

# Makroregionale Strategien zur Anpassung an Klimawandelfolgen und lokalspezifische Anpassungserfordernisse – Das Beispiel des Ostseeraumes

Dr.-Ing. Sonja Deppisch, Dipl.-Ing. Meike Albers, Hafencity University Hamburg

ARL Congress – Scientific Plenary Session: „with each other – for each other – against each other: Spatial Development in Europe 2020“, Bremen  
17. June 2011



## Überblick



1. Raumplanung und Klimawandelanpassung auf lokaler und regionaler Ebene
2. Mehrwert transnationaler und makroregionaler Kooperation
3. Die Ostseestrategie der EU und Anpassung an den Klimawandel
4. Drei Fallstudien zu stadtreionalen Anpassungsstrategien
5. Arbeitsteilung makroregional – lokal?
6. Zusammenfassende Thesen

# → 1. Raumplanung und Klimawandelanpassung auf lokaler und regionaler Ebene

**Raumplanung** zentrale Rolle bei Anpassung an Folgen des Klimawandels :  
raumrelevante Auswirkungen, Raumplanung mit Integrationsfunktion und  
Beeinflussung der Raumstrukturen und –nutzungen

**Ebenenfrage Anpassung:** hohe Relevanz regionale und lokale Ebene:

- Regional und lokal unterschiedliche potenzielle Klimawirkungen (z.B. abhängig von Landnutzungsstruktur, Topographie, Bebauungsdichte etc.)
- Sozial-ökologische Vulnerabilitäten (exposure, sensitivity, adaptive capacity) lokal und sogar innerhalb eines lokalen Kontextes unterschiedlich
- Lokalspezifische Anpassungsmaßnahmen erforderlich; auch: mit formellen Instrumenten zur Umsetzung ausgestattet , Erfahrungswissen, direkte Betroffenheit

=> **Startannahme:** Lokalspezifische Klimawirkungen und Vulnerabilitäten, gerade für Anpassung Mehrwert durch makroregionale Anpassungsstrategie zweifelhaft



# 1. Raumplanung und Klimawandelanpassung auf lokaler und regionaler Ebene



## Aber lokale Ebene auch Nachteile:

- Tendenz zu kurzfristigem Handeln vs. Anpassung als langfristige Strategie
- Machtinteressen und –koalitionen können Anpassung im Wege stehen
- Unsicherheiten in den Klimaszenarien, Wissen auf lokaler Ebene nicht verfügbar, mangelnde Problemwahrnehmung => Einschätzung mangelnder Relevanz von Klimaanpassung
- Ggf. Überforderung (mangelnde personelle Ressourcen für neues Thema, Klimawandel als komplexes und hybrides Phänomen, auch überlokale Auswirkungen und Wechselbeziehungen) der lokalen Ebene => Bedeutung der regionalen Ebene, gerade auch im Planungsbereich (überörtlich, koordinierend, Zusammenhänge betrachtend)

## → 2. Mehrwert transnationalen und makroregionaler Kooperation

**Mehrwert: Schaffung zusätzlichen Wertes zu Werten durch rein nationale, regionale, private Aktivitäten (Colomb 2007)**

- ⇒ Territoriale Entwicklung und Raumplanung: Erfahrungsaustausch, graduelles Nachahmen zwischen Politiken und Praktiken der Raumplanung (good / best practice), gegenseitiges oder gar gemeinsames soziales Lernen – im Idealfall mit gemeinsamer Innovation
- ⇒ Empirisch belegt bislang: v.a. additiver Nutzen über Erfahrungsaustausch, bei Interreg-Projekten noch Wandel - in Managementstrukturen und Politikstilen, in Praktiken und Methoden, in der Art von Partnerschaften mit anderen Akteuren
- ⇒ Makroregionale Strategien: Koordination der Aktivitäten aller Politikbereiche für eine Makroregion; Drei „No`s“ (Finanzen, Gesetze, Institutionen) – stattdessen bestehendes besser nutzen und über Aktionen und Projekte Mehrwert für Beteiligte schaffen und Vernetzung fördern (Samecki 2009)

**KOM 2009: Weißbuch Anpassung** - Staatsgrenzen überschreitende Naturräume, EU-Politiken und maßgebliche Sektoren, Vermeidung Fehlanpassung und Ausrichtung der EU-Instrumente



## → 3. EU - Ostseestrategie und Anpassung an den Klimawandel

- 2009: EU - Ostseestrategie als erste makroregionale Strategie der EU mit möglicher flexibler räumlicher Abgrenzung, Aktionsplan
- Klimawandelanpassung als Herausforderung in Strategie und Schwerpunktbereich in Aktionsplan
- Entwicklung einer makroregionalen Anpassungsstrategie initiiert über Interreg-Projekt Baltadapt (2010 bis 2013) – Fokus Ostsee und Küstenlinie, verbesserte Wissensgrundlage (v.a. über Austausch Wissenschaft – Politik), Bereitstellung von Grundlagen für Einführung Anpassungsstrategie, Empfehlungen Fördermechanismen

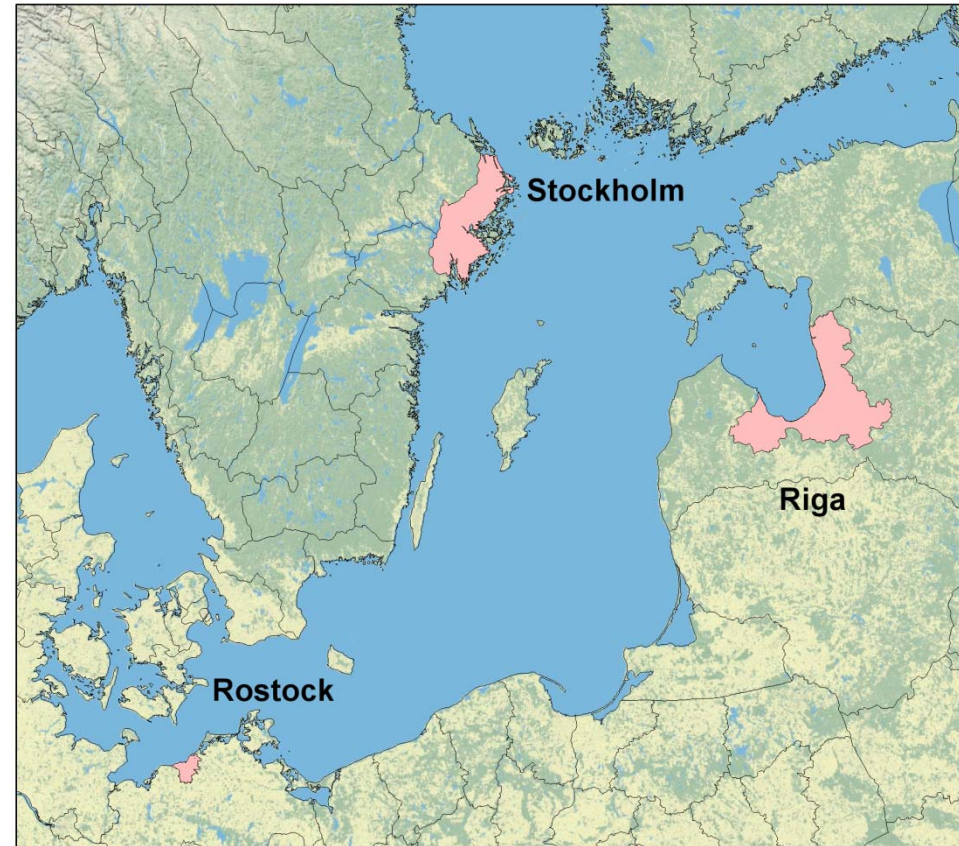


Norman Einstein, 25 May 2006;  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Baltic\\_Sea\\_map.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Baltic_Sea_map.png)

## 4. 1 Fallstudien Klimawandelanpassung im Ostseeraum

Klimawandel im Ostseeraum: stark unterschiedliche Klimawirkungen (Ende 21. Jhdt.):

- Erhöhung Wintertemperatur 3-4 Grad Celsius höher im Norden als im Süden
- Veränderung Sommerniederschläge stark unterschiedlich: im Norden Anstieg um 30 % und mehr, im Süden Abnahme um 30-40 %
- Winterniederschläge starke Zunahme – im Norden Regen statt Schneefall
- Meeresspiegelanstieg früher relevant im Süden (Land-up-lift im Norden)



Map: plan B:altic, Anne-Christin Hake, based on: Esri Map Services 2011, 09.06.2011

## 4. 1 Fallstudie Stadt-Umland-Raum Rostock



Maps: plan B:altic – Anne-Christin Hake, based on: Esri Map Services 2011, 09.06.2011;  
Hansestadt Rostock (Kartenmaterial Rostock);

### **Inhaltliche Schwerpunkte und Umsetzung:**

Erarbeitung von Anpassungsstrategien als Ziel Stadtentwicklung und Erwähnung in Entwurf des ‚Entwicklungsrahmens für den Stadt-Umland-Raum‘ - Flächenentwicklung Neuer Regionalplan (2010) : Herausforderung Klimawandel, Anpassung nicht explizit

### **Klimaänderungen bis 2100:**

Anstieg Jahresmitteltemperatur 2 - 5 Grad Celsius, (Winter); Niederschlagsmengen Winter Zunahme bis zu 50 Prozent Sommer Abnahme bis zu 50 Prozent; Meeresspiegelanstieg 20 -100 cm

### **Prozess der Anpassung:**

Anfang, noch 2009 Einschätzung lokaler Akteure: kein dringender Handlungsbedarf, trotz Landesstudie M-V (2007) und DAS (2008)

seit 2010 intensivere Auseinandersetzung mit Thema (Forschungsprojekt): u.a. zu Handlungsmöglichkeiten Stadt- und Regionalplanung - Szenarioplanungsprozess zu Flächenentwicklung im SUR mit Identifizierung der Auswirkungen (u.a. Hafen, Schifffahrt, Tourismus), Szenarien künftiger Flächenentwicklung und Anpassungsstrategie; erste *explizite Erwähnung der Anpassung* in 2010 überarbeiteten ‚Leitlinien für die Stadtentwicklung‘ der Hansestadt Rostock



## 4. 1 Fallstudie Stadt und Planungsregion Stockholm

### ***Klimaänderungen bis 2100:***

Temperaturanstieg 2,5 - 4,5 Grad Celsius, Zunahme Niederschläge; Meeresspiegelanstieg und Trinkwasserreservoir See Mälaren, Überschwemmungen

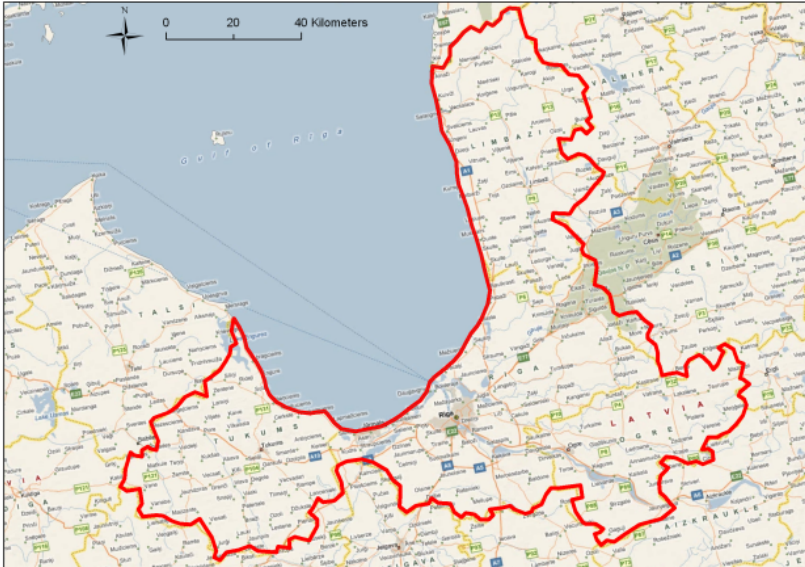
### ***Prozess der Anpassung:***

Stadt und Region intensiv seit 2007 (Auslöser: IPCC 2007, nationale Studie zur Anpassung 2007, lokale Erfahrungen mit Auswirkungen); diskursiver Prozess  
2007 Stadt Stockholm: Bericht zur Anpassung an den Klimawandel - insbesondere Auswirkungen des Klimawandels, Vulnerabilitätsanalyse und Aktionsplan als nächste Schritte  
noch keine explizite Anpassungsstrategie

### ***Inhaltliche Schwerpunkte und Umsetzung:***

Wasser mit besonderer Bedeutung  
Gesamtstädtischer Entwicklungsplan Stockholm 2009 – Klimaauswirkungen, Anpassung als Ziel; spezifische Auswirkungen und Anpassungsmaßnahmen in Arbeit  
Regionalplan 2009: Anpassung als Ziel, Vermeidung künftiger Risiken bei langfristigen Infrastrukturinvestitionen , keine Siedlungsentwicklung in Risikogebieten  
Zahlreiche Kommunen in Region: Aussagen zur Anpassung in gesamtträumlichen Entwicklungsplänen

## 4. 1 Fallstudie Stadtregion Riga



### ***Klimaänderungen:***

30 Prozent der Fläche überschwemmungsgefährdet (Meeresspiegelanstieg, Mündungsbereich von 3 Flüssen), Küstenerosion, Veränderungen der Niederschläge

### ***Prozess der Anpassung:***

Weder auf lokaler noch nationaler Ebene Anpassungsstrategie, Forschungsprojekte v.a. zu Küste und wasserrelevanten Aspekten; Akteure der Stadt- und Regionalplanung mit Interesse am Thema, andere Themen wie finanzielle, ökonomische und soziale Aspekte oder der Klimaschutz als wichtiger und dringlicher angesehen

### ***Inhaltliche Schwerpunkte und Umsetzung:***

Managementplan Überschwemmungsrisiken in Erarbeitung (LIFE) ; kein Eingang in offizielle Dokumente; Regionalplan: Umweltrisiken - Küstenerosion, steigender Meeresspiegel, stärkere Stürme => Leitlinien: keine Siedlungsflächenerweiterung bestehender Städte und entlang Küste

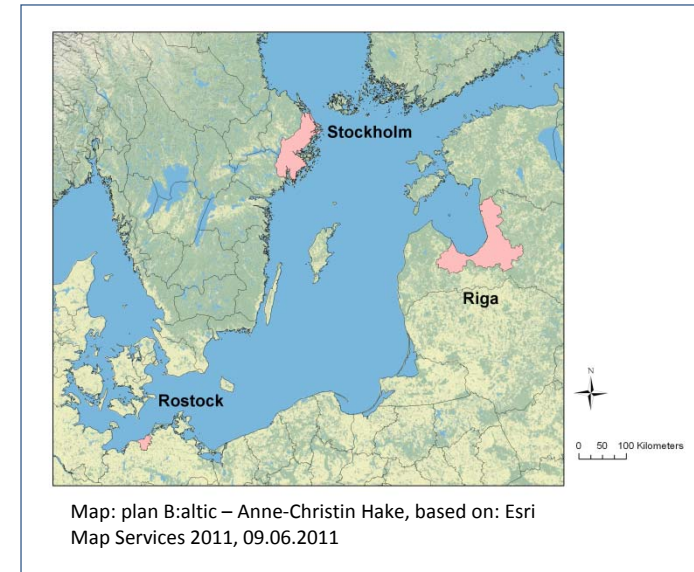
Maps: plan B:altic – Anne-Christin Hake, based on: Esri Map Services 2011, 09.06.2011;  
Rigas planošanas regions 2007  
([http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/novadu\\_karte\\_2009.jpg](http://www.rpr.gov.lv/uploads/filedir/novadu_karte_2009.jpg)), 08.06.2011



## 4. 2 Fallstudien: Zusammenfassung

Stark unterschiedliche Auseinandersetzung mit dem Thema in Stadt- und Regionalplanung:

- Themen und Schwerpunktsetzungen
- Tiefe der Auseinandersetzung, ggf. Restriktionen
- Anpassungsprozess und dessen Beeinflussung auch durch Entwicklungen auf anderen Ebenen



## → 5. Anpassungsstrategien auf welcher Ebene => Arbeitsteilung?

| lokal (und regional)   | makroregional  |
|--|--|
| Lokale Umsetzung und lokale Anpassungskapazität, aber auch abhängig von Ressourcen                               | Bereitstellung von finanziellen Ressourcen – makroregionaler Anpassungsfonds? Oder Anpassung der nationalen / regionalen Strukturfonds –OPs?   |
| Anpassung und Anpassungskapazität abhängig von regionaler und lokaler Prioritätensetzung                         | Keine Filterung durch lokale Machtgefüge und –interessen, aber durch nationale? Politische Mobilisierung, Themensetzung  |
| Möglichkeiten der Umsetzung von Planungsinstrumenten, –prozesse, institutionelle Rahmenbedingungen etc. abhängig | Überwindung von Pfadabhängigkeiten, Nachteilen und Erschwernissen durch Austausch, gemeinsames Lernen, Innovation; generelle Barrieren der Anpassung identifizieren  |
| Lokalspezifische Klimawirkungen und Vulnerabilitäten; direkte Erfahrung von Klimaauswirkungen als Auslöser       | Generalisierte wenn-dann Beziehungen herausarbeiten – ggf. auch für bestimmte Problemräume (Küste / Inland)<br>Übertragbarkeit bei ähnlichen Problemlagen einer Makroregion durch verbindendes Element Ostsee (z.B. Stockholms Erfahrungen im Umgang mit Wasser) –<br>Hinweise für lokale Ebene: worauf ist zu achten? Welches Denkmuster / welches Orientierungskonzept / welche Assessment-Methode ergibt welche potenziellen Konsequenzen |
| Zugang zu Netzwerken mit unterschiedlichen Akteuren (Wissenschaft-Politik)                                       | Indirekte Beeinflussung durch makroregionale Kooperation: Framing der Anpassung, Wissenschafts-Policy-Netzwerke  |
|  |  |





## 6. Concluding Assumptions



1. Macro-regional co-operation within the field of adaptation to climate change impacts is **limited in its added value** as the climate change **impacts as well as the vulnerabilities are very specific** and depending from local and regional conditions. Therefore the concrete **adaptation process with the development of strategies and measures has to be performed by the regional and especially local level.**





## 6. Concluding Assumptions



2. Even though, **specific contributions of macro-regional exchange and co-operation: foster innovation and common learning.** Especially the important **national contextual factors** might be optimized, **path-dependencies acknowledged and local political power structures are not filtering the possibilities of adaptation in advance => especially treat the barriers of adaptation on local and regional levels and try to develop innovative strategies to overcome them. Also: create / allocate specific adaptation funds, create science-policy interfaces and networks, also accessible to local actors.**





## 6. Concluding Assumptions



3. Finally, there has to be an **in-depth multi-level communication and co-operation to overcome adaptation barriers**, to tackle commonly in mutual co-operation the adaptation challenge in acknowledging the **mutual dependencies** between the levels and the specific implementation of their tasks.

*And to add an additional fourth assumption – not provided beforehand:*

4. Could it be that there are happening things at macro-regional level that are supposed to be mainly national tasks?

# Thank you for your kind attention!

Sources photographs: [www.flickr.com](http://www.flickr.com), S. Deppisch

**Contact:**

**Sonja Deppisch, Dr.-Ing.**

**Head, Research Group plan B:altic - Climate Change and Spatial Development**

**HafenCity University Hamburg**

Urban Planning and Regional Development

Winterhuder Weg 31

22085 Hamburg, Germany

**email: [sonja.deppisch@hcu-hamburg.de](mailto:sonja.deppisch@hcu-hamburg.de)**

**phone: ++ 49 (0) 40 - 42827-4508**