

# Anpassungsstrategien im Küstenschutz

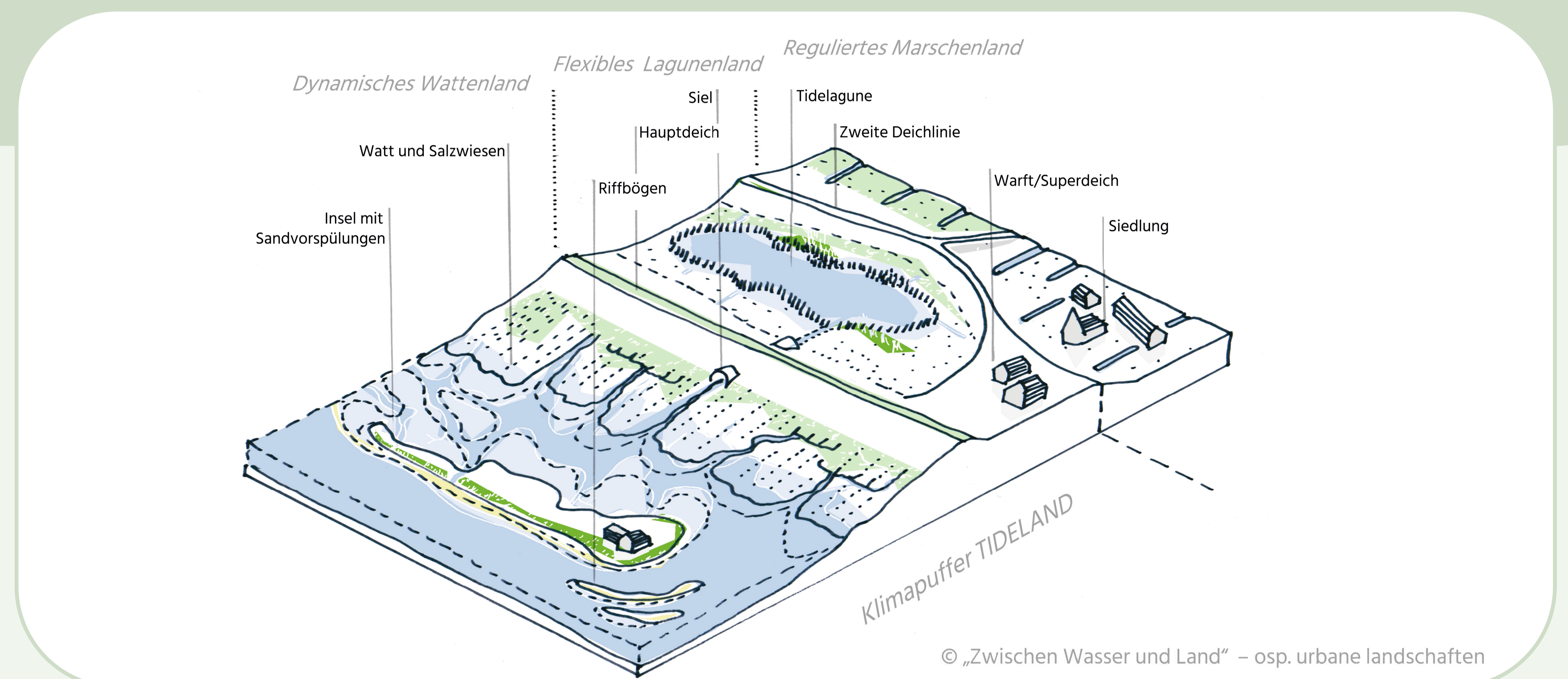
Küsten gehören zu den besonders vom Klimawandel bedrohten Regionen. Ein Beispiel sind die Küsten entlang des Wattenmeeres. Das Wattenmeer hat eine wichtige Schutzfunktion für das Leben an der Küste. Auf den flachen Wattflächen wird die Kraft des auflaufenden Wassers abgebremst. Die Inseln und Halligen haben dabei die Funktion von Wellenbrechern. Mit ansteigendem Meeresspiegel wird das Wattenmeer zunehmend auch bei Niedrigwasser ständig von Wasser bedeckt sein. Die Schutzfunktion verliert so an Wirkung, weshalb Küsten den Naturgewalten des Meeres stärker ausgesetzt sein werden. Anpassungsstrategien an die Folgen des Klimawandels betreffen daher nicht nur den Bau höherer Deiche, sondern auch den Schutz des gesamten Wattenmeeres in vielfältiger Weise.



Foto: Elisabeth Heimbach, 2020

## Taucht der Norden ab?

In Norddeutschland steigt der Meeresspiegel schon wegen des nacheiszeitlichen Absenkens des Landes langsam an. Das Abtauen von Festlandeiszugängen verstärkt den Meeresspiegelanstieg deutlich. Wattflächen, Halligen und Deichvorland können natürlicherweise mit dem Meeresspiegel mitwachsen. Im Wasser aufgewirbelte Schwebstoffe sinken bei Überflutungen als Sedimente ab, sodass der Boden schichtweise mitwächst. Jedoch wachsen Wattflächen und Salzwiesen zurzeit langsamer als der Meeresspiegel ansteigt, da nicht ausreichend Sedimente angeschwemmt werden. Dies könnte durch eine künstlich gelenkte Sedimentzufuhr aus den Tiefen der Nordsee und von Sandbänken korrigiert werden.



## Was sind Klimadeiche?

Die Nordseeküste wird von einer fast durchgehenden Deichlinie vor Sturmfluten geschützt, ebenso wie einige Inseln. In Zukunft muss mit einem verstärkten Küstenabbruch gerechnet werden – dann auch an Stellen, die heute stabil sind. Deshalb werden bestehende Deiche so verstärkt, dass der weitere Anstieg des Meeresspiegels einkalkuliert ist. Falls der Meeresspiegel sogar stärker ansteigt als bisher angenommen, kann dem Deich eine sogenannte Deichkappe aufgesetzt werden. Mit dieser Kappe könnte der Deich weiter erhöht werden.



- Deicherhöhung (Ausbauvariante II bei zusätzlichem Meeresspiegelanstieg)
- Deichkappe (Ausbauvariante I bei zusätzlichem Meeresspiegelanstieg)
- Profil des Klimadeiches (Klimazuschlag, Klimadeckwerk, flache Außenböschung)
- Zu verstärkender Deich

© Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein

## Deichöffnung und Tidelagunen

Aufgrund der künstlichen Entwässerung senkt sich der Marschboden in den eingedeichten Gebieten ab. Je höher der Meeresspiegel steigt, desto größer wird der Höhenunterschied vor und hinter dem Deich. Da das Deichhinterland nicht überflutet wird, können sich keine Sedimente ablagern, um die Flächen auf natürliche Weise mitwachsen zu lassen. Mit verschließbaren Deichdurchlässen (Sielen) könnte Meerwasser in dafür ausgehobene Vertiefungen geleitet werden. So könnten Sedimente eingefangen werden, die bei Bedarf auf die umgebende Marsch gespült werden, um deren Niveau zu erhöhen. Die entstandenen Lagunen wären nicht nur für den Sedimentfang, sondern auch bei extremen Wetterereignissen nützlich. Bei starken Niederschlägen könnte Wasser, das nicht mehr vom Boden aufgenommen wird, in die Lagunen gepumpt werden, während in Dürreperioden Wasser zurückgehalten werden könnte. Außerdem könnten die Lagunen Rückzugsort für viele Tier- und Pflanzenarten sein, die durch den Klimawandel bedroht sind.



# #PERSPEKTIVEN