

Neue Studie: Bedrohung durch ‚Ozean-Versauerung‘ widerlegt; Erwärmung lässt pH-Wert steigen

geschrieben von Anthony Watts | 31. Oktober 2014

Falls die globale Erwärmung nach dem „Stillstand“ wieder einsetzt, werden die Ozeantemperaturen folglich zusammen mit dem Ausgasen von CO₂ steigen, was die Ozeane basischer macht, nicht saurer. Es gibt einfach nicht beide Möglichkeiten zugleich (hier):

Entweder die Ozeane erwärmen sich und die CO₂-Konzentration im Meerwasser nimmt ab, was bedeutet, dass die Ozeanversauerung infolge anthropogenen CO₂ Unsinn ist.

Oder die Ozeane kühlen sich ab, und das anthropogene CO₂ aus der Atmosphäre löst sich im kälteren Meerwasser und verursacht eine – nicht signifikante – Ozeanversauerung, was bedeutet, dass die sich erwärmenden Ozeane und der damit verbundene Anstieg des Meeresspiegels Unsinn ist. Man wähle also – die REALE WISSENSCHAFT sagt, dass nicht beides zugleich der Fall sein kann.

Außerdem zeigt die Studie, dass der pH-Wert des Sees über eine große Bandbreite variiert hat von etwa 7,5 bis 8,8, was einfach abhing von der Temperatur eines jeden Monats des Jahres. Wie die „Versauerungs“-Alarmisten zu sagen pflegen, eine Variation von 1,3 pH-Einheiten ist äquivalent zu einer Änderung von Wasserstoff-Ionen von 1995% infolge der logarithmischen pH-Skala, und das nur in einem einzigen Jahr!

Sommermonate sind natürlich verbunden mit wärmeren Temperaturen und alkalischerem Wasser, höhere pH-Werte und Wintermonate sind assoziiert mit kälteren Temperaturen und viel „saureren“ niedrigeren pH-Werten. Man beachte auch, wie der pH variiert zwischen etwa 7,5 und 8,8, einfach abhängig von der Tiefe zu einer gegebenen Zeit, weil kälteres Wasser in größeren Tiefen höhere Partialdrucke von CO₂ aufweist als das wärmere Oberflächenwasser:

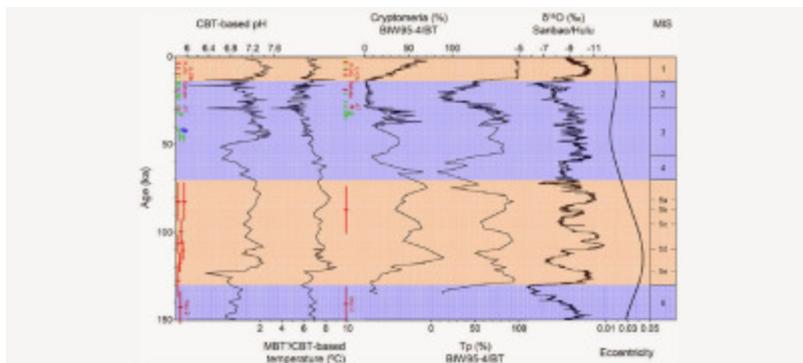
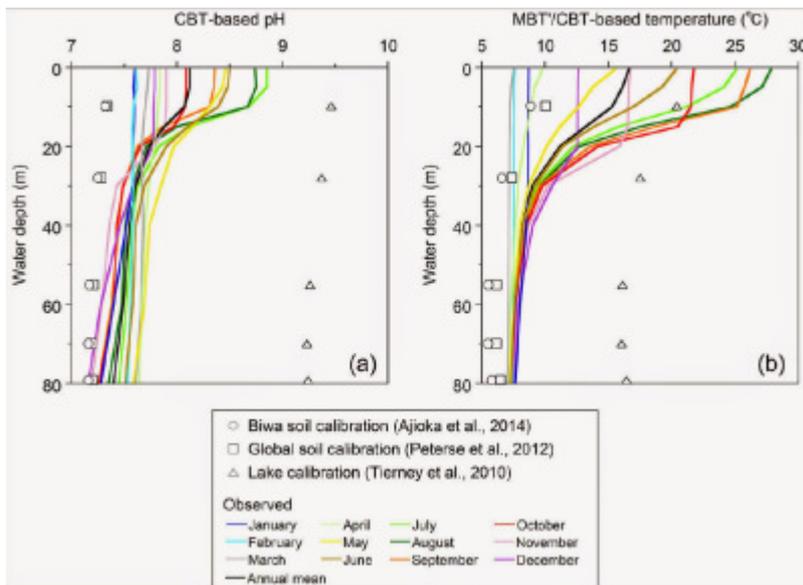


Figure 7. Variations in CBT-based pH and MBT'/CBT-based temperature from cores Biw07-6 and Biw08-B (this study). Tp and *Cryptosporis* (%) from cores Biw95-4 and BT in Lake Biwa (Hirayoshi et al., 2010a, b); the $\delta^{18}\text{O}$ of stalagmites in Sanbao and Huhai cores in China (Wang et al., 2001, 2006); and eccentricity during the last 150,000 years. Red, blue, and green bars indicate age controls with 95% confidence intervals of volcanic ashes, the ^{14}C of plant debris and total organic carbon, and ARM events, respectively. The names of tephras that appeared commonly in Biw07-6/Biw08-B and Biw95-4/BT are shown in the panel.

Die zweite Graphik von links zeigt den rekonstruierten pH der letzten 280.000 Jahre, die dritte Graphik von links die Temperatur-Rekonstruktion. Man sieht, wie sehr beide in Harmonie schwingen, obwohl die Studie sagt, dass pH der Temperatur manchmal bis zu vielen tausend Jahren hinterherläuft. Dies entspricht genau den Ergebnissen aus Eisbohrkernen, denen zufolge der CO₂-Gehalt der Temperatur ebenfalls rund 1000 Jahre hinterherläuft.

Der Vergleich mit Pollenansammlungen in Bohrkernen aus dem Biwa-See zeigt, dass der pH von Seewasser durch die Sommertemperaturen in Zeiten geringer Exzentrizität bestimmt worden ist, während er in Zeiten hoher Exzentrizität durch die Sommerniederschläge bestimmt worden ist. Von vor 130.000 bis 55.000 Jahren **lief der pH-Wert des Sees (Sommerniederschlag) hinter dem der sommerlichen Temperatur um viele tausend Jahre hinterher.** Diese Ergebnisse stehen in direktem und vollständigem Widerspruch zu der Angstmache um die „Versauerung“ seitens CAGW. Stattdessen zeigt sich, dass eine Erwärmung die Ozeane alkalischer machen sollte, nicht „saurer“.

Clim. Past, 10, 1843-1855, 2014

<http://www.clim-past.net/10/1843/2014/>

doi:10.5194/cp-10-1843-2014

Die Studie: Water pH and temperature in Lake Biwa from MBT'/CBT indices during the last 280 000 years

T. Ajioka, M. Yamamoto, K. Takemura, A. Hayashida, and H. Kitagawa

Abstract

Wir haben eine 280.000 Jahre überdeckende Aufzeichnung des pH-Wertes und der Wassertemperatur im Biwa-See in Zentraljapan erstellt, indem wir den Methylierungs-Index [?] (MBT) und das Verhältnis des Zyklisierungs-Verhältnisses [?] (CBT) in verzweigten Tetraedern in Sedimenten von Kolben und Bohrloch-Kernen analysierten [Original der ganze Satz: „*by analysing the methylation index (MBT) and cyclisation ratio (CBT) of branched tetraethers in sediments from piston and borehole cores*“]. Das ist mir völlig unverständlich. Eine Bildungslücke von mir? Anm. d. Übers.] Unser Ziel war es, die Reaktionen auf Niederschlag und Lufttemperatur in Zentraljapan besser zu verstehen im Rahmen der Variabilität des Ostasiatischen Monsuns in orbitalen Zeitmaßstäben. Weil der pH-Wert des Wassers im Biwa-See durch den Eintrag von Phosphor- und Kalisalzen bestimmt wird, sollte die Aufzeichnung des pH-wertes im Wasser die Änderungen der Temperatur und des Niederschlags in Zentraljapan spiegeln. Ein Vergleich mit Pollenansammlungen in Sedimentkernen aus dem Biwa-See zeigt, dass der Seewasser-pH bestimmt wurde durch die Sommertemperatur während der Niedrig-Exzentrizitäts-Periode vor 55.000 Jahren, während er in der Hoch-Exzentrizitäts-Periode danach durch den Sommerniederschlag bestimmt worden ist. Von vor 130.000 bis 55.000 Jahren lief die Variation des Seewasser-pH (Sommerniederschlag) dem durch die Sommertemperatur bestimmten Wert um viele tausend Jahre hinterher. Diese Perspektive ist konsistent mit den Ergebnissen früherer Studien (Igarashi und Oba 2006; Yamamoto 2009) denen zufolge die Temperaturvariation der Niederschlagsvariation in Zentraljapan vorausging.

Link:

<http://wattsupwiththat.com/2014/10/21/new-paper-debunks-acidification-science-finds-warming-increases-ph/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE