

Klimaprognosen: Im Angesicht der grossen Gefahr



TIMO RAGER* • November 2010

Wer die Zuverlässigkeit der klimatologischen Untergangsszenarien in Zweifel zieht, sieht sich schnell einmal mit der Ansicht konfrontiert, allein die Möglichkeit einer lebensbedrohenden Gefahr rechtfertige es, jede nur denkbare Gegenmassnahme zu ergreifen.

Dieser populäre Vorsorgegedanke ist höchst problematisch, denn ohne eine glaubwürdige Vorstellung über die Zusammenhänge und die Eintretenswahrscheinlichkeit von Gefahren kann ein bestimmtes Verhalten ebenso gut schaden wie nutzen. So liesse sich als Alternative zu den derzeitigen Erwärmungsängsten auch ein Szenario aufstellen, wonach wir natürlicherweise auf eine neue Eiszeit zusteuern. Eine menschenverursachte Erderwärmung könnte uns in diesem Falle gerade helfen, Schaden abzuwenden – und ihre Bekämpfung wäre dann das eigentliche Problem.

Unplausible Untergangsszenarien

Eine Abschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit und des Gefährdungspotentials eines vom Menschen hervorgerufenen Klimawandels bleibt uns somit nicht erspart. Wie ist es also um diese Gefahr bestellt? Gerne wird Laien jede Kompetenz abgesprochen, bei Klimafragen mitzureden. Doch auch ohne detaillierte Kenntnisse in Klimawissenschaften lassen sich mit gesundem Menschenverstand einige Plausibilitätsüberlegungen anstellen:

(a) Im Zentrum der öffentlichen Diskussion steht der globale Temperaturanstieg. Eine Erhöhung der mittleren Temperatur um 2 °C wird gemeinhin als Grenze des Verträglichen angesehen. Vorhersagen des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) gehen davon aus, dass sich die erdnahen Luftschichten bis zur Jahrhundertwende um maximal 6,4 °C erwärmen könnten, wenn keine Gegenmassnahmen ergriffen werden.¹ Im Vergleich dazu betragen die jahreszeitlichen Temperaturschwankungen an einem gegebenen Ort oft ein Vielfaches dieses Wertes. Auch kann die mittlere Jahrestemperatur verschiedener Orte (etwa von Palermo und Helsinki) mühelos um das Doppelte variieren. Trotzdem haben es Menschen, Tiere und Pflanzen verstanden, an unterschiedlichsten Orten dieser Erde zu überleben. Ein Klimawandel im

* Der Autor ist promovierter Chemiker.

¹ IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007, The Physical Science Basis, Cambridge University Press.

prognostizierten Umfang wird zwar Veränderungen mit sich bringen; es mag etwa sein, dass sich Vegetationszonen verschieben oder einzelne Tierarten, wie z.B. die vielzitierten Eisbären, aussterben. Es ist aber nicht zu erwarten, dass die grosse Mehrzahl der Lebewesen bedroht wäre oder gar das Überleben der Menschheit auf dem Spiel stünde. Viel wird zudem davon abhängen, wie sich die Temperaturerhöhung auf Regionen, Jahres- und Tageszeiten verteilt. Der weitherum propagierte Zwei-Grad-Grenzwert erscheint somit in hohem Masse willkürlich und ungläubwürdig.

(b) Von zentraler Bedeutung für die offiziellen Klimaprognosen sind Rückkoppelungseffekte. So wird einem Anstieg der CO₂-Konzentration erst deshalb ein erheblicher klimawirksamer Effekt zugeschrieben, weil die gängigen Modelle von einer verstärkenden Wirkung in Kombination mit dem Wasserhaushalt der Atmosphäre ausgehen.² Nun kennt die Natur aber nicht nur sich selbst verstärkende Prozesse, sondern ebenso dämpfende und rückstellende Kräfte wie etwa das allgegenwärtige Phänomen der Reibung in der Mechanik. Je komplexer ein System ist, umso unwahrscheinlicher ist es, dass alle Kräfte in die gleiche Richtung wirken. Viele Millionen Jahre Leben auf der Erde wären kaum denkbar, wenn sich die Erde in einem labilen Zustand befände, aus dem sie schon durch kleine Veränderungen unwiderruflich hinauskatapultiert würde. Viel naheliegender ist die Annahme, dass das System Erde ein lokales Energieminimum darstellt und immer wieder dorthin zurückstrebt.

(c) Viele sehen jede Abweichung vom heutigen Zustand als Bedrohung an. Innerhalb gewisser Grenzen unterliegt das Weltklima jedoch seit Bestehen der Erde einem ständigen Wandel. Warum sollte gerade der heutige Zustand ein Optimum darstellen? Es ist zu erwarten, dass ein anderes Klima nicht ausschliesslich Nachteile sondern auch Vorteile mit sich brächte. Mithin wäre es zweckmässiger, sich gezielt gegen bestimmte *negative* Auswirkungen vor Ort zu wappnen, als den Klimawandel insgesamt zu bekämpfen.

(d) Als entscheidender Faktor für die beobachteten Klimaveränderungen wird in der öffentlichen Diskussion der Mensch angesehen. Dementsprechend wird ihm auch zugetraut, diese Veränderungen zu korrigieren. Doch der menschliche Einfluss auf die Natur ist trotz seiner absoluten Grösse prozentual gesehen gering. Die vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen betragen beispielsweise gerade einmal 4% dessen, was natürlicherweise auf der Erde an CO₂ freigesetzt und wieder resorbiert wird.³ Zudem werden durch natürliche Prozesse Jahr für Jahr 30% des gesamten CO₂-Gehaltes der Atmosphäre ausgetauscht.⁴ Angesichts dieser Dimensionen und Dynamik der natürlichen Prozesse erscheint jede Quantifizierung des menschlichen Einflusses auf das Klima sehr problematisch.

(e) Eine weitgehende Einigkeit unter Experten wird vielfach als Argument für die Richtigkeit von Annahmen angeführt. Dabei droht vergessen zu gehen, dass

² Nachzulesen z.B. bei: D. Maxeiner, Hurra, wir retten die Welt!, wjs Verlag, Berlin 2010, S. 85 ff.

³ C.-D. Schönwiese, Klima im Wandel, Rowohlt Verlag, Reinbek 1994, S. 216.

⁴ A. Hüttermann, J. O. Metzger, Nachrichten aus der Chemie 52 (2004), S. 1133-1138.

auch die Naturwissenschaften von Vorläufigkeit geprägt sind. Die Vorstellung, am Ende aller Erkenntnis angelangt zu sein, hat sich schon wiederholt als Irrtum erwiesen. Angesichts der ungeheuren Komplexität des Weltklimas wäre es vermessen zu behaupten, dass die bisherigen, auf Computermodellen basierenden Vorhersagen mehr als Spekulation sind. In der Tat ist immer wieder von Überraschungen zu lesen: neue Erkenntnisse über frühere Klimaverläufe oder Korrelationen von CO₂-Gehalt und Temperatur, neue Ergebnisse zum Einfluss von Russ- und Sulfatpartikeln, Wasserdampf und Meeresströmungen, Widersprüche bei der Gesamt-Energiebilanz der Erde oder eine Neubeurteilung der klimawirksamen NO_x-Emissionen seien nur als einige wenige Beispiele genannt.

Verfehlte Gegenmassnahmen

Was aber tun, wenn wir trotz aller Fragezeichen davon ausgehen, dass der Klimawandel eine unkalkulierbare, unbedingt zu bekämpfende Gefahr darstellt? So manchem wird es in diesem Falle naheliegend erscheinen, alle Kräfte zu bündeln, um die Wirksamkeit der Gegenmassnahmen zu maximieren. Der kräftezehrende Wettbewerb zwischen verschiedenen Lösungsstrategien, Unternehmen und Forschergruppen oder zwischen Politik und Privatwirtschaft sollte zugunsten des gemeinsamen höheren Zieles aufgegeben werden. So verlockend dies klingen mag, solch ein kollektivistischer Ansatz für den Klimaschutz setzte voraus, dass wir auch die konkreten Ziele und die besten Wege dorthin genau kennen. Denn wer in die falsche Richtung läuft, dem hilft bekanntlich auch Galoppieren nicht. Tatsächlich stellt die Suche nach den geeigneten Mitteln sehr oft eine grössere Herausforderung dar als die Einigung auf ein vergleichsweise abstraktes fernes Ziel (wie z.B. den Schutz der Umwelt).

Die geeignete Methode der Mittelauswahl ist erwiesenermassen der Wettbewerb auf freien Märkten. Das Zusammenspannen aller gesellschaftlichen Kräfte nach Art einer Kriegswirtschaft wirkt demgegenüber nur kontraproduktiv. Wenn der Wettbewerb als Kontrollmechanismus entfällt, dann sind es selten Personen mit ehrenvollen Absichten, die davon profitieren. F. A. von Hayeks Ausführungen „why the worst get on top“⁵ haben auch im Zusammenhang mit Umweltsanierungen ihre Gültigkeit.

Die verhängnisvollen Wirkungen einer erzwungenen Einstimmigkeit wurden in den letzten Monaten ganz konkret im Bereich des Klimaschutzes sichtbar: die Skandale rund um das IPCC und die Climate Research Unit der University of East Anglia zeigen, wie schnell die Arroganz Einzug hält, wenn man sich unangefochten an der Spitze wähnt. Wissenschaftliche Standards und der Respekt vor abweichenden Meinungen geraten plötzlich in Vergessenheit. Auch rund um das Thema der erneuerbaren Energien sind bewusste Irreführungen der Öffentlichkeit

⁵ F. A. v. Hayek, *The Road to Serfdom*, Chicago University Press, 1944.

schon lange zu beobachten.⁶ Das Vertrauen auf die grundsätzlich guten Absichten ist in diesem Bereich jedoch bereits so tief verwurzelt, dass Betrugsfälle wenig Aufsehen erregen oder gar verständnisvoll akzeptiert werden. Es scheint, dass im angeblichen Interesse des Umweltschutzes auch Falschdarstellungen und Übertreibungen als zulässig wenn nicht sogar notwendig erachtet werden. Dabei sollte leicht einzusehen sein, dass Illusionen ungeeignet sind, um reale Probleme zu lösen.

Eine andere naheliegende Antwort auf einen Klimawandel mit unkalkulierbaren Folgen besteht darin, keine Gegenmassnahme unversucht zu lassen. Im Falle des Klimawandels argumentieren insbesondere Forscher gerne, dass kein Forschungsvorhaben unterbleiben dürfe, bei dem auch nur die geringste Hoffnung bestehe, die Probleme zu entschärfen. So forderte etwa Andreas Züttel von der EMPA im Zusammenhang mit der Rückgewinnung von CO₂, dass „jetzt auf Teufel komm raus geforscht werden“ müsse.⁷ Offensichtlich ist, dass dadurch der Zugang der betroffenen Wissenschaftler zu staatlichen Fördergeldern erheblich erleichtert würde. Zugleich ist aber zu befürchten, dass ein Verzicht auf jede Prioritätensetzung die verfügbaren Kapazitäten an Geld und klugen Köpfen hoffnungslos überfordern würde. Die Folge wäre eine gewaltige Verschwendung begrenzter Ressourcen, die wir sowohl im Interesse des Umweltschutzes als auch anderer Ziele sinnvoller nutzen könnten und sollten.

Panik als schlechter Ratgeber

Aus alledem ergibt sich: auch noch so grosse potentielle Bedrohungen durch einen Klimawandel sollten uns nicht davon abhalten, rational zu handeln. Hierzu gehört es, bei Entscheidungen neben Fragen des Umweltschutzes auch andere Aspekte angemessen zu berücksichtigen. Damit soll keinesfalls der Sorglosigkeit das Wort geredet werden. Vorsicht und ein sparsamer Ressourceneinsatz sind stets ratsam – dies allerdings aus sehr viel bescheideneren Gründen als einem drohenden Weltuntergang: einfache wirtschaftliche Überlegungen sprechen dafür. Jeder Unternehmer und jeder Konsument kann diese anstellen; die Politik braucht es dafür nicht. Und genau das macht diesen Ansatz leider für die öffentliche Diskussion sehr unattraktiv. Dennoch ist dies der Weg, den wir beschreiten sollten – mit klarem Verstand und ohne Panik!

⁶ Beispielhaft genannt sei der Solzinc-Prozess, mit dem metallisches Zink als Speicher für Sonnenenergie hergestellt werden soll – allerdings unter Einsatz grosser Mengen Holzkohle, die sich auch direkt als Energieträger nutzen liesse. Für weitere Details siehe: Neue Zürcher Zeitung vom 29.6.2005.

⁷ Neue Zürcher Zeitung vom 23.9.2009.



LIBERALES INSTITUT

Impressum

Liberales Institut
Seefeldstrasse 24
8008 Zürich, Schweiz
Tel.: +41 (0)44 364 16 66
Fax: +41 (0)44 364 16 69
libinst@libinst.ch

Alle Publikationen des Liberalen Instituts finden Sie im Internet unter www.libinst.ch.

Disclaimer

Das Liberale Institut vertritt keine Institutspositionen. Alle Veröffentlichungen und Verlautbarungen des Instituts sind Beiträge zu Aufklärung und Diskussion. Sie spiegeln die Meinungen der Autoren wider und entsprechen nicht notwendigerweise den Auffassungen des Stiftungsrates, des Akademischen Beirates oder der Institutsleitung.

Die Publikation darf mit Quellenangabe zitiert werden.
Copyright 2010, Liberales Institut.