



## Warum der Klimawandel ein moralisches und ökonomisches Problem ist

Von Ottmar Edenhofer

Chefökonom des Potsdam-Institutes für Klimafolgenforschung

Zyniker seien Menschen, die von allem den Preis und von nichts den Wert kennen, hat Oscar Wilde einmal gesagt. Vielen Umweltschützern galten Ökonomen als Zyniker, weil sie dem Klimaschutz bislang ablehnend gegenüber standen: Die Schäden selbst eines ungebremsten Klimawandels seien relativ gering, die Kosten der Verminderung von Emissionen vor allem in den Industriestaaten hoch. Eine ambitionierte Klimapolitik, die auf drastische Verminderungen der Treibhausgasemissionen setzt, schien daher nicht angeraten zu sein. Dieses Bild ist von der Realität eingeholt worden. Der frühere Chefökonom der Weltbank Sir Nicholas Stern weist in seinem jüngst veröffentlichten Bericht nach, dass die Schäden eines ungebremsten Klimawandels höher sind als bisher vermutet. Er hat sich aber auch gezeigt, dass die Kosten der Verminderung von Emissionen wesentlich geringer eingeschätzt werden müssen, als dies noch vor wenigen Jahren der Fall war. Stellt man die nach oben korrigierten Schäden des Klimawandels den nach unten korrigierten Kosten des Klimaschutzes gegenüber, dann wird deutlich, dass eine drastische Verminderung der Emissionen auch wirtschaftlich vernünftig ist. Der Stern Bericht wird als die kopernikanische Wende in die Geschichte der Klimapolitik eingehen – es geht nun nicht mehr darum, ob wir eine ambitionierte Klimapolitik brauchen, sondern darum, wie eine ambitionierte Klimapolitik aussehen soll. Die Frage der Ökonomen, ob sich Klimaschutz lohnt, ist nun beantwortet: Ambitionierter Klimaschutz ist notwendig und finanzierbar. Es waren vor allem neue wissenschaftliche Einsichten, die zu einer Neubewertung der internationalen Klimapolitik führten. Es ist das Verdienst des Stern Berichts, dass er diese Einsichten klar formuliert und richtig gewichtet hat. Damit hat er eine neue Debatte in der Klimapolitik eröffnet.

Die Schäden des Klimawandels sind höher als bisher angenommen: In den letzten Jahren konnten Schwellenwerte im Erdsystem identifiziert werden, deren Überschreiten zu dramatischen Folgen führt: Die Versauerung der Ozeane und das Austrocknen des Regenwaldes infolge des Klimawandels können die Erderwärmung noch weiter beschleunigen. Darüber hinaus zeigen die jüngsten Berechnungen amerikanischer Ökonomen, dass Extremwetterereignisse wie Stürme oder Überschwemmungen gerade in den ökonomisch entwickelten Regionen stärkere Schäden verursachen als bisher vermutet.

Die Kosten einer drastischen Verminderung von Treibhausgasemissionen sind geringer als bisher befürchtet: Neuere Untersuchungen des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, die der Stern Bericht mehrfach zustimmend zitiert, ergeben, dass die Kosten des Klimaschutzes beträchtlich nach unten korrigiert werden müssen, wenn die Klimapolitik in der Lage ist, Innovationen zu mobilisieren: Steigende Effizienz bei der Nutzung von Kohle, Öl und Gas, Förderung der erneuerbaren Energieträger, und das Einfangen von Kohlenstoff an großen Kohle- und Gaskraftwerken sind die unverzichtbaren Bausteine jeder Klimapolitik. Es konnte gezeigt werden, dass unter dieser Voraussetzung ambitionierter Klimaschutz weniger als 1 % des weltweiten Sozialproduktes kostet, was darauf hinausliefere, dass sich das Wirtschaftswachstum im 21. Jahrhundert lediglich um wenige Monate verzögerte.

Die Schäden des Klimawandels lassen sich wahrscheinlich auf ein beherrschbares Maß begrenzen, wenn die globale Mitteltemperatur um nicht mehr als 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau ansteigt. Auf der Basis der neueren Kosten- und Schadensabschätzungen des Stern Berichts kann sogar gezeigt werden, dass das 2°C Ziel auch ökonomisch vernünftig ist. Der Stern Bericht legt sich nicht auf das 2°C Ziel fest, ja er hält es offenbar nicht mehr für erreichbar. Der Grund für diesen Pessimismus liegt wohl darin, dass die Möglichkeit einer zeitweiligen Verletzung des 2°C Ziels ausgeschlossen wird. Eine vorübergehende Erhöhung der globalen Mitteltemperatur über das 2°C Ziel hinaus kann aber in Kauf genommen werden, weil die dadurch entstehenden Klimaschäden gering sind; gleichzeitig ergeben sich in diesem Fall relativ hohe Kostenersparnisse, da die Emissionen langsamer abgesenkt werden können.

Die Klimaverhandlungen, die Anfang November in Nairobi beginnen, werden keine wesentlichen Fortschritte bringen – weder werden weitere Schritte zu einer Verminderungen der Treibhausgasemissionen vereinbart, noch werden Verhandlungen aufgenommen mit den Staaten, die bislang noch keine Verpflichtungen zur Verminderung der Treibhausgasemissionen übernommen haben, wie die USA, China oder Indien, aber zu den Hauptemittenten gehören werden. Wenn Klimaschutz zur Vermeidung gefährlichen Klimawandels nicht nur notwendig, sondern auch wirtschaftlich lohnend ist, warum steckt dann die internationale Klimadiplomatie in einer Krise? Die Antwort ist einfach. Bei einer Klimapolitik müssten zumindest grundsätzlich alle Länder mitmachen. Wenn aber alle verantwortlich sind, ist keiner verantwortlich. Jeder Staat, jedes Unternehmen steht immer in der Versuchung, auszuscheren und die Arbeit die anderen machen zu lassen. Genau hier liegt das moralische Problem der Klimapolitik. Ohne das Bewusstsein, dass die Menschheit gemeinschaftlich für die Gefahren des Klimawandels haften muss, laufen auch noch so ausgefeilte internationale Vereinbarungen ins Leere.

Es gehört zu den großen Stärken des Stern Berichts, dass er das moralische Problem des Klimawandels in der Sprache der Wirtschaftswissenschaft klar formuliert: Die Industriestaaten haften für jene Ländern, die vom Klimawandel in erster Linie betroffen sein werden. Eine extreme Flut kostet in Bangladesch bereits heute Hunderttausenden das Leben. Diese Ereignisse werden zunehmen. Die reichen Länder werden die armen Länder

darin unterstützen müssen, sich an Überschwemmungen, Dürren und Flüchtlingsströme zu moralisch akzeptablen Kosten anzupassen. Selbst wenn es gelänge, die Treibhausgasemissionen deutlich zu vermindern, wäre diese Unterstützung notwendig, denn vollständig vermeiden lässt sich der Klimawandel mittlerweile nicht mehr. Es wäre aber unverantwortlich, durch eine Lockerung des globalen Klimaschutzzieles den Druck auf die Anpassung an die Folgen des Klimawandels weiter zu erhöhen, dem vor allem die Entwicklungsländer standhalten müssten.

Die heutige Menschheit haftet aber auch für die kommenden Generationen. Auch sie haben ein Anrecht auf wirtschaftliches Wachstum und auf Überwindung der Armut. Die heute wohlhabenden Länder haben für ihre Industrialisierung die Atmosphäre bereits ausgiebig genutzt. Daher formuliert der Stern Bericht eine einfache Wahrheit – wer Treibhausgase emittieren will, muss dafür zahlen. Die Nutzung der Atmosphäre darf nicht länger kostenlos sein. Der Preis für die Nutzung der Atmosphäre wird in den nächsten Dekaden steigen müssen, ansonsten könnten die Investitionen in den Klimaschutz nicht rentabel werden. Steigende Energiepreise lassen sich aber nur dann verhindern, wenn zugleich die Effizienz der Energienutzung beträchtlich steigt. Daher ist eine Innovationsoffensive der Industriestaaten unverzichtbar – nur dadurch ist es möglich, die volkswirtschaftlichen Kosten des Klimaschutzes zu senken.

Mit welchen Techniken und Innovationen soll eine Verminderung der Emissionen erreicht werden? Weder die Öffentlichkeit noch die Wissenschaft sind sich darin einig: So befürworten einige einen aggressiven Einsatz der Nuklearenergie, andere setzen vor allem auf emissionsarme Kohle- und Gaskraftwerke. Das Potential der erneuerbaren Energieträger wird auch von Experten sehr unterschiedlich eingeschätzt. Die Debatte um den richtigen Weg des Klimaschutz wird kontrovers verlaufen – wie sollte es auch anders sein, denn die Zukunft der Energieversorgung ist eng verknüpft mit der Frage, wie wir in Zukunft leben wollen. Die Kosten und Risiken verschiedener Energieszenarien müssen im Lichte des gebotenen Klimaschutzes untersucht und neu bewertet werden. Erst langsam beginnen die Energiepolitiker zu begreifen, dass die große Herausforderung der Energiepolitik nicht nur in der Bereitstellung sicherer und kostengünstiger Energie liegt – die Energiepolitik wird den Hauptbeitrag zum Klimaschutz leisten müssen. Es gibt gewiss mehr als einen Weg zu einer emissionsfreien Weltwirtschaft. Noch haben wir die Freiheit, zwischen verschiedenen Wegen wählen zu können; noch haben wir die Zeit für eine gesellschaftliche Debatte. Wenn aber der Klimaschutz nicht bald in das Blickfeld der internationalen Politik rückt, werden wir nicht mehr wählen können. Wir müssen uns dann dem Diktat unerfreulicher Verhältnisse beugen.