

Der längste, am höchsten aufgelöste, unbequemste Paläoklima-Datensatz, der nicht veröffentlicht worden ist

geschrieben von Anthony Watts | 22. Juni 2012

Bild rechts: Links ist die Temperatur in °C aufgetragen, unten die Jahre von 0 bis 2000.

Derartige Bilder verkaufen sich nicht gut. Mit einer deutlichen Mittelalterlichen Warmzeit und ohne Hockeyschläger gibt es keinen Alarm, und keine \$\$ fließen für „weitere Studien“. Im Zuge der Gergis et al retraction merkt Steve McIntyre an, dass einer der „aussortierten“ Datensätze rein zufällig gerade derjenige ist, der die höchste Auflösung und die längste Dauer der Aufzeichnung zeigt – der Datensatz Law Dome Oxygen 18 (aus der Antarktis). Er schreibt:

Eine jährliche Version über zwei Millenien wurde Gergis übergeben (der sie aussortierte). del D und O18 hängen eng zusammen, und vermutlich sieht die nicht archivierte del D-Reihe ähnlich aus.

Wer nicht weiß, was diese Daten zeigen, folgt hier ein kurzer Auszug aus Wikipedia.

=====

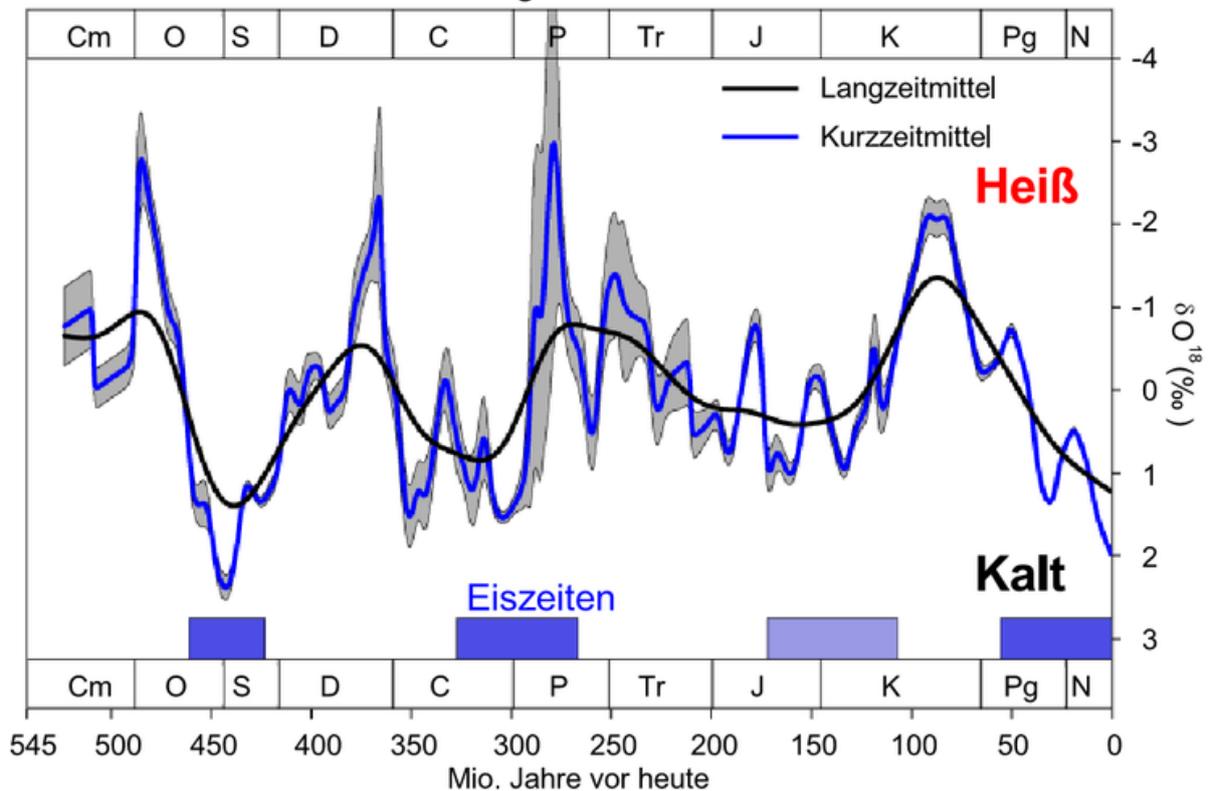
Zyklen des Verhältnisses von Sauerstoffisotopen sind zyklische Variationen des Gehalts von Sauerstoff mit einem Atomgewicht von 18 im Verhältnis zu Sauerstoff mit dem Atomgewicht 16 in einigen Substanzen, zum Beispiel Polareis oder Kalkspat in Bohrkernen von Sedimenten am Grund der Ozeane. Das Verhältnis ist abhängig von der Wassertemperatur historischer Ozeane, die wiederum historische Klimaverhältnisse spiegelt. Zyklen in diesem Verhältnis spiegeln Klimaänderungen in der geologischen Vergangenheit.

...

Zusammenhang zwischen Temperatur und Klima

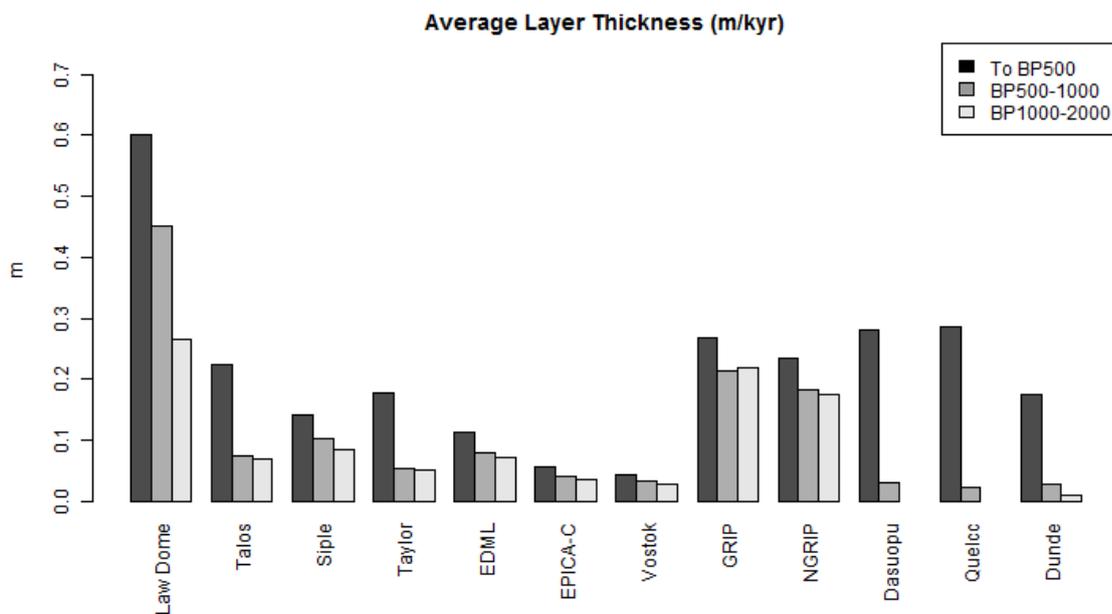
Das Verhältnis O18 zu O16 stellt eine Aufzeichnung der historischen Wassertemperatur dar. Eine Wassertemperatur um 10 bis 15 °C Grad kälter als heute repräsentiert Vereisung. Breitet sich das kältere Wasser in Richtung Äquator aus, regnet sich mit O18 angereicherter Wasserdampf in niedrigen Breiten ab. Der verbleibende Wasserdampf mit dem folglich höheren O16-Gehalt [2] kondensiert in höheren Breiten. Niederschlag und daher auch Gletschereis enthält Wasser mit einem geringen O18-Anteil. Da große Mengen von Wasser mit O16 als Gletschereis zurück gehalten werden, ist der O18-Gehalt im Ozeanwasser hoch. Eine Wassertemperatur um 5°C über den heutigen Werten repräsentiert eine Zwischeneiszeit, wenn der O18-Gehalt im Ozeanwasser geringer ist. Ein Plot historischer Wassertemperaturen mit der Zeit weist darauf hin, dass sich das Klima zyklisch geändert hat, und zwar mit langen Zyklen und harmonischen Wellen oder kürzeren Zyklen, die den langzeitlichen Zyklen überlagert sind. Diese Methode war besonders nützlich, um eiszeitliche Maxima und Minima im Pleistozän zu identifizieren.

Klimaänderungen im Phanerozoikum



=====
 McIntyre fügt hinzu:

Reihen mit Sauerstoffisotopen sind das Rückgrat zur Bestimmung des Paläoklimas. Der anerkannte, 800 000 Jahre lange Vergleich von CO₂-Gehalt und Temperatur benutzt die $\delta^{18}\text{O}$ -Werte aus Wostok (Antarktis), um die Temperatur abzuschätzen. Für lange zurück liegende Zeiträume sind die $\delta^{18}\text{O}$ -Werte eine echte Erfolgsgeschichte: sie zeigen eindeutig Änderungen vom LGM zum Holozän, die mit Gletschermoränen zusammenhängen. Die Law Dome-Aufzeichnung, die von Gergis und Karoly aussortiert worden war, ist eine außerordentlich wichtige Darstellung, weil sie meines Wissens nach die bisher längste Holozän-Reihe ist mit einer Auflösung, die fast 10 mal größer ist als die anerkannte Wostok-Aufzeichnung (Die Akkumulation hängt direkt mit der Auflösung zusammen: hohe Akkumulation ermöglicht hohe Auflösung). Die Graphik unten vergleicht die Gletscherdicke einiger prominenter Stellen in drei Zeiträumen: 1500 bis 2000, 1000 bis 1500 und 0 bis 1000. Die Auflösung während der letzten zwei Millenien ist fast doppelt so hoch wie die Auflösung der Bohrkerne GRIP und NGRIP aus Grönland, die Gegenstand intensiver Forschung und Veröffentlichung waren.



Wegen der hohen Zuverlässigkeit der 018-Reihe in frühen Zeiten könnte man denken, dass die Paläoklimatologen extrem interessiert an einer Veröffentlichung der Law Dome 018-Daten interessiert sind und an dieser Stelle Druck auf Tas van Ommen ausüben.

...

Aber trotz dieser offensichtlichen Gelegenheit, die Law Dome bietet, gab es praktisch keine fachliche Veröffentlichung einer hoch aufgelösten 018- oder delD-Isotopen-Reihe.

...

Eine Klimagate-E-Mail zeigt, dass Phil Jones wegen des Weglassens der Law Dome Reihe im ersten Entwurf des AR4 nachgefragt hat. Ich stellte die gleiche Frage zum zweiten Entwurf des AR4. Sie erkannten, dass die Law Dome-Graphik eine deutliche Mittelalterliche Periode zeigt und folglich „die Botschaft verwässern“ und vielleicht den „Skeptikern Futter reichen“ würde, wenn man sie in die Graphik integrieren würde. Der gesamte Bericht bei Climate Audit steht hier.

Das Team versucht weiterhin, dieses Zeug zu vergraben, und Climate Audit gräbt es weiterhin wieder aus:



NEW TIPPING POINT DISCOVERED

Anthony Watts

Link:

<http://wattsupwiththat.com/2012/06/12/the-longest-most-high-resolution-most-inconvenient-paleoclimate-data-that-hasnt-been-published/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE