Anatomie eines kollabierenden Klima-Paradigmas

geschrieben von David Middleton | 24. März 2015

Paradigma:

Ein Rahmen, der die grundlegenden Hypothesen, die Denkweise und die Methodik enthält, die allgemein von den Mitgliedern einer wissenschaftlichen Gemeinschaft akzeptiert werden.

Paradigma-Verschiebung:

Diese Beispiele weisen auf den dritten und grundlegendsten Aspekt der Unvergleichbarkeit miteinander im Wettbewerb stehender Paradigmen hin. In einer Weise, die näher auszuführen ich nicht in der Lage bin, praktizieren die Befürworter ihres jeweiligen Paradigmas dieses in verschiedenen Welten. Eines enthält überstrapazierte Inhalte, die allmählich zusammenfallen, die anderen wiederholen ihre Pendelschläge wieder und immer wieder. In dem einen Paradigma sind Lösungen fest gefügt, in anderen sind es Mixturen. Eines ist eingebettet in eine flache, das andere in eine gekrümmte Matrix im Raum. Da sie in verschiedenen Welten operieren, sehen die beiden Wissenschaftler-Gruppen verschiedene Dinge, wenn sie von der gleichen Stelle aus in die gleiche Richtung blicken. Auch hier heißt das nicht, dass sie irgendetwas sehen, das ihnen gefällt. Beide schauen auf die Welt, und auf was sie blicken hat sich nicht verändert. Aber in manchen Bereichen sehen sie unterschiedliche Dinge, und sie sehen diese in unterschiedlichen Relationen zueinander. Das ist auch der Grund dafür, dass ein Gesetz, das nicht einmal der einen Wissenschaftler-Gruppe demonstriert werden kann, für die andere Gruppe intuitiv offensichtlich aussieht. Und es ist auch der Grund dafür, warum die eine oder die andere Gruppe erst eine Verschiebung des Paradigmas vornehmen muss, um in voller Breite kommunizieren zu können. Nur weil es ein Übergang zwischen Unvergleichbarkeiten ist, kann der Übergang zwischen gegeneinander stehenden Paradigmen nicht mit einem Schritt zu einer bestimmten Zeit erfolgen, erzwungen durch Logik und neutrale Erfahrung. Wie die Gestaltänderung muss der Übergang vollständig (wenngleich auch nicht notwendigerweise sofort) erfolgen, oder er erfolgt überhaupt nicht.

> *Thomas Kuhn, 1962. The Structure of Scientific Revolutions. Vol. II, No. 2 p. 150*

Wie lautet das derzeitige Paradigma?

● Menschliche Aktivitäten, hauptsächlich deren Kohlendioxid-Emissionen, waren der primäre Grund der beobachteten globalen Erwärmung während der

letzte 50 bis 150 Jahre.

● Die atmosphärische CO2-Konzentration betrug zu Beginn des Holozäns 270 bis 280 ppmv. Dieser Anteil blieb vor Mitte des 19. Jahrhunderts konstant, bevor fossile Treibstoffe zur primären Energiequelle der industriellen Revolution wurden.

● Anthropogene CO2-Emissionen sorgen dafür, dass die atmosphärische Konzentration gefährlich rasch zunimmt auf Niveaus, wie sie während der letzten 100erten von Tausend bis zu Millionen Jahre beispiellos sind.

● Die Klimasensitivität bei einer Verdoppelung des CO-Gehaltes im Vergleich zu vor der industriellen Revolution „liegt wahrscheinlich im Bereich zwischen 2°C und 4,5°C mit einem Best Estimate von 3°C. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass sie unter 1,5°C liegt“ (hier). Vielleicht sind es auch über 4,5°C.

● Sofortige und starke Reduktionen der Treibhausgasemissionen sind notwendig, um eine katastrophale Klimaänderung zu vermeiden.

● Der wissenschaftliche Konsens hinsichtlich dieses Paradigmas ist überwältigend (~97%).

Warum bricht dieses Paradigma zusammen?

● Seit Ende des 20. Jahrhunderts ist die mittlere Temperatur der Erde nicht mehr gestiegen.

● Jede Messung des vorindustriellen CO2-Gehaltes, der nicht aus antarktischen Eisbohrkernen abgeleitet worden ist (hier), zeigt eine höhere und variablere atmosphärische Konzentration (hier).

● Das totale Versagen (hier) der AGW-Klimamodelle.

● Eine rasch wachsende Anzahl von Studien auf der Grundlage von Beobachtungen zeigt, dass die Klimasensitivität im Bereich von 0,5°C bis 2,5°C mit einer Best Estimate von 1,5°C bis 2°C liegt. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass sie mehr als 2°C beträgt.

● Eindeutige Beweise, dass das dogmatische Bestehen auf wissenschaftlicher Einigkeit im besten Falle arrangiert und im schlimmsten Falle betrügerisch ist.

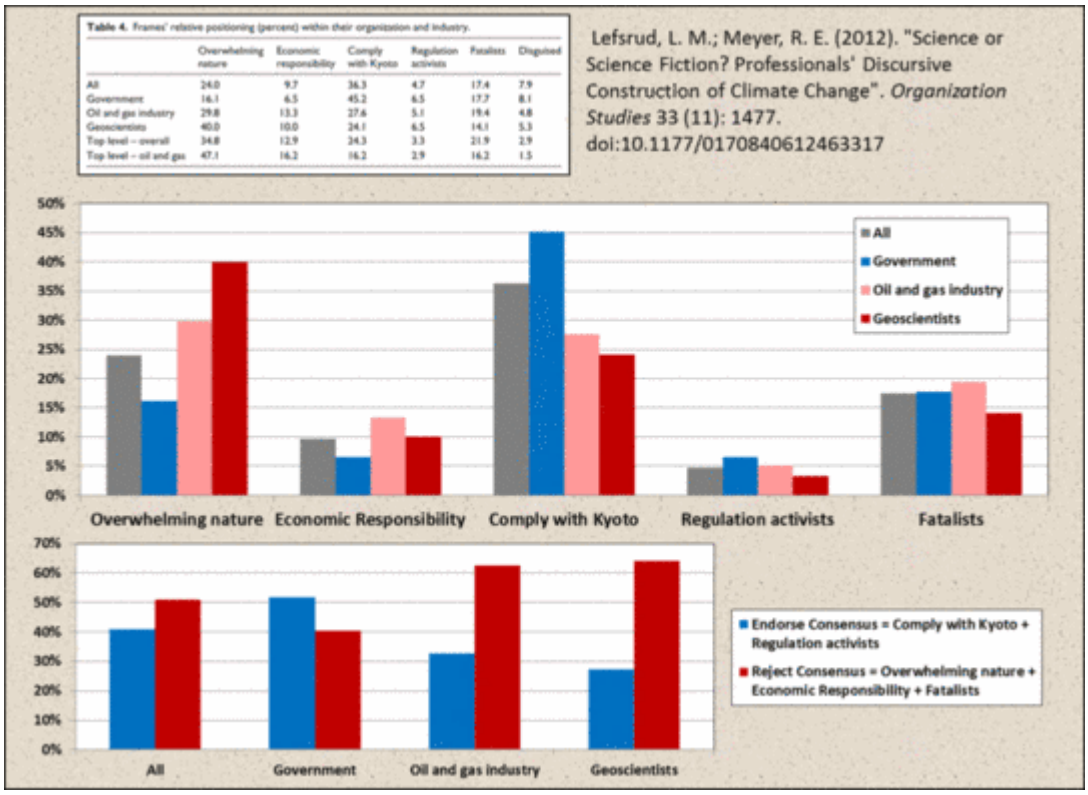
Das Paradigma bricht primär aufgrund der Tatsache zusammen, dass das Klima weitaus weniger sensitiv auf Änderungen des atmosphärischen CO2-Gehaltes reagiert als der so genannte wissenschaftliche Konsens es haben wollte.

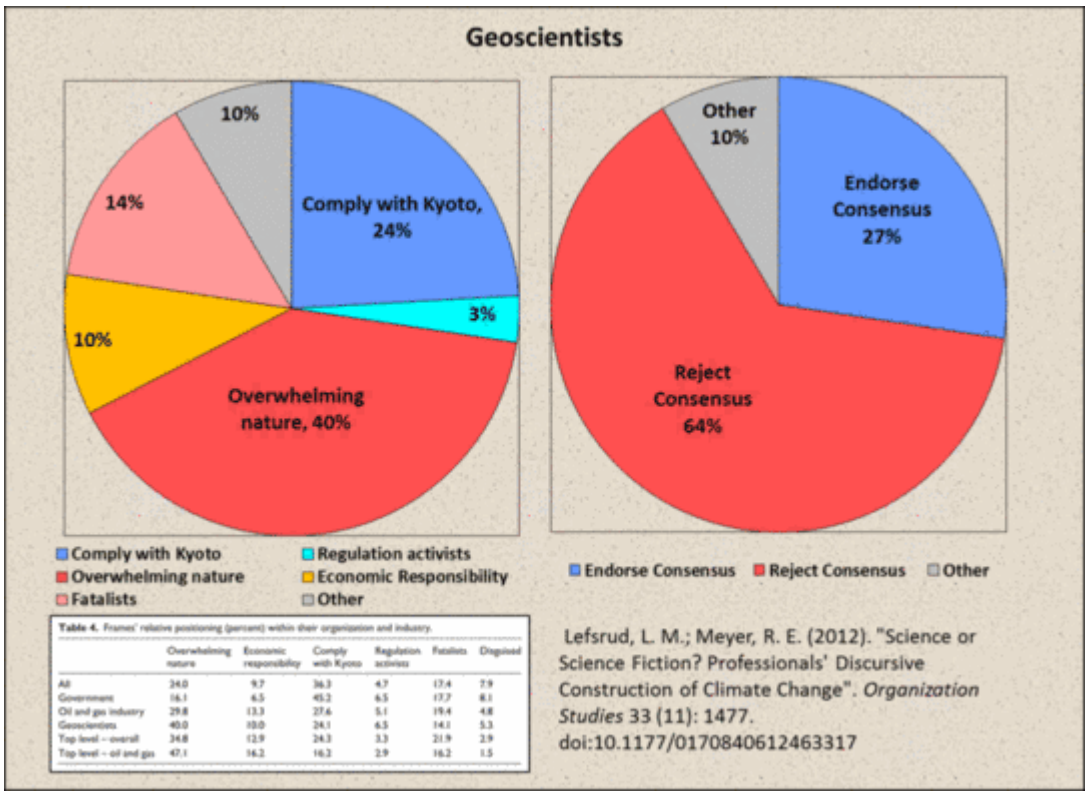
Eine Gruppe von Wissenschaftlern hat dem CO2-getriebenen Paradigma standhaft widerstanden: Geologen, besonders Petroleum-Geologen. Kuhn schrieb dazu [siehe oben]:

Da sie in verschiedenen Welten operieren, sehen die beiden Wissenschaftler-Gruppen verschiedene Dinge, wenn sie von der gleichen Stelle aus in die gleiche Richtung blicken. Auch hier heißt das nicht, dass sie irgendetwas sehen, das ihnen gefällt. Beide schauen auf die Welt, und auf was sie blicken hat sich nicht verändert. Aber in manchen Bereichen sehen sie unterschiedliche Dinge, und sie sehen diese in unterschiedlichen Relationen zueinander. Das ist auch der Grund dafür, dass ein Gesetz, das nicht einmal der einen Wissenschaftler-Gruppe demonstriert werden kann, für die andere Gruppe intuitiv offensichtlich aussieht.

Petroleum-Geologen tendieren dazu, Sediment-Geologen zu sein, und die Sediment-Geologie ist im Wesentlichen eine Kombination von Paläogeographie und Paläoklimatologie. Abgelagerte Schichten werden definiert durch physikalische Geographie und Klima. Wir operieren buchstäblich in einer anderen Welt, nämlich der Vergangenheit. Geologen sehen die Prozesse der Erde intuitiv als zyklisch an und tendieren auch dazu, die Dinge aus der Sicht sehr langer Zeiträume [„deep time“] zu betrachten. Für jene von uns, die wir im Golf von Mexiko arbeiten, „gehen wir in einer Welt an die Arbeit“, die durch glazio-eustatische und halokinetische Prozesse definiert werden. Und – offen gesagt – die meisten von uns sehen nichts Anomales in jüngsten Klimaänderungen.

Es sollte also keine Überraschung sein, dass Geowissenschaftler durchweg sehr viel mehr der Denkweise folgten, dass Klimaänderungen in moderner Zeit in überwältigender Weise durch natürliche Prozesse getrieben waren…





APEGA ist die Organisation, die für die Zertifizierung und Lizenzierung professioneller Geowissenschaftler und Ingenieure in Alberta, Kanada, verantwortlich ist.

Diese Studie ist sehr interessant, weil sie die Differenz-Rahmen analysiert (Kuhns „unterschiedliche Welten“), in der sich Meinungen bilden. Skeptische Geologen werden höchstwahrscheinlich Klimaänderungen als fast eindeutig natürlichen Ursprungs ansehen. Skeptische Ingenieure werden sie wahrscheinlicher als eine Sache der Ökonomie oder des Fatalismus‘ ansehen. Die Kosten der Dekarbonisierung würden jedwede Vorteile bei Weitem übertreffen und/oder hätten keinen messbaren Einfluss auf Klimaänderung.

Die Besessenheit bzgl. des Konsens‘

Während nahezu 40 Jahre als Erdwissenschaftler habe ich noch nie eine solche Besessenheit bzgl. eines Konsens‘ gesehen. In der Geologie gibt es viele Bereiche, in der es miteinander in Konkurrenz stehende Hypothesen gibt; aber trotzdem gibt es keine Besessenheit hinsichtlich Konformität zu einem Konsens.

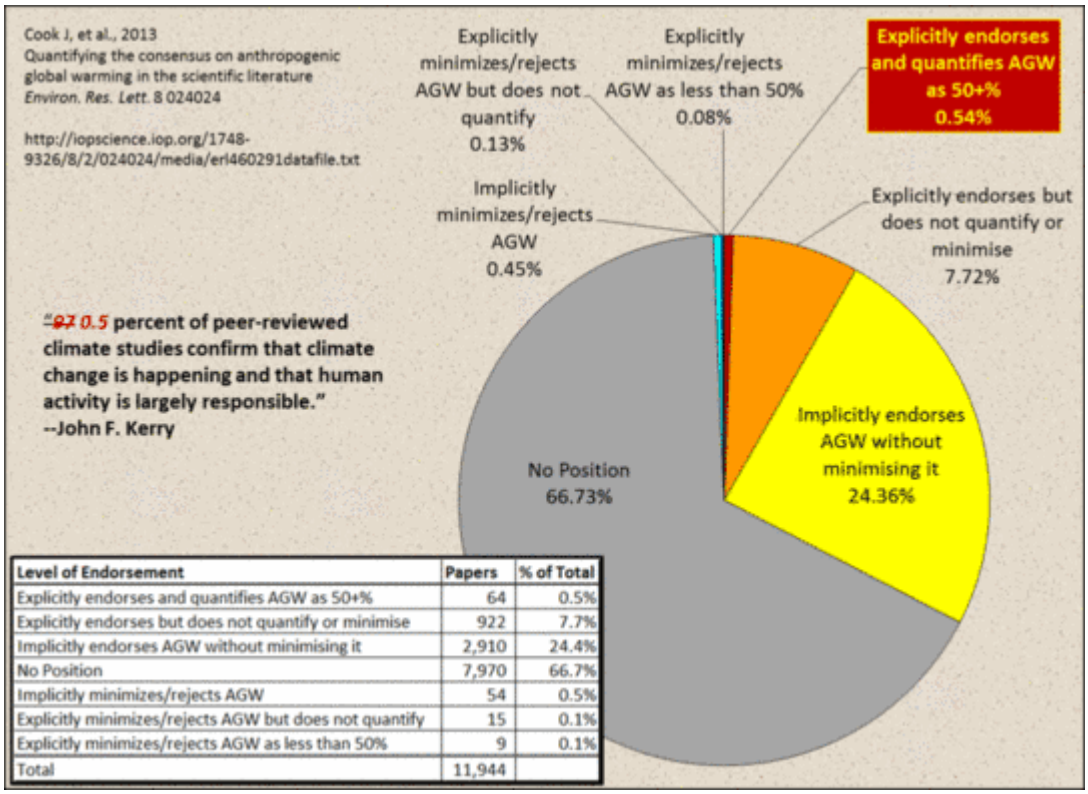
Die Akzeptanz der Plattentektonik war relativ neu, als ich noch ein Student war. Dieses Paradigma hatte sich erst kurz zuvor von der geosynklinalen Theorie zur Plattentektonik verschoben. Wir haben immer noch die geosynklinale Theorie im Fach Historische Geologie gelernt, und sie hat auch heute noch einen gewissen Wert. Allerdings kann ich mich an keine einzige veröffentlichte Studie erinnern, in der für eine der beiden Theorien ein Konsens in Anspruch genommen wurde.

Die meisten Geologen glauben, dass Granit vulkanischen und Petroleum organischen Ursprungs ist. Und trotzdem werden Theorien der Granitisierung und der abiotischen Kohlenwasserstoff-Bildung nicht lächerlich gemacht; und deren Anhänger sind auch nicht Gegenstand von „Hexenjagden“.

Eine der am häufigsten angewendeten Verfahren zu versuchen, den so genannten Konsens zum Klimawandel zu quantifizieren und zu rechtfertigen, war die abstrakte Forschung (Meinungen aus zweiter Hand). Ich werde mir nur die Mühe machen, eine dieser Übungen zu begutachten, nämlich den logischen Trugschluss von Cook et al. 2013.

Meinungen aus zweiter Hand

Diese Art von Studien besteht aus abstrakten Begutachtungen. Die Autoren erfassen dann tabellarisch ihre Meinungen, ob die Abstracts das AGW-Paradigma unterstützen oder nicht. Wie Legates et al. 2013 gezeigt haben, hat Cook den Konsens definiert als „die meiste Erwärmung seit 1950 ist anthropogen“. Cook stützte sich dann auf drei verschiedene Niveaus der „Befürwortung“ dieses Konsens‘ und schloss 67% aller betrachteten Abstracts aus, weil der Konsens weder abgelehnt noch befürwortet wurde.



Level of Endorsement	Papers	% of Total
Explicitly endorses and quantifies AGW as 50+%	64	0.5%
Explicitly endorses but does not quantify or minimise	922	7.7%
Implicitly endorses AGW without minimising it	2,910	24.4%
No Position	7,970	66.7%
Implicitly minimizes/rejects AGW	54	0.5%
Explicitly minimizes/rejects AGW but does not quantify	15	0.1%
Explicitly minimizes/rejects AGW as less than 50%	9	0.1%
Total	11,944	

„Die größte Befürworter-Gruppe wurde kategorisiert als „implizite Zustimmung zu AGW, ohne diese zu minimieren“. Sie nannten folgendes Beispiel einer implizierten Befürwortung:

…Kohlenstoff-Abscheidung in der Erde ist wichtig, um eine globale Klimaänderung abzuschwächen.

„Die Kohlenstoff-Abscheidung in der Erde, in Kalkformationen, Meerwasser, maritimen Kalkablagerungen und vielen anderen Dingen waren immer wichtig für die Abschwächung einer großen Vielfalt natürlicher Prozesse. Ich zweifle nicht daran, dass ich implizit den so genannten Konsens auf der Grundlage dieses Beispiels befürwortet habe“, [hieß es aus dieser Gruppe].

Die zweitgrößte Befürworter-Gruppe wurde kategorisiert als „implizit zustimmend, aber ohne sie zu quantifizieren oder minimieren“. Man entschuldige meine Beschränktheit, aber wie in aller Welt kann jemand explizit ohne Quantifizierung die Auffassung befürworten, dass „der größte Teil der Erwärmung seit 1950 anthropogenen Ursprungs ist“? Cook nannte dafür das folgende Beispiel:

Emissionen einer großen Vielfalt von Treibhausgasen über verschiedene Zeiträume tragen zur globalen Klimaänderung bei.

Wow! Ich habe zu ‚Romney als Präsident‘ beigetragen… Trotzdem kam die meiste Munition für seinen Wahlkampf nicht von mir. Nach diesem subjektiven Standard habe ich möglicherweise ein paar Mal AGW befürwortet.

Kein Schiefer, Sherlock

Einer der häufigsten Refrains ist die Beteuerung, dass „Klimawissenschaftler“ den so genannten Konsens stärker befürworten als andere Disziplinen und dass das Niveau der Befürwortung proportional zum Umfang der Veröffentlichungen jener Klimawissenschaftler ist. Nun… kein Schiefer, Sherlock! Ich würde eine Flasche guten Weines verwetten, dass die umfangreichsten Veröffentlicher auf UFOs unverhältnismäßig oft dazu tendieren zuzustimmen, dass der Film *Close Encounters of the Third Kind* [‚unheimliche Begegnung der dritten Art‘] eine Dokumentation sei. Eine oberflächliche Suche nach „abiotischen Kohlenwasserstoffen“ auf den Datenseiten von AAPG könnte mich zu der Schlussfolgerung verleiten, dass es ein höheres Niveau der Befürwortung abiotischen Öls gibt unter jenen, die zu diesem Thema etwas veröffentlichen, als unter jenen Petroleum-Geologen, die nichts veröffentlichen.

Diese Machenschaften von Experten-Rosinenpickerei sind ziemlich weit verbreitet. Ein klassisches Beispiel dafür waren Doran and Kendall Zimmerman 2009. Diese Umfrage-Testprobe war begrenzt auf Erdwissenschaftler in Akademien und bei der Regierung. Alle in privaten Bereichen arbeitende Erdwissenschaftler waren ausgeschlossen. Die zwei Schlüsselfragen lauteten:

1. Im Vergleich mit dem Niveau vor dem 19. Jahrhundert – glauben Sie, dass die mittleren globalen Temperaturen allgemein gestiegen, gefallen oder gleich geblieben sind?

2. Glauben Sie, dass menschliche Aktivitäten einen bedeutenden Beitrag zur Änderung der mittleren globalen Temperatur geleistet haben?

Ich würde Frage 1 mit „ja“ beantworten. Meine Antwort auf Frage 2 würde davon abhängen, welche Bedeutung „menschliche Aktivitäten sind ein wesentlicher beitragender Faktor“ hat. Falls ich bemerken würde, dass es eine „Push Poll“* war, würde ich mit „nein“ antworten.

[*Eine angebliche Meinungsumfrage, in der die wirkliche Objektive dazu gedacht ist, die Wähler durch tendenziöse Fragen zu beeinflussen. Quelle]

Interessanterweise waren Wirtschaftsgeologen und Meteorologen die Personen, die am wahrscheinlichsten Frage 2 mit „nein“ beantwortet hätten…

Die beiden Fachbereiche in der Umfrage mit dem geringsten Prozentsatz der Teilnehmer, die Frage 2 bejahten, war ökonomische Geologie mit 47% (48 von 103) und Meteorologie mit 64% (23 von 36)

Die Autoren warfen die Meinungen der Geologen und Meteorologen verächtlich hinaus…

Es scheint, dass die Debatte um die Authentizität der globalen Erwärmung und die Rolle menschlicher Aktivitäten dabei weitgehend nicht existent ist unter jenen, die die Nuancen und die wissenschaftliche Basis langzeitlicher Klimaprozesse verstehen.

Keine Disziplin versteht besser die „Nuancen“ als Meteorologen, und keine Disziplin versteht besser die „wissenschaftliche Basis langzeitlicher Klimaprozesse“ als Geologen.

Die Autoren schließen mit einer „Kein-Schiefer, Sherlock“-Balkengraphik:

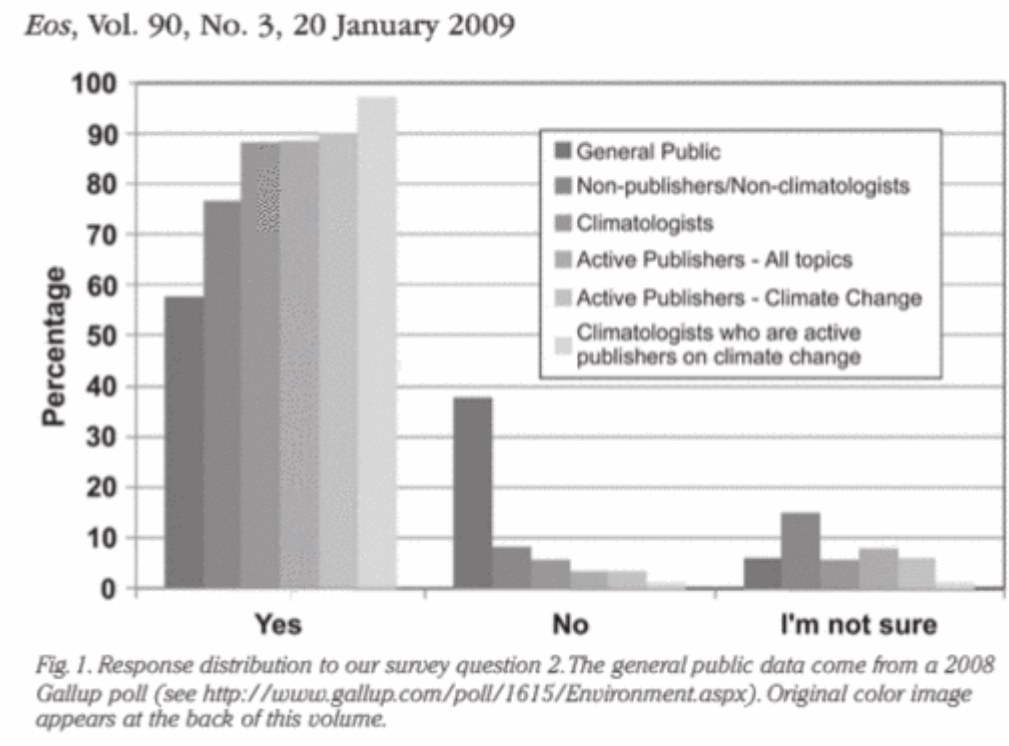


Fig. 1. Response distribution to our survey question 2.The general public data come from a 2008 Gallup poll (see http://www.gallup.com/poll/1615/Environment.aspx). Original color image appears at the back of this volume.

Das jüngste Beispiel von Experten-Rosinenpickerei waren Stenhouse et al. 2014.

Der 52%-Konsens unter den Mitgliedern der American Meteorological Society wurde als „wahrgenommener wissenschaftlicher Konsens“, als „politische Ideologie“ und dem Fehlen von „Expertise“ hinweg erklärt…

Während wir herausfanden, dass größere Erfahrung assoziiert war mit einer größeren Wahrscheinlichkeit, die globale Erwärmung als real und schädlich einzustufen, war diese Relation weniger stark als für politische Ideologie und wahrgenommener Konsens. Zumindest für die von uns benutzte Definition des Grades an Erfahrung könnte einen weniger bedeutenden Einfluss zu der Ansicht bzgl. der globalen Erwärmung als vom Menschen verursacht spiegeln im Vergleich zu politischer Ideologie oder dem Konsens sozialer Normen. Mehr als jedes andere Ergebnis der Studie wäre dies ein starker Beweis gegen den Gedanken, dass die Ansichten erfahrener Wissenschaftler zu politisch kontroversen Themen vollkommen objektiv sein können.

Schließlich fanden wir auch, dass der wahrgenommene Konflikt bei der AMS zusammenhing mit einer geringeren Sicherheit hinsichtlich der Ansichten zur globalen Erwärmung als vom Menschen verursacht sowie geringerer Einschätzung der Schäden durch die globale Erwärmung.

Also … eindeutig würden 97% der AMS-Mitglieder den so genannten Konsens befürworten, falls sie liberaler, mehr Akzeptanz gegenüber Einstimmigkeit zeigen und mehr Studien zur Verteidigung der scheiternden Klimamodelle veröffentlichen würden. Kein Schiefer, Sherlock!

Was genau ist ein Klimawissenschaftler?

Vor 35 Jahren war Klimatologie ein Zweig von Physikalischer Geographie. Heutige Klimawissenschaftler können alles sein, von atmosphärischen Physikern und Chemikern über Mathematiker, Computer-Wissenschaftler, Astrophysiker, Ozeanographen, Biologen Umweltwissenschaftler, Ökologen, Meteorologen, Geologen, Geophysiker, Agronomen, Soziologen bis hin zu öffentlichen Politologen [und Eisenbahningenieuren, wenn man an Pachauri denkt. Anm. d. Übers.]

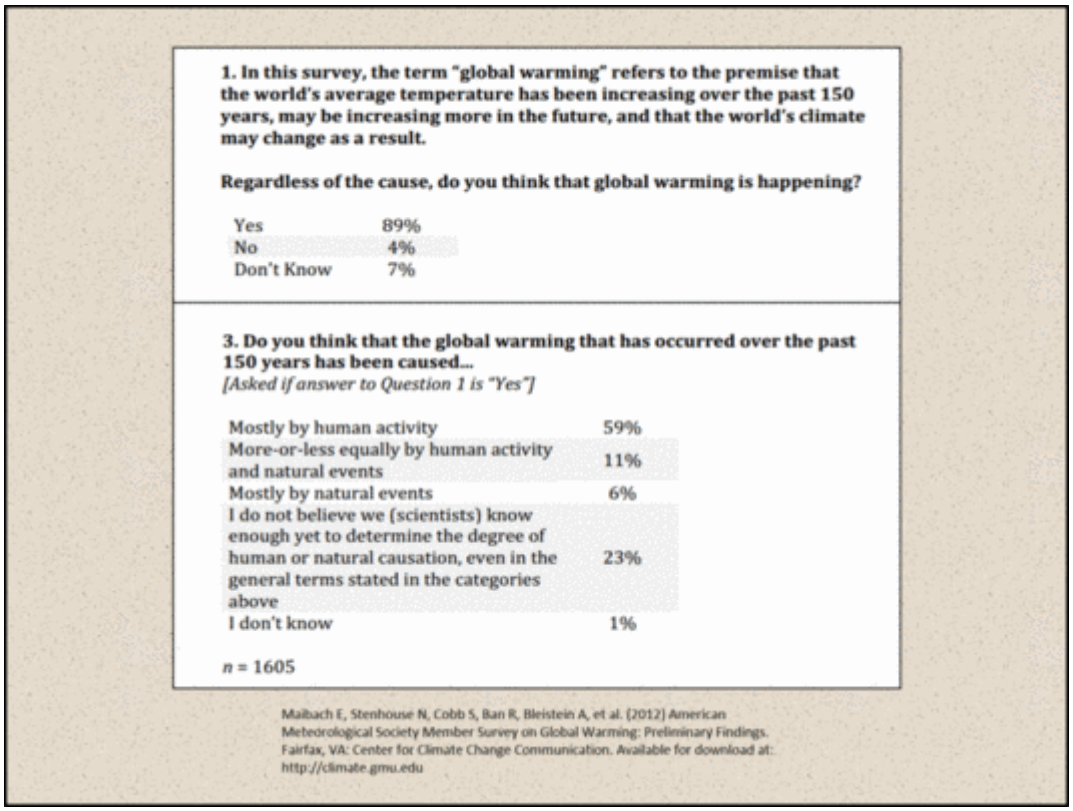
Der oberste Klimawissenschaftler der NASA James Hansen ist Astronom. Der jetzige Gavin Schmidt ist Mathematiker.

Es scheint mir, dass die Klimawissenschaft derzeit dominiert wird von Computer-Modellierern mit wenig Wissen über die natürlichen Klimazyklen, die das Klima während des gesamten Holozäns getrieben haben.

Klimawissenschaftler scheint genauso nebulös wie Cooks Definition von Konsens.

Wie lautet der aktuelle Konsens?

Die vorläufigen Ergebnisse der AMS-Umfrage (hier) sagen uns, dass alles, was wir wissen müssen über den so genannten Konsens…



1. In this survey, the term "global warming" refers to the premise that the world's average temperature has been increasing over the past 150 years, may be increasing more in the future, and that the world's climate may change as a result.

Regardless of the cause, do you think that global warming is happening?

Yes	89%
No	4%
Don't Know	7%

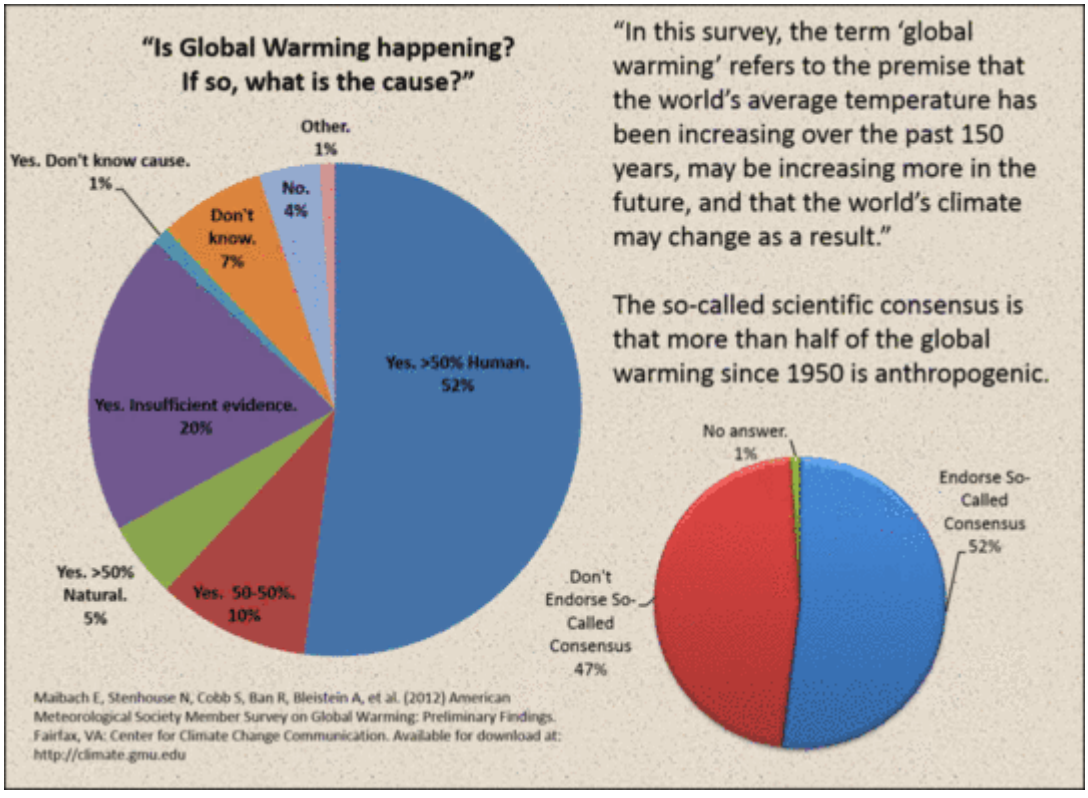
3. Do you think that the global warming that has occurred over the past 150 years has been caused…
[Asked if answer to Question 1 is "Yes"]

Mostly by human activity	59%
More-or-less equally by human activity and natural events	11%
Mostly by natural events	6%
I do not believe we (scientists) know enough yet to determine the degree of human or natural causation, even in the general terms stated in the categories above	23%
I don't know	1%

n = 1605

Maibach E, Stenhouse N, Cobb S, Ban R, Bleistein A, et al. (2012) American Meteorological Society Member Survey on Global Warming: Preliminary Findings. Fairfax, VA: Center for Climate Change Communication. Available for download at: http://climate.gmu.edu

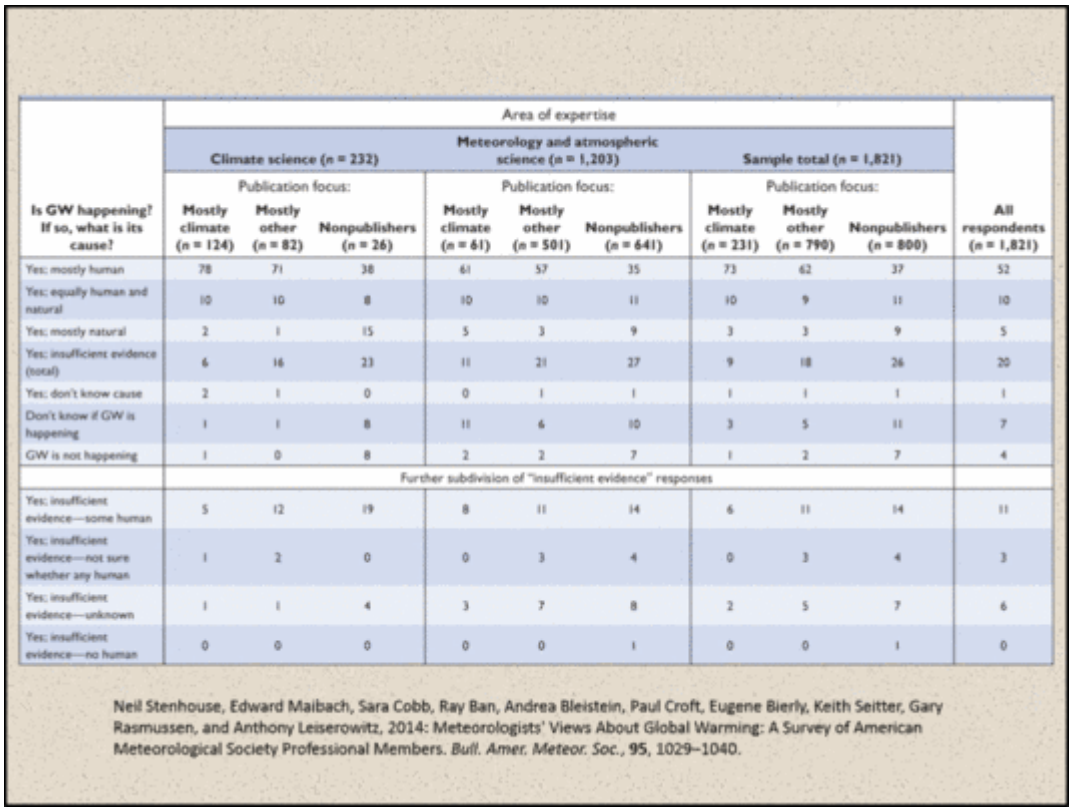
89% × 59% = 52%… Ein kleiner Abklatsch des oftmals behaupteten 97%-Konsens‘.



Auf der Grundlage der BAMS-Definition findet globale Erwärmung statt.

Also wäre ich unter den 89%, die Frage 1 mit „ja“ beantwortet hatten, und unter den 5% die sagten, dass der Grund hauptsächlich natürlich war.

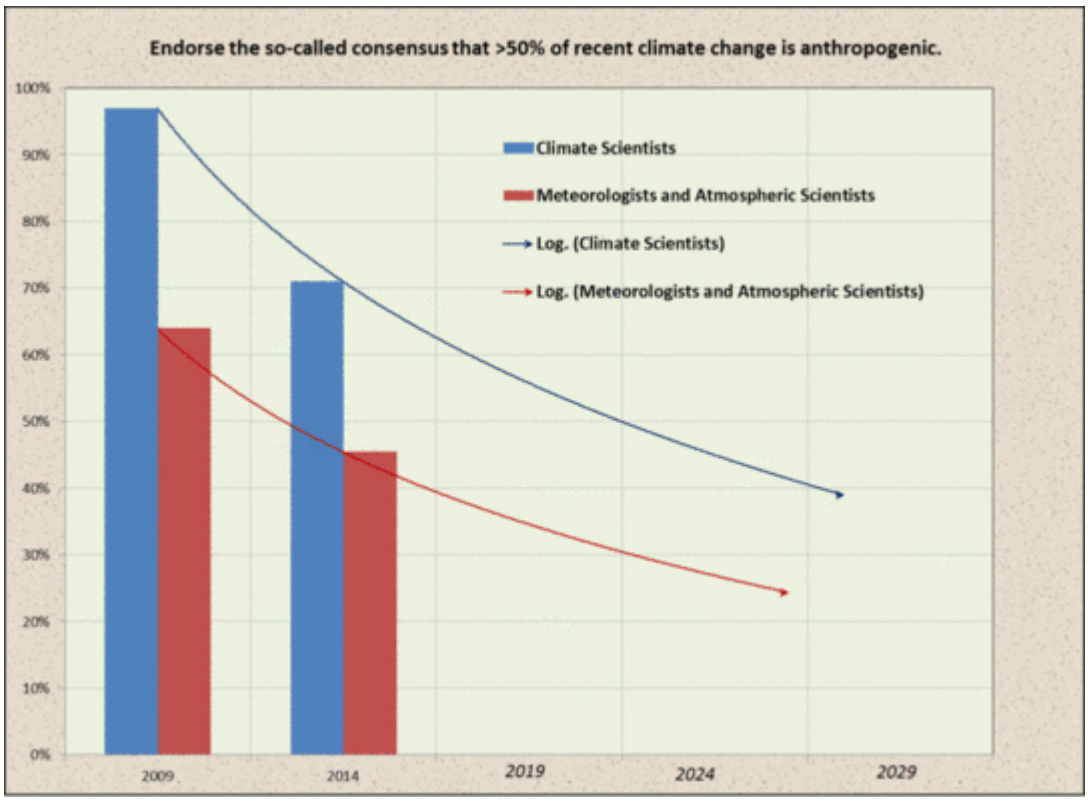
Wenn selbsternannte „Klimawissenschaftler“ und Meteorologen/Atmosphären-Wissenschaftler gesondert betrachtet werden, werden die Ergebnisse sogar noch interessanter…



Is GW happening? If so, what is its cause?	Area of expertise: Climate science (n = 232) — Publication focus: Mostly climate (n = 124)	Mostly other (n = 82)	Nonpublishers (n = 26)	Meteorology and atmospheric science (n = 1,203) — Publication focus: Mostly climate (n = 61)	Mostly other (n = 501)	Nonpublishers (n = 641)	Sample total (n = 1,821) — Publication focus: Mostly climate (n = 231)	Mostly other (n = 790)	Nonpublishers (n = 800)	All respondents (n = 1,821)
Yes: mostly human	78	71	38	61	57	35	73	62	37	52
Yes: equally human and natural	10	10	8	10	10	11	10	9	11	10
Yes: mostly natural	2	1	15	5	3	9	3	3	9	5
Yes: insufficient evidence (total)	6	16	23	11	21	27	9	18	26	20
Yes: don't know cause	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Don't know if GW is happening	1	1	8	11	6	10	3	5	11	7
GW is not happening	1	0	8	2	2	7	1	2	7	4
Further subdivision of "insufficient evidence" responses										
Yes: insufficient evidence—some human	5	12	19	8	11	14	6	11	14	11
Yes: insufficient evidence—not sure whether any human	1	2	0	0	3	4	0	3	4	3
Yes: insufficient evidence—unknown	1	1	4	3	7	8	2	5	7	6
Yes: insufficient evidence—no human	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0

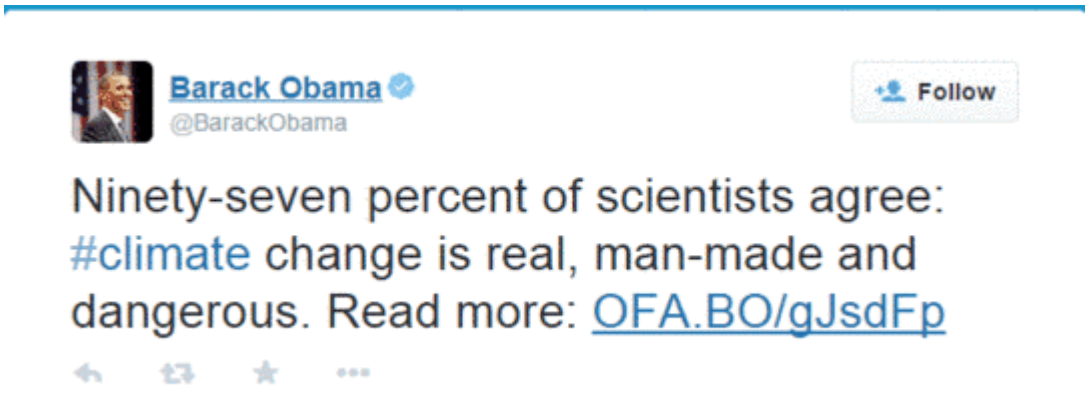
Neil Stenhouse, Edward Maibach, Sara Cobb, Ray Ban, Andrea Bleistein, Paul Croft, Eugene Bierly, Keith Seitter, Gary Rasmussen, and Anthony Leiserowitz, 2014: Meteorologists' Views About Global Warming: A Survey of American Meteorological Society Professional Members. *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, **95**, 1029–1040.

Nur 45% der Meteorologen und Atmosphärenwissenschaftler befürworten den so genannten Konsens. Im Vergleich zum Jahr 2009 und der Umfrage der American Geophysical Union ragt das kollabierende Paradigma heraus wie ein Polarwirbel…



In Wirklichkeit würden etwa die Hälfte der relevanten Wissenschaftler zustimmen, dass die Menschen verantwortlich waren für >50% der jüngsten Klimaänderungen. Und es könnte sogar einen 97%-Konsens geben, dass menschliche Aktivitäten zu jüngsten Klimaänderungen beigetragen haben

Allerdings gibt es in Wirklichkeit keinen wissenschaftlichen Konsens, wenn man ihn so definiert:



Also – warum ist man so besessen von einem 97%-Konsens? Meine Vermutung lautet, dass der Grund die Ermöglichung einer solchen Demagogie ist.

Link: http://wattsupwiththat.com/2015/03/18/anatomy-of-a-collapsing-climate-paradigm/

Übersetzt von Chris Frey EIKE