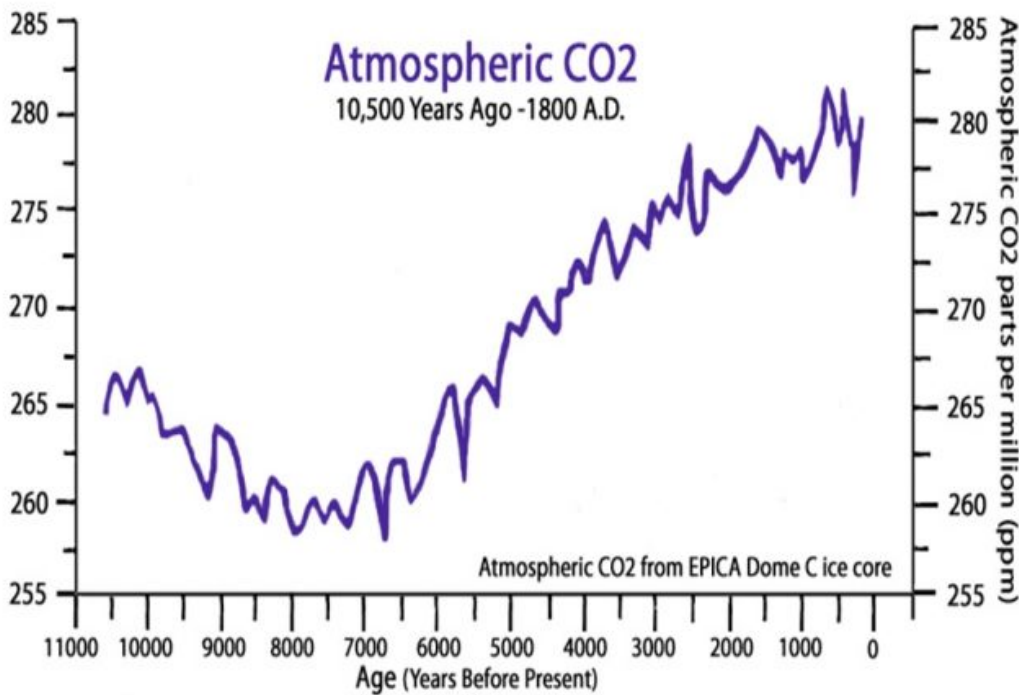


# Im Holozän war der Meeresspiegel um 2 Meter höher – heutige Änderungen gehen im Rauschen unter

geschrieben von Andreas Demmig | 19. April 2018



## Holocene-CO2-10500-Years-Ago-to-1800-AD

Vor dem Beginn der industriellen Revolution im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert schwankten die Konzentrationen von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) zwischen 260 und 280 ppm.

Innerhalb des letzten Jahrhunderts sind die atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Konzentrationen erheblich angestiegen. Kürzlich haben sie 400 ppm übertroffen.

Wissenschaftler wie Dr. James Hansen sind zu dem Schluss gekommen, dass die vorindustriellen CO<sub>2</sub>-Werte klimatisch ideal waren. Obwohl weniger optimal, wurden atmosphärische CO<sub>2</sub>-Konzentrationen bis zu 350 ppm als klimatisch „sicher“ charakterisiert. Es wird jedoch angenommen, dass CO<sub>2</sub>-Konzentrationen *über* 350 ppm für das Erdsystem gefährlich sind und dass solche „hohen“ Konzentrationen zu einer raschen Erwärmung, Gletscher- und Eisschichtschmelze und zu einem erschütternden Meeresspiegelanstieg von 3 Meter innerhalb von 50 Jahren führen könnten. Um diese katastrophalen Ausmaße (3 Meter innerhalb von 50 Jahren) zu erreichen, die von Befürwortern des Meeresspiegelanstiegs vorhergesagt werden, muss die derzeitige „anthropogene“ Änderungsrate von +1,4

**Millimeters pro Jahr (seit 1958) sofort auf +61 Millimeter pro Jahr explodieren.** Die Wahrscheinlichkeit, dass dies geschieht, ist gering, insbesondere wenn man bedenkt, dass **Grönland und die Antarktis zusammen seit 1958 insgesamt 1,54 cm beigetragen** haben (Frederiske et al., 2018).

**Steigt der aktuelle Meeresspiegel mit einer beispiellosen „anthropogenen“ Rate? – Nein.**

Trotz des Anstiegs der CO<sub>2</sub>-Konzentrationen seit 1900 ist der Weltklimarat (IPCC) der Vereinten Nationen zu dem Schluss gekommen, dass der globale Meeresspiegel im gesamten **Zeitraum 1901-2010 nur um durchschnittlich 1,7 mm / Jahr** gestiegen ist, was *17cm pro Jahrhundert* entspricht.

Während der Periode von **1958 bis 2014**, bei ansteigenden CO<sub>2</sub>-Emissionen, ergab eine kürzlich durchgeführte Analyse, dass sich der Anstieg des Meeresspiegels auf 1,3 mm / Jahr bis 1,5 mm / Jahr oder **nur 14 cm pro Jahrhundert** verlangsamte.

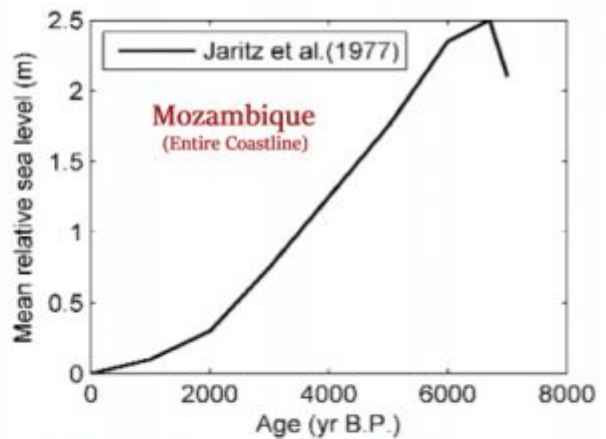
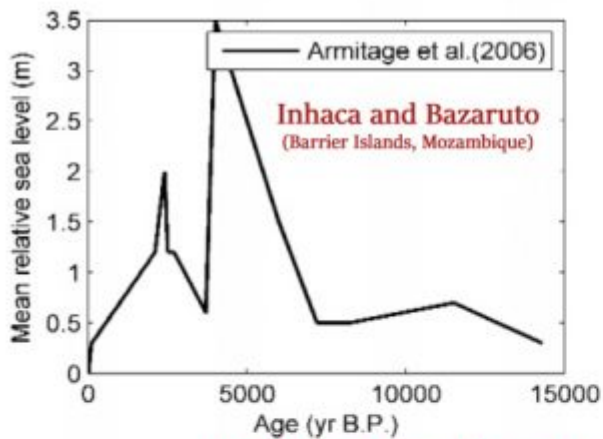
Frederiske et al., 2018 „Anthropogene“ globale Meeresspiegelanstiegsrate (1958-2014): **liegt bei +14 cm pro Jahrhundert**

*„Zum ersten Mal wird gezeigt, dass für die meisten Wassereinzugsgebiete der rekonstruierte Meeresspiegeltrend und die Beschleunigung durch die Summe der Faktoren sowie einen großen Teil der dekadischen Variabilität erklärt werden kann. **Die Rekonstruktion des globalen, mittleren Meeresspiegels zeigt einen Trend von  $1,5 \pm 0,2$  mm/Jahr im Zeitraum 1958-2014 ( $1\sigma$ ), verglichen mit  $1,3 \pm 0,1$  mm/Jahr für die Summe der Faktoren.“***

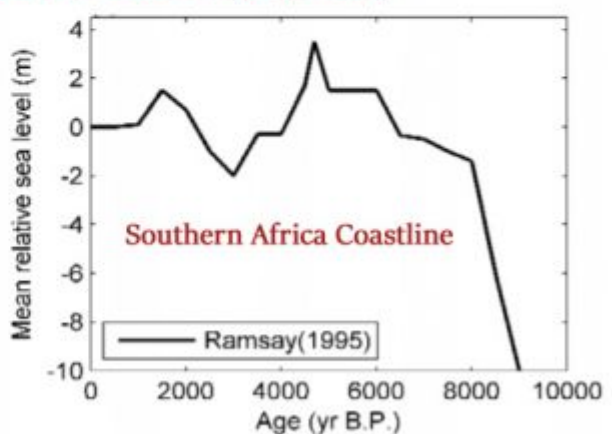
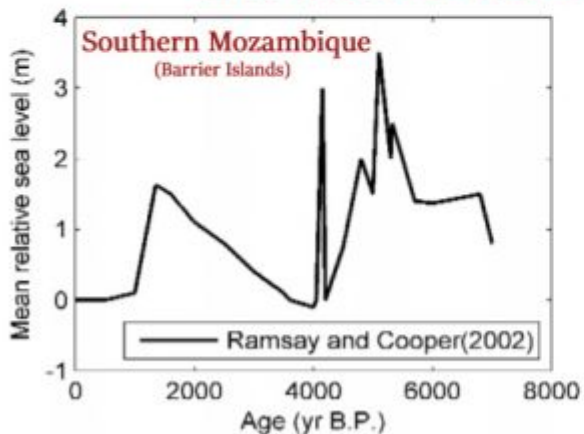
In den letzten paar tausend Jahren hingegen stieg und fiel der Meeresspiegel in einigen Regionen mit Raten von + oder – 0,5 bis 1,1 Metern pro Jahrhundert, **das ist 4 bis 7 mal so hoch wie seit 1958.**

[[**Hinweis:** Im Original Bericht und vor allem bei den Kurzfassungen vieler Studien, sind viele Grafiken über „Höhe des Meeresspiegels“ eingeklinkt. Der Übersicht halber, habe ich nur wenige übernommen. Bitte nutzen Sie die angegebenen Links für mehr Details.

**Achten Sie bitte auf die Zeitskala:** Jetzt (oder NULL) kann mal ganz rechts oder auch ganz links sein. Der Übersetzer]]



### Southeastern Africa Holocene Sea Level Changes (Meters)



Miguel et al., 2018

Fig. 2. Relative sea level curves for the Mozambique coastline, southeastern Africa.

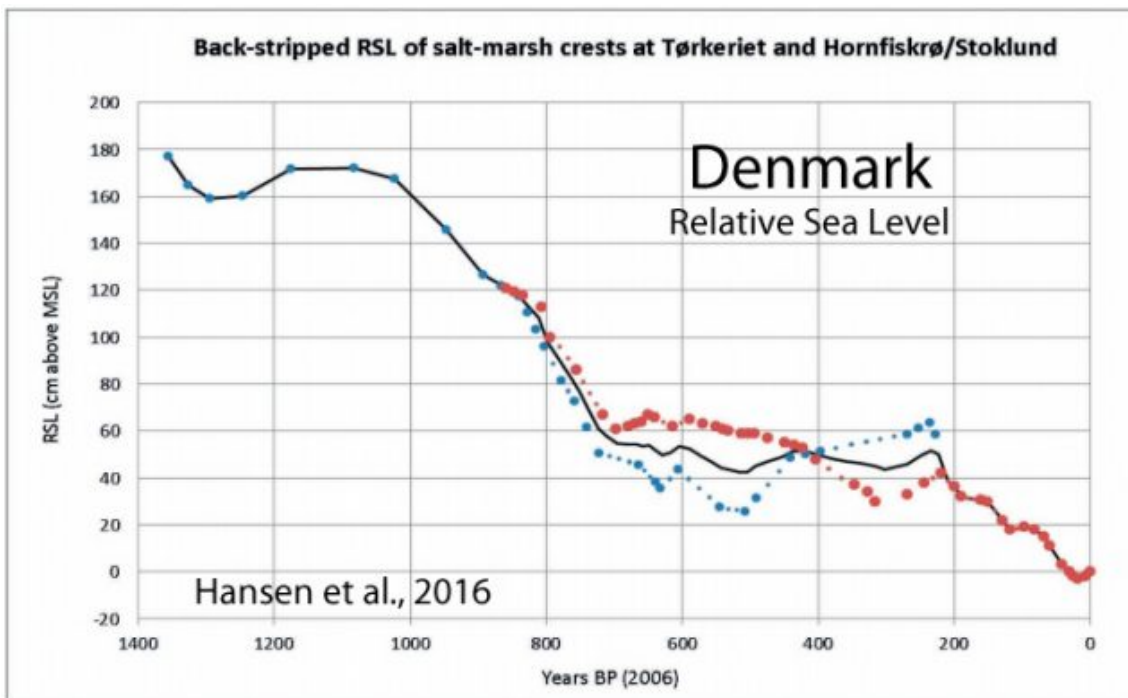
Holocene-Cooling-Sea-Level-Africa-Mozambique-Miguel-2018

alle Grafikquellen im Original: Bracco et al., 2014 Whitfield et al., 2017\_ Strachan et al., 2014 Hein et al., 2014 Miguel et al., 2018

Hansen et al., 2016

*„Kontinuierliche Aufzeichnung der Veränderungen des holozänen Meeresspiegels (von vor 4900 Jahre bis heute). ... Die Kurve zeigt acht hundertjährige Schwankungen des Meeresspiegels von 0,5-1,1 m, die dem allgemeinen Trend der RSL-Kurve (relativer Meeresspiegel) überlagert sind.“*

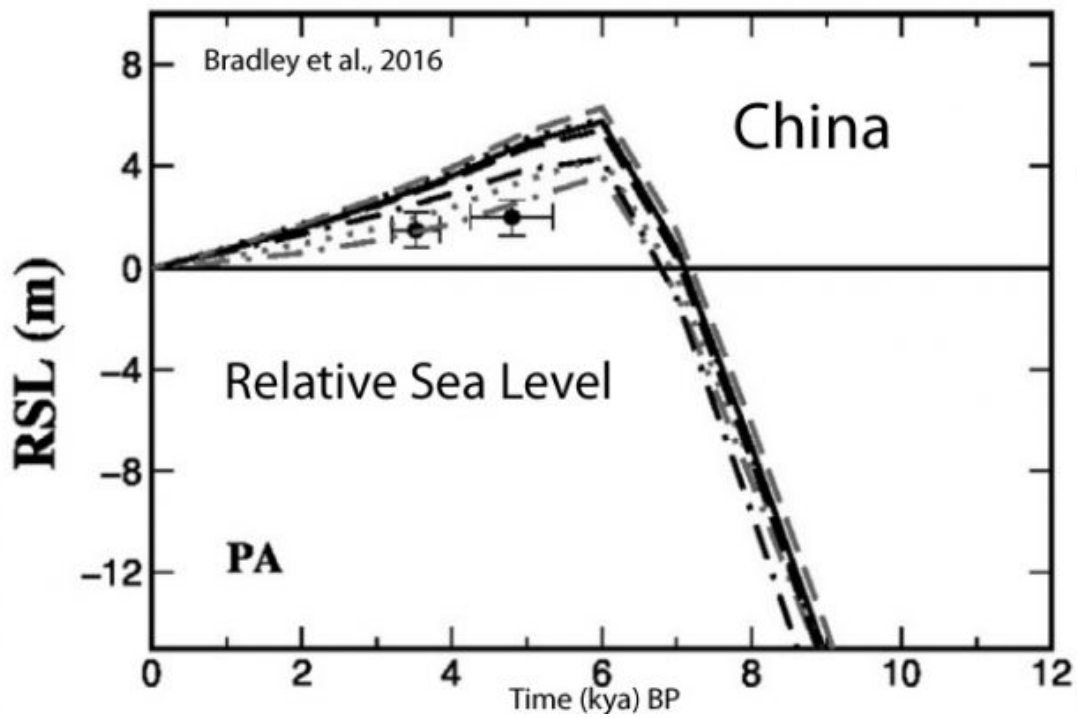
*Auch andere Regionen haben in den letzten tausend Jahren starke Schwankungen des Meeresspiegels erfahren, die weit über die heutigen Veränderungen hinausgehen.*



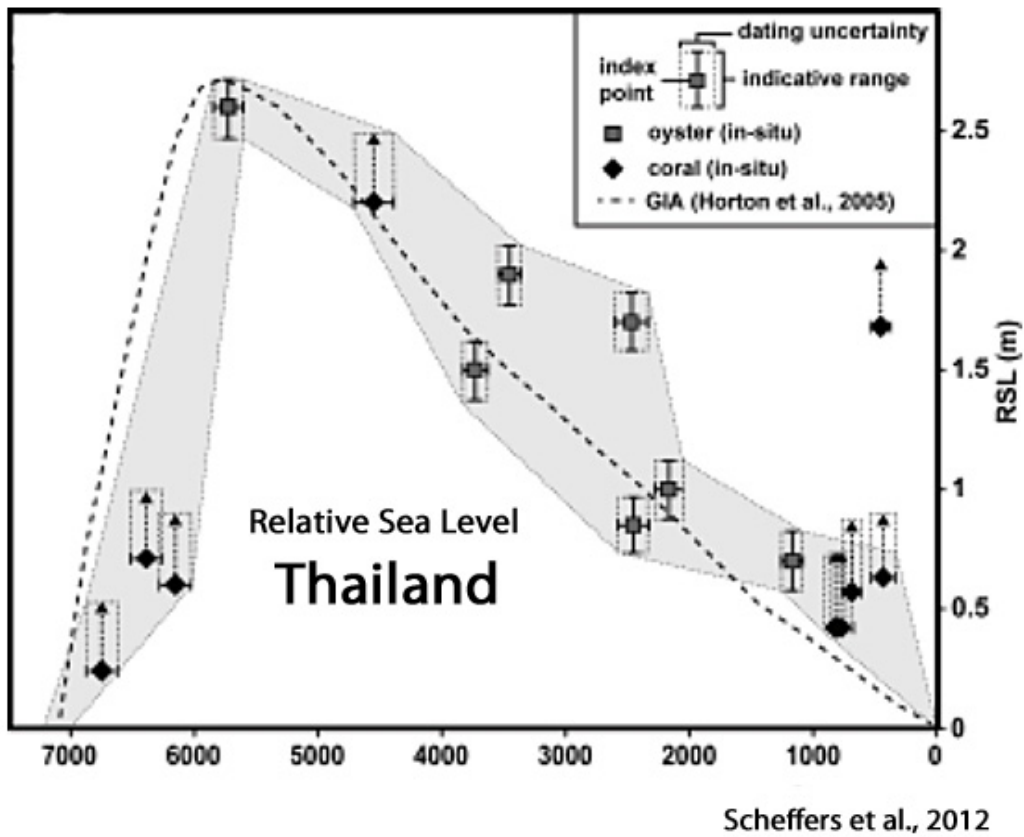
Holocene-Cooling-Sea-Level-Denmark-Hansen-16

Das dänische Meer verändert sich innerhalb der natürlichen Variabilität.  
Bildquelle: **Hansen et al., 2016**

**Vor ~15,000 – 11,000 Jahren, stieg der Meeresspiegel um plus 4 bis plus 6 Meter pro Jahrhundert**  
**Veränderungen in aktueller Zeit sind auf den Diagrammen der langfristigen Meeresspiegeltrends nicht einmal zu erkennen.**



Holocene-Cooling-Sea-Level-China-Bradley-16



Holocene-Cooling-Sea-Level-Thailand-Scheffers-2012

alle Grafikquellen im Original: Dura et al., 2016 ; Bradley et al., 2016

; Scheffers et al., 2012 Kane et al., 2017

Cronin et al., 2017

*„Raten und Verlauf des globalen Meeresspiegelanstiegs (SLR) nach dem letzten glazialen Maximum (LGM) sind aus radiometrischen Zeitaltern an Korallenriffen von Barbados, Tahiti, Neuguinea und dem Indischen Ozean sowie Sedimentdaten vom Sunda-Schelf und anderen Orten bekannt.*

*Lambeck et al. (2014) schätzen die mittleren globalen Raten während der Hauptphase der Enteisung vor 16,5 bis 8,2 Tausend Jahren bei 12 mm/Jahr [+1,2 Meter pro Jahrhundert] mit schnelleren SLR [Meeresspiegelanstiegs] Raten ( ~ 40 mm/Jahr) [+4 Meter pro Jahrhundert] während des Schmelzwasserimpulses 1A vor etwa 14.500 bis 14.000 Jahren“.*

*[englisch: ... während des „meltwater pulse“]*

Abdul et al., 2017 Anstieg des globalen Meeresspiegels: **+4 Meter pro Jahrhundert** (vor 11.450 bis 11.100 Jahren)

*„Wir stellen fest, dass der Meeresspiegel den Klimaschwankungen bemerkenswert gut folgt. Der Anstieg des Meeresspiegels war im frühen Allerød (25 mm/Jahr) schnell, fiel aber sanft in den Jüngeren Dryas (7 mm/Jahr) zurück, bis die Rate auf <4 mm/Jahr ‚plateaued‘, dort als „slow stand“ [~ langsamer Pegelstand] bezeichnet“.*

*Es wurden keine Beweise gefunden, die auf einen Sprung des Meeresspiegels zu Beginn des Jüngeren Dryas hinweisen, wie von einigen Forschern vorgeschlagen. Nach dem „Slow-Stand“ **beschleunigte sich der Anstieg des Meeresspiegels schnell** und erzeugte den **14 ± 2 m hohen Meeresspiegelsprung**, bekannt als **MWP-1B**; dieser trat auf vor **11,45 und 11,1 Tausend Jahren**, mit einem Anstieg des Meeresspiegels auf **40 mm/Jahr [+4 Meter pro Jahrhundert]**. „*

Ivanovic et al., 2017 Meeresspiegelanstieg auf der Nordhalbkugel: **+3,5 bis +6,5 Meter pro Jahrhundert** (vor ca. 14.500 Jahren)

*„Während des letzten glazialen Maximums vor 26-19.000 Jahren, erstreckte sich eine riesige Eisdecke über Nordamerika [Clark et al., 2009]. In den folgenden Jahrtausenden, als das Klima sich erwärmte und diese Eisdecke zerfiel, strömten große Mengen Schmelzwasser in die Ozeane [Tarasov und Peltier, 2006; Wickert, 2016].*

***Diese Periode, die als „letzte Enteisung“ bekannt ist, umfasste Episoden abrupten Klimawandels, wie die Bölling-Erwärmung [vor ~ 14.7-14.5 Tausend Jahren], als die Temperaturen der nördlichen***

**Hemisphäre innerhalb weniger Jahrzehnte um 4° bis 5 ° C anstieg** [Lea et al., 2003; Buizert et al., 2014]. Das fiel zusammen mit **einem Anstieg des Meeresspiegels um 12-22 m in weniger als 340 Jahren** [3,5 bis 6,5 Meter pro Jahrhundert] (Melt water Pulse 1a (MWP1a)) [Deschamps et al., 2012]. „

**Zecchin et al., 2015** Anstieg des regionalen Meeresspiegels: **+6 Meter pro Jahrhundert** (vor 14.500-11.500 Jahren)

*„Schmelzwasser-Impulse haben den postglazialen relativen Meeresspiegelanstieg mit Raten von bis zu 60 mm/Jahr [6 Meter pro Jahrhundert] für ein paar Jahrhunderte unterbrochen.“*

Es ist immer offensichtlicher geworden, dass der Meeresspiegel ohne offensichtlichen Zusammenhang mit CO<sub>2</sub>-Konzentrationen steigt und fällt. Und wenn ein anthropogenes Signal nicht auffallend deutlich mit dem Meeresspiegelanstieg in Verbindung gebracht werden kann (wie Wissenschaftler festgestellt haben), dann wird die größte wahrgenommene existenzielle Bedrohung, die von Befürwortern einer gefährlichen anthropogenen globalen Erwärmung verkündet wird, nicht mehr in Betracht gezogen werden können.

Erschienen auf No Tricks Zone am 12.04.2018

Übersetzt durch Andreas Demmig

<http://notrickszone.com/2018/04/12/70-papers-holocene-sea-levels-2-meter-s-higher-todays-sea-level-change-indistinguishable-from-noise/>

Link zur Übersicht über viele der angesprochenen Studien)

**70+ Studien: Meeresspiegel 2+Meter höher vor 9.000 – 4.000 Jahren, während die CO<sub>2</sub>-Werte mit 265ppm „sicher“ waren**