von der Staatengemeinschaft beschlossenen Dingen nicht ganz zufrieden sein.

**Vorsitzender:** Vielen Dank, Herr Staatssekretär. Herr Ornth, Sie können nun ergänzend vortragen.

**MR Ornth (BMVBS):** Vielen Dank. Meine Damen und Herren, wir haben in Kopenhagen zwar nicht das erreicht, was wir erreichen wollten. Denn unser Ziel war es, ein rechtsverbindliches internationales Abkommen als Kyoto-Folgeabkommen abzuschließen. Das konnten wir nicht erreichen. Aber ich denke, dass wir die Kopenhagenkonferenz nicht als Ende eines Prozesses, sondern vielmehr als dessen Beginn ansehen und nun gemeinsam mit den europäischen Mitgliedstaaten und den internationalen Staatengemeinschaften aktiv auf das angestrebte Ziel hinarbeiten sollten. Ich denke, dass wir in Europa auf dem richtigen Weg sind. Es findet heute in Brüssel wieder eine Sitzung des Ausschusses der ständigen Vertreter statt, die in Bezug zu dem „Copenhagen Accord“ steht. Das ist das Papier, welches in Kopenhagen leider nicht förmlich verabschiedet wurde, sondern von den Delegierten nur zur Kenntnis genommen wurde. Es beinhaltet zumindest einige Punkte die uns hoffen lassen, dass wir in dem Bereich konkret vorankommen. Ein solcher Punkt ist die Anerkennung der Begrenzung der globalen Temperaturerwärmung, das 2-Grad-Ziel. Weiter gibt es das Bekenntnis der Industrie- und Entwicklungsländer, ein internationales Abkommen anzustreben, wobei ich die Verhandlungssituation in Kopenhagen nicht näher beschreiben muss. Es war nicht einfach, insbesondere, da auch globale Mächte aufeinander trafen. Wir haben nun in Europa ein Ergebnis, welches das 30 Prozent-Ziel zum Inhalt hat. An diese Zielsetzung ist die Bedingung geknüpft, dass andere Industriestaaten genauso vorgehen. Das haben wir als deutscher Mitgliedstaat intensiv unterstützt, auch, um das 30-Prozent-Ziel bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Jahr

1990 einhalten zu können. Die Bundesregierung hat frühzeitig gehandelt. Das Klimaziel steht auch im Koalitionsvertrag, und zwar ohne jede Randbedingung. Für Deutschland wurde dort ein 40-Prozent-Ziel bis zum Jahr 2020 gesetzt. Ich denke, wir werden gemeinsam daran arbeiten, auch wenn wir als Verkehrs-, Bau- und Stadtentwicklungsressort nicht das zuständige Ressort sind. Das ist aber erforderlich, denn, wie bereits gesagt wurde, ist ein hoher Anteil der Emissionen auf Umstände in unserem Zuständigkeitsbereich zurückzuführen. Einen noch höheren Anteil an dem Endenergieverbrauch haben wir in den Sektoren Gebäude und Verkehr. Sie wissen, dass es beim Endenergieverbrauch insgesamt 70 Prozent sind, nämlich 40 Prozent im Gebäudesektor und 30 Prozent im Verkehrsbereich. Wir arbeiten seit langem mit unseren eingeführten Instrumenten. Hier muss ich auch das Stichwort integriertes Energie- und Klimaprogramm erwähnen, das jetzt natürlich auf den Prüfstein gestellt werden muss. Alle einzelnen Maßnahmen dieses Energie- und Klimaprogramms müssen auf den Prüfstand und müssen auch evaluiert werden, um innerhalb der Bundesregierung eine Strategie zu erstellen, wie wir das 40-Prozent-Ziel in allen Sektoren erreichen können. Wir im BMVBS erarbeiten in diesem Zusammenhang eigene Strategien. Natürlich haben wir umfangreiche Instrumente in den verschiedenen Sektoren, mit denen wir auch schon seit vielen Jahren arbeiten. Hierzu gehören der Gebäudesektor, der vom Herrn Staatssekretär bereits erwähnt wurde, das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm und das Ordnungsrecht mit dem Stichwort „Energieeinsparverordnung“ die zum 1. Oktober 2009 zuletzt novelliert wurde. Dann gab es Informationen für die Bürgerinnen und Bürger und die beteiligten Akteure in dem Bereich, um dort noch mehr erreichen zu können. Der Gebäudesektor hat die Einsparung, die wir sowohl beim Endenergieverbrauch als auch bei den Emissionen seit dem Jahr 1996 zu verzeichnen haben, wesentlich mitgetragen. Aber auch im Verkehrssektor werden wir die entsprechenden Maßnahmen innerhalb der Bundesregierung und des Ressorts diskutieren. Wir haben vor, ein eigenes Energie- und Klimakonzept des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung aufzustellen, weil wir uns der Frage des Klimaschutzes, der Energieeffizienz und des verstärkten Einsatzes erneuerbarer Energien in allen Sektoren, also nicht nur im Gebäudesektor, sondern auch im Mobilitätssektor, der international zu erfassen ist, im Bereich des Luftverkehrs, und der internationalen Seeschifffahrt widmen wollen. Meine Damen und Herren, ich darf Ihnen sagen, ich denke, dass wir auf der Arbeitsebene gute Voraussetzungen haben, um uns mit dem Thema intensiv zu be-

schäftigen. Es geht um eine genaue Analyse der Möglichkeiten, der Potenziale und natürlich auch der Hemmnisse. Daran anschließen muss sich dann natürlich eine intensive Diskussion, wie wir möglicherweise Hemmnisse dann auch gemeinsam überwinden können. So viel aus der fachlichen Sicht. Ich danke Ihnen.

**Vorsitzender:** Vielen Dank, Herr Ornth. Herr Professor Rahmstorf, nun haben Sie das Wort. Vielleicht sagen Sie erst noch zwei, drei Worte zu sich selbst. Wir wissen bereits, dass Sie seit einigen Jahren am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung aktiv und einer der federführenden Autoren des Weltklimaberichtes sind und dass Sie auch eine tragende Rolle bei der Konferenz in Kopenhagen gespielt haben. Es wäre schön, wenn Sie darüber hinaus noch ein bisschen mehr zu sich selbst sagen könnten, bevor wir in die Materie einsteigen.

**Prof. Dr. Stefan Rahmstorf:** Um etwas zu mir selber zu sagen, möchte ich Sie gleich korrigieren, denn ich habe keine tragende Rolle bei den Kopenhagener Verhandlungen gespielt, sondern bestenfalls eine winzige Nebenrolle. Aber das, denke ich, steht hier auch nicht im Vordergrund. Vielmehr möchte ich Ihnen einige der wichtigsten Messdaten noch einmal vor Augen führen, um aufzuzeigen, wo wir heute stehen, und daraus dann mögliche Konsequenzen ableiten, die sich nach Kopenhagen für die Klimaschutzpolitik ergeben. Sehen Sie es mir nach, wenn ich einige Grundlagen noch einmal erwähne, die sicher den meisten von Ihnen schon bekannt sind. Auf dieser Grafik sehen Sie den Anstieg der Kohlendioxidkonzentrationen. Diese Kurve zeigt die letzten 10.000 Jahre. Man sieht sehr deutlich, wie rasch die CO<sub>2</sub>-Menge in unserer Atmosphäre in den letzten 100 Jahren angestiegen ist, nämlich um etwa ein Drittel. Sie liegt damit wesentlich höher, als jemals zuvor in einem Zeitraum von rund 1 Million Jahren. Wir wissen auch, dass dieser Anstieg komplett vom Menschen verursacht worden ist und zwar einfach deshalb, weil wir wissen, wie viel wir an CO<sub>2</sub> ausgestoßen haben. Die Menge, die hier in der Luft vorhanden ist, ist nur etwa die Hälfte dessen, was wir ausgestoßen haben. Es ist also nicht etwa irgendwo aus dem natürlichen Klimasystem CO<sub>2</sub> entwichen. Ganz im Gegenteil. Das natürliche Klimasystem hat uns etwa die Hälfte dessen, was wir aus unseren Schornsteinen in die Luft geblasen haben, abgenommen, also für uns absorbiert. Das CO<sub>2</sub>, das nicht mehr in der Luft ist, ist größtenteils im Ozean geblieben, weil der Ozean sich mit seiner Oberfläche natürlich im Gasaustausch mit der darüber liegenden Luft befindet. Daher nimmt er, wenn ein Ungleichgewicht entsteht, einen Teil davon auf. Das ist einerseits natürlich eine gute Sache,

sonst würde die CO<sub>2</sub>-Menge in der Luft noch rascher ansteigen und wir hätten noch viel weniger Zeit, um das Klimaproblem in den Griff zu kriegen. Andererseits bin ich von Hause aus Meeresforscher und weise deswegen darauf hin, dass diese CO<sub>2</sub>-Aufnahme des Ozeans an sich auch ein großes Problem darstellt, weil das CO<sub>2</sub> in Wasser gelöst Kohlensäure bildet. Der Name Kohlensäure sagt schon, dass es sich um eine Säure handelt, die in der Konsequenz das Meerwasser saurer macht. Das wird auch bereits gemessen. Diese Versauerung bedroht massiv die Gesundheit der Meeresökosysteme und wird in etwa 50 Jahren einen kritischen Punkt erreichen, wo viele Organismen, die Kalkschalen bilden, wie Muscheln, Korallen und Mikroplankton nicht mehr richtig wachsen können. Aus meiner Sicht als Meeresforscher wäre allein dieses Problem der Versauerung unserer Ozeane Grund genug, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß drastisch zu senken und zwar selbst dann, wenn sich das CO<sub>2</sub> nicht auch noch auf das Klima auswirkte. Wir wissen aber, dass es das tut. Das ist auch nicht besonders neu, das war schon im 19. Jahrhundert bekannt. Quantifiziert wurde dieser Effekt erstmals im Jahr 1896 vom schwedischen Nobelpreisträger Svante Arrhenius, der seinerzeit vorgerechnet hat, dass eine Verdoppelung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft zu einer globalen Erwärmung um 4 bis 6 Grad führen würde. Arrhenius fand das übrigens eine tolle Sache und er hat gefordert, man solle Kohleflöze anzünden, damit dieser Prozess beschleunigt wird. Vielleicht lag das auch daran, dass er Schwede war, und sich nach einem wärmeren Klima sehnte. Diese Aussage war in den Konsequenzen damals sicher nicht wirklich durchdacht. Diesen Wert von 4 bis 6 Grad Erwärmung bei einer CO<sub>2</sub>-Verdoppelung nennen wir die „Klimasensitivität“. Heute liegen die Abschätzungen etwas niedriger als vor über 100 Jahren, nämlich bei etwa 3 Grad, mit einer verbleibenden Unsicherheit von plus/minus 1 Grad. Daraus kann man leicht ausrechnen, um wie viel die bisherige Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Konzentration das Klima aufgeheizt hat. Wenn man auch die anderen Treibhausgase, die Aerosole, mit einkalkuliert und auch die Trägheit des Klimasystems durch die Wärmespeicherung der Ozeane, dann folgt daraus, dass das, was der Mensch bislang an Störungen im Strahlungshaushalt unseres Planeten verursacht hat, zu einer Erwärmung von 0,7 bis 0,9 Grad geführt haben sollte. Das wäre also gewissermaßen die Vorhersage der Physik. Das, was wir tatsächlich beobachten ist eine Erwärmung um etwa 0,8 Grad in den letzten gut 100 Jahren. Sie sehen hier die beiden wichtigsten Datensätze der globalen Oberflächentemperaturen, die des britischen Hadley-Centre und die des Goddard-Institute for Space Studies der NASA. Die

einzelnen Punkte sind Jahreswerte. Der langfristige Trend ist ebenfalls eingezeichnet und Sie sehen, wie das – insbesondere seit den siebziger Jahren – kontinuierlich bergan geht. Wir können uns auch noch einmal in die letzten Jahrzehnte hinein zoomen. Dann sieht man noch deutlicher, dass wir einen fast linearen Erwärmungstrend in den letzten Jahrzehnten beobachten können, der natürlich von kurzfristigen Schwankungen überlagert ist. Es gibt einmal ein wärmeres, einmal ein kühleres Jahr und zwar auf Grund der natürlichen Variabilität, die im Klimasystem vorhanden ist und die etwa ein bis zwei Zehntel Grad beträgt. Sie sehen aber auch gleich auf den ersten Blick, dass das, was man häufig in den Medien liest, nämlich dass die Erwärmung sich verlangsamt oder gar Pause macht, vollkommen unbegründet ist. Das Jahr 2009 lag genau auf der Trendlinie. Wir beobachten eine langfristige Erwärmung mit Schwankung darum herum, die natürlich auch einmal zu einem etwas kühleren Jahr führen, so wie es beispielsweise im Jahr 2008 der Fall war. Aber es gibt keinerlei Anzeichen für eine signifikante Veränderung an diesem Erwärmungstrend. Ich will noch kurz die Sonnenaktivität erwähnen, weil diese auch in den Medien immer wieder auftaucht. Die Leuchtkraft unserer Sonne wird seit den siebziger Jahren exakt von Satelliten aus gemessen. Was man sieht, ist vor allem ein 11-jähriger Zyklus, der von dem deutschen Forscher Schwabe schon vor Jahrhunderten erkannt wurde. Man hat diesen Zyklus in der Sonnenaktivität nicht lange, nachdem Galilei das Teleskop erfunden hatte und man die Sonnenflecken entdeckt hat, bereits erkannt. Wegen des Forschers heißt er auch Schwabe-Zyklus und er dominiert die Variation der Sonnenaktivität. Sie sehen, wenn Sie genauer hinschauen, einen leichten Abwärtstrend. Das letzte Sonnenmaximum war etwas niedriger als die beiden davor. Das aktuelle Minimum, in dem wir uns jetzt befinden, ist das längste und tiefste Minimum seit Beginn dieser Satellitenmessungen. Wie Sie gerade auf der vorigen Folie gesehen haben, hat es trotzdem nicht zu einer signifikanten Verlangsamung der globalen Erwärmung geführt, weil die damit verbundene Störung des Strahlungshaushaltes dazu viel zu gering ist. Sie sehen hier auf der rechten Seite die Skala. Vom Minimum bis zum Maximum der Sonnenaktivität sind es 0,2 Watt pro m<sup>2</sup>. Die Erhöhung der Strahlungsbilanz durch das anthropogene CO<sub>2</sub> beträgt aber 1,7 Watt pro m<sup>2</sup> und ist also fast zehn Mal so groß wie die Variation der Sonnenaktivität. Trotzdem ist das Thema in den Medien immer wieder beliebt. Sie haben vielleicht das FOKUS-Titelbild vor ein oder zwei Wochen gesehen. Es trug die Schlagzeile: „Fehlende Sonnenaktivität könnte eine neue Kaltzeit auslösen“. Das ist einfach

Quatsch, weil – wie gesagt – die Amplitude, also die Stärke dieser Schwankung, bei der Sonneneinstrahlung dazu viel zu gering ist. Wenn Sie das in Temperaturen übersetzen, sieht es folgendermaßen aus: Der vom Menschen gemachte Klimaeinfluss ist als „rote Kurve“ gezeichnet. Er steigt kontinuierlich an. Selbst wenn dieses Minimum an Sonnenaktivität ewig andauern würde, würde das trotzdem nicht signifikant die globale Erwärmung verlangsamen. Die Antwort auf den Titelsatz des FOKUS ist also: „Nein“. Es gibt dazu übrigens auch keinerlei wissenschaftliche Kontroverse unter seriösen Forschern. So, wie dieser FOKUS-Beitrag konstruiert wurde, sind dort eine Reihe von vollkommen dubiosen Quellen zitiert und so dargestellt worden, als handle es sich um seriöse Wissenschaftler und als gäbe es dazu einen Forscherstreit, der aber in Wahrheit nur herbei geschrieben wurde. Ich kann gerne, falls es Sie interessieren sollte, im Rahmen der Fragerunde noch Näheres dazu erläutern. Nun zurück zu unserem Klimasystem. Hier sehen Sie ein Bild der Arktis, insbesondere von der Meereisbedeckung auf dem Arktischen Ozean im Jahr 1979, als wir erstmals solche Satellitenbilder hatten. Und so sah es im Jahr 2007 aus. Wenn wir das noch einmal vergleichen, können Sie sehr deutlich sehen, wie stark die Eisfläche auf dem Arktischen Ozean in den letzten Jahrzehnten zusammengeschrunft ist. Das hat auch dazu geführt, dass dort im letzten Jahr erstmals Frachtschiffe die Nord-Ost-Passage durch den Arktischen Ozean benutzen konnten. Die dazugehörige Zeitreihe ist die rote Kurve hier und da sehen Sie – ähnlich wie bei der Temperatur – einen deutlichen Trend, überlagert natürlich von den kurzfristigen Wetterschwankungen, die es immer gibt, aber der Trend geht stark abwärts. Und das übrigens auch deutlich rascher, als es die Berechnungen anhand von Klimamodellen erwarten ließen. Das heißt, das ist ein Beispiel, bei dem die Realität die Prognosen des IPCC bereits überholt hat. Das ist leider kein Einzelfall. Ähnlich sieht es beim Meeresspiegel aus, wie ich Ihnen gleich zeigen werde. Diese Kurve zeigt den Meeresspiegel global seit etwa 1880 und Sie sehen hier einen gemessenen Anstieg von 20 cm. Sie sehen mit dem bloßen Auge, dass sich dieser Anstieg beschleunigt. Da gibt es auch eine statistisch sehr signifikante Korrelation. Je wärmer es wird, desto rascher steigt der Meeresspiegel. Seit dem Jahr 1993 haben wir auch diese akkuraten Satellitenmessungen, die am Schluss der Kurve hier in blau gezeichnet sind. Hier nun nochmals die letzten vier Jahrzehnte aus diesen Daten. Sie sehen hier auch im Vergleich noch einmal das, was IPCC an Meeresspiegelanstieg vorhergesagt hatte. Das ist dieser graue Bereich. Wir befinden uns mit den tatsächlichen Messungen hier an der ober-

sten Kante des Unsicherheitsbereichs, der vom IPCC prognostiziert wurde. In den Medien ist es beliebt, die Klimaforscher zu beschuldigen, in manchen Dingen zu übertreiben, manchmal heißt es sogar, dass sie „Alarmisten“ seien. Ich wünschte, das wäre wahr. Leider zeigen die Messdaten aber, dass wir die Probleme eher unterschätzt haben. Meine Hauptkritik, die ich auch in den vergangenen Jahren mehrfach am IPCC geäußert habe, betrifft dieses Konsensprinzip und auch die Art, wie die Strukturen des IPCC arbeiten. Sie führen eher zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Klimaentwicklung. Nun zu den Konsequenzen: Hier sehen Sie, wie sich das Klima in den nächsten 100 Jahren weiter entwickeln wird, je nach dem, wie viel Treibhausgase wir ausstoßen. Das wird darüber entscheiden, wie warm es wird. Die Klimaforscher können bei einem gegebenen Emissionsszenario, also wenn wir wissen, wie viel Treibhausgase ausgestoßen werden, ungefähr berechnen, wie warm es werden wird. Die verbleibende Unsicherheit ist jeweils in diesem farbigen Band dort zu sehen. Bei dem B1-Emissionsszenario würden wir etwa zwischen 2 und 3 Grad globaler Erwärmung landen. Dabei handelt es sich jedoch um relativ optimistische Annahmen mit geringen Emissionen. Aber in dem roten, eher pessimistischen Emissionsszenario würden wir in etwa zwischen 4 und 7 Grad globaler Erwärmung landen. Das, was nun als erfreulicher Teil in Kopenhagen beschlossen wurde, ist, dass es das Ziel der Klimapolitik sein sollte, die Erwärmung auf maximal 2 Grad zu begrenzen. Es ist sehr schön, dass es hierüber nun einen globalen Konsens gibt. Die EU hat diese 2-Grad-Grenze bereits seit den 90er Jahren vertreten. Jetzt, da wir uns über das Ziel einig sind, muss man sich natürlich die Frage stellen, was wir tun, um das Ziel auch zu erreichen. Das ist auch eine Frage an die Klimaforschung. Denn wir können berechnen, welche Menge an Emissionen sich künftig mit dem 2-Grad-Ziel noch vereinbaren lässt. Die Frage, die oft von Medienvertretern gestellt wird, ist, ob das überhaupt noch zu schaffen ist. Die Antwort lässt sich auch aus diesem Cartoon ableiten: Ja, es gibt noch ein Zeitfenster. Aber wie man an dem steigenden Wasserspiegel im Cartoon sieht, ist dieses Zeitfenster relativ eng. Das ist in einer Studie, die letztes Jahr in der Fachzeitschrift „Nature“ erschienen ist und von unserem Institut stammt, noch einmal im Detail durchgerechnet worden. Wenn wir unter 2 Grad bleiben wollen, können wir in den nächsten Jahrzehnten nur noch eine begrenzte Gesamtmenge an CO<sub>2</sub> und anderen Gasen emittieren. Der entscheidende Faktor ist die Gesamtmenge. Es kommt nicht auf die Emissionsraten in einem bestimmten Jahr an. Da die Lebensdauer von Kohlendioxid sehr lang ist – ein großer Teil von dem,

was wir emittieren ist, auch nach 1.000 Jahren noch in der Luft –, kommt es wirklich auf die Gesamtmenge an. Das obere Bild zeigt in blau, wie ein Emissionsszenario aussehen müsste, damit wir eine gute Chance haben, unter 2 Grad zu bleiben. Erforderlich ist also ein baldiges Abknicken dieser Emissionskurve nach unten. Weil die Gesamtmenge begrenzt ist, müssen wir gegen Ende des Jahrhunderts bei null Emissionen angekommen sein. Die rote Kurve im oberen Bild zeigt den Pfad, auf dem wir uns bislang noch befinden. Das untere Panel zeigt die Temperaturbereiche, die dann erreicht werden. In dem blauen Bereich sehen Sie, dass es eine relativ große Chance gibt, unter diesen 2 Grad zu bleiben. Zusammengefasst lässt sich sagen, dass wir bis zum Jahr 2050 noch rund 700 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> ausstoßen können. Die exakte Zahl hängt natürlich davon ab, mit welcher Ernsthaftigkeit Sie das Ziel, unter 2 Grad zu bleiben, tatsächlich verfolgen. Je nach dem können das zwischen 600 und 800 Gigatonnen CO<sub>2</sub> sein. Aber es ist ein sehr knappes Restbudget, welches wir dort zur Verfügung haben, welches wir bei den aktuellen Emissionen schon in weniger als 20 Jahren verbraucht hätten. Dann würde es also nicht bis 2050 reichen. Daher besteht die zwingende Notwendigkeit, die Emissionen möglichst rasch stark zu reduzieren, wenn wir die globale Erwärmung stoppen wollen. Hier ist noch einmal dargestellt, was ein noch längeres Zuwarten für Konsequenzen nach sich zöge. Diese drei Kurven entsprechen jeweils derselben Gesamtmenge an CO<sub>2</sub>-Emission bis zum Jahr 2050 und damit derselben Wahrscheinlichkeit, die Erwärmung unter 2 Grad zu stoppen. Der Unterschied ist nur, wie früh der Gipfel der Emission erreicht wird, nämlich entweder im Jahr 2011, 2015 oder 2020. Sie sehen, dass, wenn wir die Emissionen sehr bald reduzieren, sich das mit noch passablen Reduktionsraten machen lässt. Dann reicht es auch aus, die Emissionen bis zum Jahr 2050 um 80 Prozent zu reduzieren. Wenn wir aber weitere 10 Jahre abwarten – dargestellt durch die rote Kurve – erreichen wir den Gipfel der Emissionen erst im Jahr 2020 und müssten dann einen extremen Crashkurs fahren, um die Emissionen in der verbleibenden Zeit so drastisch zu reduzieren, dass wir noch innerhalb der Gesamtmenge bleiben. Wir müssten dann praktisch bis zum Jahr 2040 auf null Emissionen kommen. Das wäre sehr unrealistisch. Ein weiteres Abwarten, auch nur um fünf oder zehn Jahre, würde bedeuten, dass es fast unmöglich wird, das Ziel, unter 2 Grad zu bleiben, zu erreichen. Dann würde Ihnen jeder Ökonom sagen, dass eine so steile Reduktion der Emissionen wie in dieser roten Kurve kaum machbar ist, vor allem, wenn diese auch noch ohne Wohlstandseinbußen vonstatten gehen soll. Die Zeit

drängt in diesem Falle wirklich sehr, deswegen ist die Enttäuschung über Kopenhagen auch so groß. Denn in Kopenhagen sollte ein auch völkerrechtlich verbindliches Abkommen zustande kommen. Das ist aus unterschiedlichen Gründen nicht gelungen. Unter anderem, weil es wichtige und mächtige Staaten gibt, die kein Interesse daran haben, sich einem verbindlichen internationalen Regime zu unterwerfen. Sie arbeiten lieber, so wie es jetzt im „Copenhagen Accord“ vereinbart ist, nach dem Prinzip: Jeder tut, was er selber zu tun bereit ist. Das hat den einfachen Grund, dass hiermit keinerlei verbindliche Kontrollen oder Sanktionen verbunden sind. Noch ein Wort zum Ziel der EU. Hier sehen Sie den Emissionsverlauf der EU 27 seit dem Jahr 1970 und das Erfreuliche ist, dass die Emissionen an Treibhausgasen tatsächlich insgesamt gesunken sind. Das zeigt im Übrigen, dass man wachsenden Wohlstand mit sinkenden Emissionen vereinbaren kann. Es zeigt aber gleichzeitig auch, wie schwach es wäre, bis zum Jahr 2020 nur ein Minus von 20 Prozent anstatt von 30 Prozent, das die EU anstrebt, zu erreichen. Denn diese minus 20 Prozent bedeuten eine Verlangsamung des Absinkens der Emissionen. Diese sind in den letzten 30 Jahren im Mittel um 0,6 Prozent jährlich gesunken, würden dann aber in den nächsten 10 Jahren nur noch um 0,45 Prozent pro Jahr absinken. Wir würden unsere Klimaschutzbemühungen in der EU also praktisch verlangsamen, wenn wir tatsächlich nur ein Minus von 20 Prozent anstreben. Wenn wir dann auch noch die nicht genutzten Emissionsrechte aus der vergangenen Kyoto-Periode in die nächste Periode übertragen würden, dann müssten wir in der EU praktisch überhaupt nichts mehr tun und die Emissionen könnten auf dem gleichen Level bleiben oder sogar ansteigen. Das könnte man sicherlich nicht Klimaschutz nennen. Bis zum Jahr 2050 wollen wir in der EU auf mindestens 80 Prozent Emissionsminderung kommen. Betrachtet man den entsprechenden Pfad, dann sieht man, dass der Pfad „minus 20 Prozent“ bis zum Jahr 2020 nicht auf dem richtigen Weg ist, um bis zum Jahr 2050 bei minus 80 Prozent landen zu können. Er entwickelt sich viel zu langsam. Um auf diesen Pfad wieder zurückzukommen, müssten wir diese gestrichelte rote Linie verfolgen. Dort werden die Minderungsraten wiederum sehr steil und zwar steiler, als es vermutlich von der Wirtschaft gut getragen werden könnte. Deshalb würde ich dringend empfehlen, und ich weiß, dass die Bundesregierung das auch so sieht, dass wir in der EU tatsächlich ein Minus von 30 Prozent bis zum Jahr 2020 anstreben. Alles andere ist aus meiner Sicht eher eine Mogelpackung. Damit bin ich am Ende angekommen. Die Darstellungen waren natürlich jetzt sehr skizzenhaft. Wenn Sie

etwas nachlesen wollen, gibt es einige Bücher dazu. Ich habe auch Material mitgebracht. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung „Globale Umweltveränderungen“ hat die Emissionsbudgets, in denen es darum geht, wie viel wir uns noch leisten können, durchgerechnet. Ich überlasse dem Sekretariat des Ausschusses ein Exemplar. Sie können natürlich noch weitere Exemplare beim WBGU bestellen. Des Weiteren habe ich fünf Exemplare der Kopenhagen-Diagnose mitgebracht. Das ist eine Zusammenstellung der wichtigsten und aktuellsten Daten aus der Klimawissenschaft, die von 26 führenden Klimatologen aus aller Welt für den Kopenhagener Gipfel zusammengetragen wurde. Ich lasse diese Exemplare auch dem Ausschuss da, damit sie an geeigneter Stelle verteilt werden können. Dann habe ich das neueste Buch von meinem Kollegen David Archer aus Chicago und mir mitgebracht, das erst vor wenigen Wochen erschienen ist. Damit bedanke ich mich und stehe gerne für alle Fragen zur Verfügung.

**Vorsitzender:** Vielen Dank, Professor Rahmstorf, auch dafür, dass Sie sich exakt an die Vorgaben gehalten haben und dabei die wichtigsten Sachen sehr knapp und dabei zugleich äußerst eindringlich dargestellt haben. Die Präsentation war sehr anschaulich und enthielt interessante Charts. Nun beginnen wir mit der Redeliste. Herr Vogel, Sie können gleich anfangen.

**Abg. Volkmar Vogel:** Danke, Herr Vorsitzender. Vielen Dank zudem an die Bundesregierung und besonders auch an Sie, Herr Professor Rahmstorf, für die Ausführungen zu einem – wie ich denke – der wichtigsten Probleme, das sich der Menschheit in den nächsten Jahrzehnten stellen wird. Und es wird sich nicht nur uns, sondern der gesamten Menschheit stellen. Herr Staatssekretär Scheuer hat noch einmal ausdrücklich festgestellt, dass wir mit den Ergebnissen, die Kopenhagen gebracht hat, natürlich nicht zufrieden sein können. Sie müssen uns aber ermuntern, an diesem Punkt weiterzumachen. Ich denke, dass wir uns in unserem Ausschuss alle darüber einig sind, dass etwas getan werden muss. Professor Rahmstorf, Sie haben das alles sehr anschaulich und auch für uns verständlich dargestellt. Es besteht eigentlich ein positiver Streit in diesem Bereich, nämlich darüber, wie wir diese Ziele erreichen können. Da dem Verkehrs- und Baubereich 40 bzw. 30 Prozent Gesamtanteil zukommt, hat das für uns natürlich eine ganz besondere Bedeutung. Aus meiner Sicht sowie auch aus Sicht meiner Fraktion, ist es wichtig, dass man sich, auch wenn man über das „Wie“ streitet, von naturwissenschaftlichen Grundsätzen leiten lässt. Ich denke, das hilft in vielen Dingen weiter. Denn es

ist keine leichte Aufgabe. Sie ist mit einem hohen finanziellen Aufwand verbunden, den letztlich die gesamte Weltbevölkerung zu tragen hat. Deswegen kommt es darauf an, bei den Maßnahmen, die man verwirklichen will, darüber nachzudenken, ob sie auch finanziell vertretbar sind. Machen wir uns nichts vor, am Ende des Tages muss man sagen – ich stelle es einfach mal so in den Raum –, dass Umweltschutz eigentlich immer unsozial ist. Denn er bringt hohe Kosten mit sich und diese ...**(Zwischenrufe ohne Mikro)**... nein, lassen Sie mich ausreden! Diese hohen Kosten fallen natürlich immer demjenigen am meisten im Portemonnaie sichtbar zur Last, der wenig verdient. Wenn wir hohe Spritpreise haben, dann ist das natürlich erst einmal für die Leute ein Problem, die wenig verdienen. Das müssen wir an dieser Stelle berücksichtigen. Trotzdem nehmen wir uns des Problems an und müssen daran arbeiten, wie wir es lösen. Darum nun meine Fragen an Sie, Professor Rahmstorf. Man muss zum einen darüber nachdenken, was wichtiger ist, wenn man eigentlich alles tun will. Ist das entweder das Sparen in Verbindung mit einer Effizienzsteigerung oder sind das die erneuerbaren Energien und damit der Einsatz anderer, alternativer Energieträger? Der nächste Punkt in diesem Zusammenhang ist – und das sind auch meine Ausführungen, die ich eben gemacht habe und bei denen es ein bisschen Widerstand gab –, dass natürlich auch für solche Maßnahmen geworben werden muss, um das Verständnis bei den Menschen zu erzeugen, dass es für alle hilfreich und wichtig ist, im Bereich des Energiesparens und der neuen Technologien etwas für die Energieumwandlung zu tun. An dieser Stelle muss man eines sehen und das ist auch der Punkt, um den wir hier streiten. Aus unserer Sicht ist es wichtig, diesbezüglich entsprechende Anreize durch Information, Unterstützung für neue Technologien und neue Verfahren zu geben und dies alles mit entsprechenden Regelungen im gesetzgeberischen Verfahren zu flankieren. Herr Professor Rahmstorf, nun komme ich zu meinen beiden Fragen. Wir sind uns alle darüber im Klaren, dass die fossilen Energieträger auch in den nächsten Jahrzehnten noch eine sehr große Rolle spielen werden. Das ist im Verkehrsbereich so und so wird es auch im Gebäudebereich sein, wenn wir uns die Aspekte der Elektroenergieerzeugung und der Wärme ansehen. Daher auch meine Frage, wie Sie als Wissenschaftler das Ziel bewerten, die Vorreiterrolle Deutschlands im Bereich der Verbesserung der Energieeffizienz weiter auszubauen und die Technologien weiterzubringen, für sie zu werben und sie auch weltweit anzubieten und sie dabei gleichzeitig mit anderen Akteuren gemeinsam voranzubringen. Diese Frage interes-

siert mich insbesondere unter dem Aspekt, dass wir die fossilen Energien noch brauchen, denn wir können sie nicht von einem Tag auf den anderen abschaffen. Jetzt zur zweiten Frage, die ich an dieser Stelle habe. Wenn wir darüber nachdenken erneuerbare Energien zum Einsatz zu bringen – und wir sind hier auf einem sehr guten Weg – muss man das natürlich auch differenziert sehen. Es gibt verschiedene Technologien, die auf dem Markt sind, die erprobt sind und die, was den Energieverbrauch insgesamt betrifft, in unserem Land eine größere oder auch kleinere Rolle spielen. Wenn Sie uns hier eine Handlungsempfehlung geben wollten, wo sehen Sie dann beispielsweise Vorteile bei den erneuerbaren Energien, nehmen wir nun einfach einmal die Stichwörter „Biomasse“, „Windenergie“ und „Photovoltaik“? Und wo sehen Sie unter Umständen, auch bei globaler Betrachtung, Nachteile bei bestimmten erneuerbaren Energien? Denn es bringt natürlich wenig, wenn wir jetzt eine Strategie erstellen, in der es gerade darum geht, dass integrierte Energie- und Klimaprogramm fortzuschreiben, aber die falschen Schlüsse hieraus zu ziehen. Wenn wir erneuerbare Energien nach vorne bringen wollen, müssen wir dabei auch den richtigen Weg wählen. Ich denke, dass das sicherlich auch regional unterschiedlich ist, aber ich hätte gerne eine Auskunft dazu.

**Vorsitzender:** Vielen Dank. Herr Vogel sprach nun in etwa fünf Minuten lang, die nachfolgenden Redner sollten bitte möglichst nicht länger reden. Ich habe nun acht Wortmeldungen auf meiner Liste. Wir machen jetzt zunächst eine Runde mit Frau Kumpf, Frau Leidig, Herrn Dr. Hofreiter und Herrn Simmling. Ich habe zudem bereits weitere Namen notiert.

**Abg. Ute Kumpf:** Zunächst einmal Dank an die Bundesregierung für den Bericht und Dank an den Professor für seine Ausführungen. Dank auch an den Kollegen Vogel für seine Vorrede. Allerdings würde ich Ihnen gerade das Gegenteil entgegenhalten wollen. Klimaschutz ist eine soziale Frage. Und es wird sich in unserem Jahrhundert entscheiden, wer auf der Erde, also sowohl national wie auch international und global eine Chance hat. Wir können unseren Reichtum nicht weiter zu Lasten der ärmeren Länder aufbauen. Wir sind die Verursacher und fordern gleichzeitig von den ärmeren Ländern, dass diese ihren Anteil am Klimaschutz leisten. Wir haben letzte Woche schon in den Haushaltsberatungen deutlich gemacht, dass wir diese Einschätzung der Bundesregierung, es sei irgendwie ganz gut gegangen, nicht teilen. Für uns ist die Konferenz gescheitert. Auch hat weder die Bundesregierung noch Deutschland eine Vorreiterrolle eingenommen. Es wurde



vorher auch falsch taktiert. Zudem wurde zuvor – denke ich – falsch eingeschätzt, wie sich Schwellenländer wie China oder Indien verhalten werden. Ich finde, man braucht auch eine gewisse Arroganz, wie wir solche Verhandlungen vorbereiten. Wir finden es sehr bedauerlich, dass Sie sich mit solchen Halbheiten zufrieden geben. Wenn wir als Industrienation und als ein großer Player in der Welt die Rolle eines Vorreiters einnehmen wollen, dann müssen wir dieser Rolle auch gerecht werden, auch wenn wir das in Kopenhagen noch nicht geschafft haben. Wir dürfen nicht so wenig Ehrgeiz haben und uns damit begnügen, dass das, was hier ausgehandelt und zur Kenntnis genommen wird, schon reichen wird. Wir werden diese Woche im Plenum noch einmal eine Debatte zu zwei Anträgen haben, die die Konsequenzen von Kopenhagen betreffen. Es gibt einen Antrag von den Grünen und auch einen Antrag von uns. Und, weil die Frage aufgetaucht ist, möchte ich sie gleich an Sie richten, Herr Professor: Inwiefern müssten oder sollten wir als Vorreiter gesetzliche Maßnahmen einleiten? Denn wir wollen ein Klimaschutzgesetz, welches bestimmte Vorgaben für uns als verbindlich festlegt. Wir wollen sogar eine ganze Reihe von Maßnahmen einfordern, die diese Vorreiterrolle voranbringen. Deswegen ist die erste Frage auch, ob man eventuell ordnungspolitisch eingreifen muss, um der Vorreiterrolle tatsächlich gerecht werden zu können. Denn wir wissen, dass Selbstverpflichtungen und gutes Zureden allein manchmal nicht helfen. Jetzt die zweite Frage an die Bundesregierung: Sie haben das auch schon thematisiert. Wie wollen wir es hinbekommen, einerseits eine Vorreiterrolle einzunehmen, während Sie auf der anderen Seite die Handlungsspielräume einschränken, indem Sie das erforderliche Geld hierzu mit Sperrvermerken versehen? Damit treffen Sie genau die kommunale Ebene, die dann eben nicht die Gelder zur Verfügung hat, um entsprechende CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen durchführen zu können. Und es gibt noch Sperrvermerke. Die 130 Millionen, die im Haushalt als Marktanzreizprogramm aufgeführt sind, sind erst einmal gesperrt. Sie haben selbst gesagt, dass Sie die Menschen mit Anreizen ermutigen wollen, diesen Weg mit zu gehen. Aber wenn Sie ihnen gleichzeitig das Geld nicht geben, wie wollen Sie dann Anreize schaffen? Das ist für mich ein Widerspruch. Wie wollen Sie diesen ausräumen? Das Gleiche gilt auch für das Gebäudesanierungsprogramm. Dafür ist dieser Ausschuss ebenfalls zuständig. Wir haben 2,2 Milliarden aufgelegt, aber Sie haben diesen Betrag um 1,1 Milliarden gekürzt. Das passt nicht zusammen. Deswegen stelle ich erneut die Frage an die Wissenschaft und zudem auch an die Regierung: Wie wollen Sie diesen Widerspruch

auflösen? Und wie wollen Sie konkret verfahren? Ich will nun den Fokus auf ein Thema richten, das auch in den letzten Tagen eine Rolle gespielt hat. Und zwar ist hierfür das maßgebliche Stichwort das der „Energieeffizienz“, die ein zentrales Element ist, wenn es um die Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes geht. Ernst Ulrich von Weizsäcker, vor einigen Jahren Vorsitzender des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages, hat in seinem Buch und in seinen Untersuchungen „Faktor 4“, gesagt, „wir brauchen alles“. Wir brauchen alle möglichen Strategien um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu mindern, was auch für das Automobil gilt, das einer der größten Verursacher ist. Wie schätzen Sie selbst die Chancen der Elektromobilität ein? Wir sind mit einer Million Fahrzeuge bis zum Jahr 2020 eigentlich zu zurückhaltend, wenn man sich ansieht, wie viele noch davon auf der Straße fahren. Was können Sie uns empfehlen, damit wir hier besser vorankommen? Wir werden dieses Thema sicherlich noch zu anderer Zeit diskutieren. Aber es würde mich interessieren, was aus Ihrer Sicht zu tun ist. Und dann noch eine kleine Anmerkung. Es gab gestern einen Bericht im *Spiegel* und im *Spiegel online* in Bezug auf den Weltklimarat, wo immer wieder Ziffern, Zahlen und Entwicklungen bezweifelt werden. Könnten Sie dazu vielleicht einen kurzen Exkurs machen? Denn es kommen durch solche Dinge immer wieder Vorwürfe auf, dass das, was berechnet wird, so eigentlich überhaupt nicht stimmt, oder so zurechtgebogen sei, dass sich damit Horrorvorstellungen gut verbreiten ließen, die aber überhaupt nicht wissenschaftlich fundiert seien.

**Vorsitzender:** Dankeschön. Frau Leidig, bitte.

**Abg. Sabine Leidig:** Ich möchte mit der Frage an Sie, Herr Professor Rahmstorf beginnen, wie es sich mit dem Klimaszutzziel von einem maximalen Anstieg der durchschnittlichen Temperatur um 2 Grad verhält. Führt nicht bereits diese Option, dass die Temperatur überhaupt weiter steigt, schon dazu, dass in Teilen dieser Welt die Leute wegen des steigenden Meeresspiegels untergehen, um es einmal ein bisschen drastisch zu formulieren? Was bedeutet es, wenn ein weiterer Anstieg der Meeresspiegel in Kauf genommen wird? Was bringt das an Veränderungen in dieser Welt mit sich? Das wäre eine Frage, die mich interessiert, und die Sie als Experte vielleicht auch beantworten können, jetzt, da Sie gerade hier sind. Bei dem Thema „Verkehr“ möchte ich dem Kollegen von der CDU heftig widersprechen. Im Verkehrsbereich – glaube ich – kann man sehr deutlich sehen, dass Klimaschutz und soziale Frage Hand in Hand gehen können. Beispielsweise verbessert ein öffentlicher, schienengebundener Verkehr

durchaus die Lebensqualität für die Mehrheit der Menschen. Natürlich kann mit den öffentlich gestalteten Fahrpreisen für Mobilität viel gesteuert werden. Wenn man sich ansieht, wer die größten Autos mit den größten CO<sub>2</sub>-Ausstößen fährt, dann sind das nicht die armen Leute. Sieht man sich aber an, wer an den Autobahnen wohnt, die am meisten belastet sind, dann sind das nicht die Reichen. Ich glaube, dass es nicht so einfach ist. Die Entwicklung des Verkehrsreiches ist eine der wesentlichen Faktoren, die zur Mehrung von klimaschädlichen Gasen führt. Im Unterschied dazu sind in anderen Wirtschaftsbereichen in Europa zumindest Reduktionen erreicht worden. Mich würde interessieren, Herr Professor Rahmstorf, ob Szenarien für verschiedene Wirtschaftsbereiche und insbesondere für den Verkehrsbereich erarbeitet wurden, die darstellen, wie die Entwicklung verlaufen wird, wenn man entweder Milliardenprogramme für die Schiene auflegt oder aber so weiter macht wie bisher, nämlich mit einem Gleichgewicht von Schienen- und Straßeninvestitionen. Inwiefern sind diese Szenarien so konkret, dass sie die Planung der Politik, in welche Richtung die Entwicklung zu lenken ist, unterstützen können?

**Vorsitzender:** Herr Dr. Hofreiter, bitte.

**Abg. Dr. Anton Hofreiter:** Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Vorab möchte ich etwas Ungewöhnliches tun, denn ich möchte die Bundesregierung loben. Sehr geehrter Herr Staatssekretär, ich habe etwas ganz Verblüffendes – zumindest im schriftlichen Bericht – gefunden. Dort steht nämlich der Satz: „Das BMVBS wird deshalb ein sektorspezifisches Energie- und Klimakonzept für die Bereiche Verkehr und Gebäude aufstellen“. Da würde mich interessieren, ob auch daran gedacht wurde, dieses mit Zahlen zu unterlegen. Gibt es ein konkretes sektorspezifisches Ziel? Dann würde mich interessieren, ob wir dazu im Ausschuss regelmäßig einen Fortschrittsbericht bekommen. Denn dieses Konzept wäre schließlich eines der Wichtigsten, die in den nächsten vier Jahren zu entwickeln sind. Bis jetzt beinhaltet es im Bereich des Verkehrs aber nur die Effizienzsteigerung bei Benzin- und Dieselmotoren, die Entwicklung kombinierter Antriebe, die Elektromobilität und ein paar weitere, kleinere Maßnahmen. Daher würde mich interessieren, ob die Bundesregierung denkt, dass das bereits ausreichend ist, um ein angemessenes Sektorziel zu erreichen, von dem wir aber noch nicht wissen, wie es genau aussieht. Oder ist nicht weitaus mehr nötig, angefangen von sehr kostengünstigen Maßnahmen, wie der Einführung eines Tempolimits bis hin zu teureren Maßnahmen, wie der Verlagerung des Güterverkehrs – was ja der

Minister selber schon propagiert hat – von der Straße auf die Schiene. Was erwartet uns da? Und wann ist das Konzept zu erwarten? Ich habe eine Frage an Herrn Professor Rahmstorf, die sich daraus ergibt, dass ich nie selber bei Klimaverhandlungen dabei war, jedoch auf vielen Reisen in diverse Länder mitbekommen habe, wie entscheidend es ist, was man im eigenen Land macht, denn nur, wenn man mit gutem Vorbild voran geht, kann man glaubwürdig verhandeln, jedenfalls ist mir das so vermittelt worden. Herr Professor, wie schätzen Sie das ein, was bei uns passiert? Befinden wir uns noch in entsprechender Vorbildfunktion? Welche Bedeutung messen Sie dabei symbolischen Maßnahmen zu, die direkt etwas bringen, wie zum Beispiel die fast kostenlose Einführung eines Tempolimits? Dieses würde immerhin die CO<sub>2</sub>-Menge eines großen Kohlekraftwerks im Jahr sparen. Welche Bedeutung hat neben dem, was man in Verhandlungen anbietet, die Vorbildfunktion eines Landes für die Glaubwürdigkeit in der Verhandlung selbst?

**Vorsitzender:** Danke, das war vorbildlich kurz. Letzter Redner in dieser Runde ist Herr Simmling, bitte.

**Abg. Werner Simmling:** Herr Professor Rahmstorf, Herr Vorsitzender, meine sehr verehrten Damen und Herren, liebe Kollegen. Ich glaube, es ist in diesem Kreise unbestritten, dass wir dem Klimaschutz höchste Priorität zubilligen und auch mit unseren Ressourcen sehr sorgsam und nachhaltig umgehen müssen. Um so schlimmer finde ich nun diesen Bericht im *Spiegel*, den Sie alle kennen. „Peinliche Panne beim Weltklimarat: Die Vorhersage, wonach schon 2035 fast alle Himalayagletscher verschwunden sein sollen, ist wissenschaftlicher Unsinn.“ Sie wissen, das hängt an einem Zahlendreher. Man hat anstatt das Jahr 2350 das Jahr 2035 genannt. Ich denke, das nimmt wirklich sehr viel an Glaubwürdigkeit weg und macht es uns – glaube ich – in Zukunft auch schwerer, sehr strenge Klimaregeln durchsetzen zu wollen. Frau Kumpf hat diesen Bericht bereits angesprochen. Ich möchte nun doch, zu Ihren Charts, die Sie, Herr Professor Rahmstorf, hier gezeigt haben, einige grundsätzliche Fragen stellen. Mich verwundert, dass Sie sehr unterschiedliche Zeiträume in Ihren Betrachtungen angegeben haben. Beim Beispiel, bei der die CO<sub>2</sub>-Konzentration steigt, gehen Sie bis zum Jahr 8.000 vor Christi zurück, also 10.000 Jahre. Wir haben im Moment – das wissen Sie alle – einen Wert von 387 ppm. Wir hatten aber in früheren Jahrtausenden sehr viel niedrigere Werte, ca. 250 ppm oder noch niedriger. Und wir hatten bedeutend höhere Temperaturen. Wie erklären Sie sich das? Sie haben auch den

Wissenschaftler Arrhenius zitiert. Es stimmt, dass er diese Rechnung aufgemacht hat, aber er hat auch gesagt: Warme Zeiten waren schon immer gute Zeiten. Und wenn Sie einmal in der Zeit zurückblicken, sind alle großen Kulturen in etwas wärmeren Zeiten entstanden. Ja, Sie lachen jetzt ...**(Zwischenrufe ohne Mikro)**...  
...Das ist nicht unterirdisch!... Sie müssen sich einfach einmal mit der Klimahistorie befassen, dann sehen Sie, dass das Klima ein längerfristiger Vorgang ist und deshalb stört es mich auch, dass man auf der einen Seite sehr kurze Zeiträume nimmt und auf der anderen Seite, je nach dem wie es gerade passt, etwas längere Zeiträume. Das ist das Eine. Weiter ist für mich nicht nachvollziehbar, wie man gerade auf 2 Grad kommt. Ich kann sagen, dass ich 100 oder 800 oder 1 Million Tonnen CO<sub>2</sub> einspare, aber ob das dann bei den 2 Grad bleibt, das erscheint mir doch etwas fragwürdig. Merkwürdig sieht für mich auch die Darstellung der globalen Temperatur aus. Ich komme jetzt wieder auf das, was ich vorher sagte, zurück. Wieso hört man im Jahr 1840 auf? Dort hat man natürlich einen sehr schönen Anstieg der Temperatur. Aber wenn Sie nur ein paar Jahrhunderte, bis zum Mittelalter, zurückgehen, kommen Sie schon auf ähnliche Temperaturen, wobei Sie dort sicher nicht diesen CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft haben. Deshalb frage ich mich einfach, wie Sie das zusammenbringen wollen und weshalb Sie daraus die besondere Schlussfolgerung ziehen, dass wir uns in einer Klimakatastrophe befinden. Natürlich trägt der Mensch seinen Anteil bei und das Jahr 1840 ist wahrscheinlich auch deshalb gewählt, weil da langsam, blickt man zurück, die Industrialisierung begann. Aber nichtsdestotrotz sind Klimabetrachtungen langfristige Betrachtungen. Ich denke, es wäre eigentlich der Seriosität wegen angebracht, wenn man für die Verläufe, egal ob bei CO<sub>2</sub>, beim Klima oder bei der Meeresspiegelsteigerung oder -senkung, was es übrigens auch alles in früheren Zeiten schon gab, vergleichbare Charts auflegt. Wenn es stimmt, was unser Umweltminister Röttgen gesagt hat, dann finde ich, dass er vollkommen Recht hat. Er ist im *Spiegel* wie folgt zitiert: "Die Entstehung und die Kommunikation des Fehlers, also des Zahlendrehers, müssen grundlegend aufgearbeitet werden."

**Vorsitzender:** Vielen Dank, Herr Simmling. Ich glaube, die Unruhe ist vorhin nur entstanden, weil Ihre Analogie sozusagen den Schluss nahe gelegt hat, dass, wenn wir eine richtige Hochkultur werden wollen, wir erst einmal noch ordentlich einheizen müssten. Aber so haben Sie es ja nicht gemeint. ...**(Zwischenrufe ohne Mikro)**...

**Abg. Werner Simmling:** Man kann ja auch alles missverstehen, wenn man will.

**Vorsitzender:** Es gab viele Fragen an Sie, Herr Professor Rahmstorf, Sie haben daher als Erster das Wort.

**Prof. Dr. Stefan Rahmstorf:** Ich denke, ich habe alle Fragen notiert. Ich fange der Einfachheit halber direkt mit den Fragen von Herrn Simmling an. Auch Frau Kumpf hatte zu dem Himalayafehler des IPCC eine Frage gestellt. Ich erläutere einmal kurz als Hintergrund, wie der IPCC arbeitet. Der IPCC besteht aus drei Arbeitsgruppen. Die Erste beschäftigt sich mit dem physikalischen Klimasystem, also mit der physikalischen Basis der Klimaveränderung. Dort war ich bei dem Kapitel „Paläoklimatologie“, also dem Klima in der Erdgeschichte, als Autor beteiligt. Darauf komme ich gleich noch zurück. Die zweite Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Ökosysteme und die menschliche Gesellschaft. Dort arbeiten daher vor allem Biologen, Ökologen und Sozialwissenschaftler. Die dritte Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit den Möglichkeiten der Emissionsreduktion, also mit den Lösungen für das Klimaproblem. Die Frage, wie sich das Gletschereis und die Kontinentaleismassen überhaupt entwickeln, gehört in die Arbeitsgruppe 1. Dort sitzen die weltweit führenden Gletscherexperten. Auch finden Sie dort eine Zusammenstellung der Daten zu den globalen Gletschern. In diesen ist auch der angesprochene Fehler nicht enthalten, vielmehr ist dort sauber belegt, wie sich die Gletscher in der Vergangenheit entwickelt haben und wie sie sich in Zukunft entwickeln werden. Da würde auch jeder nachschauen, der wissen will, was mit den Gletschern passiert. Was jetzt leider passiert ist, und das ist ein Fehler, der nicht hätte passieren dürfen, ist, dass jemand aus der Arbeitsgruppe 2, also Ökologen und Sozialwissenschaftler des IPCC, in einem Regionalkapitel zu Asien, eine Studie aus der Region, die ausschließlich von asiatischen Autoren über ihre Region stammt, zitiert haben. Diese Studie war eine solche aus der grauen Literatur und enthielt den besagten Zahlendreher. Hätte das jemand aus der Arbeitsgruppe 1, wo die Klimatologen sitzen, gelesen, hätte er natürlich sofort gesagt, dass die Jahresangabe 2035 nicht stimmen kann. Das ist Quatsch, das widerspricht auch allem, was in dem Bericht der Arbeitsgruppe 1 drinsteht. Aber leider hat das niemand bemerkt, weil diese Zahl in keiner „Summary for policymakers“ enthalten ist, die gemeinsam von den Arbeitsgruppen durchgeschaut wird. Sie ist auch nicht im Synthesebereich des IPCC enthalten, der auch wiederum von allen Arbeitsgruppen zusammen detailliert

durchgegangen wird, so dass dieser Fehler dort entdeckt worden wäre. So ist er leider unentdeckt geblieben. Das darf nicht passieren, das ist ganz klar. Es ist aber auch nicht so, dass der IPCC das als zentrale Prognose für die Gletscher behauptet hätte. Es handelt sich um eine Inkonsistenz innerhalb des IPCC-Berichts zwischen dem eigentlichen Kapitel zu den Gletschern, in dem die Zahlen richtig wiedergegeben sind, und einem Regionalkapitel, in dem jemand eine falsche Zahl zitiert hat. In dem Moment, in dem das entdeckt wurde, musste das natürlich sofort korrigiert werden. Ich habe selber in dem Interview dazu gesagt, dass das natürlich nicht die grundlegenden Erkenntnisse zum Klimawandel in Frage stellt. Es macht den IPCC-Bericht auch nicht als Ganzes gleich unglaubwürdig. Allerdings deutet ein solcher Fehler auf Schwächen in der Zusammenarbeit zwischen den Arbeitsgruppen des IPCC hin. Denn man kann natürlich die Frage aufbringen, wieso die Arbeitsgruppe 2 so einen Unsinn schreiben kann, ohne dass es die Klimatologen aus der Arbeitsgruppe 1 bemerken. Das wird innerhalb des IPCC auch schon lange diskutiert. Das weiß ich zwar nicht aus eigener Erfahrung, da ich seit dem letzten IPCC-Bericht, an dem ich noch als Autor beteiligt war, keine Funktion mehr beim IPCC habe. Allerdings ist mein Kollege Ottmar Edenhofer vom PIK Chairman der Arbeitsgruppe 3 des IPCC. Von daher weiß ich, dass innerhalb des IPCC schon seit langem intensiv diskutiert wird, wie die Zusammenarbeit zwischen den drei Arbeitsgruppen so verbessert werden kann, dass keine Inkonsistenzen in den Zahlen auftauchen. Nun zu Ihrer Frage bezüglich des Temperaturverlaufes und konkret dazu, warum ich die Temperaturen seit dem Jahr 1860 oder 1850 in meiner Grafik zeige. Damals war einfach der Beginn der Thermometermessungen. Wir haben natürlich die so genannten Proxydaten für weiter in der Klimageschichte zurückliegende Zeiträume. Genau auf dem Gebiet forsche ich auch. Deswegen habe ich Ihnen die Folie gerade noch einmal gezeigt. Sie stammt zufällig aus meiner Vorlesung von gestern an der Universität. Gezeigt wird die Temperaturentwicklung der Nordhemisphäre seit dem Jahr 200 nach Christi, also ein Zeitraum der Klimaentwicklung von etwa 1800 Jahren. Dort sehen Sie, dass man sich in allen Rekonstruktionen einig ist, dass es im Mittelalter nicht wärmer, als in den letzten Jahrzehnten war, sondern, wenn überhaupt, die Temperaturen des Mittelalters großräumig auf die Nordhalbkugel bezogen etwa auf dem Niveau wie Mitte des 20. Jahrhunderts lagen. Die regionalen Karten zeigen, dass es in Europa im Mittelalter in einigen Jahrzehnten durchaus wärmer als jetzt war. Regional kann das also differieren. Das ist eine Frage der regionalen natürlichen Variationen, die es

im Klimasystem gibt. Das können wir auch jetzt sehen, da es in diesem Winter bei uns besonders kalt ist, während es in anderen Regionen der Erde dafür besonders warm ist. Im globalen Mittel gleicht sich das alles wieder aus. Das liegt an der Umverteilung von Luftmassen, also daran, ob sich gerade Kalt- oder Warmluft hierhin oder dorthin bewegt. Im globalen Mittel heben sich solche Schwankungen wie gesagt in der Regel auf, so dass in der globalen Durchschnittstemperatur die Schwankungen relativ gering sind. Jetzt komme ich zu Ihrer These, dass es früher bei niedrigeren CO<sub>2</sub>-Konzentrationen wesentlich wärmer gewesen sei als heute. Das kann ich als Paläoklimatologe nicht bestätigen. Wann soll das gewesen sein?

**Abg. Werner Simmling:** Meines Wissens war dies nach der letzten Eiszeit, die etwa vor 10.000 Jahren zu Ende ging, als sie zu Fuß nach England gehen konnten. Daraus resultiert das unterschiedliche Steigen des Meeresspiegels. Damals war alles vereist. Das hat sich nachher aufgelöst. Auch die Sahara ist noch gar nicht so alt. Dort hat es sehr viel Wasser gegeben. Ich meine, wir müssen, wenn wir vom Klima sprechen, eine sehr lange Betrachtungsweise anlegen. Das sind sehr langfristige Zyklen und dort spielt nicht nur das CO<sub>2</sub> eine Rolle. Ich möchte es jetzt nicht verniedlichen, aber Sie wissen ja alle, dass CO<sub>2</sub> in unserer Atmosphäre einen Anteil von 0,04 Prozent hat. Alles andere ist Stickstoff und Sauerstoff und das CO<sub>2</sub> gehört eigentlich zu den Spurengasen. Was ich sagen wollte, ist einfach ...

**Vorsitzender:** Ich wollte einen kurzen Einwand, aber keine lange Gegenrede zulassen.

**Abg. Werner Simmling:** Okay, dann soll es damit sein Bewenden haben.

**Prof. Dr. Stefan Rahmstorf:** Wir können dieses natürlich gerne sehr ausführlich diskutieren, weil ich ja Paläoklimatologe bin, der sich gerade mit den Veränderungen in der Erdgeschichte befasst. Zu dem kleinen Prozentsatz an CO<sub>2</sub>: Es sind nur die dreiatomigen Gase, die im Infrarotbereich absorbieren. Die Hauptbestandteile Stickstoff und Sauerstoff sind einfach durchlässig. Von daher kommt es gerade auf diese relativ kleinen Mengen an dreiatomigen Gasen an. Die Veränderungen seit der letzten Eiszeit haben natürlich nicht die Ursache in CO<sub>2</sub>, sondern in den so genannten Milanković-Zyklen – das ist alles Standard-Vorlesungsmaterial –, die aber letztlich ...

**Vorsitzender:** Also, Herr Simmling bekommt einen Freischein für die Vorlesung?... (allgemeine Heiterkeit)

**Prof. Dr. Stefan Rahmstorf:** Das war jetzt nicht herabwürdigend gemeint, sondern es sind einfach bekannte Dinge, die übrigens auch in Lehrbüchern zur Paläoklimatologie und auch in unserem Buch beschrieben werden. Das bedeutet aber nicht, dass es wärmer war, trotz global niedriger CO<sub>2</sub>-Konzentrationen, sondern am Ende der letzten Eiszeit sind die großen Eismassen abgeschmolzen, weil die Sonneneinstrahlung in den hohen nördlichen Breiten im Sommer wesentlich stärker war. Das bedeutet aber nicht, dass es global wärmere Temperaturen gab, sondern es bedeutet, dass es in den hohen nördlichen Breiten wärmer war. Sie finden dieses im IPCC-Bericht – dort bin ich Co-Autor eines 65-seitigen Kapitels zu Klimaveränderungen der Erdgeschichte – genau beschrieben. Es gibt dort eine Datenzusammenstellung, wo es im Holozän wann wärmer und kälter als jetzt war. Aber es gibt keine Hinweise, dass es global dort schon einmal wärmer als heute gewesen ist. Die Rolle des CO<sub>2</sub> ist in der Erdgeschichte nicht immer dominant, das ist ganz klar. Sie ist aber in den letzten 100 Jahren dominant. Diese Milanković-Zyklen, die die Eiszeiten verursacht haben, tendieren im Moment zu einer Abkühlung, können also keineswegs die Erwärmung erklären und laufen auch auf Zeitskalen von vielen Jahrtausenden, so dass sie über 100 Jahre einen vernachlässigbaren Effekt haben. Ich glaube, wir brauchen dieses aber jetzt nicht zum Hauptthema unserer Diskussion heute machen...

**Vorsitzender:** Es gibt noch zahlreiche andere Fragen, die Sie zu beantworten haben.

**Prof. Dr. Stefan Rahmstorf:** Ich kann nicht alle Fragen so ausführlich beantworten. Vielleicht einmal der Reihenfolge nach. Herr Vogel hatte die wichtige Frage gestellt: Was ist jetzt besser, Energieeffizienz oder andere Energieerzeugungsformen erneuerbarer Energien? Das ist natürlich letztlich eine Frage der Zeitskalen. Man kann mit Effizienz sicher viel rascher Erfolge erzielen und auch preisgünstiger, soweit ich weiß. Ich sollte dazu sagen, dass ich natürlich kein Energieexperte bin. Ich bin Klimatologe. Ich kann aber trotzdem ein paar Dinge dazu sagen, weil wir uns ja auch im Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung globale Umweltveränderungen (WBGU) mit solchen Themen beschäftigen. Effizienz ist absolut vordringlich und wird oft zu stiefmütterlich behandelt. Sie ist eine sehr preisgünstige Methode, rasch die Emission zu senken. Aber allein Effizienzverbesserungen werden uns nicht den ganzen Weg tragen. Wir müssen letztlich im Laufe dieses Jahrhunderts komplett aus den fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen aussteigen. Mit Effizienz können Sie die CO<sub>2</sub>-Emissionen vielleicht um einen gewissen Faktor

verringern, aber letztlich müssen wir unsere Energie auch aus anderen Quellen als aus fossilen Energien gewinnen. Deswegen halte ich es für sinnvoll, jetzt beides zu fördern, zum einen Effizienzmaßnahmen, aber auch schon die erneuerbaren Energien, die wir auch brauchen werden. Diese werden, wenn man sie jetzt nicht fördern würde, dann auch nicht in 10 oder 20 Jahren, wenn man sie dringend braucht, plötzlich vom Himmel fallen. Sondern diese haben alle einen langfristigen Vorlauf. Die Wachstumskurve steigt exponentiell. Da sieht man am Anfang in den ersten 10, 20 Jahren erst einmal sehr wenig im globalen Maßstab. Aber dieses exponentielle Wachstum, diese Phase braucht man, um die entsprechenden Kapazitäten aufzubauen, die Technologie weiterzuentwickeln. Auch wenn die Förderung der erneuerbaren Energien zum jetzigen Zeitpunkt nicht die billigste Klimaschutzoption ist, ist es aus meiner Sicht trotzdem unverzichtbar. Das gilt im Verkehrsbereich natürlich genauso für die Autos. Sie werden sicher, wenn Sie in den nächsten 10 Jahren die Emissionen vom Autoverkehr mindern wollen, am besten einfach Emissionsstandards für die herkömmlichen Fahrzeuge festlegen. Denn auch wenn sie in 10 Jahren eine Million Elektroautos auf der Straße haben, ist es ein vernachlässigbarer Effekt auf die Emissionen. Trotzdem bin ich langfristig auch persönlich davon überzeugt, dass die Elektromobilität die beste Lösung ist, und zwar in allen ihren Formen inklusive Eisenbahn, inklusive Elektrofahrrad natürlich. Diese Entwicklung muss ebenfalls jetzt angeschoben werden. Sonst kommen diese Elektrofahrzeuge auch nicht, weil die Entwicklung der Technologie einen langen Vorlauf braucht, bis sie dann in wirklich großen Zahlen auf der Straße sind und nennenswert die Emissionen senken. Noch ein kleiner Nebenaspekt ist natürlich, wenn wir jetzt massiv Elektroautos fördern, diese aber ihre Batterien mit Kohlestrom aufladen, haben wir natürlich auch nichts gewonnen. Von daher muss man dieses im Rahmen eines Gesamtkonzepts für die Energieversorgung betrachten, das allmählich auf die erneuerbare Stromerzeugung setzt und im gleichen Maße dann allmählich auf die Elektromobilität umstellt. Aber kurzfristig sollten sicherlich Emissionsstandards einfach für herkömmliche Benzin- und Dieselfahrzeuge gesetzt werden, um die raschen Emissionsminderungen zum Beispiel bis zum Jahr 2020 herbeizuführen, die wir brauchen, um diesen Peak bei den Emissionen so schnell wie möglich hinter uns zu bekommen. Sie hatten auch die Vor- und Nachteile verschiedener Formen der erneuerbaren Energien angesprochen. Das kann man natürlich jetzt nicht erschöpfend diskutieren. Aber der WBGU hat zum Beispiel zu Bioenergie ein ausführliches Gut-

achten vorgelegt, in dem wir die Abschaffung der Beimischungsquote gefordert haben. Bioenergie halten wir für sehr sinnvoll, aber es ist auch schwierig, diese auf nachhaltige Weise mit entsprechenden Nachhaltigkeitsstandards richtig hinzubekommen. Man kann bei der Bioenergie auch leicht Sachen falsch machen, wenn man zum Beispiel einen Druck auf die Landnutzung erzeugt, der dann zur Entwaldung in anderen Ländern führt, weil Bioenergiepflanzen angebaut werden. Dann hat man sofort eine sehr negative Klimabilanz des Ganzen. Das heißt, bei der Nutzung von Bioenergie muss man sehr vorsichtig vorgehen, damit es dem Klimaschutzziel wirklich dient und nicht andere Ziele wie die Nahrungsversorgung der Menschheit beeinträchtigt. Frau Kumpf hatte noch gefragt, ob es sinnvoll ist, gesetzliche Maßnahmen auf nationaler Ebene zu ergreifen. Ich würde sagen, das ist wichtiger denn je, denn Kopenhagen hat gezeigt, wie langsam der Fortschritt bei einem wirklich globalen Abkommen, einem Top-down-Ansatz zum Klimaschutz ist. Wir haben nicht so viel Zeit zu warten, bis die globalen UN-Verhandlungen nun endlich das entscheidende Abkommen geliefert haben. Sondern wir müssen natürlich gleichzeitig auf nationaler Ebene, auch auf kommunaler Ebene, auch auf Ebene der Individuen sicherlich mit dem Klimaschutz voranschreiten und nicht auf die UN warten. Denn wir haben einfach keine wirklich schlagkräftigen globalen Entscheidungsstrukturen, die dieses globale Problem für uns lösen können. Deswegen müssen wir auf allen Ebenen, die wir zur Verfügung haben, das Problem jetzt anpacken. Dort schließt sich auch gleich die Frage von Herrn Dr. Hofreiter an. Die Bedeutung der Vorbildfunktion halte ich für ganz entscheidend. Denn es war eines der Probleme in Kopenhagen und bei diesen Verhandlungen, dass viele Entwicklungsländer relativ zynisch gegenüber Versprechungen aus den Industriestaaten sind. Diese haben natürlich sehr viele schlechte Erfahrungen damit gemacht, dass ihnen alles mögliche an Entwicklungshilfe und sonstigem versprochen worden ist. Sie haben das Gefühl, dass die Industriestaaten letztlich immer nur auf den eigenen Vorteil bedacht sind und solche Versprechungen im Zweifel dann gar nicht einhalten. Um hier ein Vertrauen zu schaffen, was die Grundlage eines solchen wirklich globalen Abkommens ist, halte ich es für absolut notwendig, dass die Industriestaaten mit einer Vorbildfunktion vorangehen. Ich glaube auch, dass Länder wie Indien und China sich nicht auf irgendwelche „Klimaschutzexperimente“ einlassen werden, wenn nicht zunächst einmal einige reiche Industriestaaten zeigen, dass es wirklich funktioniert, dass wir die Emission so stark senken können, ohne dabei unseren Wohlstand zu beeinträchtigen. Wenn das nicht wirklich von

einigen Ländern demonstriert wird, dann sehe ich schwarz, ob wir jemals ein solches Abkommen bekommen und diese Emissionsminderung erreichen werden.

**Vorsitzender:** Wir sind weitgehend fertig, aber es gibt eine Frage, die noch übrig geblieben ist. Die Frage lautet, ob nicht schon die 2 Grad problematisch sind.

**Prof. Dr. Stefan Rahmstorf:** Die Frage bezüglich der Szenarien zum Ausbau der Schiene kann ich als Klimatologe nicht beantworten. Da gibt es sicher andere Experten, vielleicht vom Wuppertal-Institut zum Beispiel, die sich detailliert mit solchen Dingen beschäftigt haben. Zur Frage, was 2 Grad Erwärmung bedeutet: 2 Grad werden auch schon eine Menge Folgen mit sich bringen. Die Meeresspiegelprojektionen sind relativ unsicher, das muss man klar sagen, aber nach meiner Einschätzung – ich habe ja auch zum Meeresspiegel publiziert und gearbeitet – dürften auch bei einer Begrenzung der Erwärmung auf global 2 Grad etliche kleine Inselstaaten und auch Küstenstädte untergehen, so dass ich als Klimaforscher nicht behaupten würde, es wäre alles gut, wenn wir die Erwärmung auf 2 Grad begrenzen. Nicht umsonst fordern ja die kleinen Inselstaaten die Begrenzung auf 1,5 Grad, was auch im letzten Satz des „Copenhagen Accord“ als Option durchaus enthalten ist. Dort hilft übrigens gerade auch wieder der Blick in die Klimageschichte. Wir hatten vom Höhepunkt der letzten Eiszeit bis heute eine globale Erwärmung von 4 bis 7 Grad und haben dabei zwei Drittel der damals vorhandenen Eismassen durch die Erwärmung verloren. Das hat einen Meeresspiegelanstieg von 120 Metern gebracht. Wenn wir jetzt wieder mehr als 2 Grad – also 3, 4 Grad Erwärmung – nochmals obendrauf setzen, kann mir niemand erzählen, dass wir jetzt nur noch einen ganz winzigen Bruchteil des Kontinentaleises verlieren. Wir haben im Moment noch genug Kontinentaleis, um den globalen Meeresspiegel um 65 Meter anzuheben. Das heißt, wir können uns nicht einmal leisten, hier zwei, drei Prozent dieses Eises abzuschmelzen. Die Klimageschichte zeigt, dass eine Erwärmung um mehrere Grad nicht nur zu einem Abschmelzen von zwei, drei Prozent dieses Eises führen dürfte, sondern dass wir uns dann in den kommenden Jahrhunderten mehrere Meter Meeresspiegelanstieg einhandeln dürften.

**Vorsitzender:** Vielen Dank, das war jetzt ausführlich, aber auch notwendig. Es wurden aber auch viele komplizierte Fragen gestellt. Jetzt bekommt die Bundesregierung, Herr Staatssekretär, das Wort.

**PS ts Dr. Andreas Scheuer:** Kollege Hofreiter, herzlichen Dank für das Lob. Es wird im Tagebuch vermerkt. Zur Konzeption: Wir wollen abgestimmt mit dem BMWi und dem BMU Ende des Jahres 2010, Anfang 2011 die Konzeption vorlegen, weil wir noch die Evaluierung der Eckpunkte für das integrierte Energie- und Klimaprogramm vorschalten wollen. Das heißt, dass zunächst die Evaluierung stattfindet und dann die Konzeption, abgestimmt mit BMWi und BMU, erfolgt. Bei den Leitgrößen ist das Thema, dass wir deutlich über die Beschlüsse von Kopenhagen als Beispielmarkt oder als Beispielstaat hinausgehen wollen. Das ist definitiv, das sind auch die Ziele aus dem Koalitionsvertrag – gerade auch was die Stichworte Effizienz und erneuerbare Energien betrifft. Wir wollen eine deutliche Anhebung über die kompletten Messgrößen hinaus, die in Kopenhagen beschlossen wurden, aber wir diskutieren in aller Vorsicht über 40 Prozent, weil wir ja vorher das Energie- und Klimaprogramm evaluieren wollen. Also 40 Prozent sind anvisiert in Abstimmung mit dem BMWi und BMU. Das Zweite ist, Frau Kollegin Kumpf, die Vorbereitungen dieser Konferenz sind natürlich in der Vorgängerregierung gemacht worden. Ich gebe den Hinweis, dass hier das BMU mit Bundesminister Gabriel federführend war und erlaube mir die Randbemerkung, dass wir uns nicht als „Weltherrschaft“ titulieren können. Wir befinden uns in einer Staatengemeinschaft, die diesen Kompromiss erzielt hat, und zwar mit einem großen Engagement einzelner Spitzenpolitiker. Stichworte sind aber „diese kleinen Inselstaaten“, „Schwellenländer“ oder ähnliches. Es gibt einfach nationale Interessen, die eine Verhandlungsposition, Sie haben das ja auch medial verfolgt, äußerst schwierig gestalten. Unbestritten bleibt, dass wir, das hat auch der Professor lobend erwähnt, in Deutschland Beispielstaat sein wollen. Ich glaube auch, dass wir nicht nur im Automobilsektor, sondern auch im Gebäudesektor große Chancen haben, Leitmarkt zu werden oder Innovationsstandort zu sein. Wie gut Marktanzreizprogramme funktionieren, sieht man ja gerade beim CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm. Durch diese Marktanzreizprogramme sind Effekte auf dem Markt erzielt worden. Wer hätte vor Jahren gedacht, dass gerade die einfachen Sanierungsvorhaben von Bürgerinnen und Bürgern dazu führen, dass man dieses Programm abrufft. Ich appelliere auch an...

**Abg. Ute Kumpf:** Dagegen ist ja auch gar nichts zu sagen, aber Sie müssen sagen, warum Sie dann das Geld kürzen. Das ist doch der Punkt.

**PS ts Dr. Andreas Scheuer:** Frau Kollegin Kumpf, ich komme ja dazu. Wir kürzen nichts,

nur der Topf ist durch die große Nachfrage jetzt schon ausgeschöpft oder prognostiziert ausgeschöpft. Deswegen appelliere ich an den Verkehrsausschuss und den Haushaltsausschuss, dass dieses Erfolgsprogramm weitergeführt oder noch on top zusätzlich draufgelegt wird, damit wir dieses Marktanzreizprogramm weiterführen können. Wir sind gerade in der Diskussion mit dem BMF. Ich lade alle Fraktionen dazu ein, die Haushälter zu sensibilisieren. Und wenn Sie bei der Diskussion um den Faktor sind, dann ist gerade beim Gebäudethema ein Faktor 10 bereits erreicht! Also nicht nur, dass wir über einen Faktor 4 generell diskutieren, sondern beim Beispiel Gebäude haben wir den Faktor 10 der Reduzierung schon erreicht. Man muss auch einmal über die Erfolge reden.

**Vorsitzender:** Aber nicht flächendeckend, sondern nur im Modell.

**PS ts Dr. Andreas Scheuer:** Also das heißt, wir wollen als Bundesregierung, abgestimmt mit BMWi und BMU Leitmarkt in Europa sein und deswegen haben wir uns auch ambitionierte Ziele gesetzt und die Situationsbeschreibung, Herr Professor, ist unstrittig. Wir befinden uns aber auch in einer Diskussion mit einer Staatengemeinschaft. Wenn Deutschland Ziele vorgibt, werden die nicht alle so respektiert. Wir können hier noch fünf Stunden diskutieren. Wenn wir aber Staaten haben, die zu den ambitioniertesten Zielen nicht bereit sind, sondern sich einfach auf Minimalkonsense zurückziehen, dann ist das nicht unser Problem – natürlich ist es dann in den Auswirkungen unserer Problematik, aber wir haben unseren besten Beitrag dazu geleistet. Man muss man auch einmal hervorheben, dass Deutschland Leitmarkt in dieser Diskussion gerade in diesem Fachbereich ist.

**Vorsitzender:** Mit Blick auf die Uhr halte ich fest: Es gibt noch drei Wortmeldungen. Die können wir noch aufrufen, sofern die Beiträge kurz und knapp sind. Denn dann haben wir noch die Möglichkeit zur Antwort, sodass wir dann in ca. 10 bis 15 Minuten mit dem Tagesordnungspunkt zu Ende sind. Gemeldet haben sich noch Frau Wagner, Herr Döring und Frau Herlitzius. Kann ich dann damit schließen? Gut, Frau Wagner, bitte.

**Abg. Daniela Wagner:** Angesichts des unwirtschaftlichen Berliner Winters ist man ja fast versucht, dem Kollegen mit einem gewissen Verständnis entgegenzutreten, dass also warme Zeiten gute Zeiten sind und dann bekommt natürlich das 2 Grad-Ziel einen anderen Beigeschmack. Das Problem ist nur, dass es so einfach nicht ist. Es geht schließlich nicht um wärmer oder kälter, sondern um Überschwemmungskatastrophen,

um Wirbelstürme, die im Übrigen regelmäßig bei den Ärmsten der Armen auf der Welt am meisten zu Buche schlagen. Wenn also jemand das Nichthandeln bezahlt, dann ist es – auch in Richtung Kollege Vogel von der CDU – eigentlich weltweit die Unterschicht. Und es ist auch so, dass zum Beispiel die Unterschicht ihren Beitrag zum Klimaschutz in erhöhtem Maß erbringt, denn wir wissen, die Hauptnutzer des öffentlichen Personennahverkehrs und der öffentlichen Verkehrsmittel sind eindeutig die Leute mit den kleinen Einkommen. Das ist auf der ganzen Welt so. Von daher stellt die Argumentation, dass Klimaschutz etwas für reiche Leute ist, die Dinge komplett auf den Kopf. Ich bin sehr dankbar, dass mit Ihrem Vortrag noch einmal deutlich geworden ist, dass wir es nicht mit einem Erkenntnismangel zu tun haben, sondern mit einem Umsetzungsmangel. Ich gebe Ihnen in allem recht, Herr Staatssekretär, wenn Sie sagen, wir können nicht anderen etwas vorschreiben. Das ist auch nicht unser Begehren. Aber wir sagen, eigentlich könnten wir die Akzeptanz in anderen Ländern für solche Dinge steigern, gerade auch in Entwicklungs- und Schwellenländern, indem wir selber eine riesige Vorleistung erbringen, die wir uns auch leisten können. Dass heißt, wir hätten die Mittel und die Kenntnisse, weltweit ein Vorbild zu sein. Wir hätten vorangehen können, wir hätten uns in Kopenhagen nicht auf die Argumentation zurückziehen müssen „Wenn die anderen das alles nicht machen, dann können wir das auch nicht machen.“ Es ist genau umgekehrt. Wir müssen uns sehr viel stärker engagieren. Dafür hätte ich tausend Einfälle: Vom Tempo 100 auf deutschen Autobahnen bis hin zu einer Forcierung des CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramms. Nehmen Sie mal zum Beispiel Wohnungsmieten. Dort kommt es vor allen Dingen armen Leuten zugute, wenn die Wohnung hervorragend gedämmt ist, weil dann nämlich die zweite Miete mit eklatanten Nebenkosten sofort drastisch sinkt und anderes mehr. Deswegen sage ich, hätten wir es natürlich in der Hand, deutlich mehr zu tun. Wir brauchen vor allen Dingen die Kraft zu handeln und nicht mehr so sehr weiteren Erkenntniszuwachs. Dort bin ich mir ziemlich sicher.

**Vorsitzender:** Dankeschön. Herr Döring, bitte.

**Abg. Patrick Döring:** Es gäbe viel zu sagen. Dieses erspare ich mir auch wegen der friedfertigen Stimmung heute. Ich habe nur eine Frage, Herr Professor Rahmstorf: Klimapolitisch ist es ja völlig egal, in welchem Sektor und in welchem Erdteil die Tonne CO<sub>2</sub> nicht entsteht. Welche Belege lassen sich denn eigentlich finden, dass die Ambitionen und Bemühungen, die wir zurecht haben, auch die Vorbildfunktion, die wir zurecht einnehmen wollen, tatsächlich in den

Schwellenländern, in Ländern, in denen die Menschen Wohlstandshoffnung haben – und zwar stärkere Wohlstandshoffnung als sie Klimaschutzhoffnung haben, wenn ich das richtig wahrnehme –, dort überhaupt zur Kenntnis genommen werden? Denn letztendlich interessiert sich ja nicht jeder in Brasilien oder in Shanghai für die Klimaschutzbemühungen der Europäischen Union oder der Bundesrepublik Deutschland. Also noch einmal: Ist die These, die Europäische Union muss vorangehen, damit die anderen Länder folgen, auch nach den Erfahrungen in Kopenhagen tatsächlich belastbar?

**Vorsitzender:** Dankeschön. Frau Herlitzius, bitte

**Abg. Bettina Herlitzius:** Ich bin schon etwas über das Niveau entsetzt. Ich hatte bisher immer gedacht, wir wissen, was zu tun ist. Vor allen Dingen, wenn wir die Berichte der Bundesregierung lesen oder einfach aktuelle Presse dazu, aber bei einigen Kollegen habe ich wirklich das Gefühl, da ist noch nichts angekommen. Die sind wirklich zehn, fünfzehn Jahre zurück und ich bitte Sie doch wirklich, sich mit diesem Thema etwas intensiver zu beschäftigen. Lebenslanges Lernen gilt auch für FDP- und CDU-Politiker. Aber kommen wir zum Thema: Meine Frage ist: Sie haben vorhin darüber geredet, dass es eine globale Obergrenze gibt. 700 Gigatonnen CO<sub>2</sub> ist das, was wir bis zum Jahr 2050 maximal verbrauchen können, um überhaupt noch im Blickpunkt dieses 2 Grad-Ziels zu bleiben. Gibt es Umrechnungen, was das pro Kopf bedeutet? Gibt es Umrechnungen, was das für Deutschland bedeutet? Und dann die Frage an den Kollegen Scheuer: Gibt es daraus entwickelte Ziele, was das dann für die Sektoren Bau und Verkehr bedeutet? Das sind ja unsere beiden Themen, mit denen wir uns hier beschäftigen. Wir sind zu 40 Prozent an CO<sub>2</sub>-Emissionen beteiligt. Das heißt, wenn man diese Zahl runter rechnet – das ist jetzt wirklich einfache Mathematik – kommt man doch zu Zahlen, die den Verkehrs-, den Bau- und den Wohnbereich betreffen. Daraus müssen doch Handlungskataloge entstehen. Wenn Sie nicht das Tempolimit haben wollen, ist dieses in Ordnung. Dann müssen Sie aber doch andere Alternativen haben, wie man den CO<sub>2</sub>-Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen senken kann. Von der Elektromobilität haben wir gerade gehört. Gibt es andere Handlungskonzepte, wie Sie dann diese Obergrenzen bis zum Jahr 2050 erreichen können?

**Vorsitzender:** Dankeschön, Herr Professor Rahmstorf, bitte



**Prof. Dr. Stefan Rahmstorf:** Zu der Frage von Herrn Döring, ob es in den Entwicklungsländern wirklich auch wahrgenommen wird, wenn wir hier Bemühungen zum Klimaschutz machen: Das kann ich als Naturwissenschaftler natürlich nicht empirisch belegen. Ich bin aber ziemlich sicher, dass der Umkehrschluss gilt, dass wenn wir in den Industriestaaten nichts tun, sich die Inder und Chinesen weiterhin bequem auf die Position zurückziehen können: „Warum sollten wir dann etwas tun.“ Denn eines muss man wissen: Von den zusätzlichen Treibhausgasen, die wir jetzt in der Atmosphäre haben und die das Klima aufheizen, stammen 75 Prozent aus den Industriestaaten. Dieses ist einfach die historische Verantwortung, die wir in den Industrieländern haben. Dann die zweite Frage von Frau Herlitzius. Wenn man das Budget, dieses Emissionsbudget, pro Kopf umrechnet, würden für jeden Erdenbürger 110 Tonnen herauskommen, die man bis zum Jahr 2050 emittieren kann. In Deutschland liegen wir bei etwa 11 Tonnen im Jahr. Das heißt, für uns würde bei den jetzigen Emissionen das Budget noch 10 Jahre reichen und dann ist es aufgebraucht. Das übrigens ohne Berücksichtigung der historischen Verantwortung. Das ist, wenn man einfach sagt: „O.k., vergesst wieviel wer in der Vergangenheit emittiert hat, ab jetzt darf jeder nur noch gleich viel emittieren!“ Es ist natürlich klar, dass wir, wenn man das so pro Kopf zuteilen würde, nicht innerhalb unseres Anteils verbleiben könnten, ohne dass wir einen Emissionshandel mit solchen Staaten betreiben würden, die weit unter dieser Pro-Kopf-Zuteilung liegen, was für praktisch alle afrikanischen Staaten zutrifft. Das heißt – dieses ist auch das, was wir in diesem WBGU-Gutachten mit dem Budgetansatz vorschlagen: Die Lösung muss eigentlich in einer globalen Kooperation zwischen den emissionsreichen Staaten, die einfach über ihre Verhältnisse emittieren, und den emissionsarmen Staaten, die häufig zu den Hauptleidtragenden der Folgen des Klimawandels gehören, die aber selber pro Kopf sehr niedrige Emissionen haben, liegen. In einer solchen globalen Kooperation werden dann auch die Entwicklungsländer nicht die Bittsteller, sondern diese sind dann praktisch die Reichen, die über sehr viel Emissionsbudget verfügen, das sie uns verkaufen könnten. Dieses würde auch sofort einen Anreiz für Länder schaffen, deren Emissionen heute noch niedrig sind, trotzdem jetzt schon mit Klimaschutz zu beginnen. Denn in dem Moment, in dem man ein solches Abkommen hat, ist jede eingesparte Tonne CO<sub>2</sub> einfach bares Geld wert ist. Damit entsteht ein globaler Anreiz, Emissionen zumindest nicht zu verschwenden, weil man damit dann Geld verschwenden würde. Das wäre der Vorschlag des WBGU, den Sie in dem Gutachten, dann natür-

lich genau durchgerechnet, noch einmal nachlesen können.

**Vorsitzender:** Herr Staatssekretär, bitte.

**PSts Dr. Andreas Scheuer:** Ich bedanke mich für die intensive und vor allem auch fachkundige Diskussion. Sie hätte eine größere Öffentlichkeit verdient. Wir verfolgen als Bundesregierung Ziele in konkreten Handlungskatalogen. Aus diesen Handlungskatalogen wird ein abgestimmtes Konzept entwickelt. Wir sind in der Konkretisierung genau dieser Handlungsempfehlungen. Natürlich bräuchten wir ein internationales Übereinkommen, um national die einzelnen Handlungsempfehlungen ableiten zu können und Ziele erfüllen zu können. Man sieht aber auch die Aktivitäten der Bundesregierung, diese Zeit zu nutzen, bis ein internationales Abkommen, ein Kyoto-Folgeabkommen, erstellt wird. Das Thema ist in Deutschland in der medialen Öffentlichkeit und auch im parlamentarischen Prozess voll angekommen. Wir nutzen jetzt die Zeit, um konkrete Handlungsempfehlungen auch national umzusetzen, obwohl es noch kein Folgeabkommen gibt, auf das man sich einigt. Wir setzen die Ziele hoch. Wir geben konkrete Handlungsempfehlungen. Wir nutzen als Beispiel- und Leitmarkt in Europa gerade diese Zeit, um die Ziele zu konkretisieren und sogar noch eins drauf zu setzen. Das ist, glaube ich, ist die gute Nachricht. Über die Sensibilisierung für das Thema brauche ich nichts weiter ausführen. Das hat der Professor hervorragend gemacht.

**Vorsitzender:** Vielen Dank, Herr Staatssekretär, vielen Dank, Herr Professor Rahmstorf. Die Sitzung war sehr informativ. Ich darf Sie noch einmal nachträglich fragen, ob Sie alle damit einverstanden sind, dass wir diesen Teil wörtlich protokollieren, damit Sie darauf zurückgreifen können. Ich sehe Ihr Einverständnis. Zudem gibt es die Bitte, dass das Protokoll schneller fertiggestellt wird als bisher. Ich kann Ihnen aber versichern, dass bereits an den Protokollen gearbeitet wird.

**Abg. Ute Kumpf:** Ich habe bislang noch kein Wortprotokoll gesehen, stelle aber fest, dass ich in den Zeitungen wörtlich zitiert werde, obwohl ich das Protokoll vorher noch gar nicht gesehen habe.


**Vorsitzender:** Gut, das ist akzeptiert. Dann würde ich gerne noch den Tipp aufgreifen, dass wir die Broschüre vom Wissenschaftlichen Beirat für Globale Umweltfragen bestellen und an Sie verteilen, damit jeder eine bekommt. Die andere Broschüre, die in fünffacher Ausführung vorliegt, werden wir fair an die Fraktionen vertei-

len. Eine weitere Sache möchte ich ebenfalls gerne aufgreifen: Die Bundesregierung hat angekündigt, dass sie an einer sektorspezifischen Strategie mit klaren Zielen arbeitet. Das ist ein Novum. Sie hat auch einen Zeitpunkt angekündigt. Als aktive Parlamentarier wollen wir dort gerne mit eingebunden sein und uns aktiv daran beteiligen. Denn die Herausforderung besteht tatsächlich darin, das 40 Prozent-Ziel, das wir insgesamt als Konsens haben, zu erreichen. Dieses bedeutet dann, dass wir 270 Millionen Tonnen in Deutschland reduzieren müssen. Wenn man das alleine auf den Verkehrssektor umrechnet, kommen wir auf über 50 Millionen Tonnen. Alle anderen Zahlen, die bisher in der Diskussion sind, was den Verkehrssektor anbelangt, liegen aber deutlich darunter. Wenn wir in dem Bereich Bauen und Wohnen erfolgreich sein wollen, müssen wir in diesem Bereich auch sektorspezifische Ziele formulieren und Maßnahmenkataloge entwickeln, wie wir dahin kommen. Ich habe mit Freude vernommen, dass die Regierung sich dieses vorgenommen hat. Wir werden an dem Thema dran bleiben. Ich glaube, es ist eines unserer Dauerthemen und unserer Aufgaben hier in diesem Ausschuss. Ich bedanke mich nochmal sehr herzlich und schließe damit den öffentlichen Teil der Sitzung.

Winfried Hermann, MdB  
**Vorsitzender**

BERATUNGSUNTERLAGE  
Bitte aufbewahren!

zu TOP 1  
der Sitzung am  
27.01.2010

Ausschuss für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung  
**AUSSCHUSSDRUCKSACHE 16. WP**  
 **Nr. 17(15)19**



Bundesministerium  
für Verkehr, Bau  
und Stadtentwicklung

11030



Freiheit  
Einheit  
Demokratie

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung • 11030 Berlin

Vorsitzenden des Ausschusses für  
Verkehr, Bau und Stadtentwicklung  
Herrn Winfried Herrmann MdB  
Deutscher Bundestag  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin

**Dr. Andreas Scheuer, MdB**  
Parlamentarischer Staatssekretär  
beim Bundesminister für Verkehr,  
Bau und Stadtentwicklung

HAUSANSCHRIFT  
Invalidenstraße 44  
10115 Berlin

POSTANSCHRIFT  
11030 Berlin

TEL +49 (0)30 18-300-2300  
FAX +49 (0)30 18-300-2319

psts-s@bmvbs.bund.de  
www.bmvbs.de

**Betreff: Bericht zur Nachbereitung der Klimakonferenz in Kopenhagen und den zu ziehenden Konsequenzen**

Aktenzeichen: UI41-8151.1/4-2  
Datum: Berlin, **25. JAN. 2010**  
Seite 1 von 1

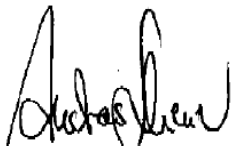
Sehr geehrter Herr Vorsitzender, *lieber Winfried,*

beiliegend erhalten Sie den erbetenen Bericht des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zur Nachbereitung der Klimakonferenz in Kopenhagen und den zu ziehenden Konsequenzen zu Ihrer Information.

Für eine Weiterleitung des Berichts an die Mitglieder des Ausschusses durch Ihr Sekretariat wäre ich dankbar.

Ich hoffe, Ihnen mit diesen Informationen weitergeholfen zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

  
Dr. Andreas Scheuer

Anlage



Bundesministerium für Verkehr,  
Bau und Stadtentwicklung,

Anlage

## **Bericht zur Nachbereitung der Klimakonferenz in Kopenhagen und den zu ziehenden Konsequenzen**

### Vereinbarung von Kopenhagen

Eine Kerngruppe aus Industrie- und Entwicklungsländern<sup>1</sup> hat auf der UN-Klimakonferenz in Kopenhagen (7.-19.12.2009) eine Vereinbarung über die Grundzüge der internationalen Klimaschutzpolitik für den Zeitraum nach 2012 erzielt („Copenhagen Accord“). Die Vereinbarung ist eine politische Erklärung, die von der Vertragsstaatenkonferenz zur Kenntnis genommen, nicht jedoch förmlich verabschiedet wurde.

Inhaltlich ist die Kopenhagen-Vereinbarung ein Minimalkonsens, der die von der EU für Kopenhagen gesetzten Ziele nur ansatzweise erfüllt. Die Kopenhagen-Vereinbarung enthält jedoch kein klares Mandat, den Text innerhalb eines definierten Zeitrahmens in ein rechtsverbindliches Abkommen umzusetzen. Kernelemente zukünftiger Klimaschutzpolitik sind darin:

- Die Anerkennung, dass die durchschnittliche Erderwärmung gegenüber dem vorindustriellen Wert nicht mehr als 2°C betragen darf.
- Der maximale jährliche Zuwachs an weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen möglichst bald erreicht werden sollte.
- Das Bekenntnis der Industrie- und Entwicklungsländer, sich auf mittelfristige Minderungsziele bzw. -maßnahmen bis 2020 zu verpflichten (Emissionsreduktionsziele der Industrieländer bzw. „national angemessene Minderungsmaßnahmen“ der Entwicklungsländer sollen dem UNFCCC<sup>2</sup>-Sekretariat bis 31. Januar 2010 mitgeteilt werden).

---

<sup>1</sup> Die Kerngruppe bestand aus 25 Staaten + 3 „Institutionen“: dem Konferenzvorsitz DNK, den EU-Ländern DEU, ESP, FRA, GBR, den Vertretern der anderen Industrieländern (umbrella group) AUS, JPN, NOR, USA und RUS, den Schwellenländern BRA, CHN, IND, KOR, MEX, ZAF, den „Least developed Countries“ BGD, ETH und LES, den Vertretern der „Alliance of Small Island States“ (AOSIS) GRD und MLI, dem Vertreter der OPEC SDA, SDN als Vorsitzendem der GZZ, ALG als Mitglied der afrikanischen Gruppe sowie COL als Vertreter der lateinamerikanischen Ländern. Institutionen waren: SWE-EU-Präs., KOM und VN-GS.

<sup>2</sup> Unterzeichnerstaaten der „Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (engl. United Nations Framework Convention on Climate Change)

...

- 2 -

- Zusagen der Industrieländer zur finanziellen Unterstützung von Klimaschutzmaßnahmen in Entwicklungsländern (bis zu 30 Mrd. USD für den Zeitraum 2010 – 2012 sowie 100 Mrd. USD jährlich bis spätestens 2020).
- Unterstützung der Entwicklungsländer bei der Minderung ihrer Emissionen aus Entwaldung und Walddegradierung, bzw. dem Schutz und der nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder und Erhöhung der Kohlenstoffvorräte. Genaueres lässt die Vereinbarung noch offen.

#### Allgemeine Wertung

Der UN-Klimagipfel in Kopenhagen ist der Beginn eines Prozesses, den Deutschland ausdrücklich unterstützt. Statt einer Spanne von 20% bis 30% präferiert Deutschland die Festlegung einer Reduktion um 30% bis 2020 gegenüber 1990. Ein solches Vorgehen entspricht in der Substanz dem Vorschlag der Präsidentschaft, erhöht jedoch gleichzeitig die Chance, dass andere Staaten ebenfalls bis zum 31. Januar anspruchsvolle Emissionsreduktionsbeiträge festlegen.

Der Ausschuss der Ständigen Vertreter der Mitgliedstaaten (AStV) einigte sich in der Sitzung vom 20.01.2010 insbesondere darauf, dass die Mitgliedstaaten (MS) eine Verbalnote der EU an das Sekretariat der „Unterzeichnerstaaten der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen“ (UNFCCC) übermitteln. Darin wird das EU-Emissionsreduktionsziel von „20% / 30%“ mit einem Fußnotenverweis auf die Konditionierung des 30%-Ziels angegeben.

Die MS einigten sich mit der Kommission darauf, dass die Eintragung „der EU und ihrer MS“, die alle namentlich in einer Klammer aufgeführt werden, erfolgen soll. MS waren sich einig, dass die Übermittlung vor dem 31.01.2010 erfolgen soll

Deutschland besitzt ein breites Wissen bei den Themen Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien. Als Zukunftstechnologie und als Beitrag für eine sichere Energieversorgung kann sie einen wichtigen Beitrag für den Wirtschaftsstandort Deutschland leisten. Die Deutschland-Vorreiterrolle muss in Europa - trotz und gerade wegen des Ergebnisses der Konferenz von Kopenhagen - weiter ausgebaut werden.

...

Die EU und Deutschland werden sich überlegen müssen, wie der multilaterale Verhandlungsprozess durch weitere strategische Elemente ergänzt werden und die EU ihre Handlungsfähigkeit verbessern kann. Ein neues, rechtsverbindliches Abkommen auf internationaler Ebene, das auch langfristige Ziele (bis 2050) enthält, sollte so schnell wie möglich abgeschlossen werden. Bereits vor der Klimakonferenz in Kopenhagen hat die Bundesregierung gehandelt und im Koalitionsvertrag als Ziel genannt, die Treibhausgasemissionen bis 2020 gegenüber 1990 um 40% zu reduzieren.

#### Standpunkt BMVBS

Das energiepolitische Gesamtkonzept der Bundesregierung wird in diesem Jahr aufgestellt. Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag das Ziel bekräftigt, die Treibhausgasemissionen bis 2020 gegenüber 1990 um 40% zu senken. Dazu muss auch in den Bereichen Verkehr und Gebäude über zusätzliche Maßnahmen diskutiert und entschieden werden, die über das bereits beschlossene Maßnahmenpaket des Integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) hinausgehen. Im Koalitionsvertrag ist deshalb festgeschrieben, dass die Wirkungen des IEKP überprüft und ggf. weiterentwickelt werden soll.

Die Sektoren Gebäude und Verkehr sind für rund 40% des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und etwa 70% des Endenergieverbrauchs in Deutschland verantwortlich. BMVBS wird deshalb ein sektorspezifisches Energie- und Klimakonzept für die Bereiche Verkehr und Gebäude aufstellen.

Darin sollen insbesondere berücksichtigt werden:

- Der Luft- und Seeverkehr, der nicht Bestandteil der Kopenhagen-Vereinbarung ist. Entgegen der Forderung der EU konnten für beide Verkehrsträger keine spezifischen CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele vereinbart werden (Position EU: -10 % im Luftverkehr, -20 % im Seeverkehr, jeweils bezogen auf 2005). Hierfür müssen weltweite Instrumente gefunden werden, und den Interessen der Entwicklungsländer muss in angemessener Weise Rechnung getragen werden. Neben den marktbasierenden Instrumenten müssen auch Maßnahmen, wie verbesserte Technologien und Flugrouten sowie alternative Treibstoffe eine Rolle spielen. Ein Instrument zur Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Luftverkehrs ist die Erarbeitung eines CO<sub>2</sub>-Standards für neue Flugzeuge. Die Erarbei-



- tung wird durch das Umweltkomitee der ICAO<sup>3</sup> erfolgen und von den USA und Europa unterstützt.
- Im Rahmen einer umfassenden Aktualisierung der Kraftstoffstrategie aus dem Jahr 2004, die gemäß Koalitionsvertrag um eine Mobilitätsstrategie erweitert werden soll, werden alle zur Verfügung stehenden Kraftstoffoptionen zu bewerten sein. Die Kraftstoffstrategie dient dazu, sich auf die von Industrie und Bundesregierung gemeinsam als Erfolg versprechend angesehenen Alternativen bei Kraftstoffen und Antrieben zu konzentrieren und deren Entwicklung beschleunigt voranzubringen. BMVBS wird diesen Prozess einer breit angelegten und technologieoffenen Strategie einleiten.
  - Mobilität muss unabhängiger vom Erdöl werden. Dabei setzt die Bundesregierung auf die Entwicklung und Markteinführung alternativer Antriebe und Kraftstoffe, insbesondere die Elektromobilität (Hybrid-, Batterie- und Brennstoffzellenfahrzeuge). Damit soll zukünftig ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Ziel ist die Unterstützung der Marktvorbereitung und Markteinführung solcher neuer Technologien im Verkehrsbereich in drei Stufen:
    - kurzfristig: Effizienzsteigerungen bei Benzin- und Dieselmotoren und die Beimischung herkömmlicher Biokraftstoffe;
    - mittelfristig: Entwicklung bzw. Einführung kombinierter Antriebe (Hybride-technologie) voranbringen und synthetischer Biokraftstoffe;
    - langfristig: Entwicklung und Einführung von effizienter, nachhaltiger Elektromobilität durch Batterie- und Brennstoffzellentechnologie
  - Im Rahmen ihrer Klimaschutzpolitik im Gebäudebereich setzt die Bundesregierung auf den bewährten Instrumenten-Mix, der Vorgaben und Anreize miteinander verbindet, also „fordert und fördert“. Ein etabliertes Werkzeug, dessen Wirksamkeit und Effizienz stetig verbessert wird, ist das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm. Neben der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist es die wichtigste Maßnahme der Bundesregierung für Energieeinsparung und Klimaschutz im Gebäudebereich.

---

<sup>3</sup> Internationale zivile Luftfahrtorganisation (engl. International Civil Aviation Organisation)

Unterlagen zum Vortrag von Prof. Dr. Stefan Rahmstorf

