

Konferenzdokumentation

Inhalt

| | |
|----------------------------------------------|----|
| Einführung | 2 |
| Begrüßung | 5 |
| Erwartungen der Teilnehmenden | 5 |
| Podiumsdiskussion | 6 |
| Zusammenfassungen zu den Themeninseln | 9 |
| Zusammenfassungen zu den Arbeitsgruppen..... | 15 |
| Abschluss..... | 27 |
| Kontakt..... | 28 |

Veranstalter:



Konzeption und Durchführung:



Einführung

Schon angepasst?

Bis zum Frühjahr 2011 wird die Bundesregierung im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) einen Aktionsplan Anpassung vorlegen, der Vorschläge und Handlungsempfehlungen zum Umgang mit dem Klimawandel geben soll. Das Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt (KomPass) begleitet diesen Prozess fachlich und fördert die Kommunikation und Kooperation mit und zwischen den beteiligten Akteuren.

In diesem Zusammenhang hat KomPass eine Reihe von Fachdialogen durchgeführt. Gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aus Verbänden, Unternehmen, Verwaltung und Wissenschaft wurden Handlungserfordernisse unter die Lupe genommen und Ansätze für Anpassungsstrategien für verschiedene Sektoren und Branchen entwickelt:

- Küstenschutz
- Energiewirtschaft
- Verkehrsinfrastruktur
- Chemieindustrie
- Bevölkerungsschutz
- Versicherungswirtschaft.

Aufbauend auf den branchenbezogenen Dialogen stellte die abschließende Konferenz übergreifende Fragen:

Welche Themen dominieren den Anpassungsprozess über die Branchen hinweg? Welche Sektoren sind bereits gut aufgestellt und was kann man von ihnen lernen? Welche Fragestellungen ergeben sich für Forschungs- und Unterstützungsbedarf sowie für (neue) Kooperationen? Und nicht zuletzt: Welche Erwartungen an den Aktionsplan Anpassung der Bundesregierung gibt es?

Mit diesem fachübergreifenden Dialog verfolgte KomPass das Ziel, mit Vertreterinnen und Vertretern aus Verbänden, Unternehmen, Verwaltung und Wissenschaft die Handlungsmöglichkeiten mit Blick auf Chancen und Risiken des Klimawandels in Deutschland zu erörtern und Input für den Aktionsplan Anpassung zu entwickeln.

Programm

Montag, 31. Mai 2010

10:30 Begrüßung und Einführung in den Dialogprozess

Dr. Harry Lehmann | Fachbereichsleiter des Umweltbundesamtes

Petra Mahrenholz | Leiterin des Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt

Carolin Gebel und Dr. Claudia Neusüß | compassorange

11:15 Die Deutsche Anpassungsstrategie und der Aktionsplan Anpassung

Idee, Funktion und erste Ergebnisse des Beteiligungsprozesses

Publikums- und Podiumsdiskussion mit:

Thomas Stratenwerth | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

Silke Kröll | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Thomas Frisch | Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Dr. Fabian Dosch | Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Dr. Bernhard Gause | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)

Prof. Wolfgang Köck | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

Dr. Maria Balas | Umweltbundesamt Österreich, Abt. Umweltfolgenabschätzung und Klimawandel

Petra Mahrenholz | Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass) im Umweltbundesamt

12:30 Mittagspause

14:00 Klimaanpassung quo vadis?

Wissen – Planen – Handeln: Vorstellung und Diskussion aktueller Anpassungsaktivitäten und -projekte.

Ein Wandel durch die deutsche Anpassungslandschaft mit den Zielen:

- Lernen von Praxiserfahrungen bereits umgesetzter Maßnahmen
- Sammeln von Kooperationsbedarf und -interessen
- Identifikation von Wissenslücken und Forschungsbedarf

Marktplatz mit Inseln zu den Themen:

1. Evaluierung und Monitoring
2. Entscheidungsunterstützung
3. Wasser
4. Bevölkerungsschutz und Schutz Kritischer Infrastrukturen
5. Risikovorsorge bei Extremereignissen
6. Anpassung in Regionen
7. Klimasensitive Planungsprozesse
8. Informationsmanagement

16:00 Kaffeepause

16:30 Aktionsplan Anpassung – Standpunkte und Erwartungen

- Diskussion zur konkreten Ausgestaltung des Aktionsplans Anpassung
- Erwartungen und mögliche Beiträge der Stakeholder
- Verantwortlichkeiten und Unterstützungserfordernisse

Acht Arbeitsgruppen – Phase 1

- A. Öffentlichkeitsarbeit und Bildung
- B. Finanzierungs- und Anreizinstrumente
- C. Umsetzungsvorhaben
- D. Anpassung von Rechtsinstrumenten, technischen Regelungen und Normen
- E. Good Governance
- F. Priorisierung von Anpassungsmaßnahmen
- G. Klimaservices
- H. Forschung und Entwicklung

Dienstag, 1. Juni 2010

9:00 Plenum: Arbeitsgruppenergebnisse

Präsentation, Austausch und Feedback zu den Arbeitsgruppenergebnissen

10:45 Kaffeepause

11:00 Beiträge und Empfehlungen

Acht Arbeitsgruppen – Phase 2

Spezifizierung der Erwartungen an den Aktionsplan
Konkretisierung von Beiträgen und Kooperationen

12:00 Plenum: Blick in die Zukunft

Vorstellung der Beiträge und Empfehlungen

Fazit und nächste Prozessschritte

Thomas Stratenwerth | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Petra Mahrenholz | Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt

13:00 Ende

Begrüßung

Zu Beginn der Veranstaltung hießen Dr. Harry Lehmann und Petra Mahrenholz, die GastgeberInnen des Umweltbundesamts (UBA) bzw. des Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung im UBA (KomPass), die rund 140 Teilnehmenden aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft herzlich willkommen. Sie dankten ihnen für ihre Bereitschaft, den gemeinsamen Dialog und Lernprozess zur Anpassung über ihre aktive Teilnahme an der Konferenz weiter voranzubringen.

Der Konferenz gingen, so die beiden GastgeberInnen, bereits fünf fruchtbare sektorale Stakeholder-Dialoge zu den Themen Küstenschutz, Bevölkerungsschutz, Energiewirtschaft, Verkehrsinfrastruktur und Chemieindustrie voraus. Deren Ergebnisse können unter www.anpassung.net/dialog eingesehen werden. Ein weiterer Dialog bezieht sich auf die Versicherungswirtschaft und findet Ende Juni 2010 statt. Die Dialogreihe war sehr erfolgreich und soll zukünftig fortgesetzt werden, um lebendige Netzwerke zu etablieren, die nach der Initialzündung durch das UBA weiter laufen und fortentwickelt werden.

Der nun stattfindende Nationale Dialog rücke branchenübergreifende Fragen zu Anforderungen und Unterstützungsbedarf an Bund, Länder, Kommunen, Wirtschaft und Zivilgesellschaft in den Mittelpunkt des Austausches. Das UBA erwarte hiervon weitere Anregungen und konkrete Empfehlungen für den vom Bund bis Mitte 2011 vorzulegenden Aktionsplan Anpassung. Dieser solle – aufbauend auf der Deutschen Anpassungsstrategie, in der Klimafolgen und Anpassungsoptionen für Deutschland und bezogen auf 15 nationale Handlungsfelder beschrieben werden – sektorbezogene und sektorübergreifende Anpassungsmaßnahmen des Bundes benennen und priorisieren sowie Aussagen zur Finanzierung und zum Vorgehen bei der Prozess- und Erfolgskontrolle von Maßnahmen treffen. Vor diesem Hintergrund gaben Harry Lehmann und Petra Mahrenholz den Teilnehmenden folgende Fragen mit auf ihre „Reise“ zu den Themeninseln und Arbeitsgruppen der Konferenz:

- Welche Notwendigkeiten und Möglichkeiten zur Anpassung sind gegeben?
- Welche Rahmenbedingungen müssen Bund und Länder setzen?
- Welche Unterstützung brauchen Akteure auf der kommunalen Ebene?
- Welche Forschungsfragen sind noch offen?
- Welche Kooperationen sollten eingegangen werden?
- Wo möchten Sie sich selbst aktiv mit einbringen?

Erwartungen der Teilnehmenden

Auch die Teilnehmenden gaben ihre Fragen in das Plenum und äußerten in einer Kartenabfrage, moderiert von Carolin Gebel von compassorange, ihre Wünsche und Erwartungen an die Konferenz. Im Vordergrund stand hierbei der Bedarf nach

- Informationen zum Stand der Aktivitäten rund um die Deutsche Anpassungsstrategie und den Aktionsplan Anpassung
- Informationen zum geplanten Verfahren und zu den Kriterien der Priorisierung von Handlungsfeldern und Maßnahmen im Aktionsplan Anpassung
- Kommunikation und Vernetzung der Akteure untereinander sowie
- Dialog und Beteiligung im Rahmen der Entwicklung des Aktionsplans Anpassung.

Podiumsdiskussion

In der anschließenden Podiumsdiskussion stellten VertreterInnen aus Bundesministerien, Wissenschaft und Wirtschaft ihre Aktivitäten, Wünsche und Erwartungen an eine erfolgreiche Anpassungsstrategie und einen erfolgreichen Aktionsplan vor.

Moderiert von Dr. Claudia Neusüß von compassorange stellten sich

- Thomas Stratenwerth vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
- Thomas Frisch vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)
- Dr. Bernhard Gause vom Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)
- Dr. Fabian Dosch vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
- Silke Kröll vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Prof. Wolfgang Köck vom Helmholtzzentrum für Umweltforschung (UFZ)
- Dr. Maria Balas – UBA Österreich sowie
- Petra Mahrenholz von KomPass

den Fragen der Teilnehmenden der Konferenz.

Thomas Stratenwerth erläuterte die Arbeit der Interministeriellen Arbeitsgruppe (IMA) zur Entwicklung des Aktionsplans Anpassung, der die auf dem Podium anwesenden Ministeriumsvertreter angehören. Diskutiert werde derzeit allgemein die Rolle des Bundes sowie der Konkretisierungsgrad des Aktionsplans in diesem Punkt. Zudem werden Maßnahmen- und Priorisierungsvorschläge gesammelt sowie Priorisierungskriterien entwickelt. Hierbei sei die Einbindung Dritter unabdingbar. Dies geschehe unter anderem in Form der Stakeholder-Dialogserie des Kompetenzzentrums Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt. Ab 2011 sollen zudem Regionalkonferenzen mit den Bundesländern veranstaltet werden, um regionenspezifisch zu diskutieren, was in den Aktionsplan aufgenommen werden kann.

Thomas Frisch beschrieb das Forschungsvorhaben, welches das BMWi vergeben hat, um spezifische Fragen zur Klimaanpassung aus der Perspektive der Wirtschaft zu untersuchen. Diese betreffen vor allem Themen der Energiewirtschaft und Energieinfrastruktur, des Tourismus und der Industrie (inklusive Mittelstand und Gewerbe). Das BMWi habe, so Frisch, das Thema als relevant erkannt, sei aber noch nicht so weit, konkrete Maßnahmen ergreifen zu können. Den Beitrag des Wirtschaftsministeriums im Rahmen der IMA sehe er insbesondere bei der Identifikation von volkswirtschaftlichen Kosten/Nutzen und der Entwicklung von Kriterien für die Priorisierung von Handlungsfeldern und Maßnahmen.

Dr. Bernhard Gause berichtete über die Aktivitäten der Versicherungswirtschaft im Themenfeld Klimawandel und Anpassung. Er verwies beispielsweise auf ein Projekt des GDV, das Schadentrends infolge des Klimawandels abschätze. Dabei zeige sich, dass Trends bis Mitte des Jahrhunderts gut bestimmbar sind, dies bis gegen Ende des Jahrhunderts allerdings wesentlich schwieriger sei. Finale Ergebnisse des Projekts werden für Frühjahr 2011 erwartet. Weitere Felder, in denen die Versicherer aktiv Lösungen suchen und bereitstellen, seien die Versicherbarkeit von Erneuerbaren Energien oder auch von Elementarschäden. Letztere brächten vor allem die Frage nach einer Pflichtversicherung auf, die seitens des BMJ als verfassungsrechtlich problematisch angesehen und auch von der Versicherungswirtschaft abgelehnt werde. Stattdessen sehe er die Dringlichkeit, über Kampagnen das Bewusstsein der Bevölkerung für eine stärkere Vorsorge und Eigenleistung zu fördern: zum Beispiel seien mittlerweile 98,5 % der Gebäude auf dem Festland gegen Elementargefahren standardmäßig versicherbar; für die verbleibenden 1,5 % könnten individuelle Lösungen gefunden werden.

Dr. Fabian Dosch betonte seinerseits die Notwendigkeit, als planerischen Beitrag zum Aktionsplan gemeinsam mit Städten und Gemeinden integrierte Handlungskonzepte zu entwickeln. Entsprechende Modellvorhaben, getragen von breiten Beteiligungsprozessen, wurden bereits mit einigen Städten und Regionen initiiert. „Gute

Praxis“ zeichne sich durch eine fundierte Einschätzung der Klimarisiken, durch die gemeinsame Entwicklung möglichst konkreter Entwicklungsziele und Maßnahmen sowie durch die Einbindung von Klimaanpassungsstrategien in Planungsprozessen aus. Er plädierte somit für eine stärkere Integration von Anpassung in Konzepte und Verfahren der Raum- und Stadtentwicklung sowie in Umweltprüfungen. Wichtig seien hierbei auch die Unterstützung mit Fördermitteln und die Weiterentwicklung des Raumordnungs- und Städtebaurechts.

Fragen von Teilnehmenden bezogen sich an dieser Stelle beispielsweise auf den Nutzen der Deutschen Anpassungsstrategie in Abgrenzung zu sektoralen Prozessen. Die Podiumsgäste betonten hierbei zum einen deren Aufklärungscharakter und stärker integrative Sichtweise. Neu sei auch die Breite des Nachdenkens und des Dialogs zur Identifizierung der Maßnahmen. Wesentliche Fragen bewegen sich im Bereich der Priorisierung und Evaluierung von Handlungsfeldern und des Änderungsbedarfs bei den Rahmenbedingungen. Hier seien aber bisher noch nicht alle Bereiche einbezogen.

Silke Kröll vom DLR vertrat die Perspektive des BMBF auf dem Podium. Das Forschungsministerium wolle die Beantwortung von Schlüsselfragen sowohl zum Klimasystemverständnis als auch zur Anpassung voran treiben. Der Wissenstransfer in die Praxis sei beispielsweise beim Förderschwerpunkt KLIMZUG schon in der Programmatik mit angelegt. Im Rahmen dieses Förderschwerpunktes werden sieben Regionen in der Entwicklung von Klimaanpassungsstrategien unterstützt. Zentrales Element ist hier die Bildung von Netzwerken vor Ort unter Einbeziehung der lokalen Stakeholder mit dem Ziel in den Regionen dauerhaft entsprechende Plattformen zur Erörterung konkreter Klimaanpassungsfragen zu etablieren. Kröll betonte die Dringlichkeit, Klimawissen in Entscheidungsprozesse einfließen zu lassen und verwies in diesem Zusammenhang auf die Einrichtung des Climate Service Centers, einer wichtigen Ergänzung in der deutschen Beratungslandschaft. Gemeinsam mit KomPass, den regionalen Klimabüros der HGF, dem DWD u.a. soll es im Netzwerk zur Stärkung der Verbindung zwischen Klimaforschung und der Nutzung von Klimainformationen beitragen. Sie hob hervor, dass das BMBF als Querschnittsressort Forschungsfragen aus allen Ressorts offen gegenüber stehe.

Prof. Dr. Wolfgang Köck sah als zwingend an, Rahmenbedingungen für Klimaanpassung auf europäischer und nationaler Ebene zu setzen und dabei auch an rechtliche Rahmenseetzungen zu denken. Der Aktionsplan Anpassung sei dabei wichtig, um in einem Wechsel aus Bottom-Up und Top-Down-Prozessen die relevanten Akteure einzubinden. Köck betonte, dass der Aktionsplan ernst genommen werden müsse und nicht, wie die Strategie zur Artenvielfalt, in der Schublade verschwinden dürfe. Als Positivbeispiel für einen Prozess der Anpassung nannte er die Reform des Hochwasserschutzrechts. Zentrale Hemmnisse sah Köck im mangelnden Wissen und Bewusstsein zu Anpassung und in der hohen Unsicherheit, die für die Thematik kennzeichnend ist.

Dr. Maria Balas beschrieb den österreichischen Beteiligungsprozess, der seit circa einem Jahr läuft. Aktuell sind 43 Institutionen (Bund, Länder, NGOs) vertreten; der Zuspruch zum Prozess sei in dessen Verlauf deutlich gestiegen. Einen produktiven Beteiligungsprozess kennzeichne dabei, dass diejenigen TeilnehmerInnen integriert sind, die auch in der Umsetzung gefordert sind bzw. sein werden, dass diskutierfähige Grundlagen – vor allem durch die Wissenschaft – zur Verfügung gestellt werden und dass ein straffer und nachvollziehbarer Ablauf gewährleistet, dass die Fragen konstruktiv und effizient diskutiert werden. Als besonders bedeutsame Fragestellung wurden unter anderem die Optimierung des Wissenstransfers sowie die Anknüpfung an bestehende Strategien und Instrumente behandelt.

Petra Mahrenholz erläuterte die wesentlichen Herausforderungen aus der Perspektive des UBA: Die einzelnen Ressorts müssten zueinander finden, um gemeinsam Verantwortung zu übernehmen. Dieser integrative Aspekt sei wichtiger als die Entwicklung neuer Strategien und Instrumente. Dass in der IMA fast alle Ressorts vertreten sind, biete die Chance, aus den Sektoren heraus zu gehen, gemeinsam Prioritäten zu identifizieren und auch deren Finanzierung zu klären. Die konkreten Beiträge des UBA sah sie in der Initiierung der Stakeholder-Dialoge, die weiter fortgeführt werden sollen, sowie in den weiteren Informations- und Beteiligungsmöglichkeiten wie der KomPass-Website, dem KomPass-Newsletter oder der aktuellen Online-Umfrage zur Anpassungsstrategie.

Die Teilnehmenden erwarteten von den VertreterInnen der Bundesministerien abschließend eine Einschätzung, inwieweit Anpassung in den Ressorts noch ein Nischen- oder bereits ein Mainstream-Thema sei. Die Podiumsgäste erläuterten, dass in der IMA ressortübergreifend beschlossen wurde, die nachgeordneten Bereiche stärker einzubinden. Sie schätzten dabei ein, dass der Prozess zwar begonnen habe, jedoch noch nicht abgeschlos-

sen sei. Mit Blick auf Österreich beschrieb Maria Balas, dass auch hier die Sensibilisierung für das Thema in den Ressorts unterschiedlich ausgeprägt ist. Während die Land- und Forstwirtschaft bereits weit vorangeschritten sei, gäbe es in anderen Bereichen noch deutlichen Entwicklungsbedarf.

Zusammenfassungen zu den Themeninseln

Marktplatz: Klimaanpassung - quo vadis?

Auf dem Marktplatz wurden an acht sogenannten Themeninseln Produkte, Maßnahmen oder Projektergebnisse zu verschiedenen Querschnittsthemen vorgestellt. Das Ziel des offenen Dialogs der Teilnehmenden untereinander sowie mit den jeweiligen ExpertInnen war, sich übergreifend zu aktuellen Forschungs- und Umsetzungsfragen in den jeweiligen Themenfeldern auszutauschen, spezifische Kenntnisse und Erfahrungen in die Diskussion einzubringen und in den Dialog mit den unterschiedlichen Akteuren zu treten. Gemeinsam konnten so Forschungs- und Unterstützungsbedarf identifiziert, von „Guter Praxis“ gelernt, Potenziale für neue Kooperationen ermittelt sowie erste Erwartungen an den Aktionsplan Anpassung formuliert werden.

Themeninseln:

1) Evaluierung und Monitoring

Für die Evaluierung und Erfolgskontrolle der Umsetzung der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) bedarf es eines leistungsfähigen Monitoring- und Indikatorensystems und einer ressortübergreifenden Berichterstattung. Vor diesem Hintergrund stellte Konstanze Schönthaler von Bosch & Partner ein aktuell in Entwicklung befindliches Indikatorenkonzept des Bundes vor. Die Indikatoren sollen sowohl die Auswirkungen des Klimawandels beschreiben als auch den Prozess der Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen kritisch begleiten. Das Indikatorensystem soll die Basis für die regelmäßige Erstellung eines Berichts zur Umsetzung der DAS bilden.

Von den Teilnehmenden wurde zunächst die Herangehensweise diskutiert, parallel zur Maßnahmenfindung und Strategieentwicklung bereits ein Evaluationssystem aufzubauen. Dieses Vorgehen wurde in den Diskussionen als sinnvoll und zielführend eingeschätzt, weil dadurch der ganze Prozess eine größere Systematisierung und Praxisnähe erfahren könne.

Diskutiert wurde auch das Problem, welche Arten von Anpassungsmaßnahmen in einem Indikatorensystem erfasst werden können und sollen. Die Mehrheit der Anwesenden kam überein, dass auch solche Maßnahmen als Anpassungsmaßnahmen in einem Indikatorensystem und in der Berichterstattung berücksichtigt werden sollen, die ursprünglich aus anderen Motivationen heraus konzipiert und umgesetzt wurden, die aber heute wesentlich auch Anpassungsprozesse unterstützen.

Intensiv wurden zudem Fragen der Datenverfügbarkeit diskutiert. Vor dem Hintergrund, dass umfangreiche zusätzliche Datenerhebungen im Zusammenhang mit der Erfolgskontrolle zur DAS-Umsetzung nicht erwartet werden, sind insbesondere bestehende Daten zur Beschreibung von Klimaauswirkungen und Anpassungsmaßnahmen zu nutzen. Allerdings sind dabei aller Voraussicht nach Unschärfen in der Dateninterpretation unausweichlich, da die Datenerhebungen nicht unmittelbar auf die Fragestellungen der Anpassung zugeschnitten sind. Die Frage nach der Regelmäßigkeit der Berichterstattung im Prozess der Umsetzung der DAS wurde mehrfach gestellt. Als zentrale Erwartung an den Aktionsplan wurde formuliert, dass Ressourcen für ein weitergehendes Monitoring und eine regelmäßige Berichterstattung bereitzustellen sind.

Fachlicher Input:
Konstanze Schönthaler
Bosch & Partner GmbH

Moderation:
Maja Rotter
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

2) Entscheidungsunterstützung

Die Planung von Anpassungsmaßnahmen erfordert zunächst, Chancen und Risiken des Klimawandels in ihrer lokalen oder organisationalen Ausprägung zu identifizieren. Christian Kind (Adelphi) und Clemens Haße (UBA) stellten hierfür den Klimalotsen vor, einen onlinegestützten Leitfaden zur Anpassung für Kommunen und Unter-

nehmen, den das Umweltbundesamt im Herbst 2010 veröffentlichen wird. Die Teilnehmenden diskutierten ange- regert über dieses entstehende Angebot und begrüßten grundsätzlich sehr, dass an Informationsangeboten für Entscheidungstragende gearbeitet wird. Dies gilt gerade für die lokale Ebene, wie Kommunen oder mittelstän- dische Unternehmen. Wichtig war gerade den VertreterInnen von Unternehmen, dass das der Leitfaden leicht zugänglich ist und die Möglichkeit bietet, die wichtigsten Informationen zum Thema Anpassung in Kurzzusam- menfassungen schnell abzufragen. Funktionen wie das Speichern, Drucken und Weitergeben von erarbeiteten Ergebnissen wurden ebenfalls als nützlich anerkannt.

Mehrfach wurde diskutiert, inwiefern der Klimatse spezifische Klimarisiken für die jeweilige Region der Nut- zerInnen automatisch aufzeigen kann: Einige Teilnehmende hielten dies für sehr wichtig, andere warfen ein, dass ein onlinegestützter Leitfaden dies kaum für alle Regionen und alle Fragestellungen leisten kann. Ergän- zend dazu wurde auch vorgeschlagen, den NutzerInnen Hinweise und Werkzeuge an die Hand zu geben, wie sie selbst den Transfer von Ergebnissen der regionalen Klimamodelle hin zu konkreten Klimarisiken vollziehen können (z. B. über Richtwerte zu Gesundheitsbelastungen bei bestimmten Tagestemperaturen). Hier zeigten sich gute Möglichkeiten zur Verlinkung mit Projekten, die Klimafolgen in Regionen für AnwenderInnen aufberei- ten (z. B. KLIMZUG, regionale Klimabüros).

Gleichzeitig beschäftigte die Teilnehmenden die Frage, ob die aktuellen Klimaprojektionen mit ihrem relativ langen Zeithorizont den AnwenderInnen – gerade in Unternehmen – überhaupt weiterhelfen können. Als eine hilfreiche Methode, sich den Auswirkungen von Klimaveränderungen auch ohne langfristige Klimamodelle anzu- nähern, wurde die Analyse von vergangenen Auswirkungen von Extremwetterereignissen genannt, wie sie bei- spielsweise von Kommunen in EU-INTERREG Vorhaben über Medienanalysen durchgeführt wird.

Weiterhin sollten Systeme zur Entscheidungsunterstützung die AnwenderInnen auf andere Einflussfaktoren hinweisen, insbesondere bei Prozessen, die Klimafolgen noch verstärken oder aber reduzieren können. Beispi- ele sind etwa der demographische Wandel oder Landnutzungsänderungen. Generell bleibt festzuhalten, dass solche Systeme Entscheidungstragenden bestimmte Auswirkungen und Lösungswege systematisch aufzeigen, jedoch keine Entscheidung abnehmen können.

Fachlicher Input:
Christian Kind
Adelphi Research
Klimawandel und Energie

Moderation:
Clemens Hasse
Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im
Umweltbundesamt (KomPass)

3) Wasser

Der Bereich „Wasser“ ist vom Klimawandel auf zahlreichen Feldern potenziell betroffen: Häufigere Extremwet- terereignisse und der Meeresspiegelanstieg können einerseits zu erhöhten Hochwasserrisiken an Flüssen und Küsten führen. Mögliche Betroffene sind AnwohnerInnen, anliegende Industrien, Tourismusdienstleister sowie die Verkehrsinfrastruktur. Häufigere Trockenheit und Niedrigwasserereignisse können Landwirtschaft und Bin- nenschifffahrt beeinträchtigen sowie die Kühlwasserversorgung von Kraftwerken und die Trinkwasserversor- gung von Haushalten gefährden. Durch veränderte Niederschlags- und Abflussmuster können sich auch zusätz- liche Beeinträchtigungen der Gewässerqualität ergeben – einerseits durch verstärkte Abschwemmungen aus der Landwirtschaft und Überläufe aus überlasteten Mischkanalisationssystemen, andererseits durch mangelnde Verdünnung von Schadstoffen und übermäßige Erwärmung in Niedrigwassersituationen – mit negativen Auswir- kungen auf den ökologischen Zustand von Binnen- und Küstengewässern, wodurch unter anderem Tourismus und Fischerei betroffen sein können.

Beispiele für erste Ansätze von Anpassungsmaßnahmen an diese möglichen Folgen des Klimawandels finden sich im Bereich des Küstenschutzes und des Hochwasserschutzes im Binnenland: Einige der zuständigen Pla- nungsbehörden versehen neu projektierte Hochwasserschutzanlagen inzwischen mit einem „Klimazuschlag“ von bis zu 15 Prozent der bisherigen Bemessungshöhe (z. B. Projekt KLIWA). Mit gezielter Anlage von Einstau- und Wasserrückhaltesystemen soll in Brandenburg drohenden Trocken- und Niedrigwasserperioden begegnet werden (vgl. Projekt INKA-BB). In der Industrie werden die Brauch- und Kühlwassersysteme auf ihre „Klima-

tauglichkeit“ überprüft und gegebenenfalls angepasst – beispielsweise durch verbesserte Kreislaufführung von Brauchwasser oder durch die Umstellung von Durchflusskühlsystemen auf Kühlturmlösungen. Im Kraftwerksbereich ist außerdem örtlich eine anteilige Verschiebung der Kohleanlieferung von der Binnenschifffahrt auf die Bahn vorgesehen, um möglichen Lieferengpässen in Niedrigwassersituationen zu begegnen.

Probleme und Herausforderungen wurden von den Teilnehmenden unter anderem in der weiten Spannbreite der aktuellen Klimaszenarien gesehen. Da zahlreiche Anpassungsmaßnahmen, wie beispielsweise im Küstenschutz, sehr kostspielig sind, wird eine möglichst hohe Planungssicherheit gewünscht. Da diese nach derzeitigem Wissensstand nicht gegeben ist, muss verstärkt nach sogenannten No-Regret-Optionen gesucht werden, das heißt nach Lösungen, die sich auch im Falle des Nicht-Eintretens von Extremsituationen als lohnende Investitionen erweisen können. Weiterer Forschungsbedarf wurde außerdem hinsichtlich der Gestaltung problemadäquater Anreizstrukturen der Flächennutzung in hochwassergefährdeten Gebieten sowie im Bezug auf den Interessenausgleich zwischen konkurrierenden Wassernutzergruppen benannt.

Fachlicher Input:

Dr. Jörg Scherzer
UDATA Umweltschutz und Datenanalyse
Hydrologie, Klimafolgenforschung, Boden- und Grundwasserschutz

Moderation:

Dr. Jesko Hirschfeld
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

4) Bevölkerungsschutz und Schutz Kritischer Infrastrukturen

Steigende Temperaturen und Extremwetterereignisse stellen eine Gefahr für die Bevölkerung und deren Versorgung mit wichtigen Dienstleistungen (Kritischen Infrastrukturen) dar. Die Akteure des Bevölkerungsschutzes nehmen eine Schlüsselposition bei der Bewältigung dieser Herausforderungen ein. Die Arbeitsgruppe diskutierte deren Anpassungsbedarf und Anpassungsoptionen.

Den ersten fachlichen Input brachte Susanne Krings vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) ein. Das BBK ist nicht nur die Anlaufstelle des Bundes für die Aktiven im Bevölkerungsschutz, sondern koordiniert auch zusammen mit dem Bundesinnenministerium die nationalen Aktivitäten zum Schutz Kritischer Infrastrukturen. Frau Krings führte in das Thema ein und stellte Befragungsergebnisse zur Wahrnehmung des Themas bei den Akteuren im Bevölkerungsschutz vor. Vor allem die Eigenbetroffenheit durch Extremereignisse (z. B. gesundheitliche Belastung der haupt- und ehrenamtlichen Kräfte bei Hitzeereignissen oder Versorgungsausfälle Kritischer Infrastrukturen im Zuge von Unwettern) werden bereits jetzt als Herausforderungen bei Einsätzen bewertet.

Im zweiten Input stellte Nadine Evers vom Deutschen Roten Kreuz (Auslandsdelegierte Internationales Klimateam der Internationalen Föderation) das Thema aus der Sicht der Praxis einer im Bevölkerungsschutz tätigen Organisation vor. Die von ihr präsentierten kontroversen Thesen zu unterschiedlichen Aspekten der Klimaanpassung im Bevölkerungsschutz dienten im Anschluss als Diskussionsgrundlage. Ein Hauptstrang der Diskussion beschäftigte sich mit der Möglichkeit einer stärkeren Ausrichtung auf Kommunikation und Sensibilisierung der Bevölkerung. Hierfür wurden Ansätze angesprochen, das Thema Selbstschutz zielgruppenorientiert aufzubereiten und Selbstschutzkapazitäten verschiedener Bevölkerungsgruppen und in regionalspezifischer Ausprägung zu stärken. Dabei wurde deutlich, dass diese Erweiterung des Spektrums keinesfalls eine Abwertung der ‚traditionellen‘ Arbeitsfelder bedeutet, sondern deren sinnvolle Ergänzung.

Fachlicher Input:

Susanne Krings
Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)
Nadine Evers
Deutsches Rotes Kreuz (DRK)
Generalsekretariat Berlin

Moderation:

Prof. Dr. Martin Welp
Hochschule für Nachhaltige Entwicklung
Eberswalde (HNEE)

5) Risikovorsorge bei Extremereignissen

Infolge des Klimawandels können die Unsicherheiten bezüglich des Eintreffens und der Intensität von Extremereignissen weiter steigen. Dies betrifft vor allem die Gefahren Hochwasser, Starkregen und Sturm/Hagel. Im Zuge einer Anpassungsstrategie an die Folgen des Klimawandels wirft diese Entwicklung die Fragen auf, ob die genannten Gefahren in Zukunft weiter versicherbar sind und sich ein spezifischer Anpassungsbedarf im Bereich der Versicherungsprodukte ergibt.

Vor diesem Hintergrund postulierte der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) erheblichen Forschungsbedarf zur Entwicklung schadenträchtiger Extremereignisse. In verschiedenen Forschungsoperationen geht der GDV bereits vielen der Fragen nach; Ergebnisse werden im Frühjahr 2011 vorliegen. Zur Verbesserung der Informationsversorgung von Entscheidungstragenden stellte er zudem sein Risikoinformationssystem ZÜRS Geo („Zonierungssystem Überschwemmung, Rückstau, Starkregen“) vor. Mit Blick auf die Bevölkerung bieten die Versicherer nun an, ZÜRS Geo im Rahmen einer Public Private Partnership als „ZÜRS Public“ zur Verfügung zu stellen. Diese Aufklärung über die Risiken durch Naturgefahren soll auch einen Bewusstseinswandel zu mehr Eigenvorsorge herbeiführen.

Die Teilnehmenden diskutierten die Nutzbarkeit vorhandener Informationsgrundlagen im akuten Katastrophenfall: Natürliche lokale Besonderheiten, städtebauliche Veränderungen und Überlagerungseffekte sowie unvorhersehbare Ereignisse machten es erforderlich, Kartierungen ständig zu aktualisieren und im Ereignisfall vor Ort mit direkten Erhebungsmethoden wie dem Befliegen mit Laserscanning zu arbeiten. Eine Grundbedingung sei dabei die Standardisierung der Datengrundlagen und Informationssysteme. Schnittstellen zur Erfassung und Weiterverwendung bzw. zur Aggregation relevanter Daten sollten aufgebaut und Fragen der Bewertung und Interpretation der Daten zwischen den zentralen Akteuren abschließend diskutiert werden. Deutlich wurde insgesamt: Es bedarf einer transparenten und allgemeinverständlichen Information über (potenzielle) Betroffenheiten, aber auch Unsicherheiten, Interessenkonflikte und die Grenzen der Aussagekraft von Daten und Modellen.

Wichtig sei zudem eine gesellschaftliche Debatte, die Risikovorsorge auch mit notwendigen Änderungen im Nutzungs- und Konsumverhalten verknüpft: Abhängigkeiten (z. B. von bestimmten Transportmitteln und -wegen) sollten verringert, Redundanzen aufgebaut, Flächen und Gebäude umgenutzt und auch Verzicht (z. B. auf Bauflächen, klimaschädliche Prozesse und Produkte) thematisiert werden. Nicht zuletzt sei zu diskutieren, wer tatsächlich bereit ist, welches Risiko zu tragen. Wer beispielsweise wider besseres Wissen in exponierten Lagen baut, muss damit rechnen, künftig das Risiko maßgeblich selbst tragen zu müssen, sei es durch entsprechende Schutzmaßnahmen oder durch eingeschränkten Versicherungsschutz.

Fachlicher Input:
Dr. Olaf Burghoff
Gesamtverband der Deutschen
Versicherungswirtschaft (GDV) e. V.

Moderation:
Jana Gebauer
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

6) Anpassung in Regionen

Der Klimawandel macht nicht an den Grenzen politischer Hoheitsgebiete halt, sondern definiert je nach Art und Ausprägung seiner Folgen neue Regionen, innerhalb derer eine abgestimmte Anpassung an die Klimafolgen sinnvoll ist. Eine integrierte regionale Anpassungsstrategie berücksichtigt dabei sowohl klimatische als auch politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Besonderheiten. Klimaanpassung in Regionen ist daher ein äußerst heterogener Prozess, der aber für eine insgesamt erfolgreiche Anpassung an den Klimawandel auf nationaler Ebene unerlässlich ist.

Die Vernetzung von regionalen Anpassungsansätzen und die Verwendung dieses Anpassungswissens war daher eine wiederkehrende Forderung an der Themeninsel. In diesem Kontext ergab sich die Frage, wie die Erkenntnisse und Zwischenergebnisse aus KLIMZUG-Verbundprojekten rechtzeitig in den Entwicklungsprozess des

Aktionsplans einbezogen werden können. In den sieben Regionen der BMBF-Fördermaßnahme „KLIMZUG“ könnten beispielsweise Praxisbeispiele für die verschiedenen Handlungsfelder ermittelt und im Aktionsplan aufgeführt werden. Ein Beispiel für das Handlungsfeld Gesundheit ist die Einrichtung eines „Hitzetelefon“, wie es innerhalb von KLIMZUG-Nordhessen erprobt wird, um vor allem allein stehenden älteren Menschen bei lang andauernden Hitzeperioden Versorgungsdienstleistungen anzubieten.

Es zeigte sich, dass „Good Practice“ nicht nur für den Aktionsplan Anpassung von hoher Bedeutung ist, sondern auch, wenn es darum geht, das Thema insgesamt greifbar zu machen und langfristig in der Gesellschaft zu verankern. Bedarf besteht vor allem an allgemeinen und zielgruppenspezifischen Bildungs- und Kommunikationsmaßnahmen. Nach Aussagen der ExpertInnen funktionieren „Klimaanpassung zum Anfassen“, also die Kommunikation über Beispiele und visualisierte oder greifbare Mittel (Bilder, neue Kosmetikprodukte, Kurzfilme etc.), besonders gut. Die Gespräche bestätigten auch Erfahrungen, dass der Klimawandel in der Öffentlichkeit häufig mit Extremwetterereignissen verknüpft wird. Diese könnten noch gezielter als Aufhänger für Anpassungsthemen in den lokalen Medien genutzt werden. Darüber hinaus spielen Multiplikatoren eine wichtige Rolle, da Klimaanpassung scheinbar über das Andocken an laufende Prozesse (z. B. Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, Überarbeitung von Leitlinien zum öffentlichen Bauen) besonders effektiv bewältigt werden kann. Zwar ist Klimaanpassung in praxisnahen Kategorien oft besser zu verstehen, ebenso wertvoll ist jedoch ein theoretischer und systematischer Zugang zu der Thematik, wie ihn sozialwissenschaftliche Konzepte der „Vulnerabilität“ oder „Resilienz“ ermöglichen. Der Dialog am Stand zeigte, dass es hier vereinfachter Möglichkeiten der Vermittlung bedarf.

Ein themenübergreifender Diskussionsschwerpunkt lag bei den Unsicherheiten und der Komplexität regionaler Klimamodellierung, woran sich die Forderung anschloss, nach Interpretationen zu suchen, die wesentliche Wandelrends zielgruppengerecht darstellen, und diese zentral, z. B. über das Climate Service Center, verfügbar zu machen.

Fachlicher Input:

Dr. Mahammad Mahammadzadeh
Esther Chrischilles
Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Forschungsstelle Umwelt- und Energieökonomik
KLIMZUG-Begleitprozess

Moderation:

PD Dr. Achim Daschkeit
Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im
Umweltbundesamt (KomPass)

**Weitere ThemenexpertInnen aus den KLIMZUG-
Verbundprojekten:**

Jürgen Becker (KLIMZUG-NORD)
Frank Buchholz (KLARA-Net)
Peter Krost und Dr. Grit Martinez (RADOST)
Anna Musinszki (dynaklim)
Marcus Steffens (KLIMZUG-Nordhessen)
Peter Teichmann (REGKLAM)
Dr. Verena Toussaint (INKA BB)
Stefan Wittig und Manfred Born (nordwest2050)

7) Klimasensitive Planungsprozesse

Wie können Wirkungen des Klimawandels in Planungsprozesse integriert werden? Dies erläuterte Alexander Fröde von der Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) anhand der von der GTZ entwickelten Methode des „Climate Proofing for Development“. Diese Methode stellt einen prozessorientierten Ansatz dar, der auf nationaler, sektoraler, lokaler oder projektbezogener Ebene erlaubt, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen des Klimawandels zu analysieren und basierend hierauf Handlungsbedarfe für Planungen abzuleiten und zu priorisieren. Die GTZ hat ihre Climate-Proofing-Ansätze bereits mehr als 20 Mal in sogenannten Entwicklungs- und Schwellenländern erprobt. Die Erfahrungen mit der Anwendung des Climate Proofing for Development waren jeweils sehr positiv.

In dem anschließenden rege geführten Dialog stand die Frage der Übertragbarkeit der Methode auf Planungsprozesse in Industriestaaten und konkret in Deutschland im Vordergrund, da sowohl auf EU- wie nationalstaatlicher Ebene bisher noch keine verbindlichen Methoden zur Prüfung von Anpassungserfordernissen verschiedenster Planungen bestehen. An sich, so der Tenor der Diskussion, seien planerische Dringlichkeit und Know-how für die Anwendung und Übertragung derartiger Methoden in Deutschland vorhanden, wie die Umsetzung

der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Strategischen Umweltprüfung zeige. Der praktischen Umsetzung eines „Climate Proofing“, das auch in Deutschland methodisch ähnlich verlaufen kann wie in den Beispielen der GTZ, und von konkreten Umsetzungsvorhaben zur Anpassung an den Klimawandel stehen oft die kurzen Zeitdimensionen von Planungsprozessen entgegen (siehe etwa die verbreitete Ein-, Vier- oder Fünfjahresausrichtung von Planungen auf regionaler/lokaler Ebene). Sie erlauben keine Operationalisierung langfristiger Planungsprozesse. Oft behindern zusätzlich finanzielle und technische Hürden die Integration von Klimaaspekten in Planungsprozesse (Mangel an finanziellen Mitteln, technischen Normierungen von Infrastrukturmaßnahmen etc.). Als Schlüsselement zur Überwindung derartiger Hemmnisse wurde eine umfassende und zielgruppenorientierte Aufklärung und Kommunikation zur Bedeutung der Anpassung an den Klimawandel in Deutschland gefordert, die sich auch an Planer wendet.

Über den Dialog an der Themeninsel trafen einige Stakeholder die Verabredung, die Anwendung des „Climate Proofing“ auf Infrastrukturplanungen im Rahmen des BMBF-Projekts „Chamäleon - Adaptation an den Klimawandel in Unternehmen der öffentlichen Versorgung“ zu prüfen.

Fachlicher Input:
Alexander Fröde
GTZ – Deutsche Gesellschaft für technische
Zusammenarbeit

Moderation:
Julia Glahe
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

8) Informationsmanagement

Wie wird's Klima - und welcher Handlungsdruck ergibt sich daraus für unterschiedliche Akteure? In seinen Projekten generiert der Deutsche Wetterdienst (DWD) eine Vielzahl von Daten und Informationen – ausgehend von einzelnen Projektbeispielen wurden der Bedarf und die Möglichkeiten diskutiert, spezifische Informationen zu Auswirkungen des Klimawandels und dem resultierenden Anpassungsbedarf zu erlangen.

Zunächst stellte Diplom-Meteorologe Joachim Namyslo verschiedene Klimaservices des DWD vor: das Hitzewarnsystem, das Feuerwehr-Wetter-Informationssystem (FeWIS) sowie das Climate Data Centre (CDC). Zudem präsentierte er das jüngst gestartete und in Zusammenarbeit mit UBA, BBK und THW durchgeführte Projekt „Auswertung regionaler Klimaprojektionen für Deutschland hinsichtlich der Änderung des Extremverhaltens von Temperatur, Niederschlag und Windgeschwindigkeit“. Joachim Namyslo machte deutlich, in wie fern die über die verschiedenen Klimaservices des DWD generierten Informationen für unterschiedliche Akteure von Bedeutung sind.

In Fortführung dessen wurden in den Gesprächen an der Themeninsel Aspekte der Nutzerfreundlichkeit und Zielgruppenorientierung derartiger Angebote diskutiert. So kann eine gute Bedienbarkeit dadurch erreicht werden, dass das Informationsangebot flexibel ist und von den NutzerInnen individuell eingestellt werden kann. Zur bedarfsgerechten und zielführenden Handhabung durch die NutzerInnen sind zudem Nutzerschulungen erforderlich.

Darüber hinaus wurde darauf hingewiesen, dass Handeln im Sinne des Vorsorgeprinzips auch angesichts bestehender Unsicherheiten in den Daten erforderlich ist. Zudem müssen Informationen beispielsweise zu Extremwetterereignissen direkt mit Handlungsanweisungen für klimaangepasstes Verhalten verknüpft werden, um die Handlungsfähigkeit der Akteure zu befördern. Schließlich wurde betont, dass die Etablierung von institutionellen Parallelstrukturen im Bereich der Klimaservices vermieden werden müsse.

Fachlicher Input:
Dipl.-Met. Joachim Namyslo
Deutscher Wetterdienst

Moderation:
Dr. Gerd Scholl
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Zusammenfassungen zu den Arbeitsgruppen

Aktionsplan Anpassung – Standpunkte und Erwartungen

Acht parallele Arbeitsgruppen diskutierten im Anschluss thematisch fokussiert gute Praxis- und Lernbeispiele und identifizierten weiteren Forschungs- und Unterstützungsbedarf. Über vier Arbeitssequenzen hinweg entwarfen, kommentierten und schärften sie ihre Erwartungen an die Ausgestaltung des Aktionsplans Anpassung sowie an konkrete Beiträge und Beteiligungsmöglichkeiten der unterschiedlichen Stakeholdergruppen.

Arbeitsgruppen:

A Öffentlichkeitsarbeit und Bildung

Anpassung an den Klimawandel konkurriert mit vielen anderen drängenden Themen um die Aufmerksamkeit der Bevölkerung und trifft häufig auf den Vorwurf, die Notwendigkeit von Klimaschutz in der öffentlichen Wahrnehmung zu verdrängen. Die Arbeitsgruppe setzte sich daher mit den Möglichkeiten auseinander, die beteiligten Akteure sowie breite Bevölkerungsgruppen für das Thema Anpassungsbedarf und Anpassungsmöglichkeiten über Öffentlichkeitsarbeit und Bildung zu sensibilisieren.

An der Arbeitsgruppe nahmen ca. 15 Personen aus den Bereichen Wissenschaft, Verwaltung und Verbände sowie je ein Vertreter aus der Wirtschaft und einer Bürgerinitiative teil.

Jaime Sperberg eröffnete die Diskussion mit einem kurzen Input und einer Abfrage zur Erwartung an diese Arbeitsgruppe. Ein Großteil der Teilnehmenden und Teilnehmer erhoffte sich praktische Hinweise für die eigene Öffentlichkeitsarbeit. Auf die Frage nach eigenen Erfahrungen im Öffentlichkeitsarbeitsbereich (Thema Anpassung) schilderten einige, dass sie diesen Bereich zum Teil nebenher bedienen müssen, und andere, dass ihnen gute Beispiele für gute Kommunikation im Bereich Anpassung an den Klimawandel fehlen. Der Bedarf an Unterstützung in diesem Bereich ist sehr hoch.

In der Diskussion um konkreten Forschungs- und Unterstützungsbedarf formulierte die Arbeitsgruppe einen sehr großen Bedarf bei der Definition von Zielgruppen. Dazu wurden gezielt Fragen in den Raum gestellt wie: Was sind die spezifischen Bedürfnisse der Zielgruppen? Wie können die Zielgruppen nachhaltig erreicht werden? Welches sind die jeweils wirksamsten Kommunikationswege? Es wurde festgestellt, dass Anpassung an den Klimawandel schwerer als Klimaschutz zu kommunizieren und in Bildern zu fassen ist. Zur Beantwortung dieser Fragen und zur Entwicklung neuer Ideen bedarf es der Unterstützung von ExpertInnen wie z. B. SoziologInnen, MarktforscherInnen, Medien- und KommunikationsexpertInnen. Dies wiederum setzt die Bereitstellung finanzieller Mittel für gute Öffentlichkeitsarbeit voraus.

Außerdem wurde vorgeschlagen, den Austausch mit Nachbarländern, die im Kommunikationsprozess weiter vorangeschritten sind, zu verstärken, um aus deren Erfahrungen eigene Ideen generieren zu können. Dazu informierte Frau Dr. Maria Balas vom Umweltbundesamt Österreich, dass sie zukünftig stärker neue Kommunikationskanäle wie Twitter, MySpace etc. nutzen wollen.

Hinsichtlich der Erwartungen an den Aktionsplan Anpassung der Bundesregierung und an den Beteiligungsprozess wurde besonders intensiv darüber diskutiert, dass der Staat seine Vorbildfunktion erfüllen und glaubwürdige Klimaschutzpolitik betreiben muss. Klimawandel, Klimaschutz und Anpassung stehen im Zusammenhang miteinander. Es wurde dringend davor gewarnt, in der Kommunikation den Eindruck zu erwecken, Anpassung an den Klimawandel könne den Klimaschutz ersetzen.

Außerdem erwartet die Gruppe, dass die Kommunikation zum Thema Anpassung nicht mit der Veröffentlichung des Aktionsplans endet. Der Aktionsplan muss eine Kommunikationsstrategie enthalten, in der klare Ziele sowie Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten definiert sind. Diese Strategie soll nicht nur nach außen, sondern auch nach innen wirken. Außerdem sollten der Aktionsplan und auch die Kommunikation zum Anpassungsprozess evaluiert werden.

Gerade für den Beteiligungsprozess wird erwartet, dass Bürgerinitiativen als Partner und nicht als Gegner verstanden werden.

Unter dem Punkt Empfehlungen und Erwartungen an den Aktionsplan war sich die Gruppe darin einig, dass Öffentlichkeitsarbeit und Bildung für den gesamten Anpassungsprozess eine große Bedeutung haben, aber getrennt betrachtet werden müssen. Beide Themen sollten im Aktionsplan auftauchen, jedoch jeweils mit einer eigenen strategischen Untersetzung.

Mit Blick auf die Öffentlichkeitsarbeit muss Kommunikation als zentrale Aufgabe in den Aktionsplan Eingang finden. Für eine wirksame Kommunikation werden eine konkrete Kommunikationsstrategie, KommunikationsexpertInnen und entsprechende finanzielle Mittel benötigt.

Über die Bildung muss Basiswissen zur Anpassung an den Klimawandel vermittelt werden. Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel müssen in alle Bildungsebenen (Schulen, Universitäten, Weiterbildungseinrichtungen, Volkshochschulen etc.) integriert werden. Auch Entscheidungstragende benötigen Schulungen, um bei zukünftigen Entscheidungen für die unterschiedlichen Aspekte in den verschiedenen Handlungsfeldern sensibilisiert zu sein. Beispielhaft wurde in diesem Zusammenhang die Weiterbildung von BauingenieurInnen und ArchitektInnen im Bereich Anpassung an den Klimawandel genannt. Diese sollten in die Lage versetzt werden, Anpassungsbedarf bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Moderation:
Jaime Sperberg
Journalist

Co-Moderation:
Susanne Kambor
Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im
Umweltbundesamt (KomPass)

B Finanzierungs- und Anreizinstrumente

Die Arbeitsgruppe diskutierte, inwiefern Finanzierungs- und Anreizinstrumente geeignet sind, die Entwicklung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen zu fördern. An der Gruppe nahmen rund 15 VertreterInnen aus Unternehmen, Verbänden, Ministerien und der Verwaltung teil. Die Teilnehmenden kamen aus verschiedenen Themenfeldern und brachten unterschiedliche Fragestellungen in die Gruppe.

Die Teilnehmenden waren sich einig, dass Finanzierungs- und Anreizinstrumente Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel anregen und Gestaltungsspielräume eröffnen können. Dabei sollte der Staat insbesondere solche Anpassungsmaßnahmen angehen, die aufgrund vorliegender externer Effekte oder averser Anreizstrukturen nicht schon aus Eigeninteresse der Marktteilnehmenden ergriffen werden.

Effizientes Handeln von Seiten des Staates setzt fundierte Wissensgrundlagen voraus. Zuerst sollten die staatlichen Akteure die Dimensionen der Anpassung klären und definieren, welche Handlungsfelder von zentraler Relevanz sind. Hier bietet die Anpassungsstrategie des Bundes eine erste Grundlage. Als nächster Schritt ist es notwendig, mögliche Maßnahmen zur Anpassung zu identifizieren, deren Nutzen zu analysieren und Chancen abzuschätzen sowie mögliche Kosten zu beschreiben.

Neben der klassischen Kosten-Nutzen-Analyse sollte die Anpassungsstrategie auch mögliche Folgekosten und Effekte auf andere gesellschaftliche Ziele berücksichtigen (z. B. Ziele des Naturschutzes). Weiterhin sollte der Bund neben „harten“ Maßnahmen wie Infrastrukturinvestitionen auch „weiche“ Maßnahmen wie Bildung und Öffentlichkeitsarbeit in den Fokus nehmen. Oft ist es schwierig, solche Maßnahmen in ein Kosten-Nutzen-Schema zu pressen, hier sollten alternative Maßstäbe entwickelt werden.

Forschungs- und Unterstützungsbedarf sieht die Arbeitsgruppe in der Erweiterung der Klimafolgenforschung. Die Forschungsförderung sollte hier den Fokus weiter öffnen und die Erkenntnisse der klassischen Klimaforschung breit in viele Disziplinen streuen. Es gilt, die Betroffenheit in ihrer regionalen Differenziertheit zu erforschen und allgemein den Vorsorgeaspekt in Wirtschaft und Gesellschaft zu stärken. Dabei sollten gerade auch wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Fragestellungen stärker aufgegriffen werden. So wie der Stern-Report auf globaler Ebene die Klimadebatte erweitert hat, so sollten auch die nationalen, regionalen und lokalen Entscheidungen für oder gegen bestimmte Anpassungsoptionen mit ökonomischem Know-how unterstützt werden.

Die Gruppe empfiehlt hinsichtlich des Aktionsplans, sowohl neue Finanzierungs- und Anreizinstrumente zu erwägen als auch bestehende Instrumente zu überprüfen und gegebenenfalls zu verbessern. Programme, die speziell für bestimmte Klimafolgen „maßgeschneidert“ sind, können hier ein Weg sein. Die Gruppe sah jedoch gerade bei bestehenden Instrumenten viel Potenzial. Viele Maßnahmen werden nicht allein aus Gründen der Klimafolgen ergriffen. Daher sollten die bestehenden Instrumente der Bundesebene unter dem Aspekt der Förderung oder Hemmung von Anpassungsmaßnahmen beleuchtet werden. Dies gilt insbesondere für die Raumplanung, das Ordnungsrecht sowie die Förderprogramme des Bundes. Im Ergebnis könnten etwa Prüfkriterien vor staatlichen Investitionen oder vor der Vergabe von Krediten und Zuschüssen angelegt werden („Klimafolgen-Check“).

Bestehende Finanzierungsprogramme könnten um Aspekte des Klimawandels erweitert werden (z. B. langfristige Investitionen in Infrastruktur und Schutzbauten zusätzlich an den Klimaszenarien ausrichten). Jedoch gaben die Teilnehmenden auch zu bedenken, dass zusätzliche Auflagen die Attraktivität der Instrumente und damit ihre Anreizwirkung schmälern können. Insofern sollten die Prüfkriterien auf die wichtigsten Risiken konzentriert und nicht überfrachtet werden. Auch könnte der sich der Aktionsplan in einem ersten Schritt auf einzelne Instrumente mit großen Budgets und weitreichender Lenkungswirkung konzentrieren, wie z. B. große Infrastrukturinvestitionen, die Agrarpolitik oder die Regionalplanung.

Die Gruppe diskutierte auch über eigene Beiträge. So hat die Versicherungswirtschaft einen guten Überblick über Risiken und mögliche Kosten für die meisten Branchen in Deutschland. Auch kann sie wichtiges Know-how im Bereich der (Schutz-) Maßnahmen anbieten. Hier bietet es sich an, gemeinsame Lösungen zu entwickeln. Ein Beispiel ist die Mehrgefahrenversicherung für die Landwirtschaft, die mit den bestehenden Versicherungen gegen Wettergefahren verbunden werden kann. Weiterhin können die Versicherer ihr Know-how in der Bewertung von Hochwassergefahren anbieten (vgl. Zonierungssystem ZÜRS).

Die KfW kann umfangreiches Know-how in der Realisierung von Anreiz- und Förderinstrumenten, etwa im Bereich der Immobilien, vorweisen. Solche Instrumente könnten hinsichtlich der Risiken und Chancen des Klimawandels überprüft werden. Dies gilt insbesondere für Neubauten im privaten Bereich sowie für die Sanierung des Gebäudebestandes.

Hilfsorganisationen und Wohlfahrtsverbände können die Anfälligkeit gegenüber Klimaänderungen durch konkrete Maßnahmen reduzieren, z. B. durch konkrete Hilfe im Katastrophenfall oder durch ihre Dienste in der Krankenpflege und Sozialarbeit. Auf der anderen Seite können sie über Mitglieder, Beschäftigte und KundInnen auch als Multiplikatoren dienen, um für bestimmte Risiken zu sensibilisieren – beispielsweise im Hinblick auf Extremwetterereignisse einschließlich der damit verbundenen Hochwasserrisiken.

Staatliche Institutionen und Verbände können eine Mittlerrolle einnehmen. Sie können Fachdialoge anstoßen, zur Bewusstseinsbildung beitragen und ganz allgemein die Wissenskapazität stärken.

In der zweiten Phase der Gruppenarbeit wurden folgende zentrale Erwartungen an den Bund zur Gestaltung des Aktionsplans Anpassung formuliert:

1. Bestehende Finanzierungs- und Anreizsysteme auf Anpassungswirkungen prüfen und Ansatzpunkte finden

Der Bund sollte die bestehenden Finanzierungs- und Anreizinstrumente systematisch auf ihre Wirksamkeit hinsichtlich Anpassung prüfen. Der Aktionsplan sollte die wesentlichen Instrumente identifizieren und Ansatzpunkte aufzeigen, wie sie Anpassung auf allen Handlungsebenen stärken können.

2. Anreize für Eigenvorsorge stärken (privat, staatlich)

Der Bund sollte gezielt Anreize für die Anpassung setzen. Dies gilt sowohl für Anreize auf der Ebene des privaten Handelns als auch auf der staatlichen Ebene. Der Bund sollte dabei einerseits seine Eigenverantwortung gezielt einsetzen und andererseits Anreize für Länder und Kommunen setzen. Insgesamt soll damit die Eigenvorsorge von privaten und staatlichen Akteuren angeregt und verstärkt werden.

Moderation:

Dr. Jesko Hirschfeld

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Co-Moderation:

Clemens Hasse

Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt (KomPass)

C Umsetzungsvorhaben

Gegenstand dieser Arbeitsgruppe waren Vorhaben zur Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen auf lokaler und regionaler Ebene. In der Arbeitsgruppe kamen 16 Teilnehmende zusammen, die sich vor unterschiedlichen beruflichen Hintergründen (Forschung, Politikberatung, Regionalplanung, Natur- und Umweltschutz, Entwicklungszusammenarbeit, Finanzierung) mit der Planung und Umsetzung sektoraler oder integrierter Klimaanpassungsstrategien und -maßnahmen in Deutschland und Österreich beschäftigten.

Als Einstieg in die Thematik stellte Werner Sommer vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft das Vorgehen des Landes bei der Entwicklung der Anpassungsstrategie für die sächsische Landwirtschaft vor. Vor dem Hintergrund dieses Beispiels und der vielfältigen Erfahrungen der Teilnehmenden mit Umsetzungsvorhaben wurden daraufhin die übergeordneten Fragen der Konferenz nach Anforderungen an den Aktionsplan des Bundes, Unterstützungsbedarf, Forschungsfragen und dem eigenen Beitrag der Teilnehmenden aus dem themenspezifischen Blickwinkel der Arbeitsgruppe diskutiert. Folgende Ergebnisse, die in der Präsentation vor den weiteren Teilnehmenden der Konferenz größtenteils deren volle Zustimmung fanden, konnte die Arbeitsgruppe mit hohem Maß inhaltlicher Einigkeit herausarbeiten:

Als zentrale Forderung wurde an den Bund herangetragen, bei der Erarbeitung des Aktionsplans gezielt den Austausch mit Ländern und Kommunen zu suchen. Rahmengesetzgebungen sowie finanzielle Förderinstrumente des Bundes seien mit Blick auf die Integration von Anpassungserfordernissen hin zu reflektieren und gegebenenfalls zu überarbeiten. Zudem soll der Bund darauf hinwirken, in Gremien und Verbänden, die die Auslegung von technischen Normen verantworten oder Multiplikatorfunktion für die Planung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen besitzen, Bewusstsein und Motivation für das Management von Klimawandelfolgen zu schaffen (Architektenkammer, Deutscher Städte- und Gemeindebund etc.). Darüber hinaus wünschten sich die TeilnehmerInnen vom Bund, die erfolgreichen KLIMZUG-Projekte, die auf regionaler Ebene Aufklärung und Handlungsorientierung für Umsetzungsvorhaben bieten, auszuweiten und (Rahmenbedingungen für) Good-Practice-Projekte offensiv im Aktionsplan und über diverse „Climate Services“ an Akteure aus Kommunen, Unternehmen und die Bevölkerung zu kommunizieren.

In der Diskussion um Unterstützungsbedarf forderten die Teilnehmenden eine verstärkte Aufklärung zu Klimawandelfolgen als Schlüsselement für die Planung und Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Ein entsprechendes Problembewusstsein sei bisher sowohl bei regionalen und lokalen Akteuren aus Politik, Verwaltung und Unternehmen wie auch in der breiteren Bevölkerung nicht oder nur in geringem Maße vorhanden. Hier müsse mit verschiedensten, zielgruppenorientiert gestalteten Strategien und Instrumenten Abhilfe geschaffen werden. Angesprochen wurden insbesondere solche der direkten Kommunikation und des Dialogs wie Informationsveranstaltungen, Aktionen, aber auch Informationsmaterial und Pressearbeit. Bei der Informationsvermittlung sei auf didaktische Reduktion bzw. die Vermittlung von Kernbotschaften zu achten. In diesem Zusammenhang betonten die Teilnehmenden auch, dass für regionale Akteure Transparenz über und Interpretationshilfen für die für sie relevanten „Climate Services“ noch fehlen. Auch hier seien Kommunikation und weitere praxisorientierte Handlungshilfen (prozedurale Leitfäden etc.) erforderlich.

Neben umfassenden Strategien und Instrumenten im Bereich Bildung und Kommunikation identifizierten die Teilnehmenden bedeutenden Unterstützungsbedarf im Bereich der Finanzierung von Umsetzungsvorhaben. So scheiterten Umsetzungsvorhaben vielfach nicht nur am mangelnden Problembewusstsein und zu kurzfristig ausgelegten Planungshorizonten, sondern all zu oft auch an fehlenden finanziellen Mitteln. Hier seien neben dem Bund auch Länder und Kommunen gefordert, finanzielle Förderinstrumente zu modifizieren. Wirtschaftsakteure sollten sich im Sinne des eigen- wie gesellschaftlich verantwortungsvollen Unternehmens auch finanziell auf regionaler und lokaler Ebene engagieren.

Forschungsbedarf besteht, da waren sich alle Teilnehmenden der Arbeitsgruppe einig, vor allem im Bereich Bildung und Kommunikation zu Klimawandelfolgen und Anpassung. Wie kann das Thema handlungsmotivierend an Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Bevölkerung (schulisch, außerschulisch) kommuniziert werden? Welche inhaltlichen Zugänge, Ansprechweisen und Instrumente sind hierfür zu nutzen? Welche Kooperationspartner und Multiplikatorinnen sind einzubinden? Derartige Fragen müssten beantwortet werden und ihre

Anwendung in Bildungs- und Kommunikationsvorhaben auf regionaler und lokaler Ebene finden.

Als eigener Beitrag wurde von den Teilnehmenden insbesondere auf Projektergebnisse aus den KLIMZUG-Projekten hingewiesen. Hier bestünden zum Beispiel Erfahrungen in der Identifizierung von (Rahmenbedingungen für) Good-Practice-Beispiele wie auch in der Erarbeitung von Empfehlungen zur Rechtsanpassung.

Moderation:
Werner Sommer
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und
Landwirtschaft

Co-Moderation:
Julia Glahe
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

D Anpassung von Rechtsinstrumenten, technischen Regelungen und Normen

Viele potenzielle Anpassungsmaßnahmen können durch umwelt- und planungsrechtliche Regeln entweder gefördert oder gehemmt werden. Im Fokus dieser Arbeitsgruppe stand daher die Frage nach den möglichen Beiträgen, die Rechtsinstrumente, technische Regelungen und Normen zur Unterstützung von Anpassungsmaßnahmen unterschiedlicher Akteursgruppen leisten können. An der Arbeitsgruppe waren 16 Personen beteiligt, die aus den Bereichen Wissenschaft, Verwaltung, Verbände und Privatwirtschaft stammten.

Wesentlicher Teil des Arbeitsprozesses war zunächst die Konkretisierung der arbeitsgruppenübergreifend formulierten Leitfragen für den Bereich Recht. Diese Fragen konnten zwar nicht in Gänze bearbeitet werden, stellen jedoch einen wichtigen Bezugspunkt für nachfolgende Diskussionen dar:

- Welche Regulierungsebene (EU, Bund, Länder, Gemeinden) hat die Kompetenz für welche Rechtsetzung zur Klimaanpassung? Wird dort das Thema bereits hinreichend angegangen?
In welchen Handlungsfeldern existieren (gegebenenfalls) bereits Rechtsinstrumente/ Normen mit (konkretem) Bezug zu Klimafolgen/ Klimaanpassung und werden eingesetzt?
Gibt es schon „good practice“ bestehenden Rechts? Kann man aus Beispielen evtl. schon Lehren für sonstiges Recht des Handlungsfeldes/ für andere Handlungsfelder ziehen?
Stehen den Vollzugsakteuren hinreichende Rechtsinstrumente zur Verfügung?
- Welche Planungsebene (EU, Bund, Länder, Gemeinden) hat die Klimaanpassung zu adressieren?
Sind dort jeweils entsprechende Planungsinstrumente vorhanden? Sind beispielsweise Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (schon) geeignete und ausreichende Instrumente? Wo bestehen Möglichkeiten und wo Grenzen der Landnutzungsbeeinflussung/-planung über Raumordnung?
Ist das Verhältnis von sektoraler Fachplanung zur räumlichen Gesamtplanung angesichts des Klimawandels angemessen?
- Welche „neuen“ – die Handlungssektoren auch übergreifenden – Rechts-/ Planungsinstrumente sind denkbar bzw. in bestehende Regelungen zu integrieren (Modul Klimafolgenprüfung und -bewertung; Klimaverträglichkeitsplanung)?
- Wo bestehen Synergien oder Konflikte mit anderen Rechtsinstrumenten/ technischen Regelungen/ Normen vor allem in Bezug auf Maßnahmen des Klimaschutzes? Wie sind sie zu stärken/ zu beseitigen?
- Welche Forderungen bestehen an die Naturwissenschaften hinsichtlich prognostizierter regionaler/ lokaler Klimaänderungen? Mit welchen Unsicherheiten können Rechtsetzung/ Verwaltung noch arbeiten?

Mit Blick auf die für die Dialogveranstaltung besonders wesentliche Frage der Erwartungen, Anforderungen und Wünsche an den Aktionsplan Anpassung wurde zentral vorgeschlagen, eine systematische Analyse bzw. ein Review bestehender Gesetze, technischer Regelungen und Normen im Hinblick darauf vorzunehmen, ob Klimaanpassung dort (angemessen) berücksichtigt wird. Zu differenzieren ist dabei zum einen nach Rechtsgebieten: Dem Review ist das Umweltrecht zu unterziehen, aber auch andere Bereiche wie das Katastrophenschutzrecht, Gesundheits- und Sozialrecht, jeweils mit dem untergesetzlichen Regelwerk. Zum zweiten bestehen unterschiedliche zeitliche Prioritäten. Es ist daher zu identifizieren, wo bei Gesetzen, technischen Regelungen und

Normen kurzfristiger Änderungsbedarf besteht und vorrangig anzugehen ist; mittel- oder langfristig umzusetzender Änderungsbedarf ist dagegen nachrangig.

Die Teilnehmenden forderten zudem einen Prüfauftrag dafür, ob und in wie weit eine „Klimawandelverträglichkeitsprüfung“ als eigenständiges Instrument oder als modulartige Ergänzung bei Planungs- und Zulassungsverfahren den Aspekt der Klimaanpassung stärkt.

Gefragt sei zudem die Stärkung des Vollzugs, inklusive der Bereitstellung und besseren Verfügbarkeit von Klimainformationen. Die Arbeitsgruppe stellte fest, dass bereits eine Reihe hinreichend flexibler Rechts- und Planungsinstrumente für die Klimaanpassung verfügbar ist. Diese sind auch für die mit den Klimawandelfolgen einhergehenden Unsicherheiten nutzbar. Hier diskutierten die Teilnehmenden insbesondere die nachträgliche Anordnung bei der Anlagengenehmigung (§ 17 Bundes-Immissionsschutzgesetz). Dennoch seien in der Praxis Vollzugsdefizite feststellbar. Die Behörden bedürfen bei der Anwendung des Rechts hinreichender Unterstützung, vor allem durch Informationen über die Klimawandelfolgen, um das Recht zielführend anwenden zu können.

Neben diesen drei zentralen wurden weitere Ergebnisse festgehalten:

Die stärkere Berücksichtigung der Klimawandelfolgen bei der Rechtsanwendung bedarf teilweise lediglich einer größeren Bewusstseinsbildung bei den Akteuren. Dies könnte beispielsweise dadurch geschehen, dass die jeweiligen Gesetze den Begriff „Klimaanpassung“ oder „Klimawandel“ nutzen und damit die Aufmerksamkeit auf diesen Aspekt lenken. Allein dies kann auch bereits dazu führen, dass den Belangen der Klimaanpassung in Planungsverfahren (Abwägung) ein höheres Gewicht zukommt. Der Gesetzgeber sollte es ausdrücklich zur gesetzlichen Pflicht machen, die Belange des Klimawandels in der Planung zu berücksichtigen, insbesondere bei der Bauleit- und der Flächennutzungsplanung in den Gemeinden.

Es sollte eingehend geprüft werden, in wie weit sich vorhandene Instrumente zur Klimaanpassung (aus verschiedenen Rechtsgebieten; auf verschiedenen Planungsebenen) miteinander verzahnen lassen – die aktuelle Vielfalt möglicher Instrumente ist so umfassend, dass eine Abschätzung von Synergien oder Konflikten verschiedener Instrumente schwierig ist.

Klimaanpassung sollte – wo möglich – mit Aktivitäten zum Klimaschutz verknüpft werden. Auch das hierfür genutzte Instrumentarium sollte Synergien beider Ziele stärken und Konflikte vermeiden.

Der Umgang mit Unsicherheit spielt bei Rechtsinstrumenten, technischen Regeln und Normen eine bedeutende Rolle – ist allerdings auch für das Recht kein Novum. Basis für die Anwendung kann nur das „bestmögliche“ Wissen über Klimaänderungen und Klimafolgen sein. Hier sind Bund und Länder, aber auch die Akteure vor Ort gefragt, Klimafolgen für Regionen zu ermitteln. Ein Beispiel solcher Wissensgenerierung ist die Erarbeitung von Stadtklimagutachten als Grundlage der Bauleitplanung. Bei der Schaffung neuen Rechts ist die Möglichkeit vorzusehen, dass neue Erkenntnisse – beispielsweise über Häufigkeit und Intensität künftiger Extremereignisse – in die Anwendung der Instrumente eingepasst werden können. Zu prüfen ist in diesem Zusammenhang, welche weiteren Möglichkeiten für die Flexibilisierung des Rechts neben den bereits vorhandenen bestehen (beispielsweise zeitlich befristete Genehmigungen, Nachsteuerungsmöglichkeiten bei der Anlagengenehmigung).

Die Eigenvorsorge der von Klimawandelfolgen Betroffenen spielt aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine große Rolle. Es besteht Anlass, Eigenvorsorge zu betreiben, was in der Praxis jedoch häufig in zu geringem Maße passiert. Bund und Länder sollten verstärkt Anreize setzen.

Der Gesetzgeber sollte es ausdrücklich zur gesetzlichen Pflicht machen, die Belange des Klimawandels in der Planung zu berücksichtigen, insbesondere bei der Bauleit- und der Flächennutzungsplanung in den Gemeinden. Eine stärkere Beteiligung der Öffentlichkeit bei Planungsverfahren wird als notwendig angesehen.

Moderation:
Michael Marty
Umweltbundesamt, FG Rechtswissenschaftliche
Umweltfragen

Co-Moderation
PD Dr. Achim Daschkeit
Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im
Umweltbundesamt (KomPass)

E Good Governance

Bezogen auf Politikgestaltung im Bereich Anpassung an den Klimawandel thematisierte die Arbeitsgruppe den Prozess der politischen Entscheidungsfindung und -implementierung sowie die Zusammenarbeit der Institutionen und Akteure auf unterschiedlichen Ebenen. Im Fokus standen die Zusammenarbeit von Behörden, die Beziehungen zwischen Bund und Ländern beziehungsweise Deutschland und der EU sowie die mögliche Beteiligung von Stakeholdern und der breiten Öffentlichkeit an der Entwicklung und Umsetzung des Aktionsplans Anpassung.

In der Arbeitsgruppe kamen acht VertreterInnen aus Forschung, Politik, Wirtschaft und Natur- und Umweltschutz zusammen. Prof. Dr. Hans-Martin Welp von der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) erläuterte eingangs verschiedene Planungsstile, die bei der Planung und Umsetzung von Klimaanpassungsstrategien und -maßnahmen zu beobachten sind:

- Expertengesteuerte sektorale Anpassung, in der die Beteiligung verschiedener Stakeholder nicht ausgeprägt ist;
- Integrierter Top-Down-Ansatz, in der sektorübergreifend kohärente Strategien entwickelt werden, aber das lokale Wissen und die Wertvorstellungen der Bevölkerung wenig Beachtung finden;
- Sektorale partizipative Anpassung, die zwar Beteiligungsverfahren vorsieht, welche sich aber auf einen schmalen Sektor oder einen einzelnen Problembereich beziehen;
- Anpassung als Lernprozess als die ideale Kommunikationssituation, in der sowohl sektorübergreifende Kooperation als auch Stakeholderbeteiligung einen hohen Stellenwert hat.

Derzeit sei, so waren sich die Teilnehmenden einig, Anpassung noch nicht oder kaum Thema in Politik und Gesellschaft, sondern würde vielmehr als Expertendiskurs, und innerhalb dessen sehr sektoral, geführt.

Insbesondere auf regionaler und lokaler Ebene gebe es, bis auf wenige Ausnahmen, noch keine Klimaverantwortlichen, die sich mit der Thematik beschäftigen und ein Bewusstsein und Handlungshilfen hierfür in Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Verbände und Bevölkerung tragen.

Auf Basis dieser Ausgangslage setzten sich die Teilnehmenden mit der Frage auseinander, wie Anpassung sinnvoll institutionalisiert und als Thema auf die politische und öffentliche Agenda gesetzt werden könne. So gebe es beispielsweise im Bereich „Bevölkerungsschutz“ viele Ressourcen, die modernisiert und ausgeweitet werden könnten, um den Herausforderungen der Klimawandelfolgen zu begegnen.

Auch die bessere Vernetzung von Kompetenzen des Bundes und der Länder in Fragen der Anpassung, die Einrichtung regionaler Leitstellen zu Klimaschutz und Anpassung sowie die Veranstaltung von themenspezifischen akteursübergreifenden Foren (zum Beispiel Planungszellen) wurden als sinnvolle, vereinzelt bereits vorhandene Strukturen angesehen, um das Bewusstsein und die Handlungsbereitschaft für Umsetzungsvorhaben zur Anpassung gerade auf regionaler und lokaler Ebene zu verankern.

Flankiert werden müsse die Einrichtung derartiger Strukturen über eine offensive Kommunikation zu deren Existenz, Zielen, Aktivitäten und zu ihrer Offenheit, verschiedenste Akteure zu beteiligen. Im weiteren Wirken derartiger Institutionen und partizipativer Strukturen seien eine begleitende Evaluation ihrer Planungen und Umsetzungsvorhaben sowie eine offene Fortschrittsberichterstattung wichtig.

Mit Blick auf partizipative Ansätze bei Strategien und Umsetzungsvorhaben der Anpassung wurde von Seiten einiger Teilnehmender der Arbeitsgruppe wie auch vom erweiterten Plenum der Konferenz betont, dass frühe Partizipation betroffener und interessierter Akteure ein wichtiges Aushängeschild für Good Governance sei. Politik und Verwaltung müssen daher Wirtschaft, Verbände und BürgerInnen stärker als Partner begreifen und frühzeitig gezielt ansprechen und einbinden. Es wurde ein grundsätzlicher Unterschied zwischen formellen und informellen Strukturen bzw. Governance-Ansätzen gesehen. Als wichtiges Element in der Kommunikation wurde auch das Erwartungsmanagement gesehen. Es muss klar und transparent sein, was die BürgerInnen durch den Aktionsplan erwarten können und in welchen Bereichen die Zivilgesellschaft gefragt ist.

Die Kernbotschaft der Arbeitsgruppe wurde auf folgende zwei Bereiche kondensiert:

1. Staatliche Ebene:
 - klare Zielorientierung
 - klare Zuordnung von Zuständigkeiten sowie
 - kontinuierliche Fortschrittsberichterstattung
2. Maßnahmen zur Aktivierung zivilgesellschaftlicher Prozesse:
 - Meinungsbildung fachlich unterstützen
 - Anreizsysteme schaffen und
 - Eigenverantwortung stärken.

Moderation:
Prof. Dr. Martin Welp
Hochschule für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde (HNEE)

Co-Moderation:
Maja Rotter
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

F Priorisierung von Anpassungsmaßnahmen

Der Aktionsplan Anpassung soll mit Blick auf die Konkretisierung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel das Vorgehen zur Priorisierung möglicher Anpassungsmaßnahmen darstellen. Die Arbeitsgruppe diskutierte im Hinblick darauf Möglichkeiten und Methoden, zu einer Bewertung und Priorisierung von Anpassungsmaßnahmen zu gelangen.

In seinem Impulsreferat verdeutlichte Andreas Vetter (UBA) zunächst die Notwendigkeit einer bereichsübergreifenden Priorisierung, die sich aus der DAS ableitet. Die Priorisierung ist notwendig, um die zur Verfügung stehenden Ressortmittel effektiv und nachvollziehbar einzusetzen. Ein Konzept zur Priorisierung sollte sich am Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzip orientieren. Als Anforderungen für das Konzept sind Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Handhabbarkeit, Übertragbarkeit und Erweiterbarkeit zu nennen. Bezüglich der Methodik für ein Priorisierungsverfahren stellte Andreas Vetter die Identifizierung von „Muss-Kriterien“ (Auswahlkriterien) und „Kann-Kriterien“ (Priorisierungskriterien) als Grundlage von Bewertung und Ranking von Anpassungsmaßnahmen vor.

Unter der Frage „Welche Erwartungen bestehen in der Arbeitsgruppe an die Priorisierungsverfahren des Bundes?“ diskutierten die Teilnehmenden zunächst, ob Kriterien für Anpassungserfordernisse oder für konkrete Maßnahmen gesucht werden sollen. Die Bewertung von Maßnahmen sei etwas anderes als die Bewertung von Handlungserfordernissen und ggf. neuen staatlichen Aufgaben. Hierbei könnten nicht für beide Ansprüche die gleichen Priorisierungskriterien angelegt werden.

Hinsichtlich der Priorisierung von Anpassungserfordernissen wurden zunächst mehrere Konzepte (Vulnerabilität, Betroffenheit, Verwundbarkeit, Hilflosigkeit, individuelle Anpassungskapazität, Klimaresilienz) diskutiert, die hierzu genutzt werden können. Dabei stand vor allem die unterschiedliche Anpassungskapazität einzelner gesellschaftlicher Gruppen im Vordergrund. Damit verbunden wurde die Frage nach einer möglichen Quantifizierung der jeweiligen Betroffenheit dieser Gruppen und nach resultierenden Schwellenwerten, welche staatliches Handeln notwendig machen. Hier wurden beispielsweise Gruppen ohne eigene Anpassungskapazität oder Kosten, die bei Extremwetterereignissen durch nicht angepasste Infrastrukturen entstehen können, angesprochen. Andreas Vetter betonte in diesem Zusammenhang die Handlungsbefugnis des Bundes: Handlungsmöglichkeiten des Staates beschränken sich nicht nur auf Rahmen setzende rechtliche und administrative Akte. Vielmehr kann der Bund auch konkrete umsetzungsnahe Maßnahmen veranlassen, beispielsweise im Bereich der Bundeswasserstraßen, der Bundesstraßen, der Fördermittelvergabe usw. Ergänzt wurde, dass dem Bund auch eine zentrale Aufgabe hinsichtlich einer Sensibilisierung zukommt.

Zur Orientierung, wo sich bereits Priorisierungselemente finden, verwiesen die Teilnehmenden auf bereits bestehende Entscheidungsunterstützungssysteme und Anpassungslotsen.

Die Teilnehmenden identifizierten weitere wesentliche Aspekte, die für die Erarbeitung von Priorisierungskriterien relevant sind:

- der Planungshorizont, den unterschiedliche Anpassungserfordernisse jeweils erzeugen (siehe beispielsweise die Nutzungsdauer von Infrastrukturen)
- die „limits of opportunity“
- die bestehenden Indikatoren, die die Funktionsfähigkeit eines Systems abbilden, und die Frage nach deren Veränderungen durch den Klimawandel (Indikatoren, wie auch Funktionsfähigkeit)
- die Frage nach der Versicherbarkeit von Klimarisiken und damit einhergehend nach der Eigenvorsorge
- die Forcierung und Integration bereits bestehender Strategien (Nachhaltigkeit, Biodiversität) sowie
- die Frage nach Umsetzungsdefiziten, die trotz bereits erfolgter rechtlicher Anpassung bestehen
- das jeweilige Schutzziel einer Maßnahme: Es existiere eine Spannbreite zwischen dem Schutz des Lebens (Schutz der Bevölkerung vor Todesfällen → Vorsorgeprinzip), über den Schutz der wirtschaftlichen Funktionalität bis hin zum Schutz privater Güter (Eigenvorsorge).
- die Komplexität von Maßnahmen (technisch, organisatorisch)
- das Timing von Maßnahmen (windows of opportunities, Planungshorizonte, Handlungsdruck).

Die Teilnehmenden betonten, dass sich Priorisierungskriterien regional und von Ebene zu Ebene unterscheiden können, was die Definition übersektoraler, kontextunabhängiger Kriterien zusätzlich erschwert.

Sie hoben weiterhin hervor, dass die Akzeptanz einer Maßnahme für deren erfolgreiche Umsetzung wichtig ist und dass Synergien die Akzeptanz erhöhen können.

Im Anschluss an eine kurze Diskussion darüber, wie diese Akzeptanz gemessen werden kann, gab Jana Bovet vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) einen Input zu Synergien und Konflikten als ein Priorisierungskriterium für Anpassungsmaßnahmen. So kann eine Maßnahme positive wie auch negative Auswirkungen auf andere Anpassungshandlungsfelder (z. B. Klimaschutz, Nachhaltigkeitsstrategien) haben.

Für Beispiele an Maßnahmen mit hohen synergetischen Effekten verweisen die Teilnehmenden auf die Gestaltung des Stadtklimas und der Landnutzung (z.B. Moore) sowie auf den Bau- und Gebäudebereich. Synergien bestehen hier vor allem bei der Wahl der Baustoffe (Nachhaltigkeit) und der Wärmedämmung (Klimaschutz). Hier wird darauf hingewiesen, dass schon heute die gesamten Lebenszyklen von Produkten (z. B. bei Baumaterialien für Infrastrukturmaßnahmen) mit einbezogen werden müssen. Als eine allgemeine Form von Synergien wurde auf die Wechselwirkungen zwischen Anpassungsmaßnahmen und der Verfolgung von Nachhaltigkeitsstrategien hingewiesen. So ist in der Forstwirtschaft die Klimaanpassung besonders wichtig, da hier mit langen Wirtschaftszyklen geplant wird.

Konflikte zwischen einzelnen Anpassungsmaßnahmen wurden beispielhaft anhand der vermehrten Anpflanzung von Laubbäumen diskutiert: Der angestrebten Verbesserung des Stadtklimas stehen zugleich eine höhere Verstopfungsgefahr des Kanalisationssystems durch herabgefallenes Laub und damit hohe kommunale Instandhaltungskosten gegenüber. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Gefahr der „maladaptation“ hingewiesen.

Nicht zuletzt verwiesen die Teilnehmenden darauf, dass es nicht nur um die Erhaltung des Status quo gehen kann und dass den neuen Anforderungen auch mit neuen Instrumenten begegnet werden muss.

Moderation:
Andreas Vetter
Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im
Umweltbundesamt (KomPass)

Co-Moderation:
Dr. Jana Bovet
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)
Dept. Umwelt- und Planungsrecht

G Klimaservices

Klimaserviceeinrichtungen spielen eine wichtige Rolle bei der nutzerorientierten Vermittlung von fachspezifischem Klimawissen. Ziel der Arbeitsgruppe war es herauszuarbeiten, welcher Informationsbedarf bei den unterschiedlichen Akteuren besteht und wie dieser Bedarf gedeckt werden kann.

Der Arbeitsgruppe gehörten 15 VertreterInnen verschiedener Klimaservices an, MitarbeiterInnen von Klimaforschungseinrichtungen, eine Unternehmensvertreterin sowie VertreterInnen von Bundes- und Landesbehörden sowie von Verbänden.

Die AG startete mit einem kurzen Impulsvortrag der Moderatorin Dr. Michaela Schaller vom Climate Service Center (CSC), das am GKSS-Forschungszentrum Geesthacht angesiedelt ist. Das CSC wurde 2009 mit Sitz in Hamburg gegründet - federführend vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter Mitwirkung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) sowie des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Auftrag des CSC ist es, „Wissen über Klima und Klimawandel in Form von bedarfsgerechten Produkten an Entscheidungstragende aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft“ zu vermitteln. Institutionell wird das CSC als nationale, forschungsnah Dienstleistungseinrichtung in einem Netzwerk von Partnerinstitutionen (z. B. KomPass, DKRZ, PIK, regionale Klimabüros der HGF usw.) eingerichtet. Zu den Kernaufgaben des CSC gehört es, Nutzeranfragen im Netzwerk zu moderieren, das vorhandene Klimawissen im Rahmen eines im Aufbau befindlichen Webportals sichtbar zu machen sowie Klimainformationen kundenorientiert aufzubereiten, um damit den Transfer von Ergebnissen aus der Forschung in die Praxis zu befördern.

An den Impulsvortrag schloss sich eine intensive Diskussion unter anderem zu den Informationsbedürfnissen unterschiedlicher Zielgruppen, zur Qualitätssicherung von Klimainformationsservices sowie zur institutionellen Ausgestaltung von Klimaservices als öffentlicher Dienstleistung an. Dabei kristallisierte sich folgende Typologisierung von Beratungssituationen heraus:

- Eine benötigte Information fehlt. Daraus folgt Forschungs- und Entwicklungsbedarf.
- Informationen sind vorhanden, aber das Wissen um die Informationsquellen fehlt.
- Informationen sind vorhanden und Informationsquellen bekannt, aber die Informationsschnittstelle ist nicht nutzergerecht.
- Informationen sind vorhanden, die Informationsquellen sind bekannt und die Informationsschnittstellen sind gut, aber die Menge verfügbarer Informationen kann nicht verarbeitet werden.

Diese Typologie induziert unterschiedlichen Handlungsbedarf je nach vorliegender Beratungssituation. Um sie herum wurden die Leitthemen der Arbeitsgruppe gruppiert:

„Unterstützungsbedarf“ ergibt sich demnach vor allem hinsichtlich des Bedürfnisses nach Transparenz zum Wissensbestand (z. B. Einrichtung eines Expertenfindungssystems) sowie nach Kommentierung bzw. Interpretation der verfügbaren Daten (z. B. Aussagen zur Datengüte bei Modellierungen). In diesem Zusammenhang wurde auch die Qualitätssicherung der Daten als wichtiger Aspekt angesprochen.

Daran schließt die Forderung nach einem Qualitätssiegel für Klimaservices an, die unter der Überschrift „Forschungsfragen/ Handlungsbedarf“ formuliert wurde. Hier wurde ferner eine systematische Bedarfsanalyse potenzieller NutzerInnen von Klimaservices gefordert und es wurde die Bedeutung einer Zusammenarbeit von Service anbietenden und nutzenden Akteuren bei der Produktentwicklung hervorgehoben. Nutzerworkshops können dabei eine wichtige Rolle spielen.

Als „Gutes Beispiel“ wurde in diesem Zusammenhang die Entwicklung des Hitzewarnsystems in der Kooperation des Deutschen Wetterdienstes (DWD) mit den Bundesländern genannt. Daneben wurden die „Climate Cafés“ der Forschungsplattform Klimawandel in Brandenburg und die „Klima-Tische“ in Sachsen-Anhalt als gute Beispiele für Wissenstransfer erwähnt. Ein gutes Beispiel für eine Nutzeranalyse sei die Erhebung der Anforderungen der Versicherungs- und Finanzwirtschaft an das CSC.

Als Anforderung an den Aktionsplan der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) ergab sich aus dieser Diskussion zunächst, angesichts der Vielzahl von Klimaservices zwischen öffentlichen und privaten Informationsanbietern zu unterscheiden. Erstere sollten vor allem dort etabliert werden, wo das öffentliche Interesse am größten ist.

Beim Rundgang der Arbeitsgruppen am darauf folgenden Tag wurde zu den in der AG Klimaservices behandelten Themen eine Reihe von Ergänzungen und Präzisierungen diskutiert. Diese bezogen sich beispielsweise auf rechtliche Fragen in Verbindung mit Klimaservices (z. B. Datenschutz, Haftungsfragen, Recht an geistigem Eigentum) und auf die Aufbereitung von Bedarfsanalysen (Matrixform: Nutzergruppen × Informationsangebote). Ferner wurden nutzergerechte Datenformate, eine zeitnahe Bereitstellung von Daten, intelligente Suchfunktionen in Webportalen und eine aktive Kommunikation von Informationsunsicherheiten ebenso betont wie der Wunsch nach einer „Landkarte Klimaservices“, auf der die unterschiedlichen Beratungsinstitutionen und ihr jeweiliges Beratungsprofil verzeichnet sind. In diesem Zusammenhang wurde ferner darauf hingewiesen, institutionelle Doppelungen zu vermeiden und stattdessen auf klare Arbeitsteilungen durch enge und komplementäre Vernetzung der unterschiedlichen Einrichtungen zu setzen.

Nach Diskussion dieser Rückmeldungen wurde von der Arbeitsgruppe abschließend gefordert, möglichst umgehend mit der Entwicklung bedarfsgerechter Beratungsprodukte im Bereich Klimaservices zu beginnen. Hierfür sind Bedarfsanalysen, die bislang nur ansatzweise vorliegen, eine wichtige Voraussetzung. An den Aktionsplan wurde der Wunsch geäußert, Klimaservices im Rahmen der weiteren Entwicklung der DAS zu verstetigen.

Moderation:
Dr. Michaela Schaller
Climate Service Center (CSC)

Co-Moderation:
Dr. Gerd Scholl
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

H Forschung und Entwicklung

Zum Thema Klimawandel sowie Anpassungsbedarf und -möglichkeiten wird über die unterschiedlichen Sektoren und Branchen hinweg der Bedarf an Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten regelmäßig als hoch eingeschätzt. Ausgehend von diesem Befund konkretisierte die Arbeitsgruppe, in welchen Bereichen der Forschungsbedarf liegt und welche Anforderungen sich hieraus an den Aktionsplan Anpassung ergeben.

An der Arbeitsgruppe nahmen 15 VertreterInnen aus Wissenschaft, Bildung und Verbänden, von Behörden sowie, zu einem geringen Anteil, von Unternehmen teil.

Forschungs- und Unterstützungsbedarf wurde im Rahmen der Arbeitsgruppe zunächst weniger in Richtung Anpassungsforschung adressiert. Im Fokus stand vielmehr zunächst der Bereich der Klimafolgenforschung. Da der Bedarf an präzisen Daten mit den potenziellen Kosten spezifischer Anpassungsmaßnahmen steigt, fällt die Entscheidung bei großer Unsicherheit gegebenenfalls gegen eine Umsetzung. Als Voraussetzung für gute Anpassung(-forschung) gelte es daher, zunächst „robusteres“ Klimawissen zu generieren. Hierfür sind verbesserte Klimaszenarien erforderlich, die aber Verhaltensaspekte wie auch bereits Konsequenzen aus Verhaltensänderungen wie Klimaschutzmaßnahmen einbeziehen.

Unterstützungsbedarf richteten die Teilnehmenden auch an die Vulnerabilitätsforschung: Gerade Praxisakteure beschrieben Fragen der Betroffenheit und Verletzlichkeit als für sie noch nicht beantwortbar. Der aktuelle Stand der Vulnerabilitätsforschung wurde dabei teilweise als „qualifiziertes Brainstorming“ bewertet und damit in einer noch frühen Entwicklungsphase verortet.

Besonderer Wert wurde auch auf den Bereich der sozialwissenschaftlich orientierten Forschung gelegt: Auswirkungen des Klimawandels und entsprechender Handlungsbedarf der Akteure können nur gesellschaftlich interpretiert und bewertet werden; die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung muss unter anderem die Bedürfnisse, Handlungslogiken und Routinen der Akteure beachten. In diesem Sinne sind naturwissenschaftliche Analysen allein nicht hinreichend.

Zentrale Bedeutung für den Forschungsprozess maßen die Teilnehmenden der Integration von Wissenschaft und Praxis bei. Diese soll zum einen gewährleisten, dass die Wissenschaft nicht vom gesellschaftlichen Bedarf und den tatsächlichen Fragen der Akteure entkoppelt forscht. Dies wird in besonderem Maße durch den Aktionsplan

Anpassung begründet, da hier konkrete Umsetzungsmaßnahmen im Zentrum stehen. Zum anderen kann ein höherer Grad an Umsetzung sichergestellt werden, wenn die betroffenen Praxisakteure frühzeitig und in einer für sie verständlichen Weise bei der Entwicklung von Instrumenten und Maßnahmen mitgenommen werden. Schließlich gilt es auch, gemeinsam zu erfassen, wo die offenen Fragen bestehen und das jeweils relevante Wissen liegt sowie zu erkennen, wo man auch mit Nicht-Wissen und unter Unsicherheit agieren muss.

Großen Unterstützungsbedarf sahen die Teilnehmenden im Bereich der Kommunikation: Die Erkenntnisse, aber auch die Erkenntnisgrenzen der Forschung sollten für den außerwissenschaftlichen Diskurs verständlich und zielgruppengerecht aufbereitet werden. Das zentrale Stichwort in diesem Zusammenhang war „climate services“, das heißt die Bereitstellung von Informations- und Beratungsdienstleistungen rund um den Klimawandel.

Neben dem Bedarf an „robustem“ Klimawissen, sektorbezogener Bestimmung von Vulnerabilität und Anpassungsbedarf sowie der Entwicklung von Kommunikationsstrategien benannte die Arbeitsgruppe als zentralen Punkt für den Aktionsplan die Priorisierung von Handlungsfeldern und Maßnahmen. Diese sollte allerdings nicht allein thematisch orientiert erfolgen, sondern auch die zeitliche Dimension einbeziehen, da viele Prozesse zeitlich ineinander greifen bzw. Wirkungen von Maßnahmen häufig erst langfristig sichtbar sind.

Die Forderungen der Arbeitsgruppe wurden im Austausch mit den anderen Gruppen in der Regel bestätigt. Wertvolle Ergänzungen betrafen beispielsweise den Bedarf, weiterhin neues Wissen zu generieren. Hier wurde betont, dass Vieles bereits bekannt sei, es daher vielmehr auf eine Synthese und Bündelung des Wissens, den Vergleich von Forschungsergebnissen und in diesem Sinne eine Meta-Forschung ankommt. Ergänzend wurde außerdem auf die Resilienzforschung verwiesen, die weitere wesentliche Erkenntnisse und Impulse liefern kann.

In der Zusammenfassung der verschiedenen Arbeitssequenzen kristallisierten sich aus Forschungs- und Entwicklungsperspektive folgende besonders wesentliche Punkte heraus, die in den Aktionsplan Anpassung aufgenommen werden sollten:

1. Bereitstellung von Information

Gefordert ist eine Bestandsaufnahme und Synthese des vorliegenden Wissens- und Informationsstands, die

- nach sinnvollen und handhabbaren Kategorien, themen- sowie sektorbezogen systematisiert erfolgt
- aktuell ist und regelmäßig fortgeschrieben wird sowie
- soweit wie möglich vollständig ist.

2. Prozessgestaltung

Die einzelnen Forschungsprozesse sind anwendungsorientiert und von Beginn an transdisziplinär, also Wissenschaft und Praxis integrierend, zu gestalten. Hierdurch ergibt sich einerseits die Möglichkeit, den Sektorbezug gezielt und nach Bedarf herzustellen. Andererseits wird die spätere Umsetzung deutlich erleichtert, je früher im Forschungsprozess die dafür relevanten Fragen eingebracht werden.

3. Kommunikation

Erforderlich ist eine verbesserte Kommunikation zwischen der Wissenschaft und den Praxisakteuren bzw. der breiten Öffentlichkeit. Wie eine fachlich richtige, gleichwohl verständliche und attraktive (Risiko-) Kommunikation erfolgen kann, die zudem Anpassung und Klimaschutz zusammen denkt, ist derzeit noch eine offene (Forschungs-)Frage. Hierbei gilt es auch, von anderen Bereichen, in denen Erfahrungen mit Risikokommunikation vorliegen, zu lernen.

Moderation:

Dr. Annette Münzenberg
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Projektträger - "Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit"

Co-Moderation:

Jana Gebauer
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Abschluss

Zum Abschluss der Konferenz fassten Thomas Stratenwerth vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und Petra Mahrenholz vom Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt (KomPass) Ihre Eindrücke und Botschaften zusammen.

Thomas Stratenwerth dankte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern für die äußerst kompetente und engagierte Beteiligung an der Konferenz. Für das Bundesumweltministerium nimmt er eine Vielzahl wertvoller Anregungen mit in die weitere Gestaltung des Aktionsplans Anpassung. Gleichwohl warnte er davor, den Aktionsplan mit allzu überbordenden Erwartungen zu belegen.

Die Verantwortung des Bundes selbst verortete Thomas Stratenwerth nach den Diskussionen in drei Bereichen:

- Hinsichtlich der Wissensinfrastruktur stehen das Angebot von sogenannten climate services sowie der Ausbau der Klimawandel- und Anpassungsbezogenen Forschung und Bildung im Vordergrund.
- Als Eigner und Betreiber zahlloser Gebäude oder der Verkehrsinfrastruktur müsse der Bund als Vorbild vorangehen und Anpassungsmaßnahmen im Bereich der Bundesinfrastruktur entwickeln und umsetzen.
- Der Bund steht nicht zuletzt in der Verantwortung, die Rahmenbedingungen für die Anpassungsaktivitäten der unterschiedlichen Akteure durch entsprechende Rechtsetzung und die Ausgestaltung und Einbettung von Finanzierungsinstrumenten zu gestalten. Hier besteht großer Handlungsbedarf.

In diesem Sinne forderte Thomas Stratenwerth die Akteure auf, mit Beispielen guter Praxis an das BMU heranzutreten. Daneben sah er als wesentlich an, die internationalen Aktivitäten im Bereich Anpassung in die eigenen Entwicklungen einzubeziehen.

Mit Blick auf den weiteren Prozess betonte Thomas Stratenwerth, dass die Verabschiedung des Aktionsplans Anpassung 2011 lediglich ein Zwischenschritt im Gesamtprozess ist. Der nächste große Schritt erfolgt 2013, wenn mit der Evaluation auch die Weiterentwicklung des Aktionsplans ansteht. Thomas Stratenwerth sprach sich dabei für eine Fortsetzung des Dialogs mit den unterschiedlichen Stakeholdergruppen aus und sprach speziell auch den Austausch zwischen Bund und Ländern an. Für die Dialoggestaltung sollen im Folgenden unterschiedliche Formate auf ihre Eignung geprüft werden.

Petra Mahrenholz griff in ihrer Abschlussrede die Erwartungen an die Konferenz, die die Teilnehmenden eingangs formuliert hatten, noch einmal auf und stellte sie in Bezug zur Veranstaltung und den weiteren Aktivitäten und Angeboten des Umweltbundesamtes.

Den Erwartungen der Teilnehmenden hinsichtlich Information und Kommunikation sah Petra Mahrenholz vielfältig entsprochen: durch die Podiumsbeiträge die VertreterInnen der Interministeriellen Arbeitsgruppe und der weiteren deutschen und österreichischen VertreterInnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Behörden, durch die Vielzahl wertvoller Beiträge seitens der Akteure, die die Themeninseln und Arbeitsgruppen vorbereitet und durchgeführt hatten, und nicht zuletzt durch die aktive Beteiligung der Teilnehmenden selbst, die sich in dem interaktiven Format der Veranstaltung rege einbrachten und austauschten.

Dies entsprach auch dem zu Veranstaltungsbeginn geäußerten Vernetzungsbedarf der Teilnehmenden, der nicht zuletzt durch eine Fortsetzung der Dialoge weiter bedient werden wird: Nach der kommenden letzten Veranstaltung in der Reihe der sechs Stakeholderdialoge in 2010 sind ab 2011 weitere Dialoge geplant.

Die von den Teilnehmenden geäußerten Fragen zum Prozess und Verfahren der Priorisierung sah Petra Mahrenholz teilweise durch die Konferenz beantwortet. Zum Teil seien sie jedoch noch Forschungsfragen, die zunächst als solche formuliert und an dieser Stelle noch offen bleiben mussten. Sie betonte jedoch die starke Verknüpfung beispielsweise der Priorisierungsfragen mit der gesamtgesellschaftlichen Zielorientierung, die sich aus einem breiten Diskurs über die Erwartungen an die Zukunft (Stichwort: In welcher Welt wollen wir leben?) ergeben muss.

Mit Blick auf die Fragen der Teilnehmenden danach, wie sie sich in den weiteren Beteiligungsprozess einbringen können, verwies Petra Mahrenholz unter anderem auf die aktuelle Online-Umfrage des KomPass sowie einer nächsten Online-Konsultationsphase, geplant für Ende 2010.

Petra Mahrenholz dankte schließlich den Teilnehmerinnen und Teilnehmern für zwei intensive und sehr fruchtbare Konferenztage, die dem Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung viele Anregungen und Impulse sowie sehr konkrete Anforderungen an den Aktionsplan Anpassung vermittelten, die KomPass in dessen weitere Gestaltung einbringen wird.

Kontakt

Veranstalter

Kompetenzzentrum für Klimafolgen und Anpassung (KomPass) im Umweltbundesamt (UBA)

Fachbegleitung: Clemens Haße

www.anpassung.net

Projektleitung

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig

Jana Gebauer

Potsdamer Straße 105

D-10785 Berlin

Tel. +49 (0)30-884 594-0

Fax +49 (0)30-882 543 9

www.ioew.de

Moderation

compassorange GmbH

Carolin Gebel

Dr. Claudia Neusüß

www.compassorange.de