

**nordwest2050**

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

# 17. WERKSTATTBERICHT

April 2012

## Rahmenszenarien Governance für die Nordwestregion

Dokumentation des 'nordwest2050'-Workshops

Maik Winges, Heiko Garrelts, Anna Meincke, Torsten Grothmann,  
Kevin Grecksch, Michael Flitner, Bernd Siebenhüner

# Impressum

## Herausgeber des Werkstattberichts:

Universität Bremen  
artec | Forschungszentrum Nachhaltigkeit  
Enrique-Schmidt-Straße 7  
28359 Bremen

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Ammerländer Heerstr. 114-118  
26129 Oldenburg

## Kontakt

Maik Winges  
maik.winges@uni-oldenburg.de  
(0441) 798 4371

Dr. Heiko Garrelts  
garrelts@uni-bremen.de  
(0421) 218 61845

Dr. Anna Meincke  
anna.Meincke@hs-bremen.de  
(0421) 5905 3764

Dr. Torsten Grothmann  
torsten.grothmann@uni-oldenburg.de  
(030) 700 86 462

Prof. Dr. Michael Flitner  
flitner@uni-bremen.de  
(0421) 218 61844

Kevin Grecksch  
kevin.grecksch@uni-oldenburg.de  
(0441) 798 4366

Prof. Dr. Bernd Siebenhüner  
bernd.siebenhuener@uni-oldenburg.de  
(0441) 798 4366

**Zitiervorschlag:** Winges, M., Garrelts, H., Meincke, A., Grothmann, T., Filter, M., Grecksch, K., Siebenhüner, B. (2012): Leitfaden Klimaangepasste Kältetechnik. Technologien und Anwendungsbeispiele zur Nutzung von Abwärme und Umweltenergien zur Kältengewinnung. nordwest2050-Werkstattbericht, Nr. 19., Oldenburg

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 Autorinnen und Autoren verantwortlich.

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

Oldenburg/ Bremen, April 2012

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hintergrund</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Methode</b>	<b>2</b>
2.1	Definition des Bezugsrahmens	2
2.2	Treiberidentifikation und -gruppierung	3
2.3	Auswahl relevanter Treiber	3
2.4	Entwicklung der Szenarien	7
<b>3</b>	<b>Zwischenergebnis: Beschreibung der Szenarien</b>	<b>9</b>
3.1	<b>Szenario 1: „Autoritärer Staat“</b>	<b>9</b>
3.1.1	Allgemeine Charakterisierung entlang der Achsen:	9
3.1.2	Entwicklungen im Licht der anderen Treiber/Tendenzen	10
3.2	<b>Szenario 2: „Starker Bürgerstaat“</b>	<b>11</b>
3.2.1	Allgemeine Charakterisierung entlang der Achsen	11
3.2.2	Entwicklungen im Licht der anderen Treiber/Tendenzen	12
3.3	<b>Szenario 3: „Postdemokratie“</b>	<b>14</b>
3.3.1	Allgemeine Charakterisierung entlang der Achsen:	14
3.3.2	Entwicklungen im Licht der anderen Treiber/Tendenzen	15
3.4	<b>Szenario 4: „Gemeinwesen in Bürgerhand“</b>	<b>17</b>
3.4.1	Allgemeine Charakterisierung entlang der Achsen:	17
3.4.2	Entwicklungen im Licht der anderen Treiber/Tendenzen	17
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Literatur</b>	<b>21</b>

# Verzeichnisse

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Matrix der Einflussfaktoren im Bereich Wandel von Staatlichkeit	4
Abb. 2: Ausgewählte Achsen und entwickelte Szenarien	7
Abb. 3: Verworfenen Matrizen/ Szenarien	8

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: TeilnehmerInnen(T) und schriftliche Beiträge (S) zum Szenarioworkshop, schriftliche Beiträge und Kommentare zur Dokumentation (D)	1
Tab. 2: Bezugsrahmen der Szenarientwicklung	3
Tab. 3: Treiberliste nach Themengruppen	6
Tab. 4: Die relative Wichtigkeit der ermittelten Treiber durch die Gesamtgruppe	6
Tab. 5: Entwicklung der Einflussfaktoren in den Szenarien	19

# 1 Hintergrund

Im Rahmen von ‚nordwest2050‘ werden für die Metropolregion Bremen-Oldenburg die Teilsysteme (bzw. „Cluster“) Ernährung, Energie und Hafen/Logistik modelliert. Die Erkenntnis, dass es in diesem Kontext gewinnbringend ist, verschiedene Rahmen- bzw. Kontextszenarien zur Verfügung zu haben, die langfristig, über die Cluster hinweg und auch über diese hinaus blicken, mündete in der Konzeption des hier dokumentierten Szenario-Workshops. Dieser konzentrierte sich auf den Bereich der Governance. Die Organisation lag diesem Fokus entsprechend beim Arbeitsbereich Governance. Um bisherige Forschungsergebnisse des Projektes mit einbeziehen zu können, wurden die jeweiligen Cluster eingeladen bzw. um inhaltliche Anregungen gebeten. Auch der übergreifend arbeitende Arbeitsbereich Konsum wurde mit einbezogen. Darüber hinaus wurden einige externe Experten mit langjährigen und übergreifenden Kenntnissen sowie umfassender Forschungserfahrung in der Region eingeladen. Von einer breiten Stakeholdereinbindung, im Sinne von clusterspezifischen Praxisakteuren, wurde aus forschungspraktischen und methodischen Gründen abgesehen<sup>1</sup>. Zudem wurden schriftliche Beiträge, die zuvor eingegangen sind, mit in den Workshop einbezogen (s. Tabelle 1). Der Workshop fand am 23. August von 10:00 Uhr bis 17:00 Uhr in den „Denkräumen“ der Alten Feuerwache Bremen statt.

Name	Institution	Input
Marion Akamp	Cluster Ernährung nordwest2050, Universität Oldenburg	S
Marina Beermann	Cluster Ernährung nordwest2050, Universität Oldenburg	S
Thomas Blöthe	Cluster Energie nordwest2050, Universität Bremen	T
Manfred Born	nordwest2050, SCB	T
Michael Flitner	AB Governance nordwest2050, Universität Bremen	T,D
Heiko Garrelts	AB Governance nordwest2050, Universität Bremen	T,D
Kevin Grecksch	AB Governance nordwest2050, Universität Oldenburg	T,D
Torsten Grothmann	AB Governance nordwest2050, Universität Oldenburg	T,D
Nana Karlstetter	Cluster Ernährung nordwest2050, Universität Oldenburg	S
Thomas Klenke	COAST - Zentrum für Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung Universität Oldenburg	T
Anna Meincke	Cluster Hafen nordwest2050, Hochschule Bremen	T,D
Michael Mesterharm	Cluster Ernährung nordwest2050, Universität Oldenburg	S
Bernd Siebenhüner	AB Governance nordwest2050, Universität Oldenburg	T,D
Jakob Wachsmuth	Cluster Energie nordwest2050, Universität Bremen	T,D
Günther Warsewa	Institut Arbeit und Wirtschaft, Universität Bremen	T
Ines Weller	AB Konsum nordwest2050, Universität Bremen	T
Maik Wings	AB Governance nordwest2050, Universität Oldenburg	T,D

Tabelle 1: TeilnehmerInnen(T) und schriftliche Beiträge (S) zum Szenarioworkshop, schriftliche Beiträge und Kommentare zur Dokumentation (D)

<sup>1</sup> Um die Ausgeglichenheit der Interessen und Perspektiven sicher zu stellen, wäre eine große, in dem gewählten Workshopformat nicht realisierbare Anzahl an Interessenvertretern nötig gewesen. Zudem hätte dies eine andere Szenarienmethodik mit längerem Vorlauf vorausgesetzt, was hier nicht praktikabel war. Der Workshop bezieht sich hingegen auf die Ergebnisse der Vulnerabilitätsanalyse und damit auch auf die dort erfassten Perspektiven der Stakeholder. Eine breitere Stakeholdereinbindung zu einem späteren Zeitpunkt wird jedoch angestrebt, insbesondere auf Ebene der Cluster und im Rahmen der Entwicklung einer Roadmap of Change für die Region.

## 2 Methode

Grundsätzlich gibt es drei Typen von Szenarien und zugehörigen Verfahren, die alle das Ziel haben, strukturiert über die Zukunft nachzudenken – prognostisch, explorativ und normativ (vgl. Börjeson et al. 2006). Im vorliegenden Fall wurde eine Form der explorativen Szenariomethodik gewählt. Deren Ziel ist die Erstellung von Szenarien für mögliche Entwicklungspfade und denkbare zukünftige Situationen (vgl. Siebenhüner/Weiser 1998). Im Mittelpunkt steht dabei die Frage „Was kann passieren?“ Im Gegensatz zu prognostischen Verfahren, die die Zukunft in einem möglichst engen Korridor abbilden wollen („Was wird passieren?“), wird dabei absichtsvoll ein breiterer Möglichkeitsraum aufgespannt, um unterschiedliche denkbare Zukünfte zu eruieren. Normative Vorgaben („Was soll passieren“) werden dabei nicht oder allenfalls in geringem Umfang getätigt (Börjeson et al. 2006). Sie sind im Projekt ‚nordwest2050‘ insbesondere für die Entwicklung einer Vision der Roadmap of Change wichtig, für die Zielstellung explorativer Rahmenszenarien über die Cluster hinweg (s.o.) jedoch nicht geeignet.

Voraussetzung zur Entwicklung explorativer Szenarien in der vorgelegten Form ist auf Seiten der Teilnehmenden eine gute Kenntnis des Gegenstandsbereichs, und das heißt hier vor allem der Dimensionen und Akteure von Governance in der Metropolregion. Diese Kenntnis ist durch die mehrjährige Beschäftigung der projektinternen TeilnehmerInnen mit der Metropolregion Bremen-Oldenburg und die umfassende einschlägige Erfahrung der externen TeilnehmerInnen gewährleistet. Grundsätzlich stehen neben Workshops auch andere Methoden zur Szenariengenerierung zur Verfügung, etwa klassische Umfragen oder Delphi-Verfahren (s. etwa Badjeck et al. 2011). Aufgrund der zeitlichen und personellen Einschränkung kamen diese Methoden jedoch nicht in Betracht. Der Workshop wurde zudem in einer verkürzten Variante durchgeführt. Statt der üblichen zwei bis drei Tage stand nur ein Tag zur Verfügung. Methodische Anpassungen waren dementsprechend mit Blick auf die vorhandene Zeit notwendig. Im Einklang mit den in der Literatur (BSP) genannten Verfahren waren die wesentlichen Etappen des Workshops die folgenden:

- Definition des Bezugsrahmens;
- Identifikation und Gruppierung sog. „Treiber“ zukünftiger Entwicklung;
- Auswahl der für die Szenarienbildung relevanten Treiber;
- Entwicklung der Szenarien;
- Beschreibung und Ausarbeitung der Szenarien.

Die Szenarienbeschreibung und -ausarbeitung konnte im Workshop nur angerissen werden. Sie erfolgte im Anschluss an den Workshop in Schreibteams.

### 2.1 Definition des Bezugsrahmens

Zunächst wurde der Bezugsrahmen festgelegt. Zeitlicher (2050) und örtlicher Bezug (Metropolregion Bremen-Oldenburg) leiteten sich aus dem Projektrahmen ab und waren nicht Gegenstand weiterer Diskussionen. Um eine zielführende Debatte zu gewährleisten, wurde der sachliche Bezug jedoch nicht vorgegeben, sondern gemeinsam erarbeitet. Dieser Schritt hatte unter anderem den Vorteil, verschiedene Begriffsverständnisse, hier insbesondere von „Governance“, offen zu legen. Letztlich wurde der Bezugsrahmen relativ weit gewählt, um – entsprechend dem Ziel der Zukunftsexploration – möglichst viele potenzielle Einflussfaktoren berücksichtigen zu können.

Dimension	Institution
zeitlich	2050
räumlich	Metropolregion Bremen-Oldenburg
sächlich	Politik, Gesellschaft und Wirtschaft unter den Bedingungen des Klimawandels

Tabelle 2: Bezugsrahmen der Szenarientwicklung

## 2.2 Treiberidentifikation und -gruppierung

Nachdem der Bezugsrahmen festgelegt war, galt es die wesentlichen Einflussfaktoren bzw. Treiber der regionalen Entwicklung zu identifizieren. Dafür erhielten die TeilnehmerInnen fünf Karten, auf denen sie die aus ihrer Sicht wichtigsten Treiber im Hinblick auf den Bezugsrahmen notieren sollten. Basis dafür bildete das jeweilige ExpertInnenwissen sowie die Ergebnisse der cluster-spezifischen Vulnerabilitätsanalysen. Im Anschluss wurden die Karten in der Gesamtgruppe der TeilnehmerInnen thematisch gruppiert. Einige der Treiber wurden ausdifferenziert bzw. aufgrund von Mehrdeutigkeit verschiedenen Themenbereichen zugeordnet. Als größere Themenbereiche, denen jeweils mehrere Treiber zugeordnet waren, haben sich folgende herauskristallisiert:

- Wandel von Staatlichkeit
- neue Formen politischer Teilhabe
- regionale Wirtschaftsentwicklung
- globale Wirtschaftsentwicklung
- Dynamik von Naturräumen/Demografischer Wandel
- Raumnutzung
- soziale Ungleichheit
- Wertewandel

Die Themenbereiche und die zugehörigen Einflussfaktoren sind im Abschnitt Treiberauswahl abgebildet (s. Tabelle 3, nächste Seite).

## 2.3 Auswahl relevanter Treiber

Im nächsten Arbeitsschritt wurden vier Arbeitsgruppen gebildet, die sich etwa 60 Minuten mit je zwei Themenclustern beschäftigten. Ziel war es, diejenigen Treiber zu identifizieren, die eine *hohe Wichtigkeit* für die Entwicklung der Region unter den Bedingungen des Klimawandels haben können und zugleich eine *hohe Unsicherheit* bezüglich ihres Eintritts bzw. Wirksamwerdens aufweisen. Dieser Fokus auf besonders wichtige bzw. einflussstarke und unsichere Treiber wird gewählt, um dem Ziel der explorativen Szenarientwicklung zu entsprechen, ein breites Spektrum denkbarer und potenziell hochrelevanter Zukünfte zu generieren.



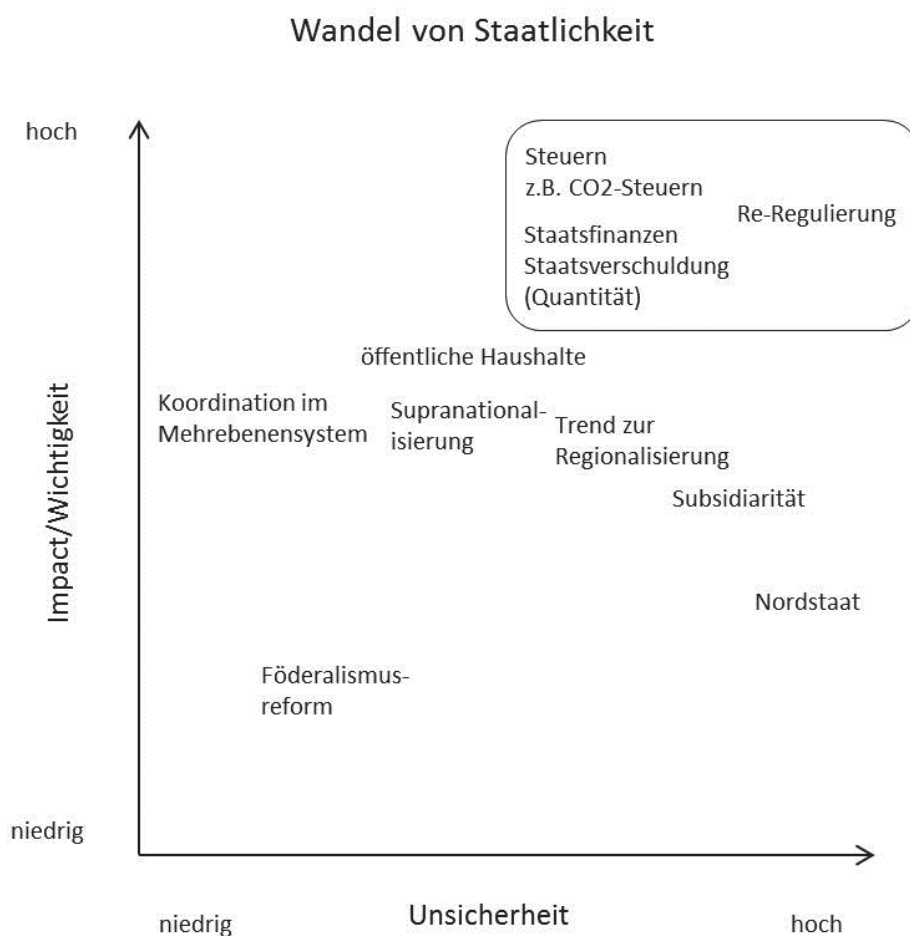


Abbildung 1: Matrix der Einflussfaktoren im Bereich Wandel von Staatlichkeit

Im Folgenden wurden die Einflussfaktoren in einem zweidimensionalen Koordinatensystem mit Wichtigkeit auf der y-Achse und Unsicherheit auf der x-Achse verortet. In dieser Phase stand es den Arbeitsgruppen frei, weitere Treiber hinzuzufügen oder vorhandene weiter auszudifferenzieren. Die Gesamtzahl der Treiber erhöhte sich so auf insgesamt 70. Jede Gruppe stellte im Anschluss ihre Einordnung vor. In der Gesamtgruppe wurde daraufhin, auf Vorschlag der Teilgruppen, die Auswahl der weiter zu verfolgenden Faktoren festgelegt. Dabei wurden diejenigen Faktoren ausgewählt, die sich im rechten oberen Quadranten befanden, also diejenigen, die sowohl potenziell wichtig, als auch unsicher erscheinen. Abbildung 1 zeigt exemplarisch die Einordnung aus dem Themenkomplex Wandel von Staatlichkeit<sup>2</sup>. Die folgende Tabelle 3 gibt die Liste der Treiber wieder, wie sie nach der Bearbeitung in den Kleingruppen vorlagen. Die grau hinterlegten Treiber auf der rechten Seite der Tabelle stellen jeweils die Treiber aus dem oberen rechten Quadranten dar. Sie sind somit die gesuchten Treiber, die sowohl einen hohen Impact haben als auch unsicher sind.

<sup>2</sup> Die Einordnungen zu den anderen Themenclustern befinden sich als Bilddatei auf der von ‚nordwest2050‘ genutzten Online-Plattform basecamp.



Wandel von Staatlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Re-Regulierung</li> <li>Steuern (Bsp. CO<sub>2</sub>-Steuern)</li> <li>Staatsfinanzen (-schulden, Quantität)</li> <li>Öffentliche Haushalte (Struktur)</li> <li>Koordination im Mehrebenensystem</li> <li>Supranationalisierung</li> <li>Trend zur Regionalisierung</li> <li>Subsidiarität</li> <li>Nordstaat</li> <li>Föderalismusreform</li> </ul>
neue Formen politischer Teilhabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partizipation gesellschaftlicher Randgruppen</li> <li>(erhöhte) Eigenverantwortlichkeit</li> <li>Demokratie 2.0 (dezentral, radikal)</li> <li>Existenz, Bürgerinitiativen, NGOs etc.</li> <li>verstärkte Partizipationsansprüche</li> <li>die Wutbürger (engagierter, anspruchsvoller)</li> <li>Vertrauen und Reputation von KA-Akteuren</li> </ul>
regionale Wirtschaftsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entgrenzung von Märkten</li> <li>Regionalisierung</li> <li>Fähigkeit zum Strukturwandel</li> <li>starke Expansion des Wissensstandorts Nordwest</li> <li>verstärkter Wettbewerb der Regionen/Standorte</li> <li>Expansion der Häfen und Logistik</li> <li>Infrastrukturausbau</li> <li>Fachkräftemangel</li> <li>Top-Standort Windenergie NW-Europa</li> <li>Bereitstellung von Energiedienstleistungen für den Rest der Republik</li> <li>Gelingen der Energiewende</li> <li>Nutzung regionaler Salzkavernen</li> <li>Änderungen im Gebäudebestand</li> </ul>
globale Wirtschaftsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>weltwirtschaftliche Entwicklung</li> <li>Entwicklung Finanzmärkte (Spekulation, Land und Nahrung)</li> <li>Entwicklung der Finanzmärkte</li> <li>wirtschaftliches Wachstum</li> <li>wirtschaftliche Entwicklung</li> <li>Erhöhung Transportvolumen</li> <li>Verlagerung von Handel ins Internet</li> </ul>
Randbedingungen (Dynamik von Naturräumen/Demografischer Wandel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extremwetterkatastrophen</li> <li>Katastrophen in der Region (Hochwasser)</li> <li>Gesundheitsentwicklung (Pandemie)</li> <li>Artenverlust/-einwanderung</li> <li>demographischer Wandel</li> <li>Landflucht</li> </ul>
Raumnutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächennutzungskonflikte/-bedarfe (Infrastruktur)</li> <li>Nutzung regionaler Salzkavernen</li> <li>Flächennutzungskonflikte Energie, Landwirtschaft</li> <li>Wassermanagement</li> <li>Wasserversorgung (Landwirtschaft vs. Trinkwasser)</li> <li>Ländlicher Raum: Ökologisierung</li> <li>Ländlicher Raum: Industrialisierung</li> <li>Flächenkonkurrenz (Wirtschaft/Gewerbe + Landwirtschaft)</li> </ul>
soziale Ungleichheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marginalisierung sozialer Gruppen</li> <li>Eigentumsverhältnisse</li> </ul>

Wertewandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migration</li> <li>soziale Spaltung der Gesellschaft</li> <li>Vertiefung Bildungsdifferenzen</li> <li>soziale Ungleichgewichte (international/national)</li> <li>engere ökonomische Spielräume für Konzerne</li> <li>Werte(wandel) (tiefgreifend)</li> <li>Feminisierung der Gesellschaft</li> <li>Entwicklung einer Transformationsidee (regionale Identität)</li> <li>Abnahme regionaler Solidarität</li> <li>Zunahme internationaler Solidarisierung</li> <li>Vorsorgeorientierung</li> <li>Stärkung regionaler Identitäten</li> <li>neues Naturverständnis</li> <li>Rückgang der Bedeutung des materiellen Konsums</li> <li>Konsumverhalten</li> <li>Entwicklung des Individualverkehrs</li> <li>Zeitwohlstand statt Geldwohlstand</li> </ul>
-------------	--

*Tabelle 3: Treiberliste nach Themengruppen*

Die insgesamt 18 als zugleich wichtig und unsicher eingeschätzten Treiber wurden nun noch einmal untereinander gewichtet. Leitfrage war dabei nun mehr, welche Treiber als am wichtigsten für die Entwicklung der Region unter den Bedingungen des Klimawandels eingeschätzt werden. Dafür hatte jede/r der TeilnehmerInnen vier Stimmen, wobei auch mehrere dieser Stimmen für einen Treiber vergeben werden konnten. Die Stimmenabgabe erfolgte mithilfe von Punkten auf den jeweiligen Karten; Tabelle 4 stellt die „Rangfolge“ der Treiber dar. Dieser Schritt stellt eine methodisch vereinfachte und verkürzte Variante der Szenariomethode dar. In der Regel folgt als nächster Schritt eine Cross-Impact-Analyse, in der alle weiter verfolgten Faktoren gegenüber gestellt werden und auf gegenseitige Beeinflussung untersucht werden. Aufgrund der begrenzten Zeit konnte diese jedoch nicht während des Workshops durchgeführt werden. Stattdessen wurden im Folgenden für die Auswahl der Achsen und die Entwicklung der Szenarien nur einige wenige Faktorenkombinationen in offener Form diskutiert.

Treibername
Re-Regulierung
Partizipation gesellschaftlicher Randgruppen
Feminisierung der Gesellschaft/tiefgreifender Wertewandel
Wirtschaftliche Entwicklung
Extremwetterkatastrophen
Flächennutzungskonflikte (Infrastruktur, andere)
erhöhte Eigenverantwortung
Regionalisierung (der Ökonomie)
Fähigkeit zum Strukturwandel
Steuern und ihre Wirkungen
Staatsfinanzen
Entwicklung der Finanzmärkte
Abnahme regionaler Solidarität
weltwirtschaftliche Entwicklung
Entwicklung einer regionalen Identität
Zunahme internationaler Solidarisierung
Expansion des Wissensstandorts Nordwest
Entgrenzung von Märkten (Globalisierung)

*Tabelle 4: Die relative Wichtigkeit der ermittelten Treiber durch die Gesamtgruppe*

## 2.4 Entwicklung der Szenarien

Die Treiber mit den höchsten Punktzahlen wurden in verschiedenen Kombinationen gegenübergestellt. Dafür wurden zweidimensionale Matrizen gebildet, auf deren Achsen verschiedene Ausprägungen der Treiber abgetragen wurden. Die Kombination aus staatlicher Handlungsfähigkeit und Partizipation (Abbildung 2) war dabei für die TeilnehmerInnen am zugänglichsten, d.h. sie rief die klarsten Vorstellungen über die möglichen Zukünfte im Bereich Governance hervor. Insbesondere kamen schnell Ideen über die Ausprägung der nicht auf den Achsen verwendeten, aber ebenso weiter zu verfolgenden Treiber, z.B. Wertewandel, innerhalb der verschiedenen Szenarien auf.

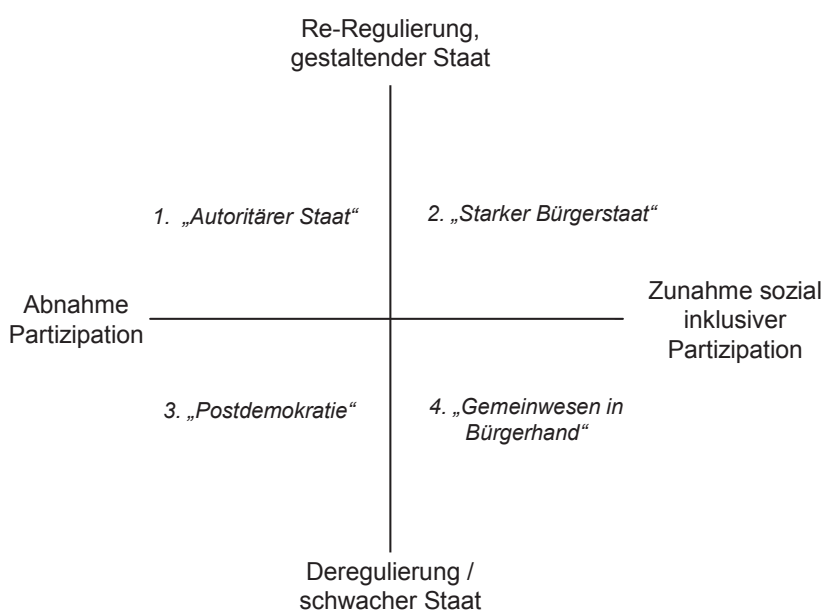


Abbildung 2: Ausgewählte Achsen und entwickelte Szenarien

Aus jedem Matrixquadranten wurde nun ein Szenario generiert. Als Titel für die Szenarien wurde gewählt:

- Szenario 1: "Autoritärer Staat"
- Szenario 2: "Starker Bürgerstaat"
- Szenario 3: "Postdemokratie"
- Szenario 4: "Gemeinwesen in Bürgerhand"

Andere Treiberkombinationen konnten in der Diskussion nicht vergleichbar konkrete und konsistente Vorstellungen über mögliche Governance-Zukünfte hervorrufen wie die gewählte Treiberkombination. Eine Kombination verschiedener Treiber auf gleichen Achsen schien zwar zunächst interessant, zumal so insgesamt vier Treiber direkt integriert werden konnten. Es zeigte sich jedoch schnell, dass dies schwerwiegende Konsistenzprobleme verursacht. Die folgende Abbildung 3 zeigt einige der andiskutierten und wieder verworfenen Varianten (Matrizen bzw. Szenarien).

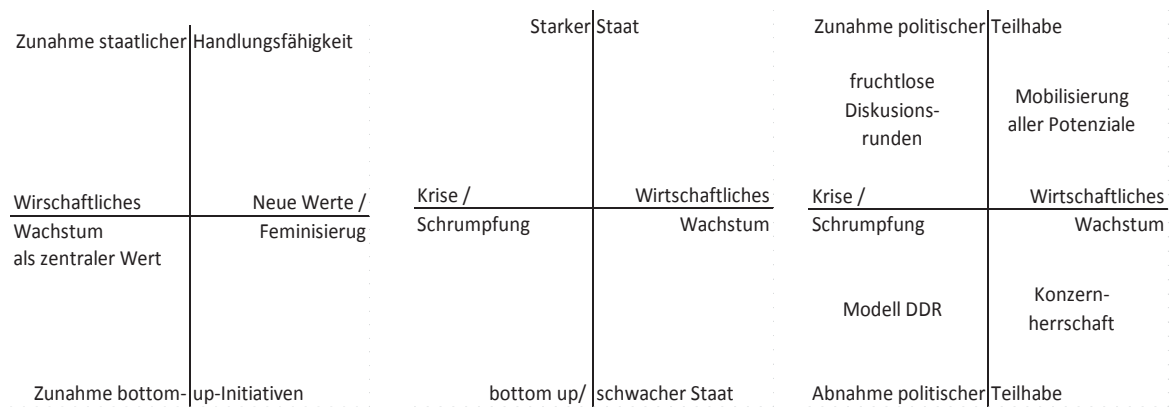


Abbildung 3: Verworfenene Matrizen/ Szenarien

Die zunächst nur grob skizzierten vier Szenarien wurden in der Folge des Workshops von verschiedenen TeilnehmerInnen in einer ersten Version ausgearbeitet. Dabei wurden wiederum die anderen als bedeutsam erachteten Treiber in die Ausarbeitung intensiv mit einbezogen. Im Vordergrund stand jedoch wiederum nicht deren Exploration oder deren mögliche unterschiedliche Ausprägung. Vielmehr ging es nun darum, vier in sich konsistente und per se plausible Szenarien zu entwickeln, die verschieden und interessant genug sind, um als Generatoren im weiteren Prozess zu fungieren. Eine erste Fassung dieser explorativen Szenarien im Bereich Governance wird im Folgenden dargelegt.

## 3 Zwischenergebnis: Beschreibung der Szenarien

### 3.1 Szenario 1: „Autoritärer Staat“

(Ausarbeitung: Maik Wings)

#### 3.1.1 Allgemeine Charakterisierung entlang der Achsen

Im Jahre 2050 folgt die gesellschaftliche Organisation der Metropolregion Bremen/Oldenburg einem Muster, welches sich durch Re-Regulierung vormals privatisierter Aufgaben einerseits und durch die Abnahme politischer Teilhabe der nur mäßig ausgebildeten Zivilgesellschaft andererseits auszeichnet.

Im Zuge der Finanzkrisen hatte sich gezeigt, dass der Staat zunehmend seine Steuerungsfähigkeit verliert. Die große Sturmflut, die an weiten Teilen der Küste der Niederlande und Deutschlands Schäden hinterließ, insbesondere in der privatisierten Infrastruktur, tat ihr Übriges. Daraufhin wurden zahlreiche ehemals deregulierte Bereiche wieder in staatliche Obhut genommen. Neben stärkerer Finanzmarktregulierung durch den Bund kam es auch zur Re-Kommunalisierung zahlreicher ehemals privatisierter Aufgaben. Nach dem großen Öl- und Gaspreisschock und neuerlichen Unfällen von AKWs wird auch die Energieversorgung wieder staatlich gesteuert und die Energiewende forciert. Insgesamt dominiert eine Sichtweise, nach der partizipative Entscheidungsverfahren den Anforderungen sowohl der Weltwirtschaft als auch des Klimawandels nicht mehr gerecht werden. Unterschiedliche Beteiligungsverfahren (formelle und v.a. informelle wie Bürgerforen, runde Tische etc.) wurden daraufhin beschnitten bzw. nicht weiter praktiziert. Zudem verkürzten weitreichende Beschleunigungsgesetze die Entscheidungsprozesse. Alle bundesdeutschen Wahlen sind zeitlich synchronisiert, Neuwahlen innerhalb der Legislaturperiode nicht mehr zulässig. Und schließlich unterliegt die Telekommunikation zur Terrorbekämpfung stärkerer Überwachung.

Politische Debatten abseits von Wahlen finden kaum mehr statt. Unterdessen wird stärker auf die Durchsetzung politischer Programme Wert gelegt. Die in Parlamenten vertretenen politischen Parteien verfolgen dabei ähnliche Ziele, allenfalls über Detailfragen wird noch gestritten. Im Zuge einer gestärkten Verwaltungsstruktur und eines größeren Selbstbewusstseins seitens der Behörden wird auf externe Beratung soweit wie möglich verzichtet, um die Vereinnahmung durch Partikularinteressen zu verhindern. Insgesamt zeigt sich die Politik auch für die Interessen einzelner Wirtschaftsvertreter, selbst großer Unternehmen, weniger offen. Ebenso wenig Zugang zum politischen Prozess haben NGOs, die zudem unter größeren Finanzierungsproblemen leiden, seitdem Zuwendungen an sie nicht mehr steuerlich absetzbar sind.

In der Außendarstellung nutzt Politik propagandistische Mittel, um möglichst einfache Botschaften zu transportieren. Medien sind verpflichtet, diese Botschaften zu senden. Die staatlichen Medienanstalten kontrollieren die Sender auf „Angemessenheit politischer Berichterstattung“. Komplexe Themen können dadurch nur selten angemessen diskutiert werden.

Bürger werden nicht mit Informationen versorgt, auf deren Basis gesellschaftliche Diskurse statt-

finden können. Die Kommunikation erfolgt zwar auf verschiedensten Wegen moderner Medien, jedoch einseitig und ohne Rückkopplung. (Internetbasierte) Soziale Netzwerke und andere Neue Medien sind für einige Wenige weiterhin ein Hort politischer Debatten, werden allerdings von weiten Teilen der Bevölkerung überwiegend für private und unpolitische Zwecke eingesetzt.

Das Thema Klimaanpassung dient der Begründung starker staatlicher Eingriffe, da die massiver werdenden Klimafolgen ein striktes Handeln erfordern. Individualinteressen müssen hinter dem Ziel der klimaangepassten Region zurückstehen.

Auch wenn insgesamt noch der Anspruch besteht, eine demokratische Gesellschaft zu sein, so hat staatliches Handeln längst autoritäre Züge erlangt.

### 3.1.2 Entwicklungen im Licht der anderen Treiber/Tendenzen

*Wirtschaftliche Entwicklung:* Die wirtschaftliche Entwicklung ist noch immer problematisch. Die hohen Steuern schrecken viele internationale Investoren ab. Zwar sind nach den Finanz- und den Energiekrisen auch andere Staaten den Weg stärkerer Steuerung gefolgt, jedoch gibt es noch immer Länder mit niedrigeren Produktionskosten. Protektionistische Maßnahmen sind nur schwer durchzusetzen, da sowohl die Region als auch Deutschland im Ganzen weiterhin eine hohe Exportquote erreicht. Wettbewerbsnachteile versucht der Staat mit Hilfe von Subventionen zu umgehen, schafft es dabei aber oftmals nicht, neue Wachstumsbranchen zu erkennen. Die gute Infrastruktur und die gute Bildung ermöglicht es zwar einigen wenigen Firmen, vor allem im High-Tech-Bereich mit der weltweiten Konkurrenz mitzuhalten, allerdings reichen diese nicht aus, um die Region wirtschaftlich zu stabilisieren.

*Steuern und ihre Wirkungen:* Steuern wurden nicht weiter gesenkt. Vielmehr wurden in vielen Bereichen neue Steuern eingeführt. Die Einnahmen werden genutzt, um Staatsziele mit Hilfe von Subventionen zu unterstützen. Ziel staatlicher Stellen ist es, die Sozialisierung von Verlusten bei gleichzeitiger Privatisierung der Gewinne einzuschränken, gleichzeitig aber international wettbewerbsfähig zu bleiben. Das gelingt im Vergleich mit Ländern, die eine andere Steuerpolitik verfolgen, nicht immer. Verschärft wird diese Entwicklung durch die hohe Staatsverschuldung. So wurde in den letzten Jahren ein Bündel neuer sogenannter „Solidaritätssteuern“ erlassen.

*Entwicklung regionaler Identität:* Die intensive staatliche Bevormundung hat zwar einige Bürger politisiert, in weiten Teilen aber eher zu einer gewissen Lethargie geführt. Eine regionale Identität konnte sich nicht herausbilden. Identität bildet sich im privaten Raum, hauptsächlich in Sport- und Freizeitvereinen aus.

*Wertewandel:* Die Finanzkrisen haben zu einem Umdenken geführt. Wirtschaftsliberalismus gilt als veraltet, das zentrale Ziel der Regierung lautet Volkswohlstand bzw. „Regulierender Staat“, bei dem Wirtschaftswachstum aber noch immer ein zentraler Faktor ist. Dessen ungeachtet bestehen die „alten“ Konsumpräferenzen fort, d.h. die BürgerInnen wertschätzen Dinge wie den PKW-Individualverkehr und Fleischkonsum weiterhin.

*Partizipation von Randgruppen:* Partizipation ist nicht nur bei den Randgruppen rückgängig. Trotz aller Beteuerungen der Regierung, die Ansprüche aller sozialen Gruppen zu berücksichtigen und auszugleichen, fördert der Staat insbesondere diejenigen Gruppen, welche die Staatsziele erfüllen und die Staatsführung mittragen. Umso mehr, da sie die Bedürfnisse bestimmter Gruppen ohnehin nicht erfassen kann.

*Expansion des Wissensstandorts:* Die Förderung der Wissenschaft übertrifft seit geraumer Zeit das 3-Prozentziel (am BIP). Die Universitäten haben einen konstant hohen Forschungsetat, die finanzielle Unterstützung ermöglicht eine zuvor nicht erreichte Studierendenquote. Der Wissenschaftsstandort Nordwest hat einen guten Ruf. Die Ergebnisse der (Klima-)Forschung dienen dem Staat zur Legimitation seiner starken Eingriffe

*Fähigkeit zum Strukturwandel:* Der Strukturwandel ist in der Vergangenheit nur teilweise gelungen. Einerseits konnten wichtige Infrastrukturprojekte schnell durchgesetzt werden. Die Erneuerbaren Energien haben einen großen Aufschwung erlebt. Ausländische fossile Energieträger werden aufgrund ihrer hohen Externalitäten mittlerweile stark besteuert. Somit sind auch diejenigen Ressourcen, die noch nicht knapp geworden sind, nicht mehr konkurrenzfähig. Ausgenommen sind hingegen heimische Energieträger, insbesondere die Kohle, um energetisch unabhängig zu sein. Versorgungssicherheit steht dabei im Zentrum.

*Flächennutzungskonflikte:* Im Bereich der Raumplanung wurden Beteiligungs-, aber auch Einspruchsverfahren erheblich eingeschränkt. Planer sind somit weniger durch die Notwendigkeit des Interessenausgleichs eingeschränkt. Im Zentrum stehen nach wie vor die Generierung von Wohlstand (welcher noch immer materiell erfasst wird) und die Erfordernisse des Klimawandels, sowohl bezüglich der Anpassung an die Klimafolgen als auch bezüglich der Versorgung des Landes mit bezahlbarer Energie. Somit liegt es im Ermessen der Behörden bzw. der Verwaltung, ob Ausgleichsflächen nötig sind. Dabei kam es immer wieder zu Fehlplanungen, die Industrie- und Gewerbebranchen verursacht haben. Andere Interessen wie Umweltschutz werden nur am Rande behandelt. Zwar zählt auch dieser mittlerweile zu gesellschaftlichen Aufgaben, als wichtiger wird aber die Anpassung an den Klimawandel erachtet. Letzterer wird technisch und flächenhaft umgesetzt. Die Maßnahmen waren in der Regel erfolgreich.

*Extremwetterereignisse:* Die große Nordseesturmflut war einer der Auslöser der Re-Re-Regulierungsprozesse. Privatisierte Infrastrukturen konnten nicht adäquat darauf reagieren. Im Anschluss wurden Extremwetterereignisse gut bewältigt und entstandene Schäden durch staatliche Institutionen aufgefangen. Die Infrastruktur hatte man bereits zuvor gestärkt, in vielen Fällen auch gegen den ausdrücklichen Willen der betroffenen (Wut)Bürger. Die im Vergleich zu anderen Ländern geringeren Schäden und bessere Reaktion auf extreme Wetterereignisse trugen zur Stabilisierung des politischen Systems bei.

## **3.2 Szenario 2: „Starker Bürgerstaat“**

(Ausarbeitung: Anna Meincke unter Mitarbeit von Torsten Grothmann)

### **3.2.1 Allgemeine Charakterisierung entlang der Achsen**

Im Jahre 2050 folgt die gesellschaftliche Organisation der Metropolregion Bremen-Oldenburg einem Muster, welches sich durch eine hohe staatliche Regulierung einerseits und durch ein hohes Maß politischer Teilhabe der Zivilgesellschaft andererseits auszeichnet.

Die bis ins zweite Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts reichende Deregulierung und Privatisierung ehemals staatlicher Aufgaben hat – bedingt durch die in immer kürzeren Abständen auftretenden Finanzkrisen (2008/2009 und Mitte 2011) und die massiven Bürgerproteste bei Großprojekten (beispielsweise Stuttgart21 und Atomendlagerung in Gorleben) – zu einer gegensätzlichen Veränderung geführt. Es ist ein gestaltendes und zugleich aktivierendes Staatshandeln bei



gleichzeitig verstärkter Partizipation der Bevölkerung entstanden, die von den staatlichen Ebenen auch eingefordert wird. Klimaschutz und Klimaanpassung werden explizit als Staatsziele gesehen und sind im Grundgesetz verankert. Das bedeutet nicht, dass damit weniger Markt oder weniger Privatinitiative einhergeht. Vielmehr schafft der Staat einen Ordnungsrahmen, indem nicht nur symbolisch die Entwicklung von Innovationen ins Zentrum gerückt wird, sondern auch zusammen mit den relevanten Stakeholdern die relevanten Handlungsfelder ausgewählt werden. In Kooperation werden Ziele und Visionen erarbeitet. Dabei setzt der Staat den Rahmen über rechtliche Grundlagen (z.B. Herabsetzung oder Nichtgeltung gesetzlicher Zulassungsvoraussetzungen), die Bereitstellung von Fördermitteln und Informationen, das Anstoßen von Dialogen und die Moderation von Prozessen. Die relevanten Akteure aus Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft nehmen die Umsetzung und Ausgestaltung vor. Die Stellung der Metropolregionen wurde dadurch weiter verstärkt. Die regionalen innovativen Vorstellungen werden von staatlicher Seite ausgewählt. Der Staat überlässt den Regionen bestimmte Freiräume durch innovative politische Rahmenbedingungen und stattet sie finanziell gut aus. Im Gegenzug verlangt er dafür aber anspruchsvolle Ergebnisse und macht davon auch die weitere Förderung abhängig (vgl. WBGU 2011). Damit ist die Ausgestaltung innerhalb des Rahmens den Regionen überlassen, wodurch Partizipationsmöglichkeiten und -bereitschaft erhöht werden.

Zudem setzt der Staat auf eine starke Bürgerbeteiligung, indem die Öffentlichkeitsbeteiligung beispielsweise bei Planfeststellungsverfahren oder Großprojekten frühzeitig erfolgt. Durch diese Teilhabe der Betroffenen können die Legitimationsdefizite aus der Vergangenheit behoben werden. Dabei hat der Staat die Vorteile der frühzeitigen Beteiligung erkannt, da kostspielige Konflikte vermieden werden können, untaugliche Vorhaben schnell erkannt werden und die Qualität der Entscheidungen insgesamt durch die Einbindung des Know-hows unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen verbessert wird. Erfolgreiche Partizipation kann auch durch finanzielle Beteiligungen erreicht werden. So werden ggf. Kompensationszahlungen getätigt, wenn unvermeidbare Belastungen auftreten. In anderen Fällen können durch die finanzielle Beteiligung großer Teile der Bevölkerung, z.B. bei Windkraftanlagen, „Win-win-Situationen“ entstehen. Neben diesen freiwilligen Beteiligungsformen ist jeder Bürger verpflichtet, sich aktiv zu engagieren. Für eine Aufwandsentschädigung *muss* er an sogenannten „runden Tischen“ teilnehmen und über ein bestimmtes, gerade aktuelles politisches Thema beraten (z.B. Klimaanpassungsstrategien, Hochwasserschutz) und sich über unterschiedliche Optionen sachkundig machen. Daraus erarbeitet die Gruppe dann eine Entscheidungsempfehlung für die Region. Ein zentrales Gewicht kommt hierbei modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu: Indem die Kommunikation zwischen BürgerInnen und politischer Führung der Metropolregion durch neue Kanäle bereichert und egalisiert worden war, ist es möglich, BürgerInnen zu mobilisieren und den politischen Prozess in vielen Bereichen durch verstärkte Partizipation responsiver zu gestalten, etwa durch dezentrale Konversation, interaktive Konsultation und durch Verfahren wie Online-Referenden und Informationskampagnen.

### 3.2.2 Entwicklungen im Licht der anderen Treiber/Tendenzen

*Abnahme internationaler Solidarisierungen:* Der Wettbewerb der Metropolregionen in Deutschland wie auch auf globaler Ebene hat sich auf hohem Niveau eingependelt. Andere Regionen, die nicht den Status einer MPR innehaben, sind „abgehängt“; weltwirtschaftlich haben sich die Disparitäten zwischen Regionen erheblich verschärft.

*Wirtschaftliche Entwicklung:* Im Jahre 2050 ist die wirtschaftliche Situation nach Jahren der Rezession wieder stabil; in der Region sind der anhaltende Boom der Erneuerbaren Energien,

Fleischproduktion- und Export sowie Hafen- und Logistik entscheidende Wachstumspfeiler. Zu der Weiterentwicklung der Erneuerbaren Energien hat das stetig *weiterentwickelte Cluster Windenergie* maßgeblich beigetragen: Durch die frühzeitige und verpflichtende Beteiligung der Bevölkerung konnte sich die Region Vorteile im Rahmen der Globalisierung verschaffen. Entscheidungsprozesse werden effizienter gestaltet, Widerstände vorzeitig ausgeräumt und ein gemeinsamer Konsens gefunden. So kam es gerade bei Infrastrukturprojekten, die für den Ausbau der Hafen- und Logistikbranche entscheidend sind, zu innovativen Lösungen. Auch konnte die Klimaanpassung im Einklang zwischen den verschiedenen Stakeholdern vorangetrieben werden. Das führte dazu, dass die Metropolregion Bremen-Oldenburg deutlich früher als andere Regionen den Anpassungsprozess und die –umsetzung vorangetrieben hat und darin weltweit führend ist.

*Steuern und ihre Wirkungen:* Der starke Bürgerstaat hat die Steuern nicht erhöht, aber auch keine Entlastungen durchgesetzt. Die Neuordnung des Steuersystems führte dazu, dass Kosten weitgehend nach dem Verursacherprinzip zu tragen sind. Zudem kommt es zu einer Neuordnung der Staatsfinanzen. Ausgaben für Innovationen werden deutlich erhöht. Vorsorgeleistungen wie die Altersvorsorge oder aber Gesundheitssysteme werden durch eine Bürgerversicherung getragen, indem alle in das System einzahlen. Zusatzversicherungen können von den Bürgern abgeschlossen werden.

*Entwicklung regionaler Identität:* Der Boom bei den Erneuerbaren Energien (samt Export derselben), Energieautonomie, bürgerschaftliche Teilhabe sowie die Erfordernis der Klimaanpassung tragen zu einer ausgeprägten regionalen Identität bei, wodurch sich die Region wiederum von anderen abgrenzen lässt. Konflikte zwischen dem Bundesland Bremen und den Landkreisen innerhalb der Metropolregion können abgebaut werden. Die Metropolregion nutzt die Stellung Bremens als Stadtstaat, um innerhalb des Bundes ihre Interessen durchzusetzen und hat damit gegenüber vielen Landkreisen Vorteile.

*Wertewandel:* Neue Straßen und neue Stallanlagen stoßen auf Akzeptanzprobleme. Frühere Vorstellungen von individueller PKW-Mobilität und Ernährung, die v.a. auch auf Massentierhaltung basierte, existieren so nicht mehr, sind aber auch nicht völlig verschwunden. Eine PKW-Maut auf Autobahnen und die Abschaffung von Anreizen im Umland zu siedeln einerseits und eine starke Reglementierung der Landwirtschaft (Tierschutzauflagen, Mindestlöhne im Fleischverarbeitungssektor etc.) andererseits gehen auf den Wertewandel zurück und stabilisieren ihn gleichzeitig.

*Partizipation von Randgruppen:* Eine Vielzahl von Randgruppen findet ihre Foren, in Teilen werden Randgruppen auch vom Staat in gesellschaftliche Abläufe integriert. Einen gewissen Konsens setzt dies allerdings voraus; Randgruppen, die mit bestehenden Werten nicht einverstanden sind oder denen es an grundlegenden „Voraussetzungen“ (Kenntnisse der deutschen Sprache, generelle Zustimmung zum dominanten „way of life“ etc.) fehlt, bleiben – eben – Randgruppen.

*Expansion des Wissensstandorts:* Insgesamt hat sich die Region einen guten Namen in der FuE-Landschaft verschafft, unter anderem auch im Bereich Klimaanpassungsforschung. Hierbei liegt der Fokus insbesondere auf der Verbesserung mittelfristiger naturwissenschaftlicher Prognosen zur Identifikation möglichst wenig exponierter und sensitiver Produktionsstandorte sowie der öffentlich geförderten Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen zum Schutz vor und der Anpassung an Klimaveränderungen. Dabei werden die Forschungseinrichtungen durch staatliche Zuschüsse und Auftragsforschungen stark finanziell unterstützt.

*Fähigkeit zum Strukturwandel:* Die öffentlichen Akteure in der Region geben sich bei neuen Herausforderungen flexibel und können aufgrund der gut geregelten Einbindung vieler Betroffener schnell auf neue Anforderungen reagieren. Zu den Anforderungen zählen Veränderungen auf den Märkten, bei der Technologieentwicklung wie auch auf „Naturseite“ (z.B. Klimawandel).

*Flächennutzungskonflikte:* Nachdem die Flächenbedarfe in Arbeitsgruppen bestehend aus den jeweiligen gesellschaftlichen Akteursgruppen (Hafen & Logistik, Energiewirtschaft, Landwirtschaft, Hochwasserschutz) ermittelt wurde, wurde auf dieser Basis unter der Federführung der Geschäftsstelle der Metropolregion eine Gesamtkonzeption zur Flächenaufteilung erarbeitet. Zudem gelang es durch öffentlich geförderte innovative Projekte, Flächen für gemeinsame Projekte der unterschiedlichen Akteursgruppen zu nutzen.

*Extremwetterereignisse:* In Kooperation mit den staatlichen Ebenen wurden Maßnahmen zur Anpassung an Extremwetterereignisse erarbeitet. Diese wurde in Form von gesetzlichen Vorlagen für alle verpflichtend. Durch die partnerschaftliche Kooperation zwischen den verschiedenen Interessensgruppen konnte zudem die regionale Identität gestärkt werden.

### **3.3 Szenario 3: „Postdemokratie“**

(Ausarbeitung: Maik Winges)

#### **3.3.1 Allgemeine Charakterisierung entlang der Achsen**

Im Jahre 2050 folgt die gesellschaftliche Organisation der Metropolregion Bremen/Oldenburg einem Muster, welches sich durch die fortgeschrittene Privatisierung und Deregulierung ehemals staatlicher Aufgaben einerseits und durch die Abnahme politischer Teilhabe der nur mäßig ausgebildeten Zivilgesellschaft andererseits auszeichnet.

Privatisierungen wurden weiter vorangetrieben, Regulierungen nur aufrechterhalten, wo der marktwirtschaftliche Wettbewerb massiv eingeschränkt war. Dort wo Aufgaben und Eigentum öffentlich blieben (z.B. Hochwasserschutz in Ballungsgebieten), wurden Verträge mit der Privatwirtschaft abgeschlossen, die aber nicht zum Beibehalten der Kontrolle über diese Bereiche geführt hat. Vielmehr wurde die wechselseitige Abhängigkeit verstärkt. Im Zuge der Verschlingung des Staates wurde die staatliche Fürsorge stark zurückgefahren.

Politische Debatten abseits von Wahlen finden kaum statt. Beteiligungsverfahren wurden weitgehend abgeschafft. Indessen ist die Beteiligung bei stattfindenden Wahlen gering. Ferner haben sie einen geringen Einfluss auf die tatsächliche Politik. Unterdessen wurde stärker auf Expertenberatung, insbesondere aus der Privatwirtschaft gesetzt, um komplexe Probleme zu lösen. Diese wird dominiert von Wirtschaftsvertretern, um die Konkurrenzfähigkeit im internationalen Wettbewerb zu erhalten. Wenige starke, global agierende Konzerne führen untereinander zwar noch immer einen marktwirtschaftlichen Wettbewerb. Aufgrund ihrer Marktmacht haben sie aber privilegierten Zugang zum politischen Willensbildungsprozess.

In der Außendarstellung nutzt Politik Mittel der Werbebranche, um möglichst einfache Botschaften zu transportieren. Medien sind auf einen hohen „Nachrichtenwert“ angewiesen. Komplexe Themen können nur selten diskutiert werden. Bürger werden nicht mit Informationen versorgt auf deren Basis gesellschaftliche Diskurse stattfinden können. Die Kommunikation erfolgt zwar auf verschiedensten Wegen moderner Medien, jedoch einseitig und ohne Rückkopplung. (Internet-

basierte) Soziale Netzwerke und andere nichteinspurige neue Medien sind weitestgehend unpolitisch und konsumorientiert. Parallel dazu hat die Politikverdrossenheit massiv zugenommen.

NGOs versuchen weiterhin Eingang in den politischen Willensbildungsprozess zu erhalten. Letztlich fällt es ihnen aber schwer mit den Ressourcen der Privatwirtschaft mitzuhalten, zumal sie an der Entpolitisierung und der allgemeinen Desillusionierung in Form sinkender Unterstützung leiden.

Die Deregulierungspolitik hat zu einem Rückgang der Mitigationsanstrengungen geführt. Der Ausstoß an Treibhausgasen hat die früheren Extremszenarien noch übertroffen.

### 3.3.2 Entwicklungen im Licht der anderen Treiber/Tendenzen

*Wirtschaftliche Entwicklung:* Aufgrund des Drohpotenzials globaler Großkonzerne, die Fertigung bei zu hoher steuerlicher und regulativer Belastung zu verlagern, kam es im internationalen Wettbewerb in der Vergangenheit zu einer Deregulierungsspirale. Die hohe Exportabhängigkeit der Metropolregion und in Gesamtdeutschland führte zu der Ansicht, keine Alternative zu haben, als an dieser Entwicklung teilzunehmen. Jedoch konnte man im Preiswettbewerb nicht konkurrieren. Die sinkenden Reallöhne führten ferner zu einem Kollaps der Binnennachfrage. Jüngst hat sich die Wirtschaft aufgrund eines klimatisch und extremwetterbedingten Wegfalls einiger Produktionsstandorte in Afrika und Südostasien leicht erholt, kann aber keineswegs als stabil gelten. Des Weiteren haben nicht alle Bevölkerungsschichten daran Anteil. Insbesondere weniger gut gebildete Arbeitnehmer bleiben außen vor. Im Verhältnis zur Wirtschaftsentwicklung sind relativ viele Menschen unterbeschäftigt. Sie haben Probleme ihren Lebensunterhalt zu bestreiten, da sie entweder keiner Arbeit, Teilzeitarbeit oder schlecht bezahlter Vollzeitarbeit nachgehen. Aufgrund von staatlichen (wenn auch geringen) Transferleistungen stellt dies aber keine grundsätzliche finanzielle Belastung für die Region dar. Schwerwiegender sind die Gefahren durch Extremereignisse. Die global agierenden Konzerne sind aufgrund des Preiskampfes nicht in der Lage und nicht Willens, in Klimaanpassung zu investieren. Stattdessen haben sie auch hier Exit-Strategien für den Fall massiver klimatischer Beeinträchtigungen der Region.

*Steuern und ihre Wirkungen:* Das Niveau von Steuern und Abgaben wurde in mehreren Stufen gesenkt. Die exportorientierte Wirtschaft hat deutschlandweit zu einer Verlagerung der Steuern von Arbeit hin zu Konsum geführt. Die Unternehmensbesteuerung ist niedrig um das wirtschaftliche und kreative Potenzial der Region voll ausschöpfen zu können. Trotz der wenigen verbliebenen staatlichen Aufgaben reichen die Steuereinnahmen nicht zu einem ausgeglichenen Haushalt. Die Staatsverschuldung ist hoch, ein Bankrott wurde mehrmals nur denkbar knapp abgewendet. Eine solche Entwicklung würde die beginnende wirtschaftliche Erholung gefährden.

*Entwicklung regionaler Identität:* Die Desillusionierung in Bezug auf Politik und Staat hat zu einer „Vereinzelung“ der Gesellschaft geführt. Eine Re-Solidarisierung, die den Wegfall früher gelebter Identitäten (z.B. Arbeiter) kompensieren könnte, erfolgt jedoch nicht. Doch auch neue kollektive Identitäten, insbesondere regionale, bilden sich nicht heraus.

*Wertewandel:* Der Fokus liegt weiterhin und verstärkt auf der ökonomischen Nutzenmaximierung und der Selbstverwirklichung. Individualismus und damit verbunden Eigenverantwortung stehen im Zentrum, ohne dass allerdings der Rückzug staatlicher Fürsorge durch neue Werte und Gemeinschaften aufgefangen wurde. Neue Konsumtrends bei der Mobilität oder bei der Ernäh-

rung sind marginal, nicht zuletzt weil die Medien durch immer subtiler werdende Werbung „alte“ Werte stets neu reproduzieren.

*Partizipation von Randgruppen:* Die bereits früher erkennbaren Tendenzen zur Entsolidarisierung haben sich weiter verschärft. Randgruppen hat dies besonders getroffen. Neben weiterhin fehlenden Möglichkeiten eigene Interessen auszudrücken, hat die Abnahme staatlicher Fürsorge bei ihnen starke Spuren hinterlassen. Dazu haben auch gesellschaftliche Debatten beigetragen, in denen beispielsweise die überproportionale Inanspruchnahme öffentlicher Hilfeleistungen dieser Gruppen kritisiert wurde.

*Expansion des Wissensstandorts:* Wissenschaft findet fast ausschließlich als Auftragsforschung statt. Die Universitäten haben im Vergleich mit privaten Forschungsinstituten an Bedeutung verloren und als Konsequenz ihre Strukturen verschlankt. Insgesamt hat sich die Region einen guten Namen in der FuE-Landschaft verschafft, unter anderem auch im Bereich Klimaanpassungsforschung. Hierbei liegt der Fokus insbesondere auf der Verbesserung mittelfristiger naturwissenschaftlicher Prognosen zur Identifikation möglichst wenig exponierter und sensibler Produktionsstandorte sowie der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen zum Schutz vor und der Anpassung an Klimaveränderungen. Die hohen Studiengebühren haben jedoch zu einer Abnahme der Studienzahlen geführt.

*Fähigkeit zum Strukturwandel:* Die Region gibt sich flexibel und kann aufgrund vereinfachter Entscheidungsverfahren schnell auf neue Anforderungen reagieren. Dabei werden aber nicht alle Bürger der Region „mitgenommen“. Die Abkehr von Subvention Erneuerbarer Energien onshore zugunsten von Erneuerbaren Energien offshore (da letztere in der Hand von Großkonzernen liegen) hat zunächst einen herben Rückschlag für die Region bedeutet. Der weltweit hohe Energiebedarf, sowie die steigenden Preise der knapper werdenden fossilen Brennstoffe, die das noch vorhandene Öl mittlerweile zu wertvoll zur Energiegewinnung gemacht haben, führten jedoch zunächst zu einem relativ schnellen Wieder-Erstarken der Branche in der Region. Die Produktion wurde aber bald in günstigere Länder verlegt, die Forschung allein reicht als Jobmotor für die Region nicht aus.

*Flächennutzungskonflikte:* Die Raumplanung ist seit geraumer Zeit privatwirtschaftlich organisiert. Die Infrastruktur wurde zur Förderung des Wirtschaftsstandortes massiv ausgebaut. Der steigende Wert der Flächen machte es möglich, alte Nutzungen durch Entschädigungszahlung abzulösen. Aufgrund der internationalen Konkurrenz und der hohen Flexibilität der Firmen sind die Preise aber nach oben begrenzt, da ab einem gewissen Niveau mit Abwanderung reagiert werden kann. Das führt dazu, dass stark gefährdete Gebiete intensiv genutzt werden. Flächenhafte Klimaanpassung findet praktisch nicht statt. Die Anforderungen an Ausgleichsflächen wurden drastisch gesenkt. Sofern diese Pflicht überhaupt noch besteht, kann sie auch außerhalb der Region erfüllt werden.

*Extremwetterereignisse:* Aufgrund der geringen Mitigationsanstrengungen hat sich auch das Klima stärker verändert als zunächst befürchtet. Es kommt häufig zu Extremereignissen insbesondere Stürmen, Sommerhitzewellen und Winterhochwassern. Die Bevölkerung wird sehr unterschiedlich getroffen. Besonders ärmere Bürger haben darunter zu leiden. Neben finanziellen Belastungen kommt es in dieser Gruppe auch tragischerweise zu den meisten Todesopfern. Das Ausbleiben staatlicher Unterstützung in Kombination mit fehlenden Möglichkeiten sich zu versichern haben auch Teile der Mittelschicht stark getroffen. Viele kleinere Unternehmen, die auf gefährdetem Terrain produziert haben, sind durch Extremwetterereignisse von Markt verschwunden. Dies wird aber als normale Marktbereinigung verstanden. Die Flächen wurden von Groß-



konzernen aufgekauft und werden inzwischen wieder gewinnbringend genutzt.

### **3.4 Szenario 4: „Gemeinwesen in Bürgerhand“**

(Ausarbeitung: Heiko Garrelts)

#### **3.4.1 Allgemeine Charakterisierung entlang der Achsen**

Im Jahre 2050 folgt die gesellschaftliche Organisation der Metropolregion Bremen/Oldenburg einem Muster, welches – nach einem Beinahe-Staatsbankrott – sich durch fortgeschrittene Privatisierung und Deregulierung ehemals staatlicher Aufgaben einerseits und durch bürgerliches Engagement, politischer Teilhabe und gestärkter Zivilgesellschaft auszeichnet. Ansatzpunkte der herrschenden (und weitgehend abgeschlossenen) Deregulierungspolitik betreffen insgesamt die Stärke (Verringerung der Anzahl von Spezialvorschriften) und den Umfang (Verringerung der Anzahl der Bereiche) der Regulierung. Sie beziehen sich auf Preise, Mengen, Normen und Vorschriften. Es wird aber nicht (nur) auf profitorientierte Privatisierung gesetzt, sondern auch auf subsidiäre Selbstregulierung – etwa des Hochwasserschutzes durch Deichverbände. Damit einher geht eine erhöhte Eigenverantwortung in vielen Bereichen (z.B. Gesundheit, Altersvorsorge). Entlang der zweiten Achse ‚Partizipation, Teilhabe und bürgerschaftliches Engagement‘ erfolgt eine Stärkung lokaler Gemeinschaften durch direkte Demokratie. Hier haben sich Akteure des Protestes gegen eine Vielzahl staatlicher Infrastrukturprojekte durchgesetzt. Ein zentrales Gewicht kommt modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu: Indem die Kommunikation zwischen BürgerInnen und politischer Führung der Metropolregion durch neue Kanäle bereichert und egalisiert worden war, ist es möglich, BürgerInnen zu mobilisieren und den politischen Prozess in vielen Bereichen durch verstärkte Partizipation responsiver zu gestalten, etwa durch dezentrale Konversation, interaktive Konsultation und durch Verfahren wie Online-Referenden und Informationskampagnen.

#### **3.4.2 Entwicklungen im Licht der anderen Treiber/Tendenzen**

*Abnahme internationaler Solidarisierung:* Der Wettbewerb der Metropolregionen in Deutschland wie auch auf globaler Ebene hat sich auf hohem Niveau eingependelt. Andere Regionen, die nicht den Status einer MPR innehaben, sind „abgehängt“; weltwirtschaftlich haben sich die Disparitäten zwischen Regionen erheblich verschärft.

*Wirtschaftliche Entwicklung:* Im Jahre 2050 ist die wirtschaftliche Situation nach Jahren der Rezession wieder stabil; in der Region sind der anhaltende Boom der Erneuerbaren Energien, Fleischproduktion- und Export sowie Hafen- und Logistik entscheidende Wachstumspfeiler. Zu der Weiterentwicklung der Erneuerbaren Energien hat das stetig *weiterentwickelte Cluster Windenergie* maßgeblich beigetragen.

*Steuern und ihre Wirkungen:* Die Region in Bürgerhand hat die Steuern auf überwiegend niedrigem Niveau eingefroren; die Unternehmen der Metropolregion sollen keine Wettbewerbsnachteile erleiden. Eine Vielzahl früher staatlich erbrachter Leistungen müssen ohnehin durch das Ehrenamt und bürgerschaftliches Engagement erbracht werden. Eingenommene Steuern werden in der Region reinvestiert (Wissensstandort, Infrastruktur).

*Entwicklung regionaler Identität:* Der Boom bei den Erneuerbaren Energien (samt Export dersel-

ben), Energieautonomie, bürgerschaftliche Teilhabe sowie die Erfordernis der Klimaanpassung tragen zu einer ausgeprägten regionalen Identität bei, wodurch sich die Region wiederum von anderen abgrenzen lässt.

*Wertewandel:* Es dominiert eine facettenreiche Krisendiagnose früherer (damals als modern geltender) Gesellschaften, die Tendenzen der Entsolidarisierung, des Werteverfalls, der Legitimitäts-, Identitäts- und Sinnkrise umfasst; als deren Ursache gilt der sog. Liberalismus mit seinen Charakteristika der ökonomischen Nutzenmaximierung, der Selbstverwirklichung und der Überbetonung des Individuellen (welches wiederum auf Kosten des Gemeinwohls geht). Im Gegenzug stehen nun Werte von Gemeinschaft im Zentrum; der Mensch gilt als soziales Wesen, das notwendig von Kultur und Tradition seines Gemeinwesens geprägt ist. Damit einher geht eine erhöhte Eigenverantwortung in vielen Bereichen (Gesundheit, Altersvorsorge, privater Hochwasserschutz). In Fragen der Mobilität und der Ernährung wird an die Verantwortung für das Gemeinwesen appelliert. Die ausschließliche Nutzung von PKWs beispielsweise schadet dem Zusammenhalt. Ähnliches gilt für die Fast-Food-Esskultur, die ihrerseits (u.a.) auf Massentierhaltung basiert. Zertifizierung und Label boomen.

*Partizipation von Randgruppen:* Zu früheren Zeiten bestehende Tendenzen der Entsolidarisierung in Regionen und unter/zwischen sozialen Gruppen sind zurückgedrängt worden, in der Konsequenz existieren weniger Randgruppen. Zwingende Voraussetzung für gesellschaftliche Integration ist allerdings die Unterstützung der Wertebasis (s.o.) und eine generell Loyalität gegenüber der Metropolregion. Verbleibende opponierende Gruppen sind in extremem Maße marginalisiert.

*Expansion des Wissensstandorts:* Im Verbund mit einer ausgeprägten regionalen Identität, wirtschaftlichen Erfolgen bei den Erneuerbaren Energien besteht eine expandierende FuE-Landschaft. Diese ist überwiegend privat organisiert, d.h. sie stützt sich in relevantem Maße auf Spenden und Zuwendungen (finanzielle Ressourcen) oder erfolgt in einem privatwirtschaftlichen Sinne. Forschungseinrichtungen sind oft Stiftungen.

*Fähigkeit zum Strukturwandel:* Die Kombination von Deregulierung, regionaler Identität, bürgerschaftlicher Teilhabe begünstigen die Fähigkeit zum Strukturwandel. Durchgesetzt hat sich auch die Vorstellung von Energieautonomie – Erneuerbare Energien gelten in der Metropolregion als kleine, saubere, individuelle Selbstversorgung. Je mehr es von ihnen gibt, desto unabhängiger werden Städte und Region von den früheren Energielieferanten und ihren Preisdiktaten, das heißt von den großen multinationalen Öl- und Gaskonzernen.

*Flächennutzungskonflikte:* Nachdem die Flächenbedarfe der Bioenergieproduktion Flächennutzungskonflikte hat zunehmen lassen und es zu Engpässen bei Klimaanpassungsbedarfen (Einrichtung von Poldern etc.) gekommen ist, hat die Metropolregion Flächen in „abgehängten“ und entleerten Regionen in Deutschland und im Ausland aufgekauft; Flächennutzungskonflikte sind entschärft.

*Extremwetterereignisse:* Die erfolgreiche Bewältigung von Extremwetterereignissen hat die regionale Identität gestärkt, bewährt haben sich aber auch zivilgesellschaftlich strukturierte Deichverbände und auch nachbarschaftliche Netzwerke. Gleichwohl macht sich das Fehlen einer übergeordneten Instanz negativ bemerkbar – nicht immer können sich Organisationen wie die Deichverbände gegenüber Partikularinteressen durchsetzen.



## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Dieser Werkstattbericht dokumentiert Ergebnisse eines eintägigen Workshops, der zum Ziel hatte, Rahmenszenarien der Governance in der Nordwest-Region zu bestimmen. Die von den Teilnehmenden des Workshops bestimmten Treiber bzw. Einflussfaktoren der Entwicklung der Nordwest-Region umfassen veränderte Formen von Staatlichkeit, veränderte Formen von Partizipation, Normen und Werte und entsprechende Prozesse des Wertewandels, der Umgang mit Randgruppen und Konflikten, die wirtschaftlichen Verhältnisse im Großen wie im Kleinen, sowie das Verhältnis von Regionen zueinander. Diese Treiber wurden im Rahmen von vier Szenarien situiert, Tabelle 5 stellt diese samt jeweiliger Ausprägung noch einmal im Überblick dar. Eine Cross-Impact-Analyse konnte aus Zeitgründen nicht erstellt werden. Inzwischen wurden die Governance-Szenarien an die mit der Modellierung befasste 'nordwest2050'-Arbeitsgruppe übergeben. Weitere Relevanz werden die Szenarien im Prozess der Entwicklung einer Roadmap of Change, dem regionalen Klimaanpassungsfahrplan, erlangen.

Treiber	Szenario	Autoritärer Staat	Starker Bürger-Staat	Gemeinwesen in Bürgerhand	Postdemokratie
Re-Regulierung		++	++	--	--
Zunahme der Partizipation gesellschaftlicher Randgruppen		--	+	-	--
Feminisierung der Gesellschaft / tiefgreifender Wertewandel		-	+	++	--
Positive wirtschaftliche Entwicklung		-	+	+	--
Bewältigung von Extremwetterkatastrophen		+	++	+	--
Verstärkung der Flächennutzungskonflikte (Infrastruktur, andere)		-	/	/	+
Fähigkeit zum Strukturwandel		-	++	+	+
Entwicklung regionaler Identität		-	++	++	--
Vermehrte Steuerung über Steuern		+	+	-	--
Expansion des Wissensstandorts I		++	+	+	+
erhöhte Eigenverantwortung		-	-	++	++
Regionalisierung (der Ökonomie)		-	/	++	-

Legende:

- ++ starke Zunahme/ trifft voll zu
- + Zunahme / trifft zu
- starke Abnahme / trifft eher nicht zu
- starke Abnahme / trifft überhaupt nicht zu
- / weder Zu- noch Abnahme / trifft teilweise zu / hier nicht beschrieben

Tabelle 5: Entwicklung der Einflussfaktoren in den Szenarien

Es bleibt die Frage inwieweit die entstandenen Szenarien kühn genug sind, also weit genug über den Tellerrand aktueller Bedingungen schauen, etwa im Lichte von Kenntnissen, die man aus der Technikentwicklung hat? Dazu wenige Beispiele: Raumfahrtprognosen aus den späten 60ern zeigen, dass der damalige Wettlauf zum Mond, der aus Prestige- und militärstrategischen

Gründen einer Systemkonkurrenz gespeist war, extrapoliert wurde und zu aus heutiger Sicht absurd optimistischen Vorstellungen über die Geschwindigkeit weiterer Fortschritte führte (Der Spiegel 1969). Vorhersagen über die zukünftige Energieversorgung aus den 50er Jahren waren stark vom Atomoptimismus getrieben. Lewis Strauss, damals Vorsitzender der US Atomenergiekommission wird (in Erwartung der Kernfusion) die Äußerung zugeschrieben Energie werde in der Zukunft „to cheap to meter“ sein. „Die ganze Welt braucht nur vier oder fünf Computer“, soll IBM-Chef Watson Ende der 1940er Jahre orakelt haben. Aussagen über zukünftige Entwicklungen sind erst recht schwierig, wenn sie sich nicht auf technische Optionen beziehen, sondern auf komplexe gesellschaftliche oder politische Verhältnisse in einigen Jahrzehnten. Entwicklungen, die von aktuellen Situationen stark abweichen, Brüche also, werden oftmals kaum erdacht. Zu den stattdessen erfolgenden Fortschreibungen bestehender „Trends“ trägt unter anderem bei, dass aktuelle Themen in starkem Maße „inspirierend“ wirken. Im vorliegenden Fall ist dies ganz deutlich die Finanzkrise. Der Zukunftsforscher Hugues De Jouvenel hat generelle „Fallstricke“ der Szenariotechnik beschrieben – schon der Blick auf „die“ Realität sei oftmals rudimentär, aufgrund verzerrender Messgrößen wie dem Bruttosozialprodukt, aufgrund defizitärer Theorieansätze oder aufgrund von Ideologien und „dominant schools of thought which often hide reality“ (De Jouvenel 2000, 39).

Sehr brauchbar sind die gebildeten Szenarien jedoch nicht zuletzt im Lichte gängiger globaler Umweltdiskurse. Danach droht der Klimawandel zu globalen Problemlagen zu führen, die Dynamik des Klimawandels und seiner Folgen sei eine langfristige – nicht zuletzt aufgrund der hohen Verweildauer der Treibhausgase in der Atmosphäre. Das Credo lautet: Mensch und Natur werden sich an veränderte Klimabedingungen anpassen müssen, es muss umgesteuert werden, wir sitzen in einem Boot. Problematisch an Diskursen dieser Art ist die mit ihnen einher gehende Naturalisierung von Umweltproblemen. Unterstellt wird eine übergreifende Umweltrationalität, die gemeinsame Interessen und Interdependenzen in den Vordergrund stellt. Angenommen und erhofft wird, dass Klimaänderungen allein bereits maßgeblich zu einem künftigen „Umsteuern“ in gegebenen Regionen führen. Eine solche Sichtweise unterschätzt nicht nur Interessensgegensätze, auch droht der Rolle künftiger gesellschaftlicher und politischer Entwicklungen auf regionaler Ebene (und darüber hinaus) sowie deren Wechselwirkungen und Eigendynamik zu wenig Rechnung getragen zu werden. Mit anderen Worten: Soll sich die Metropolregion Bremen-Oldenburg während der kommenden Jahre antizipierend an die vermuteten Wirkungen des Klimawandel ‚anpassen‘, so kann im Bereich etwa des Küstenschutzes auf Konsens gesetzt werden. Es können jedoch nicht auf breiter Front gemeinsame und womöglich statische Interessen, Werte und politische Absichten unterstellt werden. Klimaanpassung ist vor allem ein Querschnittsthema, welches im engen Bezug zu den im Workshop diskutierten – und in den künftigen regionalen Politikprozessen umkämpften – Einflussfaktoren steht.

## 5 Literatur

Badjeck, Marie-Caroline; Katikiro, Robert E.; Flitner, Michael Flitner; Diop, Ndiaga; Schwerdtner Mañez, Kathleen (2011): Envisioning 2050: Climate Change, Aquaculture and Fisheries in West Africa. Dakar, Senegal 14-16<sup>th</sup> April 2010. Workshop Report No. 2011-09. Penang/Bremen: World Fish/ZMT.

Börjeson, Lena; Höjer, Mattias; Dreborg, Karl-Henrik; Ekvall, Tomas; Finnveden, Göran (2006): Scenario types and techniques: Towards a user's guide. In: Futures 38, 723-739.

De Jouvenel, Hugues (2000): A Brief Methodological Guide to Scenario Building. In: Technological Forecasting and Social Change 65, 37-48.

Der Spiegel (1969): Raumfahrt Apollo 11. Fesseln gesprengt In: Der Spiegel 29/1969.

Siebenhüner, Bernd; Weiser, Christoph (1998): Verkehr 2020: Integrierte Verkehrskonzepte und ihre Auswirkungen auf Verkehrsunternehmen in deregulierten Märkten. Dokumentation eines Workshops zur Szenarioanalyse. Oldenburg.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen - WBGU (2011): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin: WBGU.