

## Ergebnisse des Stakeholderdialogs zu Chancen und Risiken des Klimawandels - Metropolregionen -

AutorInnen: André Schröder, Dr. Esther Hoffmann und Laura Schäfer  
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Stand: 05. Dezember 2011

### Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.	Tagesordnung .....	2
1.1	Erwartungen an den Workshop .....	2
<b>2</b>	<b>Vorträge Almut Nagel (BMU), Dr. Fabian Dosch (BBSR) und Dr. Mark Fleischhauer (TU Dortmund) .....</b>	<b>3</b>
2.1	Almut Nagel (BMU) - Der politische Anpassungsprozess in Deutschland - Deutsche Anpassungsstrategie und Aktionsplan Anpassung .....	3
2.2	Dr. Fabian Dosch (BBSR) und Dr. Mark Fleischhauer (TU Dortmund) - Klimawandel und Betroffenheit der (Metropol-)Regionen .....	3
<b>3</b>	<b>Weltcafé 1: Anpassungsherausforderungen für die Metropolregionen .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Vorträge Dr. Christian Wilke (TU Berlin) und Dr. Heike Stock (SenStadt Berlin).....</b>	<b>5</b>
4.1	Dr. Christian Wilke (TU Berlin) - Anpassung an den Klimawandel in Metropolregionen: Thesen zur Beteiligung lokaler und kommunaler Akteure.....	5
4.2	Dr. Heike Stock (SenStadt Berlin) - StEP KLIMA Berlin - Anpassung und Akzeptanz: als neue Herausforderung an die Stadtentwicklung.....	6
<b>5</b>	<b>Weltcafé 2: Hemmende und fördernde Faktoren der Anpassung in den Metropolregionen .....</b>	<b>6</b>

<b>6</b>	<b>Vorträge Jakob Richter (IKM), Matthias Kirk (MR Bremen-Oldenburg) und Andreas Lieberum (SCB) .....</b>	<b>8</b>
6.1	Jakob Richter (IKM) - Maßnahmen zur Anpassung der Metropolregionen an den Klimawandel.....	8
6.2	Matthias Kirk (MR Bremen-Oldenburg) und Andreas Lieberum (SCB) - Klimafolgenanpassung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg .....	8
<b>7</b>	<b>Weltcafé 3: Instrumente zur Anpassung in den Metropolregionen.....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Abschlussdiskussion: Institutionalisierung der Klimafolgenanpassung in den Metropolregionen und Einbindung von Politik und Gesellschaft .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Feedback der Teilnehmenden .....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Dank und Nachgang der Veranstaltung.....</b>	<b>11</b>

## 1 Einleitung

Am 27. September 2011 führte das Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass) im Umweltbundesamt (UBA) einen eintägigen Stakeholder-Dialog zu Fragen der Anpassung von Metropolregionen an den Klimawandel durch. An der Veranstaltung nahmen 33 Akteure aus verschiedenen Bereichen teil: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Geschäftsstellen der Metropolregionen, von Trägern der Regional- und Landesplanung und weiteren Behörden des Bundes und der Länder sowie Verantwortliche der Wissenschaft. Fast alle Teilnehmenden gaben an, sich beruflich ausschließlich oder überwiegend mit dem Thema Klimafolgenanpassung zu befassen. Ziel des Workshops war es, gemeinsam eine Bestandsaufnahme der Anpassungsnotwendigkeiten und der bisherigen Ansätze zur Anpassung an den Klimawandel in den deutschen Metropolregionen vorzunehmen.

Die Veranstaltung ist eingebettet in eine fortlaufende Reihe von Stakeholderdialogen zur Anpassung an den Klimawandel. Seit 2009 fanden bereits acht Dialoge zu Chancen und Risiken der Klimafolgenanpassung in unterschiedlichen Sektoren (z. B. Energiewirtschaft, Verkehrsinfrastruktur, Chemieindustrie), Handlungsfeldern (z. B. Küstenschutz und Bevölkerungsschutz) und Querschnittsthemen (z. B. Normung) sowie ein nationaler Dialog statt.

Der Dialog basierte auf der Weltcafé-Methode, einer fokussierten Gruppendiskussion in wechselnden Kleingruppen mit eingebundenen Impulsreferaten. Zur Vorbereitung auf die Dialogveranstaltung erhielten alle Teilnehmenden vorab ein Arbeitspapier, das auf der Internetseite des Kompetenzzentrums Klimafolgen und -anpassung im Umweltbundesamt (KomPass) unter [www.anpassung.net/dialog](http://www.anpassung.net/dialog) verfügbar ist.

Vorbereitet und durchgeführt wurde die Veranstaltung vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).

Das vorliegende Arbeitspapier fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen und dokumentiert die Diskussionsverläufe des Stakeholderdialogs und die Expertenvorträge.

## 1. Tagesordnung

- 10:30 Begrüßung und Einführung in den Workshop | Clemens Haße, Umweltbundesamt (UBA), Dr. Esther Hoffmann, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
- 10:55 Der politische Anpassungsprozess in Deutschland - Deutsche Anpassungsstrategie und Aktionsplan Anpassung | Almut Nagel, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
- 11:10 Klimawandel und Betroffenheit der (Metropol-)Regionen | Dr. Fabian Dosch, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und Dr. Mark Fleischhauer, TU Dortmund
- 11:30 Weltcafé 1: Anpassungsbedarf in den Metropolregionen
- 12:30 Mittag
- 13:30 Thesen zur Beteiligung regionaler und kommunaler Akteure | Dr. Christian Wilke, TU Berlin
- 13:45 StEP KLIMA Berlin - Anpassung und Akzeptanz: als neue Herausforderung an die Stadtentwicklung | Dr. Heike Stock, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin
- 14:00 Weltcafé 2: Hemmende und fördernde Faktoren der Anpassung in den Metropolregionen
- 14:45 Maßnahmen zur Anpassung der Metropolregionen an den Klimawandel | Jakob Richter, Initiativkreis Europäische Metropolregionen in Deutschland (IKM)
- 15:00 Klimaanpassung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg | Matthias Kirk, Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e. V. und Andreas Lieberum, Sustainability Center Bremen
- 15:15 Weltcafé 3: Instrumente zur Anpassung in den Metropolregionen
- 16:00 Plenardiskussion: Institutionalisierung der Klimafolgenanpassung in den Metropolregionen und Einbindung von Politik und Gesellschaft | Dr. Esther Hoffmann, IÖW
- 17:00 Schlusswort und Ende der Veranstaltung | Clemens Haße, UBA

### 1.1 Erwartungen an den Workshop

Die Teilnehmenden formulierten verschiedene Erwartungen an den Workshop. Diese waren vor allem ein Zugewinn an Wissen, aber auch der interdisziplinäre Austausch und die Vernetzung mit anderen Stakeholdern. Neben der Frage, wie das Thema Klimafolgenanpassung in den Metropolregionen aufgegriffen wird, interessierte die Teilnehmenden der Austausch zu konkreten Handlungsmöglichkeiten und Strategien der Metropolregionen bezüglich der langfristigen Anpassung an den Klimawandel. Hierzu zählten u. a. die Fragen, welche Anpassungsstrategien in den Metropolregionen vorliegen, welche Methoden zur Akzeptanzerhöhung von Anpassungsmaßnahmen existieren und welche Erfolgsfaktoren sowie Best Practice Beispiele es für die Klimafolgenanpassung gibt.

Für die Teilnehmenden von Interesse war zudem die Frage nach der Einbettung der Klimafolgenanpassung in das politisch administrative System und der Einbindung weiterer Akteure in den Anpassungsprozess. Ein ebenfalls relevantes Thema war der Umgang mit Unsicherheiten und dabei die Frage wie Risiken und Potenziale des Klimawandels in den Metropolregionen politisch-institutionell „gemanagt werden“ können. Des Weiteren erhofften sich die Teilnehmenden Informationen zu Unterstützungsangeboten von Seiten des Bundes.

## **2 Vorträge Almut Nagel (BMU), Dr. Fabian Dosch (BBSR) und Dr. Mark Fleischhauer (TU Dortmund)**

Die Folien zu den Vorträgen werden auf der Homepage von KomPass veröffentlicht, an dieser Stelle erfolgt eine knappe Zusammenfassung.

### **2.1 Almut Nagel (BMU) - Der politische Anpassungsprozess in Deutschland - Deutsche Anpassungsstrategie und Aktionsplan Anpassung**

Frau Nagel vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit stellte den politischen Anpassungsprozess in Deutschland vor. Sie machte deutlich, dass der Anpassungsprozess auf Bundesebene ressortübergreifend geführt wird und eine enge Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern stattfindet. Anschließend stellte Frau Nagel die „Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel“ (DAS) und den „Aktionsplan Anpassung“ (APA) als wichtige Initiativen des Bundes im Anpassungsprozess vor. Der am 31.08.2011 vom Bundeskabinett beschlossene APA informiert vor allem über Aktivitäten des Bundes in den kommenden Jahren, die vier handlungsfeldübergreifenden strategischen Säulen zugeordnet sind:

- „Wissen bereitstellen, Informieren, Befähigen“,
- „Rahmensetzung durch den Bund“,
- „Aktivitäten in direkter Bundesverantwortung“ und
- „Internationale Verantwortung“.

Darüber hinaus enthält der APA beispielhaft gemeinsame Aktivitäten von Bund und Ländern und gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Initiativen und Prozesse der Bundesländer zur Entwicklung eigener Anpassungsstrategien und Aktionspläne.

Frau Nagel informierte zudem über eine neue Förderbekanntmachung des BMU, die Maßnahmen in der Anpassung an die Folgen des Klimawandels auf unternehmerischer bzw. kommunaler Ebene unterstützt. Über drei Förderstränge sollen Unternehmen in der Erstellung von Anpassungskonzepten sowie Bildungs- und Vernetzungsprojekte auf lokaler und regionaler Ebene über einen Zeitraum von bis zu drei Jahren gefördert werden.<sup>1</sup>

### **2.2 Dr. Fabian Dosch (BBSR) und Dr. Mark Fleischhauer (TU Dortmund) - Klimawandel und Betroffenheit der (Metropol-)Regionen**

Herr Dr. Dosch vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung und Herr Dr. Fleischhauer von der Technischen Universität Dortmund analysierten in ihrem gemeinsamen Vortrag die Betroffenheit und die Potenziale der Metropolregionen im Zeichen des Klimawandels aber auch

---

<sup>1</sup> [http://www.bmu.de/foerderprogramme/anpassung\\_an\\_die\\_folgen\\_des\\_klimawandels/doc/47882.php](http://www.bmu.de/foerderprogramme/anpassung_an_die_folgen_des_klimawandels/doc/47882.php)

deren Anpassungsmöglichkeiten. Die beiden Referenten griffen hierfür vor allem auf Ergebnisse von Modellvorhaben des BBSR zu den Anpassungserfordernissen und den Anpassungsmöglichkeiten auf regionaler und kommunaler Ebene zurück. Sie veranschaulichten ihre Aussagen anhand mehrerer Projekte aus den BBSR-Modellvorhaben KlimaMORO<sup>2</sup> und StadtKlimaExWoSt<sup>3</sup>.

Herr Dr. Dosch und Herr Dr. Fleischhauer bescheinigen den Metropolregionen u. a. aufgrund ihrer hohen Konzentration von Bevölkerung, Wirtschaft und Verkehrsinfrastruktur eine hohe Verwundbarkeit gegenüber den Veränderungen des Klimas. Gleichzeitig verfügen die Metropolregionen u. a. aufgrund ihrer bedeutenden politischen und wirtschaftlichen Steuerungsfunktionen, ihrer Innovationskraft und den vorhandenen informellen Netzwerken über sehr große Anpassungspotenziale. Sie merkten an, dass Kommunen den Klimawandel immer stärker auch als Chance verstehen, anstehende Aufgaben nachhaltig zu gestalten.

Des Weiteren gaben die Referenten Empfehlungen zur Anwendung und Erweiterung formeller und informeller Instrumente der örtlichen und überörtlichen Raumplanung. Sie schlugen u. a. die Einführung von Klima-Informationssystemen in Verbindung mit einer Vulnerabilitätskartierung und den Aufbau bzw. die Verfestigung regionaler Netzwerke vor. Darüber hinaus sei es wichtig die Klimafolgenanpassung zu institutionalisieren. Hier kommt der Regionalplanung eine wichtige Rolle zu. Abschließend formulierten Sie erste Antworten auf die im Vorbereitungspapier aufgeworfenen und im Workshop zu diskutierenden Fragen.

### **3 Weltcafé 1: Anpassungsherausforderungen für die Metropolregionen**

*Frage: Wo sehen Sie die größten Anpassungsherausforderungen für Metropolregionen?*

Diese Frage wurde an den einzelnen Tischen sehr unterschiedlich diskutiert. Neben Klimaänderungen und den von ihnen betroffenen Einheiten thematisierten die Teilnehmenden auch die mit den Klimaszenarien verbundenen Unsicherheiten, die Zuständigkeiten für den Anpassungsprozess in den Metropolregionen, die Konkurrenz zwischen Flächennutzungen und den Gebietskörperschaften sowie Kommunikations- und Akzeptanzprobleme.

Die Teilnehmenden erachten als für die Metropolregionen relevante Klimaänderungen:

- die Zunahme und Intensivierung von Starkregenereignissen,
- die Zunahme und Ausdehnung von Trockenperioden,
- die Zunahme und Ausdehnung von Hitzeperioden,
- die Zunahme und Intensivierung von Sturmereignissen und
- den steigenden Meeresspiegel.

Die Ausprägung und die Relevanz dieser Klimaänderungen unterscheiden sich jedoch innerhalb und zwischen den Metropolregionen zum Teil sehr deutlich. Die Teilnehmenden sehen die Metropolregionen insbesondere von diesen Klimaänderungen betroffen:

- die Bevölkerung,

---

<sup>2</sup> Modellvorhaben „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“

<sup>3</sup> Experimenteller Wohnungs- und Städtebau Forschungsfeld „Urbane Strategien zum Klimawandel“, Forschungsschwerpunkt Kommunale Strategien

- die Infrastruktur,
- die Wasserversorgung,
- die städtische Vegetation und
- die Land- und Forstwirtschaft.

Die Vielzahl der möglichen Klimaänderungen und der von ihnen betroffenen Einheiten/Raumnutzungen, sowie die differierenden Interessen und Ziele machen deutlich, dass Klimafolgenanpassung ein sehr komplexes Thema ist. Hier stellt sich laut einiger Teilnehmenden als erschwerend heraus, dass das Thema Klimafolgenanpassung eine Querschnittsaufgabe ist und nicht eindeutig einem Ressort zugeordnet werden kann. Die Teilnehmenden sehen es daher als eine Herausforderung an, die Zuständigkeit für das Thema Klimafolgenanpassung und die damit verbundene Ressourcenverteilung in den Metropolregionen zu regeln. In diesem Zusammenhang ist zu klären, welche Aufgaben die Metropolregionen als Institutionen im Anpassungsprozess wahrnehmen sollen und können. Die Teilnehmenden merkten hierzu weiter an, dass:

- die Planungshoheit nicht bei den Metropolregionen sondern bei den Kommunen liegt und
- es an personellen und finanziellen Ressourcen mangeln würde.

Darüber hinaus sehen es die Teilnehmenden als Herausforderung an:

- geeignete Akteure zu identifizieren und in den Prozess einzubinden,
- darunter insbesondere auch Akteure aus der Wirtschaft und
- persönliche Widerstände einzelner Akteure, sowohl innerhalb als auch außerhalb der öffentlichen Verwaltung abzubauen.

Für die Sensibilisierung von Akteuren bezüglich der Folgen des Klimawandels und die Steigerung der öffentlichen Akzeptanz von Anpassungsmaßnahmen spielt das Informations- und Wissensmanagement sowie die Kommunikation eine wichtige Rolle. Hier gilt es die Gefährdungen aber auch die Entwicklungspotenziale und Chancen, die mit dem Klimawandel und der Anpassung verbunden sind, herauszuarbeiten und intern wie extern zu kommunizieren. Existierende Kommunikationsstrukturen in den Regionen können hierfür genutzt werden. Nach Ansicht einiger Teilnehmenden geschieht dies bislang jedoch nicht überall.

## **4 Vorträge Dr. Christian Wilke (TU Berlin) und Dr. Heike Stock (SenStadt Berlin)**

Die Folien zu den Vorträgen werden auf der Homepage von KomPass veröffentlicht, an dieser Stelle erfolgt eine knappe Zusammenfassung.

### **4.1 Dr. Christian Wilke (TU Berlin) - Anpassung an den Klimawandel in Metropolregionen: Thesen zur Beteiligung lokaler und kommunaler Akteure**

Anhand von vier Thesen zur Planung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen, zur Akteursbeteiligung und zur besonderen Rolle der Regional- und Landschaftsplanung leitete Herr Dr. Wilke Empfehlungen für die Entwicklung von Anpassungsstrategien für Metropolregionen ab. Darunter formulierte er, dass die Planung einer Anpassungsstrategie als mittelfristiger, prozessorientierter Kommunikationsprozess beginnen sollte, bei dem Instrumente, die kurz- und

mittelfristig im baulichen Bestand greifen, bevorzugt werden sollten. Dr. Wilke betonte darüber hinaus, dass das Thema Klimafolgenanpassung in bestehende Kooperationen, funktionierende Netzwerke und erfolgreiche Partnerschaften eingebracht werden sollte.

#### **4.2 Dr. Heike Stock (SenStadt Berlin) - StEP KLIMA Berlin - Anpassung und Akzeptanz: als neue Herausforderung an die Stadtentwicklung**

Frau Dr. Stock von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin stellte den Stadtentwicklungsplan Klima als ein Instrument zur Anpassung an den Klimawandel vor, mit dem die Lebensqualität in Städten gesichert und gestärkt werden soll. Dabei plädierte Frau Dr. Stock für einen integrativen, intersektoralen Ansatz, in dem klare Prioritäten gesetzt und die Balance zwischen Klimafolgenanpassung und Klimaschutz gehalten werden sollte. Hilfreich bei der Umsetzung wären No-Regret Maßnahmen und Gute Beispiele. Darüber hinaus sei es wichtig die Thematik zu kommunizieren und die Beteiligung und Mitgestaltung durch die BürgerInnen zu fördern um auf diese Weise Akzeptanz für Maßnahmen zu schaffen.

### **5 Weltcafé 2: Hemmende und fördernde Faktoren der Anpassung in den Metropolregionen**

*Frage: Welche Faktoren fördern bzw. hemmen die Anpassung an den Klimawandel in den Metropolregionen?*

#### **Fördernde Faktoren**

- Die Metropolregionen als Institutionen werden von den Teilnehmenden als Zentren und Vorreiter der Netzbildung angesehen. Nach Ansicht der Teilnehmenden können die in den Metropolregionen vorhandenen Governance-Strukturen den regionalen Anpassungsprozess begünstigen, indem sie die interkommunale, überfachliche und sektorübergreifende Zusammenarbeit erleichtern.
- Neben intakten Akteursnetzwerken sind auch die finanziellen Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Anpassungsprozess in den Metropolregionen wichtig. Hier kann die finanzielle Unterstützung von Modellvorhaben sowie von Pilot- und Demonstrationsprojekten durch Bund, Länder und die EU nach Einschätzung der Teilnehmenden einen überaus wichtigen Impuls geben. Daneben wirkt sich die Einbindung von Unternehmen und das Erkennen und Nutzen von Wettbewerbsvorteilen im Zusammenhang mit Anpassungsmaßnahmen positiv auf den regionalen Prozess aus.
- Die Metropolregionen zeichnen sich durch eine hohe Konzentration innovativer Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus. Dieses regional vorhandene Know-how kann wesentlich zur Identifizierung des in der Region vorliegenden Anpassungsbedarfs beitragen. Auch für den anschließenden Wissenstransfer können diese Institutionen als Promotoren dienen.
- Neben hochverdichteten Agglomerationsräumen verfügen die Metropolregionen auch über gering verdichtete eher ländlich geprägte Räume. Die ausreichende Verfügbarkeit von Flächen für Anpassungs- und Ausgleichsmaßnahmen in diesen Teilräumen kann den Anpassungsprozess in einer Metropolregion insgesamt sehr erleichtern.
- Die Teilnehmenden betonten außerdem die Wichtigkeit staatlicher Rahmenbedingungen (wie z. B. das Raumordnungsgesetz, Landesgesetze, Leitlinien und das EU-Weißbuch), die



auf regionaler Ebene in der Entwicklung und Umsetzung von Anpassungsstrategien münden. Hier kann die Unterstützung von Seiten der Politik auf kommunaler und regionaler Ebene in Form bindender Beschlüsse eine wichtige Rolle spielen.

### Hemmende Faktoren

- Nach Einschätzung der Teilnehmenden behindert die Unsicherheit in den regionalen Klimaprojektionen die Akzeptanz von Anpassungsmaßnahmen. Sie führen das teilweise geringe Problembewusstsein einiger Akteure u. a. auf die großen Spannweiten und die zum Teil sogar gegenläufigen Ergebnisse der Klimaprojektionen zurück.
- Die Langfristigkeit des Klimawandels und seiner Auswirkungen erfordert einen ebenso langfristigen Anpassungsprozess. Dem stehen deutlich kurze Planungs- und Investitionszeiträume der überwiegenden Zahl der regionalen Akteure gegenüber. Dieser Umstand führt dazu, dass Anpassungsmaßnahmen bislang nicht bzw. nur kaum umgesetzt werden. Zudem erhalten kurzfristig Erfolg versprechende Maßnahmen oftmals vor den eher langfristig wirkenden Anpassungsmaßnahmen den Vorrang.
- Nach Ansicht einiger Teilnehmender liegen die Ziele der Klimafolgenanpassung zum Teil konträr zu den Zielen des Klimaschutzes. Hier besteht beispielsweise zwischen Freiraumschutz und Nachverdichtung ein Zielkonflikt, der von den Teilnehmenden als hemmender Faktor für die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen in den Metropolregionen angesehen wird.
- Klimafolgenanpassung ist ein ressortübergreifendes Thema. Bei der Vielzahl von zuständigen Behörden mit ihren jeweils eigenen Kompetenzbereichen kommt es immer wieder zu Kommunikations- und Abstimmungsproblemen. Diese sind u. a. auf unterschiedliche Organisationsstrukturen, Methodenkompetenzen und Datengrundlagen in den einzelnen Ressorts zurückzuführen. Die genannten Probleme entstehen teilweise jedoch auch durch eine unklare Verteilung der Zuständigkeiten bzw. das fehlende Wissen über die Verteilung der Zuständigkeiten. Erschwerend kommt das Fehlen einer, die einzelnen beteiligten Ressorts koordinierenden, Institution hinzu.
- Ein wesentliches Hemmnis sehen die Teilnehmenden in der unzureichenden Personal- und Finanzausstattung der zuständigen Fachressorts. Dieses Defizit behindert die Initiierung und Aufrechterhaltung einer regionalen Anpassungsstrategie und die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen.
- Als hemmend erweist sich nach Ansicht der Teilnehmenden auch das zum Teil zu gering ausgeprägte gemeinsame Verständnis der Kommunen in den Metropolregionen für die mit dem Klimawandel verbundenen Handlungserfordernisse. Dies ist vornehmlich auf die unterschiedliche Betroffenheit und die unterschiedlichen Interessen der städtischen und ländlichen Räume in den Metropolregionen zurückzuführen. So spielen Hitzeinseln, von denen besonders die dicht besiedelten Kernstädte der Metropolregionen betroffen sind, für eher ländlich geprägte Umlandgemeinden keine bzw. nur eine untergeordnete Rolle. Auch im Bereich des Hochwasserschutzes liegen mitunter sehr unterschiedliche Betroffenheiten und Interessen innerhalb der Metropolregionen vor.
- Vor allem in stark verdichteten Räumen konkurrieren Anpassungsmaßnahmen mit anderen potenziellen Nutzungen z. B. Klimaschutzmaßnahmen, Verkehrsinfrastrukturen sowie Wohn- und Gewerbenutzungen um die begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen.

Diese Flächennutzungskonkurrenz kann die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen verzögern, verteuern und mitunter sogar verhindern.

## **6 Vorträge Jakob Richter (IKM), Matthias Kirk (MR Bremen-Oldenburg) und Andreas Lieberum (SCB)**

### **6.1 Jakob Richter (IKM) - Maßnahmen zur Anpassung der Metropolregionen an den Klimawandel**

Her Richter stellte Erkenntnisse aus der Arbeit des Initiativkreises Europäische Metropolregionen in Deutschland zum Thema Klimafolgenanpassung vor. Als zentrales Element für eine erfolgreiche Klimafolgenanpassung nannte Richter die Zusammenarbeit der Metropolen mit dem Umland, die jedoch im Wesentlichen eine Governance-Frage sei. Großräumige Anpassungsmaßnahmen, wie sie in Metropolregionen notwendig werden, seien zudem nur mit „variablen Geometrien“ zu bearbeiten. Denn sie betreffen entweder Teilräume von Metropolregionen oder reichen über die Regionsgrenzen hinaus. Als zentrale Aufgabe der Metropolregionen im Prozess der Klimafolgenanpassung identifizierte er die Organisation eines Prozesses, in dem durch das Zusammenwirken von Bund, Ländern und Gemeinden notwendige Maßnahmen rechtzeitig umgesetzt werden können. Um die Aufgabe erfüllen zu können benötigten die Regionen jedoch fachliche, wissenschaftliche und ökonomische Unterstützung von nationaler und europäischer Ebene.

### **6.2 Matthias Kirk (MR Bremen-Oldenburg) und Andreas Lieberum (SCB) - Klimafolgenanpassung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg**

Herr Kirk von der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V. und Herr Lieberum vom Sustainability Center Bremen stellten die umfangreichen Aktivitäten zur Klimafolgenanpassung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg vor. Zentrales Projekt für den gesamten Raum der Metropolregion ist ‚nordwest2050‘, ein im Rahmen der Klimazug-Initiative des BMBF geförderter Forschungsverbund, in den die Metropolregion in koordinierender Funktion unmittelbar eingebunden ist. Ziel ist, unter breiter Einbeziehung von Stakeholdern in und mit der Region eine sogenannte ‚Roadmap of Change‘ zu formulieren, die einen umsetzungsorientierten ‚Fahrplan‘ zur Klimafolgenanpassung bis zum Jahr 2050 beschreibt. Darüber hinaus begleitet das Projekt nordwest2050 aktuell die Entwicklung der Länderanpassungsstrategien an den Klimawandel (Niedersachsen und Bremen), das Forschungsvorhaben des Landes Niedersachsen zu Klimafolgen (KLIFF) sowie Anpassungsprojekte auf kommunaler Ebene (ExWoSt Syke).

Als zentrales Erfolgskriterium für Anpassungsmaßnahmen in Metropolregionen benannten sie dabei die nachhaltige und breit angelegte Netzwerkbildung, die zum einen durch die Nutzung bestehender Netzwerke, zum anderen durch die Einbindung von Schlüsselakteuren und Multiplikatoren sowie durch adressatengerechte Öffentlichkeitsarbeit erzielt werden könne. Wichtig hierbei sei, die erfolgreiche Implementierung von Anpassungsmaßnahmen vorzubereiten, die im Wesentlichen nach der Projektlaufzeit durch die regionalen Akteure erfolgen muss.

Abschließend stellten sie einen regionsübergreifenden, adaptiven Ansatz zur Klimafolgenanpassung unter Beteiligung der fünf norddeutschen Bundesländer und aller dort aktiven Anpassungsprojekte vor, der aus ‚nordwest2050‘ heraus initiiert wurde. Ziel hierbei sei, ähnliche Betroffenheiten und Problemlagen mit Blick auf gemeinsame Handlungsfelder zu diskutieren.

## 7 Weltcafé 3: Instrumente zur Anpassung in den Metropolregionen

*Frage: Durch welche formellen und informellen Instrumente kann Anpassung in den Metropolregionen umgesetzt werden?*

Die Teilnehmenden waren sich einig, dass die formellen Planungsinstrumente der überörtlichen Gesamtplanung (Raumordnungspläne der Länder und Regionalpläne) und der örtlichen Gesamtplanung (vorbereitende und verbindliche Bauleitpläne) sich vor allem für den Schutz und die Sicherung von Freiräumen, den vorbeugenden und technischen Hochwasserschutz und die Wasserbewirtschaftung eignen. Sie können jedoch keinen Einfluss auf nicht raumbedeutsame Handlungsfelder nehmen. Dennoch leisten diese Instrumente einen wesentlichen Beitrag für die Abstimmung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen in den Metropolregionen.

Erschwert wird jedoch der effiziente Einsatz dieser Instrumente durch den Umstand, dass es in den Metropolregionen eine Vielzahl von Trägern der örtlichen und überörtlichen Gesamtplanung gibt. So wird bspw. in der Europäischen Metropolregion Hamburg die Regionalplanung von insgesamt elf Trägern in vier Bundesländern wahrgenommen. Dies ist mit erheblichen Abstimmungsaufwand und damit einhergehenden Abstimmungsproblemen verbunden.

Darüber hinaus sind formelle Instrumente vor allem auf die Steuerung zukünftiger Nutzungen ausgerichtet. Auf bestehende Raumnutzungen können sie nur begrenzt Einfluss nehmen. In diesem Zusammenhang wurde über die Notwendigkeit diskutiert, z. B. in Regionalplänen entsprechende Gebietskategorien und Planzeichen einzuführen. Es wurde bspw. der Vorschlag gemacht, eine Gebietskategorie für Räume mit einer besonderen Gefährdung durch Extremwetterereignisse („Risikogebiet“) einzuführen. Neben formellen Instrumenten kommt im Rahmen der Klimafolgenanpassung in den Metropolregionen eine Vielzahl informeller Instrumente zum Einsatz. Diese dienen vor allem der Beratung, Information und freiwilligen Kooperation verschiedener Akteure in den Metropolregionen.

Nach Einschätzung der Teilnehmenden sei es für die Sensibilisierung der potenziell vom Klimawandel betroffenen Akteursgruppen wichtig, diesen kostenlose Informations- und Beratungsangebote zur Verfügung zu stellen. Hier eignen sich bspw. Regionalkonferenzen, Szenario-Workshops, Verwundbarkeitschecks für Unternehmen und BürgerInnen sowie Kurzfilme, die über die Folgen und individuellen Auswirkungen des Klimawandels informieren. Viele dieser Instrumente werden z.B. in der Metropolregion Bremen-Oldenburg eingesetzt. Es wurde in diesem Zusammenhang jedoch auch betont, dass sich diese kostenintensiven Instrumente häufig nur im Rahmen von durch die EU oder den Bund geförderten Forschungsvorhaben einsetzen lassen.

Eine wichtige Informations- und Diskussionsgrundlage stellen regionale Klimaszenarien und eine auf ihnen aufbauende Vulnerabilitätsanalyse dar. Die Teilnehmenden sind der Ansicht, dass die Erstellung einer solchen fachlich fundierten Wissensgrundlage für den Erfolg eines regionalen Anpassungsprozesses von großer Bedeutung ist. Um in der Region eine breite Akzeptanz für das Thema Anpassung an den Klimawandel zu schaffen, empfiehlt sich die frühe Einbindung von Akteuren aus Politik, öffentlicher Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft in den Diskussionsprozess, insbesondere die Vulnerabilitätsanalyse sollte im engen Austausch mit den entsprechenden Stakeholdern in der Region durchgeführt werden.

Münden sollte der Diskussionsprozess in der Entwicklung einer regionalen Anpassungsstrategie. Diese stellt den gegenwärtigen Stand der regionalen Klimaprojektionen und die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels dar. In ihr sind Entwicklungsziele formuliert und Handlungsempfehlungen für regionale Akteure benannt. Damit kann die regionale Anpassungsstrategie als

Grundlage für die Entwicklung umsetzungsorientierter Konzepte dienen. Jedoch sind sowohl die Anpassungsstrategie als auch die aus ihr heraus entwickelten Konzepte unverbindlich. Ziel sollte es daher sein die mit Hilfe der informellen Instrumente erarbeiteten Ergebnisse in die Vorbereitung der Regionalpläne, deren Bindungswirkung sich auf öffentliche und privatrechtliche Planungsträger erstreckt, einfließen zu lassen.

## **8 Abschlussdiskussion: Institutionalisierung der Klimafolgenanpassung in den Metropolregionen und Einbindung von Politik und Gesellschaft**

Die Abschlussdiskussion ging den Fragen nach, ob und in welcher Form Klimafolgenanpassung in den Metropolregionen einer Institutionalisierung bedarf und auf welche Weise Politik und Gesellschaft in einen regionalen Anpassungsprozess einzubinden sind.

Es entstand eine lebhafte Diskussion darüber, ob es einer zusätzlichen Institution in den Metropolregionen bedarf, die sich dem Thema der Klimafolgenanpassung widmet. So wiesen einige Teilnehmende darauf hin, dass der Klimawandel verschiedene Fachplanungen betreffe und damit ein intersektorales Thema sei und als solches auch wahrgenommen und bearbeitet werde. Die notwendige Koordinierung der einzelnen Fachressorts ist Aufgabe der Raumplanung. Diese sei auch gefordert das mittlerweile im großen Umfang vorhandene Wissen aufzubereiten und an die Fachplanungen weiterzugeben. Gemeinsam mit den Fachplanungen hat die Raumplanung einen konsistenten Zeit- und Maßnahmenplan zu entwickeln, der die unterschiedlichen Prioritätensetzungen und Planungshorizonte der einzelnen Fachplanungen berücksichtigt. Hierfür sei es jedoch notwendig, die Raumplanung mit entsprechenden personellen und finanziellen Ressourcen auszustatten. Denkbar wäre beispielsweise die Einrichtung eines Klimamanagers in der Region.

Andere Teilnehmende warnten jedoch davor, die Raumplanung zu überfordern. Sie schlugen die Einrichtung einer neuen übergeordneten Institution bspw. in Form einer Stabsstelle vor, welche sich ausschließlich der Klimafolgenanpassung in der jeweiligen Region widmet und mit einer entsprechenden Durchsetzungskraft ausgestattet ist. Ihre Aufgabe wäre es vor allem, das in der Region vorhandene Wissen zu verknüpfen, Forschungs- und Modellprojekte zu initiieren und den regionalen Anpassungsprozess zu steuern. Dem widersprachen jedoch viele Teilnehmende, die keinen Bedarf in einer Stabsstelle Klimafolgenanpassung sahen. Stattdessen sollte das Thema bei den für Umweltschutz und Raumplanung zuständigen Behörden angesiedelt sein. Hier sei eine gewisse Nähe zum Thema sowie Erfahrung im Umgang mit verschiedenen Interessen bereits vorhanden. Umsetzungsbeispiele hierfür finden sich bereits in einigen Metropolregionen.

Einigkeit unter den Teilnehmenden bestand darin, dass die Metropolregionen in Deutschland sich sowohl in ihren Raumstrukturen als auch in ihrer Verfasstheit sehr stark unterscheiden und es somit nicht das eine Patentrezept für einen erfolgreichen regionalen Anpassungsprozess geben kann. Es sei jedoch in allen Metropolregionen wichtig, dass es bezüglich der Klimafolgenanpassung Beschlüsse und Zielvorgaben gibt, mit denen die Politik der öffentlichen Verwaltung Motivation und Rückendeckung für deren Handeln gibt und sie mit den nötigen personellen und finanziellen Ressourcen ausstattet.

Gleichzeitig wurde betont, dass die elf Metropolregionen in Deutschland als Institutionen in der Regel nur über geringe Durchsetzungskraft verfügen und darüber hinaus sehr unterschiedlich strukturiert sind. Durch ihre guten regionalen Netzwerke eignen sie sich jedoch besonders für

den Informations- und Wissenstransfer. So können sie bspw. als Türöffner für die Wissenschaft fungieren und Kontakte zu regionalen Akteuren aus der Wirtschaft vermitteln.

Ebenfalls von großer Bedeutung ist die Sensibilisierung und Einbindung von BürgerInnen und Unternehmen. In diesem Zusammenhang wurde die Rolle der Medien betont, die eine wichtige Rolle bei der Sensibilisierung von Zivilgesellschaft und Unternehmen für Fragen zum Klimawandel spielen. Daneben können BürgerInnen und Unternehmen auch über Wettbewerbe aktiviert und in den Anpassungsprozess eingebunden werden.

Es wurde deutlich, dass der Klimawandel ein ausgesprochen komplexes und vielschichtiges Thema ist. Die Anpassung an den Klimawandel und seine Auswirkungen bedarf der Einbindung einer Vielzahl verschiedener Akteure aus den Bereichen Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Die europäischen Metropolregionen verfügen über sehr gute Netzwerke und können damit die regionalen Anpassungsprozesse unterstützen.

Unterstützung erwarten die Teilnehmenden auch von der Wissenschaft. Diese müsse zum einen die bestehenden Unsicherheiten in der Klimaforschung weiter abbauen und zum anderen Konzepte zur Umsetzung von Anpassungsstrategien entwickeln. Insbesondere seien Vorschläge zu erarbeiten, die eine gerechte Verteilung von Lasten und Gewinnen, die mit den Folgen des Klimawandels und den Anpassungsmaßnahmen verbunden sind, ermöglichen.

## **9 Feedback der Teilnehmenden**

Von den Teilnehmenden wurde der rege Austausch mit anderen Akteuren begrüßt. Es wurde auch die Frage gestellt, wie es in Zukunft mit dem Thema weitergehen soll und einige Teilnehmende äußerten die Absicht, die Erkenntnisse aus dem Dialog in die eigene Arbeit hineinzutragen.

## **10 Dank und Nachgang der Veranstaltung**

Herr Haße vom Umweltbundesamt dankte den Teilnehmenden für die angeregte Diskussion. Darüber hinaus verwies er für weitergehende Informationen zur Veranstaltung (Präsentationen, Vorbereitungspapier) auf die Webseite des Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung (KomPass) [www.anpassung.net](http://www.anpassung.net). Auf dieser Webseite finden sich auch vielfältige weitere Informationen zum Thema Anpassung an den Klimawandel.

**Kontakt AutorInnen****i | ö | w**INSTITUT FÜR  
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

André Schröder

Dr. Esther Hoffmann

Laura Schäfer

Potsdamer Straße 105

10785 Berlin

fon +49 (0)30-884594-0

fax +49 (0)30-8825439

[andre.schroeder@ioew.de](mailto:andre.schroeder@ioew.de)[esther.hoffmann@ioew.de](mailto:esther.hoffmann@ioew.de)