



PROGRESS

Potsdamer Forschungs- und Technologieverbund
zu Naturgefahren, Klimawandel und Nachhaltigkeit



IRS

Leibniz Institute for
Regional Development
and Structural Planning

The Social Construction of Climate Adaptation Governance

Thorsten Heimann, Nicole Mahlkow



Initial: Different Handlings of Natural Science Scenarios concerning Climate Change

Schleswig-Holstein,
Niendorf near Lübeck, February 2010:
Upgrading of Dikes: 50 cm



Mecklenburg-Vorpommern, LUMV, 2009:
„There is still time to wait and see“



Niedersachsen 2007:
Upgrading of Dikes (25cm) + 25 cm

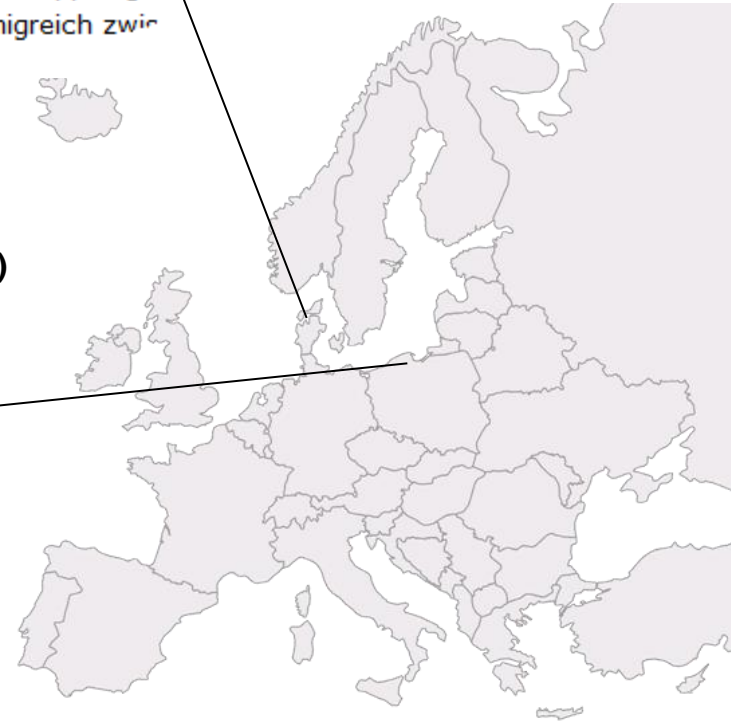
Different Handlings of Natural Science Scenarios concerning Climate Change

Denmark: „Wunderkind of Climate Mitigation“? (Der Spiegel 2007)

Und **tatsächlich scheint Dänemark ein Klimaschutz-Wunderkind zu sein** - ein großes Vorbild für den Nachbarn im Süden. Schon während der neunziger Jahre wuchs der Windkraftanteil am dänischen Strommarkt von rund 2 auf mehr als 20 Prozent. Früh förderte die Regierung in Kopenhagen Biogasanlagen, Kraft-Wärme-Kopplung, Wärmedämmung und Stromsparen. Heute bezeichnet sich das Königreich zwischen Nord- und Ostsee selbst als „Klimaschutzland“.

Poland: „Other Priorities“ „Climate Change discussed rarely“ (Raabe / Härtel 2007)

polnischen Bevölkerung zu den anderen EU-Mitgliedsstaaten, wo im Durchschnitt 12 Prozent mit „nein“ antworten. **Nur 32 Prozent der polnischen Gesellschaft finden den Klimawandel besorgniserregend; in der EU insgesamt sind es 50 Prozent. 52 Prozent der polnischen Befragten sehen für die Zukunft keine Notwendigkeit, ihr bisheriges Verhalten beim Verbrauch von Energie zu ändern.** Andererseits würden ebenfalls 52 Prozent Geld für Energiespargeräte ausgeben und immer noch mehr Informationen und eine bessere Aufklärung durch die Regierung. Mit diesem Wunsch ist Dänemark ein Vorbild.



Project D 3.1: How societies react to climate change

■ What are our questions?

- How do societies construct and react to climate change?
- Why is climate change perceived in different ways?
- Which role do spatial and cultural factors play?



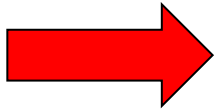
■ How does it matter to governance?

Coping Strategies for climate change can only be effective

- If they are supported and accepted by relevant stakeholders
 - If they consider and implement respective modes of perception and knowledge
- Regional and cultural patterns should be identified to increase efficiency and adequacy of measures

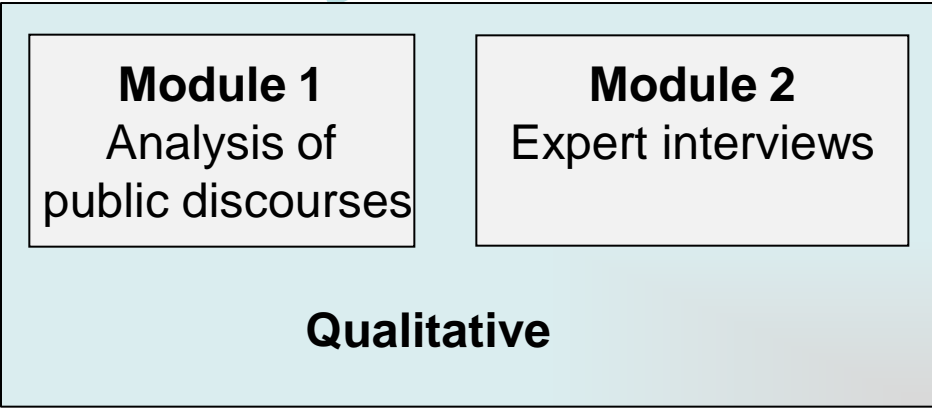
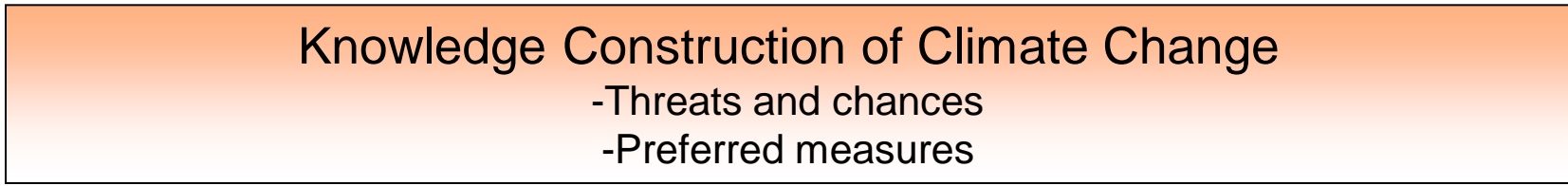
■ Social Constructionism / Sociology of Knowledge

How is **knowledge formed** and how does it shape a **distinctive social reality**?

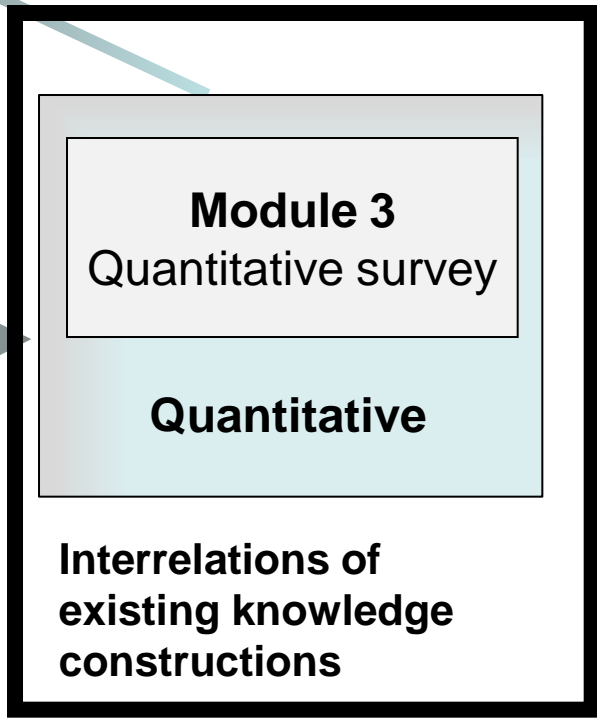


All knowledge can be seen as a shared interpretation of what reality is.

- It is derived from complex social interactions, especially from communication processes.
- The knowledge is embedded in the institutional fabric of society.
- People internalise this knowledge as objective fact, underlying logics of construction are not apparent anymore.



Genesis of Knowledge constructions



■ Study Design

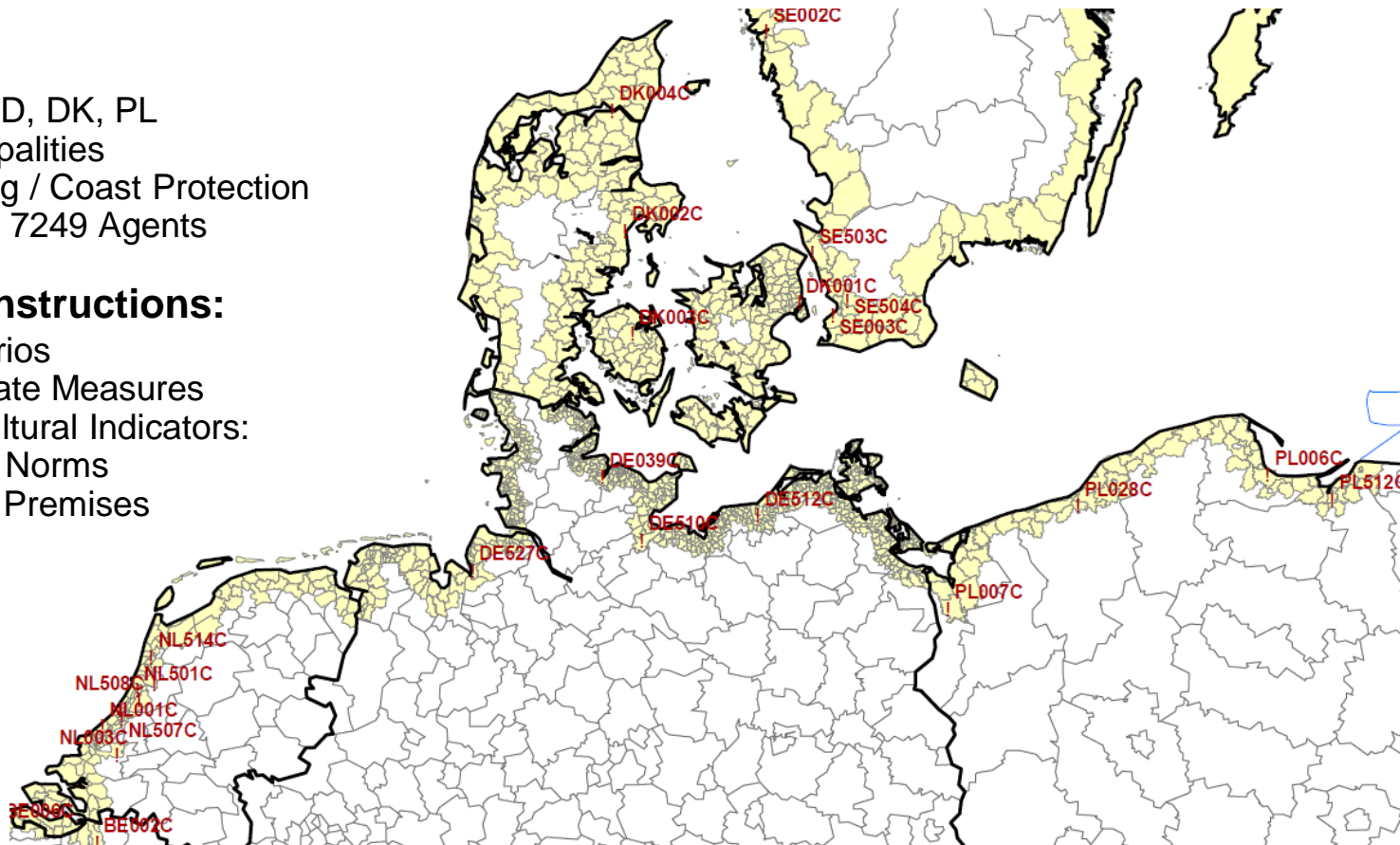
- Standardized Online-Survey

- Sample

- Countries: NL, D, DK, PL
- Coastal Municipalities
- Spatial Planning / Coast Protection
- Gross-Sample: 7249 Agents

- Knowledge Constructions:

- Climate Scenarios
- Preferred Climate Measures
- Established Cultural Indicators:
 - Values and Norms
 - Beliefs and Premises
 - Identities

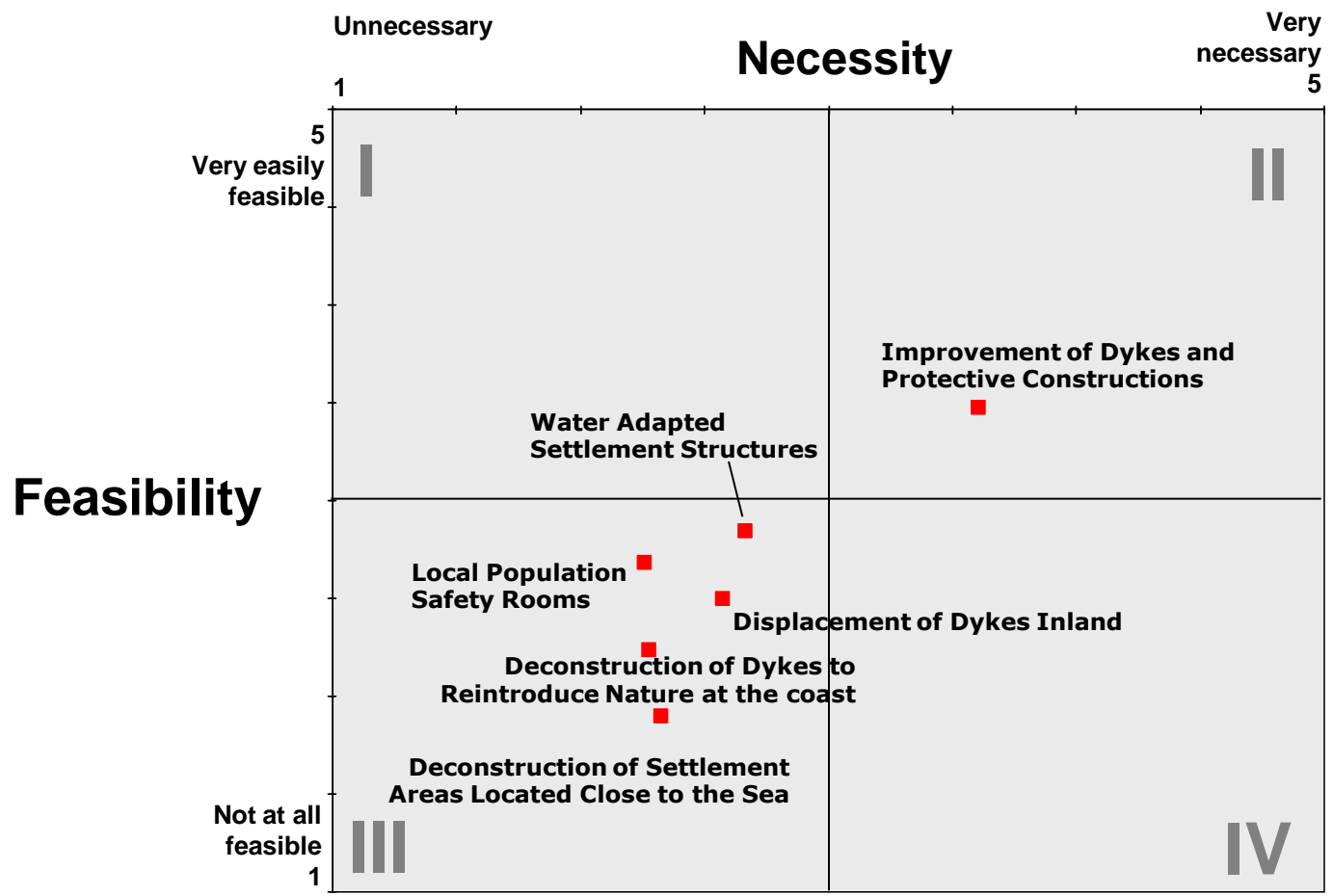


Acceptance: Flood Protection Measures (Sea)

TOTAL: All Countries

Basis: n=785

■ Mean Average \bar{x}



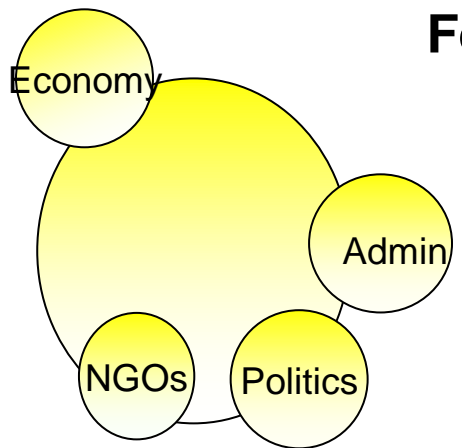
Question AKZa/AKZb: „Please assess the necessity and feasibility of the following measures for [Bezugsraum] up to 2025. Furthermore, please indicate if any measures have been conducted during the last 15 years.“ (5Point-Rating-Scale)

Acceptance: Deconstruction of Dykes to Reintroduce Nature at the Coast

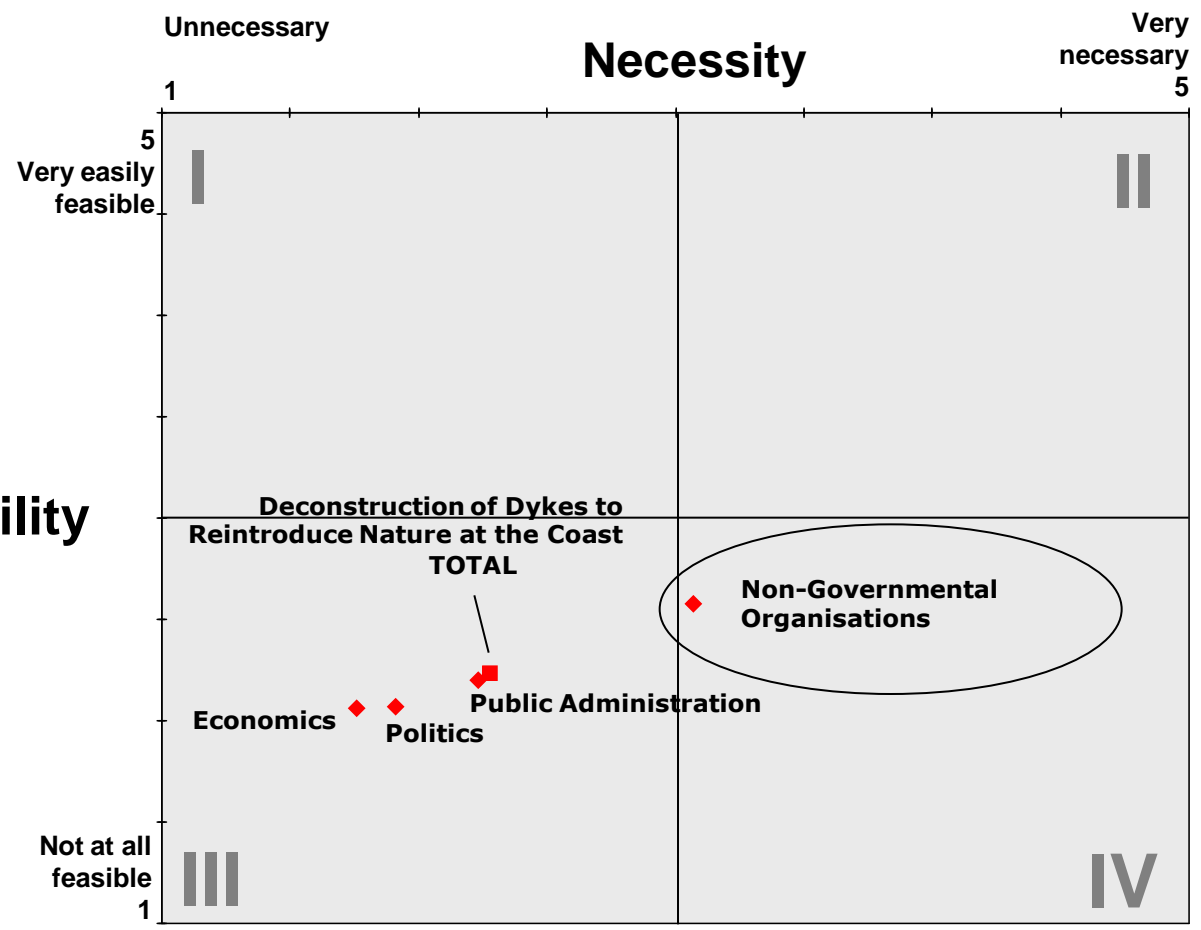
TOTAL: All Countries

Basis: n=785

■ Mean Average \bar{x}

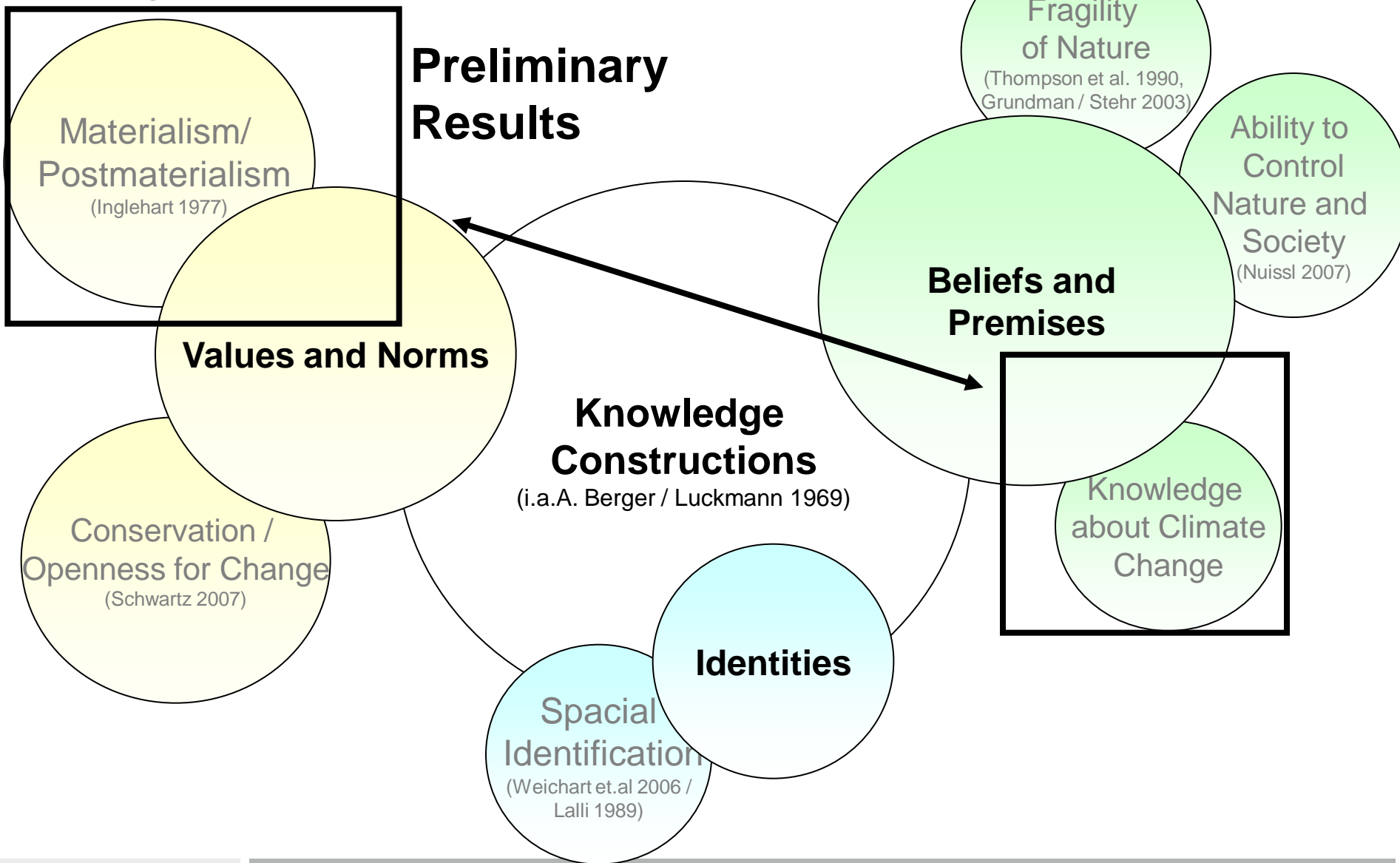


Feasibility



Question AKZa/AKZb: „Please assess the necessity and feasibility of the following measures for [Bezugsraum] up to 2025. Furthermore, please indicate if any measures have been conducted during the last 15 years.“ (5Point-Rating-Scale)

Knowledge Constructions used in the Questionnaire



Knowledge Constructions used in the Questionnaire

Materialism/
Postmaterialism
(Inglehart 1977)

Hypothesis:

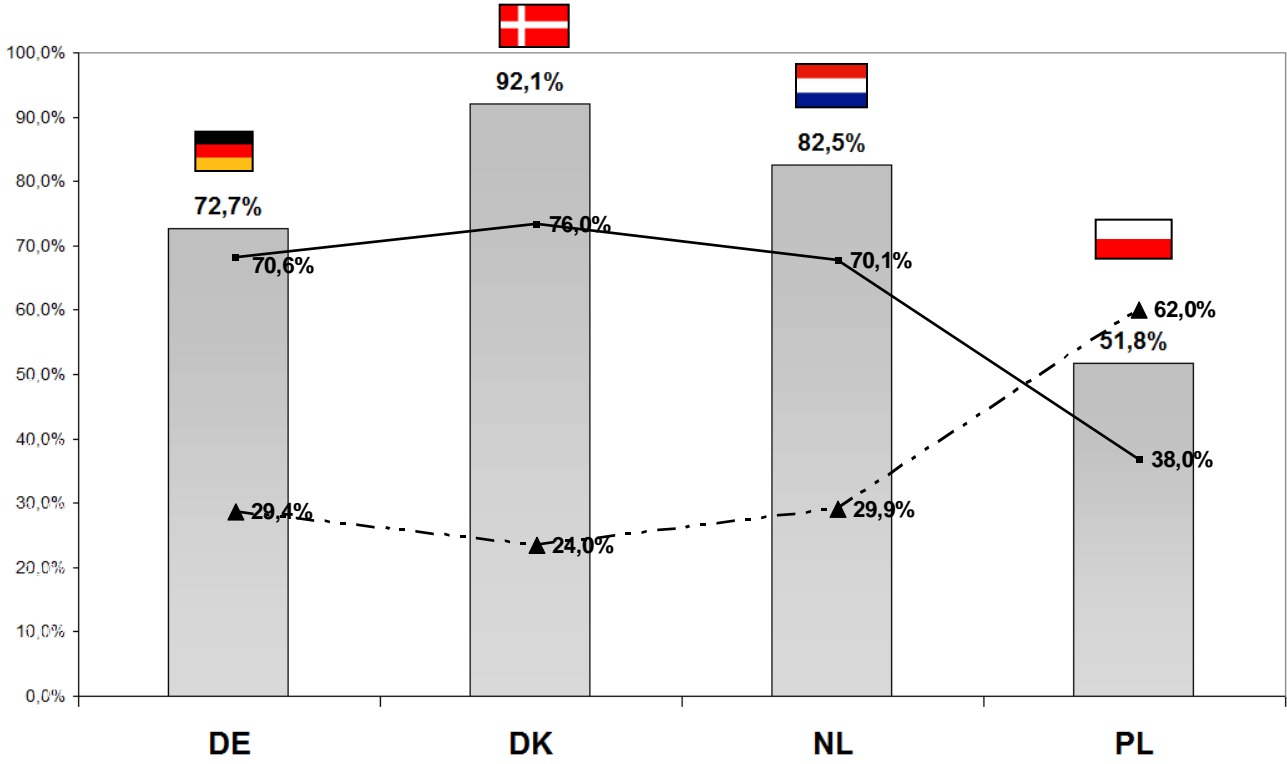
Interrelations between Materialism/Postmaterialism-Orientation and individual problem-framing of Climate Change?
(ref. to O'Brian / Wolf 2010)

- Ronald Inglehart 1970s
- Value Change in Prosperious Societies since World War II
- From Materialism to Postmaterialism
- „Post-Materialists“ vs. „Materialists“

Knowledge
about Climate
Change


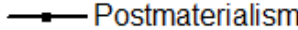
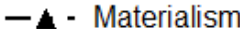


Framing of Problems: „Do You Think Climate Change is a Serious Problem in General?“ / Materialism-Postmaterialism-Index



Country	Coefficient of Contingency K
GER	0,230*
DK	0,487*
NL	0,588*
PL	0,507*
ALL	0,238*

* Sig.<0,05

-  (Rather) a serious Problem
-  Postmaterialism
-  Materialism

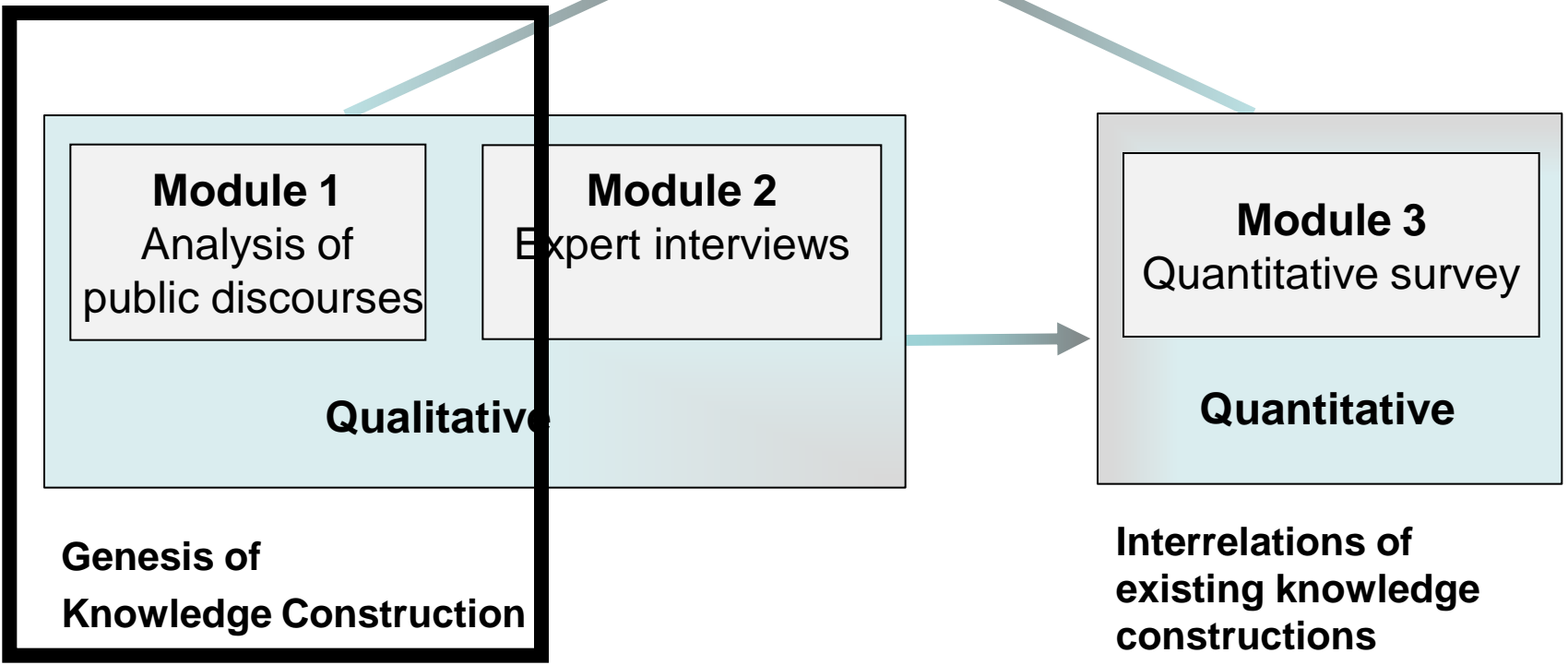
Basis: n=785

Question KWP: „Do you think climate change is a serious problem in general?“ (5-Point-Rating-Scale)

Question ING: „Which of the following things would you say is most important: Maintaining order and security in the nation, Giving people more say in important government decisions, fighting rising prices, protecting freedom of speech?“ (Index)

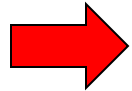
Knowledge Construction of Climate Change

- Threats and chances
- Preferred measures



Discourse Analysis

- Sociology of Knowledge Approach to Discourse Analysis



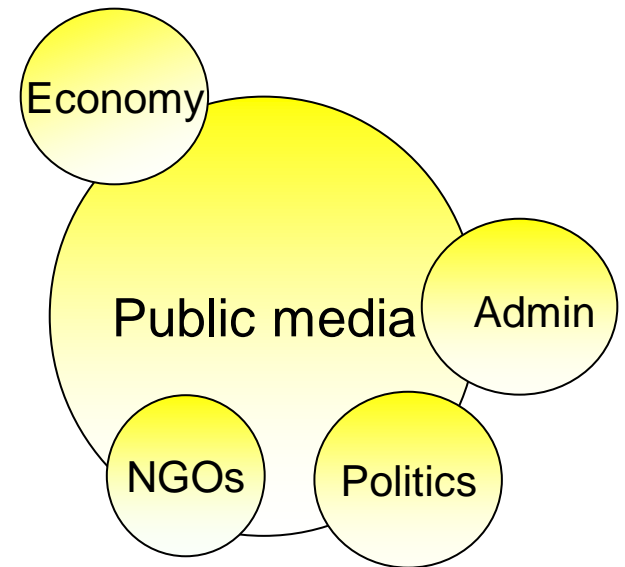
Analysis of collective knowledge in societal fields

Discourses: recurring patterns of communication that create shared interpretations of what reality is.



Discursive Constellations

- Field logics: stable within a field, local constellations of and between sectors vary



- Interplay of local knowledge and (supra-) national knowledge: important role of local topics and narratives

 Constallations and structures of discourses are spatially unique

Methodological Approach

■ Discourse Analysis

Research material:
Locally spread papers

Nationally spread papers

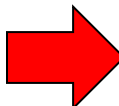
Publications from local
economic, political,
administrative sector

Genealogy
2003 → 2010



First Results: Local media discourse Rostock and Lübeck

- Both coastal towns at the Baltic Sea
- Similar size and structure
- Severe financial situation

 **But does that mean they perceive climate change similarly and prefer the same measures?**

■ 2100: Lübeck old town drowning after sea level rise

„The great flood of prognoses“

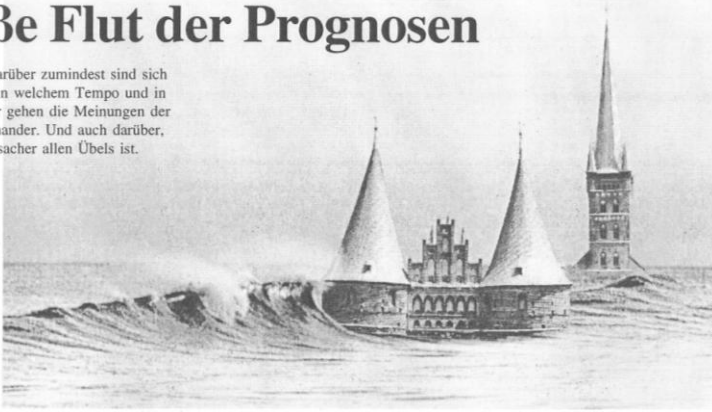
Die Staaten streiten um Maßnahmen gegen die Klimakatastrophe – und Experten, ob es sie gibt

Die große Flut der Prognosen

Das Klima ändert sich. Darüber zumindest sind sich die Experten einig. Aber in welchem Tempo und in welche Richtung – darüber gehen die Meinungen der Klimaforscher weit auseinander. Und auch darüber, ob der Mensch Verursacher allen Übels ist.

Modellechnungen für die künftige Klimaentwicklung haben Hochkonjunktur rund um die Bonner Klimakonferenz. Kurz vor Beginn der Welt-Tagung lagten Forscher im Wissenschaftsmagazin „Science“ eine Studie vor, die eine Erwärmung des Weltklimas um 2,3 Gradprozent im Jahr 2100 prognostiziert. Im gesamten Zeitraum von 1990 bis 2100, so sagen sie voraus, werden die Temperaturen um 1,7 bis 4,9 Grad Celsius steigen. Im Durchschnitt auf der gesamten Erde. Und immer vorausgesetzt, es gibt keine durchgreifenden globalen Maßnahmen gegen die Emission von Treibhausgasen. An der Studie war neben dem Ulf-Institut für Atmosphärenforschung auch das Bremerhavener Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung beteiligt.


Die Wissenschaftler haben mit ihrem Erkenntnis ein wenig unterhalb der Prognosen des offiziellen UN-Klima-Berichts, der bis zu 5,8 Grad mehr im Jahre 2100 in Aussicht gestellt hatte. Seine Autoren, die 113 Forscher des „Zwischenstaatlichen Grenzausschusses für Klimaveränderungen“ (IPCC) sagen allerdings dramatische Folgen voraus. Verbesserte Klimaverhältnisse stehen die Tropen



■ 2100: Rostock Riviera
„Why should we go to the Mediterranean?“ Ostseezeitung

First Results: Local media discourse

Knowledge Constructions on Climate Change

	Lübeck	Rostock
Dominant spatial perception of threats	Localised /globalised	Regionalised /globalised
Dominant time orientation in climate discourses	History: Focus on hanseatic heritage	Future : Focus on future chances
Dominant local social fields	Politics	Economy
 Preferred measures	Preservation through mitigation and adaptation	Change through mitigation strategies

■ If conflicts arise in Climate Adaptation Governance, please consider:

- **Knowledge Constructions involved**
 - Development of Local Discourses
 - Values, Beliefs, Identities of agents

- **Field Logics**
 - Local Constellations of Groups involved from different Social Fields





PROGRESS

Potsdamer Forschungs- und Technologieverbund
zu Naturgefahren, Klimawandel und Nachhaltigkeit



IRS

Leibniz Institute for
Regional Development
and Structural Planning

The Social Construction of Climate Adaptation Governance

Thorsten Heimann, Nicole Mahlkow



Thank you !