

### **KLIMZUG-NORD**

Strategische Anpassungsansätze zum Klimawandel in der Metropolregion Hamburg









Projekt im Rahmen des Programms des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)

"Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten"













Beschluss des Bundeskabinetts vom 17. Dezember 2008

zur Deutschen Anpassungsstrategie

Auswirkungen des Klimawandels Handlungsoptionen Die nächsten Schritte

### **Langfristiges Ziel:**

Schaffung eines Rahmens zur nationalen Anpassung, um die Verletzlichkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu verringern bzw. die Anpassungsfähigkeit natürlicher, gesellschaftlicher und ökonomischer Systeme zu erhalten oder zu steigern.























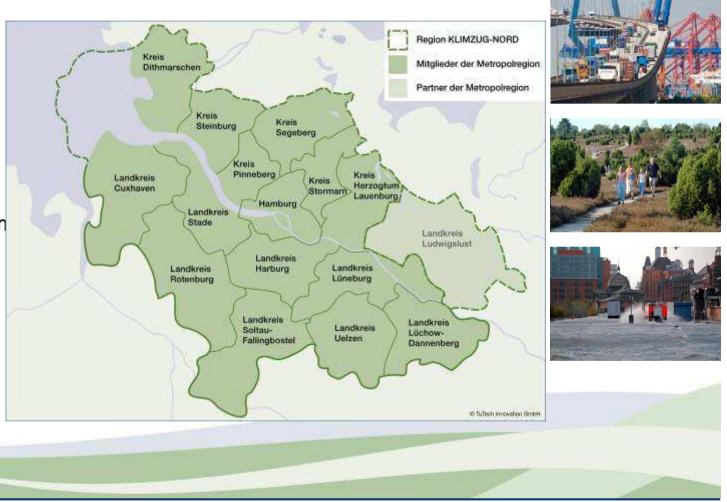






# **Metropolregion Hamburg**

- 4,3 Mio. Menschen
- 14 Kreise, 3 Länder
- Bevölkerungswachstum um 2,3 % seit 2001
- Gegensätze













## KLIMZUG-NORD Verbund















### Netzwerk – zum KLIMZUG-NORD Verbund gehören:

### 6 Hochschulen

Technische Universität Hamburg, Universität Hamburg, HafenCity Universität Hamburg, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Leuphana Universität Lüneburg, **Fachhochschule Lübeck** 

### 6 Forschungseinrichtungen

Max-Planck-Institut für Meteorologie Hamburg, **Helmholtz Zentrum Geesthacht**, Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI), Forschungszentrum Jülich, LIAG Hannover, ECOLOG Hannover

### 11 Behörden / behördennahe Einrichtungen

Bundesanstalt für Wasserbau Hamburg, Deutscher Wetterdienst, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz (LKN) Husum, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasser, Küsten- und Naturschutz Lüneburg, BSU Hamburg, Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg, Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe Hannover, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Hannover, SCHUBZ Umweltbildungszentrum Lüneburg, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländl. Räume (LLUR)

### 11 Unternehmen

AQUA-STOP, TuTech Innovation, Hamburger Stadtentwässerung, IBA Hamburg, TÜV Nord, HPA Hamburg, Hamburger Feuerkasse, Elastogran, Brunsbüttel Ports, VHS Region Lüneburg, **Hiss Reet** 

### Unterstützer

Alle 8 niedersächsische Landkreise und 6 schleswig-holsteinische Kreise der MRH











### **Finanzen**

- BMBF-Fördersumme: ca. 15 Mio. Euro
- Hamburger Mittel: 1,2 Mio. Euro
- Mittel der Metropolregion HH: 330.000 Euro
- Plus Eigenbeiträge der beteiligten Hochschulen
- Laufzeit: 5 Jahre (2009-2014)
- Im Rahmen der BMBF-Ausschreibung werden bundesweit 7 Projekte mit insgesamt ca. 80 Mio. Euro gefördert.

















# Folgen des Klimawandels für die Metropolregion

- Sturmflut-Wasserstände erhöhen sich vermutlich bis 2030 an der Nordsee um bis zu 17 cm und in Hamburg um bis zu 23 cm.
- Durchschnittlicher Temperaturanstieg von 2 bis 3,5
  Grad Celsius bis zum Ende des Jahrhundert.
- Häufigere Extremwetterlagen und eine Umverteilung der Niederschlagsmengen.
- Sommer werden trockener, Herbst und Winter milder und niederschlagsreicher.

















## 25 Teilprojekte – ein Verbund!



















# Leitprinzipien zur Anpassung an den Klimawandel

- Gemeinsame Verwundbarkeit und Gefahren
- Unsicherheiten
- Kooperation und Partizipation
- Lernprozess zwischen Disziplinen und Zuständigkeiten
- Kommunikations- und Bildungsprozesse











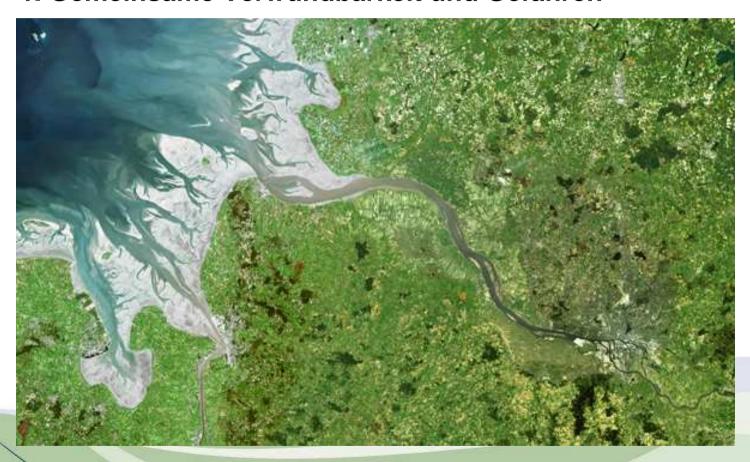








### 1. Gemeinsame Verwundbarkeit und Gefahren













## **Elastomeres Deckwerk auf Sylt**













## Hochwasserschutz an tidebeeinflussten Nebengewässern der Elbe: Krückau und Este







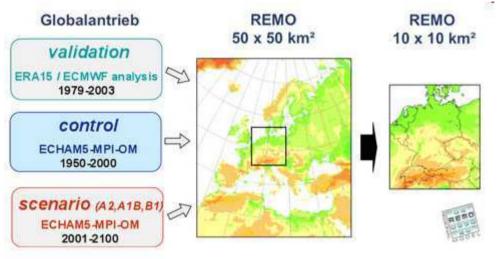






### 2. Unsicherheiten

### Regionale Klimasimulationen













## 3. Kooperation und Partizipation

Abwarten Schützen Anpassen













# Szenario-Prozesse als ein Instrument der Klimaanpassung in der Metropolregion Hamburg –





## Klimaangepasste Stadtgestalt Stellungnahme zum Rahmenplan Krückau-Vormstegen, Elmshorn





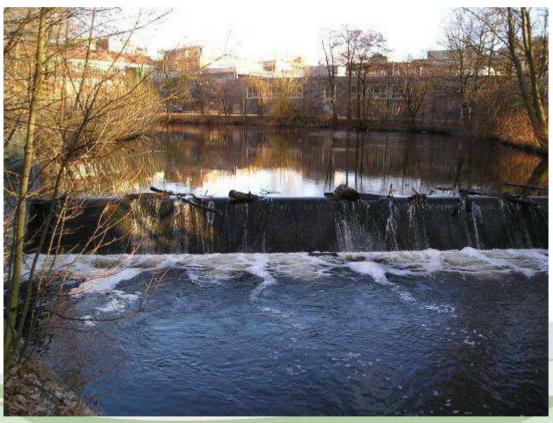








# 4. Lernprozess zwischen Disziplinen und Zuständigkeiten Modellgebiet Wandse













# Arbeitsgruppe Naturschutz und Klimawandel in der Metropolregion mit vier Unter-Arbeitsgruppen

















## 5. Kommunikations- und Bildungsprozesse

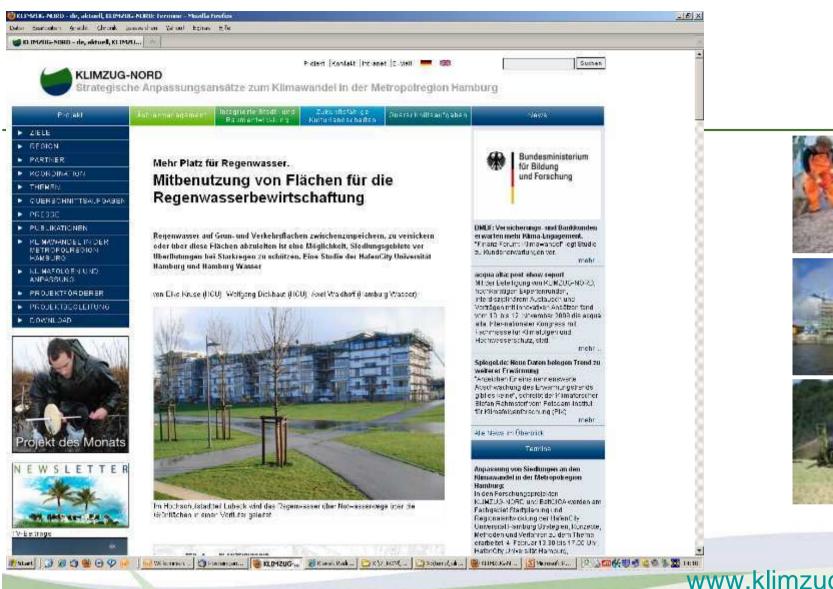


























### **Online-Diskussion im November 2010**



Ihre Meinung ist gefragt!











## Klimawandel macht nicht an Ländergrenzen halt! Regionalkonferenz Klimaanpassung Küstenregion 30./31.3.2011













## Adaptation Group – Koordination der Klimaanpassung in den fünf norddeutschen Bundesländern ?













## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Jürgen Becker, TuTech Innovation GmbH, Koordination Verbund KLIMZUG-NORD









