



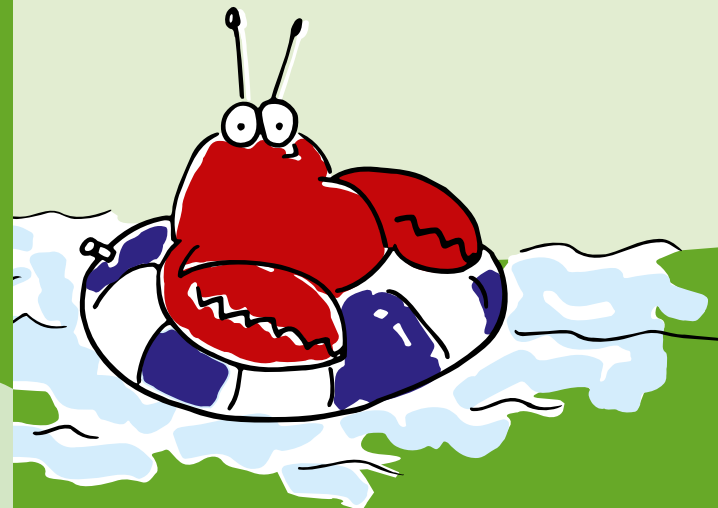
Schlaglicht

Meeresspiegelanstieg

Im Bereich der deutschen Wattenmeerküste gibt es eine natürliche Landabsenkung, die eine Spätfolge der Eiszeiten ist. Am Pegel des Hafens von Wyk auf Föhr wurde 1990-2000 ein durchschnittlicher Anstieg des Wassers um 5,5 mm pro Jahr gemessen, der auf dieser Absenkung beruht.

Auf den Halligen, die im Winter bei Sturmfluten von Meerwasser überspült werden, lagert sich bei jeder Überflutung feiner Meeresschlick ab. Der Göttinger Geowissenschaftler Dr. Matthias Deicke untersucht seit einigen Jahren, ob diese Schlickablagerung ausreicht, um die vorhandene Landabsenkung und den künftigen Meeresanstieg auszugleichen.

Seine ersten Ergebnisse zeigen, dass die Halligen derzeit pro Jahr nur 3,5 mm in die Höhe wachsen. Demnach verlieren die Halligen – auch ohne klimabedingten Meeresanstieg – jedes Jahr 2 mm an Höhe gegenüber dem Meeresspiegel der Nordsee.



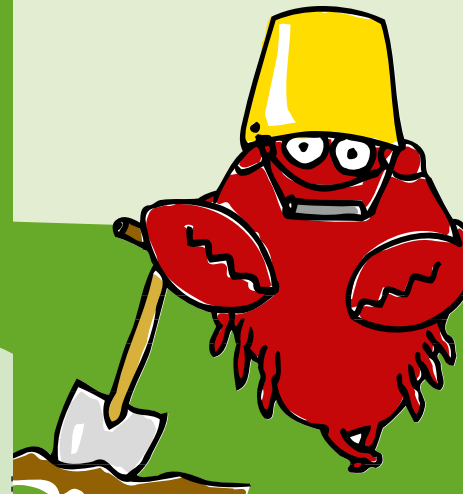
Küstenschutzvisionen

Der auf Sylt lebende Meeresforscher Professor Karsten Reise schlug bereits 1992 vor, bei steigendem Meeresspiegel einige Deiche zu öffnen, um eingedeichte Flächen wieder in Watt zu verwandeln und bei Sturmflut die Wasserstände abzusenken. Zusätzlich schlägt er inzwischen vor, riesige Mengen von Sand aus der Nordsee zu baggern, um damit die Inseln zu erhöhen. Am Festland sollen seiner Idee nach regelmäßig vom Meer überflutete Lagunen angelegt werden, aus denen man Schlick ausbaggern kann, um die bewohnten Teile der Festlandsküste zu erhöhen.

Die Häfen von Hamburg und Bremen sollen auf eine schwimmende Insel vor der Küste verlagert werden. Elbe und Weser müssten dann nicht mehr so tief wie heute ausgebaggert werden und die Sturmfluten könnten nicht mehr in die Städte vordringen.

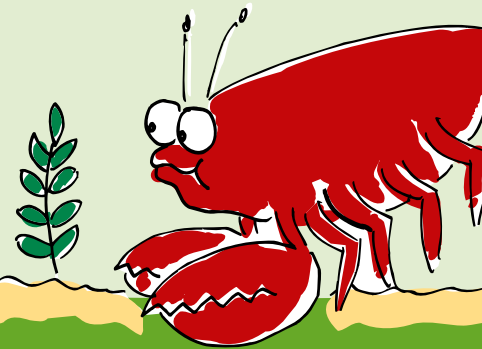
Ob diese Vorschläge eines Meeresbiologen von den Küstenschutzbehörden übernommen werden, bleibt abzuwarten.

Schlaglicht



Salzwiesenschutz

An der flachen Wattenmeerküste lagert jede Flut feinste Schlickpartikel ab und lässt so die Uferzone in die Höhe wachsen. Die Salzwiesen der Verlandungszone sind jedoch seit Jahrhunderten immer wieder vom Menschen durch Deiche vom Meer abgeschnitten und in Ackerland verwandelt worden. Zwar bilden sich vor neuen Deichen meist mit der Zeit neue Salzwiesen, doch insgesamt sind die Salzwiesen heute nur etwa ein Drittel so groß, wie sie von Natur aus waren. Um zumindest Teilflächen wieder in einen naturnahen Zustand zu versetzen, wurde in Niedersachsen begonnen, die vom Küstenschutz angelegten Entwässerungsgräben in einigen Salzwiesen zuzubaggern. Danach kann sich in den Salzwiesen ein neues, natürliches System von Wasserläufen (Prielen) entwickeln. Damit sehen die Salzwiesen nicht nur viel natürlicher aus als mit rechtwinkligen Entwässerungsgräben (Gruppen), sie können auch wieder mehr Arten von Pflanzen und Kleintieren beherbergen.



Schlaglicht



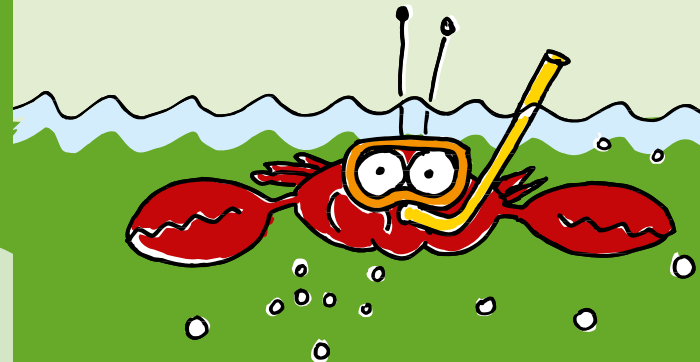
Schlaglicht

Sandvorspülungen

Zur Sicherung besonders erosionsgefährdeter Inseln werden Sandvorspülungen bereits seit den 1970er Jahren im Wattenmeer durchgeführt. Dabei wird Sand vom Meeresboden der Nordsee „gesaugt“, auf die Strände gepumpt und dort mit Baggern verteilt.

In Deutschland ist es vor allem die Insel Sylt, auf deren Strände Jahr für Jahr an wechselnden Abschnitten rund 1 Million Kubikmeter Sand aufgespült werden. Im Jahr 2009 kosteten die Vorspülungen auf Sylt 6,75 Millionen Euro. Ohne die Vorspülungen würde Sylt an seiner Westseite pro Jahr etwa 1 m schmäler werden. In der Vergangenheit sind bereits Häuser unterspült worden und ins Meer gestürzt.

Die Niederlande spülten 2008 insgesamt 13 Millionen Kubikmeter Sand auf ihre Strände. Allein der Schutz der Insel Texel kostet jährlich 8-12 Millionen Euro.

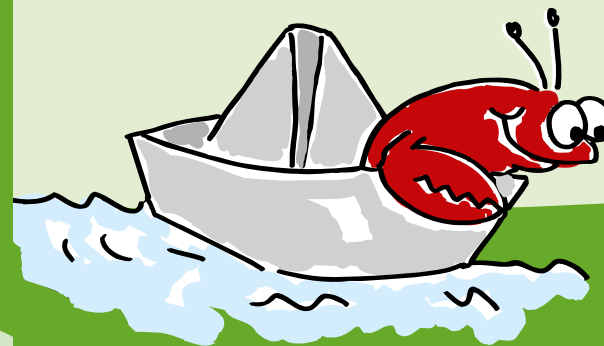




Schlaglicht

Schwimmende Häuser – Waterworld

Große Teile der Niederlande liegen unterhalb des Meeresspiegels und sind nur durch ständige Entwässerung bewohnbar. Von einem steigenden Meeresspiegel sind die Niederlande deshalb ganz besonders betroffen. Schon heute bauen spezialisierte Architekten an den Ufern einiger Flüsse „schwimmende Häuser“, die für Hochwasser-Ereignisse bestens gerüstet sind: steigt der Wasserspiegel, steigen auch die Häuser auf Schwimmkörpern in die Höhe. Ganze Städte könnten zukünftig auf diese Weise entstehen. „Der Klimawandel ist eine Chance“, sagt der Wissenschaftler Pavel Kabat, der seit Jahren daran arbeitet, den Niederländern ein neues Bewusstsein beizubringen. Man dürfe das Wasser nicht länger als Feind betrachten, meint er. Man müsse weg von dieser altmodischen Politik der Verbarrikadierung durch Deiche, hin zu einer Ausdehnung der Wasserflächen. Für viele Niederländer ist dies nach Jahrhunderten der Landgewinnung schwer vorstellbar. Die Regierung wirbt nun mit Kampagnen wie „Leben mit dem Wasser“ und „Back to Nature“ für einen Bewusstseinswandel.



Schlaglicht



Kosten der Deiche

Schleswig-Holstein liegt zwischen Nord- und Ostsee und hat insgesamt 1200 Kilometer Küstenlinie. 300.000 Menschen leben im Schutz seiner 530 Kilometer langen Seedeiche. Die Häuser und Straßen im möglichen Überflutungsbereich von Nord- und Ostsee sind zusammen etwa 50 Milliarden Euro wert. Für Erhaltung und Verstärkung der Deiche werden jedes Jahr etwa 20 Millionen Euro ausgegeben.

In Anbetracht des Meeresspiegelanstiegs erhalten die Nordseedeiche einen „Klimazuschlag“ von 50 Zentimetern, der nun Schritt für Schritt bei den Deichverstärkungen aufgestockt wird. Für Notfälle hält man auch eine zweite Deichlinie aus älteren Deichen weiter landeinwärts intakt. Im Falle eines Deichbruchs soll das Wasser nur den äußersten Küstenabschnitt überfluten können, während der zweite Deich die eingebrochenen Wassermassen eingrenzt.

Je höher das Wasser außen steigt, um so höher und breiter müssen die Deiche werden und um so größer wird das Risiko eines Wassereinbruchs, wenn doch ein Deich bricht.

