LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
17. WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME**
**17/2876**

Alle Abg

# Schriftliche physikalisch-chemische Expertise über die mechanisch-kinetischen, thermischen Kraftflüsse innerhalb der Kompartimente der *E*rdoberfläche (*E*) sowie über die elektromagnetischen Kraftflüsse im System Sonne, Erde, *W*eltall (*W*) für eine Landtagsanhörung in NRW oder warum $CO_2$ die wichtigste kühlende chemische Struktur ist oder ein Paradigmenwechsel.

von Dr. rer. nat. Gerhard Stehlik aus Hanau
© 4. August 2020

## Einleitung

Um mit einem einfachen Beispiel zu beginnen, ein Augenarzt glaubt nicht, ein Patient habe einen "Grauen Star", sondern er diagnostiziert diesen auf Grund objektiver, dokumentierbarer, naturwissenschaftlich-technischer Befunde. In gleicher Weise glaubt auch ein Physikochemiker nicht an ein wärmendes "$CO_2$-Treibhaus", sondern er "diagnostiziert" seinen Befund über die Wirkung von $CO_2$ in der Atmosphäre ebenfalls mit naturwissenschaftlichen experimentellen Befunden. In beiden Fällen kommt es - wie in der Naturwissenschaft allgemein üblich - nicht auf die Meinungen der Personen an, sondern auf die fachlich erarbeiteten Befunde und auf die angewandten objektiven Methoden. Kein Kollektiv von Fachkollegen käme auf den Gedanken, über derartige Befunde demokratisch abzustimmen.

Das $CO_2$-Treibhaus soll ein verlangsamter Fluss der Wärmekraft ins Weltall **(*W*)** sein, was logischerweise zu einer höheren Temperatur führen würde. Die Diagnose "Treibhaus" benötigt für diese Verlangsamung des Flusses einen objektiven naturwissenschaftlichen Befund. Für diesen Befund wird die gleichzeitige Messung von Temperatur und Zeit benötigt und sonst nichts weiter, weder eine "Klimaforschung", noch ein Weltklimarat (IPCC). Die Veränderung der Temperatur mit der Zeit zeigt an, in welche Richtung die Kraft der Wärme fließt. Steigt die Temperatur mit der Zeit, fließt Wärme

zu, fällt sie, fließt Wärme ab. Wird die Temperatur-Zeitkurve genau gemessen, ergibt sich daraus genau das Maß des Wärmeflusses. Genaue Messungen der Kraft des Wärmeflusses zeigen, wann dieser abnimmt, also "gestaut" wird, oder wann er zunimmt, also "negativ gestaut", also beschleunigt wird. Stau von Wärme verursacht eine wärmere Temperatur, also ein Treibhaus, "negativer Stau", also Beschleunigung, verursacht eine kältere Temperatur, also ein Kühlhaus.

**Hintergrund**

Einige Beschlüsse von UN-Gremien (Rio 1992, Kyoto 1997 und Paris 2015) erfolgten, ohne dass Temperatur-Zeit-Kurven vorgelegt wurden, die eine Abhängigkeit vom $CO_2$-Gehalt in der freien Atmosphäre zeigen. Diese Beschlüsse beruhen auf Rechenmodellen, denen die Treibhaus-Hypothese als Parameter zugrunde gelegt wurde. Erstmals formuliert wurde sie 1824 von Jean Baptiste Joseph Fourier als 'effect de serre'. Sie wurde mehrfach widerlegt, 1913 naturwissenschaftlich abschließend durch den Mineralogie-Professor Emanuel Kayser in Marburg. Er zeigte, kurz gefasst, die bekannten meteorologischen Phänomene, auch die Temperaturänderungen mit der Zeit, hängen vom Gesamtdruck der Luft ab und nicht vom $CO_2$-Partialdruck. Für die Naturwissenschaft war das die abschließende Falsifizierung. Spekulationen über die gesellschaftliche Auferstehung dieser Hypothese Ende der 1950iger Jahre wären hier fehl am Platz.

Heute können Temperatur-Zeit-Kurven zu jeder Zeit von jedermann an jedem Ort gemessen werden. Sie zeigen, fast immer ist die Erdoberfläche wärmer als die Luft, ist die obere Luftschicht kälter als die darunter liegende. Die Atmosphäre ist fast nie ein Treibhaus, sondern fast immer ein Kühlhaus der Erdoberfläche. Wer an einem Sonnentag mittags barfuß über Sand, Asphalt oder Steinplatten geht, spürt am eigenen Körper, wie groß der Temperaturunterschied zwischen Erdboden und Luft werden kann. Nur bei starken warmen Winden ist die Luft auch mal kurz wärmer als die Erdoberfläche.

## Zusammenfassung

Die Hypothese einer Erwärmung durch $CO_2$ ist so grundlegend falsch wie einst das geozentrische Weltbild. CO2 wärmt nicht, sondern kühlt.

Werden die Temperatur-Zeit-Kurven über viele Luftschichten von unten nach oben gemessen, liefert das ein vollständiges Bild der Wärmetransporte von unten in die Atmosphäre hinein, durch die Atmosphäre hindurch und nach oben aus der Atmosphäre heraus weiter ins Weltall. Dieses Gesamtbild zeigt, dass es zwei unterschiedliche Transportwege für Wärme gibt, **(*E*)** und **(*W*)**. Die Flüsse innerhalb der Erde **(*E*)** und zwischen Erde und Weltall **(*W*)** sind leicht zu unterscheiden.

Der erste Wärmefluss **(*E*)** erfolgt durch Bewegung atomarer Massen. Wärme ist hier die Bewegung aller Atome, die gemeinsam durch chemische Bindung einen Feststoff, eine Flüssigkeit oder ein Gas bilden und die Bewegung aller Elementarteilchen im Falle eines Plasmas (Materie der Sonne, eines Blitzes oder eines elektrischen Funkens). Der Weg **(*E*)** erfolgt nicht mit Lichtgeschwindigkeit und er erfolgt fast nicht, weil dort fast keine Materie vorhanden ist, im Weltall. Der Weg **(*E*)** erfolgt mit der begrenzten Geschwindigkeit bewegter atomarer Massen, also langsam im Vergleich zur Lichtgeschwindigkeit, dafür aber mit fast beliebig großer Kraft. Dieser Weg der Kraft der Wärme **(*E*)** wird in den Klimamodellen nicht richtig parametrisiert. Die überragende Bedeutung gestauter Wärmekraft **(*E*)** beweisen "Dammbrüche" in Form von Gewittern und Hurrikanen, welche Sonne und Weltall mit ihren Induktionskräften **(*W*)** niemals verursachen könnten.

Der zweite Wärmefluss **(*W*)** erfolgt durch Strahlung ins Weltall, also durch elektromagnetische Induktionskraft mit Lichtgeschwindigkeit. Er hat die Sonne als Kraftquelle und das Weltall aus Kraftsenke. Die Sonne drückt ihre Kraft von sich weg, das Weltall zieht die Kraft an. Der Transportweg **(*W*)** findet durch das Weltall hindurch statt und innerhalb sehr weniger Materialien ("Fenster"), die für Induktionskräfte durchlässig sind wie Luft, Wasser oder wie das Glas eines Treibhauses. Die Induktionskraft ist begrenzt durch die Größe der Quantensprünge zwischen zwei kleinsten Kraft-Zuständen elementarer Materie. Diese Sprünge sind die kleinst-

möglichen Änderungen der Induktionskraft nach der Quantentheorie von Max-Planck.

## Einzelheiten

Die größte Kraftquelle, die die Menscheit auslösen kann, ist die Wasserstoff-Bombe. Ihre gigantische Zerstörungskraft ist vor allem auf die mechanische Wärmekraftexplosion zurückzuführen und nicht auf den langsmen Zerfall der Radionukleide und deren riesiger Quantenenergie.

Zunahme oder Abnahme, Stau oder Beschleunigung des Wärmeflusses **(*W*)** durch Induktionskraft, also durch Strahlung, ist für die Bewertung von $CO_2$ ausschlaggebend. Die isolierte Untersuchung dieses Übertragungsweges zeigt dann letztendlich, dass $CO_2$ als freies Gasmolekül eine einzigartige chemische Struktur hat zum Aussenden dieser Kraft **(*W*)** ins Weltall. Damit ist $CO_2$ die bedeutendste kühlend wirkende chemische Struktur von Erde und Venus.

Dieser objektiv messbare naturwissenschaftliche Befund steht im Widerspruch zu den zitierten UN-Beschlüssen, zur Weltpolitik und zu den Klima-Modellrechnungen basierend auf dem Treibhaus-Parameter.

Jeder, der mit einem Infrarot-Fernthermometer in der freien Natur Temperatur-Zeit-Kurven von allen möglichen Erdoberflächen-Kompartimenten (Ozean, Land, Eis, Pflanzen, Städte, Luft, Wolken) misst, erkennt an den Temperaturdifferenzen die Kühlwirkung der Atmosphäre. Er erkennt damit, dass die Atmosphäre an der Erdoberfläche fast immer ein Kühlhaus ist und fast nie ein Treibhaus. Er wird sich fragen, wie konnte es zu diesem Welt-Irrtum über $CO_2$ kommen, wie sollte darüber aufgeklärt werden und wie sollte dieser Paradigmenwechsel brüderlich und menschlich korrekt vollzogen werden.

## Der wirkliche Treibhauseffekt

Der Treibhauseffekt als solcher ist logisch richtig definiert. Die Erhöhung der Temperatur durch einen Stau des Wärmeflusses **(*W*)** ins Weltall findet auch tatsächlich statt. Jeder derartige Stau erhöht die Temperatur über die Temperatur hinaus, die sich für ein Material ergäbe, wenn seine

Sonnenwäme ohne Stau sofort vollständig als Wärme ins Weltall weitergegeben würde.

**Chemie ist unberechenbar**

Die physikalischen Eigenschaften von chemischen Strukturen können nicht berechnet werden, sie müssen für jede chemische Struktur physikalisch gemessen werden. Wie jeder Mensch einen individuellen medizinischen Befund benötigt, der nicht berechnet werden kann, so muss für jede chemische Struktur ihr Temperatur-Zeit-Verhalten zwischen der Aufnahme von Sonnenwärme und der Abgabe von Wärme **(*W*)** ins Weltall gemessen werden.

Die chemischen Strukturen der Erdoberfläche variieren bunt durcheinander, was rein optisch zu sehen ist. Es gibt keine Formel, mit der man die Farbe oder die Temperatur der Erde berechnen könnte. Dennoch behaupten die UN-Gremien die Kompartimente der Erdoberfläche seien annähernd schwarz und die ganze Erdoberfläche habe im Mittel ohne Atmosphäre die Temperatur von -18 °C.

Die praktische Erfahrung lehrt allerdings, dass alle chemischen Strukturen der Erdoberfläche bunt sind und nicht schwarz, dass alle wärmer sind als -18 °C (außer den Polregionen, den hohen Berggipfeln und den oberen Schichten der Atmosphäre). Damit ist offensichtlich, die Erdoberfläche besteht aus einer Sammlung bunter, unterschiedlich warmer "Treibhäuser". Sogar die Temperatur des Wassers in der „schwarzen Tiefe" der Ozeane ist 1 bis 2 °C warm. Dort kommt die Kraft der Sonne nicht hin. Dennoch liegt die Temperatur dort um 19 bis 20 °C über der Vorgabe der UN-Gremien von -18 °C.

**Treibhaus Erde**

Das Treibhaus der Erde ist daher nicht die Atmosphäre und auch nicht das darin enthaltene $CO_2$, sondern die ganze Erdoberfläche selbst. Sie besteht aus unterschiedlich intensiven Treibhäusern. Jede chemische Struktur bildet bildlich gesprochen einen eigenen "Wärme-Eimer", der erst voll laufen und überlaufen muß, bevor das Weltall die in ihm enthaltende Wärme **(*E*)** nach oben ziehen kann. Die Kraft der Sonne wird klar erkennbar

von fast jeder chemischen Struktur gespeichert und macht sie wärmer. Die Temperatur im "Eimer" steigt und steigt, je mehr Sonnenkraft er fassen kann, bis er überläuft und bis seine Kühlung beginnen kann.

**Treibhaus Ozean**

Die bedeutendsten warmen "Eimer" der Erde sind die Ozeane. Im Mittel wurde für die Ozeane für das 20. Jahrhundert eine globale Durchschnittstemperatur von 16,1 °C ermittelt. Die Ozeane bilden die bedeutendsten Treibhäuser der Erde. Die Treibhäuser der Landflächen schaffen es nur auf 8,5 °C. Diese Daten für das 20. Jahrhundert wurden 2013 vom Wetterdienst der USA (NOAA) veröffentlicht.

Diese Tatsachen über die Wärmespeicherung sind einfach zu verstehen und sie sind in sich logisch. Die hohen Ozean-Temperaturen werden verursacht durch die langen Verweilzeiten der Kraft der Sonne in ihren Tiefen von mehreren hundert Metern. Die Kraft der Sonne kommt so tief hinunter, weil die energiereichsten blau-grünen Licht-Quanten der Sonne ganz besonders tief ins Wasser hinein gelassen werden und weil gleichzeitg umgekehrt keine infraroten Quanten (um 15 GHz herum) vom Weltall aus diesen Tiefen heraus gezogen werden können.

Die Durchlässigkeit der Luft, also das Durchlassen der wärmenden Induktionskraft der Sonne, ist für die Temperaturzunahme der Landflächen auf 8,5 °C verantwortlich. Die viel weiter in die Tiefe gehende Durchlässigkeit des Wassers der Ozeane ist für deren noch viel höhere Temperatur von 16,1 °C verantwortlich.

Der Befund über das flüssige Wasser der Ozeane ergibt sich auch aus den "spektralen Eigenschaften" des Wasser im Labor im sichtbaren Licht und im Infrarot-Licht. Es ist Lehrbuchwissen. Im sichtbaren Licht ist Wasser transparent, also durchlässig für Licht, im Infrarot-Licht ist Wasser ebenso wie CO2 undurchlässig bis auf ein kleines "spektrales Fenster".

**Wasser und Städte als Treibhäuser**

Physikalisch entspricht das Verhalten des Wassers genau dem Verhalten der Luft, die in ein Treibhaus eingeschlossen ist. Die Kraft der Sonne geht zum Beispiel als Licht in das Treibhaus hinein und das Weltall kann diese

Kraft dort nicht herausziehen. Die Wärme **(*E*)** bleibt im Treibhaus. Genau so bleibt die Wärme **(*E*)** auch im Ozean, in jedem Haus mit Fenstern, aber auch in jedem Haus ohne Fenster, in Städten um so mehr, je größer die Städte sind. Städte gelten daher als "heiße Nadeln im Fleisch der Erde". Überall wird Materie wärmer und wärmer, je länger die Kraft der Sonne in ihr als Wärme **(*E*)** gefangen bleibt und die Zugkraft des Alls nicht zum Zuge kommt.

**Treibhaus Nachtwolken**

Wenn Materie die Induktionskraft der Sonne nicht durchläßt, also nicht transparent ist für die Induktionskraft der Sonne, verhindert sie den solaren Temperaturanstieg. Genau das leisten die Tag-Wolken. Sie schirmen die Kraft der Sonne ab und verzögern so die Erwärmung der Erdoberfläche. Deshalb sind auch kosmische Teilchen-Wolken als Möglichkeit in den Denkmodellen zur Erklärung der Eiszeiten enthalten.

Wenn Wolken bei Tag durch die Abschirmung der Sonne eine Kühlung bewirken, so ist es nachts genau umgekehrt. Wolken bei Nacht schirmen den Zug des Weltalls ab, erhalten die Wärme **(*E*)** unter ihnen und bilden so auch ein wärmespeicherndes Treibhaus. Die Nachtwolken tragen mit dazu bei, dass die globale meteorologische Temperatur der Atmosphäre heute bei 14,8 °C liegt.

Die Wolkenbedeckung selbst ist aber so veränderlich, dass den Wolken keine genaue Wirkung auf die Globaltemperatur der Erdoberfläche zugeordnet werden kann. Alleine diese große Wissenslücke zeigt, dass Berechnungen ungeeignet sind zur Begründung von Hypothesen wie der Globaltemperatur von -18 °C und dem "natürlichen Treibhauseffekt" von +33 °C.

**Die kinetische Wärme der Erde**

Wärme **(*E*)** wird innerhalb der chemischen Strukturen der Erde wie Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen grundsätzlich durch atomaren mechanischen Stoß übertragen. Der Grund dafür ist leicht zu verstehen. Die Geschwindigkeit der sich bewegenden Atommassen kann beliebig groß werden! Das ist eine fundamental wichtige naturwissenschaftliche

Erkenntnis. Die kinetische Kraft der Geschwindigkeit kann so groß werden, dass Feststoffe schmelzen, Flüssigkeiten verdunsten und Gase sogar ionisiert werden können. Dazu wird dann aber eine so große Kraftwirkung gebraucht, wie sie zum Beispiel von elektrisch aufgeladenen Gewitterwolken als Blitz frei gesetzt werden kann.

**Zwei Wege des Wärmetransports**

Die Erdoberfläche wird praktisch nicht durch die schwache direkte "Wärmestrahlung" **(*W*)** ins All gekühlt, sondern sie wird fast vollständig durch den sehr viel wirksameren mechanisch-kinetischen Transport von Wärme **(*E*)** durch Wasser und Luft gekühlt. Diesen wichtigeren Weg zu verharmlosen, ist der zentrale Punkt, der zu den Falschaussagen führt, die Atmosphäre sei ein Treibhaus von +33 °C, $CO_2$ sei ein Klimakiller und mehr $CO_2$-Emissionen führten zum Hitzetod.

Die von der Klimaforschung ohne experimentellen Nachweis angenommene Übertragung von Wärme **(*W*)** mit Lichtgeschwindigkeit durch Induktionskraft, also durch Strahlung, findet innerhalb von Erdmaterie praktisch nicht statt. Dieser Befund resultiert nicht nur aus den Messungen der Temperatur-Zeit-Kurven, sondern diesen Befund ergeben auch Rechnungen mit den beiden Naturgesetzen, dem Gesetz für den atomaren mechanischen Stoß **(*E*)** und dem Gesetz für den Quantensprung mit Induktionskraft-Übertragung ins All **(*W*)**.

Gemeinsame Triebkraft beider Arten des Wärmetransports **(*E*)** und **(*W*)** ist immer die Temperaturdifferenz. Für den kinetischen Stoss **(E)** ist das Kraft-Temperatur-Gesetz linear, für die elektromagnetische Kraftübertragung durch den Quantensprung ins All **(*W*)** ist das Kraft-Temperatur-Gesetz eine Exponentialfunktion der vierten Potenz.

**Mathematik und Naturgesetze zeigen "zwei Welten“**

Die Folge dieser mathematisch unterschiedlichen Gesetzmäßigkeiten ist: Bei Temperaturdifferenzen kleiner als <<1 °C, wie zwischen atomar oder molekular stoßenden Teilchen, findet praktisch keine induktive Wärmeübertragung **(*W*)** durch Quantensprünge bzw. durch Strahlung statt.

Umgekehrt spielt bei sehr großen Temperaturdifferenzen >>1 °C wie im Fall Sonne - Erde oder Erde - Weltall nur die Induktionskraft **(*W*)** eine Rolle.

Die zwei Wege der Wärmeübertragung finden überwiegend in zwei voneinander getrennten "Welten" statt, einerseits auf der Erdoberfläche mit all ihren Kompartimenten, einschließlich der Atmosphäre, wo es fast nur mechanisch-kinetische Wärme **(*E*)** gibt, andererseits im Weltall, wo es fast keine Atome zum Zusammenstoßen und zum Entstehen von Wärme gibt, sondern nur noch elektromagnetische Induktionskraft im leeren Raum **(*W*)**. Und beide Welten verbindet das gemeinsame "kleine Fenster".

**Potsdam 1903**

Auf welchem Wege der Transport von Wärme in einem Untersuchungsraum genau erfolgt, zum Beispiel zwischen zwei unterschiedlich hoch liegenden Luftschichten, kann - wie mehrfach gesagt - anhand von Temperatur-Zeit-Kurven untersucht werden. Die erste derartige Untersuchung, die in der Literatur beschrieben ist, fand 1903 in Potsdam statt. Die untere Luftschicht lag auf Seehöhe, die obere auf dem Telegrafen-Berg. Auf dem Weg von der Seehöhe bis zum Telegrafen-Berg wurde keine Übertragung von Wärme auf dem Weg der Strahlung **(*W*)** gefunden. Alle Wärme wurde auf dem Weg des kinetischen Stoßes **(*E*)** transportiert. Das entspricht den oben gemachten Aussagen. Die Wärme-Bilanz zwischen beiden Luftschichten wurde vollständig erfasst und ging zu 100% auf. Die Messunsicherheit war aber damals noch so groß, dass das „kleine Fenster“ noch nicht gefunden werden konnte, durch das auch wenige Prozente an Strahlung **(*W*)** von unten ins All gehen.

**Treibhaus Atmosphäre**

Die beiden unterschiedlichen Wege **(*E*)** und **(*W*)** des Wärmetransports von der Erdoberfläche durch die Atmosphäre ins Weltall sind heute mit großer Genauigkeit messbar, auch das gemeinsame „kleine Fenster". Am wichtigeren Transportweg **(*E*)** sind alle Gasmoleküle beteiligt. Dazu paßt die Aussage von Kayser 1913, dass der Gesamtdruck zählt und nicht der $CO_2$-Partialdruck. Weil die Luftmassen in der Atmosphäre mit der in ihnen enthaltenen mechanisch-kinetischen Wärme **(*E*)** immer mit höherer Temperatur nach oben steigen und mit geringerer Temperatur wieder nach

unten fallen, ist auch die zirkulierende ("mittelwarme") Atmosphäre eine Art Wärmespeicher und hat damit großen Anteil am "Treibhaus Erdoberfläche". Auch dieser Luftspeicher trägt zur aktuellen globalen meteorologischen Durchschnittstemperatur von +14,8 °C bei.

### Die Einzigartigkeit von $CO_2$

Der atmosphärische Speicher-Kreislauf transportiert über 90 % der einstigen Induktionskraft der Sonne rein mechanisch als Wärme **(*E*)** hoch hinauf in die Atmosphäre. Dort oben entfaltet das $CO_2$-Molekül dann seine einzigartige Wirkung, die Zugkraft des Weltalls zu befriedigen und Induktionskraft **(*W*)** ins Weltall auszusenden. Seine Aussendung von Induktionskraft ist so intensiv, weil seine elektronische Struktur dafür besonders gut geeignet ist. Etwas Ähnliches findet man bei keiner anderen chemischen Struktur. Nur $CO_2$ ist als Molekül ein atomar-kleines, doppelt-dipolares Stäbchen mit der optimalen, starren Ladungsverteilung

$$O(-)=C(+)=O(-),$$

was der elektrischen Natur einer üblichen Sendeantenne entspricht.

### Deutsches Museum und Max-Planck-Institut

Das empirische Wissen über die richtigen Anteile der beiden Wärmeflüsse **(*E*)** und **(*W*)** zur Kühlung der Erde war eigentlich immer vorhanden. Das beweisen die beiden folgenden Darstellungen. Es geht um die Darstellung des $CO_2$-Treibhauses im Deutschen Museum in München (Seite 14) und um die Darstellung des Klimasystems der Erde des Max-Planck-Instituts für Meteorologie in Hamburg (MPI-MET) aus dem Jahr 2019 (Seite 15). Optisch zeigen beide gemeinsam, was richtig und was entscheidend ist - trotz all ihrer Verschiedenheit auf den ersten Blick.

### Die Erde - ein Gefängnis für Wärme

Die Pfeile der Wärmekraft-Abgabe ins Weltall **(*W*)**, jeweils ganz oben in beiden Darstellungen, zeigen die wesentliche Gemeinsamkeit. Sie zeigen beide den Weg der Aussendung von Induktionskraft ins Weltall durch $CO_2$-Moleküle, die in beiden Fällen mit 100% dargestellt wird. Tatsächlich ist $CO_2$ der bedeutendste kühlende Wirkstoff der Atmosphäre. Aber $CO_2$ leistet

die Kühlung der Erde auf diesem Weg nicht ganz alleine. Die 100%-Wirkung ist eine Übertreibung beider Institutionen. Das „kleine Fenster" von ganz unten bis ins All fehlt, das einen kleinen, aber meteorologisch und auch landwirtschaftlich wichtigen Seitenpfad für den Wärmefluss **(*W*)** ins Weltall öffnet. Es sorgt dafür, dass Bodenfrost oben in der Luft am Blattgrün beginnt.

Beide Darstellungen zeigen auch ganz richtig ein vollständig geschlossenes "Gesamt-Treibhaus Erde", einschließlich der Atmosphäre, so wie es oben ausführlich beschrieben wurde, weil der Weg **(*E*)** über den atomaren mechanischen Stoß keine Wärme ins Weltall transportieren kann. In diesem Treibhaus wird die gesamte mechanisch-kinetische Wärme - so wie die Materie selbst, in der sie sich befindet - von der Schwerkraft der Erde festgehalten, gespeichert und dem kühlenden Zug des Weltalls entzogen. Diese "Gefangenschaft" der Wärme in der Materie ist, wie mehrfach beschrieben, das "Treibhaus Erde". Mit $CO_2$ hat dieses "Treibhaus Erde" nichts zu tun!

Die Glaskugel des Deutschen Museums zeigt die "Gefangenschaft" ganz unmittelbar und anschaulich. Lediglich die Beschriftung ist falsch! $CO_2$ ist nicht fähig, etwas in dieser Form "gefangen" zu halten, am allerwenigsten elektromagnetische Kraftfelder, die sich mit Lichtgeschwindigkeit verändern und die Induktionskraft übertragen!

Die Gefangenschaft aller kinetisch-mechanischen Wärme im "Treibhaus Erde" zeigt auch die Darstellung des MPI-MET. Nur ist die "Gefängnismauer" hier kaum zu erkennen. Das überdimensionale Glasdach des Deutschen Museums wurde zu einer zarten Farbgrenze zwischen blau und grau; blau - für die "thermodynamisch geschlossene Atmosphäre" und grau - für die obere, frei strahlende und Weltraum nahe Atmosphäre, aus der heraus $CO_2$ den Zug des Weltalls so intensiv befriedigt

## Auch Kleinigkeiten werden falsch dargestellt

Abschließend noch eine etwas suffisante Anmerkung zur falschen Angabe von 100% für die $CO_2$-Kühlung in beiden Darstellungen und dem fehlenden „kleinen Fenster". Beides entspricht dem Wissensstand von 1903 in Potsdam. Damals war das kleine "offene Strahlungsfenster" der

Atmosphäre von weniger als 10 % der Gesamt-Kühlwirkung noch nicht messbar. Heute ist alles bestens bekannt, fehlt aber dennoch in beiden Darstellungen!

**Die NASA zeigt das „kleine Fenster"**

Die Bewertung der vier Autoren Eichten, Hopp, Stehlik und Wagner in deren Expertise von 2014 (https://gerhard.stehlik-online.de/) ist nach wie vor gültig: Die Darstellung der Energie-Fluss-Bilanz der Erdoberfläche der NASA (Seite 16) ist richtiger als die beiden oben genannten, weil sie auch das „kleine Fenster“ zeigt. Es ist die Ursache dafür, dass bereits die untersten Luftschichten, die unmittelbar auf der Erdoberfläche aufliegen, kälter sind als die Erdoberfläche. Nachtfrost betrifft erfahrungsgemäß zuerst das Blattgrün und nicht den Erdboden.

Selbstverständlich zeigt auch die Darstellung der NASA, dass $CO_2$ die bedeutendste kühlende chemische Struktur der Erdoberfläche ist. Denn auch hier gehen die "großen Pfeile der Kühlung" aus der oberen Atmosphäre heraus ins All.

**Allen drei Darstellungen fehlt das Entscheidende**

Es ist wichtig, hier noch einmal klar zu sagen, dass in allen drei Darstellungen der Ozean nicht behandelt wird, der mit 16,1 °C das wärmste Treibhaus der Erde ist. Das bedeutendste Treibhaus wird einfach unterschlagen.

Auch die ganz entscheidenen Temperaturwerte selbst werden in den drei Darstellungen nicht angegeben, die mittleren globalen Temperaturen der Kompartimente der Erdoberfläche. Wenn es um +2 °C oder sogar nur um +1,5 °C geht, dann dürfen eigentlich die entscheidenden tatsächlichen Temperaturen nicht unterschlagen werden: Eis <0 °C, Land 8,5 °C, Atmosphäre 14,8 °C, Ozean 16,1 °C.

**Zum guten Schluss - noch die Venus**

Nur beim Planet Venus, dessen Atmosphäre nur aus $CO_2$ besteht und die mit 90 bar Druck viel mehr Masse enthält als die Erdatmosphäre, ist $CO_2$ tatsächlich zu 100 % induktiv kühlend aktiv. Nur dank der enormen Kühl-

Leistung von $CO_2$ dank seiner Induktionskraft ins All **(*W*)** konnte die Venus, die weniger Schwerkraft ausübt als die Erde und die der Sonne viel näher steht als die Erde, eine so mächtigere Gasatmosphäre von 90 bar Druck über Milliarden Jahre halten!

**Quellen**

Die Darstellungen auf den Seiten 14, 15 und 16 folgender drei Kompetenzzentren mit hohem gesellschaftlichem wie fachlichem Ansehen erübrigen an dieser Stelle ein umfangreiches Quellenverzeichnis über Lehrbuchwissen und über unzählige Veröffentlichungen von Arbeitsgruppen.

Der Autor (gerhard.stehlik@gmx.de) dokumentiert gerne jedes Detail auf Anfrage im Internet.

**Deutsches Museum München**
**Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg**
**US-NASAa**

# Treibhauseffekt

Trifft Sonnenstrahlung auf die Erdoberfläche, wird der größte Teil absorbiert und in Wärmeenergie umgewandelt. Langwellige Wärmestrahlung wird dann ins All zurückgestrahlt. Der Wasserdampf, $CO_2$ und andere Gase in der Atmosphäre nehmen einen Teil dieser Rückstrahlung auf (Treibhaus-Effekt). Steigt die Konzentration dieser Gase, könnte sich die Durchschnittstemperatur bis 2050 zwischen 1 und 6 °C erhöhen.

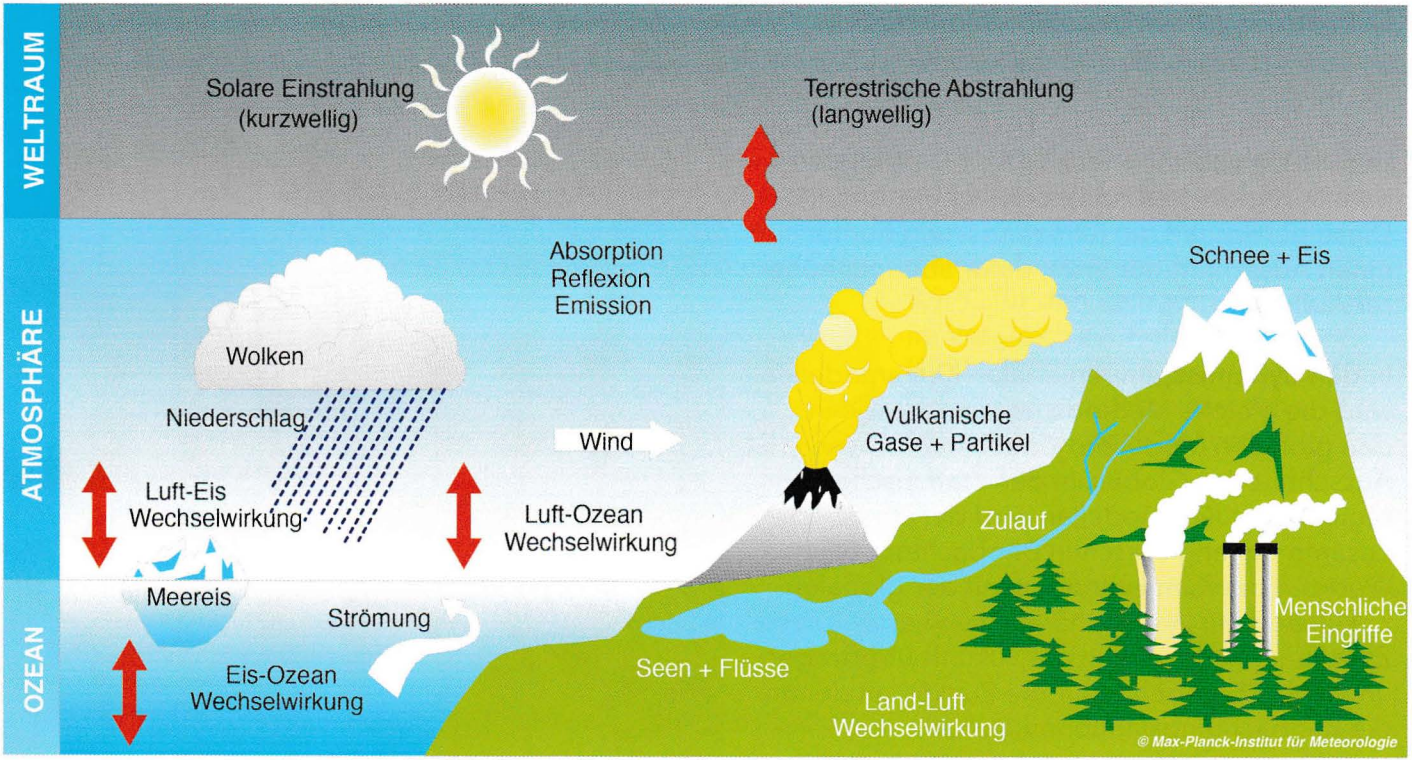
# *Greenhouse effect*

*When solar radiation reaches the Earth, most of it absorbed and transformed into heat energy.*
*Long-wave heat radiation is reflected back into space.*
*Water vapor, $CO_2$, and other gases in the atmosphere absorb part of the reflected radiation (Greenhouse effect).*
*As the concentration of these gases increases, the average temp (formerly 15°C) rises between 1 and 6°C.*

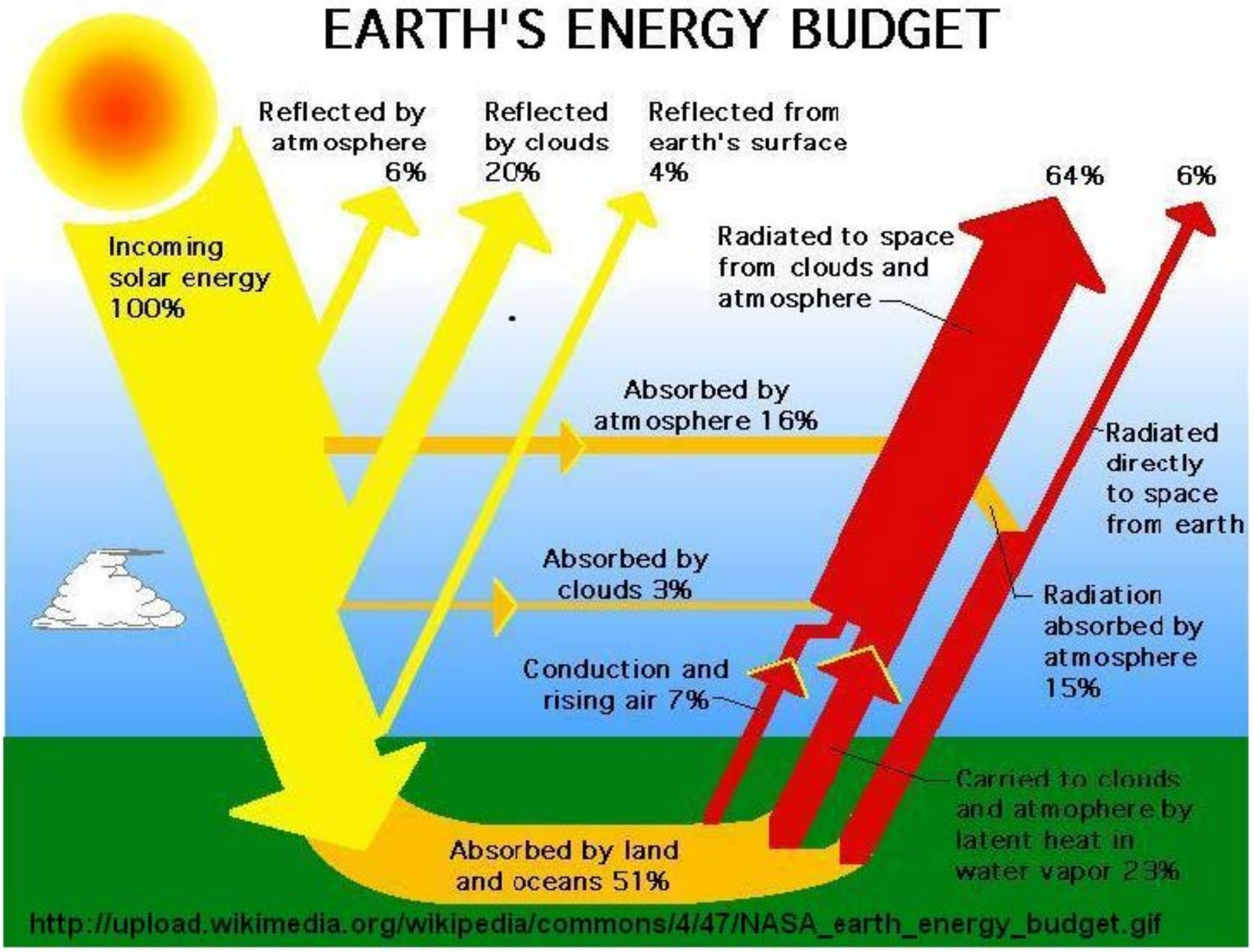
2019 Max-Planck-Institut f¿r Meteorolgie in Hamburg

Seite 9 der Brosch¿re des Hessischen Landesamtes "Klimawandel in der Zukunft"

# Das Klimasystem der Erde




*Quelle: Hamburger Bildungsserver.*


EARTH'S ENERGY BUDGET
Reflected by atmosphere 6%
Reflected by clouds 20%
Reflected from earth's surface 4%
64%
6%
Incoming solar energy 100%
Radiated to space from clouds and atmosphere
Absorbed by atmosphere 16%
Radiated directly to space from earth
Absorbed by clouds 3%
Radiation absorbed by atmosphere 15%
Conduction and rising air 7%
Carried to clouds and atmophere by latent heat in water vapor 23%
Absorbed by land and oceans 51%
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/47/NASA_earth_energy_budget.gif