

Berichte aus Forschung und Praxis

Ernst-Hasso Ritter

Klimawandel – eine Herausforderung an die Raumplanung

1 Einleitung

Das wichtigste ökologische (und längerfristig auch ökonomische) Thema ist der Klimawandel mit seinen Folgen. Beim Herangehen an dieses Thema sind zwei Fragestellungen auseinanderzuhalten:

(1) Wie können die anthropogenen Ursachen für den Klimawandel bekämpft werden, so dass dieser soweit als möglich verhindert, mindestens abgeschwächt wird? (Mitigation) Das ist die *Vermeidungsstrategie* (Stichwort: Klimaschutz).

(2) Wie kann die Gesellschaft gegenüber einem dennoch eintretenden Klimawandel und seinen Folgen so vorsorgen, dass das Risiko der gesellschaftlichen Verwundbarkeit (Vulnerabilität) möglichst gering bleibt? (Adaption) Das ist die *Anpassungsstrategie*¹ (Stichwort: Klimavorsorge).

Ausgehend von der Klimarahmenkonvention 1992 wurde bislang vorzugsweise die Vermeidungsstrategie verfolgt.² Immer mehr beginnt sich jedoch die Erkenntnis durchzusetzen, dass der alleinige Weg des Klimaschutzes mit hohen Unsicherheiten behaftet ist. Werden durchgreifende politische Lösung im Weltmaßstab überhaupt gefunden und wann? Sind sie dann wirklich tragfähig und leiten sie in angemessener Zeit einen Umschwung ein? Bestimmte Folgen des Klimawandels werden selbst dann eintreten, wenn die Vermeidungsmaßnahmen letztlich wirken. Denn die Ursachenketten sind bereits in Gang gesetzt und können so schnell gar nicht gestoppt werden. Zudem ist nicht auszuschließen, dass für den Klimawandel Faktoren mitursächlich sind, die sich menschlicher Einflussnahme entziehen.

Inwieweit die Vermeidungsstrategien des Klimaschutzes also wirklich greifen, scheint derzeit völlig offen. Desungeachtet bleiben hohe Anstrengungen für den Klimaschutz unabdingbar. Darüber hinaus aber müssen Anpassungsstrategien zur Klimavorsorge jetzt zumindest entwickelt werden.³ Denn eine nachhaltige Klimapolitik braucht beides: Klimaschutz und Klima-

vorsorge; beide sind nach einer gemeinsamen politischen Grundkonzeption und in enger Abstimmung zu betreiben.⁴ In beiden Politikfeldern hat auch die Raumordnung Aufgaben. Die nachfolgenden Ausführungen handeln von der Frage nach den Inhalten, den Problemen und dem Stellenwert dieser Aufgaben.

2 Raumplanung und Klimaschutz

Freiraumschutz

Bei den Möglichkeiten der Raumplanung zum Klimaschutz stehen die Sicherung und Entwicklung des Freiraums im Vordergrund.⁵ Denn dieser

- bietet reale und potenzielle Senken für Kohlendioxyd,
- ist Standort für Energiegewinnung aus regenerativen Quellen (Windkraft, Biomasse),
- sorgt im kleinteiligeren Maßstab für lufthygienische Wirkungen, die insgesamt zu einem „wohltemperierten“, gesunden Klima beitragen (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftkorridore, Temperaturausgleich) und
- trägt indirekt bei zur Reduzierung des Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstums und damit zur Eindämmung nachgelagerter Emissionen von Treibhausgasen, die von dort ausgehen.

Betrachtet man die bisherigen Ergebnisse, so haben die traditionellen (d.h. förmlichen) raumplanerischen Instrumente den verhängnisvollen Trend zum weiteren Freiraumverbrauch vielleicht abschwächen, keineswegs aber stoppen können. Gewiss gibt es auf regionaler Ebene außerhalb des etablierten Handlungskanons der förmlichen Raumordnungsplanung eine Reihe weiterer nützlicher, oft informaler Initiativen (regionales Flächenmonitoring, regionales Flächenmanagement, regionale Bodenfonds oder Bodenpools).⁶ Diese laufen vornehmlich über interkommunale Kooperationen. Doch bleiben die quantitativen Ergebnisse dieses zumeist mühseligen Geschäfts relativ be-

scheiden. Andere, einst von viel Hoffnungen begleitete Instrumente wie die Einführung handelbarer Flächenausweisungsrechte sind in Deutschland nicht bis zur Anwendungsreife gediehen und gelten zudem als politisch schwierig umzusetzen.⁷

Einflussnahme auf die Siedlungsstruktur

Ein weiterer Hebel der Raumplanung ist die Einflussnahme auf die bauliche Siedlungs- und Infrastruktur. Hoch verdichtete Agglomerationen haben eine große Wirkung auf das regionale Klima (künstliche Wärmeinseln, Konzentration von CO₂-Emittenten, Versiegelungseffekte). Umgekehrt ist nachgewiesen, dass die Verkehrsleistung und der Energieverbrauch (mit ihren klimaschädlichen Folgen) bei abnehmender Siedlungsdichte steigen.⁸ Deshalb kann die „nachhaltigkeitsgeleitete“ Anwendung der entsprechenden räumlichen Ordnungsprinzipien (wie dezentrale Konzentration, Funktionsmischung oder das Prinzip der räumlichen Dichte) langfristig zu einer Umstrukturierung der Raumnutzungen und damit zu einer klimafreundlichen Siedlungsstruktur beitragen.

Allerdings muss man dabei in sehr langen Zeitspannen denken. Die Städte sind gebaut, Straßen und Schienenwege gelegt. Raumordnungspolitik im Bestand ist kaum wirksam. Sie kann sich nur bei Veränderungen einschalten und ihre Wirkungen werden erst im Laufe von Jahrzehnten manifest. Daher kann man mit raschen Beiträgen der Raumplanung zu einer klimafreundlichen Umorientierung der Siedlungs- und Verkehrsstrukturen nicht rechnen. Im Übrigen stehen die Strategien des Freiraumschutzes einerseits und der klimafreundlichen Gestaltung unserer Agglomerationen andererseits in einem Spannungsverhältnis, das nicht zuletzt ökologisch begründet ist. Denn auch die Städte brauchen Freiflächen und Grünzonen im Innenraum, wenn die urbane Lebensqualität erhalten bleiben soll; sie können keineswegs beliebig verdichtet werden.

Flächenvorsorge für Klimaschutzmaßnahmen der Fachplanungen

Indirekt kann die Raumplanung schließlich dadurch wirksam werden, dass sie die einschlägigen Fachplanungen in ihren Klimaschutzbestrebungen durch die notwendige Flächensicherung oder durch neue Nutzungsverteilungen unterstützt.⁹ Hauptansatzpunkte dafür liegen in der Energie- und Verkehrspolitik.

Die gegenwärtige Energieerzeugung basiert überwiegend auf der Verbrennung fossiler Kraftstoffe. Mit dem sich daraus ergebenden hohen Ausstoß an CO₂-Emissionen ist sie einer der Hauptverursacher des auf anthropogene Einflüsse zurückzuführenden Klima-

wandels. Daher ist die Umstrukturierung der Energieerzeugung durch Steigerung des Anteils an regenerativer Energiegewinnung (namentlich Windkraftanlagen, Biomasse) eine der wichtigsten klimaschutzrelevanten Maßnahmen. Raumplanung kann die hierfür notwendigen Flächen sichern, indem sie geeignete Gebiete für die Errichtung solcher Anlagen oder für entsprechende Nutzungen ausweist und zugleich die Inanspruchnahme dieser Gebiete durch entgegenstehende Nutzungen ausschließt. Andere klimaschutzrelevante Maßnahmen bestehen darin, die Energieeffizienz der Kraftwerksanlagen zu steigern. Dies kann z.B. mit der Erneuerung des Kraftwerksparks geschehen, für die die Raumplanung ggf. neue Standorte, z.T. neue Leitungstrassen ausweisen müsste.

Wesentlich zum Entstehen von Treibhausgasen trägt ferner der Kraftfahrzeugverkehr bei. Vom Konzept der Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene werden daher auch klimaschonende Wirkungen erwartet. Die Raumplanung kann hier unterstützend tätig werden, indem sie – sofern erforderlich – die räumlichen Grundlagen für die Verlagerung schafft (z.B. durch raumordnerische Trassensicherung, Erweiterungsflächen zur Beseitigung von Schienenengpässen, Anbindung geplanter Siedlungsschwerpunkte an den ÖPNV).

Zwischenfazit

Die Art und Weise, wie Raumplanung eingesetzt wird, kann durchaus zum Klimaschutz beitragen. Allerdings sind die Zeithorizonte, in denen Raumplanung zu realen Veränderungen führt, nur in langen Spannen zu messen. Und vor den gewaltigen Dimensionen des Klimawandels bleiben die Mengeneffekte, mit denen die Raumplanung aufwarten kann, doch ziemlich mager. In den politischen Konzepten zum Klimaschutz kann die Raumplanung nur eine Nebenrolle spielen. Gleichwohl darf eine Gesamtstrategie des Klimaschutzes, die alle Kräfte aus den verschiedensten Politikbereichen bündeln muss, auf die Beiträge auch der Raumplanung nicht verzichten.

3 Neue Aufgabe Klimavorsorge – Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Für eine Anpassungsstrategie ist ebenso selbstverständlich, dass alle Politikbereiche in der Pflicht stehen; Raumplanung kann nur einen Part der Anpassungsleistungen übernehmen. Aber da es zu einem merklichen Teil um einschneidende Nutzungsänderungen im Raum gehen wird, muss sie tätig werden. Auf diesem Feld ist sie ein wesentlicher Akteur.

Der Umgang mit ungewöhnlichen Ereignissen und die Vorsorge für den Fall ihres Eintritts sind der Raumplanung nicht unbekannt – Stichwort: Beherrschung von Risikolagen (Risk Assessment und Risk Management). Darunter wurde bislang vorwiegend die Beherrschung von einzelnen Extremwetterlagen verstanden, von denen man annahm, dass sie relativ selten auftreten (Jahrhunderthochwasser). Diese Bereiche der punktuellen Vorsorgeplanung werden gewiss weiterhin eine große Rolle spielen (Hochwasserschutz¹⁰).¹¹ Spätestens mit dem UN-Klimabericht vom Frühjahr 2007 muss man jedoch davon ausgehen, dass der Klimawandel auf breiter Front die Erde erfasst und die klimaabhängigen Lebensbedingungen der Menschen sich allgemein und grundlegend verändern. Viele der in der Vergangenheit getroffenen Raumnutzungsentscheidungen stehen generell auf dem Prüfstand. Deshalb muss die Raumplanung sich in der Klimaanpassung grundsätzlich engagieren. Nur so erfüllt sie ihren gesetzlichen Auftrag

Zum derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand

Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), das von der World Meteorological Organization (WMO) und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) getragen wird, hat – nach 1990, 1995 und 2001 – seinen vierten Report veröffentlicht. Dieser wurde inhaltlich von drei Arbeitsgruppen¹² zusammengestellt. Auf die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppen stützen sich die folgenden Ausführungen, und zwar insbesondere auf den Bericht der Gruppe II (Auswirkung, Anpassung und Verwundbarkeit).¹³ Sie sollen kurz skizziert werden:

- Eine zunehmende Erderwärmung ist ziemlich sicher. Fast überall wird es mehr wärmere und weniger kalte Tage und Nächte geben; die Aufeinanderfolge von Perioden mit heißen Tagen und Nächten wird dichter. Die Temperaturen werden bis zum Jahr 2100 wahrscheinlich doppelt so schnell steigen wie im vergangenen Jahrhundert. Nach dem ungünstigsten Szenario wird ein durchschnittlicher Anstieg der Temperaturen von 2,4 bis zu 6,4 °C erwartet.
- Erkennbar abnehmen wird folgerichtig die Dauerfrostbedeckung. Die Gebirgsgletscher schmelzen ab und die Schneeflächen verringern sich.
- Das Niederschlagsverhalten wird sich weltweit ändern. Neben Gebieten, wo die Regenmengen deutlich größer werden, werden vermehrt Gebiete mit extremer Trockenheit entstehen.
- Die Windstärken werden sich erhöhen. Extremwetterlagen treten in immer kürzeren Frequenzen auf (Starkregen, Überschwemmungen, Stürme).

- Die Meere erwärmen sich; der Meeresspiegel steigt. Bis zum Ende dieses Jahrhunderts wird ein Anstieg um 18 bis 38 cm erwartet, im ungünstigsten Szenario um bis zu 59 cm. Indes sind diese Einschätzungen umstritten; andere internationale Studien halten sogar einen Anstieg um mehrere Meter für möglich. Der Grund für die Diskrepanzen liegt darin, dass der Anstieg des Meeresspiegels zwei Ursachen hat: die Erwärmung des Meerwassers bis in große Tiefen und das Abschmelzen der Polkappen. Gerade das Verhalten der arktischen und antarktischen Eismassen ist aber noch unsicher. Für die Nordsee haben jüngste Forschungen zudem auf ein weiteres Phänomen aufmerksam gemacht, dessen Zusammenhang mit den allgemeinen Klimaveränderungen jedoch noch nicht völlig geklärt ist: Die Nordseewellen sind bei Sturmlagen signifikant höher geworden. Auf die Risiken, die von einer möglichen Abschwächung des Golfstroms ausgehen können, sei nur hingewiesen.¹⁴

Was kann das für Deutschland bedeuten?

Nach dem heutigen Erkenntnisstand gehört Deutschland – wie überhaupt Mitteleuropa – nicht zu den ökologischen und sozialen Brennpunkten des globalen Klimawandels.¹⁵ Dennoch müssen auch wir uns mit den Folgen für unser Territorium auseinandersetzen. Die Zuordnung der globalen Klimafolgen zu den einzelnen Staaten und deren Regionen ist noch schwieriger als die Einschätzung von generellen Trends. Trotzdem muss sie versucht werden. Das Bundesumweltministerium hat im Oktober 2006 beim Umweltbundesamt in Dessau dazu das „Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass)“ ins Leben gerufen. KomPass will die Risikowahrnehmung bei Entscheidungsträgern in Politik, Verwaltung und Unternehmen schärfen und sie so in die Lage versetzen, Maßnahmen zur Klimavorsorge zu treffen.

Zur Einschätzung von regionalen Klimaänderungen in Deutschland liegen erste Studien vor. Ich beziehe mich vor allem auf die im Auftrag des Umweltbundesamts erarbeiteten Berichte „Klimawandel in Deutschland“ von 2005 und „Neue Ergebnisse zu regionalen Klimaänderungen“ von 2007.¹⁶

Die erstgenannte Studie untersucht in Deutschland die Folgen des Klimawandels anhand von naturräumlichen Typen und bewertet sechs dieser Regionstypen hinsichtlich ihrer Vulnerabilität:

Ostdeutschland (Nordostdeutsches Tiefland, Südostdeutsche Hügel und Becken, das sind größte Teile von Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sowie Teile von Sachsen-Anhalt) mit seiner schon aktuell un-

günstigen klimatischen Wasserbilanz ist insbesondere der Gefahr einer weiter abnehmenden Wasserverfügbarkeit und von Dürren im Sommer ausgesetzt (Versteppung landwirtschaftlicher Gebiete).

Für *Süddeutschland* (Oberrheingraben in Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz), wo bereits heute die höchsten Temperaturen gemessen werden, wird die stärkste Erwärmung in Deutschland erwartet mit einer Verschiebung der Niederschläge vom Sommer in den Winter sowie einer Zunahme von Starkregenereignissen.

In den *Alpen* ist wegen der geringen Retentionsflächen die Hochwassergefahr besonders ausgeprägt; Starkregen können zu Erdbeben führen. Hinzu kommen eine fortschreitende Gletscherschmelze sowie ein deutlicher Rückgang der Schneesicherheit (Gefährdung der Alpen als Wasserreservoir und als Gebiet für den Wintertourismus).

Die deutschen *Mittelgebirge* vom Harz bis zum Thüringer Wald werden bei großflächiger Betrachtung als nur mäßig vulnerabel eingeschätzt. Bei kleinflächiger Betrachtung sind sie allerdings zum Teil von lokalen Starkniederschlägen (Hochwasser) und von einem Anstieg der Schneefallgrenze bedroht (Wintertourismus).

Die Studie stuft ferner das *Küstengebiet* (in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern) als insgesamt nur mäßig vulnerabel ein,

verweist jedoch für den unmittelbaren Küstenbereich auf intensivere Sturmfluten und auf den Anstieg des Meeresspiegels. Andererseits könnten die Küstengebiete von den steigenden Sommertemperaturen und den nachlassenden Sommerniederschlägen profitieren (Tourismus, evtl. Land- und Forstwirtschaft).

Die geringste aktuelle Vulnerabilität wird für *Nordwestdeutschland*, also große Teile Niedersachsens und Teile Nordrhein-Westfalens gesehen.

Die Aussagen der UBA-Studie von 2007 bestätigen – ausgehend von einem anderen methodischen Ansatz – im Großen und Ganzen die Ergebnisse der UBA-Studie 2005 und versuchen außerdem, die prognostizierten Klimaveränderungen weiter zu quantifizieren (z.B. Anstieg der durchschnittlichen Sommer- und Wintertemperaturen gegenüber heute). Den Einzelheiten braucht hier nicht näher nachgegangen zu werden. Als Ausgangslage für die politischen Anpassungsstrategien genügt es Folgendes festzuhalten:

- Es gibt regionalisierte Klimamodelle, die als Basis für die Vorbereitung einer politischen Anpassungsstrategie genutzt werden können.
- Die Aussagen solcher Modelle reichen zu Anfang vermutlich hin, um die unterschiedlichen Paletten möglicher Anpassungsmaßnahmen politisch diskutieren zu können.
- Für Deutschland insgesamt sind die Folgen des Klimawandels ambivalent einzuschätzen. Was die künftigen Raumnutzungen angeht, ist allerdings abzusehen, dass einige Regionen langfristig vor großen Problemen stehen werden (nach derzeitigem Stand die unmittelbaren Küstenregionen, die Nordostdeutsche Tiefebene, der Oberrheingraben und die Alpen). Auf diese Regionen sollten sich die Anpassungsbemühungen der Raumplanung konzentrieren.
- Die Raumeinheiten, mit denen die genannten Modelle arbeiten, sind an naturräumlichen Abgrenzungen und deren Klimarelevanz ausgerichtet; sie liegen damit völlig quer zu den etablierten Raumeinheiten von Politik, Administration und Planung (anschaulich Abb. 1).

Abbildung 1
Klimarelevante Naturräume in Deutschland



Quelle: eigener Entwurf auf Basis von UBA 2007 (Umweltbundesamt – UBA: Neue Ergebnisse zu regionalen Klimaänderungen. Das statistische Regionalisierungsmodell WETTREG. Hintergrundpapier. – Dessau 2007; www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/Regionale-Klimaaenderungen.pdf)

Was kann und sollte die Raumplanung tun? Wo liegen ihre Probleme?

An die Raumplanung sind unter diesen Bedingungen zehn Forderungen zu richten:

1. Die prognostischen Grundlagen sind zu verfeinern und aussagestärker zu machen, um der Politik Entscheidungen zu ermöglichen. Allerdings werden die Unsicherheiten bei den Klimaprognosen nie ganz auszuräumen sein und wird auch die Auflösung der

regionalisierten Modelle an Grenzen stoßen. Für die Raumplanung ergibt sich die Notwendigkeit, eine enge und institutionalisierte Zusammenarbeit mit der Klimaforschung sowie mit den einschlägigen Fachplanungen zu suchen. Zur Vorbereitung der eigentlichen Anpassungsplanungen empfiehlt es sich, zunächst einen „Gefährdungsatlas“ der vulnerablen Regionen zu erarbeiten, um die räumliche Reichweite und die erforderlichen Planungsinhalte einzugrenzen.

2. Der Übergang von der analytischen Phase zur politischen Handlungsphase ist schwierig und muss mit Umsicht vollzogen werden; er setzt im Hinblick auf die Notwendigkeit von Anpassungsstrategien eine erhebliche Steigerung des Problembewusstseins in Politik und Öffentlichkeit voraus.¹⁷ Zugleich geht es darum, eine Akzeptanzbasis für die erforderlichen Anpassungen zu schaffen.¹⁸ Auch daraus ergeben sich längere Vorlaufzeiten, bis Anpassungsplanungen wirklich einsetzen können.

3. Es ist grundsätzlich zu entscheiden, welche Anpassungsstrategien wo gefahren werden sollen. Vereinfachend dargestellt stehen sich zwei generelle Konzeptionen gegenüber: erstens technische Anpassungen (z.B. höhere Deiche, stärkere Sperrwerke, andere Anbaumethoden in der Landwirtschaft, neue Techniken und Baustoffe im Siedlungsbau) und/oder zweitens Anpassung durch veränderte Raumnutzungsstrukturen. In der Abwägung zwischen den Konzeptionen steckt immer auch ein Kosten-Nutzen-Kalkül (z.B. soll man immer wieder die Deiche erhöhen oder bestimmte Nutzungen – Airbusareal direkt an der Hamburger Unterelbe – in bestimmten Gebieten künftig raumplanerisch nicht mehr zulassen?). Teilweise sind rein technische Anpassungsleistungen in Bezug auf das Klimaschutzziel sogar kontraproduktiv (z.B. Erhöhung der Zahl der energiefressenden Schneekanonen). Technische und raumbezogene Konzeptionen schließen sich nicht aus, sondern sind in einer gemeinsamen Anpassungsstrategie zu kombinieren.

4. Die Planungsräume für die Anpassungsstrategien orientieren sich nicht an den herkömmlichen administrativen Grenzen (also z.B. auch nicht an den territorialen Zuschnitten der regionalen Planungsträger) sondern an klimarelevanten, naturräumlichen Gegebenheiten. Damit tritt eine neuer, erweiterter Begriff von regionaler Entwicklung in den Vordergrund. Die „regionalpolitische Geographie“ wird noch bunter, noch vielschichtiger und damit noch komplexer. Wenn man feste Gebietsstrukturen als räumliche Fixpunkte und Ausgangspunkte des Staatshandelns aufrechterhalten will – und das empfiehlt sich aus mehreren Gründen (wichtig z.B. für die Gewähr demokratischer Legitimationsprozesse) –, werden der Raumplanung in

Zukunft noch höhere Koordinationsleistungen abzuverlangen sein als bisher schon.

5. Die Raumplanung muss ihren vorwiegend territorialistischen Blickwinkel aufgeben zugunsten einer noch stärkeren Berücksichtigung der maritimen Perspektive. Integriertes Küstenzonenmanagement und Raumordnung in der äußeren Wirtschaftszone (§ 18a ROG) bekommen angesichts der hohen Vulnerabilität der unmittelbaren Küstengebiete zusätzliches Gewicht.¹⁹

6. Für die Funktionsfähigkeit eines gestuften Planungssystems ist es wichtig zu wissen, auf welcher raumplanerischen Ebene die Anpassungsstrategien jeweils verantwortet werden sollen. Dazu gilt:

- Klimawandel ist zwar ein weltweit wirkendes Phänomen, aber soweit es um die unmittelbar bürgerwirksame Vorsorge geht, stehen die regionale und die kommunale Ebene weiterhin im Vordergrund. Beide werden hier bewusst in einem Atemzug genannt, aus der Überzeugung heraus, dass die Gemeinden als Einzelne genommen in der Regel überfordert sein werden – nicht nur weil die Problemlagen die lokalen Grenzen sprengen, sondern auch weil selbst kleinteilige Problemlösungen ihre politische Entscheidungskraft oftmals überstrapazieren.
- Es geht also um die Schaffung durchsetzungsfähiger interkommunaler Verbünde, für die die raumordnerische Regionalplanung der geborene Partner ist. Dazu wird man jedoch die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Regionalplanungssysteme hinterfragen müssen, die z.T. von suboptimalen Größenordnungen (Landkreise und kreisfreie Städte) oder von umsetzungsschwachen Verbänden mit abgeschnürten Kompetenzen bestimmt werden.
- Die Voraussetzungen für eine leistungsfähige Regionalplanung zu schaffen, obliegt in erster Linie den Ländern. Der Bund seinerseits wird sich nicht darauf zurückziehen können, die Klimavorsorge allein mit unverbindlichen Leitbildern „steuern“ zu wollen; hier bedarf es stärkerer Instrumente, um der Notwendigkeit einer raumübergreifenden Klimavorsorge im Gesamtstaat gerecht zu werden. Das wird bei der anstehenden Novellierung des ROG zu bedenken sein. Es wäre sinnvoll, wenn Bund und Länder – etwa im Rahmen der MKRO – eine gemeinsame Anpassungsstrategie (Aktionsplan Klimavorsorge, mit nachgeschalteten Mechanismen zur Durchführungs- und Wirkungsprüfung) erarbeiten würden.²⁰
- Dies gilt um so mehr, als angemessene Anpassungsstrategien auch auf der Ebene der EU gefunden und durchgesetzt werden müssen (nicht zuletzt in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit).²¹ Hier muss der Bund ohnehin mit einem eigenen, mit den Ländern abgestimmten Konzept aufwarten.

- Und letztlich muss darüber nachgedacht werden, welche Koordinationsleistungen und detailliertere Rahmenvoraussetzungen als bisher im weltweiten Maßstab, d.h. im Rahmen der UN erforderlich sind.²²

7. Entscheidungen über klimavorsorgende Planungen sind, was die einzelnen Entwicklungen (weniger die größeren Trends) anbelangt, Entscheidungen unter hoher Unsicherheit, aber mit letztlich irreversiblen oder kaum revidierbaren Festlegungen (z.B.: sollen bestimmte Inseln oder Küstenorte für die dauerhafte Besiedlung aufgegeben werden?). Daraus folgt: Die Planung sollte so flexibel sein, dass sie auf veränderte Umstände noch möglichst lange reagieren kann.²³ Dies gilt vor allem auch deswegen, weil das Klima sich als nichtlineares System verhält, d.h. der Klimawandel nicht gleichmäßig fortschreitet, sondern seine Folgen im Einzelnen diskontinuierlich in kleineren oder größeren Abständen, mit kleineren oder größeren Wirkungen auftreten können. Es erscheint zweifelhaft, ob unsere gängigen Planungsmethoden und -instrumente dem genügen. Denn Kernanliegen ist nicht länger, von vornherein einen umfassenden Plan mit endgültigen Aussagen aufzustellen, sondern eine Kette aufeinander folgender strategischer Entscheidungen zu treffen, die jeweils auf ihrer Stufe differenzierte Lösungen anbieten und eine angemessene Bindungswirkung entfalten. Mit anderen Worten geht es um einen flexiblen Weg zu einem durchsetzungsfähigem Ergebnis. Wenn aber Festsetzungen getroffen werden müssen, müssen sie rechtlich verbindlich sein und politisch durchgehalten werden.

8. Die sich anschließende Frage, welche Instrumente der Raumplanung hierfür zur Verfügung stehen, wird unter rechtlichen und inhaltlichen Gesichtspunkten zu erörtern sein.

- Rechtlich ist die Lage zurzeit so, dass einerseits die Setzung von informalen Leitbildern (ein raumordnerisches Instrument vorwiegend des Bundes) als zu schwaches Signal betrachtet werden muss; andererseits unterliegt die Setzung von förmlichen Raumordnungszielen i.S.d. § 4 ROG sehr starren Voraussetzungen (abschließend abgewogen!), die von der Rechtsprechung in letzter Zeit ständig verschärft worden sind. Im Hinblick auf die hohen Unsicherheitsfaktoren bei Entscheidungen über klimavorsorgende Maßnahmen scheint es dringend angeraten, die Diskussion über eine Flexibilisierung der Raumordnungsziele²⁴ verstärkt zu führen.
- Unter inhaltlichen Gesichtspunkten wird zu fragen sein, ob die herkömmlichen Festsetzungen etwa des § 7 ROG ausreichen, um die erforderlichen Anpassungsschritte zweckgerichtet ausgestalten zu

können. So wäre u.a. zu prüfen, ob eine Kategorie der reinen „Ausschlussgebiete“ geschaffen werden sollte, in denen bestimmte Nutzungen (für die Zukunft) nicht stattfinden dürften. Der überwiegende Teil von Rechtsprechung und Lehre hält jedenfalls dahingehende Festsetzungen derzeit für rechtswidrig. Ferner sollte darüber nachgedacht werden, ob die aus der Bauleitplanung bereits bekannte Kategorie der „Zwischennutzungen“ (§ 9 Abs. 2 BauGB) auch im regionalen Maßstab zu aktivieren ist. Zwischennutzungen sind solche Nutzungen, die nur für einen bestimmten Zeitraum oder bis zum Eintritt bestimmter Umstände zulässig sind (Warnfunktion der Festsetzung).

9. In einer Anpassungsstrategie mit tiefreichenden Nutzungsänderungen stößt der Einsatz von informellen, d.h. rechtlich nicht bindenden Instrumenten an seine Grenzen; denn die dafür erforderliche Voraussetzung langfristiger Win-Win-Situationen wird kaum zu vermitteln sein. Die Raumordnung wird sich stärker auf ihre traditionellen formalen Instrumente zurückzubedenken haben.

10. Tiefgreifende Nutzungsänderungen werden nur über die erhebliche Veränderung bestehender Planungen, über Eingriffe in „erworbene“ Nutzungsansprüche zu erreichen sein. Das wirft Probleme der Plangewährleistung auf.²⁵ Die meisten Landesplanungsgesetze sehen für den Fall, dass eine Gemeinde einem Dritten gegenüber zur Entschädigung verpflichtet ist, weil sie einen bereits in Kraft getretenen Bebauungsplan aufgrund verbindlicher Raumordnungsziele auf Verlangen der Landesplanungsstellen geändert hat, Regress- oder Freistellungsansprüche eben dieser Gemeinde gegen das Land vor. Solche Konstellationen könnten in Zukunft öfter als bisher auftreten. Eine andere, brisante Frage in dem Zusammenhang wäre, unter welchen Bedingungen bestehende Pläne z.B. für den Braunkohlenabbau wegen grundsätzlicher energie- und klimapolitischer Neubewertung aufgehoben werden können. Insgesamt tut sich ein breites Feld von Problemen auf, die mit den planerischen Nutzungsänderungen verbunden sind. Zur Entschädigungshöhe ist zu bemerken, dass der Wertverlust bei den Betroffenen nur vordergründig durch die Planänderung verursacht wird; in Wirklichkeit geht die Entwertung der bisherigen Nutzungsmöglichkeiten ja bereits mit den Klimaänderungen Hand in Hand.

4 Fazit

Klimaschutz und Klimavorsorge sind zwei Seiten derselben Medaille: nachhaltige Klimapolitik. Beide müssen zugleich betrieben werden. In beiden Bereichen hat

die Raumordnung ihre Aufgaben. Beim Klimaschutz geht es hauptsächlich um Freiraumsicherung und Flächenvorsorge; über die Mengeneffekte der raumordnerischen Klimaschutzbeiträge darf man sich freilich keinen Illusionen hingeben. In der Klimavorsorge geht es hauptsächlich um raumbedeutsame Nutzungsanpassungen, die im Extremfall bis zur völligen Nutzungsaufgabe reichen. Wenn gefährdete Großregionen beginnen, ihre Land- und Raumnutzungskonzepte generell zu überdenken,²⁶ ist auch die Raumordnung gefragt; sie spielt keine Nebenrolle, sondern muss sich an vorderer Stelle engagieren.

Obwohl die Zeithorizonte, in denen die Klimaprognosen rechnen, noch weit gespannt sind und viele der vorausgesagten Veränderungen erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts deutlich zu spüren sein werden, sind wegen der langen Vorlaufzeiten Anpassungsstrategien schon jetzt vorzubereiten. Für die Raumordnung heißt das, dass sie ihre traditionellen Planungshorizonte (10 bis 15 Jahre) überspringen muss. Inhaltlich, rechtlich, verfahrensmäßig und organisatorisch werden ihr neue Fragen aufgegeben. Noch ist die Einsicht, dass Anpassung an die Folgen des Klimawandels auch eine raumordnerische Aufgabe ist, in unseren Fachkreisen, in Politik und Öffentlichkeit nur sehr unzulänglich verbreitet. Und noch haben die (wenigen) Bemühungen um Anpassungsplanungen zur Klimavorsorge, sieht man einmal von den inzwischen gängigen Festsetzungen für Flut- und Hochwasserereignisse ab, die Praxisschwelle nicht erreicht.²⁷ Die Raumordnung hat einen erheblichen Bedarf an innovativen Diskussionen!

Die Abhandlung geht in den Grundgedanken auf ein Referat zurück, das der Verfasser am 20. Juli 2007 auf dem Symposium „Perspektiven ökologischer Regionalentwicklung“, veranstaltet vom Institut für ökologische Raumentwicklung in Dresden, gehalten hat.

Anmerkungen

(1)

Eine nähere Definition des Begriffs Anpassung bietet z.B. das Grünbuch der EU-Kommission „Anpassung an den Klimawandel in Europa – Optionen für Maßnahmen der EU“ vom 29.6.2007, KOM (2007) 354 endg., S. 4.

(2)

So konzentrierte sich noch das Nationale Klimaschutzprogramm der Bundesrepublik von 2005 bei seinen Maßnahmen ganz auf die Vermeidung; in Bezug auf die Anpassung an den Klimawandel begnügte es sich mit Hinweisen auf die Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (www.bmu.bund.de/files/klimaschutz/downloads/application/pdf/klimaschutzprogramm;30.6.2007).

(3)

Vgl. etwa Umweltbundesamt (Auftr.); Zebisch, M., Grothmann, T., Schröter, D., Haße, C., Fritsch, U., Cramer, W. (Bearb.): Klimawandel in Deutschland – Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimasensitiver Systeme. Kurzfassung. – Berlin 2005; Fleischauer, M.; Bornefeld, B.: Klimawandel und Raumplanung. Ansatzpunkte der Raumordnung und Bauleitplanung für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel. Raumforsch. u. Raumordnung 64 (2006) H. 3, S. 161–171; Fleischauer, M.: Titel ? In: Klimawandel – Anpassungsstrategien in Deutschland und Europa. Hrsg.: WAR Institut der TU-Darmstadt. – Darmstadt 2007. = 80. Darmstädter Seminar – Umwelt und Raumplanung, S. 83 ff.; Mahrenholz, P. (2007): Anpassung an den Klimawandel – Herausforderungen in Deutschland und Europa. Ebda., S. 41 ff.

(4)

Vgl. auch Grünbuch der EU (Anm. 1), S. 4; Böhm, H. R.: Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel – zwei untrennbare Handlungserfordernisse. In: Klimawandel – Anpassungsstrategien in Deutschland und Europa, a. a. O. (Anm. 3), S. 2 f.

(5)

Vgl. auch Fleischauer, M.; Bornefeld, B.: Klimawandel und Raumplanung, a. a. O. (Anm. 3)

(6)

Vgl. zum Ganzen Jörissen, J.; Coenen, R.: Sparsame und schone Flächennutzung – Entwicklung und Steuerbarkeit des Flächenverbrauchs. – Berlin 2007

(7)

Vgl. etwa Landesentwicklungsbericht Baden-Württemberg 2005, S. 160

(8)

Vgl. schon Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Mitteilungen und Informationen Nr. 5/1996

(9)

Zu den aktuellen fachplanerischen Klimaschutzkonzepten der Bundesregierung sei verwiesen auf den nationalen 8-Punkte-Plan für minus 40 % CO₂. Umwelt Nr. 6/07, S. 338 ff.

(10)

Siehe die Änderungen des ROG durch das Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes vom 3.5.2005 (BGBl. I, 1224)

(11)

Die ersten raumwissenschaftlichen Bemühungen zum Thema Klimaanpassung knüpften daran an und beschränkten sich noch auf eine Verallgemeinerung dieser Ansätze; vgl. Fleischauer, M.: Klimawandel, Naturgefahren und Raumplanung. – Dortmund 2004.

(12)

Arbeitsgruppe I: Naturwissenschaftliche Grundlagen; Arbeitsgruppe II: Auswirkungen, Anpassung und Verwundbarkeit; Arbeitsgruppe III: Gegenmaßnahmen, welche weitere (anthropogen bedingte) Klimaänderungen verhindern oder zumindest spürbar verringern sollen (Mitigation)

(13)

IPCC: Climate Change 2007 – Impacts, Adaptation and Vulnerability, Working Group II Contribution to the Intergovernmental Panel on Climate Change – Summary for Policymakers. – Paris 2007

(14)

Meere und Küstenregionen sind gegenüber dem Klimawandel besonders sensibel; vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU): Die Zukunft der Meere – zu warm, zu hoch, zu sauer (Sondergutachten). – Berlin 2006; vgl. insb. auch Europäische Kommission: Grünbuch „Die künftige Meerespolitik der EU“. KOM (2006) 275 endg., Abschn. 2.4

(15)

Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU): Welt im Wandel – Sicherheitsrisiko Klimawandel, hier: Zusammenfassung für Entscheidungsträger. – Berlin 2007, S. 4, Abb. 1

(16)

Umweltbundesamt: Klimawandel in Deutschland, a. a. O. (Anm. 3); Umweltbundesamt (Hrsg.): Neue Ergebnisse zu regionalen Klimaänderungen – Das statistische Regionalisierungsmodell WETTREG. – Dessau 2007

(17)

Ebenso Mahrenholz, P.: Anpassung an den Klimawandel, a. a. O. (Anm. 3), S. 49

(18)

In dieser Hinsicht werden „Risk-Governance-Konzepte“ oder „Risikodiskurse“ vorgeschlagen; vgl. Fleischhauer, M.: Ansatzpunkte der Raumplanung für die Anpassung an den Klimawandel, a. a. O. (Anm. 3): S. 86; Fürst, D.: Raumplanerischer Umgang mit dem Klima-Wandel. In: Wandel von Vulnerabilität und Klima: Müssen unsere Vorsorgewerkzeuge angepasst werden? Hrsg.: Tetzlaff, G.; Karl, H.; Overbeck, G. – Bonn 2007 (Schriftenreihe des DKKV, im Druck)

(19)

Vgl. auch Kabinettsbeschluss der Bundesregierung „Integriertes Küstenzonenmanagement in Deutschland“ vom 22.3.2006, Abschn. 3.8

(20)

Mit der Ratifizierung der schon 1992 abgeschlossenen UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC) hat sich Deutschland gem. Art. 4 im Übrigen verpflichtet, nationale und ggf. regionale Programmen zu erarbeiten, die auch „Maßnahmen zur Erleichterung einer angemessenen Anpassung an die Klimaänderungen“ enthalten.

(21)

Die Kommission hatte bereits in ihrer Mitteilung „Strategie für eine erfolgreiche Bekämpfung der globalen Klimaänderung“ von 2005 auf die Notwendigkeit auch von Anpassungsstrategien hingewiesen, KOM (2005) 35 endg., S. 8 f. Mit dem Grünbuch zur „Anpassung an den Klimawandel“ von 2007 (vgl. Anm. 1) stellt sie nunmehr die angedachten Vorgehensweisen auf europäischer Ebene zur Diskussion. Die vom Informellen Treffen der Raumentwicklungsminister in der EU am 25.5.2007 verabschiedete Territoriale Agenda fordert ein „transeuropäisches Risikomanagement“ (Abschnitte 23, 24).

(22)

Das WBGU-Gutachten 2007 (vgl. Anm. 15), S. 8, hält das bisherige Global-Governance-System dazu für überfordert und schlägt eine Reform der Vereinten Nationen vor.

(23)

Eine an der langfristigen Perspektive orientierte Flexibilität des Planungshandelns fordert auch der Beirat beim Ministerium für Wohnen, Raumentwicklung und Umwelt (VROM) der Niederlande; VROMRaad: De hype vorbei – Klimaatverandering als structureel ruimtelijk vraagstuk. – Den Haag 2007, S. 52.

(24)

Allgemein dazu Heemeyer, C.: Flexibilisierung der Erfordernisse der Raumordnung. – Münster 2006

(25)

Die Problematik stellt sich generell. Der Beirat beim niederländischen Ministerium für Wohnen, Raumentwicklung und Umwelt schlägt z. B. vor, sog. „Notausgänge“ (nooduitgangen) in den einschlägigen Planwerken und Vorschriften zu identifizieren, um schon getroffene Entscheidungen rückgängig machen zu können (vg. Anm. 23, S. 61).

(26)

Vgl. etwa Beschluss der 9. Tagung der Alpenkonferenz von Oktober 2006 (www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/deklaration_alpenkonferenz_klima.pdf; 23.7.2007)

(27)

Beispielhaft dazu: Frommer, B.; Herlitzius, L.: „KLARA-NET“ – Klimaadaption in der Region Starkenburg. In: Klimawandel – Anpassungsstrategien in Deutschland und Europa, a. a. O. (Anm. 3), S. 59 ff.; Klein, J.: Anpassung an den Klimawandel in der Ostseeregion. Ebda., S. 101 ff.; Hilpert, K.; Knieling, J.: Towards Climate Change Adaption – Strategies in the Baltic Sea Region. – Hamburg 2007 (HafenCity Universität); Hampshire County Council (Hrsg.): ESPACE – Raumplanung im Lichte des Klimawandels. – Winchester (UK) 2007

Dr. Ernst-Hasso Ritter
Staatssekretär a. D.
Boverter Kirchweg 2
40670 Meerbusch