

## Essay zu Kopenhagen

# Scheitern wäre ein Erfolg

Von Bjørn Lomborg

### Warum die Menschheit den Klimaschutz vertagen sollte.

Die schlimmsten Befürchtungen vieler Delegierter der Kopenhagener Klimaverhandlungen sind bereits wahr geworden: Der offizielle Versuch, das Kyoto-Protokoll zu ersetzen, wird wohl scheitern. Am Ende der Verhandlungen wird kein Plan zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen stehen.

Schon bereiten sich frustrierte Umweltschützer darauf vor, ihre Protestbanner auszurollen, und Politiker pokern darum, wie sie den Gipfel doch noch zum Erfolg deklarieren könnten. Doch weder die Demonstrationen noch ein bedeutungsloses politisches Übereinkommen bedeuten einen Triumph über die globale Erwärmung. Indes, das Scheitern selbst könnte ein Erfolg sein, vor allem, wenn die Entscheidungsträger sich über die Gründe dafür klar werden. Denn eine Vereinbarung über drastische, kurzfristige Einschnitte beim Kohlendioxid würden sich ohnehin als trügerisch erweisen, weshalb sie klügere Optionen erwägen sollten.

Seit Jahrzehnten schon streiten sich jene, die den Klimawandel leugnen, mit denen, die zutiefst alarmiert sind. Die Rhetorik beider Seiten indes ist übertrieben. Denn einerseits ist die Klimaerwärmung Realität. Und sie ist vom Menschen verursacht. Das war schon lange klar. Andererseits wird uns Kopenhagen vor Augen führen, dass wir auf die falschen Maßnahmen setzen.

Unermüdlich wird behauptet, wir könnten die globale Erwärmung stoppen, wenn die Politiker die Willenskraft dazu hätten. Doch Willensstärke ist die geringste unserer Sorgen. Leider verfolgen wir seit 20 Jahren einen grundfalschen Ansatz: Er ist ökonomisch mangelhaft, weil uns kurzfristige CO<sub>2</sub>-Einsparungen ein Vermögen kosten und wenig bewirken. Er ist politisch mangelhaft, weil die ausufernden Debatten zur Einsparung von Kohlendioxid die Akteure in Europa, Amerika und Asien nur entzweien. Und er ist technisch mangelhaft, weil alternative Energien noch nicht so weit sind, unsere Abhängigkeit vom Kohlenstoff beenden zu können.

Machen wir uns zunächst die ökonomische Herausforderung klar und schauen uns den Plan der Industrienationen an, die globale Durchschnittstemperatur auf nicht mehr als zwei Grad Celsius über das vorindustrielle Niveau hinaus ansteigen zu lassen. Dahinter verbirgt sich die größte und teuerste ordnungspolitische Aufgabe aller Zeiten. Um dieses Ziel zu erreichen, müssten wir eine Steuer von 45 Euro auf jede Tonne Kohlendioxid erheben. Das hat der prominente Klimaökonom Richard Tol, der auch Leitautor für den Bericht des Weltklimarats IPCC war, in einer Publikation für das Copenhagen Consensus Center berechnet.

### Die Kohlendioxid-Einsparungen kosten weit mehr als der Klimawandel selbst.

Es gibt Grund zu der Hoffnung, dass sich, wenn dieses ehrgeizige Ziel wirklich erreicht wird, die meisten zu erwartenden Schäden durch den Klimawandel - beziffert auf jährlich rund zwei Billionen Euro im Jahr 2100 - vermeiden lassen. Allerdings, so rechnet Tol weiter, würde eine solch drastische Klimasteuer das Welt-Bruttoinlandsprodukt um atemberaubende 12,9 Prozent im Jahr 2100 schmälern. In Zahlen: um 27 Billionen Euro pro Jahr.

Und selbst diese Rechnungen beruhen auf einer extrem optimistischen Kostenschätzung. Sie setzen nämlich voraus, dass Politiker überall in der Welt, zu jeder Zeit, die effizientesten und effektivsten Entscheidungen zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen treffen. Sie dürfen absolut kein Geld verschwenden. Dies aber dürfen wir getrost als fromme Hoffnung betrachten. In der politischen Wirklichkeit würden die Kosten gut und gerne zehnmal oder sogar hundertmal so hoch ausfallen.

Um es drastisch zu formulieren: Die ambitioniertesten Kohlendioxid-Einsparungen könnten uns um ein Vielfaches mehr kosten als der Klimawandel selbst. Ohne wirkliche Alternativen zu fossilen Energien würden wir letztlich nur das Wirtschaftswachstum beschädigen.

Zweitens: Der Ansatz ist politisch mangelhaft. Denn die Nationen verfolgen ganz unterschiedliche Ziele in Kopenhagen. Sie alle vereint höchstens, dass es ihrer Bevölkerung nicht leicht zu vermitteln sein wird, Emissionen zu reduzieren, nur um dem Rest der Welt in hundert Jahren ein wenig zu helfen.

Besonders klar ist dies für die beiden Schlüsselnationen China und Indien, die sehr abhängig sind von fossilen Energiequellen. Nur durch sie gelingt es, Millionen Menschen aus der Armut zu befreien.

Die Kluft zwischen Industriestaaten und Schwellenländern in dieser Frage wird das entscheidende Hindernis sein beim Versuch, einen Nachfolgevertrag für das Kyoto-Protokoll auszuhandeln. China und Indien sind die größten Treibhausgas-Emittenten des 21. Jahrhunderts. Vom Kyoto-Protokoll waren sie noch ausgenommen, weil sie während der Industrialisierung des Westens so wenig emittiert haben.

Warum aber sollten China und Indien nun beim Kappen von Kohlendioxid mitmachen? Dem Druck standzuhalten ist für sie viel plausibler.

Denn Klimamodelle zeigen, dass China unterm Strich von der globalen Erwärmung sogar eher profitieren wird. Obwohl es auch negative Seiten des Klimawandels gibt, werden die positiven überwiegen. Wärmere Temperaturen kurbeln die landwirtschaftliche Produktion an. Auch wird sich die Gesundheit der Bevölkerung verbessern. Zwar steigt die Zahl der Toten bei Hitzewellen. Gleichzeitig sterben aber im Winter weniger Menschen, etwa an wetterabhängigen Krankheiten wie der Grippe. Denn die globale Erwärmung wird einen viel dramatischeren Effekt auf die minimalen Temperaturen im Winter haben als auf die maximalen Temperaturen des Sommers.

Vor allem die Europäer haben vorgeschlagen, dass die reichen Nationen den Entwicklungsländern für die Zustimmung zu einem Vertrag in Kopenhagen etwas bezahlen müssten. Doch sind die Steuerzahler in den Industriestaaten wirklich willens, Hunderte Milliarden Euro in die Entwicklungsländer zu transferieren, nur um Projekte von beschränkter Wirkung zu unterstützen?

Drittens schließlich ist der heutige Ansatz auch technologisch mangelhaft. Denn noch immer fehlt es an angemessenem Ersatz für die fossilen Energieträger. Obwohl diese derzeit schlecht beleumundet sind, bleiben sie für unsere Entwicklung, unseren Wohlstand und das Überleben vorerst unverzichtbar. Kohlendioxid zu besteuern, ohne Alternativen zu entwickeln, wird den Zustand des Planeten eher verschlechtern.

### **Politiker überbieten sich in phantasiereichen Versprechen**

Bis zum Jahr 2050 wird sich der globale Energiebedarf verdoppeln. Alternative Energiequellen aber sind noch weit davon entfernt, wirklich tauglich für den Masseneinsatz zu sein. In einem Beitrag für den Copenhagen Consensus Center aus dem Juli dieses Jahres haben Isabel Galiana und Chris Green von der kanadischen McGill University das Ausmaß der technischen Herausforderung aufgezeigt. Um drei Viertel des CO<sub>2</sub> bis 2100 einzusparen und gleichzeitig ein vernünftiges Wirtschaftswachstum beizubehalten, müsste eine Kapazität nichtfossiler Energiequellen zur Verfügung stehen, die zweieinhalbmal so groß ist wie der globale Energieverbrauch des Jahres 2000. Wenn wir auf dem gleichen Pfad bleiben, wird die technische Entwicklung nicht annähernd ausreichen, um CO<sub>2</sub>-freie Energiequellen wettbewerbsfähig mit fossilen Energieträgern zu machen, sowohl was deren Preis angeht als auch deren Effizienz.

Green und Galiana untersuchten den Stand der klimaschonenden Energiequellen von heute, einschließlich Atom-, Wind-, Solarkraft und Geothermie. Ergebnis: Die Technik ist noch nicht reif, weder in Größenordnung noch Zuverlässigkeit. Meist bedarf es absoluter Grundlagenforschung. Wir sind nicht einmal nahe dran, die echte technische Revolution zu starten. Und wir sollen nicht vergessen: Künftige Generationen werden uns nicht an unseren Ambitionen messen, sondern an dem, was wir erreicht haben.

Derzeit überbieten sich die Politiker in phantasiereichen Versprechen, die nur wenig oder gar keine Aussicht auf Erfüllung haben. Betrachten wir Japan. Im Juni versprach man, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 um acht Prozent im Vergleich zu 1990 zu senken. Was das bedeutet, hat Roger Pielke vom Center for Science and Technology Policy Research berechnet: Acht neue, noch leistungsstärkere Atomkraftwerke müssten gebaut werden; eine Million neuer Windturbinen müssten aufgestellt, Solar-Panels auf fast drei Millionen Hausdächern installiert, der Anteil von rigoros gedämmten Häusern verdoppelt und der Verkauf von grünen Autos von 4 auf 50 Prozent gesteigert werden.

Das wäre eine Herkules-Aufgabe, zumal für eine Nation, die schon heute führend ist in [Energieeffizienz](#). Und dennoch wurde das Versprechen des Premiers scharf kritisiert. Erst als der neue japanische Premier unlängst eine noch viel strengere Reduzierung um 25 Prozent versprach, applaudierte man ihm. Dass

dem Plan jede Aussicht auf Umsetzung fehlt, störte niemand. Schöne Worte werden höher bewertet als realistische Ziele.

### **53 Milliarden Euro für Solarkraft halten den Klimawandel um eine Stunde auf.**

Unser derzeitiger Ansatz, die globale Erwärmung zu stoppen, besteht darin, sich ausschließlich darauf zu fokussieren, wie viel Kohlendioxid wir mit Abgaben einsparen können, und nicht, wie wir das technisch erreichen. Das bedeutet, wir spannen den Karren vor die Pferde.

Am effizientesten wäre es, die öffentlichen Ausgaben für Erforschung und Entwicklung von CO<sub>2</sub>-freier Energiegewinnung drastisch zu erhöhen. Wir müssen nicht fossile Energie teurer, sondern alternative Energien billiger machen.

Geld für Forschung und Entwicklung in einer Größenordnung von 66 Milliarden Euro würde jährlich gebraucht. Das ist 55-mal so viel, wie die Regierungen heute dafür ausgeben. So gewaltig diese Summe erscheinen mag, so wäre sie doch nur ein Bruchteil jener Kosten, die die CO<sub>2</sub>-Reduzierung verschlingen würde. Berechnungen zufolge verhindert jeder Euro für Forschung und Technik elf Euro Schaden durch den Klimawandel.

Wir können uns dabei nicht auf Privatunternehmen verlassen. So wie in der medizinischen Forschung, so werden auch hier die frühen innovativen Durchbrüche keine echten Erträge abwerfen. So gibt es derzeit keinen starken Anreiz für private Investitionen.

Mehr öffentliche Forschungsgelder würden zugleich viele der politischen Probleme des Kyoto-Ansatzes lösen. So würden aufstrebende Nationen wie China und Indien viel eher den billigeren, klügeren und ergebnisreicheren Innovations-Pfad wählen.

Kohlendioxid-Steuern könnten eine wichtige, sekundäre Rolle dabei spielen, Forschung und Entwicklung zu unterstützen. Die kanadischen Umweltökonominnen Green und Galiana schlagen zunächst eine schwache Besteuerung von fünf US-Dollar pro Tonne CO<sub>2</sub> vor, um die Finanzierung solcher Forschungsprogramme sicherzustellen. Später, so ihr Vorschlag, sollte die Steuer angehoben werden, um mit diesem Geld auch den Einsatz von effizienten und bezahlbaren Technologiealternativen zu fördern.

Wichtig ist, das Geld nicht dafür zu verschwenden, die heutigen, uneffizienten Alternativtechniken ein wenig aufzupeppen. Einen anschaulichen Fall dazu bietet gerade Deutschland: Riesige Geldmengen werden dort aufgewendet, um winzige Mengen Kohlendioxid mit Solarkraft einzusparen. 716 Euro lassen es sich die Deutschen kosten, um mit den Solar-Panels eine Tonne Kohlendioxid-Emission zu vermeiden - und ersparen dem Planeten Erde damit einen geschätzten Schaden von vier Euro. Der maximale Effekt des gesamten deutschen 53 Milliarden Euro teuren Solarförderungsprogramms ist es, die globale Erwärmung bis zum Ende des Jahrhunderts um eine Stunde aufzuschieben. Ein imposantes Beispiel für eine Politik, die sich gut anfühlt, aber rein gar nichts bringt.

Politiker sollten mit bedeutungsschweren Verhandlungen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung aufhören und stattdessen ein Bündnis eingehen, in Forschung und Entwicklung zu investieren, um alternative Energien auf das nötige Niveau zu bringen.

Seit Politiker 1992 in Rio de Janeiro das erste Mal versprochen, Kohlendioxid einzusparen, haben wir 20 Jahre ohne Fortschritt verschwendet. Dafür haben wir keine Zeit mehr.

#### **URL:**

<http://www.spiegel.de/spiegel/0,1518,665526,00.html>

© **DER SPIEGEL 50/2009**

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH