

**nordwest2050**

Perspektiven für klimaangepasste Innovationsprozesse  
in der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten

## Sektorale Roadmap

### Regionale Governance

# Handlungspfade und Handlungsempfehlungen auf dem Weg zu einer klimaangepassten regionalen Governance im Nordwesten

Heiko Garrelts, Kevin Grecksch, Torsten Grothmann, Maik Winges, Johannes Herbeck, Bernd Siebenhüner

# Impressum

## Herausgeber

artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit  
Universität Bremen  
Enrique-Schmidt-Str. 7  
28359 Bremen

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Ammerländer Heerstraße  
26129 Oldenburg

## Autoren

Heiko Garrelts  
Tel.: (0421) 218-61845, E-Mail: garrelts(at)artec.uni-bremen.de

Kevin Grecksch  
Tel.: (0441) 798-4088, E-Mail: kevin.grecksch(at)uni-oldenburg.de

Torsten Grothmann  
Tel.: (030) 767-44391, E-Mail: torsten.grothmann(at)uni-oldenburg.de

Maik Winges  
Tel.: (0441) 798-4371, E-Mail: maik.winges(at)uni-oldenburg.de

Johannes Herbeck  
Tel.: (0421) 218-61833, E-Mail: johannes.herbeck(at)uni-bremen.de

Bernd Siebenhüner  
Tel.: (0441)-798-4366, E-Mail: bernd.siebenhuener(at)uni-oldenburg.de

Die vorliegende Publikation wurde im Rahmen des Forschungsverbundes „nordwest2050 – Perspektiven für klimaangepasste Innovationsprozesse in der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten“ erstellt. Für den Inhalt sind die genannten Autoren verantwortlich.

Diese Publikation ist im Internet als pdf-Datei abrufbar unter: [www.nordwest2050.de](http://www.nordwest2050.de)

Bremen, Oldenburg Oktober 2013

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2. Leitvision Regionale Governance</b>	<b>5</b>
<b>Vision 2050</b>	<b>5</b>
<b>Ansätze und Prinzipien einer regionalen Governance in Zeiten des Klimawandels</b>	<b>5</b>
<b>3. Handlungsempfehlungen bis 2020</b>	<b>8</b>
<b>Chancen und Potenziale</b>	<b>8</b>
<b>Handlungsempfehlungen bis 2020</b>	<b>8</b>
Interkommunale Koordinierungsstelle Klimaanpassung (als Pilotprojekt bewilligt, Einrichtung absehbar)	9
Klimaanpassungsbeauftragte (KAB) (tlw. bereits installiert, Ausweitung ab 2013)	9
Informationsmaßnahmen (ab ca. 2014)	11
Risikostudien v.a. für die Verwaltung (ab ca. 2014)	11
Ausgeweitete Fördermöglichkeiten für Klimaanpassung (ab ca. 2014)	12
Monitoring und Evaluation (ab ca. 2014)	12
Klimarat (ab ca. 2015)	13
Klimaverträglichkeitsprüfungen (ab ca. 2015)	13
Kooperative Konfliktbewältigung (ab ca. 2016)	14
Anpassung der Bauleitplanung an den Klimawandel und Umsetzung bestehender Instrumente (z.B. Bauverbote)	14
<b>4. Handlungspfade bis 2050</b>	<b>15</b>
Politische Zielvereinbarungen (ab ca. 2030)	15
Klimaabgabe (ab ca. 2030)	16
Pflichtversicherungen (ab ca. 2030)	16
Ausweisung von Vorranggebieten (ab ca. 2030)	17
Neue und funktional angelegte politische Strukturen (ab ca. 2045)	17

## Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Handlungsempfehlungen und -pfade zur Realisierung der Leitvision Regionale

Governance

10

# 1. Einleitung

Die vorliegende Roadmap für den Bereich *Regionale Governance* gibt Empfehlungen und zeigt Handlungsoptionen auf, die zu einer resilienten und klimaangepassten Entwicklung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg beitragen und dabei erwartbar zunehmend dynamischen und turbulenten Rahmenbedingungen Rechnung tragen sollen. Dabei werden explizit auch die Chancen einer solchen Gestaltung der regionalen Systeme adressiert.

Das transdisziplinäre Forschungsprojekt ‚nordwest2050‘ wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung beauftragt, Beiträge zur Steigerung der regionalen Anpassungskompetenz an die Folgen des Klimawandels in der Metropolregion Bremen-Oldenburg zu erarbeiten. Ziel ist es, die zu erwartenden Klimaveränderungen adäquat in regionale Planungs- und Entscheidungsprozesse modellhaft einzubinden und gleichzeitig die wirtschaftliche Entwicklungsfähigkeit der Region zu stärken. Hierfür wurden seit 2009 im Gesamtprojekt mehrere Prozessphasen durchlaufen (bzw. sind derzeit im Gange):

1. *nordwest2050-Klimaszenarien*, regional erwartete Spannbreiten des Klimawandels für den Raum der Metropolregion Bremen-Oldenburg bis 2050 und 2085,
2. *Vulnerabilitätsanalyse* (Verwundbarkeitsanalyse), Auswirkungen des Klimawandels auf die Region, ihre politischen und administrativen Institutionen und ihre Wirtschaft (bis Anfang 2012),
3. *Innovationspotenzialanalyse*, Kompetenzen und Potenziale in den drei Wirtschaftsklustern Ernährungswirtschaft, Hafen/Logistik sowie Energie und in der Region insgesamt, um auf die neuen Herausforderungen des Klimawandels zu reagieren (bis Mitte 2012),
4. *Vision 2050*, Orientierungsrahmen für Klimaanpassungsstrategien in der Metropolregion (bis Anfang 2013),
5. *Zehn sektorale Roadmaps*, Empfehlungen, wie den Herausforderungen des Klimawandels begegnet werden sollte,
6. Erstellung einer *integrierten Roadmap of Change*, welche einen konsistenten Fahrplan für Klimaanpassungsstrategien in der Region bis zum Jahr 2050 beschreibt.

Die ersten vier Phasen sind bereits abgeschlossen und dienen – genau wie für die anderen sektoralen Roadmaps – als Grundlage der vorliegenden Roadmap *Regionale Governance*. Die folgenden Kapitel ‚Handlungspfade‘ und ‚Handlungsempfehlungen‘ wurden in einem mehrstufigen Prozess erarbeitet. Zunächst haben Mitarbeiter des Projektes die Kernziele der Vision2050 zum Handlungsfeld *Regionale Governance* herausgearbeitet. Daraufhin hat am 26. April 2013 ein sogenannter Backcasting-Workshop stattgefunden. Dabei erörtern Expertinnen und Experten, welche Maßnahmen und Handlungspfade wie und wann notwendig werden, um eine gewünschte Zukunftsvision zu erreichen. Die Ergebnisse des Workshops wurden von Mitgliedern des Arbeitsbereich Governance zu einem ersten Entwurf einer Roadmap *Regionale Governance* aufbereitet und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Workshops<sup>1</sup> sowie weiteren Interessierten zur Kommentierung zur Verfügung gestellt. Die eingegangenen Anregungen und Hinweise wurden von den Autoren abgewogen und gegebenenfalls eingearbeitet. Dementsprechend ist die vorliegende Arbeit unter Mitwirkung und Einbezugs des Wissens regionaler Akteure entstanden, jedoch liegt die inhaltliche Verantwortung letztendlich bei

<sup>1</sup> Es handelt sich hier um Akteure aus dem Arbeitskreis Roadmap of Change (zur Zusammensetzung siehe Projekthomepage).

„nordwest2050“ und den Autoren.

Die Ergebnisse aus den zehn sektoralen Roadmaps bilden die Grundlage für die sechste und letzte Prozessphase: die Erstellung der integrierten Roadmap of Change. Diese beschreibt handlungsfeldübergreifende und konsistente Strategien auf dem Weg zu einer klimaangepassten und resilienten Metropolregion Bremen-Oldenburg. Aufgrund der stetigen Veränderung und Unsicherheiten bezüglich zukünftiger Entwicklungen werden einerseits konkrete *Handlungsempfehlungen* aufgezeigt, die kurzfristig umgesetzt werden können. Andererseits werden mögliche *Handlungspfade* beschrieben, deren Konkretisierungsgrad geringer ist und die auf die längerfristigen Entwicklungen in den kommenden Jahren abgestimmt werden müssen. Entsprechend stellen die sektoralen Roadmaps und die integrierte Roadmap of Change erste Ideen und mögliche Schritte zu einer klimaangepassten und resilienten Region dar, müssen aber kontinuierlich erweitert und angepasst werden. Idealerweise fühlt sich eine hohe Zahl unterschiedlicher Akteure und Einrichtungen in der MPR angesprochen, machen sich die folgenden Vorschläge (oder Teile davon) zu Eigen und setzen sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten um.

Bevor nachfolgend die Handlungsempfehlungen und Handlungspfade für die sektorale Roadmap Regionale Governance dargelegt werden, sollen an dieser einleitenden Stelle kurz die Befunde der *institutionellen Verwundbarkeitsanalyse* resümiert werden, um deutlicher werden zu lassen, auf welche „Bedrohungslage“ sich die entwickelten Handlungsempfehlungen und -pfade beziehen. So bestehen bei gegebener Exposition in der Region hohe Gefährdungslagen (Sensitivitäten) für die Folgen des Klimawandels, insbesondere in den Bereichen Küsten- und Binnenhochwasserschutz, und dies insbesondere in den räumlichen Abschnitten der Metropolregion, die sich durch eine hohe Besiedlungsdichte und Konzentration von Werten auszeichnet. Zu bedenken ist insbesondere auch die Bedeutung indirekter Effekte von Klimaanpassungsmaßnahmen. Diese können beispielsweise Flächennutzungskonflikte verschärfen, da Landnutzungen wie Landwirtschaft oder Siedlungsbau auch unabhängig vom Klimawandel zunehmende Flächenbedarfe haben. Ein anderes Beispiel ist der Bereich Wasserverbrauch und Wasserverfügbarkeit. Auch hier können sich bestehende Konkurrenzen durch den Klimawandel verstärken. Klimafolgenabschätzungen gestalten sich zudem umso schwieriger für einen Handlungsbereich wie die Raum- und Regionalplanung, welche von Klimaveränderungen nicht unmittelbar betroffen ist (wie beispielsweise der Küsten- und Binnenhochwasserschutz). Außerdem wird die Raum- und Regionalplanung stark von gesellschaftlichen Veränderungsprozessen (z.B. ökonomisch, demographisch, institutionell) bestimmt, die oft einen stärkeren Handlungsdruck erzeugen als der Klimawandel und seine Folgen.

Die Anpassungskapazität<sup>2</sup> in den beispielhaft untersuchten Funktionsbereichen (Küstenschutz, Wasserwirtschaft, Katastrophenschutz, Raumplanung) ist hoch. Es existieren länderbezogene Anpassungsinitiativen (Niedersachsen und Bremen) und konkrete Anpassungsaktivitäten wie in den Bereichen Hochwasser- und Küstenschutz (z.B. Generalplan Küstenschutz). Im Rahmen der institutionellen Verwundbarkeitsanalyse (in nordwest2050) wurden folgende fortbestehenden Defizite bzw. Erfordernisse bestimmt, an die die Roadmap of Change anknüpfen sollte:

- Die „weichen“ Klimaanpassungsaktivitäten in der Region – etwa in Gestalt von Dialogprozessen – haben die Vermittlung von natur- und ingenieurwissenschaftlichem Wissen zum Inhalt. Jedoch fehlt beispielsweise eine Verständigung über Fragen der

<sup>2</sup> In Anlehnung an die Definition an Anpassungsfähigkeit ist hiermit die Gesamtheit der Fähigkeiten, Ressourcen und Institutionen einer Region gemeint, wirksame Anpassungsmaßnahmen umzusetzen (aus: Nationale Anpassungsstrategie der Bundesregierung, 2008, S. 69).

Bedeutung des Wirtschaftswachstums oder der insgesamt nachhaltigen Entwicklung der Region an der Schnittstelle zu Klimawandel und Klimaanpassung.<sup>3</sup>

- Zwar sind Bürger schon heute verschiedentlich in unterschiedliche Entscheidungsprozesse eingebunden, doch sind diese nicht immer eindeutig auf die Klimaanpassung ausgerichtet (z.B. Bremischer Leitbildprozess 2009 zur Stadtentwicklung). Diese Entscheidungsprozesse sind zudem nur in geringem Maße miteinander verbunden und es besteht nach wie vor Bedarf an der Einbindung von Gruppen, die im Prozess der Anpassung an den Klimawandel benachteiligt sein könnten (z.B. mangelhaft integrierte oder sozial/politisch ausgegrenzte Gruppen). Auf Seiten der staatlichen Einrichtungen sind derzeit keine Pläne erkennbar, weniger gut organisierte Interessen besser zu integrieren. Es fehlt insgesamt die Berücksichtigung der sozialen Verwundbarkeit<sup>4</sup>, bereits eine zielgruppenadäquate Risikokommunikation fehlt bislang.
- Mittelfristig besteht die Notwendigkeit einer zusätzlichen finanziellen und personellen Ausstattung insbesondere auf der Umsetzungsebene von Klimaanpassungsprojekten. Ansonsten entsteht die Gefahr einer Überforderung der unteren Planungsebenen (Landkreise, Kommunen).
- Mittelfristig bedarf es ebenfalls einer verbesserten Abstimmung bestimmter Maßnahmen über Sektorengrenzen hinweg (sog. Schnittstellenmanagement); überhaupt bedarf es einer verbesserten Integration von Belangen der Klimaanpassung in sämtliche Sektoren (sog. Querschnittscharakter von Klimaanpassung).

Wie verwundbar die Metropolregion gegenüber den Folgen des Klimawandels ist, ist also nicht allein eine technische Frage, im Zuge derer punktuelle Maßnahmen in den jeweiligen Sektoren Abhilfe schaffen können (Erhöhung von Spundwänden, zusätzliche Kühlung o.ä.). Wir haben in unseren Untersuchungen festgestellt, dass es einer Stärkung des Belangs Klimaanpassung *insgesamt* bedarf. Hier ist politisches Handeln gefragt. Zu bedenken ist dabei, dass es nicht *die* „Politik“ oder *die* politische Steuerung gibt, sondern (hier aus Perspektive des Staates) unterschiedliche Instrumententypen hinsichtlich der mit ihnen jeweils verbundenen Willensbildung und auch hinsichtlich der jeweils beabsichtigten Wirkung. Zu nennen sind generell die regulative staatliche Steuerung (Ordnungsrecht, Ge- und Verbote), eine überwiegend staatlich betriebene Planung, marktorientierte Elemente (Steuern, Abgaben, Subventionen) sowie die in Ansätzen bereits bestehenden „weicheren“ Ansätze mit Elementen der Verhandlung, Netzwerkbildung, Kommunikation und Information. Es liegt dabei auf der Hand, dass manche Maßnahmen in der Region selbst umgesetzt werden können; weitergehende Maßnahmen wie die von uns als geboten erscheinende Aufwertung der Regionalplanung bedürfen realistischere Weise einer Regulierung durch andere Ebenen (z.B. Bund, EU), nach dem Muster des Hochwasserschutzgesetzes oder der EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie.

Bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen und Instrumente muss den besonderen *Charakteristika des Klimawandels* Rechnung getragen werden. Diese sind: *Problemvielfalt* (verschiedenste Güter und Akteure sind in je unterschiedlicher Art betroffen; es gibt keine sektorübergreifende Patentlösung, Klimawandel mit Querschnittscharakter), *Dezentralität* (ortspezifische Auswirkungen des Klimawandels und ortsspezifische Ausgangsbedingungen), *Unsicherheit* (bzgl. Art, Intensität und zeitlicher Entwicklung der Klimafolgen, gepaart mit Langfristigkeit der Risikohorizonte), *Dynamik* (aufgrund der Dynamik der klimabedingten Umweltveränderungen

<sup>3</sup>Damit sind fehlende Debatten über Wirkketten wie etwa ‚Wirtschaftswachstum – Treibhausgasemissionen – Klimawandel – Anpassungsnotwendigkeiten‘ gemeint, weniger die Nachhaltigkeit von Anpassungsmaßnahmen selbst.

<sup>4</sup>Das Konzept der sozialen Verwundbarkeit trägt dem Befund Rechnung, dass unterschiedliche soziale Gruppen von natürlichen Extremereignissen unterschiedlich betroffen sind. Ausschlaggebend für die Betroffenheit sind insbesondere der sozio-ökonomische Status sowie demographische Merkmale (Alter, Geschlecht, Herkunft) (Quelle u.a.: O'Brien et al. 2007: Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses. In: Climate Policy 7, 73-88.)

müssen Instrumente angepasst werden, um Schutz- und Erhaltungsziele wahren zu können; ggf. sind die Ziele selbst zu hinterfragen), *Langfristigkeit* (Herausforderung, über mitlaufend-reagierende Vorgehensweisen hinaus relevante langfristige Klimafolgen früh und vorsorgend zu berücksichtigen). In der Zusammenschau ergibt sich das Gebot planerischer, prozesshaft angelegter Strategien, mit Elementen einer gründlichen Risikoermittlung, aktiver Risikokommunikation, regelmäßigen Erfolgskontrollen etc. Die Vielzahl der von Klimawirkungen betroffenen Handlungsfelder bzw. Funktionsbereiche der Metropolregion und die komplexen Wechselwirkungen zwischen ihnen erfordern einen *integrierten Ansatz*, für den im Projekt nordwest2050 eine Roadmap of Change entwickelt wird.

Die nachfolgend beschriebenen fachlichen Handlungsempfehlungen (bis 2020) und Handlungspfade (bis 2050) entstammen unterschiedlichen Quellen. Zum einen wurden Debatten, wie sie in anderen deutschen Regionen und auf der internationalen Ebene geführt werden, berücksichtigt. ‚Debatten‘ bezieht sich dabei sowohl auf den politisch-administrativen Raum wie auf Bereiche der breiteren Sozialwissenschaft. Zum anderen wurden in starkem Maße regionale Akteure in die Generierung, Bewertung und Verfeinerung der Handlungsempfehlungen und -pfade einbezogen. Dies erfolgte in mehreren Schritten: Bestimmung der institutionellen Verwundbarkeit, Identifizierung von Innovationspotenzialen, Diskussion der ‚Leitvision Regionale Governance‘ sowie Diskussion geeigneter Handlungsempfehlungen bis 2020 und geeigneter Handlungspfade bis 2050 vor dem Hintergrund von Rahmenszenarien.

## 2. Leitvision Regionale Governance

### ***Vision 2050***

Die Vision dient als Orientierungsrahmen für Klimaanpassungsstrategien in der Metropolregion. Sie wurde von wissenschaftlichen Mitarbeitern aus dem nordwest2050-Arbeitsbereich Governance als Entwurf erstellt und im Zuge eines Treffens des Arbeitskreises Roadmap of Change zur Diskussion gestellt. Anmerkungen von Mitgliedern des Arbeitskreises und weiteren Interessierten wurden integriert. Die Vision wurde – wie die gesamte sektorale Roadmap of Change (RoC) – also gemeinsam von Wissenschaftlern und anderen Akteuren in der Region erarbeitet.

Gemäß dieser Vision 2050 zeichnet sich die gesellschaftliche Organisation im Raum der Metropolregion im Jahr 2050 durch ein hohes Maß sowohl an staatlicher Regulierung als auch an politischer Teilhabe der Zivilgesellschaft aus. Dabei sind die „Grenzen“ zwischen staatlicher Regulierung und zivilgesellschaftlichem Engagement nicht für immer festgeschrieben. Hier besteht Flexibilität: Überregulierung wird vermieden und an gegebener Stelle agieren Akteure des politisch-administrativen Systems als Moderator.

Das *hohe Maß staatlicher Regulierung für die Klimaanpassung*, die sich ihrerseits mehr als bislang am Gemeinwohl orientiert, erfolgt in Abkehr von früheren Paradigmen wie des „Rückzugs des Staates“. Staatliche Regulierung erfolgt dort, wo die Setzung von Rahmenbedingungen effektive regionale und lokale Anpassung überhaupt erst möglich macht. Überregionale Regulierung (z.B. Bundesebene) bezieht sich insbesondere auf ordnungsrechtliche Vorgaben, die Verfügbarmachung ausreichender finanzieller Ressourcen und die Verfügbarmachung von überregional relevanten Klimainformationen und -daten. Die staatliche Zusammenarbeit zwischen allen Ebenen und Politikbereichen wurde verbessert.

Die *hohe politische Teilhabe zivilgesellschaftlicher Akteure* wurde durch verbesserte Beteiligungsmöglichkeiten für die Bürgerinnen und Bürger in der Region erreicht. Nicht nur die Einbindung relevanter Akteursgruppen in formelle regionale und kommunale Planungsverfahren wird dabei aktiv gefördert, sondern auch die Beteiligung an informell-kommunikativen Verfahren, in denen Bürgerinnen und Bürger Prozesse und Maßnahmen aktiv mitgestalten können. Die damit verbundene Mobilisierung des „Vor-Ort-Wissens“ schafft nicht nur Akzeptanz für Planungen und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, sondern trägt auch zu einer stärkeren regionalen Identität bei. Die Bereitschaft in der gesamten Bevölkerung zur solidarischen (im Unterschied zur individuellen) Vorsorge nach dem Muster der Finanzierung von Deichverbänden ist gestiegen.

Die *Anpassung an den Klimawandel* ist als *Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe* zwischen verschiedenen Politik-, Wirtschafts- und Gesellschaftsbereichen etabliert.

### ***Ansätze und Prinzipien einer regionalen Governance in Zeiten des Klimawandels***

Im Rahmen des Backcasting wurden im Prozess ausgehend von dieser Vision Handlungsempfehlungen und Handlungspfade entwickelt. Diese folgen generellen Prinzipien und Ansätzen, die nachfolgend konkretisiert werden.



Die Gestaltung einer regionalen Governance, die Anpassung und Resilienz fördert, zielt in den Jahren bis 2050 darauf ab, die Robustheit, Anpassungsfähigkeit und Innovationsfähigkeit der gesellschaftlichen Institutionen gegenüber klimawandelbezogenen Entwicklungen und Störereignissen zu verbessern. Folgende Gestaltungsprinzipien wurden zu Grunde gelegt:

- *Denken und Handeln in übergreifenden neuen Maßstäben:* Es gilt: „Lokal handeln, global denken“. Ein großes Augenmerk wird auf die Frage gerichtet, wie sich der Klimawandel und seine Folgen jenseits der Grenzen (im weiteren Sinne) der Metropolregion entwickeln. Wo erforderlich wird im Sinne einer größeren räumlichen Einheit agiert, d.h. die Anpassung an den Klimawandel erfolgt grenzüberschreitend im Verbund mit anderen nördlichen Bundesländern.
- *Regionale Leadership durch legislative Akteure in Bremen und Niedersachsen:* Von gesetzgebenden Akteuren auf Länderebene beschlossene Klimaanpassungsstrategien, flankiert durch Programme insbesondere auf regionaler Ebene (Landkreise) stellen einen Rahmen dar, auf den sich weitere Akteure der Anpassung (v.a. lernende Netzwerke) beziehen können. Dieser Punkt verweist auch auf die Rolle der Region im Mehrebenensystem (s.u.).
- *Flankierung durch lernende Netzwerke:* Die Anpassungsstrategien und -akteure auf Länder- und kommunaler Ebene werden flankiert durch lernende Netzwerke aus Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft. Dazu zählen zentral Organisationen wie der Verein Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V., der Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e.V. sowie die Deichverbände in der Region. Diese Netzwerke erhöhen die Flexibilität der Planung und tragen zu deren kreativer Umsetzung bei. Sie bieten zudem akteursbasierte „Früherkennungssysteme“ für das Monitoring möglicher Fehlentwicklungen. Dies bezieht das In-Frage-Stellen bisheriger regionaler Entwicklungspfade ein, wenn sich diese aufgrund des Klimawandels als nicht mehr zukunftsfähig erweisen.
- *Breite Wissensbasis und Vision:* Die Stärke der lernenden Netzwerke besteht in der Fähigkeit, auf unterschiedliche Weise mit unterschiedlichen Partnerinnen und Partnern auf unterschiedlichen Ebenen und in unterschiedlichen Bereichen miteinander zu kooperieren. Es bestehen eine generelle Vernetzungsbereitschaft, direkte Kommunikation, gegenseitiges Vertrauen in die Verlässlichkeit der Beteiligten, ein gemeinsames Verantwortungsbewusstsein sowie vor allem eine geteilte Wissensbasis und Vision der Kooperationspartner. Die Wissensbasis wird dadurch gefördert, dass neue wissenschaftliche Erkenntnisse über Anpassungsnotwendigkeiten und -optionen kontinuierlich „eingespeist“ – und gerade auf lokaler Ebene, wo Klimaanpassung umgesetzt wird – reflektiert werden. Auf diese Art bildet sich bei allen Beteiligten ein gemeinsames Grundwissen zu Folgen des Klimawandels und Anpassungsoptionen und darüber hinaus ein gemeinsames „Commitment“ für die Förderung der Klimaanpassung, der Resilienz und des Klimaschutzes (im Sinne gleichwertiger Ziele).
- *Einwirkung auf politisches Mehrebenensystem:* Dort, wo sich zeigt, dass sich Anpassungsmaßnahmen innerhalb der Region nicht umsetzen lassen, weil beispielsweise notwendige finanzielle Ressourcen in der Region oder verschiedenste Rahmenbedingungen auf kommunaler, regionaler, länderbezogener, nationaler oder europäischer Ebene fehlen (oder der Klimaanpassung entgegenstehen), wird versucht, auf diese Entscheidungsebenen einzuwirken, um finanzielle Ressourcen zu mobilisieren, Rahmenbedingungen zu ändern oder andere Barrieren der Klimaanpassung zu überwinden.

- *Fair Governance*: Betroffene und umsetzungsrelevante Akteure werden bereits frühzeitig in Beteiligungsprozesse auf Länder- und kommunaler Ebene eingebunden. Dies erfolgt im Zuge eher klassischer Ansätze wie Bürgerversammlungen, Runden Tischen, Planungszellen oder Zukunftswerkstätten, flankiert durch den Einsatz neuer Medien. Beteiligungsverfahren werden u.a. an der so genannten 4R-Methode im Gender Mainstreaming orientiert: d.h. 1. Repräsentation (z.B. wer sind Betroffene, welche Beteiligungsverfahren sind angemessen? Welche Merkmale wie z.B. ‚Alter‘ sind relevant?) 2. Ressourcen (z.B. wie verteilen sich Mittel und Möglichkeiten auf die unterschiedlichen Betroffenen? Aufgrund von Tendenzen wie Gentrifizierung und räumlicher Segregation werden insgesamt weniger gut organisierte und benachteiligte Gruppen besonders berücksichtigt – wobei vermieden wird, den ggf. einmal bestehenden Status ‚benachteiligte Gruppe‘ langfristig festzuschreiben), 3. Realität (z.B. warum ist die Situation so, wo sind Ansätze zu Veränderungen?), 4. Rechtliche Situation (z.B. welche Regeln bestimmen über den Zugang zu den Beteiligungsverfahren? Sind alle Zielgruppen gleichermaßen informiert? Hier werden z.B. Anliegen nicht „beteiligungsaffiner“ Bürger und Bürgerinnen durch Ansätze der Anwaltsplanung in die Prozesse eingespeist).
- *Vorhandene finanzielle und personelle Ressourcen*: Zur Umsetzung von konkreten Konzepten und Maßnahmen der Anpassung an den Klimawandel stehen hinreichend finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung. Der in der Region vorhandene wissenschaftliche Sachverstand ist mobilisiert und Kontakte zu relevanten wissenschaftlichen Organisationen außerhalb der Region (Universitäten, Forschungsinstitute etc.) werden aktiv gepflegt, um neue wissenschaftliche Erkenntnisse frühzeitig in die Aktivitäten zur Erhöhung der Klimaanpassung und Resilienz einspeisen zu können. Zur Umsetzung von konkreten Konzepten und Maßnahmen werden regionale, nationale und europäische finanzielle Ressourcen mobilisiert. Der Gedanke der Gemeinschaftsaufgabe ist gefestigt und auf weitere Bereiche ausgeweitet worden.

## 3. Handlungsempfehlungen bis 2020

### **Chancen und Potenziale**

Der Nordwesten weist bereits heute einige Voraussetzungen für eine gelingende Anpassung an den Klimawandel auf:

- Die Region kann auf gut funktionierende Kooperationen und Netzwerke aufbauen, die sich in Verbänden, Zentren, Clustern und Arbeitskreisen mit eigenen Zielsetzungen und Arbeitsprogrammen organisieren. Dazu zählen beispielsweise der Verein Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V., der Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e.V., das Regionalforum Bremerhaven, das System der Deichverbände, diverse Kooperationsverbände zwischen Wirtschaftsunternehmen sowie zwischen Universitäten und Fachhochschulen.
- Als bundeslandübergreifende Organisation mit einem breiten Spektrum involvierter Akteursgruppen (Verein aus Ländern, Kommunen und Wirtschaft) stellt der Verein Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V. bereits für sich ein innovatives Beispiel von „Regionaler Governance“ dar. Selbiges gilt für den Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e.V..
- Die Küstennähe bringt nicht allein eine entsprechende Exposition gegenüber Veränderungen im Zuge des Klimawandels (z.B. Meeresspiegelanstieg) mit sich, sondern auch vielfältige Erfahrungen mit dem Wandel von Umweltbedingungen (z.B. regionales Wissen und spezifische Akteursstrukturen wie Deichverbände).
- Die hohe regionalökonomische Bedeutung neuer Technologien, wie der Windkraft (vgl. sektorale Roadmap of Change Energie), bringt ebenfalls ein ausgeprägtes Bewusstsein für den Klimawandel mit sich.

### **Handlungsempfehlungen bis 2020**

Im Folgenden werden verschiedene Politikoptionen und Instrumente vorgestellt, die im Rahmen der Roadmap of Change für den Bereich der regionalen Governance erarbeitet wurden. Diese sind in Handlungsempfehlungen und Handlungspfade differenziert. Während sich die *Handlungsempfehlungen* auf den kurz- bis mittelfristigen Zeitraum bis zum Jahr 2020 beziehen, zielen die *Handlungspfade* auf den längerfristigen Zeitraum 2020 bis 2050 ab. Die Handlungsempfehlungen und -pfade sowie die Leitvision zur Regionalen Governance sind stichwortartig in Abbildung 1 dargestellt.

Ein besonderes Augenmerk richtet sich sowohl bei den Handlungsempfehlungen als auch bei den Handlungspfaden auf das komplexe Verhältnis zwischen steigender staatlicher Regulierung, die im Bereich der Klimaanpassung zum Tragen kommen sollte, und den ausgeweiteten Beteiligungsmöglichkeiten für unterschiedlichste gesellschaftliche Akteure. Eine Reihe der eher kurzfristig zu initiiierenden Maßnahmen ist klar im Bereich staatlicher Regulierung einzuordnen: insbesondere die Instrumente der Klimaverträglichkeitsprüfungen und der Bauleitplanung zur Freihaltung von Flächen im Rahmen der Klimaanpassung sind „harte“ ordnungsrechtliche Maßnahmen, die ein hohes Maß an Staatshandeln voraussetzen. Daneben treten weichere Instrumente wie etwa ausgeweitete Risikokartierungen, Informationsinstrumente, die Etablierung von Klimaanpassungsbeauftragten in den öffentlichen Verwaltungen, um das sogenannte Klimaanpassung-Mainstreaming voranzubringen, sowie zunehmende Monitoring- und Evaluationsprozesse. Diese sind zeitlich vor den „härteren“ Instrumenten angesiedelt, insbesondere um die Akzeptanz von Klimaanpassungsmaßnahmen im Vorfeld zu erhöhen.

Im Zeitraum bis 2020 ist möglicherweise die Einrichtung eines Klimarates dazu geeignet, die Partizipation unterschiedlichster Akteure auszuweiten und im Sinne einer Fair Governance auch im Prozess Benachteiligten eine Stimme zu geben. Bei allen Maßnahmen muss ein entsprechender Vorlauf bedacht werden. Soweit nicht anders beschrieben, sollen die beschriebenen Maßnahmen und Instrumente zudem auch jenseits des Zeitraumes bis 2020 wirksam sein und sind entsprechend auf Dauer angelegt; in einzelnen Fällen (wie etwa der Klimaanpassungsbeauftragten) kann eine Maßnahme vor dem Jahr 2050 beendet werden.

### **Interkommunale Koordinierungsstelle Klimaanpassung (als Pilotprojekt bewilligt, Einrichtung absehbar)**

*Definition:* Eine Interkommunale Koordinierungsstelle Klimaanpassung kann ein wirksames Instrument sein, den Belang Klimaanpassung noch stärker auch in die Landkreis- sowie in die kommunale Ebene zu transportieren bzw. hier das Bewusstsein für Folgen des Klimawandels und Anpassungsnotwendigkeiten zu wecken oder weiter zu stärken. Diese Ebenen werden ihrerseits stärker vernetzt und idealerweise wird das Bewusstsein für Koordinationsbedarfe gestärkt (vergleichbar etwa der Gewerbeansiedlung).

*Beitrag zur Leitvision:* Die Einrichtung der „Interkommunalen Koordinierungsstelle Klimaanpassung“ eröffnet Möglichkeiten, das Thema Klimaanpassung sukzessive in die Alltagspolitik zu integrieren. Darüber hinaus sind in der Region in den letzten Jahren einzelne Anpassungsaktivitäten durch konkrete Projekte umgesetzt worden, die durch eine gute Aufbereitung (hinsichtlich Sichtbarkeit, Wirksamkeit und Übertragbarkeit) seitens der Koordinierungsstelle über die o.g. Strukturen einen systematischen Verbreitungsgrad in regionale und kommunale Netzwerke erfahren können.

*Konkrete Ausgestaltung:* Die Koordinierungsstelle könnte beispielsweise in der Geschäftsstelle der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V. angesiedelt sein und an den auf jeweils fünf Jahre ausgerichteten Handlungsrahmen der Metropolregion eng angebunden sein. Über die Gremien der Metropolregion (Arbeitskreis „Wirtschaftliche Rahmenbedingungen“; Arbeitskreis „Regionalplanung“) könnte eine Verstetigung hergestellt werden. Die direkten Zugänge in kommunale Strukturen können z.B. mit dem Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen als Kooperationspartner gestaltet werden.

### **Klimaanpassungsbeauftragte (KAB) (tlw. bereits installiert, Ausweitung ab 2013)**

*Definition:* Die Etablierung von Klimaanpassungsbeauftragten (KAB) kann ein wirksames Instrument des Klimaanpassung-Mainstreamings sein. Die Tätigkeit, die als Querschnittsaufgabe z. T. koordinierenden Charakter hat, kann integrierte Perspektiven auf Klimaänderungen und Klimaanpassungsmaßnahmen fördern. Die Einführung von KAB orientiert sich an ihrer Etablierung im Zuge des KLIMZUG-Projekts Nordhessen.

*Bezug zur Leitvision:* Wesentliches Ziel von KAB ist die Etablierung von Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe und die Förderung der Vernetzungsbereitschaft der beteiligten Akteure.

*Konkrete Ausgestaltung:* Auch hier existieren Ansätze in der Nordwestregion, auf die sich die Umsetzung der Maßnahme stützen könnte: in einzelnen Kommunen befindet sich die Installierung eines KAB in der Testphase. Für eine Ausweitung jenseits dieser Tests muss eine genauere Aufgabenbeschreibung für KAB vorgenommen werden. Die Hauptaufgabe wird darin

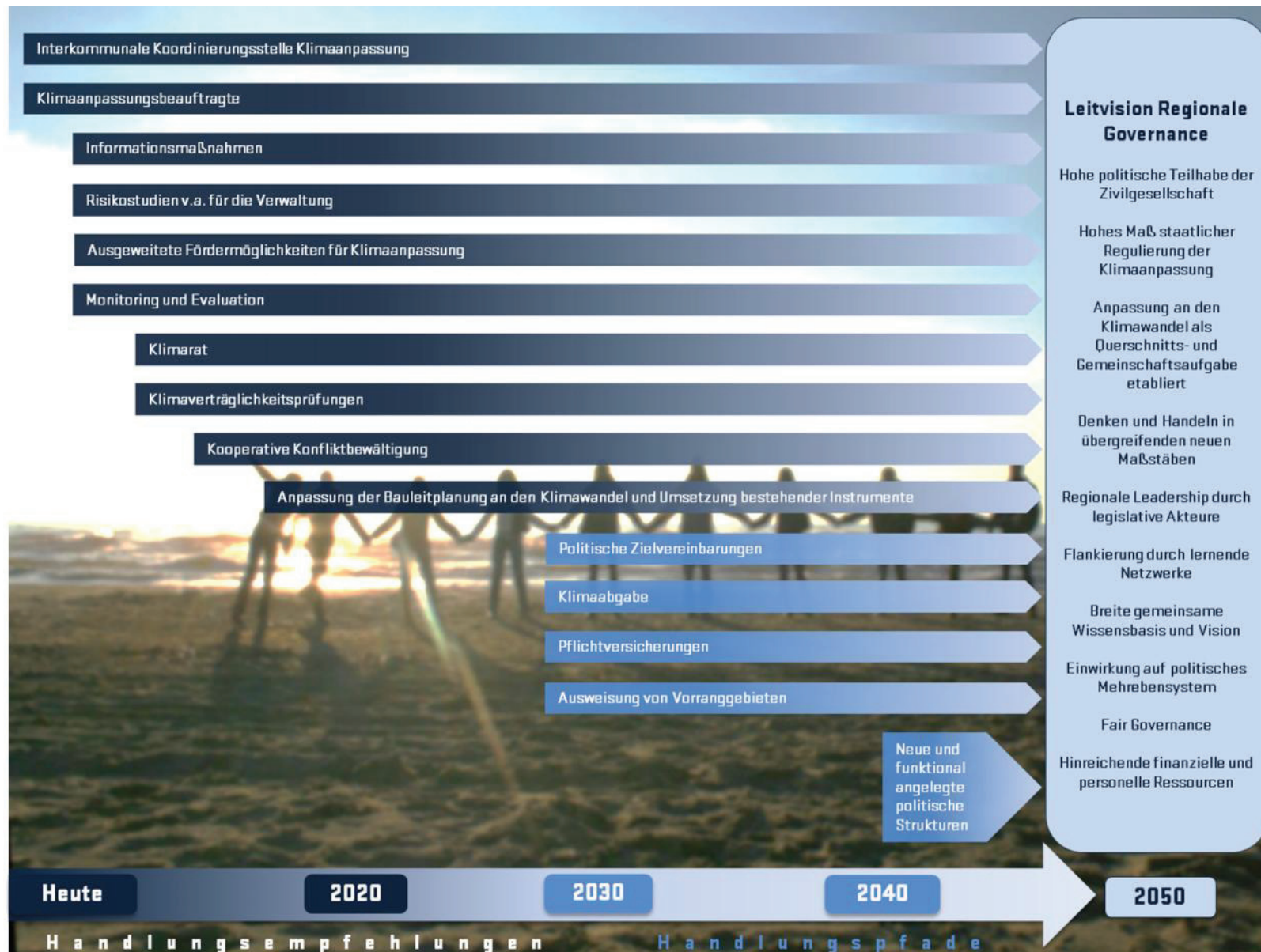


Abbildung 1: Handlungsempfehlungen und -pfade zur Realisierung der Leitvision Regionale Governance (Quelle Hintergrundbild: analice / photocase.com)

gesehen, dass diese Stellen als Wissensknoten und Prozessgestalter fungieren. Dabei soll das Augenmerk nicht auf Klimaanpassungsmaßnahmen alleine liegen, sondern auch mögliche soziale Folgen solcher Maßnahmen mitbedacht werden (z.B. die drohende Verdrängung einkommensschwacher Gruppen aus innerstädtischen Quartieren im Zuge von Gebäudesanierung). Zudem können KAB auch das regelmäßige Monitoring koordinieren (s.u.) und über Risiken aufklären. KAB sollen möglichst ein vorübergehendes Instrument sein, das das Klimaanpassung-Mainstreaming in den öffentlichen Verwaltungen etabliert. Entsprechend sollen KAB dezentral installiert werden, vergleichbar etwa mit Daten- oder Brandschutzbeauftragten, und durch Schulungsmaßnahmen auf die Aufgaben vorbereitet werden.

### Informationsmaßnahmen (ab ca. 2014)

*Definition:* Zu den weichen politischen Instrumenten gehören verschiedene Formen der Informationsverbreitung, etwa um das Problembewusstsein für die möglichen Folgen des Klimawandels in der Region zu erhöhen. Im Bereich Klimaanpassung können *zielgruppenorientierte Informationsbroschüren* den Zugang unterschiedlicher Nutzergruppen zu Informationen erleichtern und angepasste Informationsangebote zur Verfügung stellen. Eine weitere Möglichkeit, betroffene Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaftsbetriebe sowie öffentliche Verwaltungen mit Wissen zu versorgen, sind *internetbasierte Informationsplattformen*, über die erhobene Daten und Klimaprojektionen zugänglich gemacht werden.

*Bezug zur Leitvision:* Informationsmaßnahmen sind wesentliche Voraussetzungen für notwendige wissensbasierte Diskussionsprozesse und können eine wichtige Grundlage für erhöhte politische Teilhabe sowie für die Etablierung lernender Netzwerke sein.

*Konkrete Ausgestaltung:* Voraussetzung für effektive Informationsverbreitung ist, dass bereits in naher Zukunft entsprechende Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, um Informationen zielgruppenorientiert bündeln, aufbereiten und verteilen zu können. Da Anpassung an den Klimawandel im Wesentlichen eine Aufgabe der öffentlichen Daseinsvorsorge darstellt, sehen wir hier den Staat in der Verantwortung. Gleichzeitig ist zu bedenken, dass Informationsmaßnahmen „härtere“ Politikinstrumente zwar begleiten, diese aber nicht ersetzen können.

### Risikostudien v.a. für die Verwaltung (ab ca. 2014)

*Definition:* Eine Voraussetzung für harte ordnungsrechtliche Eingriffe ist eine sehr kleinräumige Prognostik, auf deren Grundlage das konkrete Risiko und die Vulnerabilität von Gebieten und Grundstücken genau bestimmt werden können. Insbesondere in den öffentlichen Verwaltungen soll so das nötige Wissen bereitstehen, um entsprechende Maßnahmen rechtfertigen zu können. Zudem könnten die Studien auch Grundlage eines verbesserten Krisenmanagements sein und den Katastrophenschutz effektiver machen.

*Bezug zur Leitvision:* Risikostudien sind wesentliche Grundlage verschiedener anderer Instrumente, wie z.B. der zuvor beschriebenen Informationsmaßnahmen und der unten beschriebenen Anpassung der Bauleitplanung. Dementsprechend fördern sie zum einen direkt die breite gemeinsame Wissensbasis in der Region. Zum anderen tragen sie indirekt sowohl zu staatlicher Regulierung, aber auch zu politischer Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger bei.

*Konkrete Ausgestaltung:* Diese konkreten raumbezogenen Risikostudien sollen jeweils für einen Zeitraum von 5-10 Jahren erstellt werden und im Rahmen von internetbasierten Informationsplattformen zur Verfügung stehen.

### Ausgeweitete Fördermöglichkeiten für Klimaanpassung (ab ca. 2014)

*Definition:* Förderprogramme dienen z. B. der Förderung von Leuchtturmprojekten. Sie schaffen Rahmenbedingungen, unter denen eine Förderung beantragt werden kann. Üblicherweise geht der Förderung ein Wettbewerb voraus. Geförderte Regionen oder Kommunen sollen und können Vorbild für andere Regionen und Kommunen sein, wie beispielsweise das Modellvorhaben „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“ (KlimaMORO).

*Bezug zur Leitvision:* Förderprogramme tragen zu einer breiten Wissensbasis bei und bauen auf vorhandenen Ressourcen auf, beispielsweise im Bereich des Küstenschutzes oder der universitären Forschung. Die durch Förderprogramme unterstützten Projekte werden durch lernende Netzwerke flankiert und schaffen die Basis für ein Denken und Handeln in übergreifenden neuen Maßstäben.

*Konkrete Ausgestaltung:* Die Anzahl der bereits heute vorhandenen Förderprogramme (zum Beispiel: EFRE, ESF, BMU, BMVBS, BMBF, UBA, kfw)<sup>5</sup> ist zahlreich. In einigen Förderprogrammen sind Projekte und Maßnahmen der Anpassung an den Klimawandel bereits förderfähig. Die Nutzung von Förderprogrammen ist eine durchgängige Aufgabe bis 2050. Überlegenswert ist die Kopplung der Förderung von Projekten an Klimaverträglichkeit, im Sinne eines Mainstreamings. Entscheidend wird sein, wie spezifisch Förderprogramme formuliert sind, damit ersichtlich wird, was genau gefördert werden soll, beispielsweise Förderprogramme, die sich mit der Umorganisation der Landnutzung auseinandersetzen und nicht nur mit Landnutzung allgemein. Durch die gezielte Einwerbung von Fördergeldern und deren Einsatz etwa in die Bildung lernender Netzwerke kann die Region Vorreiter in Sachen Klimaanpassung werden. Insbesondere soll darauf hingewirkt werden, dass auf EU-Ebene entsprechende Förderprogramme, auch für transnationale Verbände von Regionen, entstehen.

### Monitoring und Evaluation (ab ca. 2014)

*Definition:* Hierunter ist die regelmäßige Überprüfung von Klimaanpassungsaktivitäten zu verstehen, wo nötig auch die Modifizierung einmal gesetzter Ziele. Jenseits der öffentlichen Verwaltung ist auch die Übertragung des Instruments auf unternehmerische Bereiche denkbar, etwa in Gestalt privater Berichtspflichten. Insgesamt bedarf es hier einerseits eines Indikatorensystems, andererseits eines Systems von Referenzpunkten oder -flächen im Raum, für die die Entwicklung der Indikatoren regelmäßig beobachtet werden kann. Ein solches System aus Indikatoren und Referenzpunkten/-flächen ist noch zu konzipieren und zu installieren.

*Bezug zur Leitvision:* Die regelmäßige Informationserfassung kann insbesondere die Visionsziele einer breiten gemeinsamen Wissensbasis befördern und die Formierung lernender Netzwerke zwischen öffentlicher Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft stärken.

*Konkrete Ausgestaltung:* Monitoring- und Evaluationsmaßnahmen sollen mit den o.g. regelmäßigen Risikostudien integriert werden. Bereits entwickelte regionale Monitoring-Systeme – z.B. bei der Metropolregion, beim Kommunalverbund oder im Projekt nordwest2050 – sollen auf ihre inhaltlichen Erweiterungsmöglichkeiten für Klimaanpassungsaktivitäten überprüft und ggf. fortentwickelt werden.

<sup>5</sup> EFRE: Europäischer Fonds für regionale Entwicklung, ESF: Europäischer Sozialfonds, BMU: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, BMVBS: Bundesministerium für Verkehr, Bauwesen, Städtebau und Raumordnung, BMBF: Bundesministerium für Bildung und Forschung, UBA: Umweltbundesamt, kfw: Kreditanstalt für Wiederaufbau.

### Klimarat (ab ca. 2015)

*Definition:* Der Klimarat ist ein neu zu schaffendes Organ, dessen Hauptfunktion darin liegt, gesellschaftliche Verständigungsprozesse über grundsätzliche Wertbegriffe (z.B. Nachhaltigkeit, Lebensqualität, Relevanz von Wirtschaftswachstum) im Kontext von Klimaanpassung (und ggf. Klimaschutz) anzustoßen und zu begleiten. Der Klimarat soll in diesen Prozessen insbesondere eine Synopsen-Funktion haben, d.h. Informationen, Erfahrungen und Good-Practice-Beispiele im Bereich Klimaanpassung sammeln und austauschen. Ähnlich der Funktion eines Rechnungshofes könnte der Klimarat daneben eine primär mahrende Funktion haben. Auch mit mehr Befugnissen ausgestattete Ausgestaltungen sind denkbar, in denen der Klimarat Politikempfehlungen ausspricht oder sogar über eine Vetofunktion in politischen Entscheidungen verfügt. In dieser Form könnte das Gremium auch die Bildung neuer politischer Strukturen anstoßen. In jedem Fall soll der Rat auch für die Integration ökonomischer, sozialer und ökologischer Perspektiven stehen und eine „übergreifende Sicht“ einnehmen. Wesentliche Voraussetzung hierfür ist eine heterogene Besetzung des Gremiums, das sich entsprechend aus Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher gesellschaftlicher Bereiche zusammensetzen soll.

*Bezug zur Leitvision:* Der Klimarat ist geeignet, die erwünschte breite gesellschaftliche Beteiligung im Sinne einer „Fair Governance“ entscheidend voranzubringen und damit die Sensibilisierung für Fragen der Klimaanpassung wesentlich zu befördern. In seiner heterogenen Besetzung ist der Klimarat geeignet, als Forum für die geforderten lernenden Netzwerke zu dienen und die Bereitschaft zur Vernetzung verschiedener regionaler Akteure positiv zu beeinflussen.

*Konkrete Ausgestaltung:* Verschiedene Formen der Institutionalisierung sind denkbar, auch angesichts der Frage mit welchen Entscheidungsbefugnissen der Klimarat ausgestattet werden soll. Eine Möglichkeit ist es, den Rat über einen Arbeitskreis mit Vorschlagsrecht in der ‚Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V.‘ zu etablieren, was die künftige „Kümmerer“/Multiplikatoren-Funktion des Vereins festschreiben und den nordwest2050-Prozess somit verstetigen würde. Voraussetzung wäre es, dass die MPR zu einer Plattform mit möglichst breiter gesellschaftlicher Interessenvertretung wird und die Bekanntheit und Wahrnehmung des Vereins in der Region weiter zunimmt. Generell dominiert derzeit die Ansicht, dass der Verein nicht der geeignete Rahmen sei, da die Strukturen und Rahmenbedingungen für die Entwicklung und Akzeptanz eines Klimarates erst zu schaffen sind. Die Besetzungsfrage des Klimarates wird als zentral angesehen; Grundvoraussetzung ist, dass eine Beteiligung heterogener Akteure erreicht wird und der Klimarat so als Dachverband eines breiten Spektrums von Expertinnen und Experten in Erscheinung treten kann.

### Klimaverträglichkeitsprüfungen (ab ca. 2015)

*Definition:* Unter der Bezeichnung ist einerseits die allgemeine Prüfung von Auswirkungen des Klimawandels auf Pläne, Programme und Projekte, etwa im Rahmen von Genehmigungsverfahren gemeint; andererseits soll hier im Sinne der Vorbeugung auch die Integration von Klimawandelfolgen in planerische Entscheidungen und ein besseres Schnittstellenmanagement zwischen Sektoren geleistet werden.

*Bezug zur Leitvision:* Das Instrument steht insbesondere im Zusammenhang mit dem Visionsziel, ein hohes Maß an politischer Regulierung für Klimaanpassung zu schaffen; außerdem wird mit ihm das Ziel von Anpassung als Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe angestrebt.



*Konkrete Ausgestaltung:* Grundlage der Einführung einer Klimaverträglichkeitsprüfung könnte die Weiterentwicklung jeweils der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder der Strategischen Umweltprüfung (SUP) darstellen (i.S. einer Erarbeitung entsprechender Leitfäden und Arbeitshilfen, insbesondere zur Bewertung der Klimafolgen sowie zum Einsatz geeigneter formeller und informeller Instrumente)<sup>6</sup>. Voraussetzung ist in jedem Fall eine bessere Kenntnis über Verlauf und Folgen des Klimawandels für die Region. Der Zeitpunkt der Einführung hängt zudem von der genauen Ausgestaltung des Instruments ab.

### Kooperative Konfliktbewältigung (ab ca. 2016)

*Definition:* Kooperative Konfliktbewältigung, oder Mediation, ist ein wesentliches Element kooperativer Planungsprozesse. Entsprechende Maßnahmen kommen insbesondere im Falle von Flächennutzungskonflikten zum Einsatz und sind von hoher Relevanz für die Klimaanpassung, da sie Flächennutzungskonflikte verschärfen kann.

*Bezug zur Leitvision:* Primäres Ziel von Mediationsverfahren ist es, die Akzeptanz strittiger Entscheidungen und Maßnahmen zu erhöhen. Gleichzeitig sollen Planungsverfahren für Betroffene geöffnet und somit die politische Teilhabe der Bevölkerung erhöht werden.

*Konkrete Ausgestaltung:* Bereits heute stoßen ordnungsrechtliche Maßnahmen, wie etwa Bauverbote angesichts relativ konkreter Bedrohungslagen häufig auf massive Widerstände der Bevölkerung. Kooperative Konfliktbewältigung kann hier Planungsprozesse moderierend begleiten und Wege finden, „Verlierer“ solcher Maßnahmen zumindest teilweise zu entschädigen. Längerfristig muss die Schaffung neuer Vorranggebiete das Ziel von Klimaanpassung bleiben, auch und gerade vor dem Hintergrund höherer Unsicherheiten in Bezug auf die Gefährdungslage bestimmter Räume; Konfliktbewältigungsmaßnahmen werden daher unabdingbar sein.

### Anpassung der Bauleitplanung an den Klimawandel und Umsetzung bestehender Instrumente (z.B. Bauverbote)

*Definition:* Die Bauleitplanung bietet eine Reihe von Möglichkeiten zur Anpassung an den Klimawandel. Dazu zählen auch „harte“ planungsrechtliche Instrumente wie jegliche Form des Verbots von Baumaßnahmen in Überschwemmungsgebieten. Zum aktuellen Zeitpunkt wären hier v.a. präventive Maßnahmen angesprochen.

*Bezug zur Leitvision:* Auch hier wird insbesondere eine steigende politische Regulierung angestrebt, die im Bereich der Klimaanpassung zum Tragen kommen soll. Zudem würde die regionale Leadership legislativer Akteure befördert. Vorgelagerte Instrumente wie *Informationsmaßnahmen* und kleinräumige *Risikostudien* können einen positiven Einfluss auf die Akzeptanz von Bauverboten haben.

*Konkrete Ausgestaltung:* Vor allem im Kontext des vorbeugenden Hochwasserschutzes, aber auch in verschiedenen ordnungsrechtlichen Rahmen (Störfallanlagen, Gefahrstoffverordnung) bestehen entsprechende Mechanismen bereits heute, so dass hier nicht notwendigerweise die Schaffung eines neuen Instrumentes angesprochen ist. Vielmehr steht hier die Ausweitung der Anwendung, etwa im Zusammenhang mit der Ausweisung neuer Vorranggebiete oder der Ausweitung von Retentionsräumen für Gewässer, im Vordergrund.

<sup>6</sup> Entsprechend lauten auch die Ausführungen im Aktionsplan Anpassung (Bundesregierung 2011, z.B. S. 31).

## 4. Handlungspfade bis 2050

Die Handlungspfade beschreiben, wie die aus der Vision abgeleiteten Ziele im Zeitraum 2020 bis 2050 erreicht werden können. Die Handlungspfade zeigen dabei verschiedene Wege auf, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass die zukünftigen Rahmenbedingungen noch unbekannt sind, die die Akteure im Raum der Metropolregion beeinflussen werden. In den im Folgenden beschriebenen Handlungspfaden sind deshalb die Jahreszahlen zur Umsetzung als Zirka-Zahlen angegeben, weil eine genaue zeitliche Verortung bis ins Jahr 2050 nicht möglich ist. Des Weiteren sind viele der Handlungspfade als fortlaufend und damit auch als Bindeglied zwischen Handlungsempfehlungen und Vision anzusehen. Es soll beispielsweise nicht eine *politische Zielvereinbarung* im Jahr 2030 getroffen werden, sondern ab 2030 soll dieses Instrument eingeführt werden und dann im Raum der Metropolregion dauerhaft implementiert werden. Die Handlungspfade *politische Zielvereinbarungen*, *Klimaabgabe*, *neue politische Strukturen*, *Pflichtversicherungen* und *Ausweisung von Vorranggebieten* sind zudem dadurch gekennzeichnet, dass sie inhaltlich und zeitlich aufeinander aufbauen. Das bedeutet, dass bestimmte Instrumente Voraussetzungen für andere Instrumente sind. Die Erhebung einer *Klimaabgabe* dient der Finanzierung von Klimaanpassungsmaßnahmen, welche wiederum unter den Bedingungen *neuer politischer Strukturen* eingesetzt werden könnten. Die Handlungspfade machen außerdem das Verhältnis und das Zusammenspiel zwischen staatlicher Regulierung und hoher gemeinschaftlicher Beteiligung deutlich. Auch das wird durch das eben erwähnte Beispiel deutlich. Eine *Klimaabgabe* verlangt einerseits nach staatlicher Regulierung, der Einsatz der so generierten Mittel lässt sich andererseits aber mit Hilfe partizipativer Prozesse gestalten, wobei die Entscheidung über die Mittelverwendung formal legitimierten Akteuren obliegen muss. Die Anpassung an den Klimawandel ist eine Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe. Staatliche Regulierung soll in diesem Zusammenhang Rahmenbedingungen für effektive regionale und lokale Anpassung setzen, die wiederum auf einer hohen politischen Teilnahme der Zivilgesellschaft beruht. Die folgenden Handlungspfade bis zum Jahr 2050 haben demnach prozessualen und langfristigen Charakter.

### Politische Zielvereinbarungen (ab ca. 2030)

*Definition:* Politische Zielvereinbarungen sind verbindliche Absprachen zwischen derselben oder verschiedenen politischen Ebenen, für einen festgelegten Zeitraum, über die zu erbringenden Leistungen, deren Qualität und Menge, das hierzu vorhandene Budget oder Ressourcen sowie Art und Inhalt des Informationsaustausches. Politische Zielvereinbarungen dienen der Vorbereitung von Rechtskonkretisierung und Rechtsverwirklichung, der Abstimmung, der verbesserten Kommunikation, sie sind lernorientiert und flexibel.

*Bezug zur Leitvision:* Die Absprache zwischen verschiedenen politischen Ebenen wird der Vision einer Anpassung als Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe gerecht. Zudem wirken politische Zielvereinbarungen auf das politische Mehrebenensystem ein. Sie stärken dadurch auch das Denken und Handeln in übergreifenden neuen Maßstäben und fördern eine Flankierung durch lernende Netzwerke. Zur Erfüllung der politischen Zielvereinbarungen kann auf den bestehenden und gut funktionierenden Netzwerken, Verbänden und Kooperationen aufgebaut werden. Nicht zuletzt stärken politische Zielvereinbarungen regionale Leadership durch legislative Akteure in Bremen und Niedersachsen.

*Konkrete Ausgestaltung:* Der Vorteil der politischen Zielvereinbarung liegt in einer rechtlich bindenden Vereinbarung zwischen verschiedenen Governance-Ebenen (zum Beispiel Bund und

Länder/Kommunen), die neben Zielen auch konkrete Finanzierungszusagen beinhalten. In gewisser Weise sind politische Zielvereinbarungen mit Leitbildprozessen vergleichbar, jedoch erweitert um die Involvierung unterschiedlicher Ebenen.

### Klimaabgabe (ab ca. 2030)

*Definition:* Zukünftig werden Finanzmittel auch für die Anpassung notwendig werden. Eine Möglichkeit, den mittel- bis langfristigen Finanzierungsbedarf zu decken, könnte in einer Klimaabgabe bestehen. Eine Klimaabgabe bedeutet eine verpflichtende Aufwendung, ähnlich einer Steuer, Zinsen oder Verwaltungsgebühren. Ein einleuchtendes und bewährtes Beispiel für eine Abgabe ist die Deichabgabe. Gemäß dem Solidaritätsprinzip ist zur Zahlung jeder verpflichtet. Im Gegenzug wird der Deich erhalten. Eine Klimaabgabe würde demnach für Projekte und Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz verwendet.

*Bezug zur Leitvision:* Die Einforderung, Verwaltung und Verteilung der Klimaabgabe erfordern ein hohes Maß an staatlicher Regulierung, dienen letztendlich aber dem Gemeinwohl in der Metropolregion und darüber hinaus. Die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten der eingenommenen Abgabe machen den Charakter als Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe einer Anpassung an den Klimawandel deutlich.

*Konkrete Ausgestaltung:* Als steuerähnliches Instrument ist eine Abgabe höchst umstritten, nicht zuletzt im Zusammenhang mit dem Klimawandel auch deshalb, weil Klimaanpassung nicht klar abgrenzbar von anderen Vorhaben ist. Im Gegensatz zur Deichabgabe, wo der direkte Nutzen für den Küstenschutz sichtbar ist, ist dies bei einer Klimaabgabe weniger deutlich. Die Relevanz der Thematik muss für eine derartige Abgabe höher sein. Vorstellbar ist auch eine Erweiterung der Deichabgabe oder eine Verkoppelung mit dem Verkehr, wie es beispielsweise in Hamburg durch die Containerabgabe erfolgt, die auf den Warenumsatz erhoben wird. Grundsätzlich besteht aber eine Notwendigkeit, neue Mittel zu generieren. Wichtig dabei ist jedoch, Akzeptanz dafür in der Bevölkerung zu schaffen.

### Pflichtversicherungen (ab ca. 2030)

*Definition:* Pflichtversicherungen können helfen, klimabedingte Wetterschäden (Sturm, Hitzewelle, Starkregen) zu versichern. Die Adressaten einer Pflichtversicherung sind nicht nur Träger sogenannter kritischer Infrastrukturen, sondern auch Bürgerinnen und Bürger sowie die Privatwirtschaft. Betriebsgelände oder Eigenheime in überschwemmungsgefährdeten Gebieten wären beispielsweise von einer Pflichtversicherung betroffen. Eventuell durch klimabedingte Wetterschäden verursachte Schäden können durch eine Pflichtversicherung abgedeckt werden und entlasten die öffentliche Hand. Dabei spielen zwei Aspekte eine wesentliche Rolle: zum einen müssten Eigentümer von Sachgütern verpflichtet werden, diese zu versichern. Zum anderen müssten Versicherungsunternehmen verpflichtet werden, auch an Standorten mit erkennbarem (hohem) Risiko einen Versicherungsschutz anzubieten (Kontrahierungszwang). Notwendige Voraussetzung wäre es, entsprechende Versicherungssysteme mit einer solidarischen Komponente zu versehen, durch die sich weniger Risikoexponierte an den Versicherungsbeiträgen von Hoch-Risikoexponierten beteiligen.

*Bezug zur Leitvision:* Der Anpassungsbedarf an den Klimawandel als Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe wird durch eine Pflichtversicherung deutlich. Nicht nur der Staat, sondern auch Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen leisten damit ihren Beitrag zur Klimaanpassung und zeigen dadurch Denken und Handeln in übergreifenden neuen Maßstäben. Eine Pflichtversicherung baut zudem auf vorhandenen Ressourcen in der Region auf. Der

Sachverstand und das regionale Wissen, vor allen Dingen in Bezug auf den Küstenschutz und damit dem Schutz vor Sturmfluten, sind hoch.

*Konkrete Ausgestaltung:* Eine Pflichtversicherung sollte so früh wie möglich eingeführt werden, um Kapital anzusammeln. Sie betrifft den Bestand. Strittig ist aber, ob zum heutigen Zeitpunkt eine Pflichtversicherung mangels Problemdruck einführbar wäre. Unstrittig ist, dass neben Eigentümerinnen und Eigentümern von Gebäuden auch die Privatwirtschaft in das System einer Pflichtversicherung aufgenommen werden sollten.

### Ausweisung von Vorranggebieten (ab ca. 2030)

*Definition:* Die Ausweisung von Vorranggebieten bezieht sich auf Gebiete, in denen bedingt durch raumstrukturelle Anforderungen Klimaanpassung vorrangig vor anderen Angelegenheiten zu erfüllen ist. Das Raumordnungsgesetz (ROG § 8 Abs. 7 Nr. 1) definiert Vorranggebiete als „Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind“. Vorranggebiete sind ein lange bewährtes Instrument der Raumplanung und finden sich beispielsweise in Form von Naturschutzgebieten oder Nationalparks wieder. Zukünftig soll das Kriterium „Klimaanpassung“ bei der Ausweisung von Vorranggebieten stärker berücksichtigt werden. Neben der Ausweisung von Vorranggebieten könnten auch die Ausweisung von Vorsorge-, Sanierungs- und Entwicklungsgebieten im Bereich der Klimaanpassung zum Tragen kommen.

*Bezug zur Leitvision:* Vorranggebiete machen den Aspekt der Anpassung an den Klimawandel als Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe, aber auch ein hohes Maß an staatlicher Regulierung für die Klimaanpassung deutlich. Anpassung findet nicht an einem bestimmten Ort in einer Region statt, sondern ist eine übergreifende Aufgabe und erfordert daher auch Denken und Handeln in übergreifenden neuen Maßstäben. Die gute Vernetzung der Region durch Verbünde, Kooperationen und Arbeitskreise unterstützt dabei die Wahl geeigneter Standorte.

*Konkrete Ausgestaltung:* Planungsprozesse sind komplex und gerade ein sehr weitreichendes Instrument wie die Ausweisung eines Vorranggebietes erfordert einen gut geführten Moderationsprozess. Dabei steht nicht so sehr das Instrument an sich im Mittelpunkt, sondern die Überzeugungskraft gegenüber Politik und Verwaltung. Wichtig ist weiterhin, dem Vorranggebiet einen qualitativen Aspekt hinzuzufügen (beispielsweise neue Formen der Landnutzung, keine Monokulturen o.ä.), das heißt politische Zielsetzungen in die Planung zu integrieren. In diesem Zusammenhang könnte auch von Vorsorgegebieten gesprochen werden.

### Neue und funktional angelegte politische Strukturen (ab ca. 2045)

*Definition:* Künftige politische Strukturen sollen deutlich machen, dass Planung in neuen Maßstäben unter der Überwindung von länderbezogenen Partikularinteressen stattfinden soll.

*Bezug zur Leitvision:* Dies würde eine Einwirkung auf das politische Mehrebenensystem und vor allen Dingen das Denken und Handeln in übergreifenden neuen Maßstäben bewirken. Mit der ‚Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten e. V.‘ beweist die Region schon jetzt, dass sie über Verwaltungsgrenzen hinweg zu verschiedenen Themen kooperieren und agieren kann. Dieses Potenzial lässt sich dadurch ausbauen und verfestigen. Nicht zuletzt kommt es der Forderung nach, Klimaanpassung als Querschnitts- und Gemeinschaftsaufgabe zu betrachten.

*Konkrete Ausgestaltung:* Insbesondere letztgenannter Punkt ist kennzeichnend für die Anpassung an den Klimawandel, die sich nicht ausschließlich an bestehenden administrativen Grenzen und Strukturen orientiert. Organisationsstrukturen könnten zukünftig vermehrt funktional angelegt sein, so wie sich dieses etwa anlässlich des Generalplans Küstenschutz Niedersachsen/Bremen bereits bewährt hat. Funktionsräume schaffen Strukturen, die sich beispielsweise grenzüberschreitend mit Bodendegradation in der Landwirtschaft beschäftigen.