

Horst Joachim Lüdecke

Replik auf die Kritik meines Buchs "CO₂ und Klimaschutz, Fakten, Irrtümer, Politik", Bouvier-Verlag (2008) auf dem WissensBlog von **Dr. Urs Neu**, erschienen unter der Web-Adresse

<http://www.wissenslogs.de/wblogs/blog/klimalounge/medien-check/2008-07-23/fakten-und-irrtuemer>

Sehr geehrter Herr Neu,

zunächst einmal Dank dafür, dass Sie als Klima-Fachmann meinem bescheidenen Beitrag zur CO₂-Debatte eine so umfangreiche, wenn auch negative Kritik gewidmet haben. Natürlich bedarf diese Kritik einer sachlichen Berichtigung, denn Ihnen sind leider zahlreiche Fehler, Irrtümer und Verwechslungen unterlaufen. Vor den Einzelheiten erlaube ich mir aber zwei Dinge zur allgemeinen Information des Lesers anzusprechen, zum ersten Persönliches und zum zweiten Allgemeines.

Ihre Kritik greift zur Polemik und ist z. Teil persönlich. Dies ist zurückzuweisen. Mir würde es nicht in den Sinn kommen, Sie öffentlich als einen Klimaexperten "zweiter Stufe" zu bezeichnen, weil Sie schließlich keinen Klimaphysik-Lehrstuhl innehaben. Daher mein Vorschlag: Lassen wir jede Polemik! Ich respektiere und schätze Sie als Physiker-Fachkollege, nehme Ihre Sachargumente ernst und erwarte dies auch von Ihnen. Als regelmäßiger Besucher des Heidelberger physikalischen Freitags-Kolloquiums nehme ich die Gelegenheit wahr, im Anschluss bei Wein und Brezeln die Vortragenden, insbesondere bei Klimathemen unter 4 Augen detailliert befragen zu können. Vielleicht treffen wir uns ja mal bei einer solchen Gelegenheit, und es wäre schade, wenn dies auf Grund vorausgegangener Polemik peinlich würde.

Damit der Leser über **meine Person** nicht im Unklaren bleibt: ich bin gemäß Diplom-, Promotions- und Forschungsarbeit Kernphysiker, war danach in der chemischen Industrie für die numerischen Modellbildung für Computerprogramme zuständig und wurde schließlich Professor an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes für die Fächer Informatik, Physik und Operations Research. Mein Hauptarbeitsgebiet in Industrie und Hochschule blieb die Strömungsberechnung, über die ich zusammen mit Kollegen Prof. Horlacher von der technischen Universität Dresden ein Fachbuch verfasst habe. Klimaspezialist bin ich nicht, auch kein selbsternannter. Meine Kritik ist allgemein begründet und fachlich fundiert, mischt sich aber nicht in fachliche Spezialdetails der Klimaphysik ein. Da Klima ein Teilgebiet der Physik ist, darf zumindest jeder Physiker, aber auch andere Naturwissenschaftler und Ingenieure kritisch mitreden. Seit Anfang dieses Jahres befinde ich mich im Altersruhestand.

Zum Allgemeinen: Der Leser darf eine Fakten-Standortbestimmung erwarten. Aus diesem Grunde nachfolgend eine Übersicht, mit der Sie, sehr geehrter Herr Neu, da sie den gegenwärtig bekannten Messdaten entspricht, übereinstimmen werden. Danach, also dann auf solider Diskussionsgrundlage, werde ich auf Ihre Kritikpunkte im Detail eingehen.

Bis vor etwa 12 000 Jahren war das europäische Klima von starken, kurzfristigen Änderungen geprägt, die mehrere Celsius-Grade in einem Menschenleben erreichen konnten. Danach wurde es gleichmäßiger. Es gab aber immer noch Warm- und Kaltzeiten, etwa das warme mittelalterliche Klimaoptimum (Erwärmung = Optimum, nicht Pessimum, erstaunlicherweise darf man dies noch schreiben) oder die kleine Eiszeit im 17. Jahrhundert. Im 20. Jahrhundert setzte wieder eine Erwärmungsphase ein, die seit einem knappen Jahrzehnt, in dem es sich erneut abkühlte(!), inzwischen beendet scheint. Die in Rede stehende Erwärmung blieb im natürlichen Rahmen. Nicht nur in der mittelalterlichen Warmzeit, in der die Alpen übrigens nahezu gletscherfrei waren, herrschten bereits grob die gleichen Temperaturen wie in der

jüngsten Erwärmungsphase, wobei die etwas überzogene Diskussion, ob es nun damals weniger, genauso oder gar wärmer als heute war, nichts Wesentliches zur Sache beiträgt.

Da es **anthropogenes CO₂** praktisch erst seit 100 Jahren gibt, stellt sich die Gretchenfrage, ob es für die jüngste Erwärmung verantwortlich ist. Die Größenordnung der Erwärmung, insgesamt ca. 0,6 Grad in 100 Jahren, passt mit der etablierten Atmosphärenphysik bei viel gutem Willen und Augenzudrücken grob zusammen. Das IPCC gibt sogar eine logarithmische Formel an (www.ipcc.ch, report 2001, the scientific basis, TAR-06.pdf, S. 358, Tab. 6.2), die die globale Temperaturerhöhung mit der gemessenen CO₂-Konzentrationszunahme der Luft verknüpft. Diese Formel liefert im Übrigen noch nicht einmal dann katastrophale Temperaturen, wenn wir alle verfügbaren fossile Brennstoffe der Erde verfeuern würden. Die durch CO₂ bedingte Erwärmung wird nämlich vom IPCC durch Absorption des von der Erde in den Weltraum zurückgestrahlten Infrarots durch dieses Gas erklärt. Diese Absorption ist aber bei der heutigen CO₂-Konzentration in der Luft von 0,038%v (den meisten Laien ist leider unbekannt, dass CO₂ nur eine Spurengas ist) bereits fast vollständig. Mit der Infrarotabsorption des CO₂ ist es in einem vereinfachten Bild wie mit einem im Zentrum schwarzen und nach außen hin helleren Tuch zum Zweck der Verdunkelung. Hängt man noch ein weiteres solches Tuch davor (=Verdoppelung der CO₂-Konzentration), wird kaum noch dunkler. In der Mitte bleibt es bei vollständiger Absorption, nur an den Flanken ändert sich geringfügig etwas. Schlussendlich bemerkenswert: Der Verlauf der nordhemisphärischen Temperaturen mit ihren Zu- und Abnahmen im 20., einschließlich dem begonnenen 21. Jahrhundert, passt mit dem stetig zunehmenden CO₂ überhaupt nicht zusammen. Auf der Südhalbkugel gibt es ferner große Zonen, die sich abgekühlt haben, während sich die Nordhalbkugel erwärmte. Wie Sie in Ihrer Kritik, sehr geehrter Herr Neu, schreiben, gibt es hierfür Plausibilitätserklärungen, eine saubere, geschlossene und nachvollziehbare Theorie aber nicht. Dies wurde mir von einem Schweizer (sic!) Klima-Experten, der im Heidelberger Physik-Kolloquium referierte, bestätigt. Im Übrigen ist Wasserdampf das maßgebende Treibhausgas und nicht CO₂.

Als Letztes, denn die Sache soll nicht zu lang werden, ist zu betonen, dass bis heute **keine ungewöhnlichen Zunahmen von Extremwetterereignissen oder von Meeresspiegelhöhen** gemessen wurden. Das klingt einigermaßen erstaunlich, schreibt doch fast jede Zeitung das Gegenteil. Der Leser sehe im IPCC-Bericht (Has Climate Variability or have Climate Extremes Changed, Section 2.7 in TAR02.pdf, the scientific basis, IPCC-Bericht 2001) nach! Der schwedische Professor Nils-Axel Mörner, einer der führenden Experten für Meeresspiegelanstiege und ehemaliger Präsident der INQUA Commission on Sea Level Changes and Coastal Evolution, hat eine kleine, polemisch gefärbte Internet-Schrift mit dem vielsagenden Titel "Claim that Sea Level is Rising is a Total Fraud" (im Internet am einfachsten durch "googeln" zu finden) verfasst, die lesenswert und zudem unterhaltsam ist. Halten wir also fest: Wir bewegen uns bis heute in Klimaverhältnissen, die absolut im natürlichen Bereich liegen. Ungewöhnliche Zunahmen von Meeresspiegelhöhen oder von Extremwettern gibt es bis heute ebenfalls nicht.

Ich hoffe, dieser, für den uninformierten Leser gedachte Vorspann war nicht zu lang, aber jetzt geht es gleich konkret zu Ihrer Kritik. Um folgende allgemeine Punkte handelt es sich:

- 1. War anthropogenes CO₂ für die jüngste Erwärmungsphase maßgeblich verantwortlich?**
- 2. Wie sieht die zukünftige Klimaentwicklung aus?**

Ich führe ich jedesmal kurz Ihre Kritik (unterstrichen) an und antworte dann darauf. Meine Abschnitts- und Seitenangaben zum Buch beziehen sich auf die 1. Buchauflage, da es bereits eine 2. Auflage gibt.

1. Sie sagen: Die Hauptzielscheibe meines Buchs sei das IPCC, ferner sei meine Aussage falsch, dass das IPCC primär nichts mit Wissenschaft zu tun habe:

Erstgenanntes trifft nicht zu, lesen Sie Abschnitt 3.2! Meine Hauptzielscheibe ist vielmehr die fragwürdige Handlungsweise der dem IPCC zuarbeitenden Forscher. Das IPCC ist eine unter der UN angesiedelte Organisation, die keine eigenen Klimaforscher beschäftigt und somit keine eigenen Fachveröffentlichungen in einschlägigen Fachzeitschriften (wie nature etc.) plazierte, wie z.B. Universitäten oder MPI's. Das IPCC stellt sich den mitarbeitenden Forschern lediglich

als organisatorische Plattform zur Verfügung und veröffentlicht "Summaries for Policymakers" sowie die "Scientific Basis", erstere populär und letztere mehr wissenschaftlich gestaltet. Die "Summaries for Policymakers" sind, wie der Name ausdrückt, mit Wissenschaft verbrämte politische Schriften. Das IPCC ist daher zutreffend eine politische Propaganda-Organisation, die primär(!) mit Wissenschaft nichts zu tun hat. Diese unabwiesbare Tatsache habe ich übrigens nirgendwo kritisiert, ganz im Gegenteil! Wörtlich auf S. 28 finden Sie "*Jede Institution, so auch das IPCC, hat das gute Recht, zu politisieren und zu veröffentlichen, was es will*". Wo greife ich das IPCC denn an, sehr geehrter Herr Neu? Wenn das IPCC eine wissenschaftliche Institution wäre, hätte es den Physik-Nobelpreis, nicht den Friedensnobelpreis erhalten.

2. Sie sagen: Nachweislich falsch sei meine Behauptung, es würden im IPCC nur Forschungsergebnisse der beteiligten Wissenschaftler selektiert:

Auch hier haben Sie mein Buch nicht genau gelesen, sehr geehrter Herr Neu. Wo soll ich dies geschrieben haben? Geschrieben habe ich vielmehr zu dem leider nur den Fachleuten bekannten Faktum, dass der Wasserdampf, nicht das CO₂ das maßgebende Treibhausgas ist, auf S. 29: "*Das IPCC hat sich bekanntermaßen politisch ausschließlich auf das menschenverursachte CO₂ als Ursache für den Erwärmungstrend festgelegt. Wasserdampf, z.B. in Form von Wolken, der physikalisch weit klimawirksamer als CO₂ ist, wird im IPCC-Bericht für Politiker (im Gegensatz zu den technischen Berichten) nicht wahrgenommen*". Das trifft zu. Das Vorgehen der IPCC-Redaktion ist eine bewusste Unterlassung zum Zweck der politischen Einflussnahme, aber, wie von mir bereits erwähnt, keineswegs verwerflich. Verwerflich ist es, die Unwahrheit zu sagen, etwas zu verschweigen ist lediglich fragwürdig. In diesem Zusammenhang darf darauf hingewiesen werden, dass auch Sie, Prof. Rahmstorf und weitere Kollegen "verschweigen". Ich konnte nie eine öffentliche Sachkritik über den unsäglichen Klimaunsinn im Buch von Al Gore von einem Forscher der IPCC-Linie finden. Hiermit fordere ich also Sie, sehr geehrter Herr Neu, zu einer solchen Kritik auf! Wenn Sie mein völlig unmaßgebliches Buch kritisieren, warum tun Sie es nicht für das eminent einflussreiche Buch von Al Gore? Nun ja, Spaß bei Seite! Ich möchte natürlich nicht, dass Sie Ihren Arbeitsplatz verlieren und erwarte selbstverständlich keine Kritik der "unbequemen Wahrheit" von Ihnen. Zurück zu Ihrer Kritik meines Buchs! Ich habe ein längeres Interview von Richard S. Lindzen in der Schweizerischen "Die Weltwoche" auf S. 139 vollständig zitiert, in welchem er(!) den von Ihnen mir unzutreffend zugeschobenen Vorwurf macht - Sie haben also hier verwechselt. Zu Lindzen ist anzumerken, dass sogar Ihr Mentor, Prof. Rahmstorf sowie sein Mitautor Prof. Schellnhuber in ihrem Büchlein "Der Klimawandel" Lindzen als einzigen ernst zu nehmenden Kritiker der CO₂-Hypothese bezeichnen (zu "einzigem" weiter unten mehr). Für den interessierten Leser habe ich das vollständige Lindzen-Interview im Anhang dieser Replik aufgeführt, der Leser möge dann selber entscheiden, was von den Aussagen von Lindzen zu halten ist. Da Lindzen gemäß Rahmstorf ernst zu nehmen ist, entsteht die Frage: hat er im Interview gelogen oder nicht? Ihre begründete Meinung hierzu würde mich interessieren.

3. Sie sagen: Lüdecke stelle dem IPCC-Prozess ein auf undurchsichtigem Weg entstandenes Manifest von Klimaskeptikern, die sog. Leipziger Erklärung (Version 2005) gegenüber:

Ich führe nicht nur das Leipziger Manifest, sondern auch den Heidelberger Aufruf, die kanadische Petition und die Oregon-Petition auf. Die Entstehungswege werden geschildert und bleiben nicht undurchsichtig. In der 2. Buchaufgabe wird zusätzlich das neuere ICSC (International Climate Science Coalition) genannt. Alles ist im Internet leicht auffindbar. In jüngster Zeit ist noch die immer offener nach außen dringende Klima-Diskussion in der APS (American Physical Society) hinzugekommen, die aufzeigt, dass die Zahl der APS-Physiker, die mit der anthropogenen CO₂-Hypothese keineswegs übereinstimmen, mindesten um den Faktor 10 höher ist als die Zahl der am IPCC-Prozess beteiligten Forscher. Ihre Kritik trifft aber zum Teil doch zu. In einigen Manifesten finden sich nämlich zum Teil unrichtige Angaben und auch inkompetente Unterzeichner, hier hätten Sie besser auch noch die Oregon-Petition genannt.

Das entwertet aber keineswegs die hunderte bis tausende von unterzeichnenden Fachleute. Insbesondere das ICSC ist in dieser Hinsicht inzwischen sehr sorgfältig, hier gibt es keine Unrichtigkeiten mehr.

Erlauben Sie mir einige weitere Bemerkungen. Der Prozentsatz an engen Klimaexperten, die noch aktiv in der Forschung tätig sind, ist in diesen Manifesten nicht gerade überwältigend hoch, obwohl es in den vorgenannten Manifesten und Initiativen immer ausreichend viele Klimaforscher gibt. Da heute alle Regierungen den "Klimaschutz" auf ihre Fahnen geschrieben haben, ist nachvollziehbar, dass sich aktive Forscher mit allgemeineren kritischen Aussagen zu der Klima-Agenda tunlichst zurückhalten, um nicht von Forschungsgeldern und Karriere ausgeschlossen zu werden. Ferner lässt sich wissenschaftliche Wahrheit natürlich nicht durch Mehrheitsbeschlüsse festlegen. Entscheidend ist, dass sich unzählige zuständige Naturforscher, in der Regel Physiker, denn Klimaforschung ist ein Teilgebiet der Physik, gegen die anthropogene CO₂-Hypothese aussprechen. Aus diesem Grunde darf man die anthropogene CO₂-Sache zutreffend als strittig und keineswegs gesichert ansehen. Das immer wieder geäußerte Argument, die Kritiker seien keine engsten Klimaexperten, ist nicht nur arrogant, es geht auch fehl. Physiker, weitere Naturwissenschaftler und Ingenieure, die ihre Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten unter Beweis gestellt haben, sind natürlich in ihrer Kritik der Klima-Agenda zuständig, auch wenn sie, auf anderen Spezialgebieten tätig, nicht jedes Detail der Klimaforschung kennen können. Sie haben vermutlich sogar den besseren Überblick.

4. Sie sagen: Meine Behauptung, der physikalische Treibhauseffekt sei nicht verstanden, stimme nicht (hier sollte der Leser bei Ihnen, Herr Neu, noch etwas weiter lesen, um das Folgende besser zu verstehen, wobei das Verständnis des Treibhauseffekts von Ihnen mit etablierten Theorien aus Gravitation, Nuklearphysik usw. verglichen wird):

Was soll man darauf nun antworten? Ich will mal so beginnen. Weder die Ursachen für das Auftreten und das Abklingen der Eiszeiten, noch die Entstehung der Warm- und Kaltzeiten der historischen Vergangenheit sind verstanden. In der kleinen Eiszeit des 17. Jahrhunderts gab es fast keine Sonnenflecken mehr, wie dieses Phänomen allerdings zu einem stark abkühlenden Mechanismus auswachsen konnte, würde ich von Ihnen gerne erläutert bekommen, denn die verminderte Strahlungsleistung der Sonne reichte hierzu kaum aus. Hypothesen gibt es genug, aber verstanden? Und nun der monotone CO₂-Anstieg der letzten 100 Jahre verglichen mit dem völlig unregelmäßig verlaufenden Temperaturanstieg (es gab auch Abkühlung!). Wie Sie wissen, leben wir seit ein paar Jahren wieder in einer Abkühlungsphase. All dies sei "verstanden"? Also, ich bitte Sie, sehr geehrter Herr Kollege Neu, unter "verstanden" verstehe ich etwas anderes! Im Übrigen scheinen Sie mit Ihren Vergleichen von Klimaphysikerkenntnissen mit etablierten physikalischen Theorien einem Denkfehler aufgesessen zu sein. Ich will

in einem Beispiel versuchen, diesen Fehler zu verdeutlichen. Eine menschliche Zelle besteht aus Abermillionen Molekülen der unterschiedlichsten Art. Die die Einzelmoleküle steuernden Gesetze sind aus der Quantenmechanik sehr gut verstanden, und bis zu Verbänden von einigen 10 oder 100 Molekülen hat man sogar zutreffende Näherungsrechnungen (z.B. Hartree-Fock etc.) zur Verfügung. Auch die Diffusionsgesetze, die Brownsche Molekularbewegung usw. sind bestens verstanden. Aber verstehen, wie eine Zelle funktioniert? Absolute Fehlanzeige! Natürlich werden immer mehr Details ans Licht gebracht, mehr ist es noch nicht. Analog verhält es sich mit Klimavorgängen. Viele Details sind gut verstanden, und es wird durch die hohen zur Verfügung gestellten Mittel dankenswerterweise auch zunehmend gemessen. Das Ensemble Klima und Klimaveränderung hat man aber keineswegs "verstanden".

5. Sie sagen: Die Unsicherheit über die Klimasensitivität wird nicht durch Unkenntnis über den Treibhauseffekt sondern über Unsicherheiten von Rückkoppelungs-mechanismen bewirkt. Dies hätte ich unrichtig wiedergegeben:

Hier erliegen Sie einem Missverständnis, denn ich habe durchaus richtig berichtet. Zum Treibhauseffekt gehören die Rückkoppelungs- und Gegenkoppelungsmechanismen wie die Butter zum Brot. Es ist durch keine Messungen belegt, wie sehr sich diese Mechanismen nun auf die Klimasensitivität auswirken. Aus diesem Grunde ist der reale Wert der Klimasensitivität zutreffend unbekannt. Akzeptiert man den Treibhauseffekt der IPCC-Sicht (besser Atmosphäreneffekt, denn die Atmosphäre ist nun mal kein abgeschlossenes Gärtner-Treibhaus), dann ist der theoretische Wert der Klimasensitivität in hohen Ungenauigkeitsgrenzen bekannt, das bestreite ich nicht und berichte in meinem Buch korrekt. Durch die vorgenannten weiteren Mechanismen wird er jedoch völlig unbekannt, das ist entscheidend. Über den Einfluss der Wolken ist im Übrigen noch nicht einmal das Vorzeichen (Erwärmung oder Abkühlung) sicher.

6. Sie sagen: Zu den Behauptungen (von Lüdecke) über die Klimamodelle fehlen jede Belege:

Sie haben in Ihrer Kritik hier völlig recht! Woher sollen Belege aber kommen? Niemand, außer die Programmierer, kann in die Modelle hineinsehen, sie nachvollziehen, überprüfen. Sogar individuelle Rechenläufe liefern oft völlig unterschiedliche Ergebnisse. Saubere Vergleichsrechnungen mit Modellen anderer Modelliergruppen sind mir unbekannt. Wir sind in der Klimavorhersage heute wieder bei den Hohenpriestern des Delphischen Orakels angekommen.

Die hier in Rede stehende Problematik spiegelt das grundsätzliche Problem aller "Klima-Kritiker" wieder: Es ist schwer zu beweisen, dass es etwas nicht(!) gibt. Die Gegenseite hat es leichter: einfach behaupten, die Modelle seien zuverlässig, das war's dann. Klima-Computer-Modelle beruhen auf den Vorstellungen der Programmierer und nur zum Teil auf ordentlicher, nachprüfbarer Physik. Rückkoppelungsmechanismen, Tipping-Points und weitere, durch keine oder zumindest unzureichende Messungen belegte Fiktionen werden in diesen Modellen bemüht. Belege? Aus den genannten Gründen sind sie tatsächlich schwer beizubringen. Hier aber nun doch ein "Beleg": Es wäre schon etwas, wenn diese Modelle wenigstens die Klimavergangenheit ohne künstliche Korrekturen wiedergeben könnten. Aber noch nicht einmal dazu sind sie in der Lage! Wie schon oben erwähnt, habe mich oft mit referierenden Klima-Fachleuten nach dem Physik-Kolloquium hierüber unterhalten. Die mit den heutigen und auch sehr viel fernerem Computerleistungen erreichbaren Modell-Gitterabstände sind buchstäblich um Meilen zu grob, um Konvektions- und weitere Vorgänge, die maßgebend sind, sauber erfassen zu können. Man kann es in einem weiteren "Beleg" ja auch so sehen: Die viel einfacheren, verwandten Wettermodelle – es sind ebenfalls dynamische Gittermodelle - sind höchstens über wenige Wochen hinaus zuverlässig. Aber „Klima-Computer-Projektionen“ über Zeiträume bis 100 Jahren soll man ernst nehmen? Die IPCC-Politik wünscht es offenbar so, sonst stünde der unverantwortliche Modell-Unsinn nicht in den "Summaries für Policymakers".

Um jetzt keine Missverständnisse beim Leser aufkommen zu lassen: Für wissenschaftliche Detailuntersuchungen gehen Computer-Klimamodelle völlig in Ordnung. Es sind wertvolle Hilfsmittel. Aus "Projektionen" aber, die wechseln, wie ein Chamäleon seine Farbe, energiepolitisch Relevantes zu konstruieren, ist schlichte Panikmache. Natürlich können die Modellierer nichts für den Missbrauch ihrer "Projektionen", sie könnten vielleicht aber doch einmal das eine oder andere relativierende Wort über die zugehörigen Unsicherheiten hierzu laut-öffentlich sagen. Aber nein! Kaum wird offenkundig, dass wir uns wieder in einer Abkühlungsphase befinden, beeilt sich der deutsche Modellier-Papst, Prof. M. Latif zu versichern, dass seine Modelle neuerdings(!) wieder einmal in der Lage sind, dies ganz toll und super nachzuvollziehen. Wieviele "Korrekturen" und neue Hypothesen mögen hier wohl wieder eingeflossen sein? Wir werden es nie erfahren. Abgesehen von wichtigen Detailuntersuchungen sind Klima-Computer-Projektionen, mit Verlaub, sehr geehrter Herr Neu, das Druckerpapier nicht wert. Ich stimme in Sachen Computer-Klimamodelle mit der Meinung des weltberühmten US-Physikers Freeman Dyson überein, der warnt: "Traue keinem Ergebnis, das aus einem Klima-Supercomputer stammt"!

7. Sie sagen: Die Frage, warum auch bürgerlich-liberale Politiker so erpicht auf die Verkündung unpopulärer Maßnahmen sein sollen, bliebe im Buch offen:

Ich habe die Antwort auf diesen Kritikpunkt ans Ende meiner Replik gestellt, obwohl sie von Ihnen, sehr geehrter Herr Neu, bereits in den ersten Sätzen Ihrer Kritik formuliert wurde. Nun, Sie bleibt keineswegs offen. Offen ist vielmehr, ob Sie das Kapitel 7.1 "*Wer profitiert von der Klimafurcht*"? nicht doch komplett übersehen haben. Ich will den, von vielen Soziologen und Psychologen beschriebenen Mechanismus hier nicht noch einmal wiederholen. Insbesondere im Lindzen-Interview des Anhangs wird eine schöne Schilderung gegeben.

Der Mensch ist nun einmal kein rein rationales Wesen. Altruismus und insbesondere Weltrettungsinitiativen ziehen beim Wähler immer. Dies erklärt u.a. auch den unaufhaltsamen Aufstieg der grünen Bewegung. Jeder Politiker, gleich welcher Couleur, der heute öffentlich verkünden würde, er halte von der Klimaschädlichkeit des anthropogenen CO₂ nichts, könnte sofort sein Bündel packen, denn ihm ist ja die „Rettung der Welt“ schnuppe. Ich bin mit vielen Physik-Professoren-Kollegen von Universitäten und FH's befreundet bzw. näher bekannt. Keiner von ihnen, das darf ich Ihnen als zutreffend versichern, nimmt die zur Zeit herrschende CO₂-Hysterie ernst; überwiegend amüsiert man sich königlich über den Unsinn. Die maßgebenden Politiker nehmen die Sache vermutlich auch nicht ernst und Frau Merkel als promovierte Dipl.-Physikerin ihr lautstark verkündetes, absurdes Zulassen von höchstens weiteren 2 Grad globaler Erwärmung schon gar nicht. Für die Politik ist die CO₂-Geschichte aber tatsächlich wahlstrategisch zu wichtig geworden. Und jede Steuer lässt sich mit der "Rettung der Welt" vor dem Wärmetod bestens begründen. Solange die Politik mit dem anthropogenen CO₂-Märchen Wähler motivieren und Steuern begründen kann, Windrad- und viele weitere Industrien profitieren, die Versicherungswirtschaft höhere Prämien einzufordern vermag und ein ganzer Forschungszweig bestens davon lebt, wird dieses Märchen am Leben bleiben.

Erlauben Sie mir jetzt ein Fazit! Die Erde krankt primär an Überbevölkerung. Die Zerstörung des Fischbestands der Weltmeere, die Rodung der Regenwälder, das abnehmende Süßwasser in Dürregebieten (sinkende Grundwasserspiegel, nicht steigende Meeresspiegel sind das Problem!) und die Dezimierung der biologischen Arten können als weitere Hauptübel genannt werden. Von all diesen Gefahren vernimmt man relativ wenig. Eine mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nichtexistierende Bedrohung durch den Anstieg kleinster Prozentbruchteile des unschuldig-harmlosen und lebensnotwendigen Naturgases CO₂, dessen Konzentration in Urzeiten übrigens schon mindestens achtmal so hoch war wie heute, wird dagegen zur Gefahren-Ikone einer ganzen Nation stilisiert. Das zur CO₂-Vermeidung aufgewendete Geld ist zum Fenster hinausgeworfen. Mir ist, genauso wie Ihnen, sehr geehrter Herr Neu, die Umwelt und das Wohlergehen meiner Enkel lieb und teuer. Genau deswegen

ziehe ich es vor, die wirklichen, nicht aber fiktiven Gefahren ernst zu nehmen.

Und noch ein Allerletztes: Die anthropogene CO₂-Hypothese passt wunderbar ins Konzept der Kernkraft-Befürworter. Und da ich persönlich ebenfalls die Renaissance der Kernkraft für dringend notwendig erachte und die unnützen Windräder und Photovoltaikanlagen, mit denen die Volkswirtschaft und das Portemonnaie jedes Einzelnen von uns nachhaltig(!) geschädigt werden, lieber heute als morgen verschrottet sehen möchte, überlege ich mir manchmal ernsthaft, ob man das Märchen von der Schädlichkeit des anthropogenen CO₂ nicht doch besser unkommentiert laufen lassen sollte. Kollege Kleinknecht (Fachgebiet Elementarteilchen-, nicht Klimaphysik und im DPG-Vorstand für Klimafragen verantwortlich), fährt daher in seiner Propagierung der Kernkraft ein wenig zynisch und völlig ungerührt genau auf der CO₂-Propaganda-Schiene. Politisch ist er damit zweifellos auf dem richtigen Weg. Sein Ziel, nicht aber seine Methode teile ich. Das Streben nach Wahrheit darf auch eines politischen Ziels wegen niemals aufgegeben werden.

Mit besten Grüßen

Lüdecke

Anhang

Interview des renommierten Klimaphysikers Richard S. Lindzen vom MIT in der Schweizer "Die Welwoche", Nr. 13, 2007, im Internet hier:

<http://www.weltwoche.ch/artikel/?AssetID=16206&CategoryID=62>

WELTWOCH.CH

Ausgabe 13/07 | Interview

Richard S. Lindzen

«Ich hoffe, das hört bald auf»

Peer Teuwsen

Der renommierte US-Klimatologe Richard S. Lindzen bezweifelt die Schuld des Menschen am Klimawandel. Al Gore hält er für einen Hysteriker. Man solle sich doch bitte auf wesentlichere Probleme als die Rettung der Erde konzentrieren.

Herr Lindzen, man nennt Sie einen «Klimaleugner». Fühlen Sie sich wohl als Aussenseiter?

Ich bin kein Aussenseiter. Wenn Sie der Propaganda aufsitzen wollen, dann ist das Ihr Problem. Ich arbeite am weltberühmten Massachusetts Institute of Technology (MIT), bin im Spektrum der Ansichten meiner Kollegen, denken Sie also einen Moment nach, was da gesagt wird. Ich bin ein Holocaust-Überlebender, meine Eltern flohen 1938 aus Deutschland. Wer mich einen «Klimaleugner» nennt, beleidigt mich – und er beleidigt seine eigene Intelligenz.

Warum?

Weil dieses Thema so komplex ist, so viele Facetten hat. Oder glauben Sie im Ernst, alle Wissenschaftler liefen im Stechschritt hinter Al Gore her? Alle seien seiner

Meinung? Jeder, der irgendwelche Neuronen zwischen seinen beiden Ohren hat, sollte wissen, dass einem, der den Ausdruck «Klimaleugner» verwendet, die Argumente ausgegangen sind.

Bekommen Sie Todesdrohungen wie einige Ihrer Kollegen, die öffentlich Skepsis äussern?

Ach, ja, es gibt einige E-Mails, die mich zur Hölle wünschen, aber das sind noch keine Todesdrohungen.

Trotzdem, was ist denn da los?

Mit Hass muss man rechnen, wenn man Fragen stellt in einem solchen Klima. Die Leute werden glauben gemacht, sie seien bessere Menschen, wenn sie mit ihrem ganzen Herzen glauben, die Welt käme an ein Ende, wenn man sie nicht sofort rettete. Dann entwickeln die Menschen religiösen Enthusiasmus, dann werden sie wie Islamisten. Jeder, der die Menschen so hochschaukelt, sollte sich schämen.

Sie haben also mit Angriffen gerechnet?

Natürlich. Ich habe im Wall Street Journal geschrieben, dass Wissenschaftler unterdrückt wurden, ihre Arbeit verloren haben, weil sie Skepsis gegenüber einigen «Fakten» in der Klimafrage äusserten. Laurie David, die Produzentin des Filmes von Al Gore, hat einen Blog, in dem sie schrieb, sie sei froh, dass diese Wissenschaftler endlich unterdrückt würden. Sie schrieb auch, man sollte Wissenschaftler, die ihre Zweifel wissenschaftlich untersuchen wollen, nicht mehr finanziell unterstützen.

Das ist aber gegen das Selbstverständnis der Wissenschaft, die ihre Thesen immer wieder überprüfen und allenfalls falsifizieren sollte.

Natürlich. Aber es ist leicht, die Wissenschaft zu korrumpieren, es ist schon zu oft passiert. Ich war am weltweiten Treffen der Geophysiker in diesem Winter in San Francisco. Al Gore sprach. Und seine Botschaft lautete: «Haben Sie den Mut, dem Konsens beizutreten, machen Sie das öffentlich, und nehmen Sie sich die Freiheit, Abtrünnige zu unterdrücken.» Das Publikum war begeistert.

Was haben Sie gemacht?

Ich habe mit den Schultern gezuckt, bin rausgegangen und habe George Orwell gelesen.

Was wollen Sie sonst tun? Denn Sie haben es schwer gegen einen Oscar-Gewinner Al Gore, der Sätze sagt wie: «Auf dem Spiel steht nicht weniger als das Überleben der menschlichen Zivilisation.»

Es steht mehr auf dem Spiel, nämlich Firmen wie Generation Investment Management, Lehmann Brothers, Apple, Google, bei allen hat Gore starke finanzielle Interessen. Al Gore ist eine Kombination von Verrücktheit und Korruption.

Halt mal, das sind schwere Vorwürfe.

Erstens fördert er die Hysterie, was nie gut ist in einer Demokratie. Und zweitens hat er starke finanzielle Interessen. Er ist einfach nicht unabhängig.

Nun mal zu Ihnen. Sie sagen, der Klimawandel sei nicht so alarmierend, weil die Modelle den Einfluss von CO₂ auf das Klima überschätzen. Damit widersprechen Sie 95 Prozent der Wissenschaftler.

Aber es ist so. Der Einfluss von CO₂ ist weit geringer, als die Modelle vorausgesagt haben. Man hat dann zwei Möglichkeiten: Das Modell ist falsch oder das Modell ist

richtig, aber etwas Unbekanntes macht die Differenz aus. Die Modelltheoretiker sind leider den zweiten Weg gegangen und haben gesagt, die Differenz seien die Aerosole. Aber wie das IPCC sagt: Wir wissen nichts über Aerosole. Die gängigen Modelle sind also anpassungsfähig: Gibt es ein Problem, dann heisst es Aerosole. Das ist eine unehrliche Herangehensweise. Der Chef des Natural Environment Research Council (Nerc) in Grossbritannien sagte etwas Seltsames: Der Klimawandel müsse menschengemacht sein, da er sich nichts anderes vorstellen könne. Das ist eine Aussage von berührender geistiger Unfähigkeit, die ein Wissenschaftler nicht tun dürfte.

Herr Lindzen, was sind denn die Fakten?

Die Physik leugnet den Treibhauseffekt nicht, die CO₂-Konzentration hat zugenommen, im 20. Jahrhundert ist es durchschnittlich 0,5 Grad wärmer geworden.

Wie erklären Sie sich denn die jüngste Erwärmung?

Ich sehe die nicht. Die Erwärmung passierte von 1976 bis 1986, dann ist sie abgeflacht.

Sie akzeptieren aber, dass es generell wärmer wird?

Ja, aber wir sprechen da von Zehnteln. Wenn man die Unsicherheiten in den Daten berücksichtigt, hatte man Erwärmung von 1920 bis 1940, Abkühlung bis 1970, Erwärmung wieder bis Anfang der neunziger Jahre. Aber man kann das nicht so genau sagen, wie immer behauptet wird. Es gibt keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Temperaturen von heute und jenen in den zwanziger und dreissiger Jahren. Das System ist nie konstant. Und das Ende der Welt auszurufen angesichts von ein paar Zehntelgraden, ist lächerlich.

Gerade diese Zehntelgrade könnten ungeheure Folgen haben.

Ja, sie könnten – immer dieser Irrealis. Das Problem ist, dass die Medien ein Riesentheater um Temperaturunterschiede machen, die im Bereich der Ungewissheit liegen. Unsere Messmethoden sind zum Beispiel einfach noch zu ungenau. Um es noch mal zu sagen: Es ist wärmer geworden im letzten Jahrhundert, aber das Klima ist ein System, das immer variiert. Und es ist ein turbulentes System, da kann man nicht mit Dogmatismus kommen. Die Hauptfrage bleibt: Sind diese 0,5 Grad eine grosse oder eine kleine Veränderung, ist es ernst oder nicht? Wir wissen es nicht. Es sollte sich niemand schämen zu sagen, dass noch viel ungewiss ist. Und ein paar Zehntelgrade machen noch keinen ewigen Sommer.

Sie waren beim dritten Bericht des IPCC dabei. Was sagen Sie eigentlich zum vierten?

Erst mal müsste ich den Bericht sehen. Bis jetzt kennen wir ja erst die Zusammenfassung für die Entscheidungsträger. Der Bericht ist aber schon seit letztem Oktober fertig. Jetzt braucht man Monate, um ihn mit der Zusammenfassung in Einklang zu bringen. Wenn ein Unternehmen das mit seinem Jahresabschluss machte, es wäre auf allen Titelseiten. Und nicht zu seinem Vorteil.

Warum haben Sie beim vierten Bericht nicht mehr mitgemacht?

Keine Zeit. Ich hab's mal gemacht – um zwei Seiten zu schreiben. Man hat Hunderte von Wissenschaftlern, in Teams, wo zwei oder drei verantwortlich sind für ein paar Seiten. Die fliegen jahrelang in der Welt herum. Da kann man nicht mehr richtig arbeiten.

Nehmen wir mal an, Sie hätten recht, es sei alles gar nicht so schlimm, die Datenbasis sei noch nicht gut genug – auch wenn das von den meisten heftig

bestritten wird. Worum geht es also?

Viele Interessengruppen haben den Klimawandel entdeckt. Jeder wird davon profitieren ausser die gewöhnlichen Konsumenten. Letztere müssen mit Propaganda zugeballert werden. Der Wissenschaftler profitiert, die Mittel haben sich mehr als verzehnfacht seit den frühen neunziger Jahren. Dann gibt es die Umweltbewegung, eine Multi-Milliarden-Operation, Tausende von Organisationen. Und die Schwierigkeit ist: Mit gewöhnlicher Luft- und Wasserverschmutzung kommen wir zurecht, das können wir beheben. Man braucht Probleme, die man nicht beheben kann. Der Klimawandel ist also attraktiv. Und die Industrie, von der man annimmt, sie sei gegen CO₂-Massnahmen, sie profitiert auch. Sie ist vielleicht dagegen, weil es schon wieder etwas ist, das ihr Sorgen bereitet, auf das sie sich einstellen muss. Aber sie kann Geld damit machen, das weiss sie. Die grossen Firmen lieben den Klimawandel. Letztes Jahr habe ich mit jemandem des grossen Kohleproduzenten Arch Coal gesprochen. Er sagte, er sei für CO₂-Massnahmen. Ich fragte ihn: Ist das Ihr Ernst, eine Kohlefirma, die CO₂-Restriktionen will? Er sagte: Sicher, wir werden damit zurechtkommen, aber unsere kleineren Mitbewerber nicht.

Der Energieriese Exxon Mobil war dagegen.

Ja, die hatten einen CEO, der CO₂-Restriktionen aus Prinzip bekämpft hat. Aber was die Industrie will, ist das: 1. Sie wollen die Restriktionen selbst bestimmen. 2. Alle Firmen sollen die gleichen Restriktionen bekommen. 3. Sie wollen im Voraus wissen, worauf sie sich einstellen müssen. Dann können sie die mutmasslichen Kosten auf den Konsumenten abwälzen.

Und was sind Ihre Interessen?

Ich arbeite seit Jahrzehnten in diesem Bereich, wir fingen an zu verstehen, wie die Dinge funktionieren. Dann wurden wir überrumpelt von der simplifizierenden Idee, dass das Klima nur vom CO₂ abhängt. Und so wurde jede Hoffnung zerstört, herauszufinden, wie genau zum Beispiel die Eiszeiten funktionierten. Plötzlich sagten die Leute, alle Wissenschaftler seien sich einig, als ob wir noch in der Sowjetunion lebten.

Heute scheren gerade russische Wissenschaftler aus dem Konsens aus.

Einige ja, andere nicht. Das ist eine Generationenfrage. Die Alten scheren aus, die Jungen ordnen sich ein. Russland hatte eine lange Tradition in der Klimaforschung, die heute älteren Wissenschaftler waren sogar weltweit führend. Und sie wissen, dass diese simplifizierende Sichtweise keinen Sinn macht. Die Jüngeren sind nicht herausragend, aber sie wollen Einladungen nach Europa – also kooperieren sie und machen, was Europa sagt.

Ist die Welt so einfach?

Manchmal, ja. Es gab ein Treffen in Moskau, organisiert von der russischen Akademie und David King, heute wissenschaftlicher Berater der englischen Regierung. Als er hörte, dass man auch Menschen wie mich eingeladen hatte, wollte er das Treffen absagen. Aber er war schon am Flughafen. Also kam er und sagte als Erstes, er habe für russische Wissenschaftler, die mit seiner Sicht übereinstimmten, eine Einladung nach England.

Sie lachen. Finden Sie das lustig?

Nein, aber so ist die Welt.

Wann wurden Sie das erste Mal wütend?

1987 bekam ich einen Brief eines Mannes namens Lester Lave, ein geschätzter Ökonomieprofessor an der Carnegie-Mellon-Universität in Pittsburgh. Er schrieb, er hätte an einem Hearing im Senat ausgesagt, Al Gore sei auch anwesend gewesen. Lave sagte damals, die Wissenschaft sei noch sehr unsicher, was die Ursachen der Klimaerwärmung seien. Al Gore warf ihn aus dem Hearing mit den Worten, wer so etwas sage, wisse nicht, wovon er rede.

Aber Al Gore ist doch kein Wissenschaftler.

Nun, er war ja auch im Fernsehen, nachdem sein Film in die Kinos gekommen war. Der Moderator fragte ihn, warum er davon ausgehe, dass der Meeresspiegel um etwa sechs Meter steige, während die Wissenschaft von etwa 40 Zentimetern spräche. Er antwortete, die Wissenschaft wüsste es eben nicht. Er weiss es. Ich glaube, Al Gore ist verrückt.

Es macht Sie wütend, wenn ein Politiker sich über die Wissenschaft stellt?

Ja. Ich versicherte Lester Lave, dass die Wissenschaft sich wirklich nicht sicher sei. Aber kurz nachdem Newsweek 1988 mit seinem Titelbild über Klimaerwärmung herauskam, wurde es ernst. Ich begann, öffentlich zu sagen, dass ich das Datenmaterial für zu arm hielte, als dass man endgültige Aussagen treffen könne. Viele Kollegen sagten, sie seien froh, dass einer dies endlich ausspreche. Aber als der ältere Bush die Mittel für die Klimaforschung von 170 Millionen Dollar auf zwei Milliarden erhöhte, merkten die Institutionen, dass ihre Zukunft mit dem Klimawandel verbunden war. Sogar am MIT gibt es Meinungsunterschiede bei diesem Thema, nicht über die Grundlagen, die Temperatur erhöht sich, CO₂ ist ein Treibhausgas. Aber man streitet sich, ob der Klimawandel ein seriöses Thema ist. Und da unterscheide ich mich von den meisten meiner Kollegen: Ich finde es kein seriöses Thema. Ich finde es seriös, über die Gründe für die Eiszeiten nachzudenken.

Was wissen Sie über die Eiszeiten?

Sehr wenig. Die Eiszeiten korrelieren irgendwie mit den Erdbahn-Parametern, aber wir wissen nicht, wie diese den Klimawandel beeinflusst haben. Das sind seriöse Themen in der Atmosphärendynamik. Ich kann Ihnen sagen: Wir wissen so wenig.

Wie nähern wir uns der Lösung?

Niemand will das Problem lösen, denn dann hörten die Gelder auf zu fließen.

Hören Sie mal, Herr Lindzen, was ist eigentlich Ihre Auffassung von der menschlichen Natur?

Ich sehe sie so, wie sie ist, nicht, wie ich sie gern hätte. Nach dem Abschluss des Montreal-Protokolls 1987 zum Schutze der Ozonschicht versiegten die Forschungsgelder, Ozon war kein Problem mehr – obwohl es immer noch eins ist. Die Stratosphären-Chemiker arbeiten heute im Bereich Stratosphäre und Klima. Die Politik bezahlt die Wissenschaft, wir sind da sehr abhängig.

Wer bezahlt Sie?

Die Nasa. Sonst niemand. Ich sage Ihnen eins: Man will die Probleme gar nicht lösen. Denn Unsicherheit ist essenziell für den Alarmismus. Das Argument ist immer das Gleiche: Es mag vielleicht unsicher sein, aber deshalb ist es auch möglich.

Sie sagen, man könne nichts machen gegen den Klimawandel. Sind wir dem Untergang geweiht?

Ich sage: Wir sollten nichts unternehmen. Wir haben wirklich andere Probleme. Wenn

ich als Amerikaner Europa anschau, dann sehe ich einen Kontinent, der sich keine Sorgen macht um den Terrorismus, eine mögliche Nuklearmacht Iran, den aufstrebenden Islamismus, sondern um die Klimaerwärmung. Das ist eine Form gesellschaftlicher Dummheit. Europa will sich gut und wichtig fühlen, das ist dumm. Und gleichzeitig wird kein europäisches Land die Kioto-Kriterien erfüllen können. Nein, ich verstehe das alles nicht: Man soll sich jetzt neue Glühbirnen anschaffen. Was soll das helfen? Sind denn alle am Durchdrehen? Ich hoffe, das hört bald auf.

Warum sollte es? Das ist die menschliche Natur.

Dass man alle paar Jahre den Weltuntergang ausruft und dann leider vergisst, dass er mal wieder nicht stattgefunden hat? Das kann nicht sein. Irgendwann werden die Leute des Themas müde sein und sich etwas anderem zuwenden. Die Meinungsumfragen hier in den USA zeigen schon so einen Trend. Die Wahrheit sieht so aus: Honda hat ein kleines, feines Hybridauto gebaut, es verkauft sich überhaupt nicht. Die Leute wollen einen dicken Toyota Prius, damit die Nachbarn wissen, dass sie einen Hybrid gekauft haben.

Was für ein Auto fahren Sie?

Einen alten Honda Accord, 1998.

Woran glauben Sie eigentlich?

Ich bin irgendwie religiös, mehr ein Gläubiger jedenfalls als ein Beobachter. Es gibt etwas jenseits der Menschen.

Und deshalb können Sie auch nicht sicher sein, dass der Mensch keinen Einfluss aufs Klima hat.

Das sagt auch niemand. Aber wer sagt, der Mensch sei der Grund für dieses oder jenes, liegt falsch. Niemand bezweifelt, dass CO₂ Infrarot absorbiert, es hat einen Einfluss. Aber verdoppelt man den CO₂-Gehalt, sollte die Temperatur um ein ganzes Grad steigen. Wir konnten das nicht beobachten. Ich kann nicht glauben, dass die Welt so schlecht beschaffen ist, dass sie es nicht schafft, auch mit diesen Veränderungen umzugehen – sie hat schon viele Veränderungen gemeistert.

Glaubt der Mensch, die Welt müsse sterben, weil auch er sterblich ist?

Wir leben in einer Zeit des Pessimismus. Das war schon mal so im 19. Jahrhundert. Die Royal Society schrieb damals in einem Bericht an die Regierung, die Elektrifizierung Englands sei zu gefährlich für gewöhnliche Leute, man solle sich besser für Gas entscheiden. Die Menschen profitieren heute mehr denn je vom technologischen Fortschritt, haben aber nicht die leiseste Ahnung, wie ihre Apparate funktionieren. Das ist auch ein Kontrollverlust. Deshalb entwirft Al Gore ein hochgradig simplifiziertes Bild von der Klimaerwärmung, so dass es jeder Fünfjährige versteht. Das gibt den Menschen das Gefühl, sie verstünden, worum es ginge. Und sie könnten etwas machen. Leider ist dem nicht so.

(c) 2008 by Die Weltwoche, Zürich - E-mail: webmaster@weltwoche.ch