

Globale Erwärmung: Ich war auf dem Absahner-Trip

von David Evans

Korrelation ist nicht Kausalität

Ich widmete sechs Jahre der CO₂-Bilanzierung, nämlich Modelle für die australische Regierung zu entwickeln, um CO₂-Emissionen durch die Änderung des Landgebrauches und der Forstwirtschaft einzuschätzen. Als ich diesen Job 1999 antrat, schienen die Beweise dafür, dass Kohlenstoff-Emissionen die Erderwärmung verursachten, ziemlich überzeugend zu sein, aber seitdem haben neue Beweise diesen Eindruck geschwächt. Ich bin jetzt skeptisch.

Gegen Ende der 1990er Jahre waren dies die Beweise, die vorgebracht wurden, dass CO₂-Emissionen die Erderwärmung verursachten:

1. Kohlendioxyd ist ein Treibhausgas, bewiesen in einem Laboratorium vor einem Jahrhundert.
2. Erderwärmung ist seit einem Jahrhundert vorgekommen, und Konzentrationen von atmosphärischem CO₂ haben sich seit einem Jahrhundert erhöht. Korrelation ist zwar nicht Kausalität, aber oberflächlich betrachtet, sah es wie Übereinstimmung aus.
3. Eisbohrkerndaten, anfangend mit den ersten Bohr-Kernen von Vostok 1985, erlaubten uns, Temperaturen und atmosphärisches CO₂ zu messen, über Hunderttausende von Jahren zurück, darunter auch mehrere dramatische Erwärmungs- und Abkühlungsphasen. Die zeitliche Auflösung, die man zu der Zeit machen konnte (die Daten sind mehr als tausend Jahre auseinander), zeigten daß atmosphärisches CO₂ und die Temperatur sich im Gleichschritt bewegten. Sie stiegen und sanken zusammen. Man sprach vom schlagenden Beweis.
4. Es gab keine anderen glaubwürdigen Ursachen der Erderwärmung.

Diese Beweise waren zwar nicht endgültig, aber warum warten, bis wir absolut sicher sind, wenn wir anscheinend jetzt handeln müssen? So ging die Idee, dass CO₂-Emissionen die Erderwärmung verursachten, von der wissenschaftlichen Gemeinschaft in den politischen Bereich. Die Forschung nahm kräftig zu, Bürokratien wurden aufgebaut und internationale Komitees gebildet, und schließlich wurde das Kyoto Protokoll 1997 unterzeichnet, um CO₂-Emissionen zu zügeln.

"Korrelation ist zwar nicht Kausalität, aber oberflächlich betrachtet sah es wie Übereinstimmung aus."

Die Politik speiste dann viel Geld in die wissenschaftliche Gemeinschaft. Bis zum Ende der 1990er Jahre hingen viele Jobs von der Idee ab, dass CO₂-Emissionen die Erderwärmung verursachten. Viele von ihnen waren bürokratisch, aber es gab auch viele Wissenschaftsjobs, die geschaffen wurden.

Ich war auf diesem Absahner-Zug, für ein hohes Gehalt machte ich diesen Wissenschaftsjob, der nicht gewesen wäre, wenn wir nicht geglaubt hätten, dass CO₂-Emissionen die Erderwärmung verursachten. Und es waren so viele Leute um mich; es gab internationale Konferenzen voll von solchen Leuten. Wir hatten politische Unterstützung, das Ohr der Regierung, großen Budgets. Wir fühlten uns ziemlich wichtig und nützlich (ich jedenfalls). Es war großartig. Wir arbeiteten, um den Planeten zu retten!

Aber ungefähr ab dem Jahr 2000 fielen die letzten drei von vier Beweistücken. In derselben Reihenfolge wie oben gezählt:

2. Bessere Daten zeigen, dass von 1940 bis 1975 die Erde kühler wurde, während das atmosphärische CO₂ zunahm. Die Nichtkorrelation dieser 35 Jahre könnte vielleicht durch das globale Verdunkeln erklärt werden, aber das wurde erst um 2003 entdeckt.
3. Die zeitliche Auflösung der Eisbohrkerndaten verbesserte sich. Gegen 2004 wussten wir, dass bei früheren Warmphasen die Temperaturzunahme allgemein ungefähr 800 Jahre vor den Anstieg des atmosphärischen CO₂ anfang. Kausalität läuft nicht in der Richtung, die ich 1999 angenommen hatte - sie läuft den entgegengesetzten Weg!

Es brauchte mehrere hundert Jahre des Erwärmens der Ozeane, damit diese mehr von ihrem CO₂ abgaben. Das beweist, dass es eine Ursache der Erderwärmung außer dem atmosphärischen CO₂ gibt. Und während es möglich ist, dass der steigende atmosphärische CO₂-Gehalt in diesen früheren Wärmphasen dann dazu führte, daß mehr Erwärmung eintrat ("Verstärkung" des anfänglichen Erwärmens), zeigen die Eisbohrkerndaten weder Beweise noch Gegenbeweise für diese Hypothese.

4. Es gibt jetzt einen glaubwürdigen alternativen Verdächtigen. Im Oktober 2006 zeigte Henrik Svensmark experimentell, dass kosmische Strahlen Wolkenbildung verursachen. Wolken haben einen Nettokühleffekt, es hat aber seit den letzten drei Jahrzehnten weniger Wolken gegeben als normal, weil das Magnetfeld der Sonne, das uns vor kosmischen Strahlen beschirmt, stärker gewesen ist als üblich. So heizte sich die Erde auf. Es ist zu früh zu beurteilen welcher Anteil der Erderwärmung durch kosmische Strahlen verursacht wird.

Es gibt keine Beobachtungsbeweise, dass die Erderwärmung durch CO₂-Emissionen verursacht wird. Man sollte denken, dass in mehr als 20 Jahren intensiver Untersuchung etwas gefunden worden wäre. Zum Beispiel, Treibhause Erwärmung, ausgelöst durch CO₂-Emissionen, müßte die obere Atmosphäre schneller erwärmen als die untere Atmosphäre - aber bis 2006 zeigten die Daten das Gegenteil, und zwar so, dass der Treibhauseffekt darin nicht vorkam! Seit 2006 erlauben bessere Daten die Annahme, dass die Wirkung vielleicht doch vorkommen könnte, aber außerhalb der Tropen.

Die einzigen gegenwärtigen "Beweise", um CO₂-Emissionen verantwortlich zu machen, sind wissenschaftliche Modelle (und die Tatsache, dass es wenige widersprechende Beobachtungen gibt). Historisch ist Wissenschaft nicht durch

Berechnungen und Modelle, sondern durch wiederholbare Beobachtungen fortgeschritten. Einige von wissenschaftlichen Autoritäten vertretene Theorien haben sich als sensationell falsch herausgestellt: Schwerer-als-Luft Flug ist unmöglich, die Sonne umkreist die Erde usw. Aus sehr guten Gründen haben wir viel mehr Vertrauen zu Beobachtungen durch mehrere unabhängige Parteien als zu Modellen die durch eine kleine Gruppe von miteinander verbundenen Parteien erzeugt wurden!

Wollen wir zur Wechselwirkung zwischen der Wissenschaft und Politik zurückkehren. Vor 2000 hatte das politische System auf den starken wissenschaftlichen Hinweise geantwortet, dass CO₂-Emissionen die Erderwärmung verursachten, tausende von bürokratischen und Wissenschaftsjobs für mehr Forschung und auf das Zurückdrängen von CO₂-Emissionen wurden geschaffen.

"Wissenschaft ist jedoch nicht durch Berechnungen und Modelle, sondern durch wiederholbare Beobachtungen fortgeschritten."

Aber ab 2000 wurde die Beweise die für CO₂-Emissionen als Verursacher sprachen allmählich schwächer. Zukünftige Beweise könnten sie wieder stärken oder weiter schwächen. Ab welcher Stufe der Schwächung sollte die Wissenschaftsgemeinschaft das politische System alarmieren, dass CO₂-Emissionen nicht die Hauptursache der Erderwärmung sein könnten?

Keiner der neuen Beweise sagt wirklich, dass CO₂-Emissionen bestimmt nicht die Ursache der Erderwärmung sind, es stehen potentiell viele gute Wissenschaftsjobs auf dem Spiel, und wenn die wissenschaftliche Botschaft dann schwankt, könnte es schwierig sein, später wieder die Aufmerksamkeit des politischen Systems zu erlangen. Was geschehen ist, ist, dass die meisten Forschungsanstrengungen seit 1990 darauf beruhen, dass CO₂-Emissionen die Ursache waren, für die Alternativen dazu wurde viel weniger Forschung betrieben bzw. Ihnen wurde viel weniger politische Aufmerksamkeit geschenkt.

Leider sind Politik und Wissenschaft stark miteinander verknüpft worden. Klimaveränderung ist ein parteipolitisches Problem geworden, so werden die entsprechenden Positionen stärker befestigt. Politiker und das Publikum bevorzugen einfache, wenig komplizierte Nachrichten. Im Moment macht das politische Klima heftig CO₂-Emissionen verantwortlich bis zu dem Punkt, um damit Kritiker zum Schweigen zu bringen.

Die Integrität der wissenschaftlichen Gemeinschaft wird am Ende gewinnen, aber nur durch Beweise, wohin auch immer sie führen. Aber inzwischen ist die Wirkung des politischen Klimas so, dass die meisten Menschen die Beweise überschätzen, dass CO₂-Emissionen die Hauptursache der Erderwärmung sind.

Ich wettete kürzlich 6000 \$, das sich die Rate der Erderwärmung in den nächsten zwei Jahrzehnten verlangsamen würde. CO₂-Emissionen könnten die dominierende Ursache der Erderwärmung sein, aber ich rechne damit, dass die Wahrscheinlichkeit dafür eher bei 20% liegt statt bei 90% wie sie das IPCC schätzt.

Ich bin beunruhigt, dass die Politik die Wissenschaft ernstlich verdrehen könnte. Nehmen Sie an, dass CO₂-Steuern weltweit angeordnet werden, aber dass die Rate der Erderwärmungszunahme anfängt, sich vor 2015 zu neigen. Das politische

System könnte dann die Wissenschaftler unter Druck setzen, um Rechtfertigungen für diese Steuern zu liefern.

Stellen Sie sich das folgende Szenario vor. CO₂-Emissionen verursachen etwas Erwärmung, vielleicht 0.05C/Dekade. Aber die gegenwärtige Rate von 0.20C/Dekade sei hauptsächlich durch natürliche Ursachen bestimmt, die in 15 Jahren ihren Kurs und Gegenkurs gefahren sind. So vor 2025 fangen die globale Temperaturen an zu fallen (das tun sie bereits seit 1998 Anm. des Übersetzers). Inzwischen, nur auf der Grundlage von Modellen einer kleinen Gruppe von Klimawissenschaftlern aber ohne Beobachtungsbeweise (weil die geringe Erwärmung wegen CO₂-Emissionen durch die größere natürliche Erwärmung überdeckt wird), hat die Welt pflichtbewusst enorme Kosten bezahlt, um die CO₂-Emissionen zu begrenzen.

Politiker, welche dann die Wut und offenbare Sinnlosigkeit der ganzen unnötigen Armut und Anstrengung anprangern, führen dann das Lynchen der Hohepriester mit ihren undurchsichtigen Modellen an. Komischerweise, weil CO₂-Emissionen die Temperaturgrundlinie anheben, die mit der natürlichen Veränderlichkeit vorkommt, könnten CO₂-Emissionen eine Begrenzung schließlich doch brauchen. Vielleicht. Die gegenwärtige Situation wird durch einen Mangel an Beobachtungsbeweisen charakterisiert, die keiner kennt.

Einige Menschen nehmen starke rhetorische Positionen für die Erderwärmung ein. Aber die Ursache der Erderwärmung ist nicht nur ein bestimmtes politisches Problem, Thema endloser Debatten und Verzerrungen. Die Ursache der Erderwärmung ist allein ein wissenschaftliches Problem, weil es falsifizierbar ist. Keine menschliche Haltung wird die Ursache beeinflussen. Sie ist ausschließlich physikalischer Natur und dort nach genügender Forschung und Zeit werden wir wissen, was es ist.

David Evans, ein Mathematiker, und Computer- und Elektroingenieur, ist Chef der Firma Science Speak. Ursprünglich veröffentlicht als Daily Article vom Ludwig von Mises Institute am 28.5.2007 unter dem Titel „I Was On the Global Warming Gravy Train“

Übersetzt von Michael Limburg