

6. Der Anstieg des Meeresspiegels

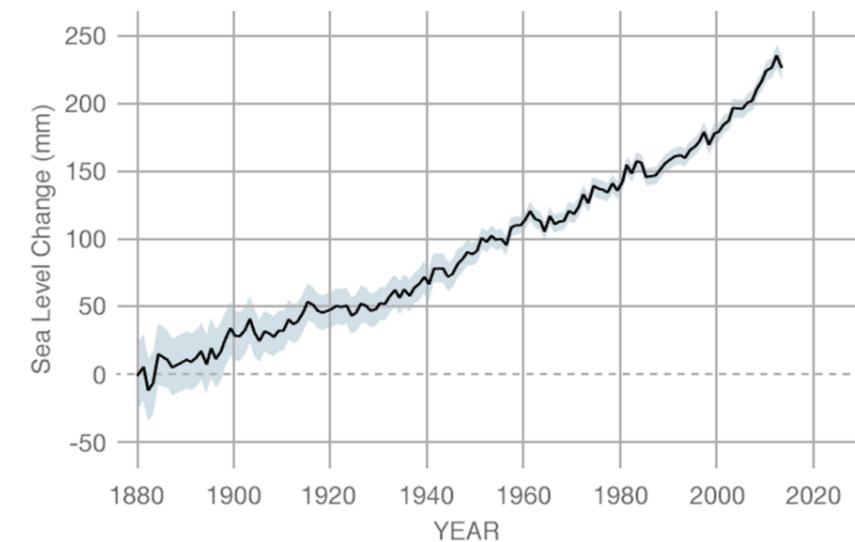
Welche Ursachen und Auswirkungen hat der Anstieg des Meeresspiegels?

Auf Grund der globalen Erwärmung schmelzen aktuell große Eismassen an Land wie z.B. der Grönländische Eisschild oder Gletscher in den Alpen ab. Zudem steigt die Wassertemperatur der Ozeane an, was im Wasser schwimmende Eismassen schneller abschmelzen lässt. Doch erstaunlicherweise führt abschmelzendes Eis nicht immer zu einem Anstieg des Meeresspiegels.



Im Bild ist die Ausdehnung des arktischen Meereseises heute (weiße Fläche) und vor 30 Jahren (gelber Umriss) zu sehen.

Der Weltklimarat rechnet in einem Spezialreport mit einem Anstieg des Meeresspiegels von bis zu 110 cm bis zum Jahr 2100 und bis zu 5,4 m im Jahr 2300!



Warum schwimmen Eisberge auf dem Wasser?

Wasser hat bei 4 °C seine größte Dichte. Gefriert flüssiges Wasser, nimmt es deutlich an Volumen zu, während seine Dichte deutlich abnimmt und somit ein Liter Eis leichter ist als ein Liter flüssiges Wasser. Und gemäß dem Prinzip von Archimedes ist die Auftriebskraft auf einen schwimmenden Körper genau so groß, wie die Gewichtskraft der vom Körper verdrängten Flüssigkeit. Damit kann begründet werden, dass die Spitze eines Eisberges stets über der Wasseroberfläche steht.



Bei einer Sturmflut erhebt sich das Meer mehrere Meter über den mittleren Wasserspiegel, welcher durch abschmelzende Festland-eismassen immer weiter ansteigt. Solche Extremwetterereignisse werden wegen des Klimawandels immer häufiger. Kurzfristig kann durch eine Erhöhung der Deiche das Land geschützt werden. Wenn allerdings langfristig alles Inlandeis abschmilzt erhöht sich der Meeresspiegel um ca. 65 Meter!

