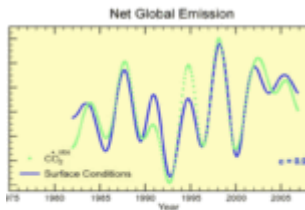
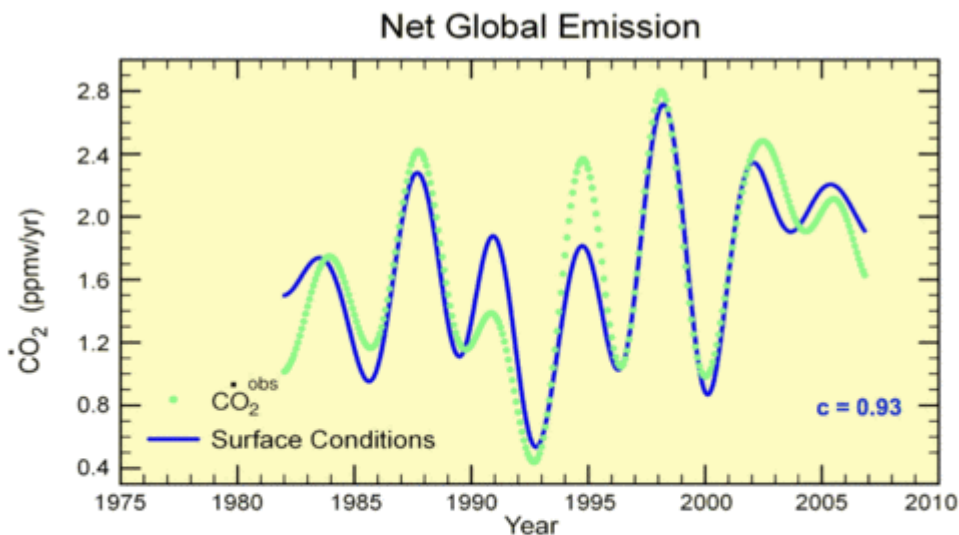


# Neue Studie zur CO<sub>2</sub> Konzentration: Anthropogener Anteil irgendwo zwischen 0 und max 30 % -Vortrag von Prof. Murry Salby am 13.3.15 in Essen



Observations of Emission  
Strong Sensitivity to Surface Properties: Temperature

Zur Zeit stellt er sich in Australien einem „Tribunal“, das die Vorwürfe gegen ihn aufklären soll. Vorwürfe, die sich auf Forschungs-Budget-Vorgänge beziehen, die Jahrzehnte zurück liegen.



Field Observations of Emission  
Strong Sensitivity to Surface Properties: Temperature

Abb. 1: Verlauf der Änderung der gesamten globalen CO<sub>2</sub> Konzentration pro Jahr (grün) und der allein von den Oberflächen-Eigenschaften (dominante Teile Temperatur + Feuchtigkeit) induzierten Änderung der CO<sub>2</sub> Konzentration (blau). Korrelationskoeffizient 0,93. Im Unterschied zur natürlichen CO<sub>2</sub> Emissionen die von den „Oberflächeneigenschaften“ abhängen, tun das die anthropogen Emissionen nicht. Grafik M.Salby

Was war das Vergehen des Murry Salby? Nun, Salby wies methodisch streng und ebenso theoretisch wie durch Beobachtungen gestützt und deshalb sehr gut

begründet nach, dass (zu fast 80 % [1]) die Temperatur die CO2 Emissionen, wie auch die Konzentration des CO2 in der Atmosphäre antreibt. Nicht umgekehrt. Die restlichen 20 % werden in der Hauptsache durch die Feuchtigkeit angetrieben. Beide zusammen wirken auf die Biosphäre und die anderen Quellen und Senken des CO2 Kreislaufs ein. Ein weiterer wesentlicher Aspekt dieser Ergebnisse ist, dass die Verweilzeit zusätzlich eingebrachten CO2 –also auch des anthropogen erzeugten- in der Atmosphäre bei ca. 4-7 Jahren liegt. Das IPCC geht zwar von mehreren 100 Jahren aus und begründet damit, wegen der Langzeitwirkung, u.a. die Forderung nach sofortigem Stop aller anthropogenen CO2 Emissionen, belegt aber durch die eigenen Angaben, dass die Berechnungen von Salby (und anderen z. B. O. Humlum) stimmen und nicht die Behauptung des IPCC- (Abb 2) Dass das [Global Carbon Budget Project](#) zu völlig anderen Ergebnissen kommt, zeigt, dass die Forschung auch zu diesem wichtigen Aspekt zum Treiber der Temperatur noch lange nicht "settled" ist.

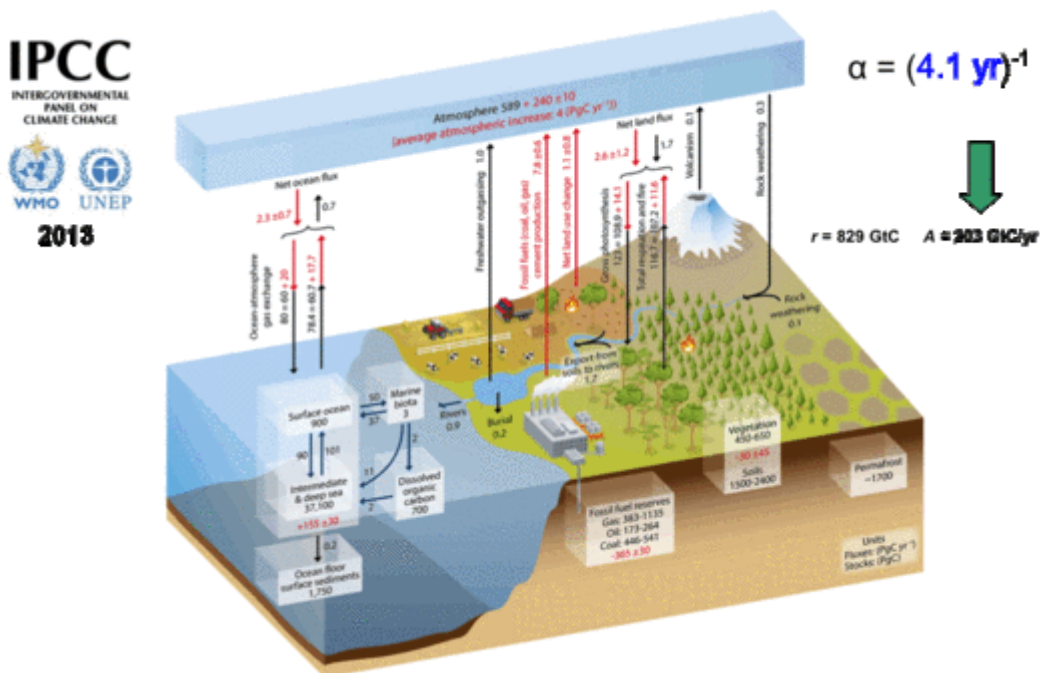


Abb. 2: Angaben des IPCC zum Kohlenstoffkreislauf in Gt C/Jahr. Setzt man die angegebenen Werte korrekt zueinander in Beziehung ergibt sich eine Verweilzeit von 4,1 Jahr, nicht von hunderten Jahren. (Abb. 3) Bild IPCC V Bericht

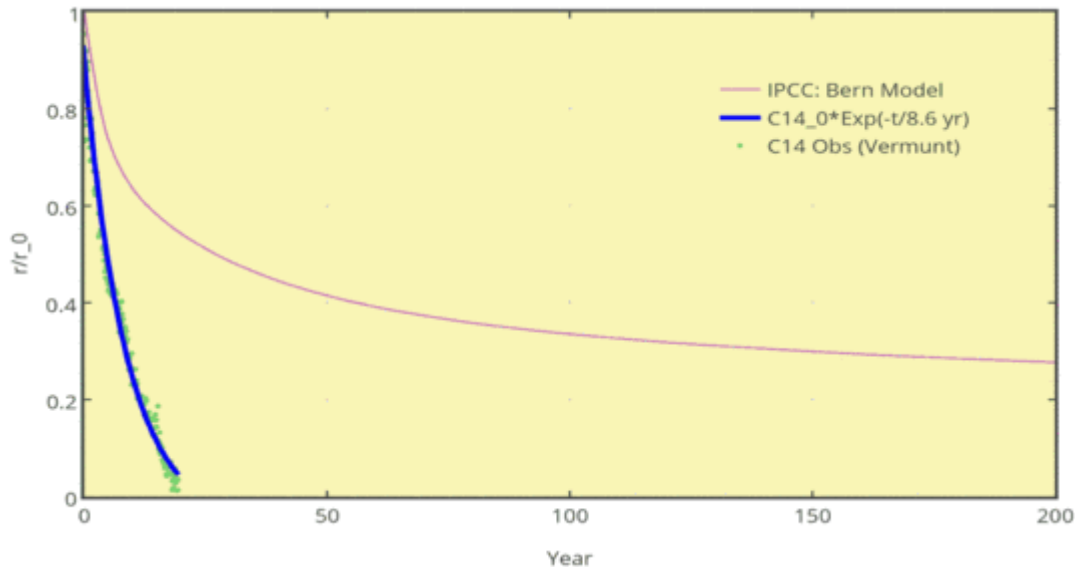


Abb. 3: Angaben des IPCC Bern Modell mit Verweilzeiten von hunderten von Jahren (rot), vs. Beobachtungen (grün) und math. Funktion des Verlaufs. (blau). Grafik Salby

Nach diesen doch sehr neuen und wichtigen Ergebnissen wandte sich Salby in seinem Vortrag der Frage zu, wie hoch denn der anthropogen induzierte Anteil am CO<sub>2</sub> der Atmosphäre sei und wie er evtl. bestimmt werden könne. Dieser Teil des Vortrags war sehr umfangreich und sehr theoretisch, jedoch immer ausgehend von den tatsächlichen Beobachtungen. Die erste davon bezieht sich auf die Tatsache, dass die anthropogenen CO<sub>2</sub> Emissionen seit dem Jahr 2002 um satte 350 % schneller angestiegen sind als in den Jahren zuvor. Spötter würden sagen, das dies wohl eine ungewollte Nebenwirkung des Kyoto Protokolls, und ein schlechtes Menetekel für die kommende Klimakonferenz in Paris ist. Doch, und das ist die Pointe, der Anstieg der atmosphärischen Gesamt-CO<sub>2</sub> Konzentration blieb im selben Zeitraum, vorher wie nachher mit 2,1 ppm/year konstant. Allein das ist lt. Salby ein starker Hinweis darauf, dass die anthropogene Emission keinen wesentlichen oder gar dominierenden Anteil haben können.

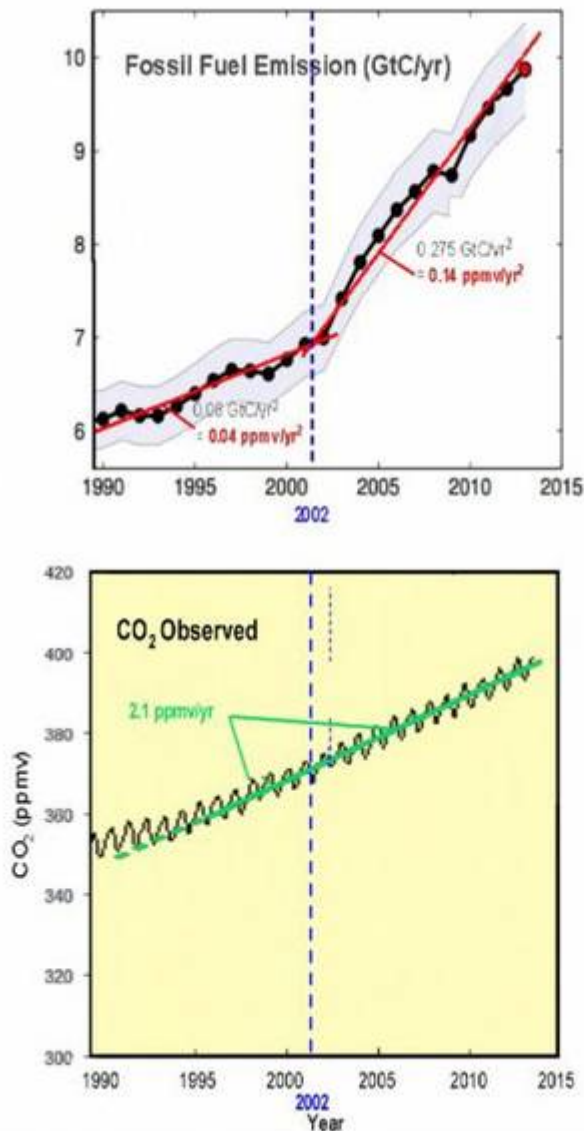


Abb. 4: Vergleich Anstieg der fossil erzeugten CO<sub>2</sub> Emissionen (oben) mit der CO<sub>2</sub> Gesamtkonzentration unten.

Diese beiden Entwicklungen untersuchte er nun anhand der bekannten Isotopenmischungsverhältnisse, sowie anderer Parameter und kam zur Feststellung, das man anhand der vorhandenen Daten und Methoden nur ermitteln könne, wo derzeit die Obergrenze des anthropogen erzeugten CO<sub>2</sub> an der Gesamtkonzentration liegen könnte. Und diese Obergrenze bestimmter er anhand komplizierter Berechnungen, durch die er aber das Publikum Schritt für Schritt führte, mit max. 30 %.

Seine Schlussfolgerung daraus: Wegen des Sättigungseffektes bei der Energieaufnahme der CO<sub>2</sub> Moleküle bei steigender Konzentration und der kurzen Verweilzeit könne die weitere Steigerung der Temperatur -folgte man überhaupt der Treibhausehypothese- deshalb nur bei maximal wenigen Zehntel Grad liegen, wenn überhaupt. Jedoch wären die bekannten fossilen Vorräte bis dahin bereits erschöpft.

Es bleibt abzuwarten, ob diese neuen Erkenntnisse die Anerkennung der weiteren Fachwelt finden. Anlass zu heftiger und bestimmt auch sehr kontroverser Diskussion geben sie sicher.

Bleibt zu ergänzen und dies war sein letzter Hinweis, dass die anthropogenen CO<sub>2</sub> Emissionen fast 1:1 mit der Entwicklung der Weltbevölkerung korrelieren (Abb. 5).

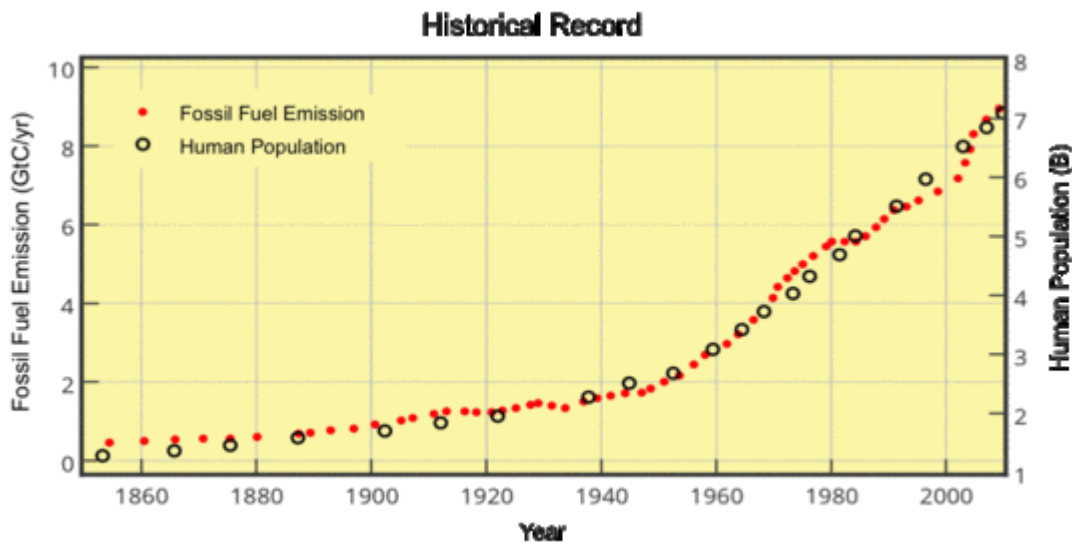


Abb. 5: Entwicklung der Weltbevölkerung und der CO<sub>2</sub> Emissionen aus fossilen Brennstoffen. Grafik Salby

Unausgesprochen blieb die Konsequenz daraus, dass ohne allgemeine Verfügbarkeit von billigen Alternativen zu den fossilen Energieträgern, wie Sie derzeit evtl. nur die durch die Kernenergie bereitgestellt werden kann, die allseits geforderte Absenkung der fossilen CO<sub>2</sub> Emissionen zu einer drastischen Verringerung des Lebensstandards führen muss. Und diese würde insbesondere in den ärmeren Ländern zu einer massiven Erhöhung der Sterberate führen müssen. Der eine oder andere Zuhörer fühlte sich dabei vielleicht an die Worte des hochberühmten Naturschützers und Tauchers Jaques Yves Cousteau erinnert, der 1991 in einer offiziellen UNO Broschüre vorschlagen durfte : *"Um den Planeten zu stabilisieren müssen wir 350.000 Menschen täglich eliminieren. Es ist schrecklich das zu sagen, aber genauso schrecklich es nicht zu sagen,"* Jacques Cousteau, im UNESCO Courier, Nov. 1991.

---

[1] Für die Puristen unter unseren Lesern: Salby bestimmt den Korrelationskoeffizienten der Nettoemissionen = dem Anstieg der CO<sub>2</sub> Konzentration für die Temperatur, mit knapp 0,8 und den zusammen mit der Feuchtigkeit auf 0,93.