

# Zeugnisse vergangener Kulturen sind durch den Klimawandel in Gefahr. Die Bedrohung betrifft vor allem Weltkulturerbestätten im Mittelmeerraum Teil 1(2)

geschrieben von Chris Frey | 30. Oktober 2018

Das „bessere“ daran ist allerdings, dass man gegen die bestimmte – so oft zerstörerisch wirkenden – Religion(s)krieger wenig ausgerichtet, sie in politischen Kreisen aus verschiedenen Gründen sogar eher mehr als hofiert, gegen den Klimawandel allerdings das ökogöttliche Wundermittel „CO<sub>2</sub>-Verhinderung“ gewachsen scheint (wobei „Wachsen-verhindern“ dabei wörtlich zu nehmen ist, denn CO<sub>2</sub> ist **der** lebensnotwendige Grünpflanzen-Luftdünger) weshalb sich der Kampf der „Weltzukunft-Retter“ zunehmend auf diesen viel einfacher zu bekämpfenden Weltzerstörer verlagert und konzentriert.

## Kulturstätten versinken wegen des Klimawandels zunehmend im Mittelmeer ...

Hat jüngst eine Studie [4] der Universität Kiel herausgefunden. Und Schuld – wer könnte es schon anderes sein – ist der (AGW-)Klimawandel.

Wie ein Lauffeuer ging diese Meldung durch die Deutschen Qualitätsmedien. Denn nun sind nicht mehr „ferne Buddha-Statuen“ und fremde Wüstenkulturen wie Petra betroffen, sondern der Kulturursprung des Abendlandes, also griechisch-römische Zeugnisse. Ein Dank geht an die Studienautor\*innen, dass sie diese schlimme Kenntnis noch rechtzeitig vor dem kommenden Klimagipfel erfahren und publiziert haben.

BR Info 17.10.2018 [1] **Weltkulturerbestätten durch Klimawandel bedroht**  
*Weltkulturerbestätten im Mittelmeerraum. Eine aktuelle Studie verdeutlicht das steigende Risiko durch Sturmfluten und Küstenerosionen.*

BR Info: [1] **Zeugnisse vergangener Kulturen sind durch den Klimawandel in Gefahr ...**

*... In den nächsten Jahrzehnten steigt die Gefahr, dass beliebte Touristenattraktionen durch Überflutungen beschädigt werden oder im Meer versinken. Zu den Opfern zählt nicht nur die Lagunenstadt Venedig, zahlreiche Kulturdenkmäler in Kroatien und Griechenland sind ebenso davon betroffen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie der Universität Kiel, die im Oktober 2018 im Fachjournal „Nature Communications“ veröffentlicht wurde. Die Studie wurde von Lena Reimann vom Geographischen Institut der Christian-Albrechts-Universität zusammen mit Professor Athanasios Vafeidis und internationalen Partnern durchgeführt.*

### **Kulturstätten versinken zunehmend im Mittelmeer**

Von 49 untersuchten Weltkulturerbestätten sind heute bereits 37 von einer Jahrhundertsturmflut bedroht. Besonders in den niedriggelegenen Küstengebieten steigt das Risiko jedes Jahr um ein Prozent. Bis im Jahr 2100 könnte damit die Gefahr einer Überflutung in der gesamten Mittelmeerregion um das Doppelte steigen. Davon betroffen sind gerade die Kulturstätten im nördlichen Adria-Raum, wie die Lagune von Venedig, die Renaissancestadt Ferrara im Po-Delta und die Basilika von Aquileia. In Kroatien wäre die historische Stadt Trogir und die Kathedrale des Heiligen Jakob in Šibenik gefährdet. Die Forscher betonen, dass nicht immer ganze Denkmäler oder Kulturstätten untergehen werden, es könnten auch nur Teile betroffen sein. Um das Risiko abzuschätzen, verglichen sie aktuelle Daten mit einem möglichen Anstieg des Meeresspiegels im Jahr 2100 und wie er sich aufgrund des **Klimawandels** verändern könnte.

### **[1] Von 49 untersuchten Weltkulturerbestätten (am Mittelmeer) sind heute bereits 37 von einer Jahrhundertsturmflut bedroht ...**

... und das Risiko steigt jedes Jahr um ein Prozent. Damit sind zum berühmten Jahr 2100 des Klimawandel-Armageddon 82 % erreicht und damit unwiederbringlich fast alles an der Mittelmeerküste vernichtet, sofern es die Studie richtig prophezeit.

Doch nicht nur in der Zukunft, bereits heute sind nach der Studie viele Stätten schlimm bedroht, neben denen sich nichtsahnende Touristen unbekümmert in der Sonne räkelnd.

Wie immer, wenn es um berichtete, schlimme Szenarien des AGW-Klimawandels geht, lohnt es sich, den aktuellen Status anhand von messbaren Belegen abzufragen und auch andere Studien zu sichten.

Mit Pegeltrends vom Mittelmeer wird (wie auch mit den Pegeln rund um die Welt) alles „bewiesen“. Allerdings, indem ganz bewusst teils unbrauchbare Daten verwendet und dazu noch – ebenfalls bewusst – falsch ausgewertet wird. Wie hemmungslos – und trotzdem „unbemerkt“ – „investigative Institute“ dabei vorgehen, hat der Autor in (nicht nur) einer Artikelreihe anhand mehrerer Beispiele auch aus dem Mittelmeerraum gezeigt:

EIKE 07.08.2017: [2] *Meerespegelanstieg: Europa kann nicht alle (vor Klimawandel-Desinformation) schützen T1 (2)*

Dabei gibt es auch Stimmen, welche nichts von einer solchen, „sind heute bereits ... bedroht“-Situation an den Mittelmeerküsten wissen:

[2] SPIEGEL ONLINE, 27.06.2000: *Geoforschung: Das Mittelmeer trocknet langsam aus*

... Während die Wasserstände der Weltmeere jährlich steigen, **sinken die Pegel im Mittelmeer...** Um drei bis fünf Zentimeter ist der Wasserstand in den Küstenregionen des Mittelmeeres in den letzten 40 Jahren gefallen, sagt der griechische Meeresforscher Michalis Tsiblis. In einer Studie, die in der griechischen Presse veröffentlicht wurde, macht Tsiblis die schnellere Verdampfung und den erhöhte Salzgehalt des Mittelmeeres dafür verantwortlich. **Am stärksten wird das Phänomen der Studie zufolge entlang der dalmatinischen Küste registriert.** Dort ist das Wasser im

Vergleich zum Ende des 19. Jahrhunderts um fünf Zentimeter gesunken, hieß es ...

Dazu ein Pegelverlauf aus der Ägäis:

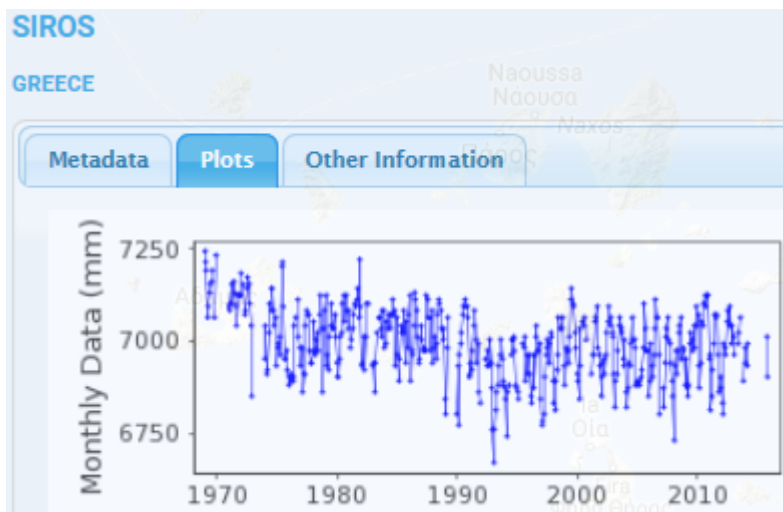


Bild 2 [2] Pegelverlauf Insel Siros (zwischen Athen und Kreta) 1969 – 2015 in Monatsauflösung. Quelle: PSMSL Viewer

Selbstverständlich war auch diese Meldung des Spiegel einst als Klimawandel-Alarmmeldung gedacht, nur dass dessen vorhergesagte, schlimme Auswirkung genau andersherum verlaufen soll, als es die aktuelle Studie „belegt“.

Nun ändern sich beim Klimawandel die Erkenntnisse fast im Stundentakt, und das konzentriert – dann fast wie die Blitzeinschläge bei einem Gewitter – vor den Klimagipfeln.

Es könnte also immer aktuellere Daten geben, welche das Gegenteil eines vor kurzem Gesagten zeigen. Also muss man immer neu die aktuellen Pegelwerte sichten. Dabei fällt auf, dass rund um das Mittelmeer – zumindest in der PSMSL-Datenbank – eine geradezu katastrophale Datenbasis vorliegt. Es gibt nur ganz wenige, längere Messreihen und viele davon brechen inzwischen ab, weil scheinbar keinerlei Interesse an langen, durchgängigen und leidlich fehlerfreien Pegelmessreihen besteht. Für das Mittelmeer auf der Levanteseite finden sich zum Beispiel fast gar keine Hinterlegung. Ein bei Recherchen ständig festzustellendes „Phänomen“, denn solche schlechten Datenlagen finden sich meistens bei „sehr stark vom Klimawandel“ betroffenen Gegenden (ein rein persönlicher Eindruck des Autors nach jahrelangen Pegelrecherchen). Vom Mittelmeer würde man es allerdings am Wenigsten erwarten.

### Tiden-Pegelverläufe in den Mittelmeerregionen

Zur Feststellung, wie schlimm die nahe an den Küsten liegenden Altertümer aktuell vom AGW-Klimawandel betroffen sind, anbei Tidenpegel-Verlaufsdaten, wie sie bei der NOAA im Viewer hinterlegt sind. Dazu

wurden längere und noch nicht allzu lückenhafte und früh abbrechende Verläufe herausgesucht.

### Östliches Mittelmeer

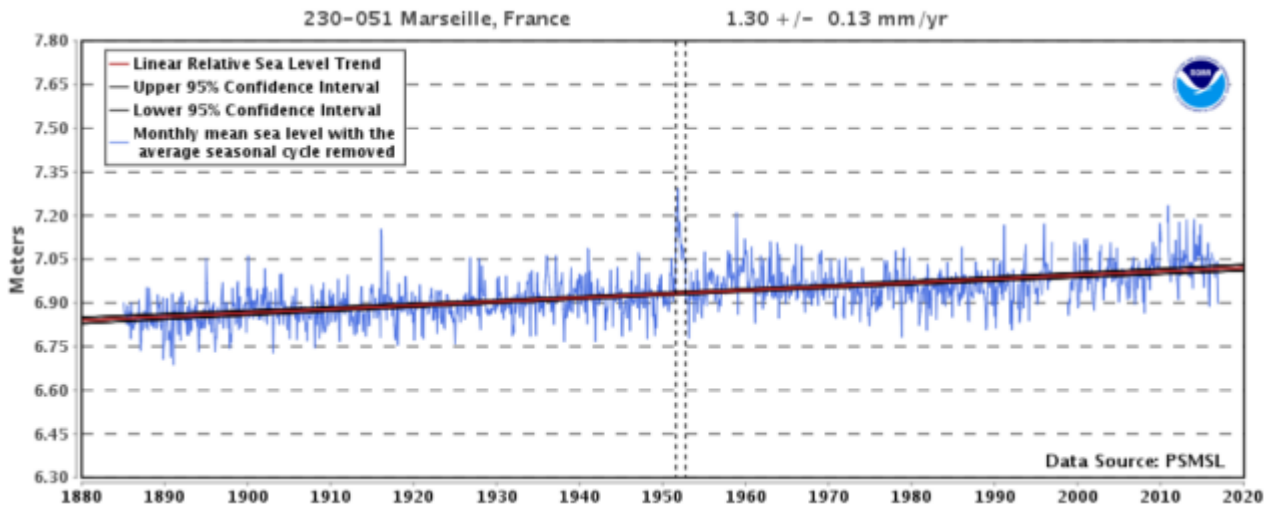


Bild 3 Pegelverlauf östliches Mittelmeer, Marseille. Pegeltrend: 1,3 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

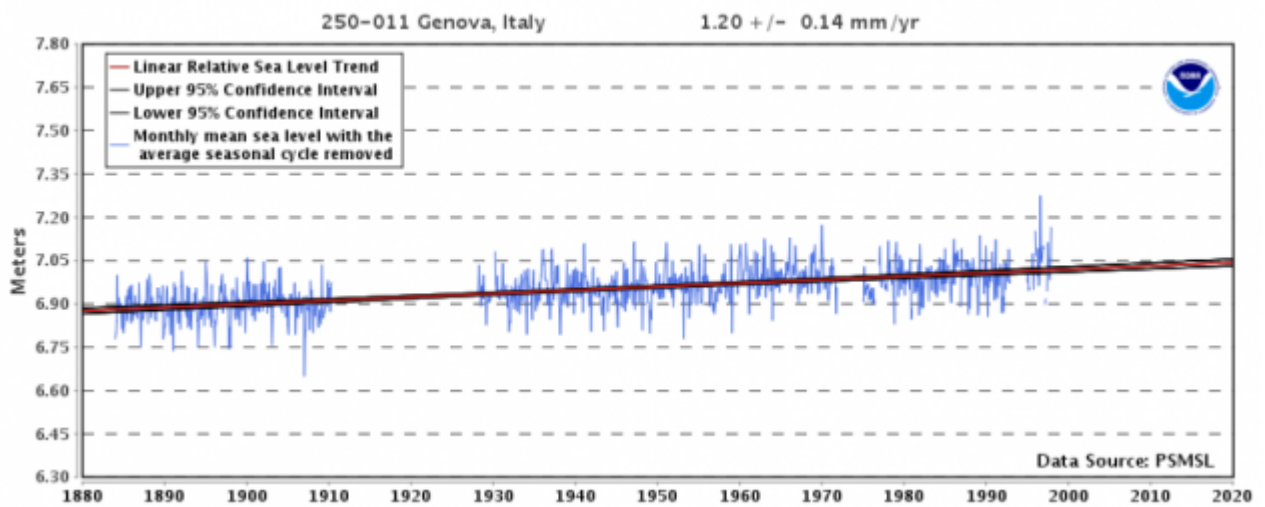


Bild 4 Pegelverlauf östliches Mittelmeer, Genua. Pegeltrend: 1,2 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

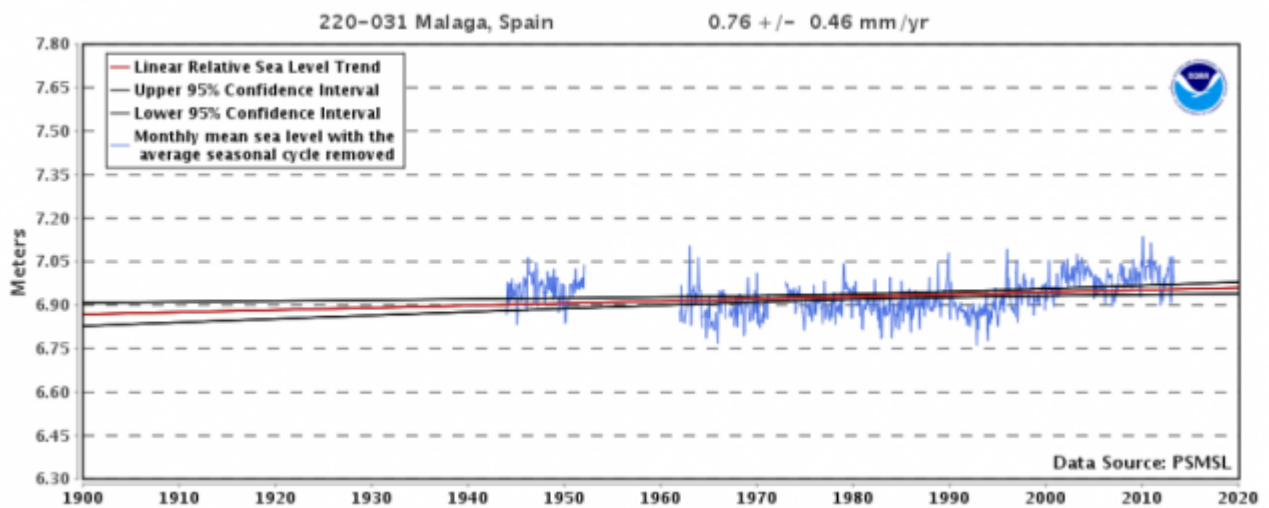


Bild 5 Pegelverlauf östliches Mittelmeer, Malaga. Pegeltrend: 0,76 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

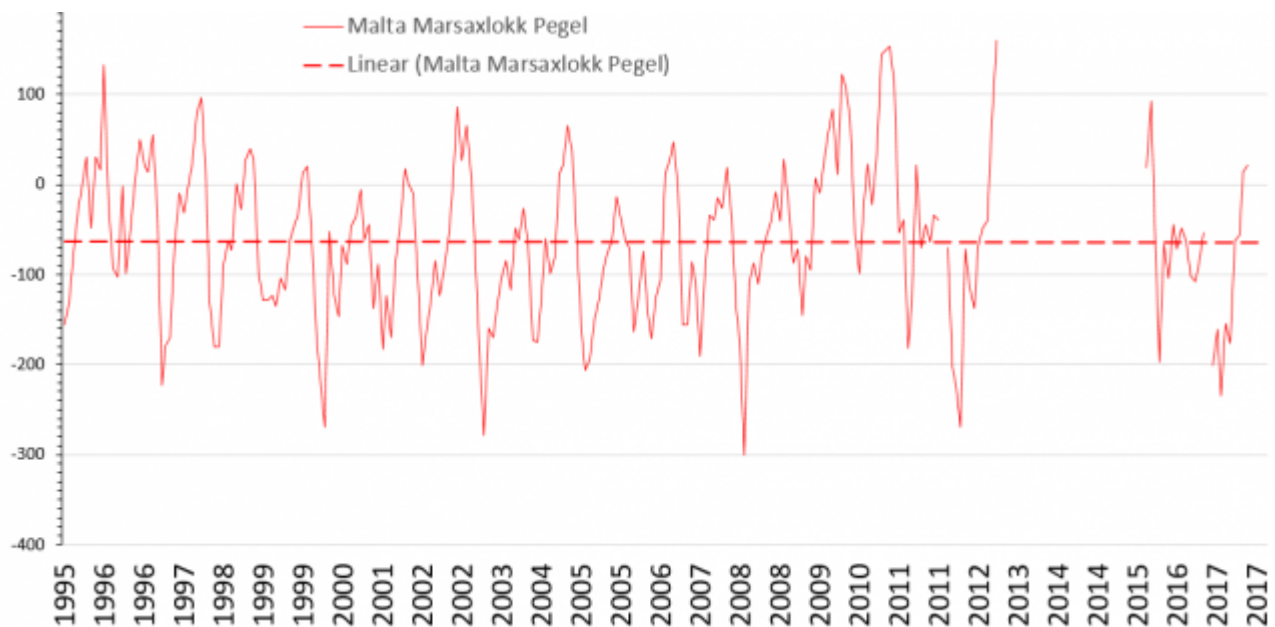


Bild 6 Pegelverlauf Grenze östliches Mittelmeer, Malta, Marsalox. Pegeltrend: -0,1 mm/pa. Grafik vom Autor erstellt. Datenquelle: PSML-Datenbank

**Fazit**

Im östlichen Mittelmeer zeigen die Pegeldata keinerlei durch einen AGW-Klimawandel zunehmende Pegelbedrohung auf. Ein möglicher Trend dazu ist ebenfalls nicht erkennbar.

Adria

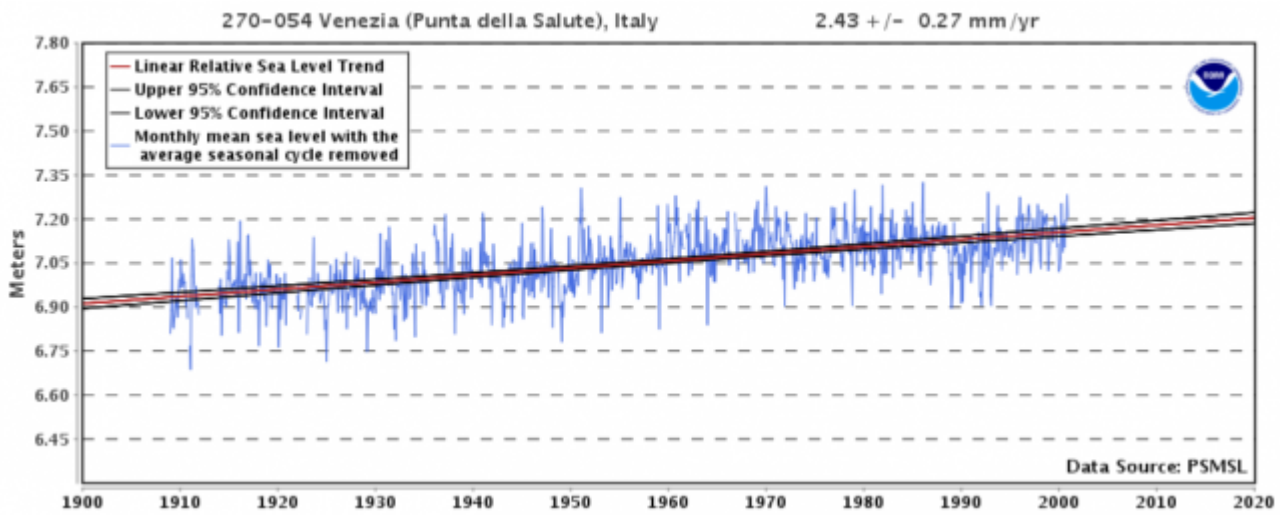


Bild 7 Pegelverlauf Venedig. Pegeltrend: 2,43 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

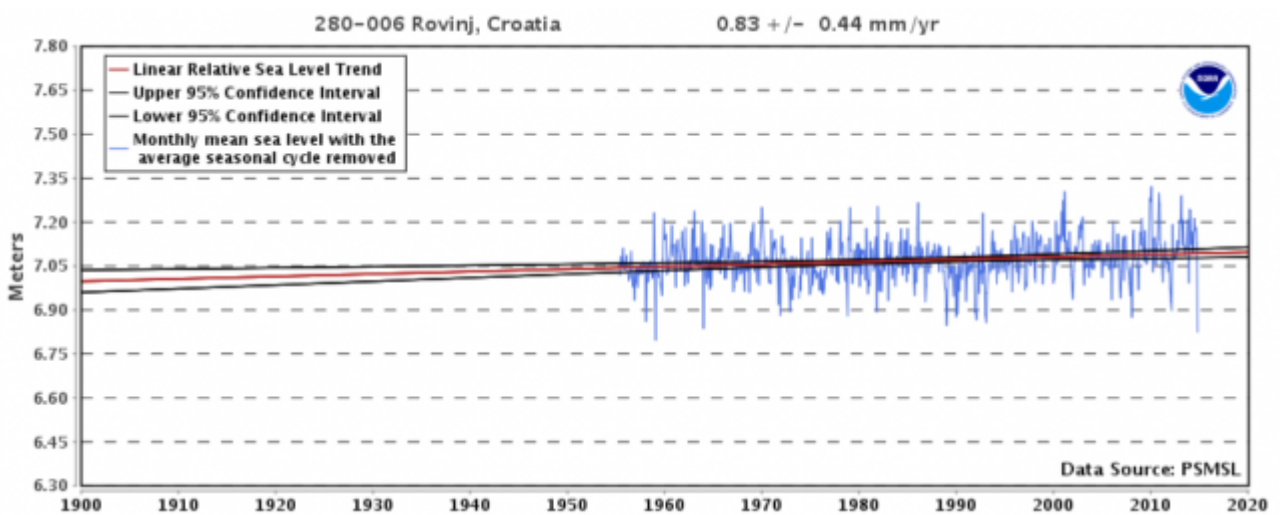


Bild 8 Pegelverlauf Rovinj. Pegeltrend: 0,83 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

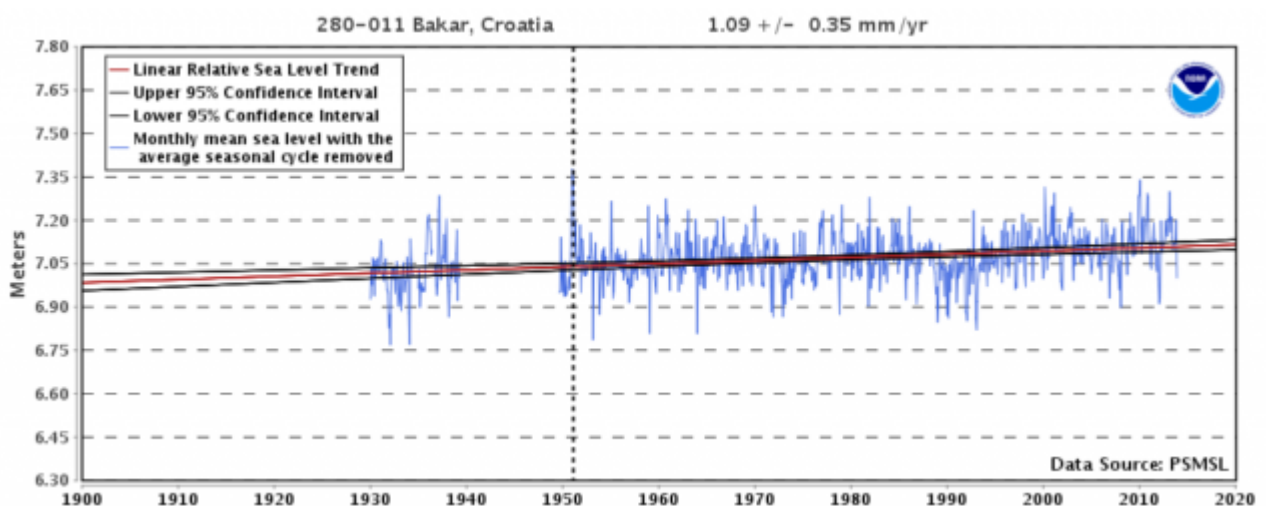


Bild 9 Pegelverlauf Bakar (bei Rijeka). Pegeltrend: 1,09 mm/pa. Quelle:

## NOAA Viewer

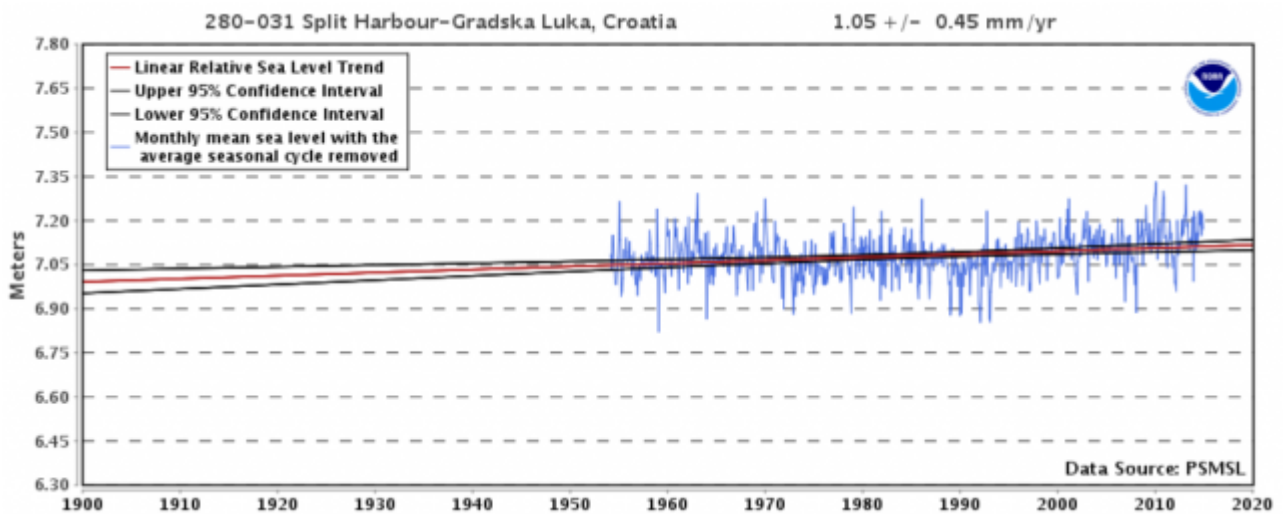


Bild10 Pegelverlauf Split. Pegeltrend: 1,05 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

### Fazit

Auch in der Adria zeigen die Pegeldata keinerlei durch einen AGW-Klimawandel zunehmende Pegelbedrohung. Ein möglicher Trend dazu ist ebenfalls nicht erkennbar.

### Ionisches Meer und Raum Athen

Weiter geht die Sichtung entsprechender Pegelverläufe.



Bild 11 Raum Ionisches Meer und Athen. Quelle: NOAA Viewer

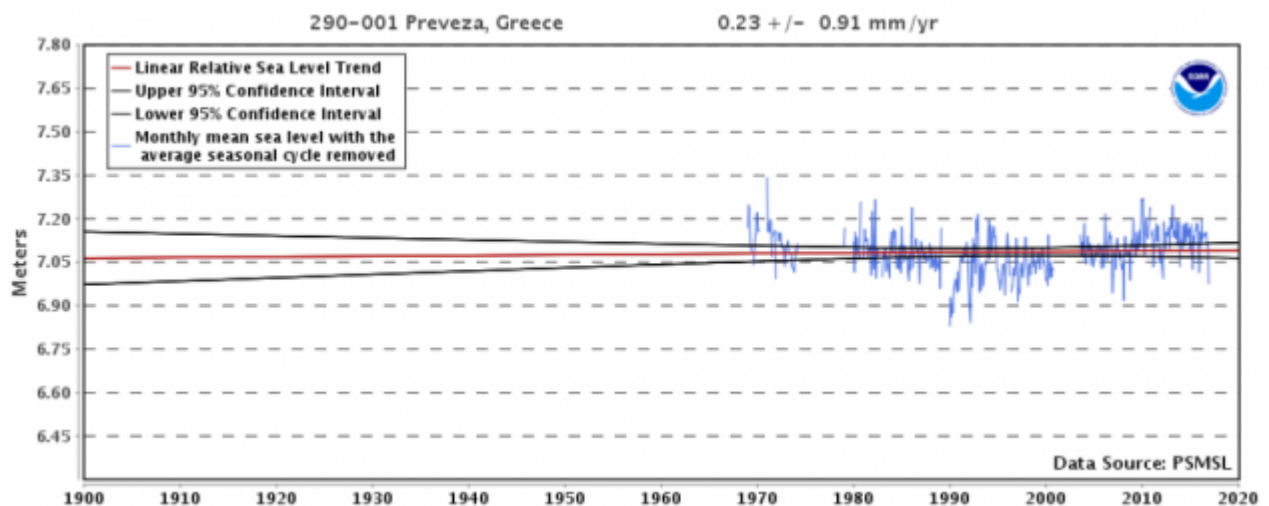


Bild 12 Pegelverlauf Preveza. Pegeltrend: 0,23 mm/pa. Quelle: NOAA

Viewer

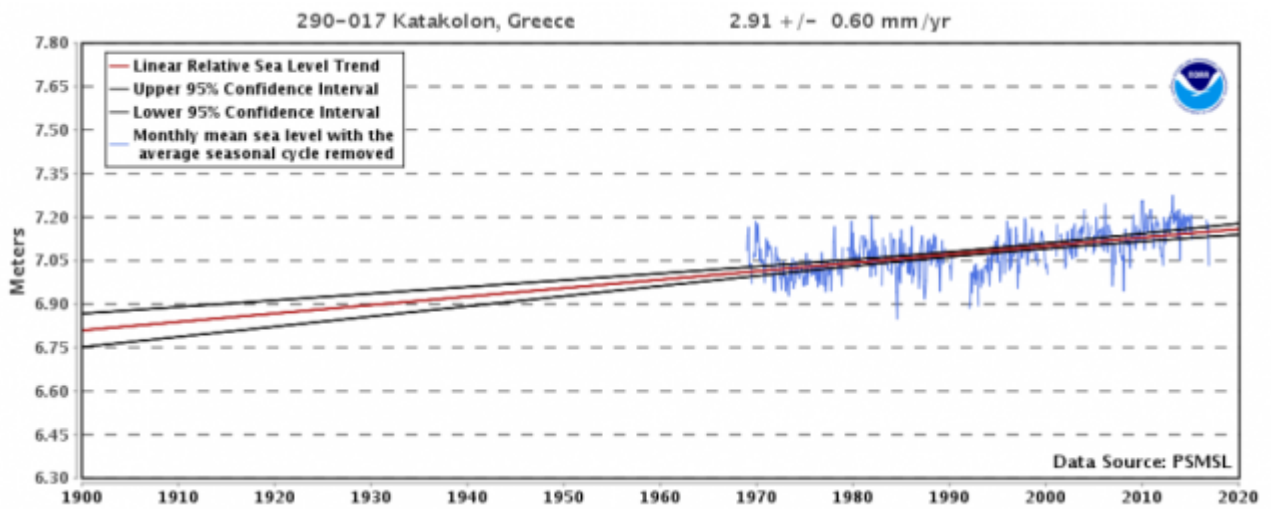


Bild 13 Pegelverlauf Katakolon. Pegeltrend: 2,91 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

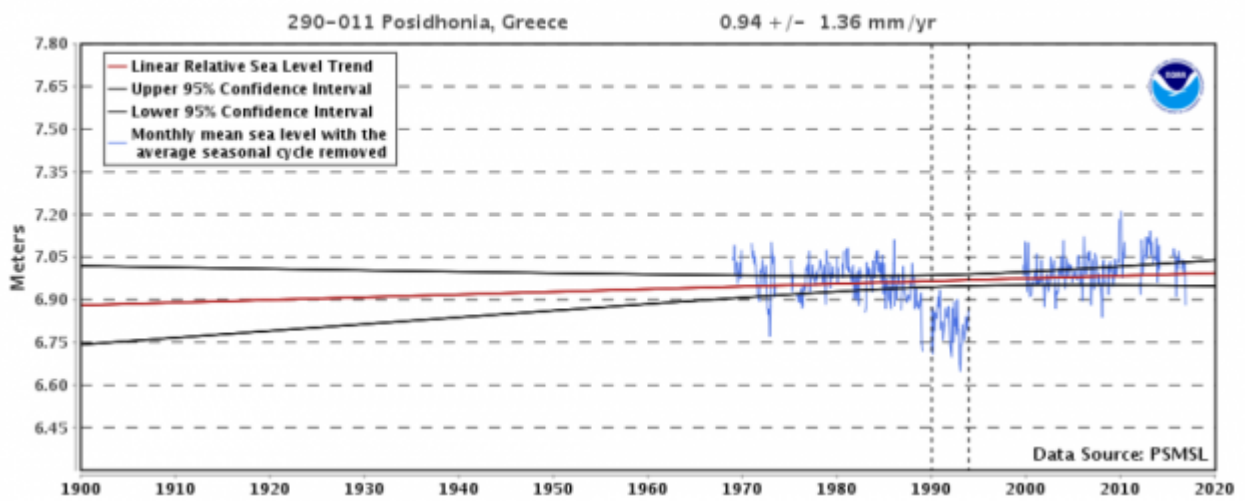


Bild 14 Pegelverlauf Posidhonia. Pegeltrend: 0,94 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer



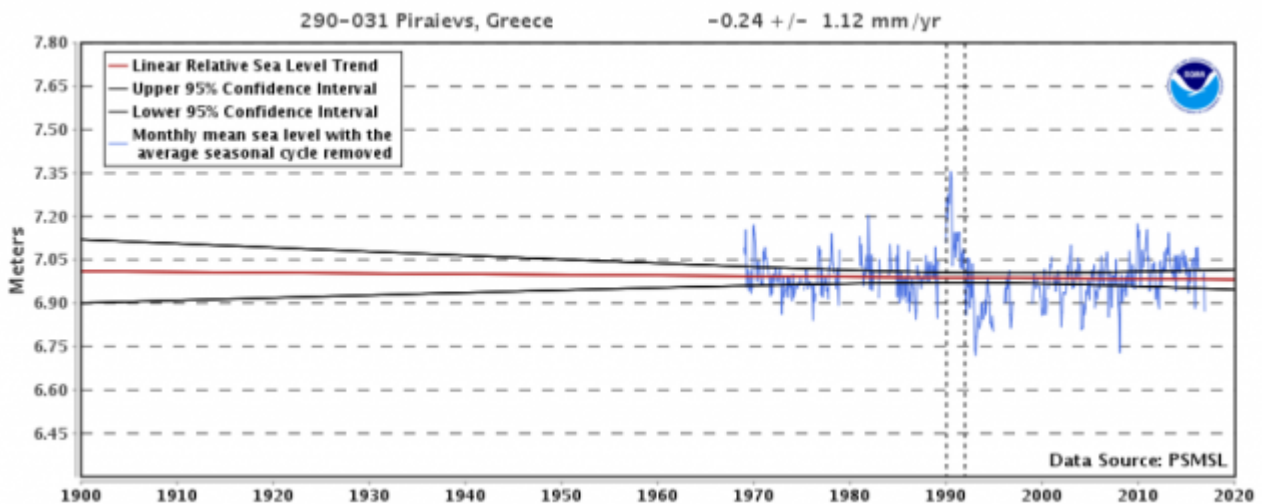


Bild 15 Pegelverlauf Piräus (Athen). Pegeltrend:  $-0,24 \text{ mm/pa}$ . Quelle: NOAA Viewer

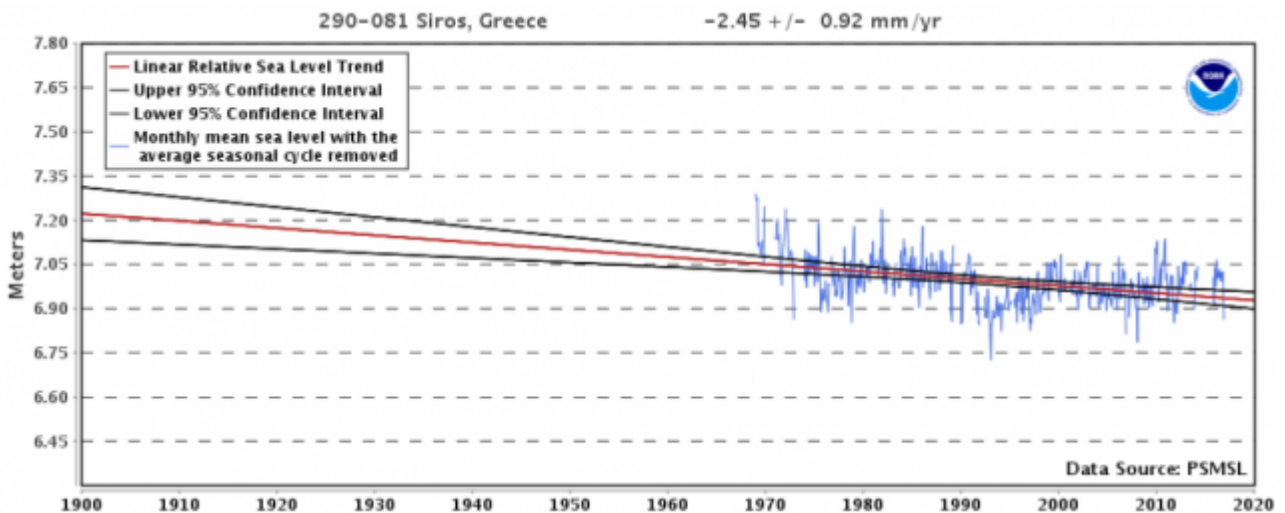


Bild 16 Pegelverlauf Siros. Pegeltrend:  $-2,45 \text{ mm/pa}$ . Quelle: NOAA Viewer

### Fazit

Auch in diesem Mittelmeerbereich zeigen die Pegeldata keinerlei durch einen AGW-Klimawandel zunehmende Pegelbedrohung. Ein möglicher Trend dazu ist ebenfalls nicht erkennbar. Es gibt sogar mehrere Verläufe mit fallenden Pegelverläufen.

### Kleinasiatische Küste

In der BR-Information ist als Bild zur Veranschaulichung der Klimawandel-Gefahr die Bibliothek von Ephesos gezeigt. Wie sieht die Gefährdung durch einen unaufhörlich, übernatürlich steigenden Pegel dort aus?



Bild 17 Kleinasiatische Küste, Raum Ephesos. Quelle: NOAA Viewer

Die (negativen) Pegelverläufe bei Athen und von Siros kamen im vorhergehenden Absatz. Nun die zwei verfügbaren Pegelverläufe aus dem Raum des anscheinend stark betroffenen Ephesos:

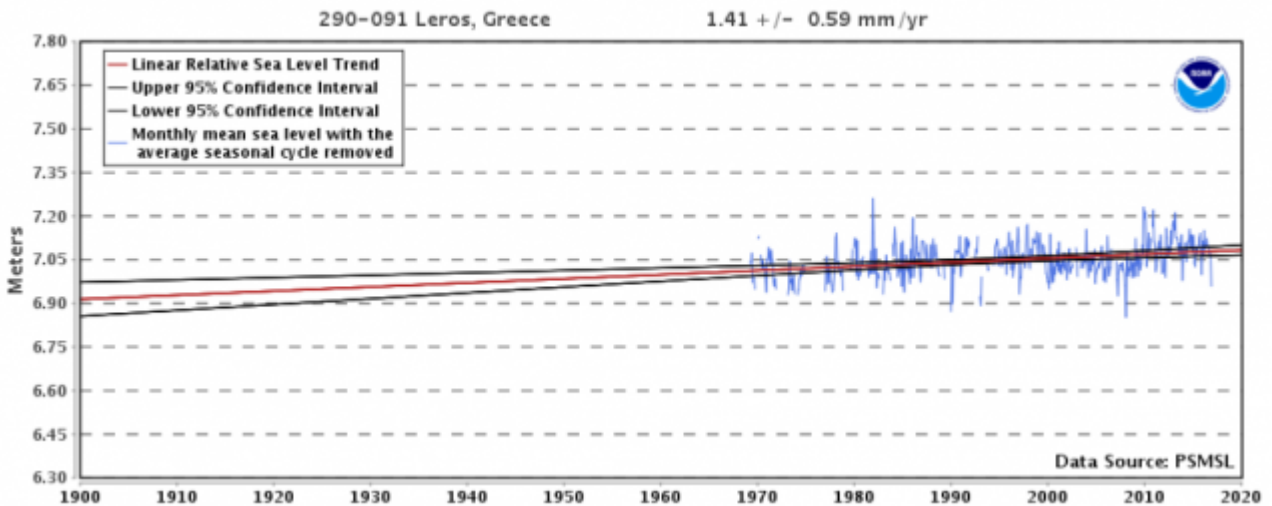


Bild 18 Pegelverlauf Leros. Pegeltrend: 1,42 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

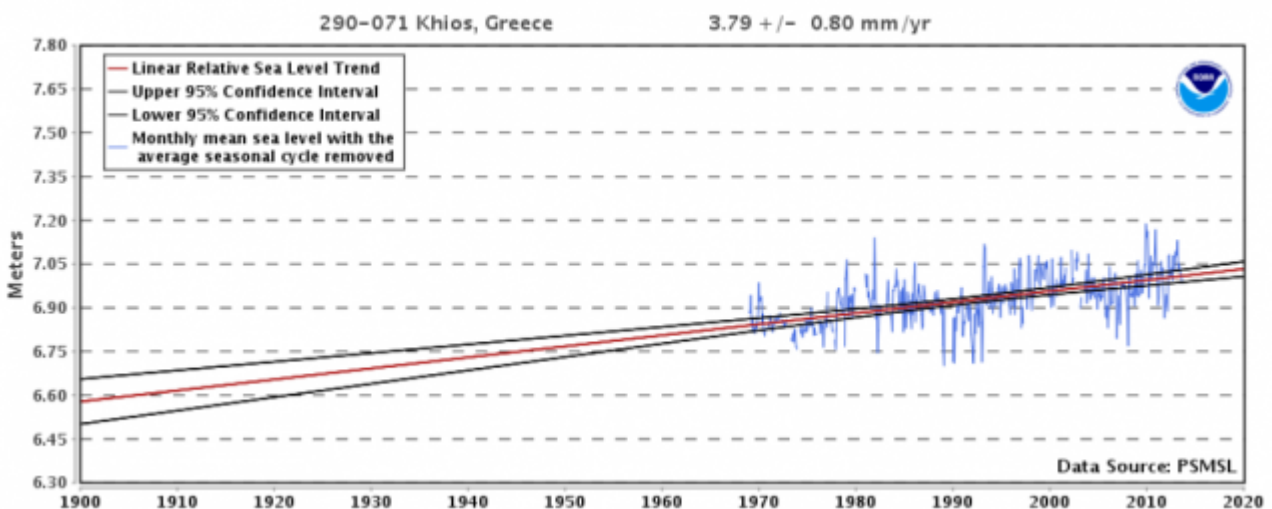


Bild 19 Pegelverlauf Kios. Pegeltrend: 3,79 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

### Fazit

Auch in diesem Mittelmeerbereich zeigen die Pegeldaten (bis auf den „Ausreißer“ – tektonisch bedingt? – Kios, keinerlei durch einen AGW-Klimawandel zunehmende Pegelbedrohung. Ein möglicher Trend dazu ist ebenfalls nicht erkennbar.

Was sich die BR-Redaktion beim Einsetzen des Bildes von Ephesos (Bild 1) in ihrer „Studieninformation“ gedacht hat, entzieht sich der Kenntnis des Autors. Am Einfachsten ist die Erklärung, dass damit reine Propaganda geschürt werden soll. Denn gerade Ephesos zeigt exemplarisch

das Gegenteil der in der Studie vorhergesagten Bedrohung:

WIKIPEDIA: *Ephesos*

*... In der Antike lag die Stadt direkt am Meer; durch **Sedimentation** sowie klimatische und **seismische** Veränderungen verschob sich die Küstenlinie im Laufe der Zeit nach Westen, so dass sich die Reste der Stadt heute mehrere Kilometer landeinwärts befinden ...*

Ephesos dürfte damit eine der am Sichersten gerade nicht durch den AGW-Klimawandel „untergehenden“ Antikstätten sein. Aber was kümmern solche Details Berichter\*innen vom öffentlichen Propagandafunk.

### **Alexandria (Ägypten), die untergehende Stadt**

Wer erinnert sich noch an die berüchtigte Seite der Regierungsberaterin für Klima und Energie, auf welcher eine abstruse Journalist\*innenschar, die vorwiegend (eigentlich ausschließlich) nach ihrer Erfahrung in Agitation ausgesucht war, für die Beraterin und eine Vereinigung von „Gutmenschen“ zur Unterstützung der politisch gewünschten Meinung fast täglich jede auffindbare Klima-Apokalypse in die Welt posaunen durfte: klimaretter-Info 19. Februar 2014: **Das Nildelta versinkt im Meer**

*... Die Kornkammer Ägyptens, das Nildelta, beheimatet und ernährt 40 Millionen Menschen. Doch die über 200 Kilometer lange Seeseite des Deltas ist eine der weltweit am meisten bedrohten Küsten. Erosion, Salzwasser und der steigende Meeresspiegel könnten bald zu einer Ernährungskrise führen.*

*... Seit Jahren beobachtet der ägyptische Bauer, wie sich die See immer weiter auf seine zwei Hektar große Parzelle zubewegt. Nur noch 400 Meter trennen sein Kleefeld von der Mittelmeerküste. In weniger als zehn Jahren, da ist er sich sicher, wird sein Land verschwunden sein ...„Sollte der Meeresspiegel bis Ende des 21. Jahrhunderts um einen Meter steigen, wären 8.033 Quadratkilometer landunter. Das entspricht etwa einem Drittel des gesamten Nildeltas“, fügt Ouda hinzu ...*

*... Doch andere Stimmen wenden ein, dass die westlichen Industriestaaten als Hauptverursacher des Klimawandels mit der Finanzierung des Projekts eine Art Wiedergutmachung leisten könnten.*

Eine schlimme, geradezu herzerreißende, Geschichte, welche hier erzählt wurde. Und dazu noch ein unbestechlicher Augenzeuge des Dramas. Nur, stimmt diese Geschichte wirklich?

Anbei der Pegelverlauf dieser Gegend:

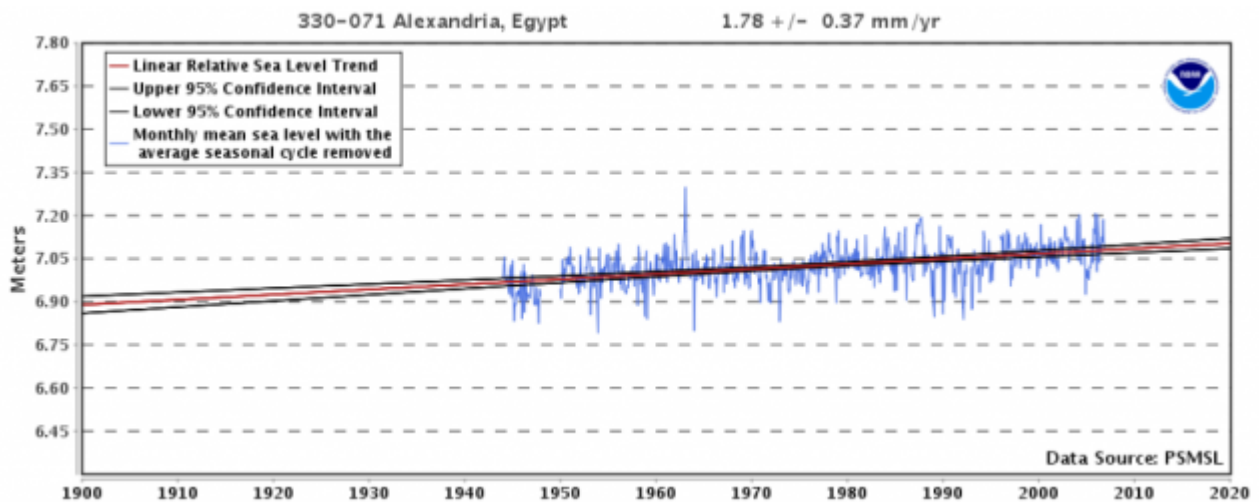


Bild 20 Pegelverlauf Alexandria. Pegelanstieg 1,76 mm/pa. Quelle: NOAA Viewer

Dieser (natürliche) Pegelverlauf bestätigt wieder, dass ganz Anderes Ursache der von dem Bauern geschilderten Probleme sein wird. Für diese Probleme bezahlt der reiche Westen aber nicht wie gewünscht Wiedergutmachungsleistungen:

kaltessonne: [7] **Flussdeltas in Gefahr**

... Angeführt werden mehrere gefährdete Deltas im Mittelmeer. Ein Großteil der Probleme rührt jedoch nicht vom Meeresspiegelanstieg her, sondern von der Senkung der Deltagebiete. Zum einen ist dies ein ganz natürlicher Prozess, der sich aus der zunehmenden Verdichtung („Kompaktierung“) der Deltaablagerungen im Laufe der Zeit ableitet.

Becker & Sultan haben 2009 in einem Beitrag im Fachmagazin The Holocene die Senkungsraten im Nildelta auskartiert. Dabei fanden sie Subsidenzbeträge von bis zu 8 Millimeter pro Jahr, Beträge die den globalen Meeresspiegelanstieg um bis das Vierfache übersteigen ... Zum anderen wird gerade in ariden Bereichen **wie dem Nildelta** exzessiv Grundwasser abgepumpt, was das Land ebenfalls absinken lässt

... Während in der Vergangenheit die vom Nil herantransportierten Sande und Tone das durch die Senkungsbewegung verlorene Sedimentvolumen meist ausgleichen konnten, ist dies nach dem Bau des Assuan-Staudamms nun nicht mehr möglich. Die im Delta abgelagerten Sedimentmengen sind seitdem stark zurückgegangen. Wellen und Strömungen nagen am Delta und drängen es zurück.

... Natürliche Senkung durch Sedimentkompaktion, exzessive Grundwassernutzung und durch Staudämme zurückgehaltene Sedimentmengen sind **die wahren Probleme im Nildelta**, nicht so sehr der globale Meeresspiegelanstieg. Und wie sieht es außerhalb der Deltas aus? Weite Teile des Mittelmeers bestehen aus Felsküsten, denen ein moderater Meeresspiegelanstieg von 20 cm pro Jahrhundert wenig ausmachen sollte.

Diese auf die Homepage einer Klima-Regierungsberaterin gestellte Geschichte erinnert an das inzwischen gängige Vorgehen bei der Vermittlung des „schlimmen“ Klimawandels. Man lässt beliebige Personen

herzzerreißende Geschichten erzählen und „vergisst“ dazu Fakten zu bringen. Denn nur so lässt sich eine Bedrohung durch von Westen emittiertes CO<sub>2</sub> fabulieren. Ein extremes – oder besser: typisches – Beispiel solcher Agitationsdarstellungen brachte die Volkshochschule Hannover als Ausstellung:

EIKE 10.05.2017: *Die Volkshochschule Hannover und ihre Ausstellung: Wir alle sind Zeugen – Menschen im Klimawandel*

### **Zusammenfassung der aktuellen Klimawandel-Pegelbedrohung im Mittelmeer**

Der Autor kann zumindest anhand der aktuellen (allerdings desaströs schlechten) Pegelraten rund um das Mittelmeer keine – wie in der Studie berichtete –, aktuelle Bedrohung erkennen, und auch keinen Trend dazu. Dabei zeigen die PSML und NOAA-Daten (im Kern ist es ein gemeinsamer Datensatz) die wirklichen Pegel, also keine um vertikale Bewegungseffekte bereinigte Daten. Deshalb sind es genau die Pegel, welcher aktuell die „bedrohten Bauwerke“ treffen würden.

Wie die Verfasser\*innen der Studie auf ihre Aussage [1] „... sind heute bereits 37 von einer Jahrhundertsturmflut bedroht ...“ gekommen sind und dies dazu noch einem AGW-Klimawandel zuweisen, ist dem Autor ein Rätsel.

Im zweiten Teil geht es um die weiteren Inhalte der Studie und die Probleme, welche im Adriaraum seit dem Altertum (eigentlich, seitdem die afrikanische Platte an die europäische stößt und die Alpen hochstemmt) an den Küsten durch gewaltige, tektonische Bewegungen bestehen – von der Studie aber vollkommen ignoriert wurden.

## **Quellen**

[1] BR Info 17.10.2018: ***Weltkulturerbestätten durch Klimawandel bedroht***

[2] EIKE 07.08.2017: *Meerespegelanstieg: Europa kann nicht alle (vor Klimawandel-Desinformation) schützen T1 (2)*

“Climate change endangers dozens of World Heritage sites” –  
Leaning Tower of Pizza Edition

[3] WUWT, October 20, 2018: *“Climate change endangers dozens of World Heritage sites”* – Leaning Tower of Pizza Edition

[4] Nature Studie: Mediterranean UNESCO World Heritage at risk from coastal flooding and erosion due to sea-level rise

[5] Universität Kiel, Pressemeldung 16.10.2018: *Weltkulturerbe durch Anstieg des Meeresspiegels bedroht*

[6] EIKE 21.02.2018: *Und plötzlich wird die Zukunft glücklicher*

[7] kaltesonne 9. Dezember 2014: *Kürzliches Projekttreffen bei der UNO in Genf: Antiklimatische Schutzwälle für 1 Billion Euro sollen Mittelmeer und Rotes Meer von den Weltozeanen abriegeln*

[8] Bulletin of the Geological Society of Greece vol. XLII/II-2008  
BAIKA, K.: Archaeological indicators of relative sea-level changes in the Attico-Cycladic massif: preliminary results

[9] Marinella Masina and Alberto Lamberti, JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH: OCEANS, VOL. 118, 3999–4016, 3 September 2013: A nonstationary analysis for the Northern Adriatic extreme sea levels

[10] SPIEGEL ONLINE 30.05.2012: *Vorboten des Untergangs*

[11] J. R. Houston<sup>†</sup> and R. G. Dean, February 23, 201: Sea-Level Acceleration Based on U.S. Tide Gauges and Extensions of Previous Global-Gauge Analyses

[12] Università degli Studi di Napoli Parthenope, Pietro P.C. Aucelli et al.: FIRST RESULTS ON THE COASTAL CHANGES RELATED TO LOCAL SEA LEVEL VARIATIONS ALONG THE PUTEOLI SECTOR (CAMPI FLEGREI, ITALY) DURING THE HISTORICAL TIMES