



Rotpunktverlag.

MARCEL HÄNGGI

WIR SCHWÄTZER IM TREIBHAUS

WARUM DIE KLIMAPOLITIK VERSAGT

Inhaltsverzeichnis

Einleitung: Magerjoghurt statt Klimaschutz 9

Teil I: Die falschen Fragen 13

Prolog: Kleine Eiszeit, Kalter Krieg und die Klimaerwärmung 15

Stichwort: Treibhauseffekt, Treibhausgase. 22

Die Konsensmaschine. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 25

Exkurs: Neunzig Prozent und mehr: Wie ernst es wirklich ist 31

Stichwort: Wie verändert sich das Klima laut IPCC? 34

Schnee von gestern? Was man von den »Klimaskeptikern« lernen kann 37

Björn Lomborg oder Der Optimismus. Besichtigung eines Denkstils 47

Problematischer Prophet. Nicholas Stern und die Buchhalter des Klimawandels . . . 54

Exkurs: Wie viele Afrikaner wiegen einen Europäer auf? 65

Eine bequeme Wahrheit. Die Rolle des Friedensnobelpreisträgers Al Gore 68

Exkurs: Kohle als Geburtshelferin der Nachhaltigkeit:
Die Karriere eines Begriffs 73

Teil II: Die falschen Antworten 79

Energieeffizienz ist keine Klimaschutzmaßnahme. Rebound und Backfire 81

Erneuerbare Energien. Ersatz – oder Zusatz? 89

Stichwort: Wie viel ist eine Kilowattstunde? 96

Exkurs: Unbegrenzt saubere Energie? Eine Utopie mit Haken 99

Armeleute-Energie, Version Hightech. Treibstoffe vom Acker 103

Die Privatisierung der Atmosphäre. Emissionshandel 114

Stichwort: Klimawandel-Rahmenabkommen UNFCCC und Kioto-Protokoll	129
Exkurs: Der Markt wird's richten: Ronald Coase und seine Jünger	131
Mit Steuergeld das Klima erwärmen. Vom Irrsinn der Subventionen	137
Kein unerwünschtes Nebenprodukt. Weshalb CO ₂ sich nicht wegzaubern lässt.	143
»Klimaschutz« kann Ihr Klima gefährden. Treibhausgas-»Kompensationen«	150
Exkurs: Wer trägt wie viel zur Erderwärmung bei? Graue Emissionen und Klimaschuld	160
Warum das Gute nicht unbedingt siegt. Fortschrittsbremse Lock-in.	165
Wachsen für das Klima. Lassen sich Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch entkoppeln?.	173
Der Dreck von Norilsk und die Gesundheit unserer Bäume. Die Kehrseite der Umwelterfolge	182

Teil III: Wege in eine postfossile Gesellschaft.187

Klimawandel als Chance? Ja, aber anders	189
Wirtschaftswachstum. Geschichte einer Idée fixe	195
Stichwort: Bruttoinlandprodukt und Alternativen	205
»Verlassen wir das Öl, bevor es uns verlässt!«. Peak Oil und Klimawandel	207
Das fossile Zeitalter als Übergangsphase. Historisches und Zukünftiges.	216
Genug zu essen ohne Erdöl?. Klimawandel, Erdöl und Hunger.	223
Zerocarbonbritain, 2000-Watt-Gesellschaft. Zwei Vorschläge	232
Verzichten? Besser verschwenden Weniger heißt nicht weniger Spaß	238
Wir sind zu reich. Fazit und doch noch eine erfreuliche Aussicht	242
Dank.	253

Anhang 255

Glossar 257

Wichtige Kennzahlen zum Klimawandel 264

Quellennachweise. 267

Literaturverzeichnis 284

Kleine Eiszeit, Kalter Krieg und die Klimaerwärmung

Prolog

Es wird in diesem Buch viel von der Zukunft die Rede sein. Beginnen wir mit einem Abstecher in die Vergangenheit.

Im Winter 1303 fror die Ostsee zu. Vier Jahre später wiederholte sich das seltene Ereignis. 1315 regnete es ohne Unterlass, was in Europa zu einer Hungersnot führte, die Christian Pfister, Professor für Geschichte an der Universität Bern und Klimahistoriker, als die schlimmste des Jahrtausends bezeichnet. Es war der Auftakt zu einer Zeit der Katastrophen: Unwetter, Missernten und Heuschreckenplagen; dazu politische Wirren, wirtschaftliche Zusammenbrüche und immer wieder Krieg; schließlich mehrere Pestwellen, deren erste und schwerste um 1350 ein Drittel aller Einwohner Europas tötete.

Die Unwetter zu Beginn des 14. Jahrhunderts waren erste Vorboten dessen, was man die Kleine Eiszeit nennt, also Vorboten einer Klimakatastrophe. 1318 schneite es in Köln am 30. Juni. Die Jahre 1345 und 1347 galten als »Jahre ohne Sommer«. Die Pest konnte auch deshalb so verheerend wüten, weil sie eine durch Missernten geschwächte Bevölkerung traf.

Es wurde kühler. Hunger gehörte damals zum Leben der Menschen, aber eigentliche Hungersnöte hatte es im Hochmittelalter wenige gegeben; nun stieg ihre Zahl in Westeuropa bis ins 18. Jahrhundert stetig an. Lebensstandard und Ernährungsqualität nahmen im Zuge von Kleiner Eiszeit und Bevölkerungswachstum ab. Erst im 20. Jahrhundert konnten die Menschen in Europa pro Kopf wieder so viel Fleisch konsumieren wie im Hochmittelalter.⁴

Das Klima wandelt sich. Das war schon immer so. Einige meinen deshalb, dass auch die gegenwärtige Erwärmung nichts Außergewöhnliches sei. Doch die jetzige Erwärmung übertrifft an Geschwin-

digkeit und Ausmaß alles, was in historischer Zeit an natürlichem Klimawandel vorkam.⁵ Und die Klimageschichte eignet sich schlecht dazu, Klimaprobleme zu verharmlosen. Sie zeigt im Gegenteil, dass schon viel geringere Schwankungen als die heutigen sich in einem viel weniger dicht bevölkerten Europa katastrophal auswirkten. Und wenn zumindest der reichere Teil der Menschheit heute mit klimatischen Unbilden besser umgehen kann als früher, so hat das mit einer präzedenzlosen historischen Dynamik zu tun. Es ist eine Dynamik wissenschaftlicher, technischer und agrarwirtschaftlicher Fortschritte. Diese Dynamik beruht wesentlich auf der Verbrennung von Kohle und Erdöl, die für die Klimakatastrophen der Zukunft hauptsächlich verantwortlich ist.

Die Kleine Eiszeit dauerte bis ins 19. Jahrhundert. Im selben Jahrhundert, 1827, postulierte der Franzose Joseph Baron de Fourier als Erster den (natürlichen) Treibhauseffekt. Wenn heute vom Treibhauseffekt die Rede ist, meinen wir damit vor allem den vom Menschen verstärkten Effekt. Auch dieser wurde schon im 19. Jahrhundert erkannt. Der Schwede Svante Arrhenius, später mit dem Chemienobelpreis ausgezeichnet, schätzte 1896, dass eine Verdoppelung des Gehalts an Kohlendioxid (CO₂) in der Atmosphäre zu einer Erwärmung von 4,9 bis 6,1 Grad führen würde. Er befand sich damit in der Größenordnung heutiger Schätzungen: Das IPCC rechnet mit einem Anstieg um 2 bis 4,5 Grad, aber »wesentlich höhere Werte als 4,5 Grad können nicht ausgeschlossen werden«.⁶

Ebenfalls im 19. Jahrhundert entwickelte der schweizerisch-amerikanische Biologe und Geologe Louis Agassiz die Theorie der Eiszeiten. Nach der Kleinen fürchtete man sich vor einer richtigen Eiszeit. Diese Furcht hielt bis weit ins 20. Jahrhundert an. Arrhenius begrüßte deshalb den von ihm vorausgesagten Temperaturanstieg durch vom Menschen verursachte CO₂-Emissionen.

Eine eigentliche Klimawissenschaft entstand in den 1950er-Jahren in den USA.⁷ In der Nachkriegszeit herrschte ein ungehemmter Wissenschafts- und Fortschrittsglaube. Die Wissenschaft darbt

nicht: Im Zeichen des Machbarkeitsglaubens der Zeit sowie des Kalten Kriegs entstand *Big Science* – von der öffentlichen Hand finanzierte, hauptsächlich militärisch kontrollierte riesige Forschungsprojekte in Physik, Informationswissenschaften und Biologie.

Klimawissenschaft war Big Science. Das Interesse am Klima war vor allem ein militärisches. »Wetterveränderung« wurde als mögliche Waffe gesehen; gleichzeitig fürchtete man sich vor klimatischen Folgen anderer Waffen, namentlich vor dem »nuklearen Winter« nach einer Atombombenexplosion. Es wurde auch aus zivilen Motiven ins Auge gefasst, das Wetter zu steuern. Ein wärmeres Klima, das zu höheren Ernten in der Landwirtschaft führen würde, galt nach wie vor als wünschbar. Einige träumten vom eisfreien Nordpolarmeer, das Schiffrouten und Bodenschätze freigäbe. 1961 regte Präsident John F. Kennedy vor der Uno-Generalversammlung eine internationale Zusammenarbeit an, um »Wettersteuerung« zu erreichen. Heute betreibt vor allem China Forschungsprojekte zur gezielten Veränderung des Wetters.

Ob der Welt eine kühlere oder eine wärmere Zukunft bevorstehe, blieb bis in die 1970er-Jahre hinein umstritten. Zwischen 1940 und 1970 sanken die weltweiten Durchschnittstemperaturen leicht. Wie man heute weiß, hat die Luftverschmutzung, die in den 1960er- und 70er-Jahren ihren Höhepunkt erreichte, den Treibhauseffekt ausglichener – Schmutzpartikel in der Luft halten Sonnenlicht zurück. Der Ökonom Ralph d'Arge, der 1975 als Erster Kosten und Nutzen einer Klimaveränderung abzuschätzen versuchte, rechnete noch mit Szenarien sowohl für eine Erwärmung wie auch für eine Abkühlung.

Doch während manche noch Wetterkontrollfantasien nachhingen, mehrten sich die warnenden Stimmen. 1957 wurde die erste Kohlendioxid-Beobachtungsstation auf dem Mauna Loa (Hawaii) eingerichtet. 1965 stellte erstmals eine offizielle Stelle – das Wissenschaftliche Beratungskomitee des Präsidenten der USA – fest, dass ein vom Menschen verursachter Klimawandel gefährliche Folgen haben könnte. Extremwetterereignisse in allen Teilen der Welt in den

frühen 70er-Jahren bestärkten bestehende Bedenken. 1974 rief der US-Außenminister Henry Kissinger vor der Uno-Vollversammlung zu internationalen Forschungen über Naturkatastrophen auf und bekräftigte die Bereitschaft der USA, diese Anstrengungen anzuführen. 1979 organisierte die Meteorologische Weltorganisation in Genf eine erste Klimakonferenz und lancierte das erste internationale Klimaforschungsprogramm.⁸ Sechs Jahre später war es unter den Teilnehmern einer wissenschaftlichen Konferenz bereits Konsens, dass »in der ersten Hälfte des nächsten Jahrhunderts eine Erwärmung der globalen Durchschnittstemperatur auftreten wird, die größer ist als jede andere Erwärmung in der Geschichte der Menschheit«⁹.

Diese Beschäftigung mit dem Klima fiel in die Zeit eines entstehenden breiten Umweltbewusstseins. 1961 wurde der WWF gegründet. 1962 erschien das Buch *Der stumme Frühling* von Rachel Carson, das auf die Umweltverschmutzung und Gesundheitsgefährdung durch Pestizide, namentlich das Insektengift DDT, aufmerksam machte und vielen als Gründungsdokument der Umweltbewegung gilt. Für Al Gore ist es die Fotografie der Erde aus dem All im Jahre 1968, die bewusst machte, dass dieser Planet verletzlich ist. Beide Datierungen, Carsons Buch und das Porträtbild der Erde, sind etwas amerikazentrisch, aber die USA spielten tatsächlich die führende Rolle. Weitere Umweltorganisationen wurden gegründet: Friends of the Earth 1969, Greenpeace 1971. Verstärkt wurde die Umwelt durch die Hippie-Bewegung und den Aufbruch von 1968.

Um 1970 fand in den USA eine erste große Debatte über die Risiken einer Technik statt: über die Entwicklung eines zivilen Überschallflugzeugs. Die wissenschaftlichen Studien, die im Rahmen dieser Debatte unternommen wurden (und 1971 zum Abbruch des Projekts führten), lieferten der Erforschung des Klimawandels wichtige Impulse und waren ein Schritt hin zur Entdeckung des »Ozonlochs«. 1972 publizierte der Club of Rome den viel beachteten Bericht über die »Grenzen des Wachstums«¹⁰ und sprach damit ein Thema an, das die Wirtschaftswissenschaften seit dem späteren 19. Jahrhun-

dert fast vollständig ausgeblendet hatten. In Europa artikuliert sich die ökologisch motivierte Technikkritik im Widerstand gegen Atomkraftwerke, der in Deutschland und in der Schweiz seinen Höhepunkt 1975 in den erfolgreichen Bauplatzbesetzungen von Wyhl respektive Kaiseraugst erreichte. Die 80er-Jahre waren das Jahrzehnt von Waldsterben und saurem Regen und der Tschernobylkatastrophe (26. April 1986), in Westeuropa entstanden ökologisch ausgerichtete politische Parteien (Gründung der deutschen Grünen 1980).

Gleichzeitig gewann aber eine sehr andere Bewegung an Einfluss. Sie ist unter dem (unscharfen) Begriff »Neoliberalismus« bekannt geworden und geht vor allem auf den österreichischen Ökonomen Friedrich August von Hayek (1899–1992; Wirtschaftsnobelpreis 1974¹¹) zurück. Es ist eine Bewegung in Ökonomie und Politik, die sich der reinen Lehre des Laissez-faire verschrieben hat. Für sie führt der freie Markt zur besten aller Welten – versagt der Markt, war er nicht frei genug. Der Staat hat die Aufgabe, die Freiheit des Marktes zu schützen, soll sich sonst aber nicht einmischen.

1973 errichtete Augusto Pinochet in Chile das erste neoliberale Regime, nachdem er sich mithilfe der CIA an die Macht geputscht hatte. Diktator Pinochets Berater war Milton Friedman (1912–2006; Wirtschaftsnobelpreis 1976), als Anführer der »Chicagoer Schule« eine zentrale Figur des Neoliberalismus. Die ersten demokratisch gewählten neoliberalen Regierungen waren die von Premierministerin Margaret Thatcher in Großbritannien (1979 bis 1990) und von Präsident Ronald Reagan in den USA (1981 bis 1988).

Es geht an dieser Stelle nicht um eine Gesamtwürdigung des Neoliberalismus, sondern um seine Rolle in der Umweltpolitik. In den USA bedeutete Reagans Amtsantritt den Bruch mit dem Konsens des New Deal, der seit dem Amtsantritt von Franklin D. Roosevelt (Präsident von 1933 bis 1945) die US-amerikanische Politik geprägt hatte. New Deal war kein Programm, sondern ein Schlagwort aus Roosevelts Wahlkampf in der Weltwirtschaftskrise. Mit Umweltschutz hatte er nichts zu tun – und doch prägte er das Denken in einer für die