

Ecologic Institute
Science and Policy
for a Sustainable World



Research, Business, Administration and Civil Society: Designing Regional Adaptation Measures and Strategies

Dr. Grit Martinez

Science-based Climate Policy: From Research to Decision Making
Paris, 3 December 2015

Agenda

- ▶ Historical Development of Climate Change Research and Policy Making
- ▶ Observations from the Applied Research Initiative KLIMZUG
- ▶ Conclusion

Development in numbers of scientific publications addressing “Climate Change”

Search words (translated)	Language	1981–1990	1991–2000	2001–2010
"Climate change"	English	990	12,686	61,485
	Chinese	1454	6353	22,008
	French	1	108	815
	Russian	67	210	1443
	Spanish	3	82	1381

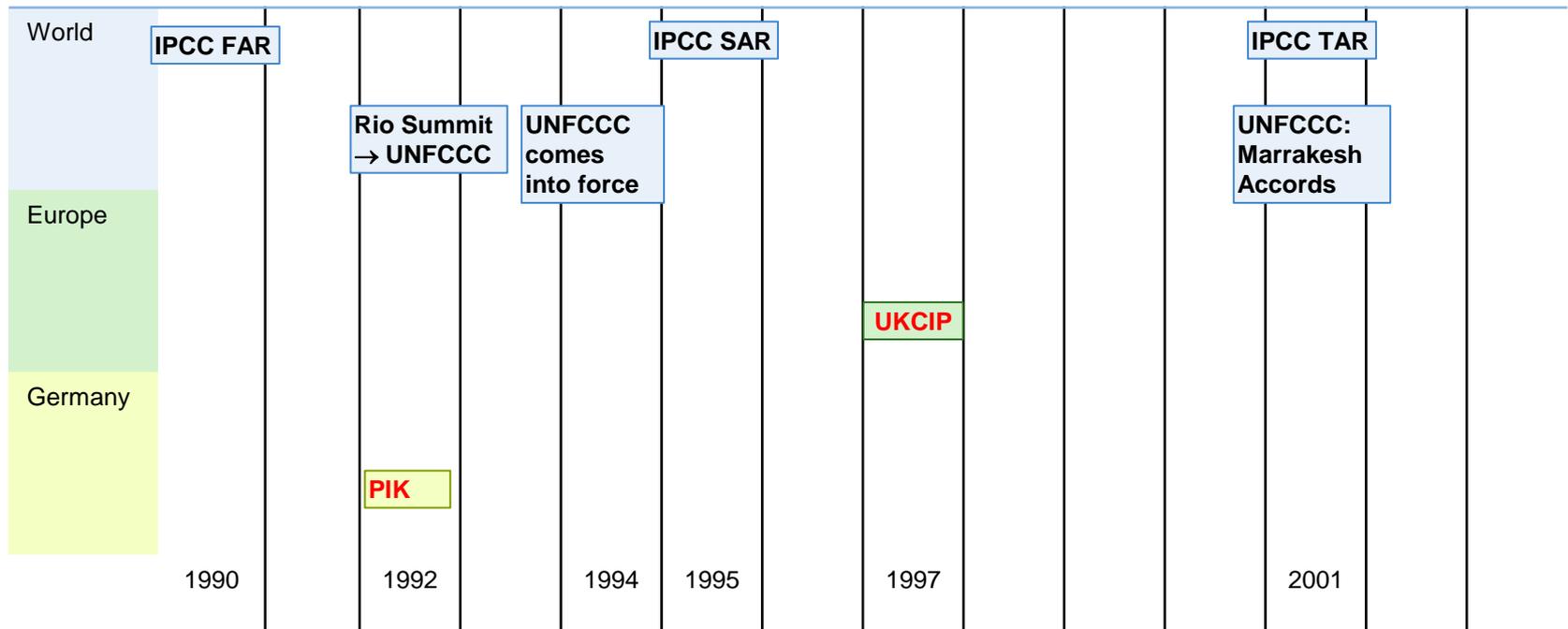
Source: IPCC AR5, WG II report, p. 173

Development in numbers of scientific publications addressing “Climate Change” and “...”

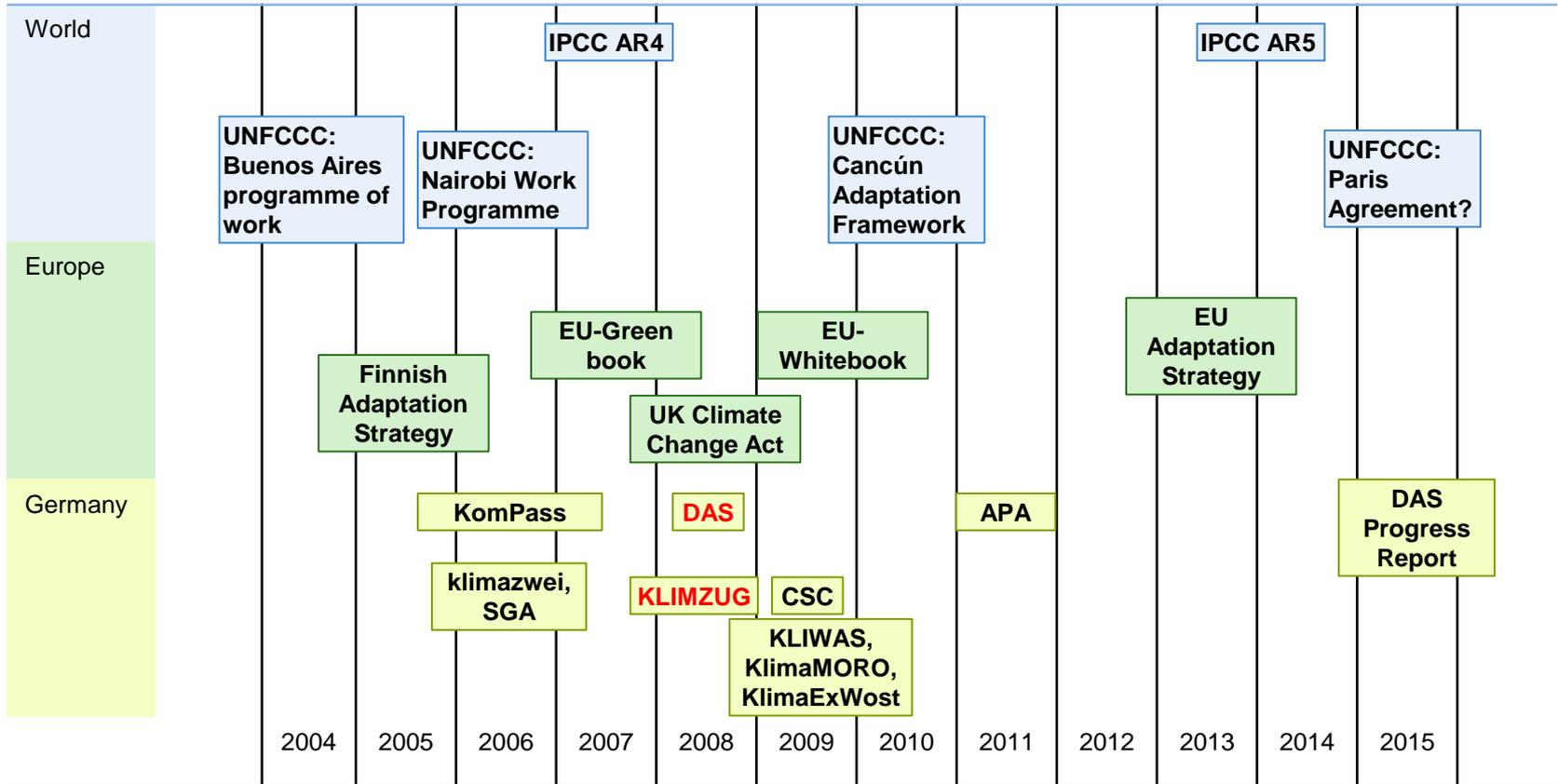
Search words (translated)	Language	1981–1990	1991–2000	2001–2010
"Climate change" and "impacts"	English	232	3001	16,218
	Chinese	133	515	1780
	French	0	1	95
	Russian	0	72	403
	Spanish	0	7	103
"Climate change" and "adaptation"	English	14	373	3661
	Chinese	6	58	321
	French	0	7	110
	Russian	0	7	44
	Spanish	0	5	103
"Climate change" and "cost"	English	24	699	4099
	Chinese	1	22	162
	French	0	7	36
	Russian	0	1	24
	Spanish	0	2	11

Source: IPCC AR5, WG II report, p. 173

Development of climate policy and climate research from 1990...



... to today





RADOST
Regionale Anpassungsstrategien für die deutsche Ostseeküste
RADOST befasst sich mit den Veränderungen und den daraus entstehenden Problemen an Küsten und im Meer, die durch den Klimawandel hervorgerufen werden. Die Forschungsthemen umfassen: Küstenschutz, Tourismus und Strandmanagement, Gewässermanagement und Landwirtschaft, Häfen und maritime Wirtschaft, Naturschutz im Zusammenhang mit Nutzungen sowie erneuerbare Energien. Gemeinsam mit den Praxispartnern umgesetzte Anwendungsprojekte dienen zur beispielhaften Realisierung von Anpassungsmaßnahmen und zeigen zudem ökonomische Chancen innovativer Antworten auf den Klimawandel auf.
www.klimzug-radost.de

INKA BB
Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Brandenburg Berlin
Ziel von INKA BB ist es, regional die nachhaltige Nutzung von Land- und Wasserressourcen unter veränderten klimatischen Rahmenbedingungen zu sichern und klimawandelbedingten Herausforderungen im Gesundheitsmanagement zu begegnen. In Brandenburg und Berlin beteiligen sich zahlreiche Akteure an diesem großen Verbund von Wissenschafts-Praxis-Partnerschaften, in denen Wissenschaftler unterschiedlicher Einrichtungen, große und kleinere Wirtschaftsunternehmen, Behörden sowie Interessengruppenvertreter aus verschiedenen Bereichen zusammengeführt werden.
www.inka-bb.de

REG KLAM
Regionales Klimaanpassungsprogramm Modellregion Dresden
REGKLAM
Entwicklung und Erprobung eines integrierten regionalen Klimaanpassungsprogramms für die Modellregion Dresden
Am Beispiel der Modellregion Dresden werden in REG-KLAM gemeinsam mit regionalen Akteuren Methoden entwickelt, mit denen Kommunen, Regionen und Wirtschaft dem Klimawandel begegnen können. Vor dem Hintergrund von Risiken und Chancen des Klimawandels sollen die Lebensqualität in Städten und Gemeinden, regionale Wassersysteme ebenso wie die Wettbewerbsfähigkeit von Industrie und Gewerbe sowie der Land- und Forstwirtschaft gesichert und verbessert werden.
www.regklam.de

KLIMZUG in Zahlen:

- Förderzeitraum: 2008 bis 2014
- 7 Verbundprojekte in 7 Regionen Deutschlands
- Projektlaufzeit: 5 Jahre
- Fördervolumen: über 80 Millionen €

www.klimzug.de

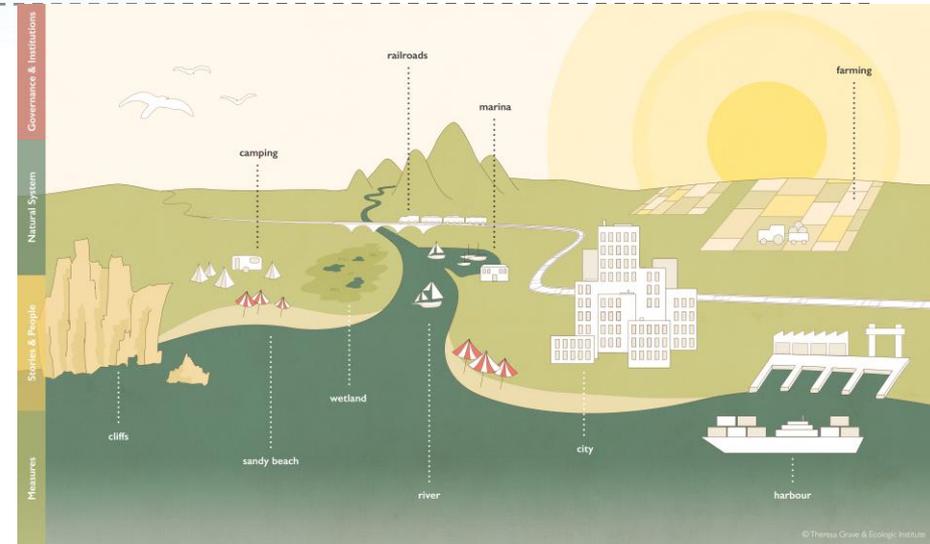
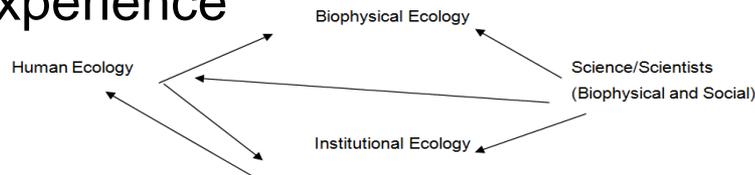
KLIMZUG-NORD
Strategische Anpassungsansätze zum Klimawandel in der Metropolregion Hamburg
In diesem Verbundprojekt arbeiten Partner aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Behörden und Unternehmen an der Entwicklung abgestimmter Handlungskonzepte zur Minderung der Klimafolgen, die in einem Masterplan Klimafolgen-Management für den Zeithorizont 2050 gebündelt werden. Die Forschungsschwerpunkte in der dynamischen Metropolregion Hamburg mit über vier Millionen Einwohnern liegen in den Bereichen Wasserhaushalt, Hochwasserschutz, Stadtplanung, Landwirtschaft, Naturschutz und Ökonomie.
www.klimzug-nord.de

nordwest2050
Perspektiven für klimaangepasste Innovationsprozesse in der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten
nordwest2050 entwickelt Innovationspfade, um den Nordwesten Deutschlands robuster gegenüber dem Klimawandel zu gestalten. Auf Basis einer regionalen Vulnerabilitäts- und Innovationspotenzialanalyse werden exemplarisch in den für die Region wesentlichen Wirtschaftsbereichen (Ernährung, Energie, Hafen/Logistik) Innovationsprozesse angestoßen und in eine „Roadmap of Change“ für die gesamte Region mit Zeithorizont 2050 überführt.
www.nordwest2050.de

dynaklim
Dynamische Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels in der Emscher-Lippe-Region (Ruhrgebiet)
Im Mittelpunkt von dynaklim stehen der Wasserhaushalt der Emscher-Lippe-Region und die Erarbeitung von geeigneten Anpassungsmöglichkeiten an den Klimawandel für Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt. Mit Aufbau eines Netzwerks, einem web-basierten Wissensmanagement und einem regionübergreifenden Roadmap-Prozess unterstützt dynaklim die Entwicklung der Region zu einem zukunftsfähigen Ballungsraum mit wesentlich verbesserter regionaler Anpassungs- und Innovationsfähigkeit.
www.dynaklim.de

KLIMZUG-Nordhessen
Klimaanpassungsnetzwerk für die Modellregion Nordhessen
Ziel von KLIMZUG-Nordhessen ist es, Strukturen, Produkte und Dienstleistungen zur Anpassung an den Klimawandel in den Handlungsfeldern Ressourcen, Energie, Verkehr, Tourismus, Gesundheit und Gesellschaft zu entwickeln und zu implementieren. Die effektive Projektdurchführung und nachhaltige Kooperation zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft wird durch die innovativen Governancestrukturen Klimaanpassungsakademie, Klimaanpassungsbeauftragte und Klimaanpassungsmanager garantiert, die Schnittstellenfunktionen zwischen den einzelnen Sektoren ausfüllen.
www.klimzug-nordhessen.de

- ▶ IPCC is a global answer; impacts, stakeholders and actions are local
- ▶ Humans are not primarily creatures of rational deliberation, but rather habit, and learn best from personal experience



What to do?

- ▶ Attribution Analysis – Ascertain mechanisms capable for changes/actions  understandable, small-scale, relevant, regionally applicable, gains, political support mechanism, collaborations

How did RADOST foster collaborations?

- Transfer of climate knowledge within regions
- Selection of partners from the fields of Business, Administration and Civil Society for the implementation of 15 projects
- Development of solutions with practitioners
- International exchange on the community level (Europe, North America, Asia)



BALTEX
Baltic Sea Experiment

World Climate Research Programme / Global Energy and Water Cycle Experiment
WCRP GEWEX

A survey of the perceptions
of regional political decision makers
concerning climate change and adaptation
in the German Baltic Sea region

By
Dennis Bray
and
Grit Martinec

International BALTEX Secretariat
ISSN 1681-6471
Publication No. 50
September 2011

Some examples of measures and strategies

- **Coastal protection:** Combining coastal protection constructions with tourism activities; counseling for the city of Rostock
- **Tourism industry:** Bay of Kiel Alliance (19 communities in the Bay of Kiel set up measures autonomously to support tourism industry); Concepts for aquaculture industry in the marina of Kiel; Geothermal energy for beach utilization
- **Port industry:** Integrating marine environmental data into route-specific optimization of ship design
- **Agricultural industry:** Reduction of nutrients inputs through retention ponds

Conclusion

Climate Research shall be:

- regionally applicable (for and with stakeholders), combining arguments and solutions
- qualitative data - habits, values, perceptions and motivations shall be collected in ways that try to maximize validity (relevance and accuracy for stakeholders) and complement quantitative climate data basis
- support for implementation projects alongside the research agenda is highly desirable

Ecologic Institute
Science and Policy
for a Sustainable World



Thank you!

Dr. Grit Martinez

Science-based Climate Policy: From Research to Decision Making
Paris, 3 December 2015