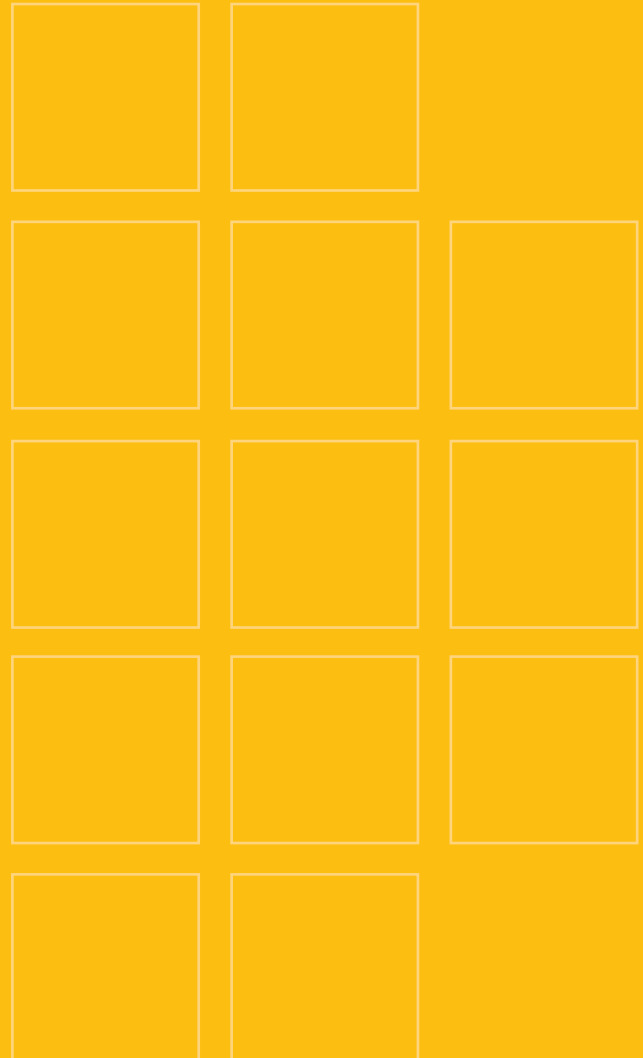




Raumentwick- lungsstrategien zum Klimawandel

Ein MORO-Forschungsfeld



Vorwort

Verehrte Leserinnen und Leser,

im Frühjahr und Spätsommer wurden rekordverdächtige Wärme und Trockenheit gemessen. Der verregnete und kühle Sommer 2011 in Deutschland hingegen macht die Kommunikation über die Herausforderung Klimawandel auf den ersten Blick nicht gerade einfacher, aber die Starkregenereignisse und Überflutungen in vielen Regionen zeigen, dass Handlungsbedarf besteht.

Die im Herbst 2009 gestarteten Modellvorhaben der Raumentwicklung zum Klimawandel (KlimaMORO) befinden sich im übertragenen Sinne durchaus in einer „heißen“ Phase. Im Frühjahr 2011 gaben die Modellregionen ihre Endberichte ab und wurden von der nationalen Forschungsassistenz in einer Querschnittsanalyse hinsichtlich übertragbarer Erkenntnisse, Beispiele, Empfehlungen und weiterer Handlungsbedarfe ausgewertet. Nun gilt es, die Früchte aus mehr als 20 Monaten Arbeit zu ernten, d.h. die Ergebnisse auszuwerten und zu verbreiten.

So konnten in allen Modellregionen übertragbare Handlungsansätze für die Bewältigung der Aufgabe „regionale Anpassung an den Klimawandel“ entwickelt werden. In den Regionen etablierten sich Netzwerke zur Klimaanpassung mit relevanten Partnern und es wurden Pilotprojekte z.T. bis zur Umsetzungsreife initiiert, die dauerhaft die weitere Entwicklung und Umsetzung der Anpassungsstrategien vorantreiben werden. Bei der Verbesserung der Datengrundlagen, der Bewertung von

Wirkfolgen wie auch in der Methodenentwicklung wurden deutliche Fortschritte erzielt, wenngleich diese noch weiter verbessert werden müssen. Und schließlich wurden innovative Ansätze für die Weiterentwicklung des raumordnerischen Instrumentariums entwickelt. Dabei steht fest, dass gesetzliche Änderungen nicht erforderlich sind, wohl aber eine konsequente und kreative Anwendung des vorhandenen regionalplanerischen Spektrums.

Die Modellvorhaben erhielten zu Beginn einen Katalog von Forschungsleitfragen. Deren individuelle Beantwortung wurde nun zum Schluss des KlimaMORO systematisch von der Forschungsassistenz ausgewertet und in diesem MORO-Info dokumentiert. Weil regionale Anpassungsstrategien eine breite Partnerschaft erfordern, widmet sich dieses Heft vor allem den informellen Prozessen, insb. der Klimawandel-Governance. Es beschreibt Lösungsansätze zum Handeln unter Unsicherheit, stellt Beispiele der Klimafolgenprüfung in den Mittelpunkt, beschreibt den Umgang mit dem Leitbild „resiliente Raumstruktur“ und stellt Bausteine einer regionalen Anpassungsstrategie vor. Darüber hinaus werden Produkte der Modellvorhaben vorgestellt.

Alles dies ist und kann nur ein Zwischenergebnis sein. Die Modellregionen selber haben von Vulnerabilitätskonzepten bis zu regionalen Handlungsstrategien informative Produkte erstellt. Über diese und

vielen mehr informieren die Webseiten des Forschungsfeldes www.klimamoro.de. Denn so wie die Klimafolgenforschung voranschreitet, entwickeln sich auch die regionalen Handlungskonzepte weiter.

Nun geht es darum, die Ergebnisse des KlimaMORO zu sichern und der breiten Fachöffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Ein erster Baustein dieser Transferphase war ein Bilanzworkshop am 7. Juni 2011 in Berlin mit einem Kreis bisher weniger oder nicht in das KlimaMORO aktiv eingebundener, ausgewählter Experten aus Wissenschaft und Praxis. Aus der Vorauswertung der Phase I hat sich gezeigt, dass

a) Analysen zur Klimawandelbetroffenheit – Vulnerabilitätsanalysen,
b) klassische Instrumente der Raumordnung und deren verbesserte Anwendung,
c) innovative Raumentwicklungsstrategien
besonders wichtig sind. Diese werden zentrale Bestandteile der Phase II sein, die im November 2011 startet.

Die Ergebnisse der nun zu Ende gehenden Phase I werden am 7. und 8. November 2011 im Rahmen der 4. KlimaMORO-Konferenz in Berlin der breiten Fachöffentlichkeit vorgestellt und zusammen mit politischen Entscheidungsträgern aus den Regionen diskutiert. Sie sind dazu herzlich eingeladen!

Dr. Fabian Dosch (BBSR)
Gina Siegel (BMVBS)

Ausgabe
7/4 10/2011

- 02 Vorwort**
- 04 KlimaMORO: Zum Ende der Phase I ein Zwischenstand**
- 06 Auswertung der Forschungsleitfragen**
- 06 Einbindung verschiedener Planungsebenen
- 08 Kommunen und Fachplanungen: Wer profitiert vom Schulterschluss?
- 10 Klimawandel-Governance und Kommunikationsstrategien
- 12 Handeln unter Unsicherheit
- 14 Klimafolgenprüfung und neue Leitbilder?
- 16 Anpassung der Planungsinstrumente
- 18 Klimaschutz und Anpassung – zwei Seiten einer Medaille
- 20 Eine regionale Anpassungsstrategie
- 22 Experten ziehen Bilanz**
- 24 Impressum**

KlimaMORO: Zum Ende der Phase I ein Zwischenstand



Für die acht Modellregionen des KlimaMORO endete im März 2011 die Förderung durch das BMVBS. Die insgesamt 21 Monate der Projektlaufzeit haben die Regionen genutzt, um bei der Anpassung an den Klimawandel einen großen Schritt nach vorne zu machen.

Bis dicht an das Ende des Förderzeitraumes im März 2011 arbeiteten die acht KlimaMORO-Regionen an ihren „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“: Neben den obligatorischen und stark vorstrukturierten Berichten entstanden zusätzliche Produkte wie Leitfäden, Dokumentationen von Workshops und Analysemethoden, Studien und Expertisen. Dabei ist unverkennbar, dass die Auftraggeber, das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), mit ihren verhältnismäßig überschaubaren Förderzuwendungen in den Modellregionen eine beachtliche Vielfalt an Aktivitäten ausgelöst haben, die mit Ablauf der offiziellen Förderperiode bei weitem nicht abgeschlossen sind.

Anpassung regional verankert

Natürlich konnte es nicht Ziel des KlimaMORO sein, im Frühjahr 2011 alle regionalen Anpassungsstrategien komplett fertig abgestimmt und umgesetzt zu

haben. Aber, so resümierten die Experten im Rahmen des Bilanzworkshops am 7.6.2011 in Berlin (siehe hierzu auch S. 22), die Regionen haben gute Arbeit geleistet. Die Ziele des KlimaMORO, modellhafte und übertragbare Handlungsansätze für die Bewältigung der Aufgabe „regionale Anpassung an den Klimawandel“ zu entwickeln konnten weitgehend erfüllt werden:

- ▶ In allen Modellregionen etablierten sich Netzwerke zur Klimaanpassung mit relevanten Partnern, die dauerhaft die weitere Entwicklung und Umsetzung der Anpassungsstrategien voran treiben.
- ▶ Bei der Verbesserung der Datengrundlagen und der Bewertung von Wirkungen wurden deutliche Fortschritte in der Methodenentwicklung erzielt. Diese müssen nun zu anerkannten, transparenten und anwendbaren methodischen Standards weiter entwickelt werden, um für andere Planungsregionen übertragbar zu sein.
- ▶ Die Regionen haben zahlreiche Ideen für Pilotprojekte entwickelt und diese zusammen mit ihren Kooperationspartnern aus der Fachplanung und den Kommunen z.T. bereits bis zur Umsetzungsreife verfolgt.
- ▶ Innovative Ansätze für die Weiterentwicklung des raumordnerischen Instrumentariums wurden entwickelt und zum Teil kontrovers diskutiert. Dabei steht fest, dass gesetzliche Änderungen nicht erforderlich sind, wohl aber eine konsequente und kreative Anwendung des vorhandenen regionalplanerischen Spektrums.

Zum Ende ein Zwischenstand

Was aber ist im Detail das Ergebnis aus Phase I des Modellvorhabens der Raum-

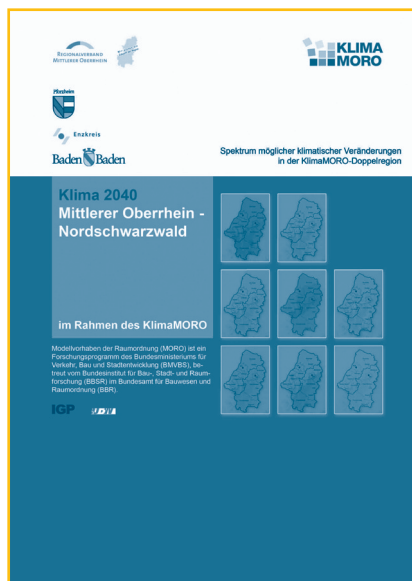
4. KlimaMORO-Konferenz 7. und 8. November 2011 in Berlin

Der Klimawandel ist Realität. Mit geeigneten Strategien und Maßnahmen können Regionen frühzeitig Vorsorge treffen und für sich neue Chancen eröffnen. Das belegen die Erkenntnisse der acht Modellregionen im Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“, die nach knapp zwei Jahren intensiver Arbeit nun ihre Ergebnisse vorlegen. Auf der Konferenz werden

- ▶ die Rahmenbedingungen und Stellschrauben regionaler Raumentwicklungsstrategien zur Anpassung an den Klimawandel vorgestellt,
- ▶ regionale Handlungsbedarfe und Handlungsansätze aufgezeigt und
- ▶ Schlussfolgerungen für die Raumordnung des Bundes gezogen.

Im Politikforum diskutieren Vertreterinnen und Vertreter aus den Modellregionen - Landräte, Bürgermeisterinnen und Bürgermeister sowie Bundestagsabgeordnete - nächste Schritte der Anpassung an den Klimawandel. Am zweiten Konferenztage werden ausgewählte Themenfelder vertiefend behandelt und ein Ausblick auf die KlimaMORO-Phase II gegeben.

ordnung „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“? Die nationale Forschungsassistenz aus den Partnern Institut Raum&Energie (Federführung), Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen und Institut für Geographie der JLU Gießen haben die Modellregionen in den letzten Monaten intensiv begleitet und bereits zu Beginn



- ▶ KlimaMORO hat unter den acht Modellregionen ein großes Potenzial zur Adressierung und Lösung von Fragestellungen zur regionalen Anpassung an den Klimawandel freigesetzt
- ▶ Die Ergebnisse werden gesichert und im Sinne eines breit angelegten Wissenstransfers zur Diskussion gestellt.
- ▶ Die Modellregionen führen ihre Strategien eigenverantwortlich weiter und setzen diese sukzessive um. KlimaMORO Phase II fördert ausgewählte Regionen mit besonders relevanten Fragestellungen bis 2012 weiter.
- ▶ Mit einem Zeitabstand von drei Jahren wird die Wirkung des KlimaMORO in einer Evaluation bewertet.

Die Abbildungen in dieser Publikation geben einen Überblick über die in den Modellvorhaben entwickelten Produkte. Weitere Informationen zu den in den Abbildungen vorgestellten Produkten sind auf der Projektseite enthalten: www.klimamoro.de

des Förderzeitraums einen Katalog von Forschungsleitfragen vorgelegt, mit dem sich die Modellregionen kontinuierlich auseinander gesetzt haben (siehe auch MOROInfo 7/1). Die Forschungsleitfragen sind jeweils einem von vier Schlagworten zugeordnet und sprechen die hier in kompakter Form aufgeführten Inhalte an:

Integration:

- ▶ Wie werden relevante Akteure in die Prozesse eingebunden?
- ▶ Wie lassen sich begünstigende und hemmende Faktoren im Umgang mit den Akteuren identifizieren und gezielt beeinflussen?
- ▶ Welche Formen der Kommunikation und Beteiligung eignen sich besonders?

Prozessorganisation:

- ▶ Welche Strukturen und Eigenschaften prägen den Prozess der „Klimawandel-Governance“?
- ▶ Welche Hilfestellungen und Tools brauchen Planungsregionen für die Auseinandersetzung mit Anpassungsstrategien?
- ▶ Wie kann mit Prognoseunsicherheiten angemessen umgegangen werden, um rechtssichere Planungen zu bekommen?

Innovation:

- ▶ Welchen Stellenwert soll die Anpassung an den Klimawandel in Form von „Klimacheck“ oder „Climate Proofing“ in Planungsverfahren haben?
- ▶ Sind neue Leitbilder und Zielkonzepte für resiliente Raumstrukturen erforderlich?
- ▶ Welche Anforderungen ergeben sich an die Fortschreibung von Regional-

plänen, z.B. in Bezug auf die Begründung von Gebietsausweisungen und Zielen der Raumordnung, im Umgang mit dem Bestand oder bei der Berücksichtigung von Klimaschutz- und Klimaanpassung?

Umsetzungsorientierung:

- ▶ Welche Rolle kann die Regionalplanung bei der Umsetzung von Anpassungsstrategien übernehmen?
- ▶ Welchen Stellenwert haben Chancen des Klimawandels für die regionale Entwicklung und wie können diese genutzt werden?
- ▶ Wie lassen sich Projekte zur Steigerung der regionalen Resilienz mit den Akteuren konkret umsetzen?

Das vorliegende MOROInfo 7/4 fasst die Ergebnisse und Erkenntnisse zusammen, die die Modellregionen bei der Beantwortung der ca. 20 Forschungsleitfragen aus ihrer Sicht der praktischen Erfahrung und Anwendung dokumentiert haben. Dieses kann angesichts der Fülle der angestoßenen Prozesse und der großen Dynamik, die im Rahmen weiterer Forschungs- und Umsetzungsprojekte mit Förderung durch verschiedene Bundesressorts, Länder, Kommunen und Fachplanungen entstanden ist, nur ein aktueller Zwischenstand sein, der fort zu schreiben sein wird.

Wie geht es weiter? Transfer, Verstärkung und Evaluation!

Auf die KlimaMORO-Phase I wird eine zweite Phase folgen, in der vielversprechende Ansätze von ausgewählten Modellregionen weiter vertieft werden sollen. Zuvor aber geht es im Sommer und Herbst 2011 darum, die die Ergebnisse zu sichern und der breiten Fachöffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.



Ein erster Baustein dieser Transferphase war der Bilanzworkshop am 7. Juni 2011 in Berlin (Bericht siehe S.22f.). Am 7. und 8. November 2011 werden die Ergebnisse im Rahmen der 4. KlimaMORO-Konferenz in Berlin der breiten Fachöffentlichkeit vorgestellt und zusammen mit politischen Entscheidungsträgern aus den Regionen diskutiert (siehe Tagungsankündigung Seite 4). Die Konferenz wird die von den Modellregionen als bedeutsam erkannten Rahmenbedingungen und Stellschrauben regionaler Entwicklungsstrategien zur Anpassung an den Klimawandel vorstellen, regionale Handlungsbedarfe und Handlungsanforderungen aufzeigen und Schlussfolgerungen für die Raumordnung des Bundes ziehen.

Mit einem Zeitabstand von drei Jahren soll dann eine Projektevaluation die mittel- und langfristigen Wirkungen der Förderung in den acht KlimaMORO Modellregionen dokumentieren.

Einbindung verschiedener Planungs- ebenen

Es besteht erheblicher Bedarf an überkommunaler und überfachlicher Abstimmung zu Klimaschutz und der Klimafolgenanpassung in Regionen. Die Beteiligung unterschiedlichster Akteure hat sich in allen KlimaMORO-Regionen als unverzichtbares Kernelement für die Erarbeitung von Raumentwicklungsstrategien erwiesen. Doch in welcher Reihenfolge sollte die Regionalplanung mit welchen Akteuren reden? Sollte eine wissenschaftliche Grundlage erarbeitet werden, bevor weitere Fachleute involviert werden, oder soll schon die Themensuche auf einer breiten Basis mit Kommunen und Fachplanungen erfolgen? Und wie kommuniziert man die am besten mit der Öffentlichkeit?

Für die beteiligten Akteure auf den Planungsebenen des Landes, der Region und der Kommunen sowie der Fachplanungen ist die Verzahnung von Arbeitsschritten und Arbeitsinhalten zunächst einmal nicht neu: Im Themenfeld Klimawandel ist es wie in vielen anderen Sachfragen auch oftmals bereits zu Abstimmungen und Kooperationen gekommen, allerdings überwiegend mit einem Schwerpunkt auf dem klassischen Klimaschutz, also der Vermeidung von Treibhausgasemissionen, zum Beispiel durch regionale Energiekonzepte. Die KlimaMORO-Modellregionen gehen aber entscheidende Schritte weiter: Sie vernetzen Akteure unterschiedlicher Ebenen und erreichen durch die Moderation des Dialogs zwischen Fach- und Planungsebenen wichtige Etappenziele.

Klimaanpassung ist Teamarbeit

Für viele Akteure, insbesondere in den Kommunen, ist die Erweiterung der bisherigen Zusammenarbeit auf Fragen der Anpassung an die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels Neuland. Die Fachpolitiker betrachten das Themenfeld „Klimaanpassung“, für das keine eigene Fachplanung existiert, und die damit verbundenen Fragestellungen vor dem Hintergrund ihres je eigenen Arbeitsschwerpunktes. Bei Begutachtung der dabei zustande gekommenen Daten und Unterlagen unterschiedlicher fachlicher Herkunft stellten Forscher des Instituts für Grundlagen der Planung der Universität Stuttgart im Rahmen des KlimaMORO am Beispiel Baden-Württemberg fest, dass es sich um eine schier unüberschaubare Fülle von Informationen handelt. Diese Daten und Informationen seien aber zu weiten Teilen für die räumliche Planung in der vorliegenden Form nur bedingt oder überhaupt nicht verwend-

Brücken zu Kommunen und Fachplanungen bauen

„Bei der Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen können die unterschiedlichen planerischen Ebenen am ehesten durch die Konzentration auf ihre Kernkompetenz sinnvoll miteinander verzahnt werden. Dabei zeigt sich, dass Anpassungsmaßnahmen abhängig von der planerischen Ebene unterschiedliche Differenzierungs- und Konkretisierungsprozesse erfahren. Während die landes- und regionalplanerischen Ebenen weitgehend auf räumliche Funktions- und Nutzungszuweisungen beschränkt bleiben, können auf der Fachplanungsebene und der kommunalen Bauleitplanebene differenzierte und konkrete Anpassungsmaßnahmen erfolgen. (...)“

Die Integration der unterschiedlichen planerischen Ebenen ist im Rahmen des Modellvorhabens im Wesentlichen durch die Bildung von Arbeitsgruppen erfolgt. Zur Auftaktveranstaltung wurden alle Kommunen und Landkreise der Modellregion eingeladen, eine Vielzahl kommunaler Vertreter war ebenfalls anwesend. Im Rahmen der Veranstaltung wurden diese aufgefordert, sich aktiv in den Anpassungsprozess einzubringen. Dabei war die Resonanz je nach Schwerpunkt sehr unterschiedlich: für eine aktive Mitarbeit zum Thema Siedlungsklima interessierten sich erwartungsgemäß die meisten kommunalen Vertreter. (...)“

bar, obwohl diese zuvor in einem sehr aufwendigen Projekt bereits gesammelt und systematisiert worden waren. An diesem Beispiel wird deutlich, dass für

Grundsätzlich kann – basierend auf den Erfahrungen mit den Arbeitsgruppen – festgehalten werden, dass es für eine sinnvolle Verzahnung der unterschiedlichen planerischen Ebenen entscheidend darauf ankommt eine Brücke zu schlagen zwischen den regionalplanerischen Instrumenten und den Umsetzungsmöglichkeiten auf der örtlichen Ebene. Zwar war in den Arbeitsgruppen die Diskrepanz zwischen lokalem Handeln und regionalem Planen durchaus spürbar. Die lokale Ebene erkannte jedoch – gefördert durch die Integration in den Prozess – die Notwendigkeit eines raumordnerischen Rahmens. (...)“ (Quelle: Endbericht Mittel- und Südhessen)



eine Erarbeitung regionaler Anpassungsstrategien an den Klimawandel zunächst einmal neben der Gesprächsbereitschaft auch eine Gesprächsfähigkeit herzustellen ist. In allen Modellregionen wurde

- ▶ Regionale Anpassungsstrategien erfordern konstruktive Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Planungsebenen und Akteuren verschiedener vom Klimawandel betroffener Fachpolitiken
- ▶ Die Regionalplanung kann hier eine wichtige Rolle bei der Moderation, der Bereitstellung von Daten und der Prozesssteuerung übernehmen.
- ▶ Die Vereinbarung einer verbindlichen und praktikablen Organisationsstruktur und die Beteiligung relevanter und kooperationsbereiter Partner sind für den Erfolg des Anpassungsprozesses entscheidend.

dieses erkannt und es wurden geeignete Rahmenbedingungen geschaffen, die den sach- und zielorientierten Dialog erleichterten. Es entstanden Leitfäden, Übersetzungshilfen und Strategiebausteine für die weitere Ausgestaltung der regionalen Anpassungsprozesse. Diese Produkte sind auch in andere Regionen und Kontexte übertragbar.

Regionalplanung als wichtiger Koordinator bei der Klimaanpassung

Bei der Auswahl und Zusammenstellung geeigneter Daten, bei der Analyse der Vulnerabilität und bei Entwicklung von Konzepten und Maßnahmen ist die Regionalplanung für zahlreiche Partner im KlimaMORO auch in solchen Modellregionen wieder ein wichtiger Ansprechpartner geworden, in denen traditionell eher weniger regionale Moderation und Steuerung nachgefragt wird. Wesentlich ist dabei, dass es ihr gelingt, eine Brücke zwischen den klassischen regionalplanerischen Instrumenten und lokalen Umsetzungsmöglichkeiten zu schlagen. Auch konnten die Modellregionen feststellen, dass ein großes Interesse an einem Vergleich der Betroffenheit einer Kommune gegenüber anderen Kommunen besteht. Diese einheitliche Informationsgrundlage kann auch zu einem gesteigerten grundsätzlichen Interesse an Rahmenseitungen des Regionalplans seitens der Kommunen beitragen. Zugleich konnten im KlimaMORO in einigen Fällen auch Perspektiven für neue strategische Allianzen mit Fachplanungen erarbeitet werden. Diese mögliche Tendenz einer gesteigerten Anerkennung des Nutzens von Planung kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass vereinzelt auch noch Konkurrenzdenken und Vorbehalte

gegenüber einer befürchteten Aneignung von Planungskompetenzen durch die Regionalplanung artikuliert wurden. Die Regionalplanung muss sich daher gerade beim Thema Klimaanpassung weiter auf eine stärkere Leistungs- bzw. Serviceorientierung ausrichten. Ihr muss dabei bewusst sein, dass es sich bei der Klimaanpassung um ein sehr komplexes Themenfeld handelt und dass es bei den Akteuren z.T. erhebliche Skepsis gegenüber der Leistungsfähigkeit und Steuerungswirksamkeit der förmlichen Regionalplanung gibt. Als ein zentrales Problem stellten sich die Unterschiede und Unsicherheiten der verschiedenen Klimamodelle heraus. Eine offene Diskussion über solche Unsicherheiten trägt dazu bei, hier Verständnis zu schaffen und eine gemeinsame Basis für die zentralen Herausforderungen in der jeweiligen Region zu finden. Auf einer solchen Basis können dann Ziele und Grundsätze der Raumordnung ansetzen.

Landesplanung einbinden, Informationen anderer Planungsträger nutzen

Die Einbeziehung unterschiedlicher planerischer Ebenen reichte in den KlimaMORO Vorhaben von der Landesplanung bis zur kommunalen Planung. Das KlimaMORO wurde teilweise genutzt, um aus dem regionalen Ansatz des Forschungsfeldes gezielte Impulse auch für die Landesplanung zu setzen. In vielen Steuerungskreisen saßen Vertreter der Landesministerien und von Landesbehörden mit am Tisch und beteiligten sich auch aktiv an der Projektarbeit, etwa durch die Bereitstellung von Fachinformationen und Daten. Neben einem Beitrag für ein wie auch immer geartetes regionales Gesamt-

konzept zur Klimaanpassung versprochen sich die Akteure von dieser Mitarbeit auch wichtige Impulse für die eigene Arbeit: Landes- und Regionalplanung erarbeiten übergreifende Konzepte und setzen den Rahmen für räumliche Ordnung und Entwicklung durch Funktions- und Nutzungszuweisungen, während Fachplanung und Bauleitplanung diesen Rahmen ausfüllen, indem sie die Ausarbeitung und Umsetzung differenzierter und konkreter Anpassungsmaßnahmen fokussieren. Es finden also zugleich unterschiedliche Differenzierungs- und Konkretisierungsprozesse von Anpassungsmaßnahmen statt.

Alle Modellregionen des KlimaMORO haben sich eine Projektstruktur gegeben, in der der Projektträger (in der Regel eine regionale Planungsstelle) zusammen mit weiteren Akteuren eine engere Projektgruppe bildet, die sich aus weiteren Partnern der Kommunal- und Landesplanung, der Fachplanungen, weiterer teilräumlicher Akteure sowie einer wissenschaftlichen Begleitung zusammensetzt. Diese organisierten sich nach unterschiedlichen Modellen z.B. in thematischen Arbeitsgruppen und erteilten bei Bedarf externe Aufträge, um spezielle Fragen im Rahmen von Expertisen untersuchen zu lassen, beispielsweise klimatologische Analysen oder Befragungen von Interessengruppen zu ihren Anforderungen an eine Anpassungsstrategie. Die in den Modellvorhaben erreichte hohe Intensität der „Verzahnung“ zwischen den planerischen Ebenen kann für die Fortführung und Verstetigung der Aktivitäten genutzt werden. Ansätze liegen mit den im KlimaMORO erarbeiteten Vereinbarungen konkreter Handlungsgrundlagen vor.

Kommunen und Fachplanungen: Wer profitiert vom Schulter-schluss?

Die Beziehung der Regionalplanung zu den unterschiedlichen Fachplanungen hat sich im KlimaMORO als heterogen erwiesen. Ob die Integration einer Fachperspektive in eine regionale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel gelingt, hängt oft von den bestehenden Kompetenz- und Machtverhältnissen und der Planungskultur ab. Dazu stellen sich eine Reihe von Fragen, auf die im Folgenden Antworten aus guten Beispielen der Modellregionen gegeben werden. Zentrale Fragen sind:

Auf welche Weise sollten die Akteure in den Anpassungsprozess eingebunden werden?

Wie können potenzielle Partner zur Mitarbeit in einem regionalen Klimaanpassungsnetzwerk dauerhaft motiviert werden?

Die Kooperation mit den Akteuren ist dort einfach, wo es um akute Bedrohungen durch Extremereignisse geht und wo Regionalplanung etwas „zu bieten“ hat. Dieses können Informationen und Daten, eine Plattform für den Austausch und die Koordination, eine regionale Akzeptanz für Planungen und Maßnahmen, die vergleichbare Ermittlung ökonomischer, ökologischer oder sozialer Betroffenheit oder die Unterstützung bestimmter Festlegungen durch rechtlich bindende Instrumente der Regionalplanung sein. Einfacher ist es ebenfalls dort, wo das formale Instrument des Regionalplans die Integration der fachplanerischen Belange in die „klassischen“ Festlegungen zum Freiraumschutz explizit vorsieht, etwa über Regionale Grünzüge/ Grünzäsuren, siedlungsklimatisch bedeutsame Gebiete, Biotopverbundkorridore und Retentionsflächen oder Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Ist konkreter, kurz- bis mittelfristiger Handlungsbedarf erkennbar, so ist die Bereitschaft der Akteure zur Integration von Klimaanpassungsstrategien in ihre Handlungsfelder ebenfalls höher.

Wissensunterschiede ausgleichen

Fachplanungen (wie auch Kommunen) haben zum Teil einen sehr unterschiedlichen Wissens- und Arbeitsstand. Dies hat Auswirkungen auf die Mitwirkungs-bereitschaft und die Erwartungshaltung der Partner. Der Regionalplanung kommt hier gegenüber zahlreichen Fachplanungen und insbesondere gegenüber kleineren Kommunen ein beträchtlicher Wissensvorsprung zugute, da sie Informationen aus den unterschiedlichsten Fachplanungen vernetzt, mit prognostischen Überlegungen koppelt und so einen

Erkenntnispool erarbeiten kann. Dieses macht sie als Kooperationspartner und auch als Unterstützer sehr interessant. Dieses Wissen wird z.T. aktiv nachgefragt und kann von der Regionalplanung im Sinne einer Dienstleistung in den Dialog eingebracht werden.

Die Modellregionen sind sich einig, dass die Regionalplanung eine geeignete Instanz zur Integration fachplanerischer Belange in Anpassungsprozesse ist. Zahlreiche Fachplanungen sind Adressaten für planerische Analysen und Anpassungsmaßnahmen, darunter auch bisher selten berücksichtigte Partner wie etwa das Gesundheitswesen. Diesen Partnern ist die Vermittlung von Zuständigkeiten und Inhalten wichtig, aber auch die Bereitstellung von Grundlageninformationen und die Aufbereitung entsprechender Daten. Im Hinblick auf eine am Ende des Prozesses häufig stehende Verankerung entsprechender Ergebnisse in einem formalen Regionalplan ist von Anfang an ein hohes Maß an Transparenz bei der Ermittlung von Konfliktpotentialen wichtig. Deshalb kommt der Art der Begründung von Festlegungen in Zusammenhang mit dem Klimawandel eine deutlich gesteigerte Aufmerksamkeit zu. Eben diese Begründungen für regionalplanerische Festlegungen erschließen sich manchen Akteuren bisher wenig, da Zusammenhänge unbekannt oder schwer verständlich sind.

Betroffenheit vermitteln

Betroffenheit angesichts schleichender Klimaänderungen und veränderter Häufigkeiten und Intensitäten extremer Wetterlagen kann auf allen Planungsebenen und in diversen Fachbereichen, die mit jeweils unterschiedlichen Kompetenzen,

Bausteine der Strategieentwicklung mit Fachpolitiken

1. Zentrale Herausforderungen identifizieren:
 - ▶ Ausgangssituation der einzelnen Akteure berücksichtigen (Wissen, Zuständigkeiten, verfügbare Daten)
 - ▶ Sachstand der Anpassung in den Sektoren auswerten
 - ▶ Interdisziplinäre Fragen gemeinsam lösen
 - ▶ Fehlende Datengrundlagen gemeinsam beschaffen und plausibilisieren
2. Klare Analysen und Bewertungen erarbeiten:
 - ▶ Thematische Schwerpunkte setzen (Hitzebelastungen, Hochwasserrisiken etc.)
 - ▶ Beschreibung räumlicher Handlungsschwerpunkte auf Basis gesamtregionaler Betrachtungen
 - ▶ Intensive Kommunikation über Fachgespräche, Workshops, etc.
3. Handlungserfordernisse und Handlungsmöglichkeiten offenlegen:
 - ▶ Bestehende, aktuelle Herausforderungen und Ereignisse aufgreifen
 - ▶ Fachspezifisches Wissen zu Wirkungszusammenhängen austauschen (Auslöser Klima → Reaktion der Umwelt)
4. Anpassungsmaßnahmen definieren und priorisieren:
 - ▶ Schnittstellen und Synergien herausarbeiten
 - ▶ Kooperationsmöglichkeiten- und erfordernisse definieren,
 - ▶ Wechselwirkungen zwischen Anpassungsmaßnahmen beachten (positive und negative Rückkopplung)

Siedlung und Infrastrukturen	▶ Kommunen sind im Handlungsfeld Hitze und Siedlungsklima besonders betroffen, Partikularinteressen können Integration erschweren
Trinkwasserversorgung und Hochwasserschutz	▶ Handlungsfeld Wasser erzeugt relativ große Betroffenheiten, mögliche Synergien bei Nutzung der Hochwasserschutzkonzepte
Natur und Landschaft, Biodiversität	▶ in der Vulnerabilitätsanalyse Methoden der Landschaftsplanung übertragbar, strategische Allianzen: Klimaanpassung als Chance für Bedeutungszuwachs
Forstwirtschaft	▶ in einigen Bundesländern große Eigenständigkeit und starker rechtlicher Status, in anderen Bundesländern klassischer Kooperationspartner der Regionalplanung
Landwirtschaft	▶ keine formellen Vorgaben von Nutzungsformen landwirtschaftlicher Flächen denkbar, auch informell kaum Einfluss auf Art und Maß angepasster Anbaukulturen und Rohstoffe

Ressourcen und Entscheidungsmöglichkeiten ausgestattet sind, festgestellt werden. Entscheidend für die Frage, ob im konkreten Einzelfall eine Beteiligung an integrierten Anpassungsprozessen sinnvoll ist, sind u.a.:

- ▶ ob eine Betroffenheit möglichst objektiv festgestellt werden kann,
- ▶ ob diese Betroffenheit bei den Entscheidungsträgern auch entsprechend wahrgenommen und bewertet wird und
- ▶ ob diese daraufhin einen Handlungsbedarf erkennen, für den sie die Abstimmung mit anderen Akteuren, der Fachplanungen oder der räumlichen Gesamtplanung als sinnvoll erachten.

Synergien zwischen Klimaanpassung und anderen Herausforderungen nutzen

Die Themen- und Aufgabenvielfalt nimmt in allen Bereichen stark zu. Ein langfristiges Thema wie „Klimawandel und regionale Anpassung“ muss mit ande-



Das Projekt KLIMAFit in der Planungsregion Oberes Elbtal/Osterzgebirge

Leitfaden für die Formulierung von regionalen Umsetzungsstrategien zum Umgang mit dem Klimawandel

ren, ebenfalls drängenden Fragen um die Aufmerksamkeit der Medien und der Politik ringen. Vor diesem Hintergrund ist es verständlich, wenn sich einige Akteure auf die Erfüllung von Aufgaben konzentrieren, für die sie umfassend zuständig sind und die sie nicht in interdisziplinären Diskussionen verhandeln wollen, solange sie keinen deutlichen Mehrwert für sich erkennen können. So haben zum Beispiel in einigen Bundesländern die Landwirtschaft und die Forstwirtschaft mit einem geringen Interesse an einer Diskussion und einer Beteiligung am KlimaMORO reagiert. Strukturelle und rechtliche Vorgaben sorgen hier dafür, dass die Regionalplanung ohnehin nur geringe Einflussmöglichkeiten hat und es für diese Fachplanungen nicht von Interesse ist, ihre Ansätze und Konzepte zur Anpassung an den Klimawandel in einem breiteren Rahmen zu erörtern.

In anderen Modellvorhaben hat sich gerade das Thema Forstwirtschaft zu einer tragenden Säule von Modellvorhaben entwickelt, weil hier die Forstwirtschaft in einer anderen Konstellation zur Regionalplanung steht. Außerdem versprach dort das Thema Waldumbau in Verbindung mit zunehmender Trockenheit und Schädlingsproblematiken eine hohe Kooperationsbereitschaft zur Nutzung von Analysen und Beratungskompetenzen aus dem KlimaMORO. Andere strategische Allianzen entwickelten sich aus themenübergreifenden Workshops, in denen festgestellt werden konnte, dass sowohl die Regionalplanung als auch der Naturschutz ihre jeweilige Ausgangslage potenziell verbessern können, wenn sie sich bei der Anpassung zusammenschließen. Gerade in diesem Fall zeigte sich aber, dass eine individuelle und vertrauensvolle Ansprache von Akteuren wichtig

ist und gerade in großen Modellregionen diese Kontaktpflege wesentlich wirkungsvoller ist, als eine pauschale Einladung zu einer Fachveranstaltung. Diese Netzwerkpflge ist natürlich mit erheblichem Aufwand verbunden.

Eine weitere Motivation zur Zusammenarbeit kann auch in der Recherche, Bereitstellung und Synchronisierung von Daten und Methoden gesehen werden, da diese für die Erstellung von vergleichbaren Vulnerabilitäts- und Konfliktanalysen zum Teil mit erheblichem Aufwand verbunden sind.

Erfolgsfaktoren Sektor übergreifender Zusammenarbeit

Die Möglichkeiten der Regionalplanung, Einfluss auf verschiedene fachplanerische Nutzungen zu nehmen, sind sektoral und regional sehr unterschiedlich. Im Laufe des KlimaMORO hat sich durchaus erwiesen, dass die Fachplanungen vielfach offen für querschnittsorientierte Diskussionen zum regionalen Klimawandel sind. Dies zeigte sich insbesondere in der durchgängig hohen Mitwirkungs- und Kooperationsbereitschaft und dem hohen Interesse vieler Partner am Verlauf der Modellvorhaben.

Es gab nur selten Anzeichen für fachplanerische Vorbehalte („strukturelle Abwehrhaltung“) gegenüber einer befürchteten regionalplanerischen Koordination, aus der möglicherweise Bindungswirkungen für die Akteure entstehen könnten. Neben fachlichen Gründen kamen einige Modellregionen auch zu der Tendenzbeobachtung, dass die Kooperation bzw. Einbindung bestimmter Fachdisziplinen auch von persönlichem Interesse der beteiligten Entscheider abhängt.

Klimawandel-Governance und Kommunikationsstrategien

Wenn informelle Planungsprozesse organisiert werden müssen, in denen eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure gemeinsam Ziele, Strategien oder Konzepte entwickeln sollen, ist in der Regel auch von „Governance“ die Rede. Auch bei der Erarbeitung von Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel ist diese zu klassischen politischen Prozessen (Government) alternative Handlungsform in allen Modellregionen konzeptionell verankert worden. Der Kommunikation kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

Wie kann Klimawandel-Governance als umfassender Handlungsansatz zur Bewältigung der komplexen Herausforderungen des Klimawandels konkretisiert werden? Wie sehen geeignete Kommunikationsstrategien aus, um Problembewusstsein und Umsetzungsbereitschaft bei den Akteuren zu erhöhen?

Governance ist eine informelle, kooperative Handlungsform, die darauf abzielt, komplexe und latent konfliktbeladene Entwicklungs- bzw. Entscheidungsfindungsprozesse durch breite Beteiligung und flexible, dialogorientierte Verfahren sowohl problemgerechter als auch umsetzungsfähiger zu gestalten. Die verantwortliche Einbindung der kompetenten und der betroffenen Akteure zielt darauf ab, das Methoden- und Faktenwissen bestmöglich zu nutzen und breite Akzeptanz sicher zu stellen. Da jede gute Idee letztlich auch eine Umsetzung braucht, ist eine solche Governance mit klassischen politischen Prozessen (Government) möglichst eng zu verzahnen. So wird eine politische Verankerung erreicht. Allerdings ist es dazu erforderlich, mit Begrifflichkeiten und Strukturen sensibel umzugehen. Gerade die Kommunalpolitik vermutet hinter neuen Begriffen und Gremien leicht zusätzliche Bürokratie und Regulierung.

Dabei ist eine Klimawandel-Governance für regionale Anpassungsstrategien mit anderen Governance-Ansätzen zu komplexen regionalen Entwicklungs- und Strategiaufgaben, wie etwa dem demografischen Wandel und Siedlungsentwicklung bei schrumpfender Bevölkerung, durchaus vergleichbar. Auch hier bestehen meist hohe Konfliktpotenziale und Unsicherheiten über die Entwicklung langfristiger Risikofaktoren, die es zu moderieren gilt und wo es einer gemeinsamen Basis für die Entwicklung von Handlungsstrategien bedarf.

Grundlegende Prinzipien für die Ausgestaltung auch von Klimawandel-Governance-Prozessen sind daher:

- ▶ Freiwilligkeit und Gleichberechtigung der Partner: Von ihnen muss eine

hohe Bereitschaft zur Beteiligung mit ihren Interessen, Kompetenzen und Wissensständen sowie zum offenen Dialog und damit zur Harmonisierung der unterschiedlichen Denk- und Handlungsweisen erwartet werden.

- ▶ Kompetente Bestandsaufnahmen, Analysen und Prognosen: Diese können mit großem personellen, zeitlichen und ggf. technischen Aufwand verbunden sein, gerade wenn die Interessen aller Beteiligten und Betroffenen berücksichtigt werden.
- ▶ Klare Absprachen zum Verfahren und zu den angestrebten Zielen: Informell darf nicht mit unverbindlich verwechselt werden. Informelle Prozesse münden entweder in einer abschließenden Vereinbarung, die auch Regeln für ein Monitoring und Fortschreibung umfasst, oder es schließen sich formelle Verfahren an, die die Ergebnisse rechtlich sichern.
- ▶ Besonderes Engagement einzelner Akteure und Personen zum Ausgleich fehlender hierarchischer Strukturen: In Klimaanpassungsprozessen kann z.B. die Regionalplanung diese Triebfeder-Funktion häufig übernehmen. Sie verfügt oft über die erforderlichen Fähigkeiten guter Moderation.
- ▶ Anstreben von Konsenslösungen: Kommt kein Konsens zustande, so besteht die Gefahr, wichtige Akteure und damit die Akzeptanz des Ergebnisses zu verlieren. Gleichzeitig besteht das Risiko, dass einzelne Akteure den Prozess bremsen oder Ergebnisse auf dem kleinsten gemeinsamen Nenner verharren. In diesem Fall kann an Stelle des Konsens' möglicherweise doch eine Mehrheitsentscheidung (mit Darstellung unterschiedlicher Meinungen) stehen. Darüber hinaus

ist es im Einzelfall sinnvoll, mit einem Teil der Akteure voranzugehen und darauf zu setzen, dass die „Bremser“ nachziehen werden, sobald sich ihre Erkenntnislage oder das Bewusstsein ändert.

- ▶ Transparenz und Professionalität bei der Kommunikation der Herausforderungen und Handlungsoptionen: Eine professionelle Informationspolitik ist neben einer hohen Kompetenz für die Lösungssuche unabdingbar und Voraussetzung dafür, dass die im Dialog erzielten Ergebnisse auch zu politisch umsetzbaren Ergebnissen werden.

Praxistest KlimaMORO

Der Einsatz von Szenarien und anderen Techniken, die die Effekte unterschiedlicher Handlungsoptionen transparent machen, hat sich auch im KlimaMORO in einigen Modellregionen als sehr geeignet erwiesen. Alle Modellregionen haben im Rahmen ihrer Förderung einen bedeutenden Schwerpunkt auf Governance-Aspekte gelegt und dabei unterschiedliche Organisationsmodelle umgesetzt. In der Regel arbeiteten die Planungsstellen in einer Projektgruppe mit der regionalen Forschungsassistenz, einigen Kommunen und besonders relevanten Fachplanungen zusammen. Die Projektgruppe erarbeitete den konzeptionellen Rahmen des Modellvorhabens, setzte inhaltliche Schwerpunkte und bereitete unterschiedliche Veranstaltungen (Fachworkshops, Tagungen) vor. Bei den Veranstaltungen differenzierten einige Modellregionen sorgfältig zwischen reinen Fachveranstaltungen, die einen möglichst geschützten Rahmen für die offene Diskussion unter Experten bot, und öffentlichen Informationsveranstaltungen, bei denen insbesondere auch politische Gremien

- ▶ In der Kommunikation mit Akteuren, Entscheidungsträgern und der Allgemeinheit sind Transparenz und Professionalität zwingend. Eine verständliche Sprache und eine anschauliche grafische Aufbereitung von Inhalten helfen, die unterschiedlichen Zielgruppen auch tatsächlich zu erreichen.
- ▶ In bestimmten Akteurskonstellationen kann es sinnvoll oder sogar notwendig sein, Ergebnisse für Teilräume der Region und für unterschiedliche Zielgruppen wie Landnutzer und Fachplanungen jeweils spezifisch aufzubereiten.
- ▶ Positive Effekte und Chancen des Klimawandels sollten mit ins Blickfeld gerückt werden, um deutlich zu machen, dass ein koordiniertes Vorgehen in einer Region auch positive Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet.
- ▶ Die zeitliche Dimension von Anpassungsprozessen ist geprägt durch die Langfristigkeit des Klimawandels und zugleich durch eng begrenzte Zeitfenster für Entscheidungen.

bzw. Entscheidungsträger und die Allgemeinheit über Ziele und Ergebnisse des Modellvorhabens informiert wurden. Den Modellregionen und dem Auftraggeber ist bewusst, dass die mit dem KlimaMORO angestoßenen Prozesse nur dann nachhaltig sein können, wenn es gelingt diese zu verstetigen und die Netzwerke dauerhaft an der Weiterentwicklung der regionalen Anpassungsstrategien weiterarbeiten. Hierzu könnte sich in einigen Regionen als Folge einer erfolgreichen Vernetzung zu einem späteren Zeitpunkt eine stärkere Institutionalisierung der Strukturen ergeben.

Prozessmanagement

Hinsichtlich einer erfolgreichen Kommunikation lassen sich aus den Erfahrungen der Modellregionen einige Aspekte ergänzen. So kann es in bestimmten Konstellationen sinnvoll oder sogar notwendig sein, die Ergebnisse einer fundierten Analyse regionaler Sensitivitäten in konkreten Übersichten, Fakten und Empfehlungen für Teilräume der Region und für unterschiedliche Zielgruppen wie Landnutzer und Fachplanungen jeweils spezifisch aufzubereiten. Visualisierungen und räumlich konkrete Verortungen bzw. Kartendarstellungen erleichtern die Kommunikation. Dazu gehört auch, eine zielgruppengerechte Sprache zu verwenden und Fachbegriffe wie Vulnerabilität oder Anpassungskapazität möglichst zu vermeiden oder zumindest verständlich zu erläutern.

In der Phase der Bewusstseinsbildung und Motivation potenzieller Netzwerkpartner kann ein Akteur aus einer regionalen Expertenrunde als „Türöffner“ eine Auftaktveranstaltung organisieren, um dort weitere engagierte Netzwerkpartner zu

sondieren. Die Ziele des Prozesses sollten konkret formuliert und den Akteuren von Beginn an klar sein. Es sollte deutlich werden, wie regionale Anpassung an den Klimawandel die bestehenden Zuständigkeitsbereiche und Pflichtaufgaben, also viele Bereiche des täglichen Lebens, der Produktionsprozesse, des Naturhaushalts aber auch planerischer Vorsorge berührt und in diese einbezogen werden kann. Die Erarbeitung einer regionalen Anpassungsstrategien hat dann nicht mehr den Charakter einer freiwilligen, zusätzlichen Aufgabe, sondern ihre Notwendigkeit erschließt sich von selbst.

Wenngleich die meisten Modellregionen ihren Ansatz im KlimaMORO auf Problemfelder und Risiken eingrenzten, sollten zu erwartende positive Effekte und Chancen des Klimawandels mit ins Blickfeld gerückt werden, um deutlich zu machen, dass ein koordiniertes Vorgehen in einer Region positive Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet, die sich nicht auf die Vermeidung von Schäden begrenzen, sondern positive Impulse für die regionale Entwicklung setzen können.

Auch die zeitliche Dimension von Anpassungsprozessen ist von besonderer Bedeutung. So muss für die Bewusstseinsbildung für verhältnismäßig neue Themen wie Klimaanpassung ein mehrere Jahre bis Jahrzehnte dauernder Zeitraum angenommen werden. Gleichzeitig ergeben sich für konkrete Initiativen und Maßnahmen mitunter zeitlich sehr eng begrenzte Gelegenheitsfenster, die es strategisch zu nutzen gilt. Diese können z.B. durch Phasen einer besonderen politischen Aufmerksamkeit für ein Thema oder auch durch einen Wechsel der Legislaturperiode bestimmt werden.

Klimastrategie mit Multiplikatoreffekt

„Es war ein Kernziel des KlimaMORO, einen dauerhaften regionalen Diskurs über Fragen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung anzustoßen. Dabei kommt der öffentlichkeitswirksamen Kommunikation komplexer Themstellungen zentrale Bedeutung zu. Die Übersetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in gesellschaftlich verständliche Wahrnehmung mit Hilfe geeigneter Medien wurde als eine wesentliche Aufgabe des KlimaMORO verstanden. Dies gilt gerade angesichts der Tatsache, dass der Klimawandel als schleichende Veränderung kaum sinnlich wahrnehmbar ist. Auch die frühzeitige Einbeziehung von Experten zur fachlichen Absicherung von Forschungsergebnissen, zur Schaffung leistungsfähiger Datenbanken und Erleichterung des Zugangs zu Informationen über die Folgen des Klimawandels ist diesbezüglich von hoher Bedeutung.“

Durch die Erstellung einer regionalen Klimastrategie mit gut nachvollziehbaren Handlungsanweisungen und Demonstrativbeispielen für die jeweiligen Planungsebenen und -akteure sollen gezielt Multiplikatoreffekte erreicht werden. Ein breiter Adressatenkreis kann darüber hinaus auch über die Auslobung von Wettbewerben mit öffentlicher Auszeichnung (Imageverbesserung) angesprochen werden, ebenso mit thematischen Ausstellungen. In der „Post-MORO-Phase“ werden solche Ansätze im Lenkungsreis des MORO im Hinblick auf ihre konkrete Umsetzbarkeit geprüft werden.“

(Quelle: Endbericht Modellregion Stuttgart)

Handeln unter Unsicherheit

Die Wissenschaft schreitet bei der Verfeinerung der Klimamodelle und Prognosen in großem Tempo voran. Die Berechnungen werden komplexer und detaillierter. Für die Planungspraxis ist es eine große Herausforderung, die Informationen zum Klimawandel richtig einzuordnen und die daraus erwachsenden Fragestellungen und konkreten Anforderungen in den Planungsprozess einzubinden.

Wie können die Akteure bei der Erarbeitung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel mit Prognoseunsicherheiten und der Bandbreite unterschiedlicher Prognosen umgehen? Wie können die rechtlichen Planungsinstrumente an solche Risikobandbreiten angepasst werden?

Regionalpläne müssen politisch legitimiert werden. Immer häufiger werden Regionalpläne aufgrund einzelner Nutzungsinteressen vor Gericht überprüft. Hierdurch sehen sich die Planungsträger der Herausforderung gegenübergestellt, möglichst rechtssichere Argumentationsketten aufzustellen, die dem Stand des Wissens und der Technik gerecht werden. Die unterschiedlichen Klimamodelle und Projektionen weisen zwar Unterschiede im Detail auf, aber in ihrer Grundaussage tendieren sie in die gleiche Richtung. Damit stellen sie auf den ersten Blick in Planungsverfahren Quellen für Unsicherheiten dar, die angemessen diskutiert werden müssen, allerdings vor dem Hintergrund einer vorsorgenden und langfristigen Planung kaum ins Gewicht fallen.

Klimaprojektionen: keine Sicherheit

Klimaänderungen wirken global und nicht lokal. Und auch die Auswirkungen betreffen eher ganze Landstriche und Regionen anstelle einzelner Orte. Die Frage, ob, wann und wo Extremereignisse wie Starkregen, Sturm oder Hagel stattfinden ist aber weniger wichtig als die Frage, welche Konsequenzen solche Ereignisse haben. Letzteres lässt sich häufig recht einfach abschätzen oder mindestens klassifizieren. Dazu ist es dann unerheblich, genaue Daten und Klimaprojektionen zu haben, denn die Konsequenzen lassen sich anhand des Bestandes abschätzen. Die derzeit erheblichen Fortschritte bei der Modellierung und regionalen Projektion der Klimaänderungen sowie der Vorhersage von Extremereignissen helfen dann, rechtzeitig akute Vorsorgemaßnahmen in Gang zu setzen. Aus planerischer Sicht sind jedoch langfristig und unabhängig von Einzelereignissen wirkende Maßnahmen wesentlich sinnvoller.

Insofern stellt sich die Frage eigentlich nicht, ob die vorhandenen Erkenntnisse über den Klimawandel planerisches Handeln erforderlich machen bzw. rechtfertigen und wie die Unsicherheiten in den Klimamodellen und Projektionen angemessen in der Diskussion behandelt werden können. Selbst wenn sich einzelne Annahmen und Informationen als nicht ausreichend belastbar darstellen, lassen sich dennoch richtige und wichtige Maßnahmen formulieren, um eine Region gegenüber den Herausforderungen abzusichern. Man spricht dabei von sogenannten „No-regret-Strategien“. Regionale Anpassungsprozesse stehen vor der Herausforderung mit einer Flut von Informationen aus Klimaprojektionen umzugehen. Dabei ist auszuschließen, dass auch neue Generationen von Klimaprojektionen aus gekoppelten Ensemblerechnungen vieler Einzelmodelle den Entscheidungsträgern eindeutiger und von allen Unsicherheiten befreite Prognosen liefern werden. Vielmehr wird sich hinsichtlich der Bandbreite unterschiedlicher Prognose-Modelle die grundsätzliche Frage stellen, wie die Regionalplanung mit den ihr zur Verfügung stehenden Ressourcen an Personal und Sachverstand die Aussagen der Projektionen korrekt interpretieren und in entsprechende Planungsprobleme übersetzen kann.

Die vom DWD und weiteren Fachstellen angebotenen Daten und Informationen, etwa des Klimaatlas‘ Deutschland geben hierzu erste Hilfestellungen, sind aber nicht speziell für die spezifischen Erfordernisse der Regionalplanung ausgelegt. Auch die Landesebene kann die Aufgabe übernehmen, Übersichten zu Aussagen unterschiedlicher Klimaprojektionen zu erstellen, die der Regionalplanung zur Verfügung gestellt werden.

Pragmatische, aber fundierte Ansätze

Der Komplexität der Klimawandelinformationen stehen vielfach ebenso komplexe Planungsaufgaben gegenüber. Daher wird es in der Regel nicht hinreichend sein, sich lediglich auf einfache Tendenzaussagen zu Klimawandelparametern zu stützen, um planerische Handlungserfordernisse zu begründen. Die Modellregionen haben diese Lösungsansätze zu überwinden versucht, indem sie die komplexen Ursache-Wirkungs-Beziehungen umfangreich aufgearbeitet und Prognoseunsicherheiten offen angesprochen haben. So wurden in Klimadokumenten die bekannten Informationen zu vielen relevanten Klimaparametern in ihrer ganzen Spannweite abgebildet und gemeinsam mit Akteuren Szenarien beschrieben, auf deren Grundlage Anpassungsmaßnahmen mit flexiblen Handlungsoptionen entwickelt wurden. Die Einbindung von Experten des DWD oder der Landesumweltämter war zudem in allen Modellregionen selbstverständlich. Als sehr sinnvoll hat sich zudem die systematische Sammlung und Beschreibung klimarelevanter Fachdaten erwiesen, die für unterschiedliche Fragestellungen und Analysen bereit stehen und bei denen sich längere Diskussionen über Qualität und Verfügbarkeit künftig erübrigen.

Im Ergebnis konnte in den Modellregionen ein Konsens darüber erzielt werden, dass auf der Basis von trendsicheren Prognoseaussagen Strategien und Maßnahmen unmittelbar entwickelt werden sollten, während Maßnahmen, die sich auf Klimaparameter mit eher unsicheren oder nicht eindeutigen Modelltrends beziehen, weiter zu beobachten sind. Durch eine Abgrenzung unterschiedlicher „klimatischer

- ▶ Planung braucht „robuste Trendaussagen“, um Problemfelder definieren und Planungsstrategien entwickeln zu können.
- ▶ Die Bandbreite möglicher Änderungen der Klimaparameter muss transparent aufbereitet und Angaben zu den enthaltenen Modellvarianten und Bezugszeiträumen müssen genannt werden.
- ▶ Auf Basis der verfügbaren Informationen können plausible Varianten der Entwicklung einzelner Parameter von politischen Entscheidungsgremien als Planungsgrundlage definiert werden.
- ▶ Abgestimmte Ausweisungen von Vorranggebieten und ergänzenden Vorbehaltsgebieten tragen den Risikobandbreiten und den Ansprüchen an rechtssichere Planwerke Rechnung.

Planungsräume“, auch auf Grundlage der bestehenden Landschaftsgliederung, können Anpassungsstrategien eine generelle Stärkung von empfindlichen oder bedeutsamen Bereichen vorsehen.

Auch ein „Klimazuschlag“ zur Pufferung von Risikobandbreiten, wie er in einigen Bundesländern bereits im Hochwasserschutz verwendet wird, ist ein möglicher Ansatz zur Abdeckung der Bandbreiten. Bei der Bemessung von Infrastruktur (z.B. Hochwasserrückhaltebecken) oder der Wahl von Abstandsregelungen (z.B. zu überschwemmungsgefährdeten Flächen oder Grünflächen als „Klimaoasen“) können historische Daten in der Modellierung von Risikokulissen berücksichtigt werden.

Anpassung der Regionalplanung an Risikobandbreiten

Die langen Planungszeiträume sind in den

Augen der Modellvorhaben hinderlich für eine zügige Anpassung. Daher wird u.a. vorgeschlagen, die Aufstellungszeiträume auf z.B. ein Jahr zu begrenzen, um zeitnah auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren zu können. In einigen Bundesländern ist eine bestimmte Flexibilität der Regionalplanung durch festgelegte Planungszeiträume bereits gegeben, da bei einer regelmäßigen Neuaufstellung des Regionalplans kontinuierlich auf Erkenntnisse und verbesserte Datengrundlagen reagiert werden kann. In der planerischen Umsetzung wird die Diskrepanz zwischen den zu konstatierenden Prognoseunsicherheiten, die in der Tendenz zur Ausweisung von Vorbehaltsgebieten führen und dem eigentlich notwendigen Maß an Verbindlichkeit, das nur durch Zielausweisungen bzw. Vorranggebiete erreicht werden kann, kritisch beurteilt. Eine regionale Anpassungsstrategie sollte eine abgestimmte

Kombination von Vorranggebieten (z.B. für schutzwürdige Freiraumfunktionen) und ergänzenden Vorbehaltsgebieten enthalten, um den Unsicherheiten bei den Klimaszenarien bzw. den diesbezüglichen Risikobandbreiten Rechnung zu tragen. Langfristig muss ein kontinuierliches und langfristiges Monitoring mit regelmäßigen Evaluationen der Daten- und Informationsgrundlagen die Veränderungen in der Belastung von Schutzgütern durch indirekte Wirkfolgen und die raumplanerische Strategien und Maßnahmen überprüfen. Dann könnten Vorbehaltsgebiete zu Vorranggebieten aufgewertet, als Vorbehaltsgebiete belassen oder aus dem Regionalplan genommen werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass der Sachverhalt dann fachlich hinreichend belastbar ist, nicht gegen anderweitige rechtliche Regelungen verstößt und darauf aufbauende Regelungen verhältnismäßig bzw. zumutbar sind.

Behutsame Annäherung

„Den Prognoseunsicherheiten kann durch offene Diskussion der Belastbarkeit von Daten und Prognosen und sukzessiven Ausbau der Datenbasis, sukzessive Entwicklung der Planungshorizonte begegnet werden. (...) Der Planungsverband hatte sich hinsichtlich der Prognosesicherheiten auf folgenden Modus verständigt: Der derzeit ermittelte Stand der regionalen Prognose wurde per Beschluss zur Planungsgrundlage erhoben. Damit wurde die Planungsarbeit über einen zeitlich nicht genau definierten Zeitraum von Diskussionen über eventuelle Unsicherheiten freigehalten. Gleichzeitig soll die Fortentwicklung der Prognosen beobachtet werden, so dass bei vorliegenden neuen Prognosen die Planungen überprüft und angepasst werden können (sukzessive Planung). Es

zeichnet sich ab, dass dieses Verfahren zu einer anhaltenden Verfeinerung und Differenzierung der planerischen Aussagen führen wird. Je näher die Diskussion der Frage konkreter Maßnahmenvorschläge kommt, desto wichtiger ist die Sicherheit der Prognose. Die Bereitschaft, Maßnahmen zu formulieren, benötigt eine sichere Basis, um die Glaubwürdigkeit der Akteure nicht in Frage zu stellen. Aufgrund der Bearbeitung der Datengrundlagen für Teilregionen im Maßstab 1:25.000 waren konkrete Anpassungsmaßnahmen noch nicht direkt ableitbar. Allerdings zeigten die kartographischen Darstellungen sehr deutlich die zu erwartenden Probleme auf. Hiervon ausgehend können detaillierte Untersuchungen gestartet und zielgerichtet Maßnahmen für die problematischen Bereiche vorgeschlagen werden. Hinsichtlich einer Anpassung der Planungsinstrumente an Risikobandbreiten

muss darauf verwiesen werden, dass vor allem die großen Aufstellungszeiträume für Raumentwicklungs- bzw. Raumordnungsprogramme bei einer zügigen Anpassung oder Änderung raumordnerischer Ziele hinderlich sind. Natürlich ist dies auch der Komplexität dieser Programme geschuldet. Dennoch muss darüber nachgedacht werden, wie Aufstellungsverfahren so ausgestaltet werden können, dass sie bspw. innerhalb eines Jahres abgeschlossen und trotzdem rechtssicher sind. Denn die Risikobandbreite erscheint ja vor allem als ein zeitliches Problem. Sofern sich Planungsziele als überholt erweisen, müssen sie zügig geändert und an aktualisierte Prognosen angepasst werden können.“
(Quelle: Endbericht Modellregion Vorpommern)

Klimafolgenprüfung und neue Leitbilder?

Die Regionalplanung muss neben informellen Ansätzen auch die formelle Umsetzung der regionalen Klimaanpassungsstrategien sicherstellen. Es gehört zu den Hauptzielen des KlimaMORO, Vorschläge für die Formulierung von Verfahrensschritten, Gebietskategorien und Planzeichen zu entwickeln.

Auch regionale Leitbilder der Raumentwicklung sollten künftig mit den Herausforderungen des Klimawandels an Klimaschutz und Anpassung korrespondieren. Wie können Leitbilder und Konzepte für resiliente Raumstrukturen entwickelt bzw. bestehende Leitbilder angepasst werden und kurz- wie langfristige Planungsziele und Zielkonzepte vor dem Hintergrund des Klimawandels angepasst werden?

Ein aktueller Modebegriff in der Fachdiskussion zur Anpassung der Regionalplanung an den Klimawandel ist das sogenannte „Climate Proofing“. Damit ist eine „Klimafolgen-Prüfung“ gemeint, in der Fachplanungen, Maßnahmen und Projekte hinsichtlich ihrer Anpassung an die klimatische bzw. klimainduzierte Entwicklung der Region bewertet und entsprechende Hinweise zur Vermeidung zusätzlicher Schadenspotenziale durch exponierte, sensitive Nutzungen gegeben werden. Programme, Pläne und Projekte sollen also gegenüber aktuellen und künftigen Wirkungen des Klimawandels resilient und anpassungsfähig gemacht werden und zugleich den Zielen des Klimaschutzes Rechnung tragen.

Einbindung der Klimafolgenprüfung in Planungsverfahren

Die Praxis der Regionalplanung, wie sie im KlimaMORO versammelt war, steht diesem Ansinnen grundsätzlich aufgeschlossen gegenüber, wenngleich in der konkreteren Ausgestaltung einige Aspekte mit Skepsis und ambivalenten Sichtweisen kommentiert werden. Eine Sorge der Regionalplanung besteht zu recht darin, dass durch Klimafolgen-Prüfungen die Planungsprozesse noch komplexer, die Verfahren noch langwieriger und die politische Akzeptanz noch geringer wird, denn schon die Strategische Umweltprüfung (SUP) ist oft nur mit großem Zeit- und Finanzaufwand bewältigbar. Dies betrifft auch die vorhandenen Instrumente im Rahmen förmlicher Verfahren (Raumordnungsverfahren (ROV) etc.). Es wird daher gefordert, die Prüfung von Plänen im Rahmen der SUP bzw. Prüfung von Vorhaben in ROV maßstabsgerecht und bewältigbar zu gestalten. Notwendig wäre lediglich eine



ebenengerechte grobe Prüfung. Detaillierte Prüfungen mit großer Tiefenschärfe würden die Regionalplanung überfrachten und sie wären aufgrund der Abschichtung auch nicht erforderlich.

Einige Modellregionen sind der Auffassung, die Klimafolgen-Prüfung in die Strategische Umweltprüfung thematisch bzw. verfahrenstechnisch zu integrieren, denn die Umweltprüfung befasst sich schon jetzt obligatorisch mit dem Schutzgut Klima. Ein neues Prüfungsinstrument sei daher weder notwendig noch zielführend, sondern kontraproduktiv. Würde die SUP durch wenige Prüfbausteine (Relevanz und Klimawandelaspekten, Prüfung der Folgen des Klimawandels auf den Raum sowie Auswirkungen von Anpassungsmaßnahmen) weiter qualifiziert, so könnten hier auch Klimaschutz und Anpassungsinhalte differenziert behandelt werden. Die methodischen Hürden für eine Integration

in die Umweltprüfung seien nicht zu hoch und Themen naturgemäß eng vernetzt. In den Augen der Modellregionen besteht daher der Bedarf für ein standardisiertes Verfahren, mit dem die Klimafolgenprüfung hinreichend bearbeitet werden kann.

Allerdings ist die Umweltprüfung selbst kein Planungsinstrument und sie braucht Planungsgrundlagen, wie sie nur durch eine Vulnerabilitätsanalyse bereitgestellt werden können. Der Vulnerabilitätsanalyse und den damit verbundenen methodischen Ansätzen kommt damit eine Schlüsselfunktion bei der Berücksichtigung von Klimafolgen in der Raumordnung und Regionalplanung zu. Auch die Entwicklung einer flexiblen und in möglichst vielen Planungsräumen anwendbaren „Standard-Methode“ sowie die dafür notwendigen Daten werden daher von den Modellregionen nachgefragt. Notwendige Voraussetzung hierfür ist eine systematische Sammlung wesentlicher fachlicher Grundlagen und die Formulierung von Szenarien zu den Klimafolgen, die systematisch abzu prüfen und zielorientiert zu vergleichen wären, um darauf aufbauend mögliche Anpassungspfade beschreiben zu können.

Standardempfehlungen und individuelle Lösungen

Die Erarbeitung einer Standard-Methode ist Gegenstand der Phase II. Dabei wird ein besonderes Augenmerk darauf gelegt, die verfügbare Daten, Interpretationshilfen und Methoden zur Datenverknüpfung zu erarbeiten. Darüber hinaus bleibt es in jedem Einzelfall erforderlich, individuelle Ergänzungen und Interpretationen vorzunehmen. Insofern muss jede Planungsregion ihre passgenaue Anpassungsstrategie selbst entwickeln.

- ▶ Eine Klimafolgen-Prüfung ist in künftigen Verfahren der Raumordnung und Regionalplanung unverzichtbar. Die KlimaMORO-Modellregionen haben Vorschläge diskutiert, an welche Verfahrenselemente diese angebunden werden könnte.
- ▶ Zusätzliche Prüfverfahren sind in der Praxis nicht vermittelbar. Diskutiert wurde daher insbesondere eine Erweiterung des Umfangs der Umweltprüfung.
- ▶ Eine Anpassung der räumlichen Leitbilder an die Herausforderungen des Klimawandels wird nicht von allen Regionen als vordringlich angesehen. Zum Teil lassen diese sich in die bestehenden Leitbilder einbinden.

Räumliches Leitbild „resiliente Raumstruktur“?

Ein räumliches Leitbild ist eine unbezweifelte gewachsene oder bewusst formulierte Zielvorstellung von einem Raum, über die ein weitgehender Konsens besteht. Die Modellregionen des KlimaMORO waren im Rahmen der Berichterstattung aufgefordert darzulegen, ob regionale Anpassungsprozesse auch eine Neuausrichtung der räumlichen Leitbilder im Sinne einer „klimawandelresistenten“ oder „resilienten“ Raumentwicklung erforderlich macht.

Die Modellregionen beantworteten diese Frage uneinheitlich. Insgesamt wird die Notwendigkeit erkannt, die Herausforderungen des Klimawandels aufzugreifen. Dieses sollte aber nicht isoliert sondern im Zusammenhang einer ganzheitlichen Raumentwicklungsstrategie erfolgen. Die Modellregionen befürworten überwiegend eine Integration in die bestehenden Leitbilder. Dieses ist

am ehesten geeignet, die Querschnittsbedeutung des Themas zu verdeutlichen. Insbesondere die Frage der zukünftigen Siedlungsentwicklung mit dem Spannungsfeld zwischen Dichte und Durchlüftung wird als besonders relevant angesehen. So betont die Modellregion Stuttgart etwa das Leitbild der „qualitätsvollen Innenentwicklung“, das einen „Ausgleich zwischen baulicher Verdichtung und Freihaltung klimawirksamer Flächen und Funktionen im Einzelfall“ bereits vorsieht. Einige Modellregionen gehen so weit, dass sie grundsätzlich die systematische Erarbeitung von räumlichen Leitbildern als wenig hilfreich für die Praxis ablehnen und eher eine grundlegende Neuorientierung und Vertiefung siedlungspolitischer Leitbilder als erforderlich ansehen.

Zu berücksichtigen ist zudem, dass ein umfassender Leitbildprozess, wie er in der Planungstheorie beschrieben ist, im Rahmen eines Modellvorhabens der Raumordnung kaum durchführbar ist. Hierzu wäre eine systematische, aufeinander aufbauende Aufarbeitung von Handlungsfeldern und gewichteten Ober- und Unterzielen notwendig, bevor schließlich Maßnahmen entwickelt werden könnten. Auf diesen klassischen Leitbildprozess wurde daher zugunsten einer sektoral auf Prioritäten ausgerichteten und akteursorientierten Vorgehensweise verzichtet. Dies auch, um die Akzeptanz des Prozesses nicht durch Theorieelastigkeit zu gefährden und eine schnelle Umsetzung von Maßnahmen beispielsweise durch die formelle Regionalplanung zu ermöglichen.

Eine zweite Gruppe von Modellregionen sieht in der Überprüfung, Kontrolle und Hinterfragung von politischen Entscheidungen und Prozessen anhand von Klimaschutz- und Anpassungserfordernissen eine Voraussetzung für die Formulierung künftiger Leitbilder und Konzepte. Diese Modellregionen setzen sich auch stärker inhaltlich mit einem Leitbild „resiliente Raumstruktur“ auseinander und stoßen dabei auf das Problem, dass dieser Begriff in der theoretischen Ausformung und praktischen Erprobung bisher nicht konkret genug definiert ist. Erste Ideen und Ansätze, dieses zu leisten liefert beispielsweise die Modellregion Mittel- und Südhessen:

„Resiliente Raumstrukturen, also widerstandsfähige und regenerationsfähige Strukturen vor dem Hintergrund des Klimawandels, müssen die Leistungsfähigkeit (z. B. Naturraumpotential) stärker in den Vordergrund stellen. In Bezug auf die Sicherung von Naturgütern und von Raumfunktionen, die von natürlichen Prozessen abhängen, ist die Reduktion von zusätzlichen – d. h. unabhängig vom Klimawandel wirkenden – Belastungen eine wichtige grundlegende Strategie“

Zutreffen könne dies beispielsweise im Bereich der Landwirtschaft auf Areale mit hohem natürlichen Ertragspotential oder potentieller Bewässerungsfähigkeit, beim vorbeugenden Hochwasserschutz auf Auenflächen und beim Natur- und Artenschutz ein leistungsfähiges Biotopverbundsystem. Eine hilfreiche Methode zur Definition entsprechender Kriterien könnten Szenariobetrachtungen sein.



Anpassung der Planungs- instrumente

Die Neuaufstellung bzw. Fortschreibung von Regionalplänen zählt zu den Kernaufgaben der Regionalplanung. Die Modellregionen des KlimaMORO haben sich daher intensiv mit der Frage befasst, wie die in den Analysen und Diskussionen zusammengetragenen Anpassungsbedarfe in die Regionalpläne eingebracht werden können:

Wie können bestehende Kategorien in Regionalplänen angepasst werden? Ist die Einführung neuer integrierter Raumkategorien sinnvoll? Welche Möglichkeiten bestehen, auch Anpassungserfordernisse im Siedlungsbestand zu thematisieren? Werden Strategien zum Siedlungsrückbau benötigt? Welche Anforderungen ergeben sich für die Städtebauförderung? Können Zielvereinbarungen sinnvolle Ergänzungen der Planungsinstrumente darstellen?

„Künftige Fortschreibungen werden das Themenfeld Klimawandel explizit benennen und Unterschiede zwischen Minderung und Anpassung klar herausarbeiten“ (Endbericht Modellregion Stuttgart). Dass der Klimawandel sich in der nächsten Generation der Regionalpläne niederschlagen wird, ist somit sehr wahrscheinlich. Allerdings stehen die Planungsträger damit vor der großen Herausforderung, diese Aufgabe inhaltlich, methodisch und verfahrenstechnisch auszufüllen. Hierzu werden zunächst aktualisierte und ergänzende Fachdaten benötigt, die die Grundlage der Auswertung bestehender Kategorien bilden und fundiertere Begründungszusammenhänge z.B. für die Erweiterung von Vorranggebieten liefern.

Neue Kategorien?

Die Fachwelt ist sich weitgehend einig: Es sind keine Änderungen der Planungsgesetze und keine neuen Gebietstypen notwendig, denn die vorhandenen Planungsinstrumente reichen aus. Zusätzliche Vorgaben werden für nicht zielführend gehalten, da zusätzliche Inhalte den Regionalplan noch komplexer, geringer nachvollziehbar und weniger überschaubar machen würden. Klimaschutz und Klimaanpassung können, wie auch der demografische Wandel oder die Globalisierung, nur wesentliche übergeordnete

Rahmenbedingungen sein, die im Zuge der räumlichen Planung zu konkretisieren und zu spezifizieren sind. Vor diesem Hintergrund könnte etwa ein „Vorranggebiet Klimaanpassung“ die rechtlichen Anforderungen an Ziele der Raumordnung nicht erfüllen, da es ihm an hinreichender Bestimmtheit oder Bestimmbarkeit mangelt. Zu einer inhaltlich differenzierten Herangehensweise in den Regionalplänen gibt es daher keine Alternative.

Harmonisierung von Planzeichen und Schärfung vorhandener Kategorien

Unterhalb der gesetzlichen Regelungsebene wurde allerdings für eine Weiterentwicklung des planerischen Werkzeugkastens plädiert. Neue Signaturen und Symbole mit Hinweischarakter, wie etwa das Zeichen für „Sturzflutgefährdete Gebiete“ der Modellregion Mittel- und Südhessen sind sehr wohl denkbar. Um auch hier die Übersichtlichkeit und Lesbarkeit der Pläne zu verbessern, wäre eine Harmonisierung der Planzeichen für viele Planungsstellen und spätere Nutzer eine wünschenswerte Entwicklung.

Als ein erfolgversprechender Ansatz wird die Integration von Anpassungszielen im Rahmen der vorhandenen Ziele der Raumordnung, wie beispielsweise multi-

funktionaler Grünzüge oder Grünzäsuren gesehen. Dabei handelt es sich um verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, abschließend abgewogenen (§ 7 Abs. 2) textlichen oder zeichnerischen Festlegungen, die verschiedene inhaltliche Zielebenen miteinander verknüpfen können. Rein rechtlich entfalten dabei multifunktionale Ziele die gleiche Bindungswirkung wie monofunktionale Ziele. Während monofunktionale Ziele eine klare Zielaussage bieten, tritt bei multifunktionalen Zielen der einzelne fachliche Aspekt zugunsten einer „Zielmatrix“ zurück und die monokausale fachliche Aussage wird Bestandteil der Begründung eines multifunktionalen Ziels. Multifunktionale Ziele werden beispielsweise in Baden-Württemberg bevorzugt eingesetzt, sind aber in anderen Bundesländern umstritten und z.T. nicht üblich.

Den Vorteil sehen die Befürworter von multifunktionalen Zielen darin, dass es eine politische Neigung gibt, von monofunktionalen Zielen eher abzuweichen, insbesondere, wenn ein Ziel nur eine geringe politische „Wertschätzung“ genießt bzw. das Problembewusstsein nur schwach ausgeprägt ist. Stützt beispielsweise ein zusätzlicher Begründungsbestandteil eine regionale Grünzug, indem er dessen Funktion als Frischluftschneise für ein siedlungsklimatisch problembehaftetes Gebiet betont, so wird es umso unwahrscheinlicher, dass dieses Ziel im Sinne anderer Nutzungsinteressen angestastet oder gar überwunden wird.

Bestand in den Blick nehmen

Bei der Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel muss die Regionalplanung nach dem Vorbild der risikoorientierten Hochwasservorsorge

Vorschläge für Gebietskategorien mit Anpassungsbezug

- ▶ Freiräume und Landschaftsbereiche mit besonderen Funktionen und Nutzungsanforderungen (z.B. Wasser- bzw. Winderosionsgefährdung, Erhalt und Verbesserung des Wasserrückhaltes, Frisch- und Kaltluftentstehung bzw. Abflussbahnen)
- ▶ extremwitterungsgefährdete Infrastrukturen
- ▶ Klimakomfortinseln
- ▶ sturzflutgefährdete Siedlungsbereiche

- ▶ Es sind keine Änderungen der Planungsgesetze und keine neuen Gebietstypen notwendig. Vorhandene Planungsinstrumente reichen aus, zusätzliche Vorgaben würden Regionalpläne weiter überfrachten.
- ▶ Vorhandene Planungsinstrumente und Planungswerkzeuge müssen konsequent und kreativ für die Verankerung von Anpassungsmaßnahmen eingesetzt werden.
- ▶ Regionalplanung muss bei der Anpassung den Siedlungsbestand mit in den Blick nehmen.
- ▶ Nachrichtliche Darstellungen von Risikobereichen können den Kommunen wichtige Hinweise für die Siedlungsentwicklung geben
- ▶ Siedlungsrückbaustrategien und Zielvereinbarungen sind bislang kein Thema.

Eine ausführliche Diskussion zu den formellen Instrumenten ist zudem im MORO-Info 7/2 enthalten.

Vorschläge für Ziele und Grundsätze der Raumordnung	
Siedlungsstruktur/ Siedlungsklima/ Gesundheit	▶ Festlegungen zum Umgang mit Hitze, VR/VB „Erholung an Gewässern in Stadtnähe“, touristische Aufwertung des Umlandes von Städten, Hinweis auf bioklimatische Auswirkungen verdichteter Bauweise bei Festlegungen zu Siedlungsformen (Zentrale Orte, Siedlungsachsen, etc.)
Wasserhaushalt und Hochwasserschutz	▶ VR/VB für vorbeugenden Hochwasserschutz, vorsorgende Erweiterung VR/VB Trinkwasser
Natur und Landschaft	▶ VR/VB für Natur und Landschaft, VR Regionaler Grünzug, Sicherung von künftig potenziell bedeutsamen Flächen für Natur und Landschaft
Infrastruktur	▶ Festlegungen zu Standorten und Trassen für die Infrastruktur (IS), z. B. Brauchwasserspeicher, Standorte und Trassen der IS mit geringer Exposition bzw. Gefährdung durch extreme Wetterereignisse
Landwirtschaft/ Forstwirtschaft	▶ Erhöhung Flächenumfang VR/VB Landwirtschaft, Verzicht auf VB Landwirtschaft auf sandigen Böden, VR/VB Waldschutz bzw. Waldmehrung, Ausweitung von Vorranggebieten
Klima	▶ VB für besondere Klimafunktionen

zunehmend auch den Siedlungsbestand in den Blick nehmen. Entsprechende Hinweise auf Problembereiche und Anpassungserfordernisse können als Grundsatz in den Regionalplan aufgenommen werden. So könnte der Regionalplan beispielsweise Standorte benennen, für die Abwägungsvorbehalte im Falle ihrer Überplanung geltend gemacht werden (z.B. „Siedlungsbereiche mit besonderer sommerlicher Wärmebelastung“). Gemeinden, die für die betreffenden – nicht bereichsscharf dargestellten – Gebiete Baurecht schaffen oder ändern wollten, wären zu einer besonders sorgfältigen Abwägung klimatischer Belange verpflichtet. Weitere wichtige Voraussetzungen zur Reduzierung bzw. Vermeidung eines weiteren Anwachsens von Schadenspotenzialen im Bestand sind ein Umdenken in der Anwendung des § 34 Abs. 1 BauGB

durch Baugenehmigungsbehörden und die konsequente Ausrichtung von Förderprogrammen auch zur Bestandpflege, insbesondere im ländlichen Raum, an raumordnerischen Erfordernissen.

Siedlungsrückbau?

Ein Rückbau von Siedlungsflächen kommt für die Modellregionen grundsätzlich nicht in Frage. Es wird als nahezu ausgeschlossen angesehen, dass Klimaveränderungen von Akteuren als so gravierend angesehen werden, dass schwerwiegende Eingriffe in Eigentumsrechte und Vermögensbestände erforderlich sind. Die Hauptzielrichtung der Klimafolgenanpassung liegt daher in einer klimaangepassten Standortwahl von Neubauvorhaben und in der Mobilisierung von Minderungspotenzialen bei

der Überplanung des Bestandes.

Lediglich in Regionen, die an der aktiven Gestaltung des demografischen und wirtschaftlichen Strukturwandels beteiligt sind, ist eine parametrische Steuerung z.B. in „Gebieten zur Erhöhung des Anteils an klimatischen Komfortinseln auf Brachflächen“ denkbar. Dieser Aspekt könnte auch in der Städtebauförderung stärker berücksichtigt werden. Dabei sind aber der kommunalen Planungsebene hinreichende Spielräume zu belassen. So konnte z.B. in der Region Westsachsen auf der Grundlage der im KlimaMORO erarbeiteten Vulnerabilitätsanalyse eine Empfehlung für das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Urbane Wälder“ der Stadt Leipzig gegeben werden.

Zielvereinbarungen kaum praktikabel

Auch Zielvereinbarungen spielen in den Modellregionen bislang keine bedeutende Rolle. Als problematisch werden hierbei die Festlegung und politische Legitimation von Zielen, die vertragliche Ausgestaltung, die Überwachung und Sanktionsmöglichkeiten gesehen. Lediglich eine Modellregion hält Zielvereinbarungen zur Reduzierung des bestehenden Klimafolgenrisikos bzw. zur Minimierung der Verwundbarkeit für denkbar. Da sie nur das Ergebnis und nicht konkrete Maßnahmen zur Zielerreichung festlegen und damit regionalen und lokalen Akteuren größere Handlungsspielräume einräumen, könnten sie im Einzelfall auf Akzeptanz stoßen. Zu prüfen wären hier allerdings die Möglichkeiten von Anreizsystemen (z.B. ergebnisorientierte Subventionen) und einer unterstützenden fachlich-wissenschaftlichen Begleitung. Nicht die Regionalplanung selbst, sondern Fördergeber wie Bund, Länder oder die EU wären dann geeignete Vertragspartner.

Klimaschutz und Anpassung – zwei Seiten einer Medaille

Klimaschutz und Anpassung sollten begrifflich und inhaltlich sauber getrennt werden. Die beiden Strategievarianten zum Umgang mit dem Klimawandel stehen aber dennoch in vielfältigen Wechselwirkungen zueinander, so dass widersprüchliche Ziele und Entscheidungssituationen entstehen können. Wie kann gewährleistet werden, dass Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel keine konträren Wirkungen entfalten? Wie können daraus entstehende Nutzungskonflikte gelöst werden? Wie können Chancen des Klimawandels identifiziert, auf ihren Nachhaltigkeitswert hin überprüft und als positive Merkmale des Wandels umgesetzt werden?

In der Diskussion und breiten Wahrnehmung zum Klimawandel und der Frage, was heute schon zu tun ist, dominiert nach wie vor der so genannte Klimaschutz. Dabei handelt es sich um alle Strategien und Maßnahmen, die das Ziel verfolgen, Treibhausgas-Emissionen zu vermeiden: indem diese ganz entfallen (durch Einsatz erneuerbarer Energien) oder zumindest reduziert werden (durch effizientere Technik). Klimaschutz hat mittlerweile eine erhebliche wirtschaftliche Bedeutung gewonnen. Viele Regionen engagieren sich beim Ausbau und der Organisation erneuerbarer Energien und fördern Energieeffizienz in Gebäuden, Infrastrukturen

oder der Mobilität. Der konkrete wirtschaftliche Nutzen überdeckt dabei die Tatsache, dass es sich beim Klimaschutz um höchst abstrakte Wirkungszusammenhänge handelt. Denn ein Beitrag lokaler Emissionsvermeidung zur Begrenzung der globalen Erwärmung ist oft minimal und seine Wirkung auf die Klimafolgen am konkreten Standort der Region kaum ermittelbar.

Abstrakter Klimaschutz vs. konkrete Anpassung?

Dieser direkte Zusammenhang von Maßnahmen und Wirkungen hingegen ist bei

einem etwas anderen Bedeutungszusammenhang des Wortes Klimaschutz sehr wohl gegeben: Dem Schutz vor den nicht mehr vermeidbaren, schleichenden und punktuell extremen Folgen des Klimawandels. Diese betreffen aller Voraussicht nach die gesamte Gesellschaft, also unter anderem die Bevölkerung, Wirtschaft und Infrastrukturen, aber auch Natur und Landschaft, Landwirtschaft, Wald, Wasserhaushalt usw. Diese Sichtweise auf den Klimawandel ist noch vergleichsweise jung und in dem breiten Bewusstsein der verschiedenen Akteure bislang bei weitem nicht so stark verankert. Zudem wird sie überwiegend mit negativen Aus-

Klimaschutz und Anpassung schrittweise abstimmen

„Die Herstellung einer Kohärenz zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung wird nur in einem iterativen Prozess möglich sein und bedarf der Nachsteuerung. Die bisherigen Erfahrungen im Projekt zeigen, dass der erste Schritt darin bestehen muss, neben dem Klimaschutz auch die Klima-

anpassung als zweites Standbein einer regionalen Klimastrategie zu verankern. Erst dann können in beiden Strategiebereichen parallel Handlungsfelder und Maßnahmen entwickelt und in einem iterativen Prozess aufeinander abgestimmt werden.

Beispiel Regionalplan Nordschwarzwald: Es bestand ein Konsens, regenerative Energien bewusst zu stärken.

Dieser politische und planerische Ansatz fand seinen Niederschlag in der Zielformulierung für die Grünzüge, in denen die Realisierung von auch nicht privilegierten Anlagen grundsätzlich gewollt war und über eine entsprechende Ausnahme ermöglicht wurde. Die nachteiligen Wirkungen großflächiger Fotovoltaikanlagen sowie großer Biomasseanlagen wurden nicht ausreichend bedacht bzw. es

lagen noch keine Erfahrungen vor. Aufgrund der inzwischen gemachten Erfahrungen und der absehbaren Wirkungen besteht jetzt der Wille zur behutsamen Neuorientierung im Hinblick auf diese Regelung.“

Organisation von interdisziplinärem Anpassungswissen: Beispiel Suchmaske Klimakatalog (Quelle Text und Abbildung: Endbericht Mittlerer Oberrhein - Nordschwarzwald)

- ▶ Der Klimaschutz dominiert die politische und mediale Wahrnehmung zum Klimawandel, obwohl die Wirkung lokaler Klimaschutzmaßnahmen als Beitrag zur Minderung des globalen Klimawandels kaum messbar ist. Hier liegen aber große regionalwirtschaftliche Chancen.
- ▶ Klimaanpassungsprozesse müssen den Balanceakt meistern, zu sensibilisieren ohne zu dramatisieren und für die anstehenden Probleme gangbare Lösungswege zu erarbeiten.
- ▶ Im Mittelpunkt steht dabei der Erhalt von Lebensqualität und Leistungsfähigkeit von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt.

wirkungen assoziiert und ist von daher ein eher unbequemes und wenig zur Profilierung geeignetes Thema. Es ist vor diesem Hintergrund nicht verwunderlich, dass in den KlimaMORO-Modellregionen mitunter ein erheblicher Aufwand getrieben werden musste, um die Akteure zur Mitarbeit zu bewegen. Problemstellungen, Ziele und Motivationen müssen in den Regionen weiterhin erarbeitet und definiert werden. Klimafolgenanpassung als neues Thema benötigt in vielen Bereichen noch Zeit, um als eigenständige Aufgaben neben dem Klimaschutz wahrgenommen und von den Akteuren trennscharf abgegrenzt zu werden.

Chancen benennen

Bei der Annäherung an das Thema Klimafolgenanpassung ist es in der Zusammenarbeit von entscheidender Bedeutung, dass von vornherein eine die Entwicklungsmöglichkeiten betonende Grundprägung besteht. Es sollten daher insbesondere die Chancen eines solchen Diskurses hervorgehoben werden. Diese liegen zum Beispiel in der Möglichkeit, gestaltend in Prozesse einzugreifen und sich bietende Marktchancen, etwa in der Siedlungsentwicklung und im Tourismus, zu nutzen. Es ist zudem sinnvoll zu überlegen, die Kosten des Handelns im Sinne von Anpassung an den Klimawandel, den Folgen des Nicht-Handelns durch Unterlassung von Anpassung in Szenarien gegenüber zu stellen. Ein zentrales Argument ist zudem das Ziel, die hohe Lebensqualität für die Bürgerinnen und Bürger in den Regionen zu bewahren und noch zu steigern. Nicht zu unterschätzen ist aus regionalplanerischer Sicht auch die Chance, ohnehin im Sinne der Nachhaltigkeit sinnvolle und nötige Maßnahmen („no-regret-Maßnahmen“) zu forcieren.

Weitere Informationen zu den in den Abbildungen vorgestellten Produkten sind auf der Projektseite enthalten.

▶ www.klimamoro.de

Allerdings kommen die Modellregionen einhellig zu dem Ergebnis, dass die Betonung der Chancen nicht den Hauptfokus der regionalen Anpassungsstrategien bilden kann. Die positiven Wirkungen des Klimawandels sind in Relation zu negativen Folgen weniger bedeutsam. Sie bilden lediglich positive Begleiterscheinungen, ohne dass von einem relevanten „kompensierenden“ Effekt durch Chancen des Klimawandels ausgegangen werden könnte. Vielmehr setzt eine Sensibilisierung für die Chancen des Klimawandels voraus, dass die vom Klimawandel betroffenen Akteure (z.B. durch Extremniederschläge) bereits etablierte Lösungen zur Reduzierung der Risiken gefunden haben.

Integrierte Betrachtung: Widersprüche?

Während es also einerseits erforderlich ist auf die Besonderheiten beider Themen hinzuweisen, ist es andererseits angemessen, Klimaschutz und Klimaanpassung gemeinsam zu betrachten. Beide sollten in ein Gesamtkonzept integriert werden, um zu vermeiden, dass sie nicht anderen Zielen der Raumentwicklung entgegenlaufen und keine widersprüchlichen Situationen aus den beiden Strategien entstehen. So haben die Nutzungskonkurrenzen im unbesiedelten Freiraum zugenommen, da neben Landwirtschaft und Forstwirtschaft

auch die Wasserwirtschaft mit den Zielen Trinkwasserversorgung, Hochwasserschutz und Wasserrückhaltung, verschiedene Formen der regenerativen Energieerzeugung, Rohstoffabbau, Erholung und Tourismus sowie Naturschutz und Landschaftspflege Einfluss auf die Raumstruktur ausüben.

Durch überörtlichen Charakter dieser Aufgaben erhöhen sich die Anforderungen an die Kommunikation zwischen Fachplanungen sowie an die gemeindeübergreifende Abstimmung bzw. Koordination der Freiraumnutzungen durch die Regionalplanung bzw. das Regionalmanagement. Entsprechende Diskussionen sind umso leichter zu führen, je konkreter der Sachverhalt ist. Dabei sollten auch Potenziale der mittel- bis langfristigen Entlastung öffentlicher Haushalte, der Erhöhung der Lebensqualität und der Generationengerechtigkeit dargestellt werden.

Der Regionalplan ist das geeignete Mittel zur Integration dieser grundsätzlich nicht konfliktfreien Interessen. Er berücksichtigt sie im Rahmen der planerischen Abwägung und vermittelt tragfähige Kompromisse, wenn sich interne Ziele einzelner Handlungsfelder widersprechen. Die Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung erhöht somit die Anforderungen an die planerische Abwägung, stellt aber nichts gänzlich Neues für die Regionalplanung dar. Viele Planungsregionen haben bereits umfangreiche Erfahrungen etwa mit der regionalplanerischen Ausweisung von Vorrang- oder Eignungsgebieten zur Windenergienutzung, der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Solarenergienutzung (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) oder mit Grundsätzen für die verstärkte Nutzung des Biomasse- und Biogaspotenzials gesammelt.

Eine regionale Anpassungsstrategie

Ziel des KlimaMORO ist es, Wege zur regionalen Anpassung zu finden und durch modellhafte Umsetzung zu prüfen, ob sie grundsätzlich auch für andere Planungsregionen gangbar sind. Zu fragen war daher aus wissenschaftlicher Sicht:

Wie können konkrete Lösungsansätze zur Stärkung der Anpassungsfähigkeit regionaler Gegebenheiten und Akteure erarbeitet, eingeführt und deren Wirksamkeit erprobt werden?

Wie kann ein regionales Klimaanpassungsmanagement organisiert sein und welche Rolle kann die Regionalplanung darin übernehmen?

Ein Modellvorhaben der Raumordnung soll drängende Fragen der räumlichen Entwicklung aufgreifen und mit der Erprobung von neuartigen Ansätzen Impulse für die breite Anwendung in der Regionalplanung setzen. Eine abschließende Bearbeitung der Fragestellungen innerhalb der Förderzeiträume kann nicht erwartet werden. Allerdings ist es umso wichtiger zu beobachten, auf welche Weise die Klimafolgenanpassung in den Regionen dauerhaft verankert werden. Hier gibt es aus den Modellregionen unterschiedliche Ansätze.

Weitgehend einig ist man sich darin, dass ein spezielles Klimaanpassungsmanage-

ment nicht erforderlich ist. Vielmehr ist in den meisten Fällen eine themenbezogene Fortführung der im KlimaMORO zusammengestellten regionalen Arbeitsgruppen vorgesehen. Dabei muss die Regionalplanung zunehmend über das formelle Mittel des Regionalplans hinaus ihre Koordinationsfunktion stärken und in informellen Prozessen Anstöße und Handlungsimpulse setzen.

Regionalplanung - Protagonist oder Mitspieler?

Differenziert sehen die Planungsstellen in den Regionen ihre Rolle bei der weiteren Ausgestaltung der Prozesse. Einerseits se-

hen sie sich durchaus selbstbewusst in der Rolle des Akteurs, der die Themen setzt und den Diskurs moderiert. Die findet sich dann in der Funktion des Initiators, Moderators, Koordinators, auch des „Einladers“ und „Wissensgebers“ oder, bei raumordnerischer Steuerung, des Entscheiders. Die Regionalplanung ist in vielen Fällen für diese Rolle prädestiniert, weil sie mit ihrer querschnittsorientierten Aufgabenausstattung eine sektorübergreifende Perspektive über eine ganze Planungsregion einnimmt und in manchen Fällen zudem auch direkt politisch legitimiert ist, diesbezüglich eine leitende Funktion auszuüben. Diese gestalterischen Spielräume sollte die Regionalplanung angesichts

Regionalplanung im Anpassungsprozess

„Ein regionales Klimaanpassungsmanagement wird vermutlich in hohem Maße von regionalen Rahmenbedingungen geprägt sein. So haben Förderprogramme einen differenzierenden Einfluss auf die regionalen Rahmenbedingungen eines Klimaanpassungsmanagements. Geförderte Regionen können andere Managementansätze aufbauen als nicht geförderte Regionen. Gleichwohl ist die generelle Aussage möglich, dass ein effektives Klimaanpassungsmanagement auf einem kontinuierlichen Management von Netzwerken beruhen wird. Fragen des effektiven Netzwerkmanagements und der Entwicklung sowie Verstetigung von Netzwerken kommt damit eine Schlüsselrolle zu. Die Regionalplanung kann dabei wichtige, unter bestimmten Rahmenbedingungen zentrale Rollen übernehmen. Dazu gehören:

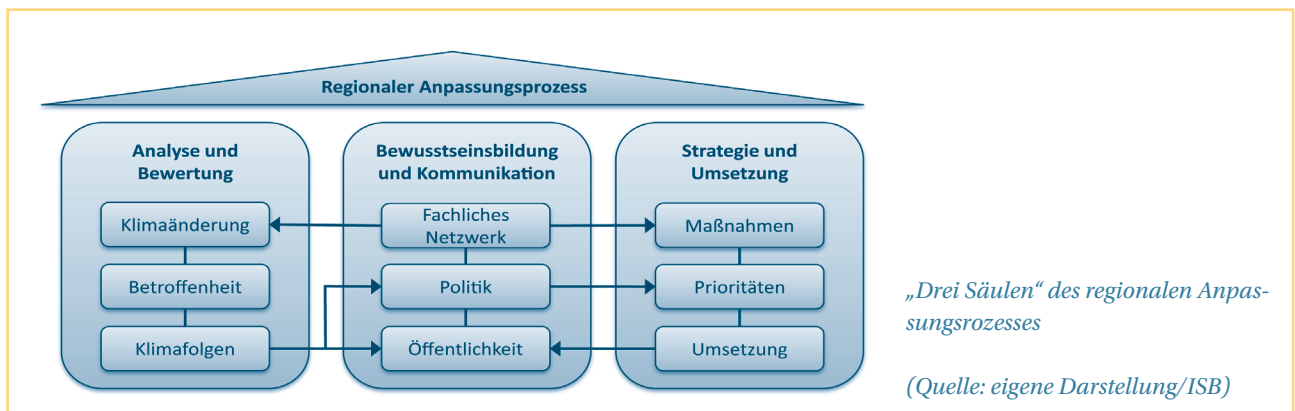
- ▶ die Rolle des „instrumentellen Innovators“, zur Weiterentwicklung

des formellen Instrumentariums als Kerngeschäft der Regionalplanung (z.B. Qualifizierung von Gebietskulissen von für die Klimaanpassung besonders relevanten Raumnutzungen bzw. spezifischen Nutzungsanforderungen sowie deren plausible und nachvollziehbare Begründung),

- ▶ die Rolle des „Vermittlers zwischen Wissenschaft und Praxis“, des Vermittlers zwischen Vertretern der klimawandelrelevanten wissenschaftlich spezialisierten Disziplinen und den pragmatisch-integrativen Belangen und Eigeninteressen regionaler Akteure,
- ▶ die Rolle des „Organisators von Vernetzung und Kooperation“, des Organisators von Netzwerkbeziehungen zwischen Vertretern aus Verwaltung, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Wirtschaft, die sich mittel- bis langfristig für den Umgang mit dem Klimawandel interessieren und hierbei eigene Kompetenzen entwickeln,

- ▶ die Rolle des „Unterstützers und ggf. Initiators von Governance-Netzwerken mit Umsetzungsorientierung“, die Rolle eines Akteurs, der starke Beziehungen mit politischen Akteuren, ihren Unterstützern, und Vertretern der Medien aktiv sucht, sofern sich hierzu die entsprechenden Gelegenheiten ergeben.

Dies zeigt, dass die Rollen der Regionalplanung vorrangig durch Institutionen („Kerngeschäft“) und eine klare Orientierung an unterschiedlichen Adressaten und entsprechende Netzwerke geprägt sind. Welche Rollen mit welchem Gewicht schließlich das „Geschäft“ der Regionalplanung bestimmen, hängt in hohem Maße auch von der Verfügbarkeit von Ressourcen ab. Insofern kann eine – bei eng umgrenzten Ressourcenbudget – auch nur kleine, aber profilierte Vermittlerrolle der Regionalplanung in der Netzwerkentwicklung auch große Wirkungen im Sinne eines verbesserten Umgangs mit den Herausforderungen des Klimawandels für Regionen haben.“ (Quelle: Endbericht Modellregion Oberes-Elbtal-Osterzgebirge)



einer nicht vorhandenen „Fachplanung Klimawandel“ nutzen.

In anderen Netzwerkkonstellationen nimmt die Regionalplanung hingegen die Experten-Rolle ein und beteiligt sich durch aktive Mitarbeit an Anpassungsprozessen, die durch andere, meist kommunale oder fachplanerische Netzwerke initiiert werden. In diesem Fall findet sie sich eher in der Rolle des Informationsgebers, Unterstützers und Begleiters von Regionalentwicklungsprozessen und gibt anderen Strukturen und Institutionen Impulse, z.B. zur Gefahrenabwehr, zum Hochwasser- und Küstenschutz, zur Energieerzeugung und -verteilung oder zur medizinischen Versorgung. Die Beteiligung an weiteren Projekten der EU, des Bundes und der Länder stellt hierbei eine wichtige Beteiligungsmöglichkeit der Regionalplanung dar.

Einige Modellregionen gehen sogar so weit zu sagen, dass ein umfassendes Klimafolgen-Anpassungsmanagement zwar erforderlich ist, aber von einer regionalen Planungsstelle aufgrund der finanziellen und personellen Ressourcenausstattung und der Vielfalt weiterer Aufgaben nicht geleistet werden kann. Sie sehen den Bedarf nach einer koordinierenden und initiierten Institution für diese „neue“ Handlungsfeld-übergreifende, querschnittsorientierte Thematik. Diese sollte über die reinen Verwaltungs- und Kontrollfunktionen einer regionalen Planungsstelle hinausgehende Kompetenzen und ein entsprechendes Selbstverständnis haben, um Gestaltungsspielräume zu erschließen und auszufüllen. In Hessen ist diese Aufgabe landesweit dem Fachzentrum Klimawandel übertragen worden, das z.B. ein Indikatorensystem zur Beobachtung des langfristigen Anpassungsprozesses entwickelt.

Drei Säulen der regionalen Anpassung

Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass bei den regionalen Anpassungsstrategien zum Klimawandel von einer weit verzweigten Struktur auszugehen ist, die nicht unbedingt einheitlich organisiert sein muss. Es lassen sich aber einige allgemeine Bausteine regionaler Anpassungsprozesse benennen, die in allen KlimaMORO-Regionen gefunden werden können. Als zentrale Säule der regionalen Anpassung sind zunächst Bewusstseinsbildung und Kommunikation zu nennen. Fachakteure, darunter meist mit besonderer Funktion die Regionalplanung, steuern den Prozess. Sie erarbeiten einerseits den Analyse- und Bewertungsbaustein zur Abschätzung der Klimafolgen und koordinieren die Entwicklung und Umsetzung der Anpassungsmaßnahmen. Öffentlichkeit und die Politik (als Entscheidungsträger) werden eingebunden.

Den Modellregionen ist klar, dass gemeinsame Anstrengungen von Wissenschaft, Verwaltung und Beratungseinrichtungen

erforderlich sind, um die Politik bestmöglich über die Notwendigkeiten zu unterrichten und für wichtige Maßnahmen zu sensibilisieren. Dazu ist es erforderlich, mit Klimaschutz- und Anpassungsthemen kontinuierlich auf den Tagesordnungen vertreten zu sein und über Fachveranstaltungen aktiv in das politische und gesellschaftliche Bewusstsein zu rücken.

Projektsätze

Während einige Modellregionen ihre Anpassungsstrategien eher in einem losen Netzwerk- und Maßnahmenverbund behandeln, haben andere Modellvorhaben ihr regionales Anpassungskonzept in einem gesonderten Dokument zusammengefasst dieses auch formell als Raumentwicklungsstrategie beschließen lassen. Diese Anpassungskonzepte stellen Ansätze für Teilräume einer Region vor und geben für die verschiedenen Politikfelder Handlungsempfehlungen. Die Aktionsprogramme beherzigen dabei folgenden Grundsätze:

- ▶ Maßnahmenbezug: Partnerschaftliche Erarbeitung konkreter Lösungsansätze
- ▶ Kooperation: Unmittelbare Einbeziehung regionaler Akteure, insbesondere der kommunalen Ebene
- ▶ Umsetzungsorientierung: Berücksichtigung der Zuständigkeiten und Umsetzungsinstrumente der Partner.

Der Bewusstseinsbildung wird dabei noch über einen längeren Zeitraum hinweg eine wichtige Bedeutung zukommen. Dazu werden Modell- und Demonstrationsprojekte mit unterschiedlichen Partnern umgesetzt, die eine breite Öffentlichkeit mobilisieren und Lerneffekte generieren.



Experten ziehen Bilanz

Am 7. Juni 2011 fand in Berlin ein Bilanzworkshop zum KlimaMORO statt, auf dem die Ergebnisse des Vorhabens von der Forschungsassistenz in einem Kreis ausgewählter Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis (Regional- und Landesplanung) vorgestellt und diskutiert wurden. Vorbereitend wurde von der Forschungsassistenz ein Thesenpapier erstellt. Ergänzend wurde das Modellvorhaben von Herrn Prof. Dr. Mitschang von der TU Berlin in einer Expertise gutachterlich ausgewertet, um die Diskussion zu bereichern. Im Folgenden werden einige zentrale Ergebnisse des Bilanzworkshops vorgestellt. Das Thesenpapier mit den eingearbeiteten Ergebnissen des Bilanzworkshops kann auf der Internetseite www.klimamoro.de heruntergeladen werden.

Der Bilanzworkshop befasste sich in drei thematischen Blöcken mit einer Reihe von Thesen, die die nationale Forschungsassistenz im Anschluss an eine erste Sichtung der Endberichte aus den Modellregionen formuliert hatte. Inhaltlich lag der Fokus des Bilanzworkshops auf der Frage, welche Schlussfolgerungen und Konsequenzen sich insbesondere für den Bund aus den Ergebnissen des KlimaMORO ableiten lassen.

Weiterentwicklung des raumordnerischen Instrumentariums

Im ersten Themenblock diskutierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Bilanzworkshops insbesondere die Frage, ob neue Gebietskategorien und Planzeichen notwendig sind und ob diese länderübergreifend abgestimmt werden sollten. Es wurde gefragt, wie die Durchsetzungsfähigkeit, aber auch die Flexibilität der Regionalplanung gestärkt werden kann, etwa durch verbindliche Fortschreibungsfristen für Regionalpläne oder Teilfortschreibungen und wie angesichts der entstehenden Herausforderungen auf den Bestand eingegangen werden kann. Prof. Mitschang, die Forschungsassistenz und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Bilanzworkshops stimmten darin überein, dass eine gesetzliche Erweiterung des raumordnerischen Instrumentariums, insbesondere der Raumkategorien, nicht erforderlich ist. Allerdings sind klimaanpassungsorientierte Festlegungen und Nutzungsregelungen im Einzelnen ergänzungsfähig. Es können neue Signaturen und Symbole, insbesondere zur nachrichtlichen Darstellung von Gefahrenpotenzialen, eingeführt werden. Diese sollten dann länderübergreifend über die MKRO abgestimmt und möglichst vereinheitlicht werden.

Planungsinstrumente konsequent einsetzen

Ein wichtiger Aspekt ist zudem die Stärkung der Durchsetzungskraft der formellen Regionalplanung, denn „die Effektivität regionalplanerischer Festlegungen zur Umsetzung der Anpassungsstrategien kann erheblich verbessert werden, wenn die bestehenden Möglichkeiten formaler Planungsinstrumente, insbesondere durch die Festlegung von bindenden Zielen der Raumordnung, in größerem Umfang als bisher zur Anwendung gebracht werden“ (Expertise Prof. Mitschang).

Hinsichtlich einer Flexibilisierung raumordnerischer Planfestlegungen hält es Prof. Mitschang für sinnvoll, „die Möglichkeit zeitlich gestufter Festlegungen gesetzlich (zu regeln)“, bzw. soweit bereits zulässig und möglich „eine klarstellende Aussage im ROG der Planungspraxis rechtliche Unsicherheiten nehmen“. Außerdem sei eine regelmäßige (revolvierende) Überprüfung und Neuaufstellung von Plänen „unverzichtbar“. Darüber hinaus sollten befristete, zeitlich gestufte und bedingte Festlegungen stärker eingeführt sowie verpflichtende Regelungen zur Einbindung von Beurteilungen durch Fachbehörden eingeführt werden.

In der Frage des Umgangs mit dem Bestand wurde festgehalten, dass Entschädigungspflichten entstehen können, wenn durch eine Ausweitung von Ausweisungen auf den Bestand in geltendes Recht eingegriffen wird. Dies sei allerdings nicht der Fall, wenn eine reale Gefahr vorhanden ist. Daher müssen Ausweisungen im Bestand gründlich und gerichtsfest begründet werden. Daneben kann die Raumordnung die Politik über Gefahrenpunkte im Siedlungsbestand informieren.

Pragmatischer Umgang und Standards für die Analyse

Vulnerabilitätsanalysen haben sich im KlimaMORO als ein zentraler Baustein und als unverzichtbare Informationsgrundlage für Anpassungsprozesse an den Klimawandel erwiesen. Alle Modellregionen haben sich auf z.T. sehr unterschiedliche Weise mit den Betroffenheiten räumlicher Strukturen und Nutzer befasst. Geografische Informationssysteme und Indikatoren, die die Anfälligkeit belastbar und transparent abbilden, sind dabei unverzichtbare Hilfsmittel. Der Bilanzworkshop befasste sich daher in einem zweiten Block mit der Frage, welche zusätzlichen Kompetenzen und Mittel regionale Netzwerke zur Klimaanpassung benötigen, um fundierte Klimafolgenbewertungen erstellen zu können. Es wurde diskutiert, wie die Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Daten für Vulnerabilitätsanalysen verbessert werden kann, um auch für finanziell und personell schwach ausgestattete Regionen brauchbar zu sein.

Datengrundlagen verbessern

Klares Ergebnis der Diskussion ist, dass die Datengrundlagen im Hinblick auf abwägungsfeste Kriterien zu verbessern sind. Hinsichtlich anerkannter Indikatoren, Organisation von Übersetzungshilfen, Standards und Verfahren kann der Bund die Regionalplanung unterstützen. Insbesondere die Vertreter des DWD und anderer Institutionen, die Klimadaten z.B. aus Modellrechnungen bereitstellen, betonten aber auch eine Holschuld der Anwender, da viele Daten bereits heute für öffentliche Einrichtungen kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Weiterer Forschungs- und Entwicklungsbedarf

- ▶ Fachliche Unterstützungsangebote und Übersetzungshilfen für Planer sind erforderlich. Daran sollte sich auch der Bund weiter beteiligen, etwa durch die Bereitstellung allgemeiner Standards für einen klimawandelangepassten Regionalplan.
- ▶ Eine Prüfung von Plänen, Programmen und Strategien hinsichtlich ihrer Klimawirkung (Climate Proofing) ist grundsätzlich notwendig. Dabei geht es einerseits um die Zusammenstellung von relevantem Abwägungsmaterial. Trotz gegensätzlicher Blickwinkel sollte eine Erweiterung der Methodik der Strategischen Umweltprüfung einem neuen Instrument vorgezogen werden.
- ▶ Die Bedeutung des Schutzes Kritischer Infrastrukturen für die Regionalplanung und damit zusammenhängende verfahrenstechnische wie methodische Fragen wurden im KlimaMORO angerissen, müssen aber weiter vertieft werden.
- ▶ Es ist zu klären, welchen Beitrag der Grundsätzeplan nach ROG § 17,1 in Bezug auf Klimaanpassung leisten kann.

Notwendigkeit regionaler Klimafolgenbewertung

Ebenso einig waren sich die Beteiligten darin, dass „Vulnerabilitätsanalysen unabdingbare Grundlagen für die Ausgestaltung einer Anpassungsstrategie an den Klimawandel (sind). Nur wenn die Auswirkungen, die aus den Veränderungen des Klimas resultieren, bekannt sind, kann deren Raumrelevanz ermittelt werden und in Bezug zu den raumordnerisch maßgeblichen Handlungsfeldern gesetzt werden. Durch eine kontinuierliche Verbesserung der Methodik [...] der Vulnerabilitätsanalysen und ihrer Anpassung an neue Erkenntnisse können [...] umso eher Unsicherheiten reduziert [...] werden“ (Expertise).

Methodenbaukasten

Es besteht also ein deutlicher Handlungsbedarf, gemeinsam mit den und für die regionalen Akteure einen Baukasten für die regionale Klimafolgenbewertung zu erarbeiten. Da die Begründungslast angesichts zunehmender Nutzungskonflikte insgesamt steigt, ist eine Weiterentwicklung der bislang vorgelegten Ansätze für Vulnerabilitätsanalysen hin zu abwägungsfesten Klimafolgenbewertungen erforderlich. Dazu sind Kriterien und Standards zu erarbeiten und durch den Bund und die MKRO abzustimmen. Weiterhin sind Musteranleitungen erforderlich, die regionale Akteure befähigt, unter Einsatz üblicher GIS-Werkzeuge und in der Regel vorhandener Daten belastbare Betroffenheitsabschätzungen zu erstellen. Diese Standards müssen gemeinsam mit den Fachplanungen abgestimmt werden und sollten an den fortschreitenden Stand der Wissenschaft angepasst werden können.

Rechtssicherheit

Sofern bindende raumplanerische Ziele ausgewiesen werden sollen, müssen Vulnerabilitätsanalysen zu ihrer Begründung gerichtsfest sein. Dafür müssen sie mit wissenschaftlich anerkannten Methoden nachvollziehbar und transparent erstellt werden. Andernfalls können Vulnerabilitätsanalysen nur zur Festlegung von Grundsätzen oder informatorisch genutzt werden, beispielsweise als nachrichtliche Darstellungen für die Kommunen. Auch vor dem Hintergrund der begrenzten Ressourcen müssen die Anforderungen im Spannungsfeld zwischen Gerichtsfestigkeit und notwendigem Pragmatismus insgesamt noch handhabbar sein.

Möglichkeiten der regionalen Kooperation

In einem dritten Diskussionsblock wurden die Möglichkeiten der regionalen Kooperation (Regional Governance) zur Entwicklung und Umsetzung von regionalen Anpassungsstrategien an den Klimawandel erörtert. Im Speziellen wurde dabei auf die Fragen eingegangen, wie das Verhältnis von Governance zu formellen Festlegungen sein muss, damit sich die Regionalplanung schlagkräftig aufstellen kann, welche Rolle die Regionalplanung in einem Governance-Prozess übernehmen sollte, um ihrer Querschnittsorientierung am besten gerecht werden zu können und wie in diesem Zusammenhang das Verhältnis zwischen Regionalplanung und Fachplanungen sein sollte.

Festzuhalten ist, dass durch informelle Instrumente eine Vorbereitung und Begleitung formeller regionalplanerischer Instrumente erfolgen kann. Dabei darf sich die Regionalplanung allerdings nicht nur auf informelle Governance beschränken, vielmehr müssen den informellen Instrumenten auch formelle Ausweisungen folgen, damit die Regionalplanung schlagkräftig aufgestellt ist.

Vermitteln und Durchsetzen

Die Regionalplanung nimmt beim regionalen Klimamanagement eine wichtige Funktion als Koordinator, Informator, Unterstützer und Vermittler ein: „Die [...] Regionalplanung kann [...] neben eigener Aufgabenverantwortung vor allem unterstützend für andere Institutionen und Einrichtungen wirken, indem sie ihre Informationsgrundlagen, insbesondere aber ihre Managementenerfahrungen Netzwerken zur Verfügung stellt und sich darüber hinaus an der Neubildung solcher Netzwerke beteiligt“ (Expertise).

Da die Regionalplanung unterschiedliche Belange an den Raum gerecht abwägen soll, ist sie ein neutraler Akteur und damit auch als Moderator für einen Governance-Prozess geeignet. Wenn allerdings ein Ziel beschlossen ist und formell durchgesetzt werden muss, ist die Regionalplanung nicht mehr neutral. In diesem Fall kann eine externe Moderation notwendig sein. Regional Governance sollte auch ein Instrument zur Umsetzung von Anpassungsstrategien sein. Für die Regionalplanung ist die Umsetzung als Daueraufgabe zu verstehen. Regional Governance kann dabei einen wesentlichen Beitrag zur Motivation der Akteure leisten.

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Berlin

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn

Bearbeitung

RWTH Aachen University
Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr
Christoph Riegel
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Vallée

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn
Dr. Fabian Dosch (Leitung)

Forschungsassistenz

Raum & Energie
Institut für Planung, Kommunikation und Prozessmanagement GmbH,
Wedel/Hamburg (Auftragnehmer)
Katrin Fahrenkrug, M.A. (Leitung)
Lutke Blecken

RWTH Aachen University
Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr

Justus-Liebig-Universität Gießen
Institut für Geographie
Prof. Dr. Christian Diller

Bildnachweis

Abbildungen aus den Modellregionen und durch die nationale Forschungsassistenz

Gestaltung und Satz

RWTH Aachen University
Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr
Christoph Riegel

Druck

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn

Bestellung

gisela.beckmann@bbr.bund.de
Stichwort: MORO-Info 7/4

Nachdruck und Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck nur mit genauer
Quellenangabe gestattet.
Bitte senden Sie uns zwei Belegexemplare zu.

