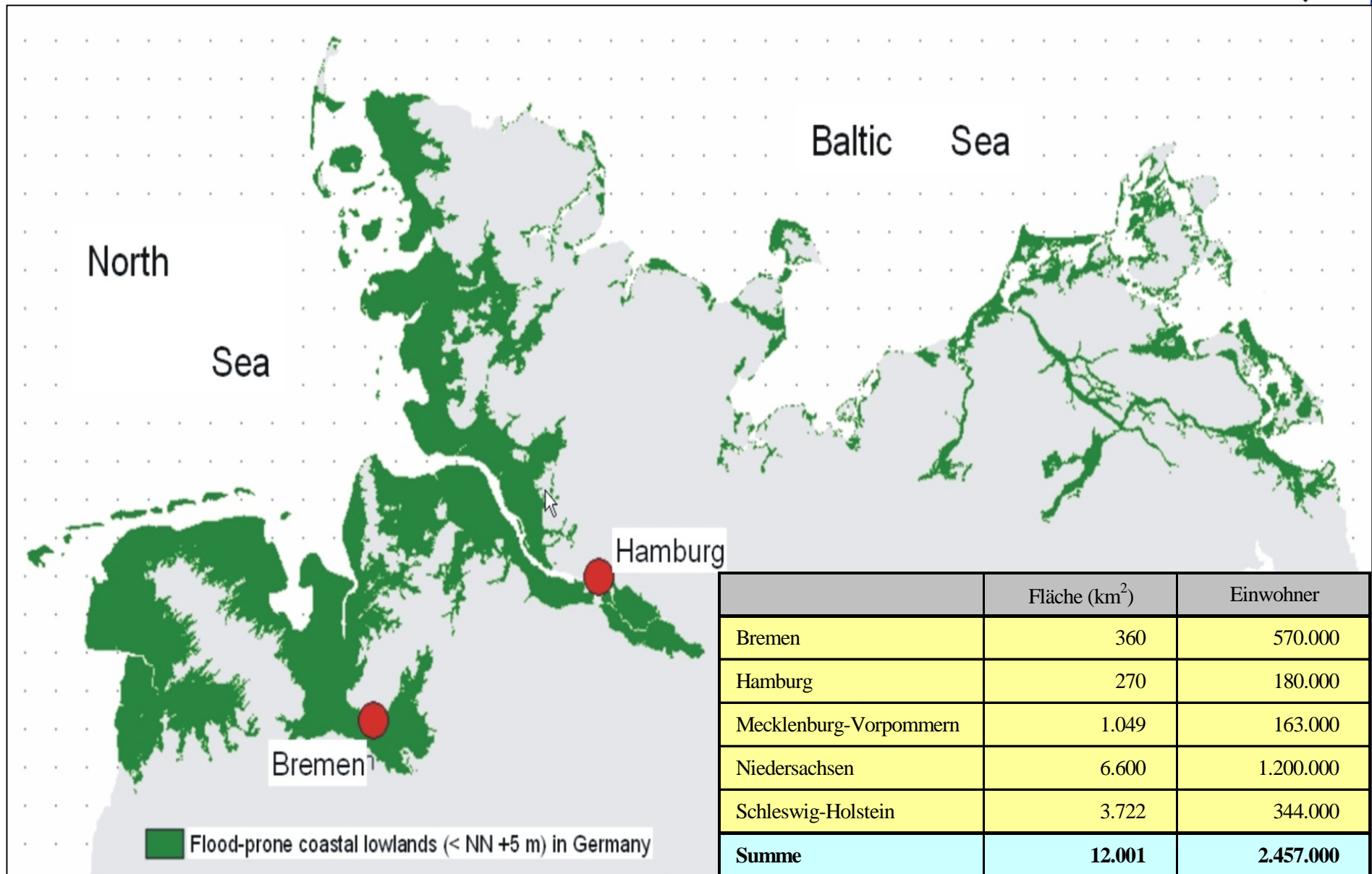


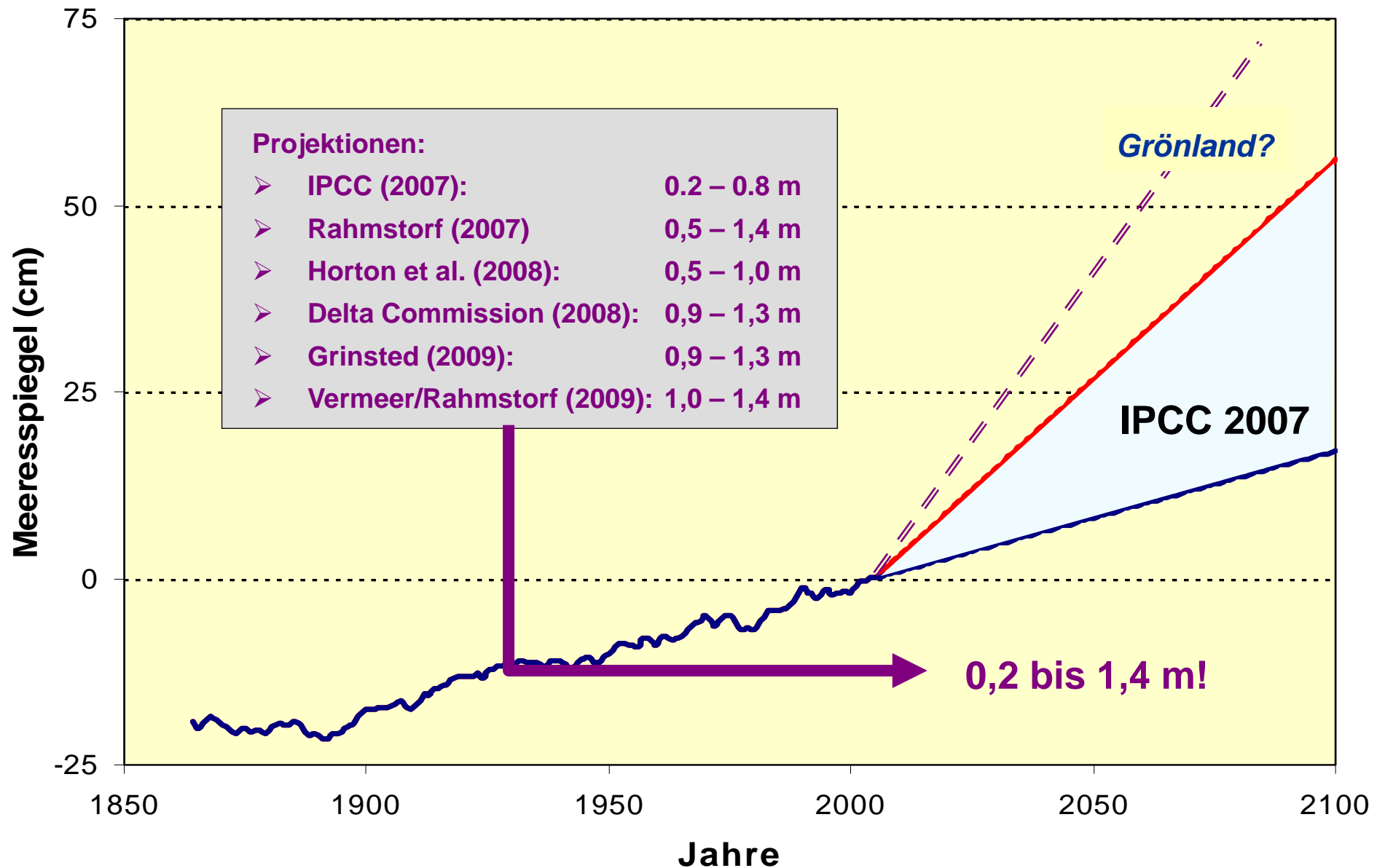
A photograph of a coastal landscape. In the foreground, dark blue waves with white foam are breaking. In the middle ground, a small, flat island or peninsula is visible, covered in green grass and featuring a cluster of red-roofed buildings. The background is a clear blue sky with a few wispy clouds.

Klimarisiko- management für Küstenzonen

Sturmflut-Betroffenheiten



Klimawandel => Meeresspiegel



Anpassen lohnt sich!



	Schadens- kosten ^a ohne Anpassung	Schadens- kosten ^a mit Anpassung	Vermiedene Schadens- kosten	Kosten der Anpassung
Überflutungskosten (Meer)	284,1	14,0	270,1	
Kosten von Deichen (Meer)				33,3
Kosten der Meerwasserintrusion ^b	(47,5)	(47,5)	(0)	
Überflutungskosten (Flussmünd.)	1,7	0	1,7	
Kosten von Deichen (Flussmünd.)				1,6
Kosten des Landflächenverlustes	9,6	9,4	0,2	
Kosten der Sandvorspülungen				75,8
Summe der Schadenskosten	295,4	23,4	272,0	
Summe der Anpassungskosten				110,7

Kosten und Nutzen von
Anpassungsmaßnahmen an den
Klimawandel

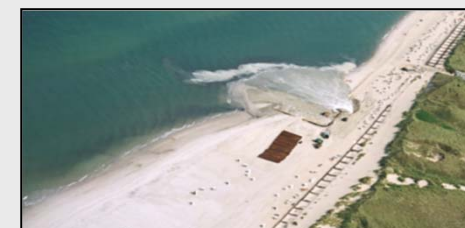
Analyse von 28 Anpassungsmaßnahmen in
Deutschland



| CLIMATE CHANGE |

10/2012

IPCC-Szenario A2, bis 2085



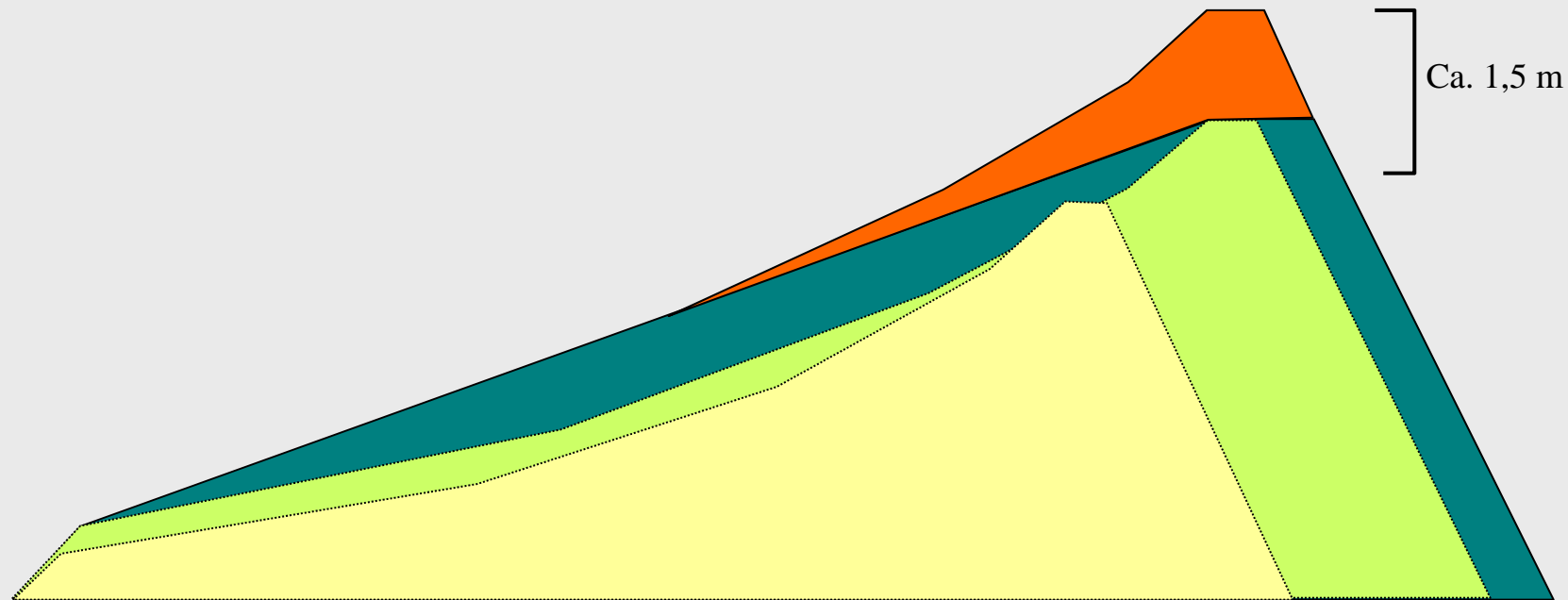






- Der Küstenschutz muss sich mittel- bis langfristig auf stark zunehmende Belastungen einstellen!
 - Die Unsicherheit darüber, was genau auf uns zukommt, ist groß
- ⇒ Flexibilität und Vorsorgeprinzip im Umgang mit den Unsicherheiten
(Klimazuschlag, Baureserve, Raumordnung)

Anpassungsmaßnahmen im Küstenschutz:

- **Klimazuschlag:** Höhenzuschlag von 0,5 m in der Deichbemessung
- **konstruktives Klimavorsorgemaß:** statische Reserve von 0,75 bis 1,1 m bei der Dimensionierung von Bauwerken im Küstenschutz (z.B. Sperrwerke).

SH: Konzept Baureserve



-  Baureserve für zusätzlichen Meeresspiegelanstieg
-  Deichprofil mit Baureserve
-  Deichverstärkung nach Generalplan Küstenschutz 2001 (mit Klimazuschlag von 50 cm)
-  Zu verstärkender Deich

Risikomanagement ist **mehr** als Küstenschutz



Risikomanagement umfasst alle Handlungen zur Vermeidung und Verringerung der Empfindlichkeit gegenüber Gefahren.

Risiko kombiniert die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Gefahr und seiner negativen Konsequenzen bzw. Schadenserwartungen.



- Küstenschutz minimiert Eintrittswahrscheinlichkeit
- Raumordnung, Bauleitplanung, Katastrophenschutz und Gefahrenabwehr reduzieren Schadenserwartung

=> **Integriertes Risikomanagement**



Hafencity Hamburg: Warftkonzept

Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume
des Landes Schleswig-Holstein

