

Warum der fehlende Hotspot von John Christy eine Rolle spielt

geschrieben von Chris Frey | 6. April 2017

Eine falsche Prophezeiung bedeutet nicht automatisch, dass die Modelle total falsch sind – aber es ist ein starker Indikator, dass da irgendetwas nicht stimmt.

Man betrachte die primäre Beobachtung. Die Welt hat sich seit Mitte der fünfziger Jahre des 19. Jahrhunderts erwärmt, und für den Moment wollen wir einmal annehmen, dass diese Erwärmung Mitte der dreißiger Jahre des 20. Jahrhunderts begonnen hat. Für diese Erwärmung sind nun mehrere unterschiedliche Theorien als Grund denkbar, zum Beispiel:

1. Chaotische Verlagerungen der Meeresströme oder solare Einflüsse haben die globale Temperatur beeinflusst.
2. Anthropogene CO₂-Emissionen haben den Temperaturanstieg verursacht.
3. Zwerge zünden Feuer an unter den polaren Eiskappen

Alle drei vorgeschlagenen Theorien können potentiell die primäre Beobachtung erklären – die Welt erwärmt sich, und die Erwärmung ist in den Polargebieten ausgeprägter.

Wie kann man jetzt die unrichtigen Theorien eliminieren?

Der Weg, unrichtige Theorien zu eliminieren ist die Überprüfung anderer nicht trivialer Sekundärbeobachtungen. Es ist leicht, eine Theorie aufzustellen, welche die globale Erwärmung erklärt – sogar meine Zwerge-Theorie kann das. Schwieriger ist es schon, eine Theorie aufzustellen, die andere beobachtbare Phänomene kohärent erklärt – oder noch besser Phänomene prophezeit, die bis jetzt noch nicht beobachtet worden sind.

Zum Beispiel gibt es einfache Tests, die Existenz von Feuer anzündenden Zwergen unter den polaren Eiskappen zu zeigen. Man kann Löcher buddeln und versuchen, die Zwerge zu finden. Falls man keinerlei Zwerge findet, kann man noch nicht schlüssig beweisen, dass sie nicht existieren – die Zwerge könnten große Fähigkeiten entwickelt haben, Versuchen der Entdeckung zu entgehen. Aber das Scheitern beim Auffinden von Zwergen oder beim Auffinden von Beweisen extensiver Bemühungen, unter den polaren Eiskappen Feuer zu machen, sollte es zulassen zu folgern, dass die Zwerge-Theorie sehr wahrscheinlich unrichtig ist.

Wie überprüft man die Theorie des anthropogenen CO₂? Genau wie die Zwerge-Theorie die Existenz von Zwergen und Feuer unter den polaren Eiskappen prophezeit, prophezeit die anthropogene CO₂-Theorie

verschiedene Phänomene.

Wir könnten einfach 50 Jahre lang warten und dann sehen, ob die globalen Temperaturen verrückt spielen, aber es wäre ganz nett zu wissen, ob die Theorie richtig ist, bevor wir alle gekocht werden. Wir brauchen also eine nicht triviale sekundäre Beobachtung, die wir hier und jetzt überprüfen können.

Einer der Eckpunkte der von der anthropogenen CO₂-Theorie prophezeiten Beobachtungen ist die Existenz eines äquatorialen troposphärischen Hotspots [siehe Bild oben!]

Die Hotspot-Theorie ist einfach zu verstehen. Am Äquator ist die Atmosphäre dicker und reicht höher hinauf als an den Polen infolge der Zentrifugalkraft der Erddrehung. Die Zentrifugalkraft ist am Äquator größer als an den Polen. Darum tendiert die Luft einschließlich des CO₂ dazu, am Äquator höher hinauf zu reichen.

Der Äquator empfängt auch mehr Sonnenlicht.

Falls die Akkumulation von Treibhausgasen signifikant mehr Wärme einfängt, sollte dieser Effekt dort am stärksten sein, wo die Sonneneinstrahlung am stärksten und die Treibhaus-Schicht am dicksten ist.

Aber niemandem ist es bisher gelungen, diesen prophezeiten Hotspot eindeutig aufzufinden.

Verschiedene Theorien wurden als Grund für das Fehlen desselben angeboten.

Eine Theorie beispielsweise ist, dass die Ballonmessungen nicht korrekt analysiert werden. Der Hotspot ist da, entgeht aber so lange der Entdeckung, bis die Daten ordentlich homogenisiert sind (hier).

Meiner Ansicht nach wird diese Theorie unterminiert durch die Tatsache, dass Satelliten-Messungen diese nicht homogenisierten Ballonmessungen bestätigen. Diese Bestätigung nicht homogenisierter Ballonmessungen wirft Zweifel hinsichtlich des Homogenisierungs-Prozesses der Daten auf, welche vermeintlich den Hotspot auffinden sollen.

Eine andere Theorie, die mir vor Augen gekommen ist besagt, dass der Hotspot da ist, der Effekt aber nicht ausgeprägt genug ist, um entdeckt werden zu können. Diese Theorie erscheint mir plausibler als die Instrumenten-Anomalie-Theorie, aber sie kommt der Einschätzung verblüffend nahe, dass die anthropogene globale Erwärmung keine große Sache ist.

Das Fehlen eines ausgeprägten Hotspot, aus welchen Gründen auch immer, bringt die anthropogene CO₂-Theorie in große Verlegenheit, oder sollte es zumindest – so wie das Fehlen von Feuer und gefangenen Zwergen eine

Verlegenheit für die Zwergen-Theorie ist.

Bedeutet das Fehlen eines äquatorialen Hotspots nun, dass die anthropogenen Klimamodelle allesamt falsch sind?

Die Antwort lautet nein.

Es gibt viele Beispiele wissenschaftlicher Theorien, die ein wenig falsch waren und Beobachtungen nicht in vollem Umfang erklären können, die sich aber später dennoch als zumeist richtig herausgestellt haben.

Die Newton'sche Gravitation erklärt zum größten Teil den Planetenorbit, aber einige Beobachtungen passen nicht zu dieser Theorie. Zum Beispiel passen die Newton'schen Vorhersagen der Position des Planeten Merkur nicht zu den tatsächlich beobachteten Positionen. Merkur ist der Sonne viel näher als die Erde. So nahe einem massiven Körper wie der Sonne kommt die Einstein'sche Allgemeine Relativitätstheorie zum Tragen. Relativistische Effekte verursachen, dass der Orbit des Merkurs von den Newton'schen Vorhersagen seiner Position abweicht.

Diese Abweichung von den theoretischen Vorhersagen bedeutet nicht, dass die Newton'sche Theorie widerlegt ist, sondern bedeutet in diesem Falle, dass sie unvollständig ist. Solange man keine extreme Präzision braucht, beispielsweise bei der globalen Positionierung eines Satellitensystems, sind die kleinen Störungen infolge Einsteins Theorie nicht bedeutend genug, um sich darum kümmern zu müssen.

Aber eine falsche Prophezeiung ist etwas, das man nicht ignorieren sollte. Irgendwann sollte man aufhören, Löcher zu graben, wenn man keinerlei Zwerge im Untergrund findet.

Was die Theorie betrifft, dass chaotische Verlagerungen von Meeresströmen oder solare Einflüsse das Klima steuern, scheinen die Beweise hierfür gestreut zu sein.

Vermutungen, wonach der elfjährige Solarzyklus das Klima beeinflusst, werden überzeugend von Willis [Eschenbach] diskutiert. Falls der elfjährige mächtige Solarzyklus keine Auswirkung auf das Klima hat, warum sollten dann längere solare Zyklen irgendeine Auswirkung haben?

Andererseits scheint es immer mehr Beweise dafür zu geben, dass die solare Modulation kosmischer Strahlung eine signifikante Auswirkung auf die atmosphärische Chemie hat (hier).

Meiner Ansicht nach lautet die einfache Antwort, dass wir einfach nicht wissen, was das Klima steuert. Mehr Forschung ist erforderlich ohne Bemühungen in voraus eilendem Gehorsam, Politik zu betreiben aufgrund von Theorien, die nicht alle grundlegenden Beobachtungen erklären.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2017/04/02/why-john-christies-missing-hotspo>

t-matters/

Übersetzt von Chris Frey EIKE

Einschub des Übersetzers: Weil ich weiß, dass sich der Meteorologe Hans-Dieter Schmidt schon lange über diese Hotspot-Theorie ärgert, habe ich ihm diesen Beitrag vorgelegt. Er schreibt dazu:

Der „Hotspot“ und tropische Gewitter

Kommentar von Hans-Dieter Schmidt zu diesem Beitrag

Vom Autor Eric Worrall habe ich schon wesentlich bessere Beiträge gelesen.

So ist die von Worrall angesprochene Zentrifugalkraft als Grund für die am Äquator höher hinauf reichende Atmosphäre (wobei er vermutlich die Troposphäre meint) natürlich nur zu einem geringen Teil der Zentrifugalkraft geschuldet. Viel entscheidender ist aber die thermisch verursachte vertikale Ausdehnung der Atmosphäre, weil es dort nun mal wärmer ist als weiter nördlich und südlich.

Und dann schreibt er etwas zu Nachweisen mit Ballonen oder anderen Instrumenten. Aber dieser Beobachtungen bedarf es doch gar nicht. Man muss sich dazu doch nur mal anschauen, warum überhaupt Gewitter entstehen.

Sie bilden sich, wenn der vertikale Temperaturgradient (Abkühlung mit zunehmender Höhe) ein bestimmtes Maß überschreitet. Ein wie auch immer gearteter „Hotspot“, also Erwärmung in höheren Schichten der Troposphäre über dem Äquator, hätte sofort eine Stabilisierung der Troposphäre zur Folge, sprich die Gewittertätigkeit an den Tropen würde signifikant und um die ganze Welt abnehmen oder sogar ganz verschwinden.

Um das zu verfolgen, reicht es völlig, Satellitenbilder von den Tropen zu betrachten. Sie kommen jede halbe Stunde, Tag und Nacht! Eine Abnahme der Gewittertätigkeit allgemein würde sofort auffallen.

Aber nichts dergleichen wird beobachtet, nicht einmal ansatzweise! Die tropische Konvektion folgt seit Jahr und Tag dem bisherigen Muster!

Eine wie auch immer geartete Erwärmung höherer Luftschichten über dem Äquator ist somit auszuschließen – **ganz egal, wie viele Ballone wie oft aufsteigen.**

Was soll also der ganze Mumpitz um diesen „Hotspot“? Als Synoptiker hat mich dieser Aspekt schon von Anfang an geärgert.

Die Satellitenbilder sind vielfach im Internet einsehbar. Jeder kann sich selbst von der tropischen Gewittertätigkeit überzeugen!

Nur offenbar die ach so gerühmten „Klimawissenschaftler“ nicht!

Dipl.-Met. Hans-Dieter Schmidt