

Meeresspiegelexperten des IPCC erteilen Sintflutszenarien von Anders Levermann (PIK) klare Absage

Hamburg wird absaufen (EIKE berichtete [hier](#)). Und zwar noch in diesem Jahrhundert, wenn der Treibhausgas-Ausstoß nicht gestoppt wird. Davon ist Klimaforscher Anders Levermann (43) überzeugt. In einem Interview mit „Spiegel Online“ sagte er: „Mit jedem Grad Erderwärmung steigt der Meeresspiegel um mehr als zwei Meter.“ Wenn die Zwei-Grad-Grenze der globalen Erwärmung nicht eingehalten wird, „wird es irgendwann die Norddeutsche Tiefebene nicht mehr geben. Hamburg auch nicht“.

Das vollständige Originalinterview kann man [bei SPON](#) für 39 cent lesen, sozusagen Gruselsteuer. Auszug aus dem MOP0-Artikel:

„Levermann ist besorgt. Anfang Dezember lagen die Temperaturen am Nordpol 20 Grad über dem Normalwert. Auch am Südpol wird das Eis instabil. **„Die Antarktis ist ein schlafender Riese, der gerade aufwacht“**, sagt der Klimaforscher. „Ihr Schmelzwasser kann den Meeresspiegel langfristig um viele Meter erhöhen – nur das Tempo ist noch unklar.“ Zeit bleibe nicht mehr.“

So, so... die Antarktis. Wie gestaltet sich dieses „Aufwachen“ bzw. angebliche allmähliche Auftauen? Eine Studie von Jay Zwally und Kollegen 2015 im [Journal of Glaciology](#) 2015 dokumentierte, dass das antarktische Inlandeis derzeit anwächst, nicht schmilzt. Das Wachstum soll sogar die nächsten 20 Jahre lang andauern. Danach ist die weitere Entwicklung unklar. Es ist nicht ausgeschlossen, dass zunehmender Schneefall den Eis-Wachstumstrend weiter unterstützen wird. Hier die Kurzfassung der Arbeit:

Mass gains of the Antarctic ice sheet exceed losses

Mass changes of the Antarctic ice sheet impact sea-level rise as climate changes, but recent rates have been uncertain. Ice, Cloud and land Elevation Satellite (ICESat) data (2003–08) show **mass gains from snow accumulation exceeded discharge losses by $82 \pm 25 \text{ Gt a}^{-1}$** , reducing global sea-level rise by 0.23 mm a^{-1} . European Remote-sensing Satellite (ERS) data (1992–2001) give a similar gain of $112 \pm 61 \text{ Gt a}^{-1}$. **Gains of 136 Gt a^{-1} in East Antarctica (EA) and 72 Gt a^{-1} in four drainage systems (WA2) in West Antarctic (WA) exceed losses of 97 Gt a^{-1} from three coastal drainage systems (WA1) and 29 Gt a^{-1} from the Antarctic Peninsula (AP).** EA dynamic thickening of 147 Gt a^{-1} is a continuing response to increased accumulation ($>50\%$) since the early Holocene. Recent accumulation loss of 11 Gt a^{-1} in EA indicates thickening is not from contemporaneous snowfall increases. Similarly, the WA2 gain is mainly (60 Gt a^{-1}) dynamic thickening. In WA1 and the AP, increased losses of $66 \pm 16 \text{ Gt a}^{-1}$ from increased dynamic thinning from accelerating glaciers are 50% offset by greater WA snowfall. The decadal increase in dynamic thinning in WA1 and the AP is approximately one-third of the long-term dynamic thickening in EA and WA2, which should buffer additional dynamic thinning for

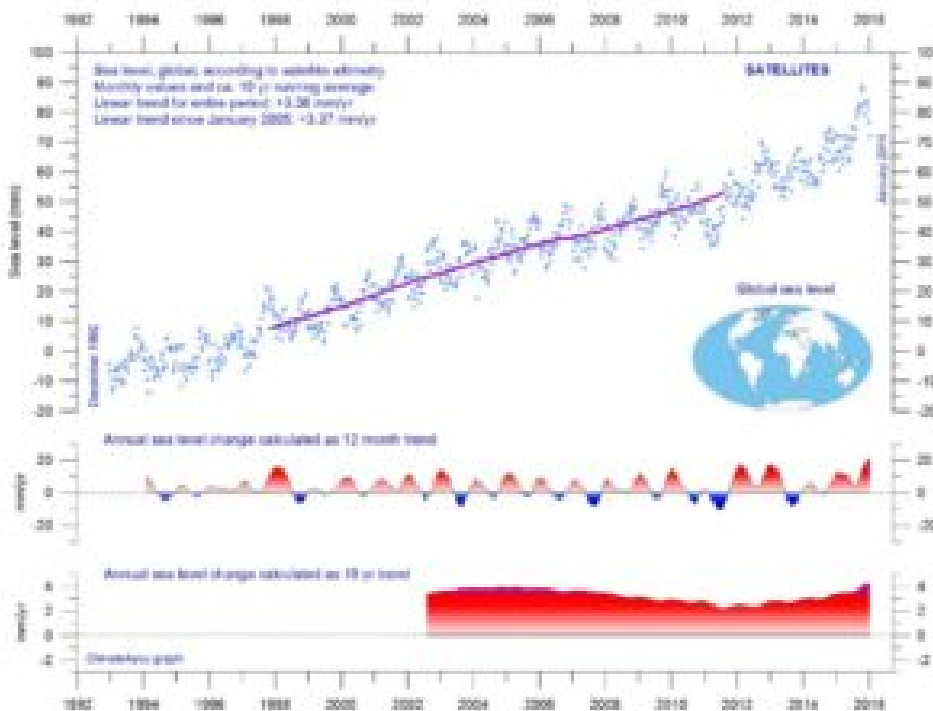
decades.

Aus dem Text:

“If dynamic thinning continues to increase at the same rate of 4 Gt a⁻² with no offset from further increases in snowfall, **the positive balance of the AIS will decrease from the recent 82 Gt a⁻¹ to zero in 20 years.** However, compensating increases in snowfall with climate warming may also be expected (Gregory and Huybrechts, 2006; Winkelmann and others, 2012).”

Wie kommt Levermann auf seine abstrusen Thesen? Gelten in Potsdam vielleicht andere naturwissenschaftliche Gesetze, herrscht dort ein geistiges Sonderklima? Die neue Fakenews-Stelle der Bundesregierung wird den Potsdamern in Zukunft etwas genauer auf die Finger schauen müssen.

Konzentrieren wir uns lieber auf die harten Fakten, die Ole Humlum auf [Climate4You](#) zusammengetragen hat (siehe auch globale Meeresspiegelkurven auf der [NASA-Webseite](#) und [AVISO](#)). Laut Satellitenmessungen steigt der Meeresspiegel um 3,4 mm pro Jahr an.

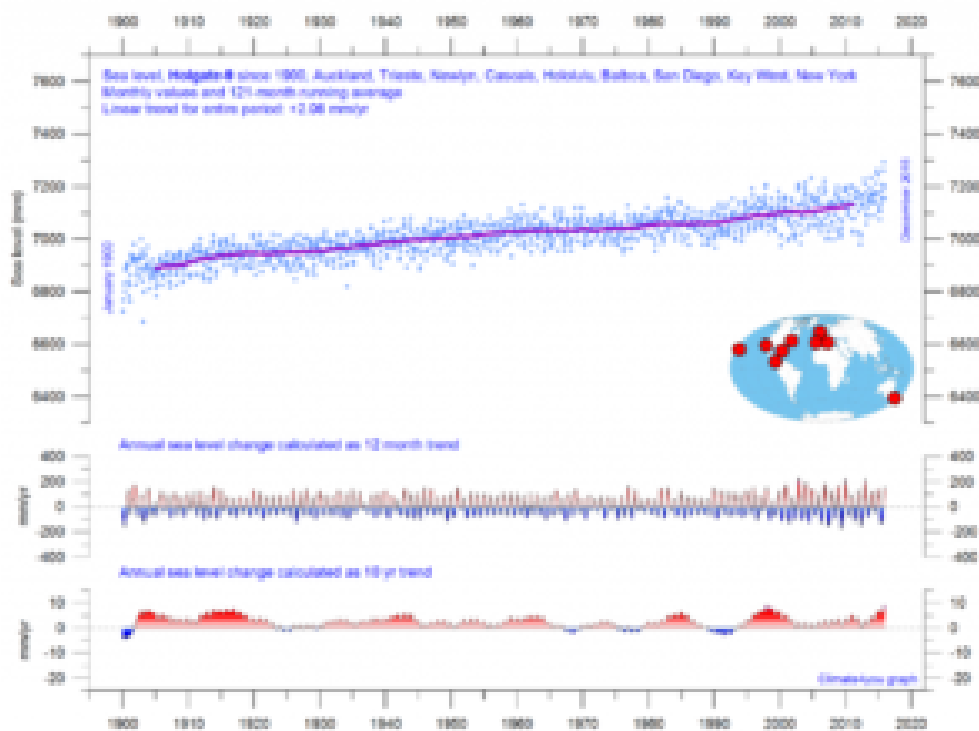


Global sea level since December 1992 according to the Colorado Center for Astrodynamic Research at University of Colorado at Boulder. The blue dots are the individual observations, and the purple line represents the running 121-month (i.e. 10 year) average. The two lower panels show the annual sea level change, calculated for 1 and 10 year time windows, respectively. These values are plotted at the end of the interval considered. Data from the TOPEX/Poseidon mission have been used before 2002, and data from the Jason-1 mission (satellite launched December 2002) after 2002.

Abbildung: Meeresspiegelanstieg seit 1992 laut Küstenpegelmessungen. Graphik: Climate4You.

Abbildung: Meeresspiegelanstieg seit 1992 laut Satellitenmessungen. Graphik: [Climate4You](#).

Die Auswertung der Küstenpegelmessungen hingegen ergibt lediglich einen Anstieg von 2,1 mm pro Jahr. Der Grund ist ein künstlicher Streckfaktor, mit dem die Satellitenwerte **erhöht werden**. Die NOAA ermittelt auf Basis von Küstenpegeldata einen globalen Meeresspiegelanstieg von 1,7-1,8 mm pro Jahr.



Hoegh-Ørsted monthly tide gauge data from PIMMS, Data Explorer. Hoegh-Ørsted (2007) suggested the nine stations listed in the diagram to capture the variability found in a larger number of stations over the last half century studied previously. For that reason average values of the Hoegh-Ørsted group of tide gauge stations are interesting to follow. The blue dots are the individual average monthly observations, and the purple line represents the running 121-month (ca. 10 yr) average. The two lower panels show the annual sea level change, calculated for 1 and 10 yr time windows, respectively. These values are plotted at the end of the interval considered.

Abbildung: Meeresspiegelanstieg seit 1992 laut Küstenpegelmessungen. Graphik: [Climate4You](#).

Eine spürbare Beschleunigung des Meeresspiegelanstiegs ist in den Daten nicht zu erkennen, wenn man von den kurzmaßstäblichen Zyklen einmal absieht. Zum gleichen Ergebnis kommen auch Auswertungen von [Albert Parker](#) und [Jan Kjetil Andersen](#). Eine Studie von [Ocana et al. 2016](#) hält es zudem für möglich, dass natürliche interne Klimavariabilität als extern gesteuerter Klimatrend fehlgedeutet wurde.

Ein Forscherteam um Hans Visser ging im Juni 2015 im [Journal of Geophysical Research](#) der Frage nach, ob sich der Meeresspiegel in den letzten 100 Jahren nun beschleunigt hat oder nicht. Das Resultat lässt aufhorchen: Die Sichtweise hängt stark von der verwendeten statistischen Methode, Datenunsicherheiten sowie der Behandlung natürlicher Schwankungen ab:

A review of trend models applied to sea level data with reference to the “acceleration-deceleration debate”

Global sea levels have been rising through the past century and are projected to rise at an accelerated rate throughout the 21st century. This has motivated a number of authors to search for already existing accelerations in observations, which would be, if present, vital for coastal protection planning purposes. No scientific consensus has been reached yet as to how a possible acceleration could be separated from intrinsic climate variability in sea level records. This has led to an intensive debate on its existence and, if absent, also on the general validity of current future projections.

Here we shed light on the controversial discussion from a methodological point of view. To do so, we provide a comprehensive review of trend methods used in the community so far. This resulted in an overview of 30 methods, each having its individual mathematical formulation, flexibilities, and characteristics. We illustrate that varying trend approaches may lead to contradictory acceleration-deceleration inferences. As for statistics-oriented trend methods, we argue that checks on model assumptions and model selection techniques yield a way out. However, since these selection methods all have implicit assumptions, we show that good modeling practices are of importance too. We conclude at this point that (i) several differently characterized methods should be applied and discussed simultaneously, (ii) uncertainties should be taken into account to prevent biased or wrong conclusions, and (iii) removing internally generated climate variability by incorporating atmospheric or oceanographic information helps to uncover externally forced climate change signals.

Anerkannte Meeresspiegelexperten erteilen den Sintflutszenarien von Anders Levermann eine klare Absage. Eine Forschergruppe um Peter Clark überprüfte im Dezember 2015 die Aussagen des 5. IPCC-Berichts zum Meeresspiegelanstieg. Der Bericht hatte seinerzeit einen Anstieg von etwa einem halben Meter bis 2100 vorhergesagt, mit leichten Unterschieden je nach verwendetem Emissionsszenario. Haben zwei weitere Jahre Forschung die IPCC-Prognose grundlegend verändert? Clark und Kollegen kommen zu einem deutlichen Ergebnis: Nein, die IPCC-Prognose von 2013 gilt weiter unveränderlich. Pech für Levermann und andere klimaaktivistische Kollegen, die der Öffentlichkeit lieber Anstiegsbeträge im Bereich von einem Meter und mehr vorgaukeln. Hier ein Auszug aus der Kurzfassung des Artikels von Clark et al. 2015, der im Fachblatt [Current Climate Change Reports](#) erschien:

Recent Progress in Understanding and Projecting Regional and Global Mean Sea Level Change

[...] These new results increase confidence in the **AR5 likely range**, indicating that **there is a greater probability that sea level rise by 2100 will lie in this range** with a corresponding decrease in the likelihood of an additional contribution of several tens of centimeters above the likely range. In view of the comparatively **limited state of knowledge and understanding of rapid ice sheet dynamics**, we continue to think that **it is not yet possible to make reliable quantitative estimates of future GMSL rise outside the likely range**. Projections of twenty-first century GMSL rise published since the AR5 depend on results from expert elicitation, but we have low confidence in conclusions based on these approaches. New work on regional projections and emergence of the anthropogenic signal suggests that the two commonly predicted features of future regional sea level change (the increasing tilt across the Antarctic Circumpolar Current and the dipole in the North Atlantic) are related to regional changes in wind stress and surface heat flux. Moreover, it is expected that sea level change in response to anthropogenic forcing, particularly in regions of relatively low unforced variability such as the low-latitude Atlantic, will be detectable over most of the ocean by 2040. **The east-west contrast of sea level trends in the Pacific observed since the early 1990s cannot be satisfactorily accounted for by climate models, nor yet**

definitively attributed either to unforced variability or forced climate change.

Eine klare Watsche in Richtung Potsdam und den Versuch, die IPCC-Ergebnisse zu ignorieren und mit eigenfabriziertem Meeresspiegelzauber zu ersetzen. Ein unglaublicher Vorgang, auf den die deutschen Journalisten hereingefallen sind, ja vielleicht hereinfallen wollten.

Übernommen von [Die kalte Sonne](#)