

DIE BERECHNUNGEN VON „KLIMAWISSENSCHAFTLERN“ SIND EINE FARCE!

**Nachprüfen(!) und nicht einfach glauben,
was uns Klimawissenschaftler erzählen!**

Die „Klimawissenschaft“ arbeitet mit Werten, welche wissenschaftlich niemals nachgewiesen und bestätigt und einfach erfunden wurden. So etwas ist eine Farce, eine Pseudowissenschaft die mit dem Anstrich von Wissenschaftlichkeit daher kommt und die Menschen, die das nicht nachprüft, täuscht. Deshalb ist unbedingt anzuraten zu überprüfen, was die „Klimawissenschaft“ behauptet und nicht einfach zu glauben. Dies soll hier im Nachfolgenden, auch für den Laien verständlich, geschehen:

**DER 2. HAUPTSATZ DER THERMODYNAMIK
WIRD VON KLIMAWISSENSCHAFTLERN KRASS MISSACHTET,
JA SOGAR NACH IHREM GUSTO EINFACH UMINTERPRETIERT:**

Anschließend ein Auszug aus diesem Video: „S3_F03.SPEZIAL - Kapitel 4/6/7 - Episode 2 - Treibhauseffekt vs. 2. Hauptsatz der Thermodynamik“: <https://youtu.be/vJafhZbE0II>

Ab Minuten 6:25: Zitat: „Selbstverständlich kann man Wärmeflüsse gegeneinander aufrechnen, sprich nettosalidieren, so wie es Rahmsdorf in der Hörfunksendung erwähnt hatte. Das gilt auch für Wärmeübergänge durch Strahlung. Das ist alles noch nicht falsch Herr Rahmsdorf. Und bei Rudolf Clausius, der als Entdecker des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik gilt, wird das Prinzip dieser Nettosalidierung sogar erwähnt. Es heißt in seiner über 1000 seitigen Arbeit aus dem Jahre 1887 auf Seite 315: Zitat:

„Was ferner die gewöhnlicher Weise stattfindende Wärmestrahlung anbetrifft, so ist es freilich bekannt, dass nicht nur der warme Körper den kalten sondern auch umgekehrt der kalte Körper dem Warmen Wärme zustrahlt. Aber das Gesamtergebnis dieses gleichzeitig stattfindenden doppelten Wärmeaustausches besteht, wie man als erfahrungsmäßig feststehend ansehen kann, immer darin, dass der kältere Körper auf Kosten des warmen einen Zuwachs an Wärme erfährt.“ (Zitat Ende)

Das bei Clausius erwähnte Gesamtergebnis meinen Latif und Rahmsdorf wohl, wenn sie von Nettosalidierung sprechen und nutzen dabei den Umstand aus, dass auch ein kälterer Körper strahlt. **Falsch wird es aber dann, wenn sie beide der Auffassung sind, dieser strahlende kältere Körper, also die Atmosphäre könne den bereits durch die Solareinstrahlung erwärmten Erdboden weiter erwärmen, denn das widerspricht eindeutig dem 2. Hauptsatz der Thermodynamik,** der in der wissenschaftlichen Arbeit von Rudolf Clausius aus dem Jahre 1887 wie folgt lautet:

Zitat: „**Die Wärme kann nicht von selbst aus einem kälteren in einen wärmeren Körper übergehen**“ (Zitat Ende)

Rudolf Clausius hat diesen Satz in seiner Arbeit auf der nächsten Seite 82 zusätzlich noch präzisiert, indem er berücksichtigt hat, dass auch kältere Körper strahlen können. Clausius schrieb::

Zitat: „**Ein Wärmeübergang aus einem kälteren in einen wärmeren Körper kann nicht ohne Kompensation stattfinden**“ (Zitat Ende)

Clausius hat also die drei Wörter „**nicht von selbst**“ mit den drei Worten „**nicht ohne Kompensation**“ präzisiert, wodurch Clausius klargestellt hat, dass ein kälterer Körper einen wärmeren Körper nur dann aufwärmen kann, **wenn dafür zusätzliche Arbeit aufgewendet wird**. Wenn sie sich die über 1000seitige Arbeit aus dem Jahr 1887 von Rudolf Clausius, dem Entdecker des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik anschauen und darin recherchieren, stellen sie zusätzlich fest, dass die Behauptung von Rahmsdorf unwahr gewesen ist:

Zitat Rahmsdorf: „*Das ist aber völliger Quatsch, weil der 2. Hauptsatz der Thermodynamik sagt nicht, dass gar keine Wärme von kalt zu warm gehen darf, sondern er besagt, dass netto immer mehr von warm zu kalt geht als umgekehrt, so dass im Nettoeffekt geht die Wärme immer von warm zu kalt und der 2. Hauptsatz der Thermodynamik wird komplett eingehalten*“ (Zitat Ende)

Sie konnten selbst das Hörfunkzitat von Rahmsdorf am Bildschirm mit dem wissenschaftlichen Text von Clausius mitverfolgen und vergleichen (Zitate oben) **Ergebnis: Diese angebliche Nettosaldierung mit der Rahmsdorf argumentiert, ist in der wortwörtlichen wissenschaftlichen Formulierung des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik nachweislich nicht zu finden**. Und wenn Stefan Rahmsdorf sagt:

Zitat: „... weil der 2. Hauptsatz der Thermodynamik besagt nicht, dass gar keine Wärme von Kalt zu Warm gehen darf, ...“ (Zitat Ende)

So geht es nicht ums dürfen, Herr Rahmsdorf, sondern es geht ums machbare Können, also um die physikalische Machbarkeit. Denn es wird zusätzliche Arbeit benötigt, damit dieses **Dürfen auch physikalisch machbares Können wird. Clausius spricht wörtlich von „... nicht ohne Kompensation“, damit ein Wärmefluss von einem kalten Körper einen warmen Körper überhaupt noch erst weiter aufwärmen kann.**

Fazit: Rahmsdorf und Latif und die gesamte Klimafolgenforschung gaukeln mit der angeblichen Nettosaldierung der Öffentlichkeit vor, nur weil die kältere Atmosphäre strahlt, was ja richtig ist, könne diese strahlende kältere Atmosphäre auch den wärmeren Erdboden aufwärmen. Und genau das geht nicht, weil es eindeutig den von Rudolf Clausius entdeckten und wissenschaftlich bewiesenen 2. Hauptsatz der Thermodynamik widerspricht.

Hinzu kommt, dass man Intensitäten, wohlgemerkt Intensitäten, der Wärmestrahlung verschiedener Quellen nicht einfach saldieren kann und darf, wie es Rahmsdorf und Latif in ihrer Argumentation getan haben. Das können sie sich selbst mal an einem einfachen Beispiel klar machen. Stellen sie sich vor es wird ein Gegenstand von vorne mit einer 100 Watt Lampe und von hinten mit einer 60 Watt Lampe mit Wärme bzw. Licht bestrahlt. Nach Rahmsdorf und Latifs Nettosummentheorie müssten dann beide Lampen Licht und Wärme per Saldo einen Wert von 40 Watt, also 100 Watt minus 60 Watt = 40 Watt erzeugen. **Sie können es ja mal ausprobieren und werden erwärmt feststellen, dass die Behauptung von Rahmsdorf und Latif nicht stimmen können.**

Oder noch deutlicher: Stellen sie sich vor, der Gegenstand würde von beiden Seiten mit einer jeweils 100 Watt Lampe bestrahlt werden. Nach der Nettosaldentheorie müssten diese beiden Lampen die gegenseitige Wärme und das Licht eliminieren und den gleichen Effekt erzeugen, als wenn überhaupt

keine Lampen vorhanden wären. **Auch das lässt sich durch eigene Beobachtung ebenfalls nicht bestätigen.**

Die Klimawissenschaftler und Klimafolgenforscher verschleiern mit ihrem Nettosummenargument, dass die einzig physikalisch relevante Größe bei der Diskussion einer atmosphärischen Erwärmung bzw. Abkühlung

der Wärmefluss ist!!!

Ein Wärmefluss der von selbst also ohne Kompensation, also ohne den Einsatz von Arbeit, immer von warm nach kalt fließt. Der Wärmefluss ist eine physikalisch beobachtbare Größe, **enthält** alle Wärmeübergänge **wie die Durchstrahlung, Leitung, Luftströmung und auch sogar die Strahlung des kälteren Körpers** und der Wärmefluss darf deshalb gerne auch mit dem Attribut „Netto“ belegt werden. Aber die durch den 2. Hauptsatz vorgegebene Richtung des Wärmeflusses

von warm nach kalt,

begründet deshalb die Fehlerhaftigkeit des von uns kritisierten Treibhausgasmodells.

Die Klimafolgenforscher haben den 2. Hauptsatz der Thermodynamik fälschlicherweise uminterpretiert, indem sie einfach in fehlerhafter Weise eine Nettosaldierung aus einer Hin- und Rückstrahlung konstruiert haben um damit die angebliche Existenz einer wärmenden atmosphärischen Rückstrahlung zu konstruieren, die in Wirklichkeit dem 2. Hauptsatz der Thermodynamik widerspricht

**und die angeblich wärmende Rückstrahlung
von kalt nach warm in Wirklichkeit überhaupt nicht existiert!!!**

(Zitat Ende)

Weiterführende Informationen: Hier ist ein erstklassiger Report, zu deren Entstehen das Wissen von unzähligen seriösen Klimawissenschaftlern heran gezogen wurde. Die dort aufgeführten physikalischen Tatsachen zum Klimageschehen werden hieb und stichfest wissenschaftlich belegt, wie man es klarer und deutlicher kaum noch machen kann. Der Report enthält zu jeder Aussage genaue Belege und am Ende genaue Quellenangaben mit einer Vielzahl von weiterführenden Arbeiten: <http://www.ke-research.de/downloads/Klimaretter.pdf>

WIE SICH DIE KLIMAWISSENSCHAFT DAS VIELFACH ZITIERT STEFAN-BOLTZMANN-GESETZ ZURECHTBIEGT:

(Quelle: ein großes Lob an den Macher dieses Videos, der die nachfolgenden Ausführungen hervorragend erarbeitet hat: „**S3_F03.4/5 - Wie entstanden die -18°C / +15°C aus dem Treibhauseffekt ? [Kapitel 4/6/7 - Episode 2]**“: <https://www.youtube.com/watch?v=B4b7LtrFlnk>. Er hat selbst nachrecherchiert und nachgerechnet und nicht einfach alles geglaubt, was Klimawissenschaftler erzählen in dem Glauben, die müssten es ja wissen, denn dies seien ja die Experten. Er hat sich seines eigenen Verstandes bedient.. Hier geht es nicht um Glauben, sondern um seriöse Wissenschaft, die nachprüfbar sein muss. Und die nachfolgenden Ausführungen lassen sich für jeden, der sich seines eigenen Verstandes bedient, **klar und eindeutig und unmissverständlich nachvollziehen und bestätigen!**)

Die Klimawissenschaft hat sich das Stefan-Boltzmann-Gesetz aus dem 1900 Jahrhundert über die Strahlung von schwarzen Körpern zunutze gemacht.

Den schwarzen Körper entdeckten die Wissenschaftler Stefan und Boltzmann. 1879 erstellte Stefan den experimentellen Befund. Boltzmann gelang 1884 die theoretische Bestätigung.

Als Formel ausgedrückt: $P = \sigma \times A \times T^4$

Das bedeutet: Die Strahlungsleistung des absolut schwarzen Körpers = Stefan-Boltzmann-Konstante x Fläche, auf die sich die Oberflächentemperatur des Körpers bezieht x die Temperatur an der Oberfläche des Körpers hoch 4.

Für die Lehrbücher der Oberstufe teilt man heute beide Seiten der Gleichung durch die Fläche A:

$P/A = S$: Das ist die Energiestromdichte

Das Stefan-Boltzmann-Gesetz vereinfacht sich zu $S = \sigma \times T^4$

Die Stefan-Boltzmann-Konstante ist: $\sigma = 5,67 \times 10^{-8} \text{ W x m}^{-2} \text{ x K}^{-4}$

Das ist alles so weit in Ordnung.

Falsch wurde es, wo sowohl Herr Dr. rer. nat Andre Otto auf <http://sofatutor.com> als auch die gesamte Klimawissenschaft so nebenbei ignorierte, dass das Stefan-Boltzmann-Gesetz nur bei einem bestimmten Idealzustand, nämlich für idealisierte und lokale schwarze Körper mit einem festen Temperaturwert anzuwenden ist **und eben nicht anzuwenden ist, um einen globalen Temperaturmittelwert eines Körpers zu erwähnen.** Eines Körpers also, wie die Erde, der auch nicht mal den Ansprüchen des verwendeten Stefan-Boltzmann-Gesetzes genügt und vollkommen schwarz ist. (**auch nicht durch zusätzlich eingeführte Variablen, wie die Klimawissenschaft das macht. Aber dazu gleich mehr**)

Das Stefan-Boltzmann-Gesetz ist auf die Erde nicht übertragbar und damit nicht anwendbar, weil ...:

1. ... die Erde kein schwarzer Körper ist.
2. ... SIGMA **keine** universelle Konstante ist.
3. ... das Stefan-Boltzmann-Gesetz **NICHT anwendbar ist für Temperatur- Mittelwert-Berechnungen** eines (schwarzen) Körpers.

Trotzdem behauptet der Autor und Naturwissenschaftler Andre Otto in seinem Lernvideo allen Ernstes:

Zitat: „**Die Erde, das ist in guter Näherung möglich, wird als schwarzer Strahler im infrarotem Bereich angenommen**“ (Zitat Ende)

Unglaublich(!!!!), die Erde ist also in guter Näherung ein schwarzer Körper. So biegt sich die Klimawissenschaft das vielfach zitierte Stefan-Boltzmann-Gesetz zurecht. Richtig ist stattdessen, dass das Stefan-Boltzmann-Gesetz und die dort verwendete SIGMA-Konstante nicht anzuwenden sind auf ein und denselben nichtschwarzen Körper, wie die Erde, **der zusätzlich auch noch mehrere, nahezu unendlich viele unterschiedliche Temperaturwerte auf seiner Oberfläche aufweist.**

Aber das alles war der Klimawissenschaft egal und sie verwendete die so fälschlich verwendete Stefan-Boltzmann-Formel wie ein fundamentales physikalisches Gesetz.

WIE ERRECHNET SICH DIE -18°C, MIT DER DIE KLIMAWISSENSCHAFT IMMER ANKOMMT, ALSO DIE GLOBALE MITTELTEMPERATUR AUF DER ERDE, WENN ES AUF DER ERDE KEINE ATMOSPHERE UND KEINE „TREIBHAUSGASE“ GÄBE?

Man muss sich an dieser Stelle weiterhin klar machen, dass wir uns bei diesem Berechnungsmodell an dieser Stelle immer noch auf einer flachen Erde als Scheibe ohne Atmosphäre befinden, denn es soll ja der Berechnungswert für die -18° C aufgezeigt werden, ein Wert der angeblich existieren würde, wenn die Erde keinen Treibhauseffekt und eben keine Atmosphäre hätte und auch noch eine flache Scheibe wäre. Aber dazu gleich.

Vorher wurde von der Klimawissenschaft noch ein anderer Aspekt berücksichtigt: Der sog. Albedo-Effekt: Auch wenn die Erde keine Atmosphäre hat, würden trotzdem Sonnenstrahlen von der Erde wieder ins Weltall zurückgestrahlt werden, durch den sog. Albedo Effekt.

Nach Satellitenmessungen, wie Fritz Gassmann in seinem Buch behauptet, beträgt der planetare Albedo-Mittel 30%. Es werden also 30% des Sonnenlichtes im Wesentlichen durch Wolken, Eis und Meere ins Weltall reflektiert und stehen nicht für die Erwärmung der Erdoberfläche zur Verfügung.

Um die mittlere Gleichgewichtstemperatur der Erde ohne Atmosphäre abzuschätzen, dürfen wir also nach Abzug des Albedo-Effektes nur 70% der Solarkonstante von 1370 W/m² verwenden, also nur 959 W/m² als einfallende und absorbierte Strahlung betrachten. Aber bitte beachten, auch dieser ach so glatte und gutausschende 30% Albedo-Wert scheint letztlich **nur geschätzt worden zu sein**. So gab es bereits 1977 Wissenschaftler, die von einem Albedo-Wert der Erde **von nur 7% ausgegangen sind**.

Aber trotzdem, bei unserer -18°C-Betrachtung ist bis hierhin immer noch die Erde eine Scheibe ohne Atmosphäre. Da die Erde aber in Wirklichkeit eine Kugel und keine Scheibe ist, darf der Wert von 959 W/m² gemäß der Kugeloberflächenformel $4 \times \pi \times r^2$ nur mit einem Geometriefaktor von $\frac{1}{4}$ berücksichtigt werden. Es müsste sich als eine Gleichgewichtsstrahlung von $\frac{1}{4}$ von 959 W/m² = 240 W/m² einstellen. Mit diesem Wert von 240 W/m² geht man wieder in die Stefan-Boltzmann-Schwarzkörperstrahlungstabelle und erhält bei 240 W/m² einen Temperaturwert von -18°C.

So errechnen sich also die angeblichen -18°C als globale Mitteltemperatur auf der Erde, wenn es auf der Erde keine Atmosphäre und keine „Treibhausgase“ gäbe.

Fassen wir zusammen und stellen wir klar unter welchen Angaben die -18°C ermittelt wurden und welche wichtigen und bekannten Tatsachen der Erde bei dieser Berechnung der -18°C nicht berücksichtigt worden sind:

Berücksichtigte ANNAHMEN:

1. Die Erde hat eine durchweg schwarze Fläche
2. Der ermittelte Flächenabstrahlungswert lässt sich durch eine einfache 4-Teilung auf die Erdkugel umrechnen.

Nicht berücksichtigte FAKTEN der ERDE sind:

1. Die Rotation, Neigung der Erdkugel und die damit verbundene unterschiedliche Einstrahlwinkel der Sonnenstrahlen, als auch die während eines Tages gespeicherte Wärmeenergie und die Wärmeabgabe während der Nacht bleiben bei der theoretischen Berechnung der -18°C unberücksichtigt.
2. Das Stefan-Boltzmann-Gesetz ist auf die Erde nicht übertragbar und damit nicht anwendbar, weil ...:
 1. ... die Erde kein schwarzer Körper ist.
 2. ... SIGMA keine universelle Konstante ist.
 3. ... das Stefan-Boltzmann-Gesetz NICHT anwendbar ist für Temperatur-Mittelwert-Berechnungen eines (schwarzen) Körpers.

Man bilde sich deshalb selbst eine Meinung, was von dieser Berechnung der -18°C zu halten ist.

WIE KAMEN DIE +15°C ZUSTANDE, DEN KLIMAWISSENSCHAFTLER IMMER ALS WERT AUS DEM NATÜRLICHEN TREIBHAUSEFFEKT ANGEBEN?

Wenn man glaubt, die +15°C wären wenigstens in ähnlicher pseudowissenschaftlicher Art ermittelt worden, dann irrt man sich gewaltig. Obwohl Fritz Gassmann in seinem Buch „Was ist los mit dem Treibhaus Erde“ von 1994 auf mehreren Seiten die Berechnung der -18°C umfangreich erklärt hatte, findet sich auf den anderen Seiten seines Buches kein Hinweis, wie die +15°C aus dem „Treibhauseffekt“ ermittelt worden sind. Fritz Gassmann sagt lediglich an zwei Stellen in seinem Buch 114% entsprächen +15°C.

Im Kapitel seines Buches, wo Gassmann mit der Überschrift ab Seite 16 behauptet hatte, „Die Physik des Treibhauseffektes sei gut verstanden“, sagt Gassmann dann auf Seite 22 wörtlich:

Zitat: „Die verbleibenden 114% ergeben die beobachtete mittlere Erdoberflächentemperatur von rund 15°C.“ (Zitat Ende)

Interessant, die +15°C seien also sogar beobachtet worden. Die erwähnten 114% kennt man ja bereits aus anderen Publikationen. Dazu gleich mehr.

In einem Vortrag aus dem Jahre 2009 behauptete Gassmann, der Wert der globalen +15°C aus dem Treibhauseffekt sei sogar gemessen worden:

Zitat: „Das Gleichgewicht zwischen Sonneneinstrahlung und emittierter Infrarotstrahlung ergäbe ohne Treibhauseffekt -18°C anstelle der auf der Erdoberfläche gemessenen Durchschnittstemperatur von +15°C“ (Zitat Ende)

Also die 15°C aus dem „Treibhauseffekt“ seien nicht nur beobachtet worden, sondern sogar auch noch gemessen worden. Sehr interessant.

Auf eine Mailanfrage vom 01.08.2015, Herr Gassman möge doch bitte die gemessenen und beobachteten +15°C aus dem Treibhauseffekt belegen, antwortete Fritz Gassmann am 04.08.2015 per Mail mit den globalen Mittelwerten der Beobachtungstabellen des GISS von der NASA (NASA Goddard Institute for Space Studies, siehe:

http://data.giss.nasa.gov/gistemp/tabledata_v3/GLB.Ts+dSST.txt), **die ja mit der Ermittlung des Temperaturwertes des Treibhauseffektes nichts zu tun haben.**

Hinzu kam, dass Fritz Gassmann die GISS-Tabellen der NASA auch noch nicht einmal korrekt lesen und bewerten konnte. Auf eine nochmalige Nachfrage, Herr Gassmann möge doch bitte die gemessenen und beobachteten +15°C aus dem Treibhauseffekt, **wohlgemerkt aus dem Treibhauseffekt**, belegen, beantwortete der nun beleichtete Fritz Gassmann nicht mehr. Diese Vorgehensweise kennen wir ja auch von anderen Klimaforschern, die sich entlarvt fühlen.

Fassen wir bis hier zusammen, **dass es weder berechnete, noch gemessene, noch bis dato anderweitige Ermittlung gibt, wie sich die globalen +15°C aus dem Treibhauseffekt nachweisen lassen.**

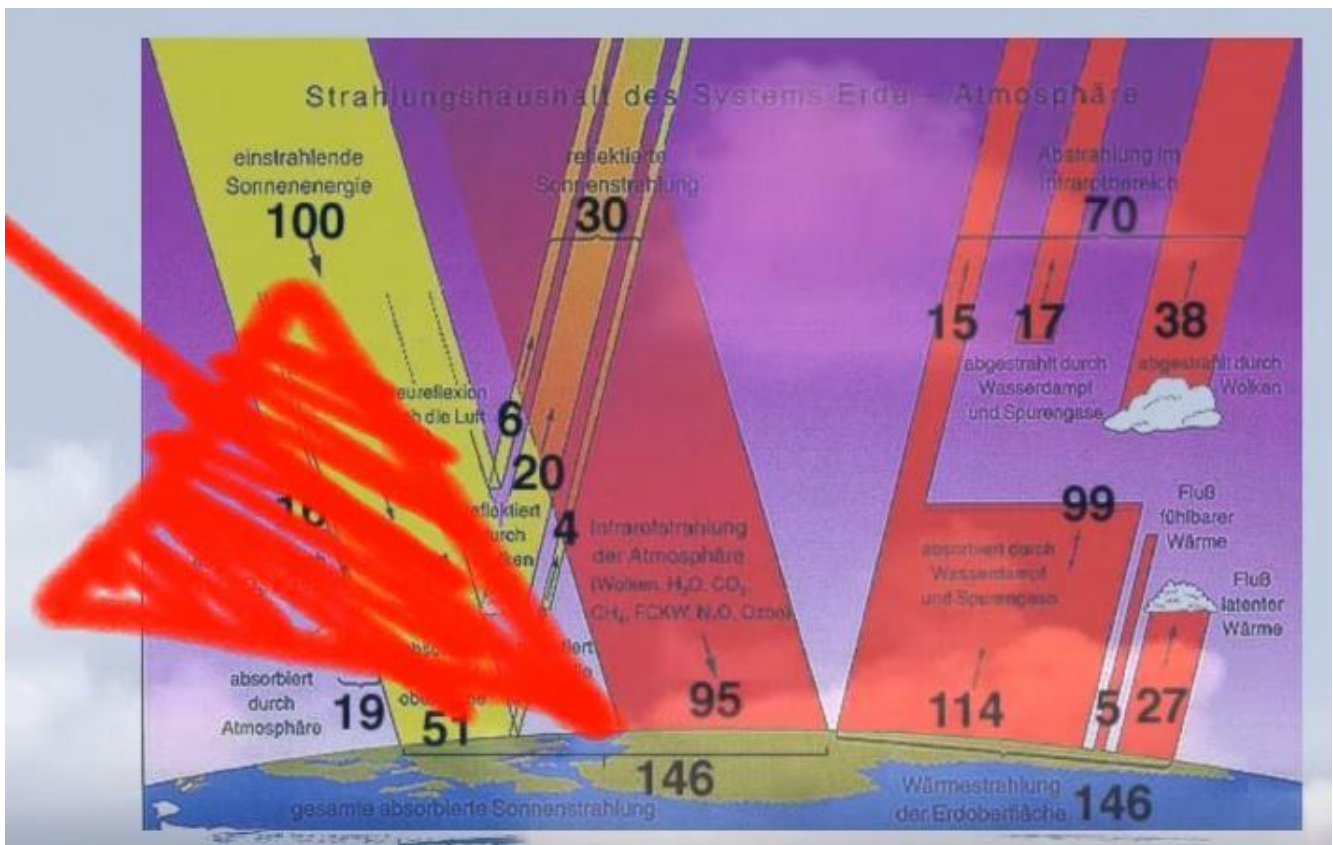
Nun schauen wir einmal welche steilen These der Sofatutor Dr. rer. nat Andre Otto auf <http://sofatutor.com> in seinem Lernvideo über den Treibhauseffekt der Atmosphäre so erzählt. Auf der betreffenden Webseite stellt er ja bereits die steile These auf, man könne den Messwert von +15°C aus dem Treibhauseffekt fast exakt reproduzieren. Na dann schauen wir einmal:

Zitat aus seinem Lernvideo:

„Kann man die mittlere Temperatur auf der Erdoberfläche genauer berechnen? Ja, man muss dafür den relativen auf die Erdoberfläche auftreffenden Energiestrom kennen.

Versuchen wir es einmal: Die Sonneneinstrahlung beträgt Pa, das sind gerade die 100%. Der absorbierte Anteil davon ist 0,7 Pa. Dann haben wir noch den auf die Erdoberfläche auftreffenden Energiestrom unter Berücksichtigung des Treibhauseffektes: 1,46 Pa.“ (Zitat Ende)

Hier müssen wir sein Lernvideo sofort einmal unterbrechen. Denn Andre Otto erwähnt 2 Parameter die wir hinterfragen müssen, weil er den 2. Parameterwert von 1,46 Pa im weiteren Verlauf seines Videos nicht erklärt. Dieser Wert taucht auch in den Energiebilanzgrafiken auf, wie z.B. in der Grafik vom deutschen Bundestag:



Die 1,46 sind die um 2 Nachkommastellen modifizierten aber gleichbedeutenden 146 aus der Grafik des deutschen Bundestages, die sich aus den Werten 51 und 95 zusammensetzt. Der Wert 51 als Wert der vom Erdboden von der eingestrahlten Solarstrahlung absorbiert wird, ist dabei ja noch erklärlich. Aber der Wert von 95, der vom Erdboden absorbierten Infrarotstrahlung der Atmosphäre wird sowohl in Höhe als auch in Bezug auf die Ursache bis heute von der Klimaforschung nicht wissenschaftlich bewiesen und somit auch nicht wissenschaftlich erklärt.

Andre Otto will ja mit seinem Lernvideo den Treibhauseffekt erklären, benutzt aber einen Wert von dem er selbst sagt, dass dieser Wert von 1,46 einen auf die Erde auftreffenden Energiestrom unter Berücksichtigung des Treibhauseffektes beinhalten würde. Also wieder einmal eine typische Selbst-Referenzierung, bzw. ein Zirkel-Schluss, den Andre Otto verwendet, der aber in der seriösen Wissenschaft aus verständlichen Gründen nicht erlaubt ist. Aber schauen wir einmal, wie Andre Otto mit diesen Werten weiter rechnet:

Zitat aus seinem Lernvideo:

„Wie gehabt benutzen wir die Proportionalität von $P \sim \epsilon \times T^4$ (Stefan-Boltzmann-Gesetz). Die Näherung findet unter Berücksichtigung der Treibhausgase statt. Dabei werden die vorgestellten realistischen Werte verwendet:

Wir setzen wie gehabt $\epsilon \times T_m^4$ und $\epsilon \times T_0^4$ ins Verhältnis:

$$(\epsilon \times T_m^4) / (\epsilon \times T_0^4) = 1,46 \text{ Pa} / 0,7 \text{ Pa}$$

Wir stellen nach T_m um: $T_m = \sqrt[4]{(1,46/0,7)} \times 254 \text{ K}$

Das ergibt $T_m = 305 \text{ K} = 32^\circ\text{C}$

Warum ist dieser Wert zu hoch?

So und nun noch die letzte Verfeinerung. Wir berücksichtigen die Treibhausgase und einen zusätzlichen Energieverbrauch s : Von unseren **1,46 Pa** muss nämlich noch Energie abgezogen werden und zwar durch Konfektion **0,05 Pa**: Für die Verdunstung des Wassers auf der Erdoberfläche werden **0,27 Pa** verwendet. Wir bilanzieren: **1,46 – 0,05 – 0,27 = 1,14 Pa**.“ (Zitat Ende)

Die 1,46 wurde ja bereits kritisch erklärt und die drei anderen Werte befinden sich ebenfalls in der bekannten Grafik des deutschen Bundestages. Und wie man sieht kommt Andre Otto auch auf die dort angegebenen 114 bzw. 1,14 Pa, die sich wie ein roter Faden durch die gesamte Recherche zieht. Aber man mache sich noch einmal folgendes klar: Die 114 sind nur möglich geworden, weil die 146 und speziell der Wert von 95 aus der atmosphärischen Gegenstrahlung von Andre Otto und der gesamten Klimaforschung **nicht wissenschaftlich erklärt worden sind!!!** Aber schauen wir nun, zu welchem Ergebnis Andre Otto kommt:

Zitat aus seinem Lehrvideo:

„Wir rechnen nun in bewährter Weise:

$$T_m = T_m = \sqrt[4]{(1,14/0,7)} \times 254 \text{ K}$$

Für T_m erhalten wir **287 K = 14°C**

Der experimentelle Wert, d. h. die Messung ergibt: **15°C**. Ich denke, das ist einen super Smiley wert. Für die mittlere Temperatur an der Erdoberfläche erhält man unter Berücksichtigung des Treibhauseffekts einen Wert von **32°C**. Trägt man zusätzlich der Konfektion in der Atmosphäre und der Verdunstung des Wassers Rechnung, ergibt sich **14°C** in guter Übereinstimmung mit dem **Messwert von 15°C**.“ (Zitat Ende)

Auch hier stellt sich die Frage, wie Andre Otto auf dem angeblich gemessenen Wert von **15°C** aus dem Treibhauseffekt kommt. **Andre Otto und auch die gesamte Klimawissenschaft gaukeln der Öffentlichkeit eine Wissenschaftlichkeit vor, die in Wirklichkeit auf einen ganz banalen und trivialen Prozedere fußt, der auf eine Behauptung von Svante Arrhenius (1859 – 1927) zurück geht.** Denn Svante Arrhenius hatte ja bereits im 19. Jahrhundert behauptet, die Erde hätte eine globale Mitteltemperatur von **15°C**, ohne aber dass dieser Wert von **15°C** von Arrhenius **jemals bewiesen oder gemessen worden ist.**

Stattdessen ist die heutige Klimawissenschaft einfach auch bei diesem Wert in die Stefan-Boltzmann-Schwarzkörperstrahlungswerttabelle gegangen und hat den Abstrahlungswert des schwarzen Körpers Erde bei einer Bodentemperatur von +15°C ermittelt und man erhielt 391 W/m² (abgerundet 390 W/m²):

T in °C	T in K	Abstrahlung in W/m ²
10,00	283,16	365
11,00	284,16	370
12,00	285,16	375
13,00	286,16	380
14,00	287,16	386
14,84	288,00	390
15,00	288,16	391
16,00	289,16	396
17,00	290,16	402
18,00	291,16	407
19,00	292,16	413
20,00	293,16	419
60,00	333,16	699
90,00	363,16	986
120,00	393,16	1.355
121,00	394,16	1.369

Schwarzkörperstrahlung für verschiedene Temperaturen
gemäss der Formel σT^4

Die 390 W/m² kennen wir bereits, diese 390 W/m² finden wir bereits seit 1995 in den IPCC-Berichten als Wert aus der Bodenabstrahlung. **Diese 390 W/m² sind also nichts anderes als eine andere Bezeichnung für den gewünschten Wert von +15°C als globalen Mittelwert aus dem natürlichen Treibhauseffekt.**

Wenn Andre Otto den von ihm nicht erklärten Parameterwert von 1,46 Pa in seiner Berechnung der globalen Mitteltemperatur verwendet, **dann stecken in diesem Wert von 1,46 die +15°C als Ergebnis bereits drin. Andre Otto kann auf kein anderes Ergebnis als 14 oder 15°C kommen, weil mit dem Parameterwert 1,46 Pa bereits dieses Ergebnis programmiert ist.** Der Grund warum Andre Otto nicht auf genau 15°C kommt liegt lediglich in der Rundungsproblematik begründet. In den 146 bzw. 1,46 Pa sind die 114 enthalten.

Die 114 sind lediglich eine andere Einheit und eine andere Darstellung der 390 W/m² und die 390 W/m² **basieren auf den 15°C aus der Stefan-Boltzmann-Schwarzkörper-Strahlungswert-Tabelle.**

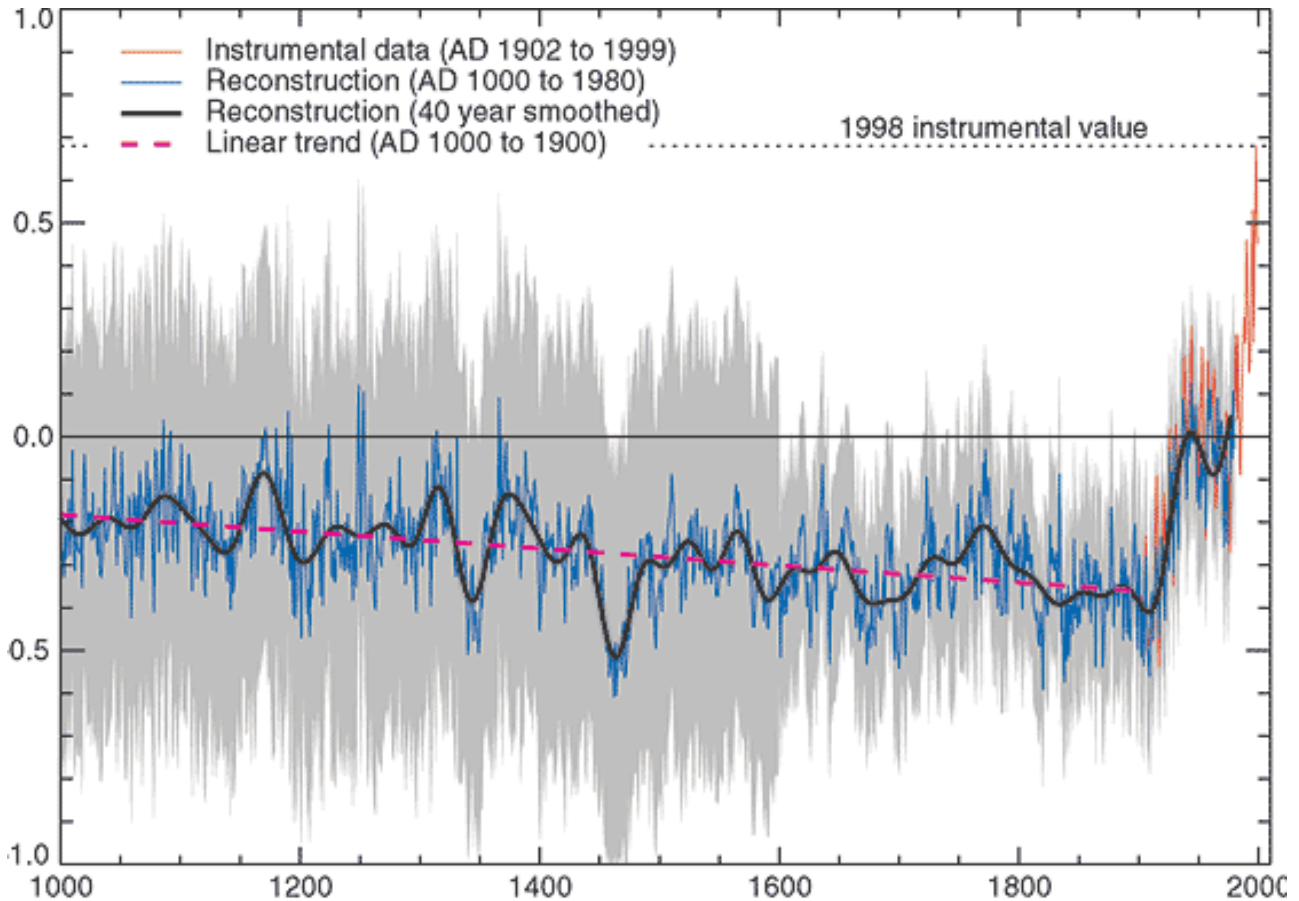
Die Klimarechnerei die Andre Otto durchgeführt hat, ist also eine riesige Farce!!!

Merkwürdig ist ja ebenfalls, dass Fritz Gassmann in seinem Buch auf der Seite 14 zwar auch eine Schwarzkörperstrahlung-Temperaturwerttabelle angegeben hatte, aber in dieser Tabelle die Strahlungswerte für die so elementar wichtigen Temperaturwerte -18°C und +15°C dort nicht aufgelistet sind. So war man gezwungen, sich eine eigene Tabelle zu erstellen, in der man alle relevanten Werte ausgerechnet hat. So hat man dann auch erst die merkwürdige Denk- und Rechenlogik des angeblichen Treibhauseffektes durchschauen können.

DIE HOCKEYSTICK-LÜGE

Quelle: http://www.klimaskeptiker.info/index.php?seite=manipulation.php&fbclid=IwAR2RvGHqJGXpzHVBzbXC s0EX4MtVN5QhQo2rMzbsJHGLq0xaUu3AplggY_s

Die weltbekannte Hockeystick-Kurve ist eine Fälschung:



Hockeystick nach Mann, M.E., R.S. Bradley and M.K. Hughes (1999)
blau, schwarz: Rekonstruktionen aus Baumringen, Korallen, Bohrkernen, etc.
rot: direkte Temperaturmessungen mittels Meßstationen ab 1860

Aktueller Hinweis: Hier ein ganz hervorragender Bericht von Dr. Tim Ball, welcher den Betrug mit der Hockey-Stick-Kurve maßgeblich mit aufdecken half und jetzt aktuell vor Gericht stand gegen Michael Mann, welcher diese mit krasser Datenfälschung schuf, wie nachfolgend hier genau ausgeführt wird. Hier berichtet also Tim Ball, was wirklich vor Gericht ablief und deckt die ganzen Hintergründe auf:

"Dr Tim Ball - deutsch - Ein Sieg gegen den Klima-wandel/schwindel":

<https://youtu.be/CrUPyGHIEt8> .



Jahrelang präsentierten das IPCC (nämlich im 3. IPCC-Report 2001) und die übrigen Verfechter der Treibhaustheorie immer wieder die sogenannte Hockeystick-Kurve, die den dramatischen und einzigartigen Temperaturanstieg der letzten Jahre graphisch darstellt. Der Name Hockeystick leitet sich daher ab, dass die Kurve so ähnlich wie ein flachgelegter Hockeyschläger aussieht.

Mit der Hockeystick-Kurve wurde viel Meinung gemacht und schlechtes Gewissen erzeugt. Insbesondere sind die gut dokumentierten und bekannten Klima-Schwankungen der letzten 1000 Jahre (Klimaoptimum im Hochmittelalter, „kleine Eiszeit“ in der beginnenden Neuzeit) in der Hockeystick-Graphik nicht zu erkennen. Jeder Betrachter ohne Zusatzkenntnisse musste also annehmen, dass das Klima sich früher nie, in den letzten Jahren aber dramatisch geändert habe.

Aber diese Kurve ist gefälscht!

Bei Überprüfung durch unabhängige Wissenschaftler stellte sich heraus, dass das Computerprogramm, das die Hockeystick-Kurve aus den eingegebenen Wetterdaten der Vergangenheit erzeugt hat, immer eine flache Kurve erzeugt, die am Ende dramatisch ansteigt. Sogar wenn man das Programm mit zufälligen Daten füttert, wird diese Kurve erzeugt. Prof. Michael Mann, der die Hockeystick-Kurve veröffentlicht hat, verweigert die komplette Offenlegung seiner Methoden und Daten. Man muss schon sehr gutgläubig sein, wenn man nach dieser Weigerung annimmt, dass bei der Erstellung der Graphik alles mit rechten Dingen zugegangen sei.

Everyone is entitled to his own opinion, but not his own facts. (Daniel Patrick Moynihan)
(Jeder hat ein Recht auf seine eigene Meinung, aber nicht auf seine eigenen Tatsachen.)

In einer ausführlichen [Darstellung](#) auf klimanotizen.de wird die (Lügen-)Geschichte vom Hockeystick zusammengefasst.

Prof. Will Happer, Universität Princeton, zur Hockeystick-Kurve:

„The existence of climate variability in the past has long been an embarrassment to those who claim that all climate change is due to man and that man can control it. When I was a schoolboy, my textbooks on earth science showed a prominent ‚medieval warm period‘ at the time the Vikings settled Greenland, followed by a vicious ‚little ice age‘ that drove them out. So I was very surprised when I first saw the celebrated ‚hockey stick curve‘ in the Third Assessment Report of the IPCC. I could hardly believe my eyes. Both the little ice age and the Medieval Warm Period were gone, and the newly revised temperature of the world since the year 1000 had suddenly become absolutely flat until the last hundred years when it shot up like the blade on a hockey stick. This was far from an obscure detail, and the hockey stick was trumpeted around the world as evidence that the end was near. We now know that the hockey stick has nothing to do with reality but was the result of incorrect handling of proxy temperature records and incorrect statistical analysis. There really was a little ice age and there really was a medieval warm period that was as warm or warmer than today.“

Quelle: http://epw.senate.gov/public/index.cfm?FuseAction=Minority.Blogs&ContentRecord_id=af8f5b20-802a-23ad-49fb-8a2d53f00437

Übersetzung:

„Die Existenz von Klimavariabilitäten in der Vergangenheit ist schon seit längerem peinlich für diejenigen, die behaupten, dass der ganze Klimawandel auf den Menschen zurückgeht und dass der Mensch ihn kontrollieren kann. Als ich ein Schuljunge war, zeigten meine Schulbücher über Erdwissenschaften eine bedeutende ‚mittelalterliche Wärmeperiode‘ zu der Zeit, als die Wikinger Grönland besiedelten, gefolgt von einer brutalen ‚Kleinen Eiszeit‘, die sie wieder vertrieb. Ich war daher sehr überrascht, als ich zum ersten Mal die bejubelte ‚Hockeystick-Kurve‘ im dritten IPCC-Report sah. Ich traute meinen Augen nicht. Sowohl die Kleine Eiszeit als auch die mittelalterliche Wärmeperiode waren verschwunden, und die neu kalkulierte Welttemperatur seit dem Jahr 1000 war plötzlich absolut flach, bis sie vor 100

Jahren nach oben schoss wie die Klinge eines Hockeyschlägers. Dies war beileibe kein obskures Detail, und die Hockeystick-Kurve wurde mit großem Getöse in der Welt als Beweis dafür präsentiert, dass das Ende nahe war. Wir wissen jetzt, dass die Hockeystick-Kurve nichts mit der Wirklichkeit zu tun hat und das Resultat falscher Behandlung von Proxydaten und inkorrekt statistischer Analyse war. Es gab die Kleine Eiszeit wirklich, es gab wirklich eine mittelalterliche Wärmeperiode, die genauso warm oder wärmer war als es jetzt ist."

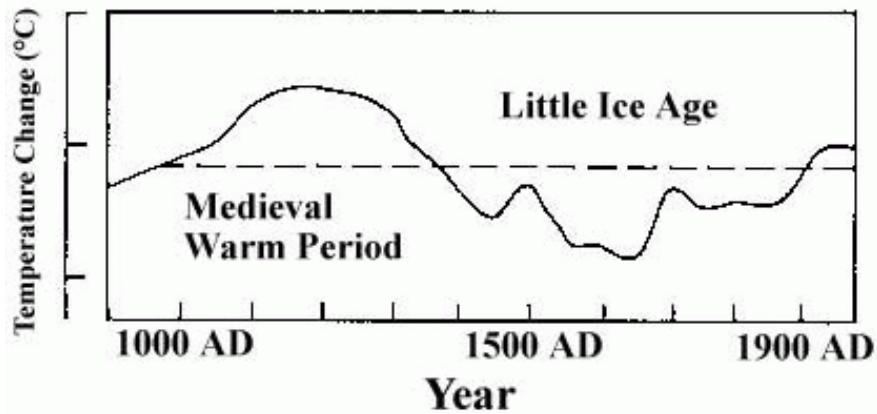
Es ist der Veröffentlichung von Mann et al. aus dem Jahr 1999 nicht vorzuwerfen, dass sie keine neueren Daten (also der Jahre 1999 bis heute) präsentiert. Interessant ist dennoch, dass **die hohen Durchschnittstemperaturen des Jahres 1998 danach nicht wieder erreicht** wurden ([Artikel von Prof. Malberg](#)). Es könnte daher sein, dass das Jahr 1998 den Höhepunkt einer natürlichen Erwärmungsphase markierte und wir inzwischen wieder kälteren Zeiten entgegengehen. Jedenfalls wäre die andauernde Verwendung der Hockeystick-Kurve selbst dann noch irreführend und manipulativ, wenn sie nicht gefälscht wäre, weil der von der Graphik angedeutete Trend andauernder und massiver Erwärmung in dieser Deutlichkeit nicht (mehr) besteht. Die von einigen Forschern und besonders Al Gore verbreiteten Warnungen vor einer apokalyptischen Überhitzung der Erde können daher nur als hysterische Übertreibung bzw. Manipulation bewertet werden.

Bemerkenswerterweise taucht die gefälschte Hockeystick-Kurve im 4. IPCC-Bericht (2007) nicht mehr auf. Trotzdem machen täglich Anhänger der Treibhausehypothese Gebrauch von der Graphik und vor allem von der damit transportierten (falschen!) Botschaft, nämlich dass die Temperaturerhöhung im 20. Jahrhundert historisch einzigartig und daher (was für eine lückenlose Logik!) ausschließlich auf den menschlichen Einfluss zurückzuführen sei. Da sich nun herausgestellt hat, dass der Temperaturverlauf des 20. Jahrhunderts keineswegs einzigartig ist, müsste doch auch (wenn man der oben angewandten Logik folgt) daraus abgeleitet werden, dass der Mensch keineswegs für die Lufttemperaturen verantwortlich sein kann. Das IPCC und die Anhänger der Treibhausehypothese können sich zu dieser Schlussfolgerung offenbar nicht durchringen. Schade.

Rekonstruktionen aus Jahresringen zweifelhaft

Ein wichtiger Teil der Hockeystick-Graphik ist die Rekonstruktion der Temperaturen in der Vergangenheit aus den Jahresringen von Bäumen. Diese Rekonstruktionen enden (wie auch in der oben abgebildeten Graphik) stets etwa um 1980. Warum? Weil der gemessene Temperaturverlauf seit 1980 und eine Rekonstruktion aus den Jahresringen stark voneinander abweichen. Während die gemessenen Temperaturen seitdem tendenziell ansteigen, scheint das keine Wirkung auf das Baumwachstum zu haben. Was bedeutet das für die Klimarekonstruktion? Die Rekonstruktion ist zweifelhaft! Wenn das Rekonstruktionsverfahren in den letzten 30 Jahren nicht funktioniert, wieso sollte es dann in den Jahrhunderten davor funktionieren? Scheinbar reagieren die Bäume auf Klimaschwankungen weit weniger als die Treibhauseanhänger uns weismachen wollen. Andererseits sind zumindest in historischen Zeiten (seit rund 2000 Jahren) durchaus bedeutende Klimaveränderungen aus der Überlieferung zu belegen. Damit ist der Versuch, uns eine gleichförmige Vergangenheit und eine dramatische Änderung in der Gegenwart einzureden, einmal mehr gescheitert. Auch dies ist ein Hinweis darauf, dass die Hockeystickkurve ohne jeden wissenschaftlichen Wert ist.

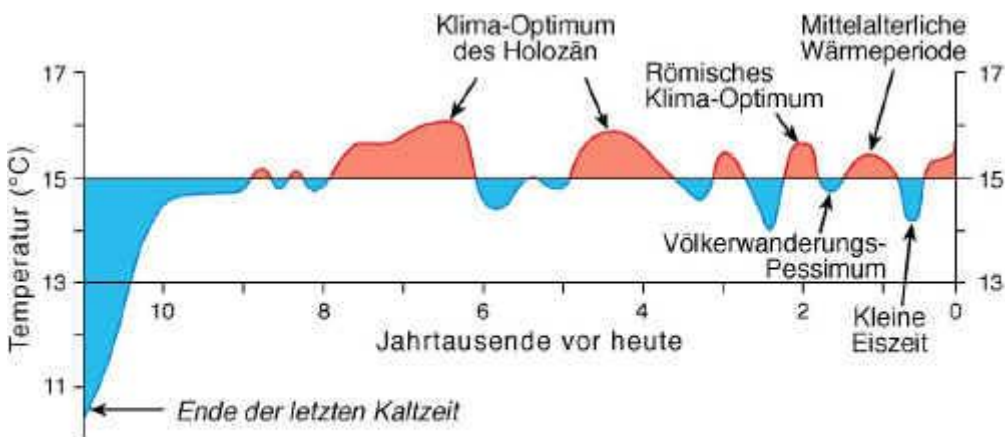
Ganz andere Graphik des IPCC 1990



Graphik aus: J T Houghton, G J Jenkins, J J Ephraums, Eds, „Climate Change; The IPCC Scientific Assessment“. 1990 . Cambridge University Press, S. 202

Noch 1990 hat das IPCC, die von den UN eingesetzte Kommission zur Untersuchung des von Menschen verursachten Klimawandels (so tendenziös lautet der Auftrag wirklich!), eine ganz andere Graphik in die Welt gesetzt. Damals konnte man die bestens bekannten Klimaschwankungen der letzten 1000 Jahre der Graphik auch noch entnehmen. Offenbar war diese Graphik aber nicht geeignet, der Weltöffentlichkeit einen Zusammenhang zwischen Kohlendioxid (CO₂) und Temperaturänderungen einzureden. Also hat Prof. Mann so lange an seinen Daten „gearbeitet“, bis das herauskam, was die Treibhausanhänger sehen wollten: Ein dramatischer Anstieg. Die alte Graphik lässt sich jedenfalls nicht mit den oft bemühten „neuen Erkenntnissen“ entkräften, da sie im Gegensatz zur Hockeystick-Kurve die Warmphase im Mittelalter und die Kälteperiode der beginnenden Neuzeit, die historisch gut belegt sind, ausweist. Welche der Graphiken der Realität (wenn es denn **nur eine** Realität des Temperaturverlaufs überhaupt gibt) näherkommt, steht also außer Frage.

Temperaturverlauf der letzten 11.000 Jahre



Bodennahe nordhemisphärische Mitteltemperaturen der letzten 11.000 Jahre (verändert nach Dansgaard et al., 1969, und Schönwiese, 1995)

Graphik des Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ), [Quelle](#)

Das Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ) hat bis 2003 zusammen mit der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) und Universitätsinstituten das Projekt „KIHZ“ (natürliche Klimavariationen in historischen Zeiten) betrieben und den Temperaturverlauf der letzten rund 10.000 Jahre untersucht. Auch in der GFZ-Graphik finden sich die historisch bestens dokumentierten Schwankungen in den letzten 1.000 Jahren — und noch ein paar ältere mehr. Wie

sich der Graphik entnehmen lässt, hat es weit vor jedem denkbaren menschlichen Einfluss nicht nur Schwankungen gegeben, es war teilweise auch noch wärmer als momentan.

Die vergangenen Schwankungen fallen nach den Ergebnissen der Studie mit Schwankungen der Sonnenaktivität zusammen. Es besteht also überhaupt keine Notwendigkeit, eine Erklärung auf der Grundlage von CO₂ zu versuchen. Das bedeutet für die Gegenwart, die ebenfalls von besonders intensiver Sonnenaktivität gekennzeichnet ist: Wenn in der Vergangenheit ohne Kohlendioxidschwankungen und ohne menschlichen Einfluss Klimaveränderungen aufgetreten sind, die sich mit Mechanismen erklären lassen, welche auch gegenwärtig wirksam sind, wieso sollte dann ein gegenwärtiger Erwärmungstrend nicht dieselben, vom Menschen unabhängigen Ursachen haben? Oder kurz: **Die Hypothese vom menschengemachten Kohlendioxid-Treibhauseffekt ist als falsch widerlegt!**

[🔗Homepage die Projekts KIHZ](#)

Rahmstorf weicht aus

„Die Herrschaft der Dummen ist unüberwindlich, weil es so viele sind, und ihre Stimmen zählen genau wie unsere.“

Albert Einstein

Bis heute haben sich die Anhänger der Treibhaus-Hypothese wie z. B. der rührige [Stefan Rahmstorf](#) nicht von der Hockeystick-Lüge distanziert. Klar ist auch, warum sie diesen peinlichen Fauxpas am liebsten totschweigen möchten: es handelt sich ja nicht nur um einen Irrtum (wie er in der Wissenschaft schon einmal passieren kann, so wie damals beim angeblichen Eisengehalt des Spinats), sondern um **vorsätzliche Manipulation, eine Lüge!** Eine „Wissenschaft“, die ihre Aussagen herbeilügen muss, kann nicht viel wert sein — und das wissen die um ihre Pöstchen und ihre Klimakonferenzreisen fürchtenden Klimaforscher.

Statt einer klaren Distanzierung von der erlogenen Kurve versucht Rahmstorf das Problem als „ziemlich akademisch“ kleinzureden:

“The discussions about the past millennium are not discussions about whether humans are changing climate; neither do they affect our projections for the future. In fact, if humanity takes no action and this century will bring a temperature rise of 2°C, 3°C or even more, the current discussions over whether the 14th Century was a few tenths of a degree warmer or the 17th a few tenths cooler than previously thought will look rather academic.”

([🔗Quelle](#))

Übersetzung

„Die Diskussionen über das vergangene Jahrtausend sind keine Diskussionen darüber, ob die Menschen das Klima ändern; sie beeinflussen auch nicht unsere Projektionen für die Zukunft. Tatsächlich wird, wenn die Menschheit keine Maßnahmen ergreift und dieses [das 21.] Jahrhundert eine Temperaturerhöhung von 2°C, 3°C oder sogar mehr bringt, die gegenwärtige Diskussion darüber, ob das 14. Jahrhundert ein paar Zehntelgrad wärmer oder das 17. Jahrhundert ein paar Zehntelgrad kühler war als bisher gedacht, ziemlich akademisch aussehen.“

Diese Stellungnahme von Prof. Rahmstorf kann nur als **kompletter Unfug** zurückgewiesen werden. Es war gerade die angebliche Übereinstimmung zwischen Kohlendioxidgehalt und Temperatur in der Vergangenheit, die als Argument für die hypothetische Treibhauswirksamkeit des Kohlendioxids

diente. Dabei kommt es eben besonders auf den Temperaturverlauf und seine Übereinstimmung mit dem Kohlendioxidgehalt der Luft in der Vergangenheit an. Wenn sich diese angebliche Übereinstimmung in der Vergangenheit nicht zeigt — und sie tut es nicht! —, dann bricht die ganze Theorie vom menschengemachten Treibhauseffekt wie ein Kartenhaus in sich zusammen. Dann wäre nämlich die Gleichzeitigkeit von Kohlendioxidanstieg und Temperaturanstieg vor 1998 (die beide zu hinterfragen sich lohnt) vielleicht nicht mehr als ein zufälliges Zusammentreffen ohne jeden Beweis für einen Wirk- oder Kausalzusammenhang. Auch könnte der Kohlendioxidanstieg in der Atmosphäre physikalisch wohlbegründet als **Folge** und eben nicht Ursache(!) einer Erwärmung erklärt werden. Diese logischen Ergebnis als „ziemlich akademisch“ zu verunglimpfen ist peinlich für einen Akademiker wie Rahmstorf, aber typisch für eine manipulative Argumentationsstruktur: Der Hauptbeweis ist kaputt, macht nichts, dann geht es nicht mehr darum, wir lenken lieber schnell ab und beschwören neue unbewiesene Horrorszenarien herauf! Da kann man nur noch mit dem Kopf schütteln. Solange die Hockeystickkurve akzeptiert wurde, war sie für die Treibhaustheorie als Argument zu gebrauchen. Jetzt, da sie als Fehler oder Fälschung entlarvt ist, ist ihr Inhalt plötzlich gleichgültig. Stefan Rahmstorf verdient eine Nominierung zum „Wendehals des Jahrtausends“!

Auch geht Rahmstorf weder bei dieser Gelegenheit noch in anderen Äußerungen auf die seit 1998 andauernde **Abkühlungstendenz ein, die von weiter steigender CO₂-Konzentrationen begleitet wird**. Diese Daten würden ja allzu offensichtlich die Lüge der Hockeystick-Kurve entlarven und die Klimahysterie ad absurdum führen.

Es steht jedenfalls fest, dass die Glaubwürdigkeit aller Treibhausanhänger unter den „Klimaforschern“ durch diese Manipulation schwer und nachhaltig beschädigt wurde. Bei allem, was diese Leute uns erzählen, müssen wir befürchten, dass manipuliert oder gelogen wurde. Denn wer einmal lügt...

Szenarien und Prognosen falsch

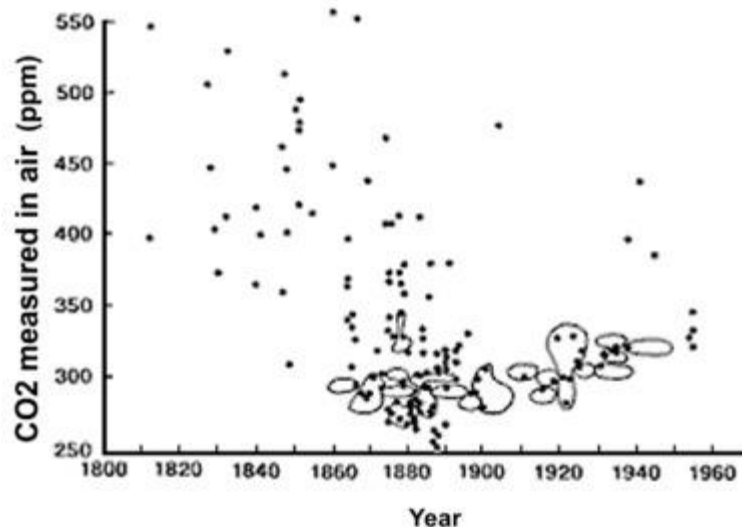
Nicht genug damit, dass die Hockeystick-Kurve falsch ist, mit der viele Laien und Politiker von dem angeblichen Zusammenhang zwischen Kohlendioxid und Temperaturanstieg überzeugt wurden.

Fast **noch schlimmer** ist, dass viele Szenarien und Prognosen der Klimatologen auf der Richtigkeit der Hockeystick-Kurve beruhen. Da diese aber definitiv falsch ist, werden die Prognosen damit automatisch auch falsch. Im Klartext: Es ist keinesfalls davon auszugehen, dass die Temperaturen im 21. Jahrhundert auch nur annähernd um so viel wie immer behauptet ansteigen werden. Selbst wenn der Kohlendioxidgehalt der Luft (weiter?) zunehmen würde, ist ein Temperaturanstieg nicht anzunehmen, da es diesen Zusammenhang auch in der Vergangenheit nicht gegeben hat. Neuere Forschungsergebnisse (einschließlich einer Veröffentlichung des bekannten Treibhaus-Verfechters Mojib Latif im Mai 2008) gehen statt dessen von einer bevorstehenden **Abkühlungsphase** aus — ohne dass das CO₂ in der Atmosphäre vorher oder währenddessen abgenommen hätte oder abnehmen würde. Tatsächlich war 2008 das dritte Jahr in Folge, das kälter als das Vorjahr war. Damit war 2008 das bisher kälteste des 21. Jahrhunderts. Diese Tatsache wird von den Treibhaus-Hysterikern mit einer ganz anderen Bewertung übergangen: Nach dieser Lesart gehört 2008 zu den 10 wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen. Von da ist es nicht mehr weit zu der Behauptung des IPCC-Chefs Pachauri im Herbst 2008, die Erwärmung habe sich **beschleunigt** – mitten im kältesten Jahr seit 2000 – grandiose Beschleunigung.

Deswegen sind dann alle Maßnahmen zur CO₂-Endlagerung teurer und überflüssiger Unsinn, ein Milliarden- und Billionengrab! Energieeinsparungen oder verbesserte Energieeffizienz (und damit einhergehend die Verminderung von Kohlendioxidemissionen) können selbstverständlich trotzdem sinnvoll sein, nur eben nicht wegen der angeblichen „Klimaschädlichkeit“ von Spurengasen, sondern aus allgemein-wirtschaftlichen und ethischen Gründen.

Die Geschichte des CO₂-Gehalts ist gefiltert

Zu den Standardaussagen der Klimakatastrophisten und Treibhausanhänger gehört die Behauptung, vor dem Beginn der Industrialisierung im 19. Jahrhundert sei der CO₂-Gehalt der Atmosphäre langfristig konstant gewesen. Diese Behauptung muss angezweifelt werden. Sie geht zurück auf die Arbeiten von Callendar und Keeling, die die historisch gemessenen CO₂-Konzentrationen einer Auswahl unterzogen. Von den vielen Messwerten, die seit 1812 gewonnen worden waren, verworfen sie nicht weniger als **68%**, also **mehr als zwei Drittel**. Die verworfenen Werte passten nicht zu der von Callendar und Keeling bevorzugten Hypothese einer konstanten CO₂-Konzentration. Gerade vor den Augen der beiden fanden nur die Messwerte, die die Hypothese stützten.



Die Graphik zeigt die von Callendar und Keeling ausgewerteten CO₂-Messungen. Die zur Unterstützung der behaupteten konstanten vorindustriellen CO₂-Konzentration von 280 ppm ausgewählten Messwerte sind eingekreist.

Die übrigen Messwerte, die die Hypothese widerlegt hätten, wurden aussortiert.

Quelle: Jaworowski, NZCPR Research, 20. September 2008, p.20,
zitiert nach <http://canadafreepress.com/index.php/article/6855>

Professor Zbigniew Jaworowski erklärt dazu:

“The basis of most of the IPCC conclusions on anthropogenic causes and on projections of climatic change is the assumption of low level of CO₂ in the pre-industrial atmosphere. This assumption, based on glaciological studies, is false.”

Übersetzung:

„Die Basis der meisten Schlüsse des IPCC auf die menschliche Verursachung und die Projektionen des Klimawandels ist die Annahme eines geringen CO₂-Gehalts der vorindustriellen Atmosphäre. Diese Annahme, die auf glaziologischen (gletscherwissenschaftlichen) Studien beruht, ist falsch.“

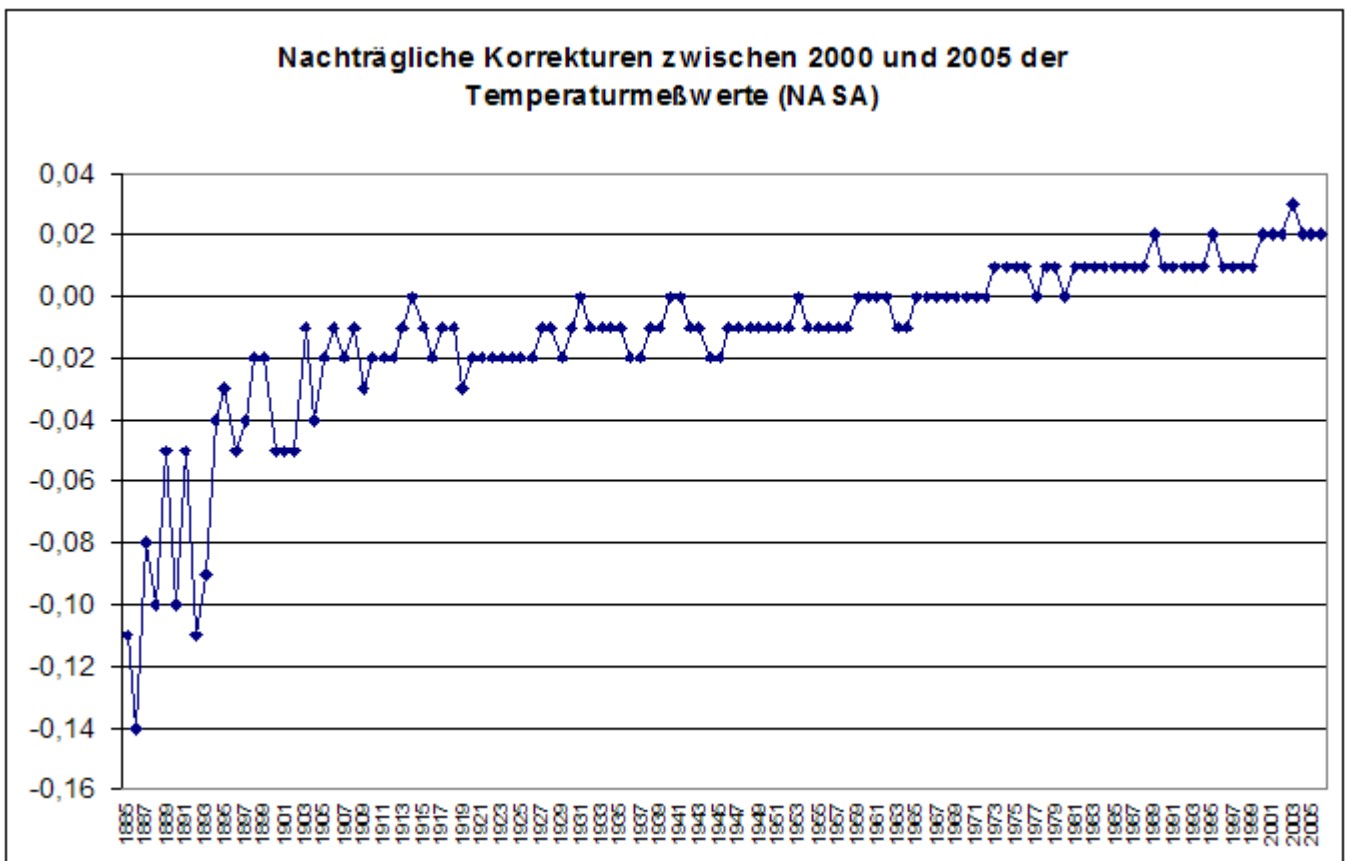
Der Öffentlichkeit ist wenig bewusst, dass die Messung des atmosphärischen CO₂ bereits 1812 begonnen und über viele Jahrzehnte stark schwankende Werte aufwies. Callendar hat aus den vielen von ihm untersuchten Messwerten nur die niedrigsten ausgewählt (siehe Graphik). Außerdem ergeben die ausgewählten Messwerte einen steigenden Trend ab 1860. Wenn man alle Werte betrachtet, ergibt sich dagegen ein fallender Trend. Dieser Trend hätte natürlich nicht zur Hypothese des Zusammenhangs zwischen CO₂ und Temperatur gepasst. Der durch die „Filterung“ gewonnene Trend hingegen war das gewünschte Ergebnis, das dann von Mann et. al. mit der gefälschten Hockeystick-Kurve erweitert und zu der massenmedienwirksamen Treibhaushypothese mit ihren Katastrophenprognosen ausgebaut wurde. Prof. Jaworowski bemerkt dazu:

“The notion of low pre-industrial CO₂ atmospheric level, based on such poor knowledge, became a widely accepted Holy Grail of climate warming models. The modelers ignored the evidence from direct measurements of CO₂ in atmospheric air indicating that in 19th century its average concentration was 335 ppmv.”

Übersetzung

„Die Behauptung eines niedrigen vorindustriellen CO₂-Niveaus in der Atmosphäre, gestützt auf so wenig Wissen, wurde zum Heiligen Gral der Globale-Erwärmung-Modelle. Die Modellierer ignorierten die Beweise aus direkten Messungen des CO₂ in atmosphärischer Luft, die darauf hinwiesen, dass im 19. Jahrhundert die mittlere CO₂-Konzentration bei 335 ppmv lag.“

Das GISS „korrigiert“ Temperaturdaten in Richtung Erwärmung



Darstellung der „Korrektur“ gemessener Temperaturen durch die NASA

Quelle der Daten: http://data.giss.nasa.gov/gistemp/graphs/US_USHCN.2005vs1999.txt

Dr. James Hansen, der Leiter des Goddard Institute for Space Studies (GISS) der NASA, NASA-Verantwortlicher für Klimaforschung und Al Gores Berater in Klimafragen, zeichnet auch verantwortlich für die „Korrektur“ der Temperaturmesswerte der Jahre ab 1885. Zwischen 2000 und 2005 wurden die Messwerte der älteren Jahre nach unten korrigiert, die der Jahre ab etwa 1975 nach oben. Nach dieser „Korrektur“ fügen sich die Daten selbstverständlich noch viel besser in die Hypothese der vermeintlich bedrohlichen Erderwärmung ein.

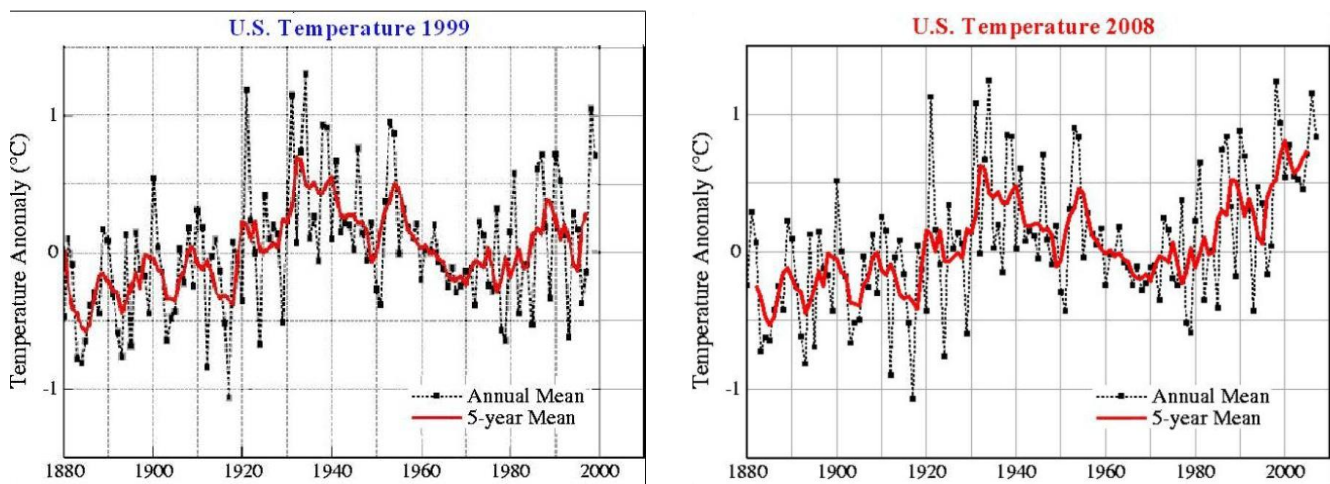
Bei Betrachtung der „Korrekturen“ (siehe Graphik) fällt auf, dass sich die Veränderungen zwischen -0,14°C und +0,03°C bewegen. Insgesamt umfassen die „Korrekturen“ also 0,17°C. Auf den ersten Blick könnte es sich also um eine Lappalie handeln. Vor dem Hintergrund, dass (auch von den Publikationen der Klimakatastrophisten) für das 20. Jahrhundert eine globale Erwärmung von 0,6°C angenommen wird, gewinnt diese Lappalie jedoch an Brisanz. Da sich die „Korrekturen“ auf den Zeitraum von 1885 bis 2006 erstrecken, ist die Gesamtveränderung umgerechnet auf ein Jahrhundert

0,14°C. Das macht **23% der für das 20. Jahrhundert angenommenen Erwärmung** aus! Ein knappes Viertel der Erwärmung wurde also durch „Korrektur“ hinzugefügt. Das riecht doch nach Manipulation und Fälschung.

Es mag sein, dass Messwerte in der Vergangenheit nicht korrekt ermittelt wurden. Es fällt aber doch auf, dass die „notwendigen Korrekturen“ genau das verstärken, wovon James Hansen die Welt überzeugen will: nämlich eine allgemeine Erderwärmung seit dem Ende des 19. Jahrhunderts. Einstein wird das Zitat zugeschrieben: „Wenn die Daten nicht zur Theorie passen, ändere die Daten!“ Dieser Verdacht liegt hier doch zumindest nahe.

Andere Datensätze, die nicht der Manipulation der NASA unterliegen, zeigen seit 1998 eine Abkühlungstendenz. Diese Tendenz kann man natürlich mit der NASA-Korrektur wunderbar bestreiten, aber ist das auch noch glaubwürdig? Wer fälscht und manipuliert, hat doch wohl keinen Anspruch darauf, Einfluss auf Politik und Wirtschaft der ganzen Welt zu nehmen.

Die GISS-Daten ändern sich



Vergleich der GISS-Daten, wie sie 1999 und 2008 präsentiert wurden.

Quelle: <http://wattsupwiththat.com/2008/11/14/the-evolution-of-the-giss-temperature-product/>

Die GISS-Daten haben 1999 eine gewisse Erwärmung annehmen lassen, aber keinen Anstieg über das Niveau um 1940. Die 2008 veröffentlichten GISS-Daten sind „korrigiert“ worden, vorgeblich, um die Verzeichnung durch urbane Hitzeinseln auszugleichen. Es fällt auf, dass sich die Daten nach der „Korrektur“ viel besser in die Hypothese anhaltender Erwärmung einfügen. Außerdem wurde der Abfall des 5-Jahre-Mittels im Jahr 1880 weggelassen. Ohne die „Korrektur“ würde das 5-Jahre-Mittel am rechten Rand der Graphik nicht über die Werte der frühen 1930er Jahre ansteigen, denen eine Abkühlung bis etwa 1978 folgte. Besonders interessant ist, dass die angeblich wegen urbaner Hitzeinseln (also wegen der Messfehler von Stationen in Städten) erforderlichen „Korrekturen“ sowohl zu Anpassungen nach unten wie nach oben geführt haben, immer so, dass die Gesamtkurve eher geglättet wird und insgesamt eine langfristige Erwärmung nachweist.

Diese „Korrektur“ passt so gut zu Hansens Meinung, dass der Verdacht der Manipulation mehr als nahe liegt.

GISS veröffentlicht falsche Daten

Das NASA-Goddard Institute for Space Studies (GISS) hat noch am 11.11.2008 veröffentlicht, der vergangene Oktober sei der wärmste seit Beginn der Aufzeichnungen gewesen. Andere Institute wie das NOAA ordnen nach vielen lokalen Kälterekorden in den USA und weltweit ähnlichen Meldungen (Schweiz, Tibet, Neuseeland) nur als den 70.-wärmsten seit 114 Jahren ein. Woher kommt diese erstaunliche Diskrepanz? Das GISS hat für riesige Gebiete in Sibirien für den Oktober 2008 die Daten aus dem September 2008 ein zweites Mal benutzt! Dass die September-Temperaturen in Sibirien deutlich über den wirklichen Oktober-Temperaturen liegen dürften, ist klar. Damit war auch die vom GISS ermittelte weltweite Durchschnittstemperatur nach oben geschneilt. Nun erklärt sich auch, warum der Chef des IPCC, der ehemalige Eisenbahningenieur Rajendra Pachauri, eine [„beschleunigte Erwärmung“ verkündete](#), während weltweit die Menschen einige kalte Monate erleben: **Die Oktober-Daten des GISS waren schlicht falsch!** Dass in den falschen Daten eine lokale Abweichung von den Mitteltemperaturen von bis zu 13,7°C auftrat, ist offenbar niemandem rechtzeitig aufgefallen.

Inzwischen wurden die Daten [korrigiert](#). Dabei sind – wen wundert's! – gleichsam zum Ausgleich der weggefallenen Erwärmung in Sibirien andere Erwärmungsgebiete besonders in Kanada und Australien aufgetaucht, so dass GISS nicht ganz so weit zurückrudern musste.

Im Blog [wattsupwiththat.com](#) hat ein Diskussionsteilnehmer dies sehr treffend kommentiert:

“Something like that cannot happen and doesn't happen to professionals. People working with data in the real part of the world and being professional make always sure that they don't use not updated or wildly fantastical data. Of course for amateurs there is nothing embarrassing about blunders in trivial quality procedures, they don't care. The problem is that those people are selling themselves as professionals what they clearly are not. And that is embarrassing because there is nothing more pitiful than a somebody who pretends that he is what he is not.”

Übersetzung:

„So etwas darf Profis nicht passieren, und es passiert Profis auch nicht. Leute, die in der realen Welt professionell mit Daten arbeiten, sorgen immer dafür, dass sie nicht veraltete oder vollkommen phantastische Zahlen benutzen. Natürlich wäre es für Amateure nicht peinlich, Probleme mit trivialen Qualitätssicherungsprozeduren zu haben, sie kümmern sich nicht darum. Das Problem ist, dass diese Leute sich selbst als Profis verkaufen, die sie ganz klar nicht sind. Und das ist peinlich, weil es nichts Erbärmlicheres gibt als jemanden, der sich für etwas ausgibt, was er nicht ist.““

Quelle: [wattsupwiththat.com](#), Kommentar von **Chlad** vom 13.11.2008, 4.00 Uhr

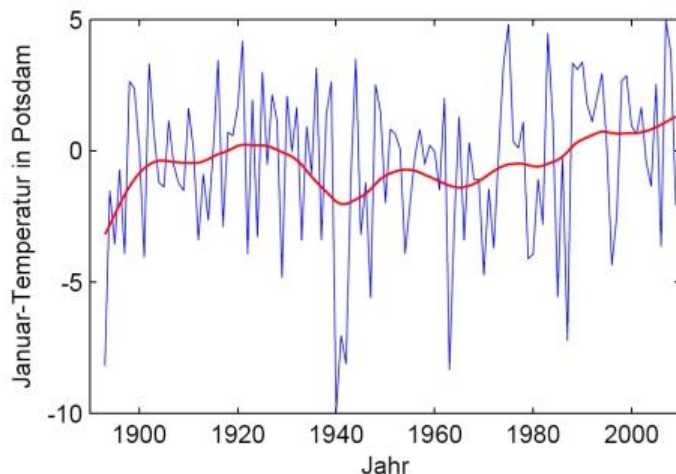
Rahmstorf glättet sich Temperaturdaten zurecht

Quelle: <http://www.wissenslogs.de/wblogs/blog/klimalounge/klimadaten/2009-02-05/im-januar-nichts-neues>

Ich hatte bereits mehrfach darüber berichtet, dass von Forschungsinstituten und einzelnen Klimaforschern an den Klimadaten „gedreht“ wird. [Zuletzt hatte ich darüber berichtet, wie Trendlinien angepasst werden.](#)

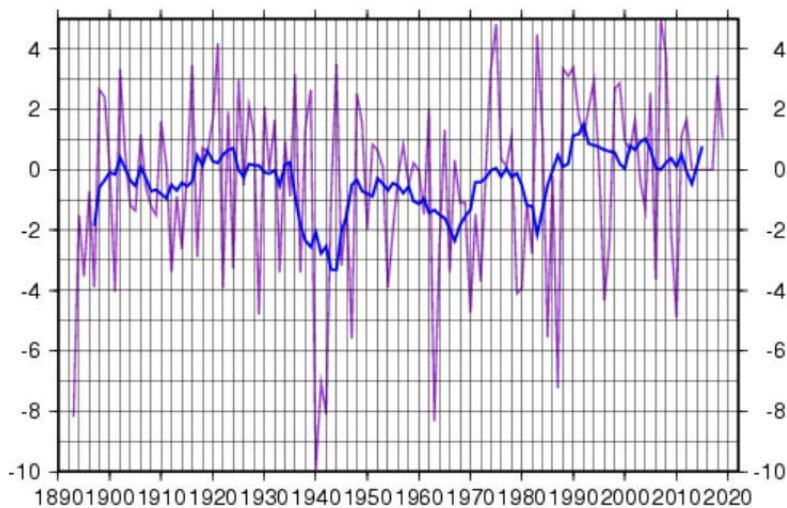
Ein weiteres Beispiel habe ich grade auf WISSENSlogs KlimaLounge gefunden.

Im Beitrag [„Im Januar nicht Neues“](#) wird eine Grafik mit Januartemperaturen (1893-2009) aus Potsdam gezeigt:



Gezeigt werden Messwerte der Säkularstation auf dem Potsdamer Telegrafenberg. (Hausstation des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK)). Die Originalgrafik auf der Seite der Wetterstation sieht wie folgt aus:

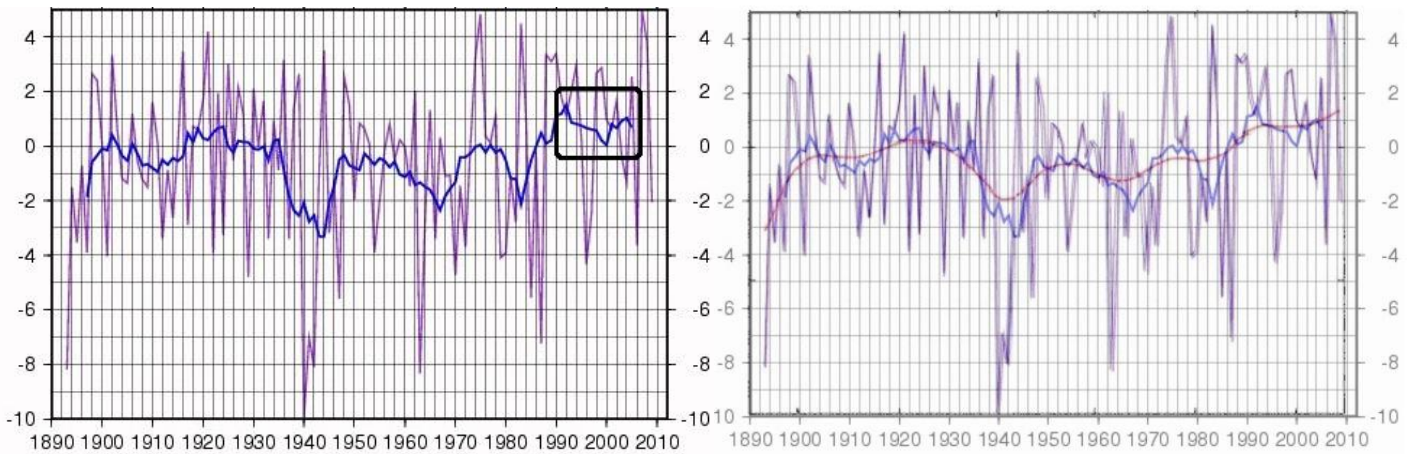
Monatsmittelwerte: Januar



Mitteltemperatur (°C) und 9-jähriges Mittel

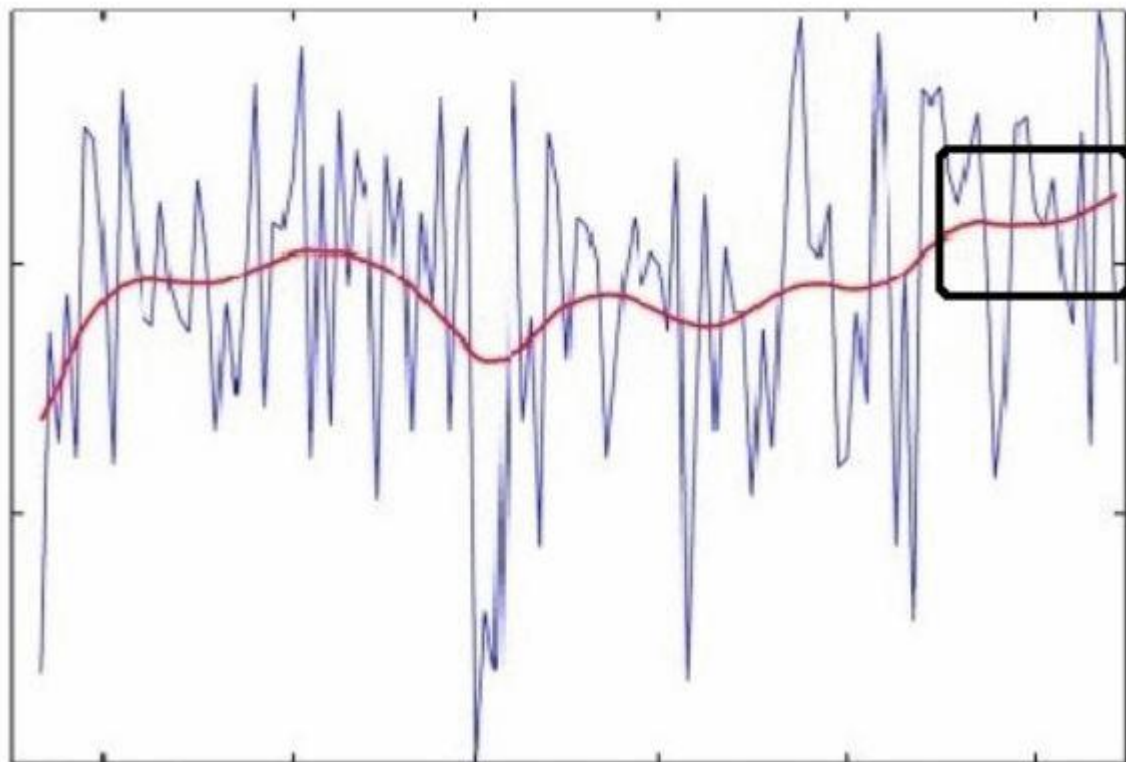
In Original wird ein gleitender Mittelwert über 9 Jahre durch die Januarwerte gelegt. Ein gleitender Mittelwert über 9 Jahre wird jeweils aus Zeitabschnitten von 9 Jahren gebildet. Dieser beginnt im Jahre 1897 (Mittelwert der Jahre 1893-1901) und endet im Jahre 2005 (Mittelwert der Jahre 2001-2009).

In der KlimaLounge wird hingegen durch die Januarwerte ein „über 15 Jahre geglätteter nicht-linearen Trend“ gelegt. Verwendet wurde dabei kein gleitender Mittelwert über 15 Jahre, sondern eine Trendanalyse über 15 Jahre. Mit Hilfe dieser Trendanalyse wird die „zwischenjährliche Variabilität“ vollständig weggeglättet (d.h. die Kurve wird glatter gemacht) und das Ende der Kurve (der Zeitabschnitt 2003-2009) wird per Trendabschätzung verlängert:



Auffällig dabei ist nicht nur die Glättung, sondern auch die Trendumkehr ab 1992. Im Original weist der Trend nach 1992 nach unten, in der Darstellung auf KlimaLounge hingegen nach oben. Hier wurde durch geschickte Wahl der Trendanalyse, der Trend einfach umgekehrt.

Ziel sollte es eigentlich nicht sein die Messwerte den Klimamodellen anzugleichen, sondern umgekehrt sollte es von Statten gehen. Im Vergleich zum Januarwert der Jahre 1961-1990 ist der Januar 2009 in Potsdam um $-1,3^{\circ}\text{C}$ zu kalt ausgefallen. Das sollte einen Abfall am Ende der Zeitreihe ergeben und keinen (beschleunigten) Anstieg. Allerdings, fallende Trends würden nicht ins Bild einer Klimaerwärmung passen.



A

Wie sind denn nun die tatsächlichen Vorgänge in der Atmosphäre? Hierzu Folgendes zum Verständnis des Temperaturgeschehens in der Atmosphäre:

Der thermodynamische Atmosphäreneffekt



Eine Erklärung in wenigen Schritten

© Dipl.-Ing. Heinz Thieme

Quelle: <http://real-planet.eu/atmoseff.htm>

English version: <http://realplanet.eu/atmoseffect.htm>

Anmerkung: Die -18°C (ohne Atmosphäre) und die $+15^{\circ}\text{C}$ (mit angeblichen „Treibhauseffekt“) auf dessen fehlerhafte Berechnung bzw. angebliche Messung ja zuvor hier hingewiesen wurde, wird im folgenden Artikel dennoch verwendet, weil die gleichen Größen aufgezeigt werden möchten, wie sie in den Publikationen der Pseudo-Klimawissenschaftler immer wieder genannt werden. Dem Leser kann durch die vorangehenden Ausführungen nun verständlich sein, dass z. B. diese -18°C nur von recht unkundigen Leuten errechnet worden sein können, denn immerhin geschieht die Emission von der Erdoberfläche entsprechend der 4. Potenz der absoluten Temperatur der Oberfläche. Da vereinfachend als mittlere Strahlung etwas über das arithmetische Mittel von Temperaturen auszurechnen, das zeugt von Unwissenheit. Diese Qualität weisen aber viele der sog. "Klimaforscher", jene des Mainstreams, aus. Die Verwendung der -18°C und der $+15^{\circ}\text{C}$ tut also jetzt hier im Artikel dem **prinzipiellen Verstehen** der Temperaturabläufe in der Atmosphäre keinen Abbruch.

Mittels einer Folge von technischen Modellen von Planeten ohne und mit Atmosphäre werden die Ursachen des Unterschiedes der Oberflächentemperatur von Planeten ohne Atmosphäre gegenüber der Temperatur in Bodennähe von Planeten mit Atmosphäre erklärt. Die Unterschiede sind begründet durch die thermodynamischen Eigenschaften jener Gase, welche die Hauptbestandteile der Atmosphäre ausmachen, die Masse der Atmosphäre und die atmosphärischen Druckverhältnisse, für welche die Gravitation des Planeten ursächlich ist.

1. Unverstandene Wirklichkeit

Wir wissen, dass unter den auf der Erde herrschenden klimatischen Bedingungen Leben gut möglich ist. Unklar scheint jedoch zu sein, weshalb hier die dem Leben zuträglichen Bedingungen herrschen. Und Ungewissheit besteht vielfach, ob der klimatische Ist-Zustand vom Menschen nennenswert beeinflusst werden kann. Eine Diskussion der vorstehenden Frage hat bisher anscheinend nur im engeren Kreise stattgefunden, denn die verkündeten Erkenntnisse über vom Menschen verursachte, bevorstehende Klimaänderungen scheinen unter Vernachlässigung von wesentlichen physikalischen Grundlagen gewonnen worden zu sein.

Insbesondere seitens der „Klimatologie“ wird zur Erklärung der Temperaturverhältnisse auf der Erde auf die Diskrepanz von Oberflächentemperaturen zwischen Planeten mit und ohne Atmosphäre hingewiesen. Unter Nutzung von Strahlungsgleichungen wird die Oberflächentemperatur eines fiktiven Planeten, der sowohl bezüglich der Position und Bewegungen in unserem Sonnensystem als auch der Reflexionseigenschaften seiner Oberfläche unserer Erde vergleichbar wäre, allerdings keine Atmosphäre hat, mit -18°C errechnet. Die Temperatur am Boden unserer Atmosphäre, so etwa in 2 m oberhalb der Erdoberfläche, wird hingegen im globalen Mittel mit $+15^{\circ}\text{C}$ genannt, wobei dieser Wert aus Messwerten resultieren soll. Der Unterschiedsbetrag von 33 K zwischen beiden Werten wird nun seitens der Klimatologie, zuletzt noch in [1], als „Treibhauseffekt“ deklariert. Ursächlich für diesen Effekt sollen Anteile von Spurengasen in der Atmosphäre sein, welche die Wärmeabstrahlung der Erde in Richtung All behindern und somit die Erwärmung am Boden der Atmosphäre um die genannten 33 K verursachen. Plausible Erklärungen der behaupteten Erwärmungswirkungen der Spurengase sind bisher jedoch nicht geliefert worden.

Quantitäten und Qualitäten von Energieeintrag in die Erdatmosphäre durch die Einstrahlung von der Sonne bis hinab zur Erdoberfläche sowie die wesentlichen Wege des Abtransportes der zuvor eingestrahlt Energie durch Verdunstung, Konvektion und auch Strahlung, wobei letztere allerdings am Boden der Atmosphäre vergleichsweise unbedeutend ist, werden hier als bekannt vorausgesetzt, sie müssen für die folgenden weiteren Erklärungen nicht detailliert erläutert werden. (Eine grobe Übersicht der Energieflüsse in der Atmosphäre ist in [2] aufgelistet.)

Dass an der Oberfläche eines Planeten ohne Atmosphäre im Vergleich zu einem mit einer solchen andere Temperaturen herrschen, ist eine Zwangsläufigkeit. Auch wenn man im Sonnensystem zwei stets völlig gleich positionierte, sich gleich bewegende Planeten (davon einer mit, einer ohne Atmosphäre) vergleicht, die zudem mit insgesamt identischen Reflexions- und Absorptionseigenschaften ausgestattet sind, hätten diese unterschiedliche Oberflächentemperaturen. Die Gründe hierfür sollen nachfolgend anhand sehr einfacher Beispiele dargelegt werden. Es wird hier notwendigerweise simplifizierend die Temperatur im bodennahen Bereich des Planeten mit Atmosphäre der Oberflächentemperatur des Planeten ohne Atmosphäre gegenübergestellt; denn bereits in minimalem Abstand zur Oberfläche des Planeten ohne Atmosphäre gibt es bekanntlich mangels Materie keine „Temperatur“ mehr im thermodynamischen Verständnis.

2. Modellplanet ohne Atmosphäre

Im Bild 1 ist als erster Schritt zum Verständnis der Zusammenhänge ein modellhafter Planet dargestellt, der sich in identischer Position wie unsere Erde gegenüber der Sonne befindet, jedoch über keine Atmosphäre verfügt. Absorptions- und Reflexionseigenschaften der Oberfläche dieses Planeten, also von Erdoberfläche und Atmosphäre in Gesamtsicht, seien identisch mit denen der Erde. Um die aus der eigenen Erdrotation bzw. Planetenrotation resultierenden Effekte vernachlässigen zu können, wird zusätzlich angenommen, dass die Oberfläche des Planeten aus einer Hülle mit unendlicher Wärmeleitfähigkeit besteht, d. h. an allen Stellen der Oberfläche herrschen stets gleiche Temperaturen. Die Oberfläche (Hülle) sei zudem strahlungsundurchlässig, gasdicht, druckfest und völlig starr.

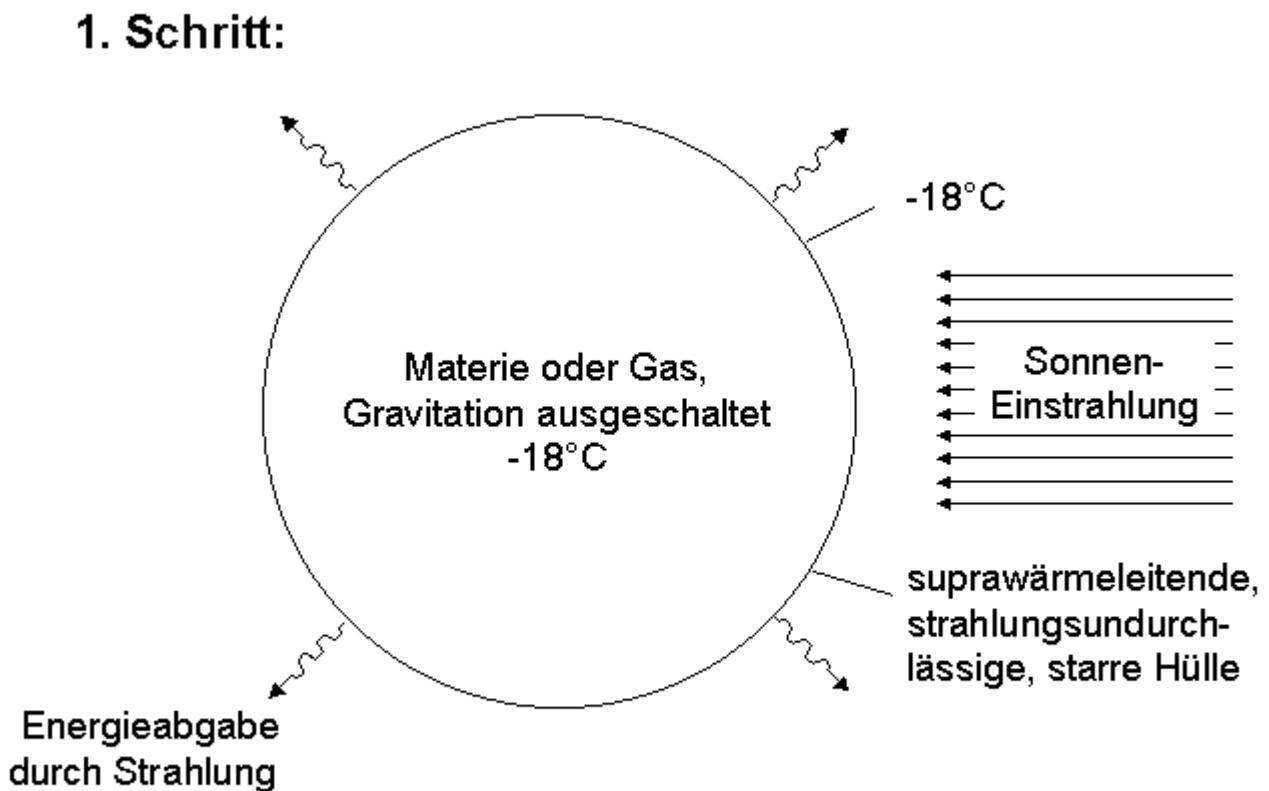


Bild 1: Planet ohne Atmosphäre

©Thieme
Atmosphären effekt

Bei der gegebenen Energieeinstrahlung von der Sonne würden sich dann als Resultat von Einstrahlung und Abstrahlung, letztere von der gesamten Oberfläche in Richtung All, die vielfach errechneten -18°C einstellen. Im Bild 1 sind noch zwei weitere Annahmen aufgeführt, die aber auf die Hüllentemperatur keine Auswirkungen haben: Innerhalb der Planetenoberfläche (Planetenhülle) sei

entweder Gas oder aber feste Materie vorhanden, es soll keine Gravitation geben. Innerhalb der Hülle stellt sich auf Grund von Wärmeleitung und ggf. auch Strahlung die Temperatur der dort vorhandenen Materie mit -18°C ein.

Im zweiten Schritt wird nun das Innere der Hülle des Planeten modifiziert: Es wird jetzt ein Kern aus fester Materie mit den Abmessungen der Erde unterstellt, die Anziehungskraft dieses Kerns soll der Erdgravitation g entsprechen. Die mit unveränderten Eigenschaften ausgestattete Hülle soll sich ein paar km oberhalb der Oberfläche des festen Kerns befinden. Zwischen Hülle und festem Kern sei ein Vakuum. Bei der unveränderten Hüllentemperatur wird sich an der Oberfläche des festen Kerns die gleiche Temperatur wie an der Hülle einstellen, also -18°C . Im Raum zwischen Hülle und festem Kern gibt es mangels Materie keine Temperatur (vgl. **Bild 2a**). Sofern ein Energieaustausch zwischen Hülle und festem Kern stattfindet, läuft dieser über Strahlung ab.

2. Schritt:

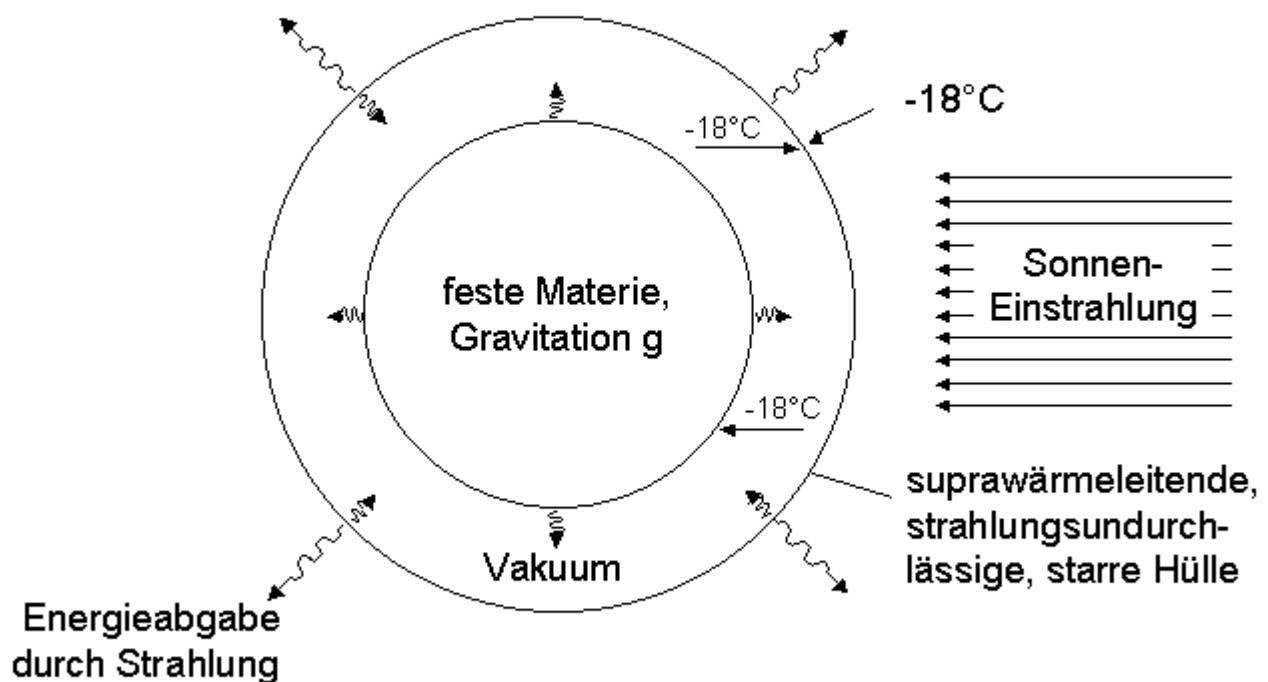


Bild 2a: Planet mit innenliegendem Vakuum

©Thieme
Atmosphären effekt

3. Modellplanet mit innenliegender Luftschicht

Der nächste Schritt ist im **Bild 2b** dargestellt. Es bleibt die Planetenhülle mit all den angenommenen Qualitäten (unendlich wärmeleitfähig, strahlungsundurchlässig, gasdicht, starr und druckfest) erhalten, die Gravitation sei wieder ausgeschaltet. Das Vakuum zwischen Hülle und festem Kern wird ersetzt durch trockene Luft mit leichtem Druck, ungefähr 0,78 bar. Der Abstand zwischen festem Kern und Hülle wird auf 3100 m festgelegt. Im Innern ist also der feste Kern mit den Abmessungen unserer Erde vorhanden, Wasser fehlt jedoch völlig. Der Energieaustausch zwischen dem Rand dieses Kerns und der Planetenhülle kann nur durch Strahlung und Wärmeleitung erfolgen. Konvektion funktioniert hingegen nicht, da unterschiedliche Dichten innerhalb der Luft wegen der fehlenden Anziehungskraft des festen Kerns keine Bewegung der Luftteilchen verursachen können.

3. Schritt:

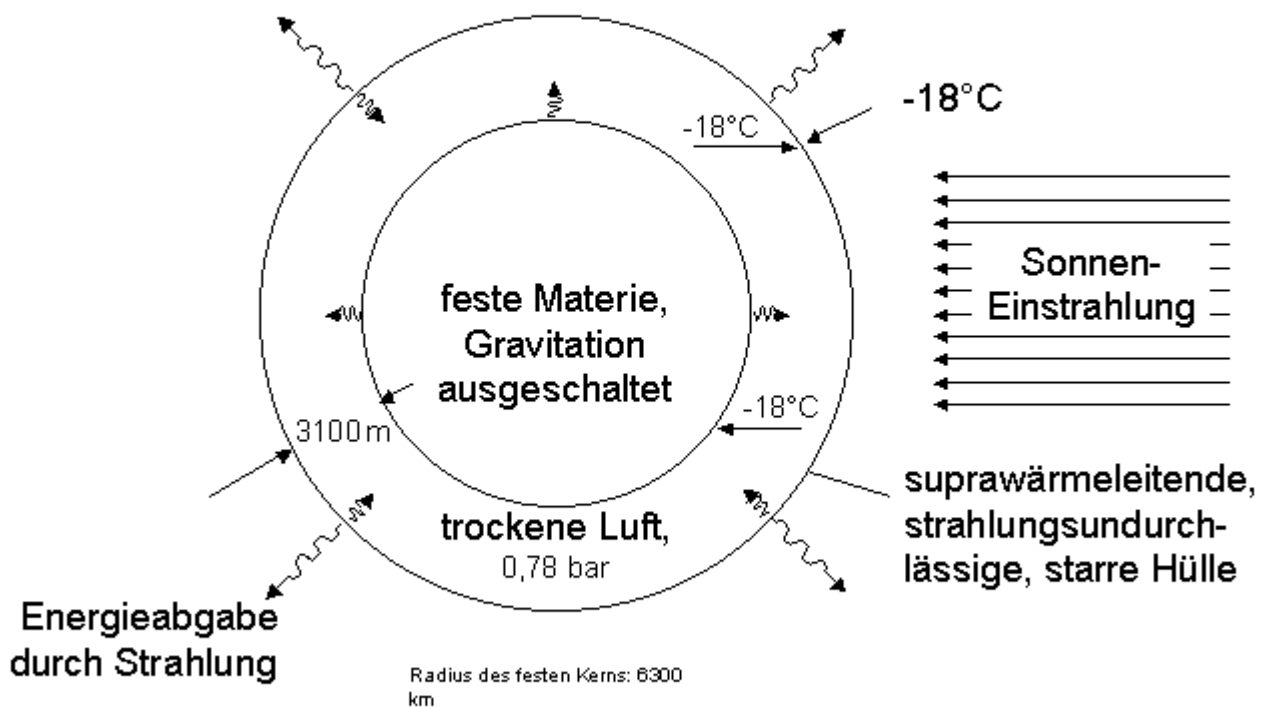


Bild 2b: Planet mit innenliegender Lufthülle

©Thieme
Atmosphären effekt

4. Planet mit innenliegender Atmosphäre – Version 1

Im nächsten, dem 4. Schritt wird bei sonst unveränderten Bedingungen wie im zuvor besprochenen Bild 2b lediglich die Schwerkraft des Planetenkerns "eingeschaltet", diese soll wieder der Erdgravitation g entsprechen. **Bild 3a** zeigt die Zustände unmittelbar nach dem "Einschalten" der Gravitation. Während zuvor einheitlich in der Luftschicht der Druck von 0,78 bar und die Temperatur von -18°C herrschten, bewirkt die Gravitation nunmehr, dass sich die Druck- und Temperaturverhältnisse ändern. Die Luftmasse ist jetzt nicht mehr gleichmäßig in dem zur Verfügung stehenden Raum verteilt. Am Boden, in Kernnähe, ist die Luft dichter, der Druck ist durch das Gewicht der darüber befindlichen Luftmasse auf 1,02 bar angestiegen. Dabei ist auch die Temperatur in der Luft nahe dem festen Kern, beispielsweise in der üblichen Höhe einer Temperaturmessung von 2 m über dem Boden, auf $+1^{\circ}\text{C}$ angestiegen. In der Luftschicht dicht unterhalb der Hülle des Planeten ist hingegen, wegen der durch die Schwerkraft bedingten teilweisen Verlagerung der Luftmassen zum festen Kern hin, der Luftdruck auf 0,67 bar abgesunken. Dementsprechend ist hier auch die Lufttemperatur zurückgegangen. Diese beträgt jetzt, wieder in etwa 2 m Abstand zur begrenzenden Hülle, nur noch -29°C . Die Temperaturunterschiede sind ausschließlich durch die von der Gravitation geleistete Verdichtungsarbeit (bzw. Entspannungsarbeit unterhalb der Hülle) verursacht.

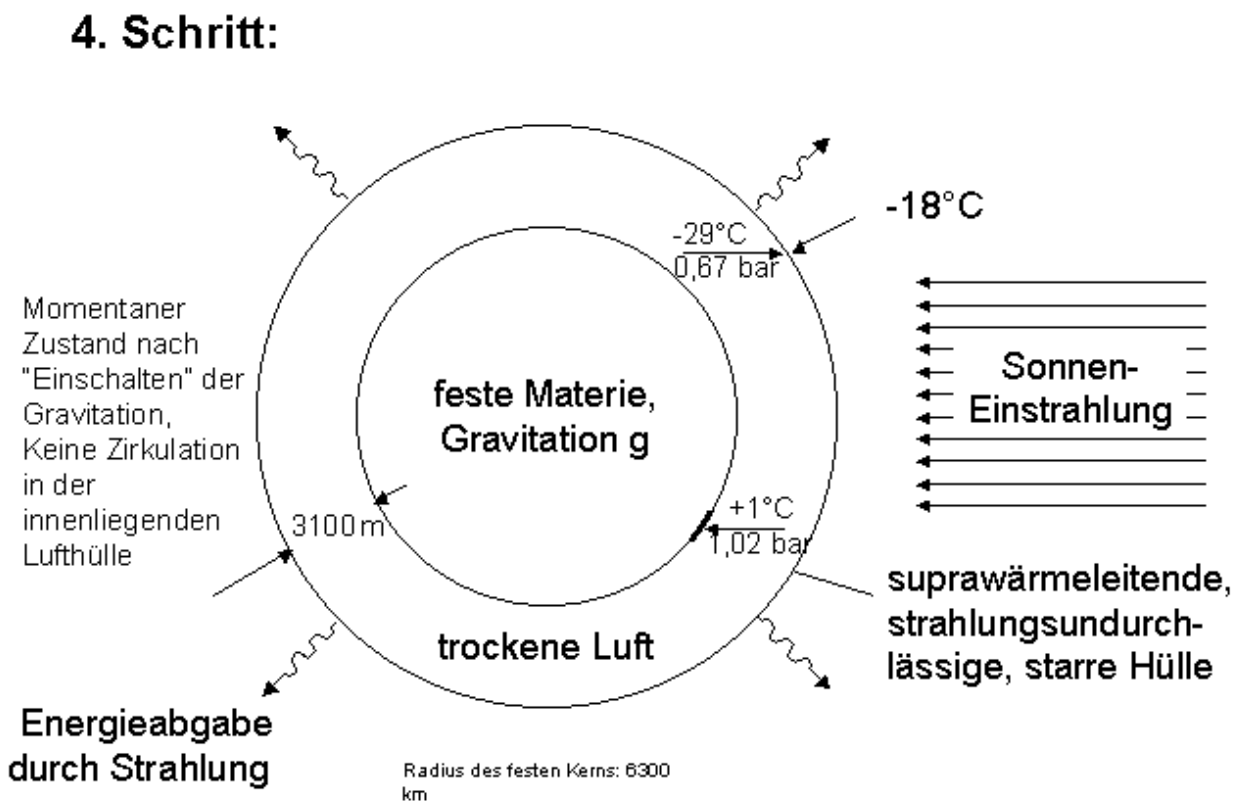


Bild 3a: Planet mit innenliegender Atmosphäre

©Thieme
Atmosphären effekt

Beständen sowohl die Oberfläche des festen Kerns als auch die Innenseite der Hülle aus perfekt wärmeisolierenden Stoffen und gäbe es keine mechanische Ursache für eine Zirkulation der Luft innerhalb ihrer Schicht, so blieben die im Bild 3a dargestellten Temperaturunterschiede dauerhaft erhalten. Würde man die Gravitation hingegen wieder "ausschalten", so stellten sich dann sofort wieder die vor dem "Einschalten" der Gravitation angetroffenen Druck- und Temperaturverhältnisse ein.

Im nächsten, dem 5. Schritt wird nun unterstellt, dass die Gravitation "eingeschaltet" bleibt. Es wird ferner vorausgesetzt, dass eine zwangsweise Umwälzung (z. B. durch Gebläse) innerhalb der Luftschicht stattfindet, außerdem seien sowohl die Oberfläche des festen Kerns als auch die Innenseite der Hülle wieder wärmeleitend. Durch die Zirkulation der Luft und die damit möglichen Wärmeübergänge durch Konvektion treten an der Oberfläche des festen Kerns wie auch an der Innenseite der Hülle Wärmeübertragungen von der Hülle zur Luft wie von der Luft zum festen Kern auf. Nach einer Zeit des Einschwingens ergeben sich dann die in **Bild 3b** gezeigten Druck- und Temperaturverhältnisse: Der Luftdruck an der Innenseite der Hülle liegt weiterhin bei rd. 0,67 bar, die Temperatur dort liegt aber jetzt bei -18°C und entspricht der Temperatur der Hülle. Hingegen beträgt in geringem Abstand zum Kern (etwa 2 m) der Luftdruck unverändert 1,02 bar, die dortige Temperatur der Luft ist durch die Wärmezufuhr an der Hülle und auf Grund der Druckzunahme von der Hülle hin zum Kern auf $+15^{\circ}\text{C}$ angestiegen.

5. Schritt:

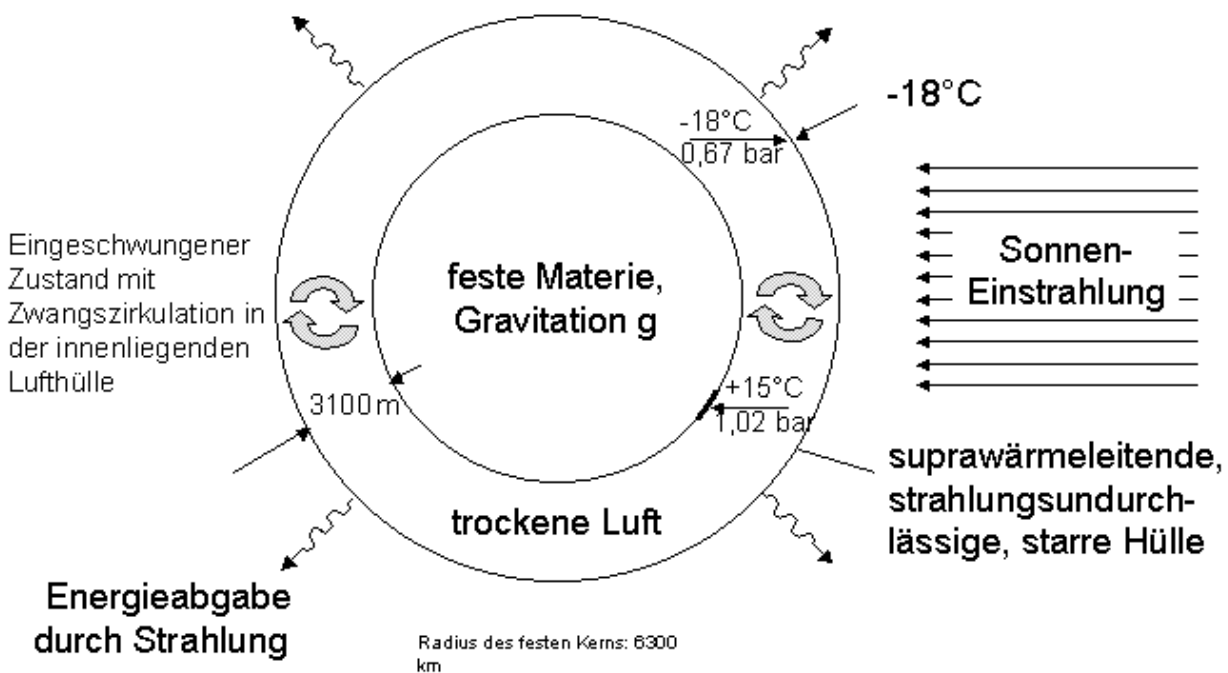


Bild 3b: Planet mit innenliegender Atmosphäre

©Thieme
Atmosphärenereffekt

Infolge der unterstellten Zwangsumwälzung der Luft innerhalb ihrer Schicht kommt es zur Ortsveränderung einzelner Luft-Volumenelemente. Dabei nimmt deren Temperatur beim Absinken vom äußeren Rand auf Grund des durch die Gravitation ansteigenden Luftdruckes zu (vgl.[3]). Wenn ein Volumenteil Luft von der Hülle bis zum festen Kern abgesunken ist, wobei der Luftdruck bedingt durch die Gravitation auf rd.1,02 bar ansteigt, hat sich druckbedingt das Volumen des betrachteten Teils auf rd. 74% des Ausgangswertes vermindert, dabei ist aber dessen Temperatur um rd. 33 K auf +15°C angestiegen. (In der Natur kann man exakt diesen Effekt der Temperaturerhöhung absinkender Luftmassen bei Föhn beobachten und spüren. Erklärung siehe: <http://www.topwetter.de/lexikon/f/foehn.htm> .) Wenn nun dieses Volumenteil durch weitere Ortsveränderung wieder bis zur Hülle hinauf gelangen sollte, dann erreicht es wegen der Umkehrung der eingetretenen Veränderungen wieder den Ausgangszustand (Druck, Temperatur, Volumen). Die Zusammenhänge zwischen Druck, Volumen und Temperatur innerhalb von Gasen, die sich bei der beschriebenen Lageveränderung eines Luftvolumenteils ohne Wärmeaustausch mit der Umgebung (Adiabate Zustandsänderung) abspielen, werden mit den folgenden Gleichungen beschrieben, die dem Leser vertraut sein dürften:

Allgemeine Gasgleichung $p \times v = R \times T$

Adiabate Zustandsänderung $p \times v^k = \text{const.}$

bzw. $T \times v^{k-1} = \text{const.}$

Die hier aufgezeigten Änderungen der Lufttemperatur mit der Höhe resultieren allein aus der Verknüpfung von Temperatur, Druck und Volumen. Ursache für die Druckänderung mit der Höhe ist die Gravitation. Beim angenommenen Modell kann kein Energieeintrag mittels Strahlung von außen stattfinden, die Hülle ist strahlungsundurchlässig. Eine Energieübertragung durch Strahlung von der Hülle nach innen kann auch nicht stattfinden, denn innen, in Nähe des Kerns, ist die Temperatur höher als die der Hülle. Der feste Kern kann in diesem Beispiel lediglich durch Konvektion (und in geringem Maße auch Strahlung aus der unmittelbar umgebenden, angrenzenden Luft) nur eine Temperatur erreichen, die etwas unterhalb derjenigen im Bodenbereich der Luftschicht liegt, also nicht ganz +15°C. Grund hierfür ist nun wieder die Energieabgabe des festen Kerns durch geringfügige Strahlung in Richtung der kälteren Hülle. (Wäre hingegen der Kern mit einer perfekt wärmeisolierenden Schicht überzogen, so würde dieser auf dem ursprünglich gehaltenen Temperaturniveau von - 18°C verharren).

Wesentliche Erkenntnis aus diesem Modell ist, dass am Boden der hier betrachteten Luftschicht die Temperatur um 33 K höher ist als an der Hülle. Dabei kann von außen keine Strahlung durch die Hülle dringen. Im Innern gibt es nur eine sehr geringe, vom festen Kern ausgehende Energieabstrahlung, die keine nennenswerte Auswirkung auf den Temperaturverlauf innerhalb der Luftschicht hat. Die

höhere Temperatur am Boden der Luftschicht ist allein auf die thermodynamischen Zustandsänderungen der Luft zurückzuführen. Der negative Temperaturgradient in der betrachteten Atmosphäre, die hier durchweg Gas-Eigenschaften ausweist, hat ausschließlich thermodynamische Ursachen, er ist nicht durch Energieabstrahlung in Richtung Hülle bzw. All bedingt.

Das gezeigte Beispiel ist bewusst so gewählt, dass die +15°C für die Temperatur am Boden der Luftschicht - wie auf unserer Erde - erreicht werden. Das Beispiel bildet ungefähr die Erde im All ab; nach [4] beträgt die von Satelliten gemessene Mitteltemperatur der Abstrahlung von der Erde (Oberfläche und Atmosphäre insgesamt) -18°C. Hätten wir keine Feuchtigkeit in der Erdatmosphäre, so wären die wesentlichen Randbedingungen der Temperaturverhältnisse in der Lufthülle unserer Erde hiermit bereits weitgehend erklärt.

5. Modellplanet mit innenliegender Atmosphäre – Version 2

Als nächstes (6. Schritt) soll derselbe Modellplanet wie gerade zuvor betrachtet werden, jedoch sei die Hülle jetzt nur noch strahlungsundurchlässig, aber weiterhin gasdicht, druckfest und völlig starr. Die Wärmeleitfähigkeit sei nur noch in geringem Maße vorhanden, so dass es längs der Hülle zu erheblichen Temperaturunterschieden kommt. Der Planet soll sich weiterhin in einer auf die Sonne bezogenen ruhenden Position befinden (**Bild 4**).

6. Schritt:

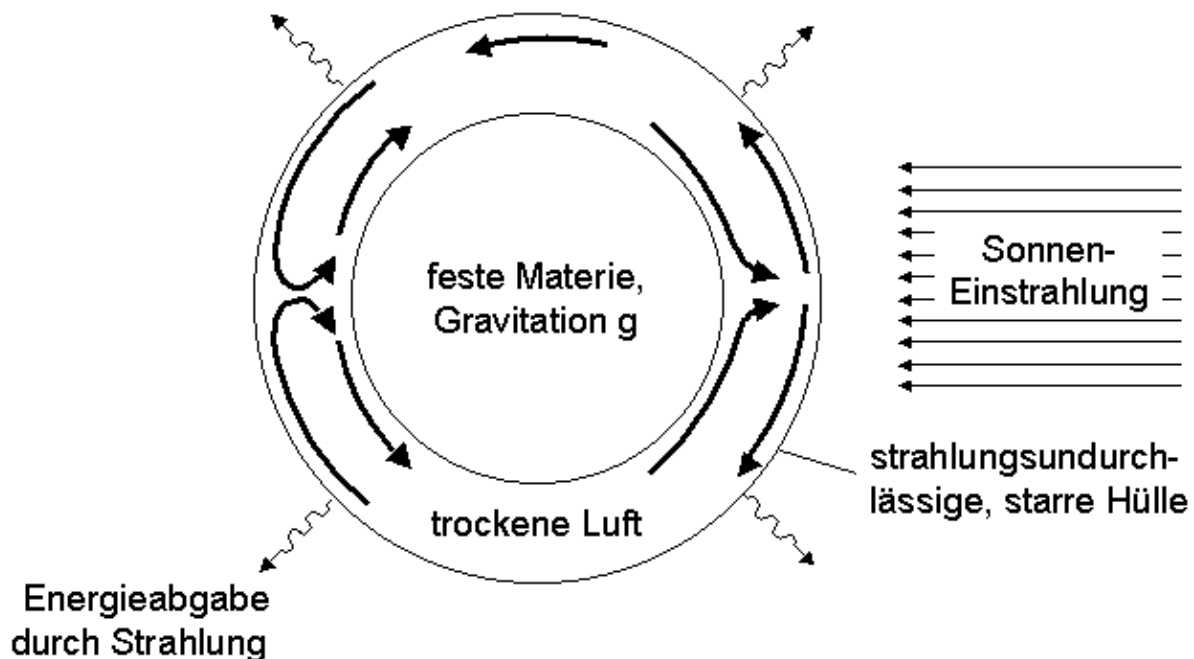


Bild 4: Planet mit innenliegender Atmosphäre, bezogen auf Sonne in ruhender Position

©Thieme
Atmosphären effekt

Wegen der sich einstellenden Temperaturunterschiede zwischen der von der Sonne bestrahlten, warmen und der sonnenabgewandten, kalten Seite, stellen sich jetzt heftige Bewegungen innerhalb der Luftschicht ein. So etwas kennen wir als Tief- (warme Seite), Hochdruckgebiete (kalte Seite) und Wind. Und das alles spielt sich ohne das Eindringen von Strahlung von außen in das Innere der Hülle des Modellplaneten und bei nur unbedeutender Strahlung vom festen Kern zur Hülle ab.

Wird das skizzierte Modell der innenliegenden Atmosphäre nun noch mit Feuchtigkeit angereichert, dann gibt es darin sogar Wetter. An der warmen Seite verdunstet Wasser am Boden, d. h. an der Oberfläche des festen Kerns, steigt mit der Luft auf und wandert in der Höhe in Richtung der kälteren Zone. Unterwegs kommt es bereits mit der eintretenden Abkühlung zur Kondensation, d.h. Wolkenbildung, an der kalten Seite regnet es, die Feuchtigkeit kondensiert weitgehend aus und rinnt an der Oberfläche des Kerns wieder zur warmen Seite hinüber. Nach diesem Prinzip funktioniert übrigens auch das in technischen Prozessen angewendete „Heat-Pipe“ Wärmetauschersystem [5].

Der Realität unserer Erde kommt man noch näher, wenn man jetzt die bisher unterstellte Hülle durch eine weitere Luftschicht ersetzt, die gerade so mächtig ist, dass an deren Boden (also in 3100 m Abstand zum festen Kern) der Druck der bisher angesetzten 0,67 bar durch die Masse dieser Luftschicht aufgebracht wird. Außerdem müssen die Absorptions- und Reflexionsqualitäten der vorherigen Hülle insgesamt für den Planeten (jetzt durch Oberfläche und Atmosphäre) erhalten bleiben. Durch diesen Austausch werden die Temperaturverhältnisse am Boden der Atmosphäre und deren Ursachen nicht verändert. Man hat nun einen Planeten, der im Mittel ins All mit -18°C strahlt, während in Bodennähe im Mittel $+15^{\circ}\text{C}$ herrschen.

Die tatsächlichen Verhältnisse in unserer Atmosphäre sind durch die Erdrotation, die Schrägstellung der Erdachse aber auch durch den schwankenden und örtlich sehr unterschiedlichen Feuchtigkeitsgehalt der Atmosphäre wesentlich komplizierter (vgl. [6]). Darüber hinaus führt die Einstrahlung von der Sonne, zumindest jener Anteile davon, die bis zum Erdboden gelangen, zu erheblichen Wärmezufuhren bei den Strahlungsempfängern. Diese Wärmezufuhr und zugleich deren Abfuhr über Verdunstung von Wasser (hauptsächlich), Konvektion und auch Strahlung bewirken den täglichen Verlauf der Lufttemperatur. Auf den genannten drei Wegen wird die bis zum Erdboden eingestrahlte Energie wieder in Richtung All, zumindest in Richtung höherer Luftschichten abgeführt und letztlich als Strahlung in das All abgegeben. Die hier erklärten grundsätzlichen Zusammenhänge bleiben aber auch mit diesen Komplizierungen uneingeschränkt erhalten.

6. Folgerungen und weitere Überlegungen

Mit den vorstehenden Beispielen wurde anhand von einfachen Modellen gezeigt, dass die Temperatur am Boden einer Atmosphäre druckbedingt zwangsläufig höher sein muß als in deren höher gelegenen Bereichen. In einer Atmosphäre verhalten sich Gase wie bei einer mehrstufigen Kompression: je höher der Druck (in Richtung Boden) wird, desto wärmer wird es dabei.

Hieraus ist zu folgern, dass die Temperaturverhältnisse am Boden einer Atmosphäre wesentlich von der Mächtigkeit (Masse und Druck) der Atmosphäre beeinflusst sind. Wäre die irdische Atmosphäre, die auf den Druck in Meereshöhe normiert nur ungefähr 8 km dick ist, etwas mächtiger, dann wäre es auf der Erde wärmer. Dementsprechend wäre es hier kälter, wenn die irdische Atmosphäre dünner wäre. Da die Hauptbestandteile unserer Atmosphäre, Stickstoff und Sauerstoff, in Verbindungen sowohl in flüssiger, gelöster und auch fester Form auf der Erde vorhanden sind, ist es nicht undenkbar, dass die Mächtigkeit der Atmosphäre in erdgeschichtlichen Zeiträumen sich verändert haben könnte. Möglicherweise sind Temperaturschwankungen und damit Klimaänderungen im erdgeschichtlichen Verlauf auch auf Veränderungen des Atmosphärenvolumens, d. h. der Atmosphärenmasse zurückzuführen (ähnliche Folgerungen in [8]).

Die Temperaturverhältnisse innerhalb der Atmosphäre können hingegen mit Strahlungsabsorption innerhalb der Atmosphäre nicht viel zu tun haben. Auch ohne irgendwelche Strahlungsabsorption innerhalb einer Atmosphäre würden sich am Boden der Atmosphäre eines Planeten höhere Temperaturen einstellen als bei Sicht von außerhalb der Atmosphäre als Strahlungstemperatur des Planeten einschl. Atmosphäre errechenbar und messbar sind.

Ursächlich für die höhere Temperatur am Boden einer Atmosphäre ist, dass die Energieabgabe in Richtung All im Wesentlichen durch Strahlung aus der oberen Grenzschicht der Gas-Atmosphäre, wo der Übergang zum vakuumähnlichen Zustand stattfindet, auf der Basis der dort herrschenden Temperatur erfolgt. Unterhalb der Grenzschicht der Gas-Atmosphäre gelten die Gesetzmäßigkeiten der Thermodynamik, welche u.a. besagen, dass bei der Kompression von Gasen deren Temperatur ansteigt. Der zunehmende Druck mit dem tieferen Eindringen in eine Atmosphäre wird durch die Gravitation erzeugt. **Damit bestimmen im Wesentlichen die Gravitation und die Masse der Atmosphäre die Temperaturverhältnisse innerhalb einer Atmosphäre.**

Die Temperaturen innerhalb einer Atmosphäre können mit den thermodynamischen Gesetzmäßigkeiten (Allgemeinen Gasgleichung; Adiabatische Zustandsänderung) und unter Beachtung der Zustandsänderungen insbesondere des Wasseranteils berechnet werden.

Die hier am ausgewählten Beispiel einer der Erdatmosphäre ähnlichen, aber wasserfreien Atmosphäre dargestellten Überlegungen zeigen, dass auch ohne Absorption von Strahlung

innerhalb der betrachteten Atmosphäre ähnliche mittlere Temperaturverhältnisse wie in der Erdatmosphäre auftreten. Demnach kann der Beitrag der Absorption von Strahlung zur mittleren Temperatur in der Atmosphäre allenfalls von untergeordneter Bedeutung sein.

Nach [1] sollen dagegen allein Spurengasanteile in der Atmosphäre temperaturbestimmend sein. Eine solche Behauptung verbietet sich, sofern die Wärmelehre (Thermodynamik) nicht als Unsinn abqualifiziert werden soll.

Die Hypothese der Temperaturwirksamkeit insbesondere von CO₂-Anteilen in der Luft wird vielfach (so auch in [7]) von den Verhältnissen auf dem Planeten Venus mit der dortigen CO₂-Atmosphäre abgeleitet. Unterstellte man in dem oben unter 4. vorgestellten Modell an Stelle der Luft eine Gasschicht aus CO₂ und einen Druck am Boden dieser Gasschicht von 90 bar (egal, ob durch Dicke der Gasschicht oder Gravitation des festen Kerns hervorgerufen), dann würde dort in Bodennähe eine Temperatur von ca. 460°C herrschen; dies ist das Beispiel der Venus-Atmosphäre, auch hier gibt es praktisch keine Einflüsse durch Strahlungsabsorption. Bemerkenswert an dem Beispiel der Venus-Atmosphäre ist noch ein Punkt: Bestünde die Atmosphäre der Venus nicht vorwiegend aus CO₂, sondern aus Luft, dann wäre es dort - bei unterstellten unveränderten Druckverhältnissen - noch um rd. 200 K wärmer. Die Ursachen hierfür liegen in dem für 3-atomige Gase etwas geringeren Wert κ (Verhältnis der spezifischen Wärmewerte c_p zu c_v : Luft: 1,4; CO₂: 1,3).

Zur Vermeidung von Missverständnissen wäre es sinnvoll, künftig nicht mehr den Begriff „Treibhauseffekt“ für die Beschreibung der Verhältnisse in einer Atmosphäre zu verwenden. Richtiger wäre es, von einem „**Atmosphäreneffekt**“ [6] zu sprechen, um die thermodynamischen Temperaturwirkungen der Atmosphäre zu beschreiben und zu erklären.

Da die Temperaturbedingungen innerhalb einer Atmosphäre so gut wie ausschließlich durch die thermodynamischen Gegebenheiten (Massen- und Druckverhältnisse, thermodynamische Eigenschaften der Hauptbestandteile) innerhalb derselben bestimmt sind, dürfte es mit dem Verständnis der vorstehend skizzierten Zusammenhänge schwerfallen, künftig noch von einer Erwärmungswirkung im Lebensraum der Menschheit durch höhere Spurengasanteile in der Atmosphäre zu sprechen.

Minimale Anteile sogenannter „Treibhausgase“, CO₂ (hauptsächlich) und daneben noch O₃, N₂O, CH₄ in der Atmosphäre, haben allenfalls unbedeutende Wirkungen auf die Temperaturen am Boden dieser Atmosphäre, demgemäß haben Schwankungen der Anteile der vorgenannten Gase in der Atmosphäre noch geringere, d. h. praktisch keine, Wirkungen.

Quellennachweis:

- [1] Deutsche Meteorologische Gesellschaft, Die Basis des anthropogenen Treibhauseffektes: Veränderte Strahlungsflüsse in der Atmosphäre, KI Luft- und Kältetechnik, 8/1999, S. 411 f.
- [2] Thieme, H., CO₂-Beitrag zur Klimaerwärmung: Grundlagen zweifelhaft, Klima 2000, Nr. 11-12 1997, S33 ff.
- [3] Liljequist, G. H., Cihak, K., Allgemeine Meteorologie, 3. Auflage, 1984, Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden, S. 93
- [4] Information von Christy, J. R., Earth System Science Center, University of Alabama, Huntsville
- [5] Adamczyk, K., Hesel, U., Dittmann, P., Einsatz von Heat-Pipe-Wärmetauschern in Kraftwerken und Müllverbrennungsanlagen, Vortrag, VGB-Kongress Kraftwerke 1999
- [6] Thieme, H., Treibhauseffekt ohne wissenschaftliche Grundlage, Elektrizitätswirtschaft, Jg. 98 (1999), Heft 20, S.8 ff.
- [7] Houghton, Globale Erwärmung, Fakten, Gefahren, Lösungswege, 1997, Springer, S. 19 f.
- [8] Jelbring, H., Wind Controlled Climate, Dissertation, Universität Stockholm, 1998. (Eine Inhaltsangabe der Arbeit von Jelbring ist im Anhang der englischen Version des vorstehenden Artikels zu finden, siehe <http://realplanet.eu/atmoseffect.htm>)

Der vorstehende Artikel ist die ergänzte Fassung eines inhaltlich gleichen Aufsatzes in Fusion Nr. 3, 2000. Diese Seite wurde am 03.01.2001 mit anderer Adresse veröffentlicht, Umzug auf <http://real-planet.eu> am 06.03.2010. Letzte Ergänzung am 30.05.2001. Links teilweise aktualisiert: 06.03.2010.

Kontakt: heinz.thieme@gmx.net Der Autor ist Mitverfasser und gehört zu den Erstunterzeichnern des Heiligenrother Klima-Manifestes <http://www.klimamanifest-von-heiligenroth.de/> , er war Mitbegründer von EIKE.

Eigene Texte zu anderen Aspekten desselben Themas:

Ende der Klima-Posse in Sicht <http://krahmer.freepage.de/klima/thieme/thieme.html>

Treibhauseffekt im Widerspruch zur Thermodynamik und zu Emissionseigenschaften von Gasen <http://real-planet.eu/treibhauseffekt.htm>

Zum Phänomen der "Atmosphärischen Gegenstrahlung" <http://real-planet.eu/gegenstrahlung.htm>

Darstellung zum Energie/Wärmeeintrag in die Atmosphäre, zum Verbleib der Energie/Wärme darin und zum Energie/Wärmeaustrag: "Die Erdatmosphäre - ein Wärmespeicher" <http://real-planet.eu/wspeicher.htm> , mit einem den sogenannten " Treibhauseffekt " falsifizierenden Nachtrag "Überlegungen zum sogenannten „Treibhauseffekt“, zur Wirkung der sogenannten "Treibhausgase"

Weiterführende Informationen: Hier ist ein erstklassiger Report, zu deren Entstehen das Wissen von unzähligen seriösen Klimawissenschaftlern heran gezogen wurde. Die dort aufgeführten physikalischen Tatsachen zum Klimageschehen werden hieb und stichfest wissenschaftlich belegt, wie man es klarer und deutlicher kaum noch machen kann. Der Report enthält zu jeder Aussage genaue Belege und am Ende genaue Quellenangaben mit einer Vielzahl von weiterführenden Arbeiten: <http://www.ke-research.de/downloads/Klimaretter.pdf>

