

# „Wenn die Dramatik zunimmt, müssen wir uns was Neues überlegen“

Wie lange halten unsere Deiche? Wie oft werden wir Sturmfluten bekommen? Geografin **Beate Ratter über die Grenzen von Klimadeichen** und das falsche Gefühl von Sicherheit.

Sina Wilke

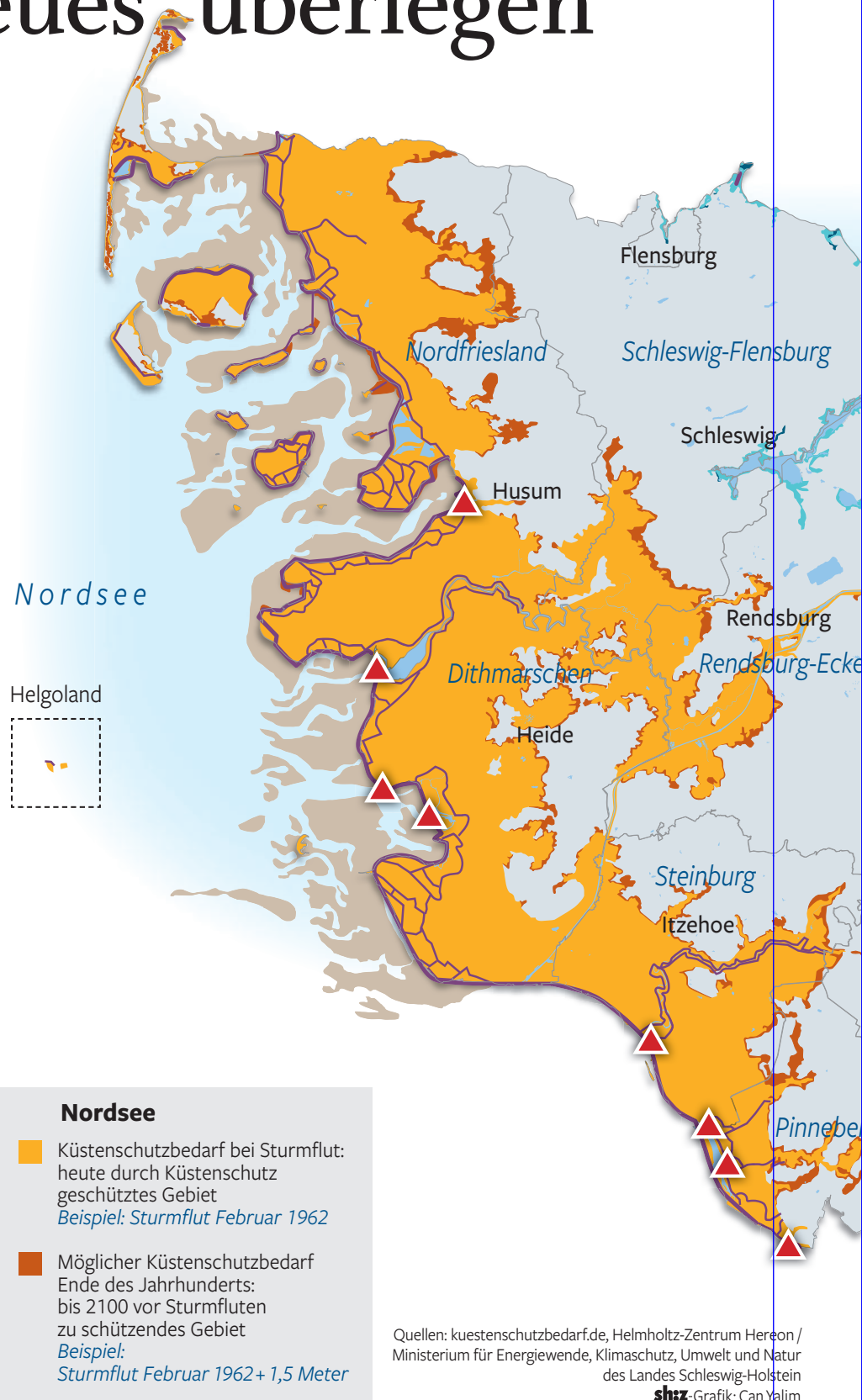
**D**er Küstenschutz an Nord- und Ostsee wird eine immer größere Herausforderung – für die wir mittelfristig gut gewappnet sind, sagt Dr. Beate Ratter. Und danach?

**Frau Ratter, im vergangenen Oktober gab es an der Ostsee eine Jahrhundertflut. Wie oft wird so etwas in Zukunft passieren?**

Das kann ich Ihnen nicht mit einer Zahl beantworten, aber häufiger als in der Vergangenheit.

**Wie oft ungefähr?**

Eine Kollegin am Helmholtz-Zentrum Hereon in Geesthacht hat errechnet, dass eine schwere Sturmflut wie die im Februar 1962 in Hamburg statistisch alle fünf bis zehn Jahre auftreten kann. Daran sieht man: Was wir bislang als Jahrhundertereignis eingestuft haben, ist jetzt ein Mal pro Dekade möglich. Das Problem ist, dass wir durch den Klimawandel zum einen stärkere Regenfälle haben werden, und außerdem steigt der Meeresspiegel. Die Projektionen gehen davon aus, dass wir bis 2100 einen Anstieg um 1,20, vielleicht sogar 1,40 Meter haben – und an Nord- und Ostsee dann eben Sturmfluten bekommen, wenn der





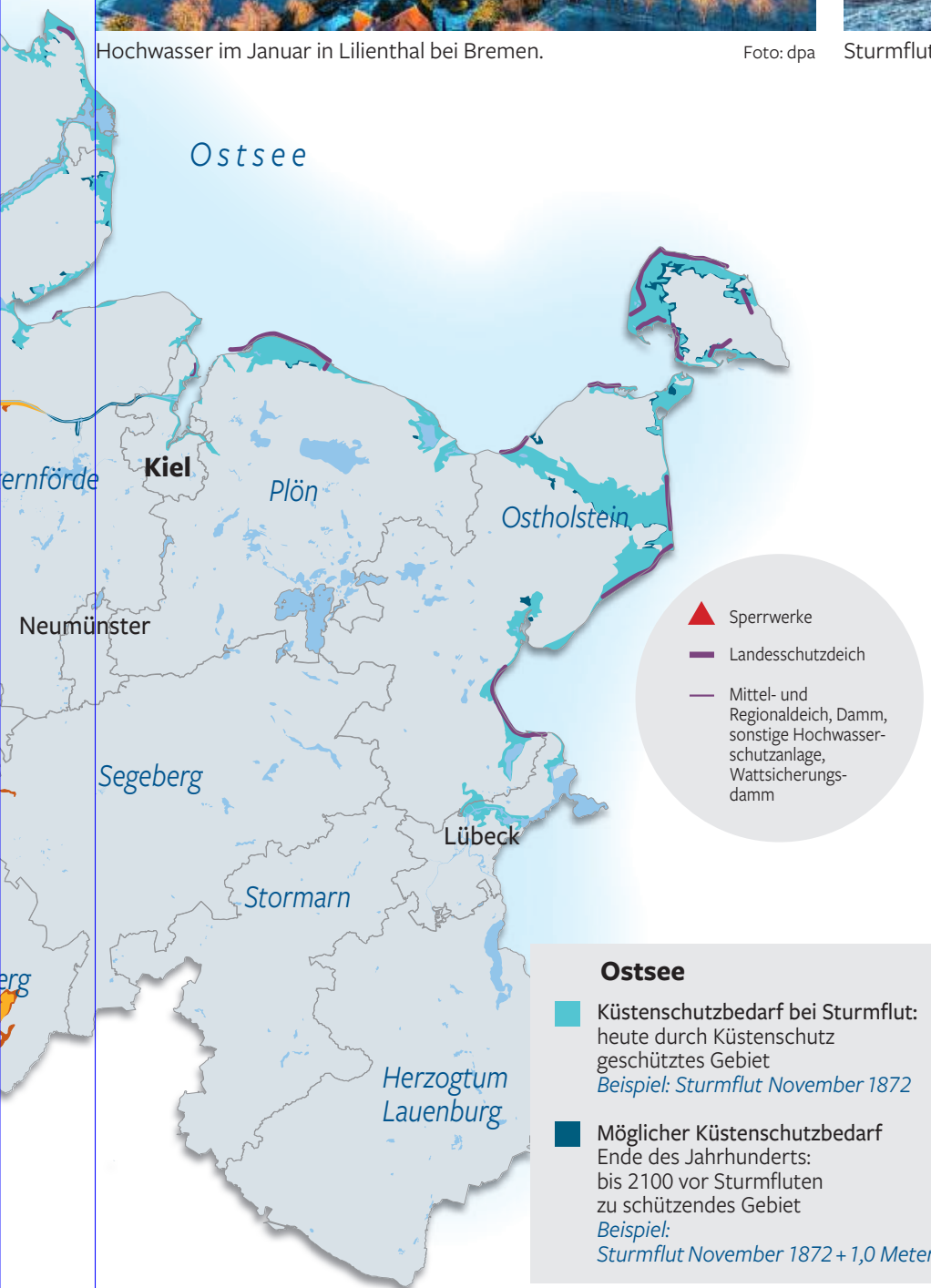
Hochwasser im Januar in Lilienthal bei Bremen.

Foto: dpa



Sturmflut am Dagebüller Fährhafen.

Foto: Imago



Dr. Beate Ratter ist Professorin für Integrative Geografie an der Universität Hamburg und Leiterin der Abteilung Sozioökonomie des Küstenraumes am Helmholtz-Zentrum Hereon Geesthacht. Foto: UHH Götting

Wind in einer bestimmten Richtung und Stärke übers Meer kommt.

### Wie gut sind wir darauf vorbereitet?

Ziemlich gut. Wir haben genügend Geld, technisches Know-How und den politischen Willen. Wir haben in Deutschland ein ausgeklügeltes Küstenschutzsystem und aus der Sturmflut von 1962 unheimlich viel gelernt – 1976 bei der bislang höchsten Sturmflut ist fast nichts passiert. Auch die Klimadeiche sind eine tolle Idee, weil sie in die Zukunft gedacht sind. Mittelfristig sehe ich da keine Bedrohung.

### Und langfristig?

Ist die große Frage: Wie lange wollen wir uns das noch leisten? Aus techni-



scher Sicht, sagen die Küstenbauingenieure, ist so gut wie alles machbar. Aber wann gibt es Konflikte, wenn der Meeresspiegel immer weiter steigt und die Ressourcen knapper werden?

### Wie lange reichen denn die Klimadeiche?

Bis 2050, vielleicht sogar noch länger, sind wir auf der sicheren Seite – wenn ein Deich nicht bricht. Es kann immer mal sein, dass Nutrias oder Kaninchen einen Deich durchlöchern oder viele Sturmfluten hintereinander ihn aufweichen. Das vergessen wir manchmal. Außerdem sind die Klimadeiche neu, da muss man beobachten, wie sich das entwickelt, ob es zum Beispiel wegen der höheren Last pro Quadratmeter Senkungsprozesse gibt oder ob große Trockenheit im Sommer die Deiche brüchig macht.

### Was ist nach 2050?

In der Wissenschaft und auch beim LKN (Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, Red.) wird jetzt schon darüber nachgedacht. Und das müssen wir auch, denn wenn wir eine neue Ertüchtigung für den Küstenschutz brauchen – andere Deiche, eine höhere Deichlinie –, haben wir 30 bis 40 Jahre Vorlaufzeit. Schleswig-Holstein hat mit der Strategie für das Wattenmeer 2100 schon einen Schritt gemacht. Darin ist nicht nur der Klimadeich ein Element, sondern auch das Vorspülen von Sandmassen, um den Druck der Wellen abzuschwächen. Das sollte man kombinieren mit naturbasierten Lösungen, um die Dynamik im Wellensystem zu bremsen, zum Beispiel mit der Pflege von Seegrasflächen im Schelfgebiet oder mit Salzwiesen.

### Wird das reichen?

Über 2050 hinaus ist es schwer zu sagen. Wenn die Dramatik zunimmt, müssen wir uns was Neues überlegen.

### Was zum Beispiel?

Wir agieren zur Zeit sehr stark mit dem Deichsystem. Küstenbauingenieure forschen auch an technischen Lösungen wie verklebten Dünenauflagen oder Deichverstärkungen, die nicht so schnell abgespült werden. Es gibt aber ja Gebiete, in denen keine wichtige Infrastruktur bedroht ist. Warum sollten wir dort nicht eine Überschwemmung zulassen?

### Und der Mensch zieht sich dort zurück?



Verwüstungen nach der Oktober-Sturmflut an der Ostseeküste in Damp. Foto: M. Staudt

## Der Klimadeich

In Schleswig-Holstein gibt es insgesamt **433 Kilometer Deiche**, die sukzessive zu sogenannten Klimadeichen verstärkt werden sollen. Im aktuellen Bauprogramm werden 74 Kilometer umgebaut, wofür 360 Millionen Euro veranschlagt sind. Insgesamt hat Schleswig-Holstein 1110 Kilometer Küste, etwa ein **Viertel der Landesfläche** ist potenziell durch Sturmfluten gefährdet. Mehr als **330.000 Menschen** leben in überflutunggefährdeten Landesteilen.



Sandaufspülung in Westerland 2023.

Foto: Yannik Burgemeister

Das würde ich nicht sagen. Menschen haben da ja eine Heimat, in der sie seit vielen Generationen leben. Diesen Schritt zu machen: „Ihr müsst hier weggehen“, ist noch nicht in meinem Aktionshorizont. Ich denke eher an landwirtschaftliche Nutzflächen.

### Wie lange werden die Halligen noch bewohnbar bleiben?

Für mich ist das eine Frage von: Wie lange wollen wir es uns leisten? Wir können in Schleswig-Holstein froh sein, dass hier die Inseln und Halligen vorgelagert sind, denn die bremsen unheimlich viel des hereindringenden Meeres ab. Sie sind die erste Deichschutzlinie für die Küste. Irgendwann müssen wir uns fragen: Wie viel Geld stecken wir rein, um diese Schutzlinie zu erhalten? Und welche Prioritäten setzen wir?

### Ist es denn nur eine Frage des Geldes oder auch von Rohstoffen?

Die Frage ist schon auch, ob es sich irgendwann noch lohnt, für Sand an den Skagerrak oder bis nach Belgien zu fahren. Und wie lange wir noch genug Kleie für den Deichkern haben.

### Wie gut sind wir privat auf häufigere Sturmfluten vorbereitet?

Da haben wir ein ganz heikles gesellschaftliches Problem. Die Bürger an der deutschen Küste empfinden sich

wie in einer Sicherheitsblase und schieben die Verantwortung an den Staat ab. Aber eine hundertprozentige Sicherheit gibt es nicht. Und wenn man sich nicht bewusst ist, dass man in einer Risikozone lebt, macht man sich auch keine Gedanken darüber, sich selber zu schützen.

### Wie könnte man es denn?

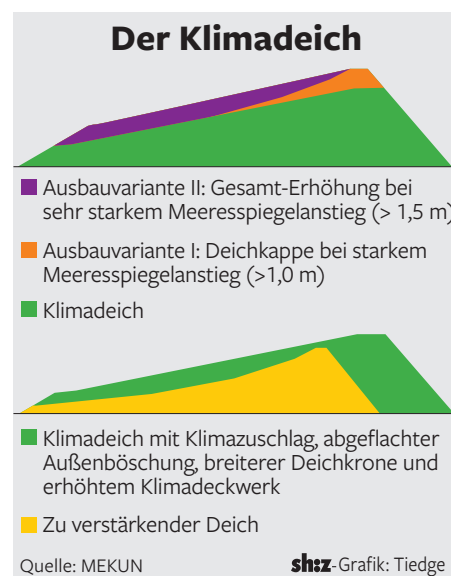
Man kann natürlich nicht selbst schnell einen kleinen Deich aufschütten. Aber Hausbesitzer können sich überlegen: Wo sind die gemeindlichen Sanddepots, habe ich die Möglichkeiten, mit Säcken mein Hab und Gut zu schützen? Manchmal sind es Kleinigkeiten wie eine kleine Treppe oder Sperre vor der Haustür. In anderen Weltgegenden baut man Stelzenhäuser. Bei uns ist das bislang noch kaum vorstellbar. Ein Deich kann immer mal brechen. Und wenn Sie dann im Keller eine teure Sauna oder Ihre wichtigsten Dokumente lagern, dann stimmt etwas nicht. Das hat man auch an den Überschwemmungen in Niedersachsen im Dezember gesehen: Viele der betroffenen Gebiete sind genau da, wo schon in den Risikokarten vor Überflutung gewarnt wurde. Trotzdem wurde in solchen Wohnbaugebieten lustig gebaut. Interessant finde ich die Diskrepanz zwischen politischen Entscheidungen und Wissenschaft. Alles, was jetzt in Niedersachsen passiert ist – davon sprechen wir seit 15 Jahren. Allen ist es bewusst, aber es wird nichts gemacht, und das ist so frustrierend. Eine programmierte Katastrophe.

### Woran mangelt es?

An ein bisschen Ehrlichkeit. Dass ein Gemeinderat nicht nur nach Einkommensmöglichkeiten schaut, sondern sich auch informieren lässt und Warnungen weitergibt. Und es fehlt Sensibilität in der Bevölkerung. Die Gesellschaft wird nicht mitgenommen, und wir treffen für die Katastrophensituation nicht ausreichend Vorkehrungen. Früher gab es regelmäßige Katastrophenschutzübungen in Schulen oder Betrieben. Heute sind wir für solche Fälle überhaupt nicht mehr geschult. Und selbst wenn es eine Warn-App gibt – weiß der Einzelne, was er tun muss, wenn er eine Warnung bekommt? Wir müssen uns auch fragen: Sind das THW, die Feuerwehr oder das Rote Kreuz genügend ausgestattet, um mit einer Kette an Katastrophen umzugehen?



Deichverstärkung 2015 auf Nordstrand, Alster Koog. Foto: LKN.SH/lehnerfoto.de



## So hoch steigen Nord- und Ostsee

Der mittlere Meeresspiegel ist in den letzten 100 Jahren weltweit durchschnittlich um etwa 20 Zentimeter angestiegen, auch in der Nordsee. In **Husum** liegt der Anstieg bei 21 Zentimetern, in **Norderney** bei 16 Zentimetern. In **Helgoland** ist der mittlere jährliche Pegel in den letzten 50 Jahren um 15 Zentimeter gestiegen. Geht der Treibhausgasausstoß ungebremst weiter, ist in der **Deutschen Bucht** mit einem Anstieg des Meeresspiegels bis 2100 um 1,20 bis 1,40 Metern zu rechnen. Bei niedrigen Emissionen wären es 30 bis 75 Zentimeter. Auch in der Ostsee steigt das Wasser: In **Travemünde** ist der Meeresspiegel in den letzten 100 Jahren um 17 Zentimeter gestiegen. In **Flensburg** waren es in den letzten 50 Jahren 10 Zentimeter, in **Kiel** 6 Zentimeter. Quelle: Helmholtz-Zentrum

### Inwiefern wird die Entwässerung des Hinterlandes ein größeres Problem werden?

Zur Zeit wird nur darüber nachgedacht, wie man die Pump-Kapazität erhöht. Es müssen aber auch alle Drainage-Kanäle saubergehalten werden, das wird manchmal vernachlässigt. Oder man muss über die Bodenqualität und deren Speicherkapazität nachdenken. Und man muss sich überlegen, wo man Neubaugebiete ausweist oder Retentionsflächen schafft, wo das Wasser hinfließen kann, ohne Schaden anzurichten. Unser Problem sind nicht mehr nur die Sturmfluten, sondern ein Bündel an Extremereignissen. Wenn solche Regengüsse wie über Weihnachten auf flache Gebiete wie in Niedersachsen fallen und das Wasser nicht rechtzeitig rausgepumpt werden kann, weil vor dem Deich schon das Meer und die Sturmflut stehen, dann saufen die Leute ab. Nicht im Salzwasser, sondern im Süßwasser.

### Wird auch mehr Salzwasser ins Süßwasser gelangen?

Ja, das ist ein Problem, das wir bereits beobachten. Wenn der Meeresspiegel höher ist als der Grundwasserspiegel, dringt Salzwasser in der Küstenregion ein und stellt die Trinkwasserwirtschaft vor weitere Herausforderungen. Auch Bewässerung, zum Beispiel von Obst im Alten Land, wird damit immer schwieriger. Und die Süßwasserlinsen auf den Inseln sind gefährdet, eine Vermischung mit Salzwasser macht sie für Dekaden unbrauchbar.

### Zurück zum Anstieg des Meeresspiegels: Haben Sie noch Hoffnung, dass es nicht so schlimm kommt?

Nein. Selbst wenn wir uns weltweit jetzt sofort anstrengen und die Treibhausgase dramatisch reduzieren, wird der Anstieg durch den extremen Trägheitseffekt im Meeressystem noch 60 bis 100 Jahre weitergehen.

### Machen Sie sich deswegen Sorgen?

Ja, ich mache mir Sorgen über die Unbedarftheit der Bevölkerung, die sagt: Ich kann ja sowieso nichts tun.



Sina Wilke

findet den Gedanken bedrückend, dass sich von der letzten Sturmflut Betroffene womöglich in nicht allzu ferner Zukunft schon auf die nächste einstellen müssen.