

Lokale Klima-Governance im Mehrebenensystem: formale und informelle Regelungsformen

Anita Engels, Martin Wickel, Jörg Knieling, Nancy Kretschmann, Kerstin Walz

- 14.1 Städte als Akteure im Klimaschutz: eine allgemeine Einleitung – 266**
- 14.2 Welche Faktoren fördern und behindern das Engagement von Städten als Klimaschutzakteure allgemein? – 266**
 - 14.2.1 Förderliche Faktoren – 267
 - 14.2.2 Hemmende Faktoren – 267
- 14.3 Welche Handlungsoptionen und Handlungspotenziale für den Klimaschutz bestehen für Städte im Mehrebenensystem? – 268**
- 14.4 Wie ist vor dem Hintergrund dieser allgemeinen Zusammenhänge die spezifische Situation Hamburgs einzuordnen? – 269**
- 14.5 Formelle Instrumente des Klimaschutzrechts – 270**
 - 14.5.1 Eigenschaften formeller Instrumente – 270
 - 14.5.2 Formelle und informelle Pläne und Konzepte – 271
 - 14.5.3 Systematisierung des Klimaschutzrechts und Einordnung in das staatliche Gefüge – 271
 - 14.5.4 Vorteile formeller Instrumente gegenüber informellen Instrumenten des Klimaschutzes – 272
- 14.6 Informelle Instrumente und Ansätze in der Planung – 275**
 - 14.6.1 Merkmale informeller Instrumente – 275
 - 14.6.2 Kommunale und Regionale Energie- und Klimaschutzkonzepte – 275
 - 14.6.3 Partizipation für Klimaschutz: Information, Beteiligung und Kooperation – 276
 - 14.6.4 Netzwerke – 277
- 14.7 Wirkungen lokaler Klima-Governance – 278**
- 14.8 Fazit und Forschungslücken – 279**
- 14.9 Ausblick – 280**
 - Literatur – 280**

Verantwortliche, vom Lenkungsausschuss berufene Leitautoren: Anita Engels, Martin Wickel
Von den Leitautoren hinzugezogene Autoren: Jörg Knieling, Nancy Kretschmann, Kerstin Walz

Dieses Kapitel des Klimaberichts befasst sich mit den Handlungsspielräumen für lokalen Klimaschutz, die spezifischen Formen lokaler Klima-Governance sowie der Einbindung Hamburgs und der Metropolregion in ein komplexes Mehrebenensystem der Klima-Governance. Da im vergangenen Klimabericht der Fokus auf Adaptationsprozessen lag, wird im Folgenden insbesondere das Thema Mitigation (Klimaschutz) beleuchtet. Anders als in der Anpassungsproblematik wird für das Ziel der Mitigation häufig in Frage gestellt, dass die lokale Ebene einen wichtigen Beitrag leisten kann. Daher wird hier zunächst eine grundlegende Einführung in die Möglichkeiten lokaler Klima-Governance im Rückgriff auf die breit gefächerte internationale Forschungsliteratur geleistet, bevor auf dieser Grundlage eine Einordnung der spezifischen Bedingungen und Potenziale für den Klimaschutz in Hamburg erfolgt. Ein besonderer Fokus liegt dabei erstens auf einer Betrachtung der formal-rechtlichen Instrumente und zweitens auf den weiteren informellen Governance-Instrumenten. Dem Status von Hamburg als Stadtstaat kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Ausgeklammert bleibt eine ausführliche Darstellung der Literatur zu finanziellen Anreizsystemen. Eine systematische Betrachtung der technischen Optionen (im Unterschied zu den Governance-Aspekten) wird erst in ► Kap. 15 geleistet.

Folgende Fragen stehen im Vordergrund:

- Was motiviert Städte, sich als eigene Akteure im Klimaschutz zu positionieren?
- Welche Faktoren fördern und behindern das Engagement von Städten als Klimaschutzakteuren allgemein, und wie ist die spezifische Situation Hamburgs hier einzuordnen?
- Wie werden die Instrumente der hamburgischen Steuerung des Klimaschutzes, insbesondere der Klimaplan, eingeschätzt im Vergleich zu den Möglichkeiten formaler, vor allem gesetzlicher Regelungsformen?
- Wie werden die informellen Regelungsformen eingeschätzt, die insbesondere die Abstimmung zwischen verschiedenartigen Akteuren sowie Beteiligungsverfahren in Hamburg betreffen?

14.1 Städte als Akteure im Klimaschutz: eine allgemeine Einleitung

Der anthropogene Klimawandel wird vor allem auf global kumulierte Treibhausgasemissionen zurückgeführt. Die primär verantwortlichen Vertragspartner der Klimaschutzabkommen der Vereinten Nationen sind Nationalstaaten, die im Rahmen nationaler Gesetzgebung und Anreizprogramme auch die Möglichkeit zur Umsetzung von Klimaschutzziele zu ihrer Verfügung haben. Dennoch geraten zunehmend auch die lokale Ebene und damit Städte und Gemeinden als eigenständige Akteure des Klimaschutzes in den Blick. Im Wesentlichen besteht in der Forschungsliteratur zur Klima-Governance Einigkeit darüber, dass subnationale Regierungen wichtige Ansprech- und Umsetzungspartner für das Ziel der Emissionsminderung sind (Jollands et al. 2008). Die Frage, welche Möglichkeiten konkret in der Praxis bestehen und welche Strategien als vielversprechend beurteilt werden, wird jedoch kontroverser diskutiert. Reckien et al. (2014) haben die prozentuale Verteilung von Adaptations-

und Mitigationsplanungen in einer Studie von 200 europäischen Städten untersucht, die eine regional-repräsentative Stichprobe der europäischen Länder darstellen. Ihre Ergebnisse zeigen, dass mittlerweile 65 % der Städte des Samples klimaschützende Maßnahmen in einer Strategie bündeln und 88 % dieser Strategien Emissionsreduktionsziele quantifizieren, wobei das Ausmaß der Einsparungen stark variiert (Reckien et al. 2014, S. 335 f).

Ein grundlegendes Merkmal von Städten und lokalen Regierungen ist ihre Einbettung in das politische Mehrebenensystem. Die dadurch erforderliche Multilevel-Governance zeichnet sich durch sich überschneidende Kompetenzen und Funktionen und durch zahlreiche horizontale und vertikale Abhängigkeiten aus, woraus ein erhöhter Koordinationsaufwand resultiert (Bulkeley und Betsill 2013; Benz 2004). Dies bedeutet für städtische und regionale Akteure die Zusammenarbeit in wechselnden Konstellationen mit vielschichtigen Vernetzungsstrukturen und Entscheidungsprozessen (Knodt 2010). Städte bewegen sich daher an einer entscheidenden Schnittstelle: einerseits nah an den Bürgerinnen und Bürgern, andererseits eingebunden in die Gesetzgebungen der höheren Ebenen (Azevedo et al. 2013; Beermann 2014; Bulkeley 2010; Pasimeni et al. 2014).

Governance umfasst neben einigen direkten Steuerungsinstrumenten auch eine verstärkte Nutzung indirekter Steuerungsmechanismen. Neben den formalen gesetzlichen Grundlagen stehen verschiedene informelle Abstimmungsinstrumente zur Verfügung. Derzeit zeichnet sich eine Verschiebung von direkter Einflussnahme hin zu einer verstärkten Aktivierung weiterer Akteure und Ressourcen sowie zur Nutzung vielfältiger Netzwerke, Partnerschaften und Marktdynamiken ab, also von direkten zu indirekten Steuerungsmechanismen (Bevir 2009; Schneider 2004). Dabei geht es vor allem um Auslagerungsprozesse, öffentlich-private Partnerschaften und weitere (zivilgesellschaftliche) Entitäten, die einen Teil der Regierungsaufgaben übernehmen. Auch (transnationale) Städtenetzwerke und -partnerschaften spielen zunehmend eine Rolle im Klimaschutz.

14.2 Welche Faktoren fördern und behindern das Engagement von Städten als Klimaschutzakteure allgemein?

Städte sind zunächst als verantwortliche Akteure in der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und deren Folgevereinbarungen nicht vorgesehen. Ihr Engagement im Klimaschutz ist in vielen Bereichen freiwillig. Vereinzelt – wie z. B. in der Planung oder Raumnutzung – können höhere politische Ebenen Städte dazu verpflichten, sich mit Klimaschutz auseinanderzusetzen. Einschränkend wirkt sich aus, dass Städte nicht unbegrenzt Maßnahmen ergreifen können, da viele für den Klimaschutz wichtige Entscheidungen auf übergeordneten politischen Ebenen getroffen werden und viele gesetzliche Rahmungen außerhalb des Kompetenzbereichs von Städten liegen. Dies wirft die Frage auf, welche Faktoren dazu führen, dass manche Städte Klimaschutzstrategien verabschieden, die teils sogar über nationale Ambitionen hinausgehen, während andere keine solchen Strategien entwickeln (Bulkeley und Kern 2006, S. 2240; Marsden et al. 2014; Schreurs 2008, S. 353).

14.2.1 Förderliche Faktoren

Einer der ausschlaggebenden Gründe sieht Gore (2010, S. 34) in der Nähe der lokalen Regierungen zu den Bürgerinnen und Bürgern. In der Bevölkerung wird die lokale Lebensqualität oftmals mit breiteren Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung verbunden, so dass der Klimaschutz zum identitätsstiftenden Motor von Stadt- und Regionalentwicklung werden kann (Schneidewind und Scheck 2012). Es hat sich gezeigt, dass ökologische Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger das Engagement von Städten im Klimaschutz positiv beeinflussen (Milliard-Ball 2012, S. 290). In der Tendenz treten eher wohlhabende Städte als Vorreiter beim Klimaschutz in Erscheinung, die eine liberale Bevölkerung mit hohem Bildungsniveau haben. Einkommen und Bildung sind auch ganz allgemein sozioökonomische Faktoren, die mit ökologischen Präferenzen korrelieren (Krause 2012, S. 588). Ein zentraler förderlicher Faktor ist das persönliche Engagement von Führungspersonen (Bulkeley 2010). Nur wenn für einen gewissen Zeitraum hochrangige Entscheidungsträger Klimaschutzprogramme priorisieren, können auch ambitionierte lokale Klimapläne entstehen (Bulkeley und Kern 2006, S. 2240; Keirstead und Schulz 2010, S. 4874; Schreurs 2008, S. 352). Der Grad des nationalen Ambitionsniveaus hat offenbar keine systematischen Auswirkungen. Es existieren Städte mit hohen Zielsetzungen beim Klimaschutz in Ländern, die keine ehrgeizigen Klimastrategien verfolgen. Gleichzeitig sind anspruchsvolle nationale Rahmenseetzungen kein Garant dafür, dass sich Städte mit der Thematik auseinandersetzen und eigene Ansätze entwickeln (Reckien et al. 2014, S. 335). Auch bieten die Themenkomplexe des Klimaschutzes und der Anpassung die Möglichkeit, sich als Vorreiter einer Region oder eines Landes zu etablieren und auf diese Weise das eigene Profil zu schärfen sowie die Reputation zu erhöhen.

Zudem argumentieren immer mehr Forschende, dass lokale Regierungen und Städte aufgrund ihrer Mitgliedschaft in transnationalen Klimakoalitionen Strategien verabschieden (u. a. Gore 2010, S. 34; Sharp et al. 2011). Mitglied eines größeren Netzwerks zu sein, kann dabei auch die interne Dynamik neu anstoßen und dazu führen, stadtbezogene Klimapolitiken voranzutreiben (Lee und Koski 2014). Durch Zusammenschlüsse werden zudem Stimmen gebündelt und eine gemeinsame Problemdefinition bereitgestellt. Dies kann im nationalen Kontext die eigene Position stärken und in der Folge die nationalen Agenden in Richtung des eigenen Standpunktes beeinflussen (Giest und Howlett 2013, S. 349). In einer quantitativen Studie kommen Lee und Koski zu dem Schluss, dass die Mitgliedschaft in Netzwerken signifikant und substantiell die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Städte Maßnahmen entwickeln, um dem Klimawandel zu begegnen (Lee und Koski 2014, S. 489). Auch Hakelberg (2011) führt die Einführung vieler urbaner Klimastrategien in seiner quantitativen Studie auf die Mitgliedschaft in transnationalen Netzwerken zurück. Seit den 1990er-Jahren entstanden beispielweise ICLEI (International Council for Local Environment Initiatives), die in Deutschland gegründete Climate Alliance (Klima-Bündnis) sowie das in Frankreich entstandene Energy Cities (energie-cités). Es folgte eine Welle weiterer Zusammenschlüsse und Programme von Bürgermeistern, z. B. das European Covenant of Mayors, das U.S. Mayors Climate Protection Agreement (MCPA), C40 Cities

Climate Leadership Group, World Mayors Council on Climate Change (WMCCC) in New York und unzählige Graswurzelnetzwerke der Zivilgesellschaft, u. a. das Transition Town Netzwerk oder Recht auf Stadt (Gore 2010; Morlet und Keirstead 2013; Pasimeni et al. 2014; Rosenzweig et al. 2010).

14.2.2 Hemmende Faktoren

Lokale Klimaschutzstrategien unterscheiden sich in mehreren Hinsichten von anderen Steuerungsgegenständen, mit denen Städte typischerweise zu tun haben. So wäre z. B. auch bei sehr weitgehenden Klimaschutzmaßnahmen eine tatsächliche Wirkung auf das globale Klima erst mit einer deutlichen Verzögerung spürbar, wenn es bspw. gelingt, die globale Erwärmung im Laufe dieses Jahrhunderts zu verlangsamen bzw. auf das derzeitige globale Ziel von 2 Grad bis zum Jahr 2100 zu begrenzen. Welche Maßnahme welchen Beitrag daran hätte, wäre im Nachhinein nicht rekonstruier- oder messbar (Bläser 2012). Dem stehen die vergleichsweise kurzen politischen Wahlzyklen bei der Verabschiedung von Klimaschutzmaßnahmen und der Durchführung von Programmen entgegen. Sie können dazu führen, dass politisch Verantwortliche eine „Not in my term“-Haltung einnehmen, da positive Auswirkungen nur in seltenen Fällen sofort sichtbar werden (Azevedo et al. 2013, S. 987). Kurzfristige politische Erfolgskriterien geraten in Konkurrenz zu den Anforderungen eines langfristig angelegten Klimaschutzes (Böcher und Nordbeck 2014).

Klimaschutz bedarf zudem auch einer sektorübergreifenden Koordination, da sich die Verursacherstruktur der Treibhausgasemissionen sehr heterogen darstellt. Traditionell ist städtische Governance aber eher von spezialisierten Ressortzuständigkeiten geprägt. Dabei kann die Koordination und Integration traditionell getrennter Politikfelder auf Widerstand bei denjenigen Akteuren oder Sektoren stoßen, die Nutznießer traditionell ausgerichteter Sektoralpolitik sind (vgl. Azevedo et al. 2013, S. 987; Benz 2004, S. 14; Greiving und Fleischhauer 2008, S. 64 ff.). Untersuchungen zeigen, dass der Klimaschutz in der Praxis oft als Randthema bearbeitet wird, womit eine Begrenzung auf die Umweltbehörde oder einzelne Abteilungen einhergeht. Nur selten wird Klimaschutz in der kommunalen Praxis als Querschnittsthema behandelt (Bulkeley 2010, S. 235). Zusätzlich können sich unklare Aufgabenverteilungen zwischen der nationalen und lokalen Ebene einschränkend auswirken, da es häufig offen bleibt, wie sich die Verantwortlichkeiten zur Erreichung von Mitigationszielen zwischen nationaler und lokaler Ebene verteilen (Marsden et al. 2014).

Insgesamt fällt bei der Betrachtung einzelner Klimaschutzpolitiken auf, dass der Klimawandel in der Regel nicht allein auf der Agenda erscheint, sondern mit anderen Logiken und Zielen verknüpft wird, um weitere Co-Benefits zu generieren. Gesetzte Ziele korrelieren meist mit weiteren erstrebenswerten Entwicklungen auf der lokalen Ebene, z. B. finanziellen Einsparungen durch Energieeffizienz, Anreizsetzungen für den Arbeitsmarkt durch die Generierung zusätzlicher Arbeitsplätze oder auch die Verringerung der lokalen Luftverschmutzung (Keirstead und Schulz 2010, S. 4873; Morlet und Keirstead 2013, S. 853; Schreurs 2008, S. 353).

Diese pragmatische Synergieförderung und Integration anderer Prioritäten führt in einem ersten Schritt dazu, klimaschützende Programme zu verabschieden und in verschiedene Bereiche hineinzugetragen. Moloney und Horne (2015) stellen jedoch infrage, inwieweit die derzeit angewandten Politikprogrammatiken auch zu dem benötigten soziotechnischen Wandel führen können, da nach wie vor zu häufig Logiken und Prioritäten die Politik bestimmen, die dem Klimaschutz konträr entgegenstehen. Beispiele betreffen den ökonomischen Wachstumsimperativ sowie die anhaltende Förderung fossiler Energieträger und der urbanen Infrastruktur für das Auto. Auf diese Weise könne der Klimawandel nicht zur Priorität werden (Marsden et al. 2014).

14.3 Welche Handlungsoptionen und Handlungspotenziale für den Klimaschutz bestehen für Städte im Mehrebenensystem?

In vielen für den Klimaschutz relevanten Handlungsfeldern haben subnationale Regierungen nur begrenzt Einfluss. Der nationale Kontext bestimmt die grundlegenden Strukturen und Rahmenbedingungen für lokale Strategien und versucht längerfristige Entwicklungen aufzuzeigen. Dies schlägt sich auch darin nieder, dass die Zeithorizonte zwischen Planungen der nationalen und lokalen Ebene variieren. Nach Pasimeni et al. (2014) umfassen lokale Strategieplanungen meist einen Zeitrahmen zwischen 10 und 20 Jahren, nationale Pläne in der Tendenz hingegen von mindestens 30 Jahren. Entscheidungen der nationalen Ebene – z. B. zum Ausbau von erneuerbaren Energien und die schrittweise Abkehr von fossilen Energieträgern sowie damit einhergehende Infrastrukturanpassungen – geben maßgeblich den Rahmen für die lokale Ebene vor. Auch mittelbare Einflussmöglichkeiten wie national verankerte Anreizsysteme (Subventionen, Förderprogramme) sind wichtige Impulsgeber für die Gestaltung lokaler Strategien (Bulkeley 2010, S. 238; Keirstead und Schulz 2010, S. 4874; Nelson et al. 2015, S. 99; Schreurs 2008, S. 344, 353; Starzer 2005; Singh et al. 2010), auch wenn der Vollzug in vielen Fällen den Ländern oder den Kommunen obliegt. Das spiegelt sich auch in der Verteilung von Klimaschutzprogrammen auf die verschiedenen Ebenen wider: Eine Auswertung von Artikeln der Zeitschrift *Energy Policy* von Keirstead und Schulz (2010, S. 4871) ergab, dass 59 % der Veröffentlichungen über Energiepolitiken die nationale Ebene fokussierten, 26 % internationale Programme und nur etwa 10 % die subnationale bzw. lokale Ebene.

Das Spektrum der national-lokalen Verflechtungen reicht von hierarchischer Kontrolle, d. h., Städte adaptieren Agenden und treffen Entscheidungen aufgrund festgeschriebener Verpflichtungen, bis hin zu Entscheidungen, die den höheren Ebenen zuwiderlaufen (Keirstead und Schulz 2010, S. 4873). Häufig kann die Wirksamkeit von lokalen Förderprogrammen und Anreizsystemen für private Akteure erst im Zusammenspiel mit nationalen Rahmenbedingungen eingeschätzt werden. Setzen sich urbane Strategien von nationalen Strukturen ab, kann dies andererseits aber auch dazu führen, dass Städte wechselwirkend Einfluss auf die nationale Gesetzgebung nehmen. Es lassen sich viele Beispiele nennen, bei denen lokale Regierungen hinsicht-

lich nationaler Strategien und Zielsetzungen zu Agendasettern wurden (Schreurs 2008, S. 346, 350). Ihre erfolgreichen Handlungen und Strategien können für nationale Prozesse auf diese Weise als Blaupause dienen und Erfahrungen aus bereits umgesetzten lokalen Programmen in die Konzeption neuer Politiken einfließen (Jollands et al. 2008; Pohlmann 2011, S. 15; Khan 2013, S. 133). Zwar können regionale oder lokale Klimapolitiken die nationalen Klimaschutzprogramme nicht ersetzen, doch sind sie in der Lage, die mögliche Diskrepanz zwischen teils praxisferner Entwicklung und der lokalen Umsetzung geringer zu halten (Carney und Shackley 2009, S. 4301). Eine Bündelung der Landes- und der lokalen Ebene stellen die Stadtstaaten (Hamburg, Berlin, Bremen) dar, die Kompetenzen von Städten und Bundesländern vereinen (Bulkeley und Kern 2006, S. 2238; Morlet und Keirstead 2013, S. 856).

Neben diesen vertikalen Verflechtungen stehen die politisch Verantwortlichen auch horizontal mit Akteuren der Wirtschaft, Nichtregierungsorganisationen und der Zivilgesellschaft in ständigem Austausch, da die Verwaltung vermehrt als Vermittler und Prozessbegleiter auftritt und weniger als Steuerungsinstanz (Khan 2013, S. 133). Die Pluralisierung der Akteure (Khan 2013, S. 134; Keirstead und Schulz 2010, S. 4877) ist ein wesentliches Merkmal derzeit stattfindender Entwicklungen. Besonders nicht-staatliche Akteure gewinnen an Gewicht und reformieren die konzeptionelle Art und Weise, wie die Entwicklung von Strategien und die Etablierung neuer Herangehensweisen im Kontext von Klima-Governance gedacht werden müssen (Bulkeley und Betsill 2013, S. 149; Okereke et al. 2009, S. 58).

Worin bestehen nun konkrete Handlungspotenziale auf städtischer Ebene im Mehrebenensystem? Bürgermeisterinnen und Bürgermeister werden häufig direkt gewählt und ihr Verantwortungsbereich betrifft zentrale Sektoren wie Bildung, Gesundheit, Abfallwirtschaft, Landnutzungsplanung ebenso wie den Transportbereich. Zudem ermöglicht das Grundgesetz (Art. 28 Abs. 2), dass sich örtliche Entscheidungsträger eigenverantwortlich mit allen Angelegenheiten auseinandersetzen, die für die lokale Gemeinschaft relevant sind. Gleichzeitig bestehen gesetzlich festgeschriebene Verpflichtungen der nationalen Regierung. Städte und Kommunen befinden sich demnach im Spannungsfeld als umsetzende Instanz nationaler Verpflichtungen und der Möglichkeit, bzgl. abgesteckter Felder, Maßnahmen und Ziele eigenverantwortlich Prioritäten zu setzen (Bulkeley und Kern 2006, S. 2239).

Entscheidungsträger von Städten und Kommunen sind in der Lage, durch die Bereitstellung finanzieller Ressourcen (z. B. durch Förderprogramme) ressourcenschonende Investitionen und Effizienzsteigerungen anzuregen. Die Einführung von Effizienzprogrammen ist in der Praxis denn auch eines der bewährten und häufig genutzten Instrumente (Sovacool und Brown 2010, S. 4865). Öffentlich-private Partnerschaften sind ein weit verbreitetes Mittel in diesem Zusammenhang (Bulkeley und Kern 2006, S. 2249). Darüber hinaus können durch Bildungsmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit die breite Bevölkerung oder auch spezifische Zielgruppen erreicht werden. Durch Selbstregulierungen sind Städte und Kommunen zudem in der Lage, die eigenen Verbräuche zu kontrollieren und durch grüne (Beschaffungs-) Standards oder festgesetzte Energieeinsparungen zu regulieren (Bulkeley und Kern 2006, S. 2244; Schreurs 2008, S. 353).

Weit verbreitet im Modus der Selbstregulierung urbaner Regierungen ist der Austausch von Leuchtmitteln (z. B. bei der Straßenbeleuchtung und in Innenräumen von städtischen Gebäuden), da dies verhältnismäßig leicht umzusetzen ist und doch erhebliche prozentuale Einsparungen mit sich bringt (Jollands et al. 2008). In einer umfangreichen Untersuchung zeigten Jollands et al. (2008), dass durch derartige Projekte zwar zwischen 20 und 50 % Energie und Emissionen eingespart wurden (ebd.), doch der Effekt gemessen in absoluten Einsparungen eher gering bleibt. Bulkeley und Kern (2006, S. 2245) sehen daher auch eher die Vorbildfunktion solcher Programme als relevant an („get your own house in order“) und weniger die tatsächlich zu erreichenden Einsparungen, da sich diese lediglich auf 1–5 % der gesamten Emissionen des urbanen Einzugsgebietes belaufen würden.

Grundlegend können laut Gore (2010, S. 38) die politischen Verantwortlichen in dem Sinne strategisch intervenieren, dass sie durch die Nachfrage nach energiesparenden Produkten und Dienstleistungen den Markt in eine emissionsreduzierende Richtung lenken können. In ihrem räumlichen Einflussgebiet können lokale Regierungen demnach Rahmenbedingungen, Restriktionen und Förderungen so gestalten, dass sie eine kohlenstoffarme Entwicklung der örtlichen Industrie und urbaner Gebiete befördern (Azevedo et al. 2013, S. 896). An verschiedenen Stellen wird in diesem Zusammenhang auf die Planungshoheit hinsichtlich der Landnutzung und des Ressourcenmanagements verwiesen. In manchen Mehrebenensystemen sind Städte demnach in der Lage, durch vordefinierte Landnutzung und Standardsetzungen im Gebäudebereich zu regulieren (Bulkeley und Kern 2006, S. 2247).

Im Bereich Mobilität gibt es ebenfalls zahlreiche Möglichkeiten der lokalen Governance, Klimaschutzziele zu befördern. Gebührenerhebungen im privaten Personenverkehr durch die Einführung von Mautgebühren für urbane Zonen, die Förderung alternativer Technologien bspw. im Bereich der Elektromobilität, Fahrverbote oder den grundlegenden Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs werden hier diskutiert (Azevedo et al. 2013; Sovacool und Brown 2010, S. 4865). Ein gut ausgebautes Netz des öffentlichen Nahverkehrs ist z. B. eine Grundvoraussetzung für die Abnahme des individuellen Personenverkehrs.

In der Vergangenheit wurde den kommunalen Regierungen traditionell ein noch höheres Maß an Einfluss zugesprochen, als dies heute der Fall ist. In Bezug auf die Bereitstellung von Elektrizität, Wasserversorgung, öffentlichem Verkehr sowie Abwasser- und Abfallentsorgung hatten sie in vielen Fällen nahezu eine Monopolstellung inne (Wollmann 2003, S. 89). Doch im Zuge der europäischen Marktliberalisierung wurden in den letzten Jahrzehnten viele öffentliche Versorgungsstrukturen – vor allem im Energie- und Transportbereich – privatisiert. Stadtstaaten und Länder verkauften Anteile, und in der Folge sank auch ihr Maß an Einfluss (Bulkeley und Kern 2006, S. 2242). Derzeit ist der Energiesektor in Deutschland moderat konzentriert. Es existieren vier Zonen mit vier Versorgungsanbietern; Wettbewerb ist daher nur eingeschränkt möglich. Auch wenn ihre Handhabe abgenommen hat, spielen regionale und lokale Autoritäten nach wie vor eine wichtige Rolle bei der Energiepolitik. Sie können regulierend eingreifen, stellen teils noch Versorgungsleistungen bereit und lenken, indem sie bestimmte soziotechnische Innovationen fördern (Morlet und Keirstead 2013, S. 853).

Die lokalen Regierungen, die nach wie vor im Besitz von Stadtwerken sind, haben hinsichtlich des Klimaschutzes einen größeren Handlungsspielraum (Weimer-Jehle et al. 2001, S. 4). Sind sie Mehrheitsgesellschafter der Versorgungsunternehmen, können sie in den Sektoren Energie, Transport, Wasser und Abfall aktiv auf deren Aktivitäten einwirken (Huber 1997, S. 80). Sie können beispielsweise die Elektrizitätsgenerierung direkt beeinflussen und Fernwärmeversorgung sowie Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen priorisieren. In der Praxis zeigt sich, dass lokale Regierungen vor allem in der Rolle des Verteilers agieren und die Generierung Privatunternehmen überlassen wird (Bulkeley und Kern 2006, S. 2245). Denjenigen, die keinen direkten Einfluss auf die Stadtwerke haben, ermöglicht das Erneuerbare-Energien-Gesetz ebenso wie das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz, die Entwicklung regenerativer Energieträger und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zu einem gewissen Grad zu fördern (ebd. S. 2246).

Im Kontrast zum Energiesektor wird den Regierungsverantwortlichen auch heute schon ein höherer Einfluss hinsichtlich des Abfallsektors attestiert, da hier öffentliche Unternehmen die Verantwortungsträger sind. In der Folge wird auch die Integration von Klimaschutzmaßnahmen erleichtert, z. B. durch die Generierung von Energie und Fernwärme durch Abfall (Bulkeley und Kern 2006, S. 2245).

Das Baugesetzbuch erlaubt den einzelnen Kommunen nunmehr auch, die Planung der Nutzung von Grundstücken am Klimaschutz als Ziel zu orientieren (§ 1 Abs. 5). In Bebauungsplänen können beispielsweise bestimmte Energieträger für die Wohnraumbeheizung dezidiert ausgeschlossen werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. a) oder bestimmte Vorgaben für die Nutzung erneuerbarer Energien oder von Kraft-Wärme-Kopplung gemacht werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b). So ergeben sich hier Einflussmöglichkeiten, auch wenn die sonstigen Gebäudestandards meist auf der nationalen Ebene verabschiedet werden (Bulkeley und Kern 2006, S. 2247).

14.4 Wie ist vor dem Hintergrund dieser allgemeinen Zusammenhänge die spezifische Situation Hamburgs einzuordnen?

In Hamburg herrschte lange Zeit ein sektoraler Zugang vor. Zwar zeigte die Hansestadt schon 1996 formales Engagement mit dem Beitritt zur Aalborg-Agenda (Charta von Aalborg 1994), doch wurden nachfolgend alle den Klimaschutz betreffenden Angelegenheiten der Umweltbehörde übertragen. Bemühungen blieben in der Folge ressortgebunden und konkurrierten mit Programmatiken anderer Verwaltungseinheiten (Kopatz et al. 2010, S. 10). Eine stärker koordinierende Funktion übt inzwischen die Leitstelle Klimaschutz aus, die auch für die strategisch-konzeptionelle Weiterentwicklung der klimapolitischen Gesamtstrategie des Senats verantwortlich ist. Der Masterplan Klimaschutz, der seit 2013 das Hamburger Klimaschutzkonzept abgelöst hat, sowie der aktuelle Klimaplan, der im Dezember 2015 vom Senat beschlossen wurde, sind vor diesem Hintergrund zu betrachten.

Wie zuvor ausgeführt, führt die Einbindung in das Mehrebenensystem dazu, dass es vielfältige Überlappungen mit der nationalen Ebene gibt. So führte beispielsweise das Einspeise-

gesetz für erneuerbare Energien, das auf nationaler Ebene verabschiedet wurde, auch in Hamburg zu einer deutlichen Verringerung der CO₂-Emissionen (Kopatz et al. 2010, S. 22). Häufig kann die Wirksamkeit von lokalen Förderprogrammen und Anreizsystemen für private Akteure erst im Zusammenspiel mit nationalen Rahmenbedingungen eingeschätzt werden (für den Fall von Betrieben im Hamburger Hafen vgl. Hackstedt 2015). Umgekehrt wird der Hamburger Klima-Governance auch eine Agenda-Setting-Funktion konstatiert (Leal Filho 2010, S. 132).

Ohne an dieser Stelle eine vollständige Aufzählung der Hamburger Klimaschutzmaßnahmen leisten zu können, sei auf zentrale Programme und Maßnahmen verwiesen. So nutzt die Stadt Hamburg insgesamt ein breites Portfolio zur Förderung unternehmerischer Nachhaltigkeit (Kopatz et al. 2010, S. 206). Das größte anreizgebende Programm im Hamburger Kontext ist „Unternehmen für Ressourcenschutz“. In Hamburg sind außerdem die Umweltpartnerschaft Hamburg sowie die freiwillige Selbstverpflichtung der Industrie zu nennen. Vor allem Letztere ist an die energieintensive Industrie Hamburgs adressiert, um diese Emittenten als Partner für CO₂-Verringerungen zu gewinnen. Aufbauend auf den genannten Zusammenschlüssen wurde 2013 zusätzlich die Energiekooperation smartPORT Energy ins Leben gerufen, um die Energiewende auch im Hafen mit seinen energieintensiven Unternehmen explizit zu befördern. Für das Projekt entwickelten die Behörde für Umwelt und Energie (BUE; damals Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt), die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI) sowie die Hamburg Port Authority (HPA) eine gemeinsame strategische Ausrichtung, bündelten divergierende Kerninteressen und stellten sich der Herausforderung, Klimaschutz ressortübergreifend zu adressieren (Walz 2015). Seit einigen Jahren wird in Hamburg unter dem Stichwort der Clusterpolitik zudem die Vernetzung zwischen den verschiedenen Akteuren einer Branche intensiviert (Stiller 2012, S. 176). Vor allem das Cluster der erneuerbaren Energien spielt im Kontext des Klimawandels eine entscheidende Rolle.

Auch öffentliche Einrichtungen werden adressiert. Im Zeitraum 1995–2005 wurden in Hamburg beispielsweise über 200.000 Lampen in 426 Gebäuden ausgetauscht und energetisch verbessert (Kopatz et al. 2010, S. 127). Ebenfalls verbreitet sind Energieeinsparprojekte, bei denen die Reduktionen ebenfalls den Energieutzern und Energiebeauftragten zugutekommen. Die sog. Fifty-Fifty-Programme Hamburgs, die sich an öffentliche Einrichtungen wie Schulen oder Universitäten richteten, verfolgten diesen Zweck. Ebenfalls in diesen Bereich fällt die Festsetzung eigener Nutzerquoten erneuerbarer Energiequellen oder die Entwicklung von Demonstrationsprojekten zu erneuerbaren Energien (Azevedo et al. 2013; Bulkeley und Kern 2006, S. 2244; Bulkeley 2010, S. 235; Keirstead und Schulz 2010, S. 4874; Schreurs 2008, S. 353). Hamburg setzte in dem im Jahr 2002 erneuerten Stromliefervertrag fest, fortan 10 % des Stroms aus erneuerbaren Energien zu beziehen (Kern et al. 2005, S. 29). Im Zuge der Rekommunalisierungswelle der letzten Jahre wurde „Hamburg Energie“ gegründet. Nach einem Bürgerentscheid erfolgte 2015 zudem der Rückkauf des Stromnetzes, und für die Jahre 2018/19 steht der Stadt eine Kaufoption für die Gas- und Fernwärmenetze 2018/19 offen (Hamburg Webseite o.J.) Als städtischer Energieversorger kann die öffentliche Hand nun wieder stärker Einfluss auf den hiesigen Energiemarkt nehmen.

Demonstrationen von Praxisbeispielen des Klimaschutzes bündeln sich vor allem im Rahmen der Internationalen Bauausstellung (IBA) von 2006 bis 2013. Beispiele sind u. a. der Energieberg Georgswerder, der durch Windkraft und Solartechnik 4000 Hamburger Haushalte mit Strom versorgt (IBA 2015a), verschiedene Quartiersentwicklungen, die sich an umweltschonenden Kriterien ausrichten, und innovative Bauweisen, die in der Bauausstellung erprobt wurden, in bereits bestehenden Quartieren weiterzuführen (IBA 2015b).

Eine besondere Bedeutung kommt auch dem öffentlichen Nahverkehr zu. Hamburgs dichtes Netz mit hoher Taktung, die kostenlose Nutzung von Stadträdern sowie der Status als Modellregion für Elektromobilität liefern Impulse für umweltschonendere und klimaschützende Mobilitätsstrukturen (Kopatz et al. 2010, S. 22).

Die Stadt Hamburg ist außerdem Mitglied in translokalen Netzwerken: seit 2007 im Klima-Bündnis (2016), seit 2008 in ICLEI (2015) und dem Covenant of Mayors (2015).

Hamburgs Gestaltungsoptionen müssen demnach vor dem gerade skizzierten kommunalen Handlungspotenzial und dem Status als Stadtstaat mit seinen weiterführenden Kompetenzen gesehen werden. Eine weitere Besonderheit Hamburgs ergibt sich aus der Verflechtung mit der Metropolregion Hamburg (MRH). Im Folgenden werden vor allem die letzten beiden Charakteristika in ihrer formalen und informellen Ausgestaltung sowie die damit verbundenen Governance-Instrumente näher beleuchtet.

14.5 Formelle Instrumente des Klimaschutzes

14.5.1 Eigenschaften formeller Instrumente

Hamburg sowie die übrigen Länder und Gemeinden innerhalb der MRH können sich zur Erreichung von Zielen im Bereich des Klimaschutzes sowohl formeller als auch informeller Instrumente bedienen. Dabei wird im Folgenden Informalität im Sinne von Entformalisierung verstanden. Gegenüber formalisiertem staatlichem Handeln, das Vorgaben etwa hinsichtlich Kompetenz, Verfahren und Form folgt, „umfasst entformalisiertes staatliches Handeln jede informale Staatstätigkeit außerhalb rechtlich formalisierter Entscheidungsverfahren (unter Umständen auch Entscheidungszuständigkeiten) sowie jenseits präzise normierter rechtlicher Voraussetzungen für das staatliche Handeln“ (Schoch 2005, Rn. 22). Es besteht demgemäß ein Nebeneinander informellen und formellen Verwaltungshandelns (Schuppert 2011, S. 17). Dabei können Formalität und Informalität auch als Pole eines Kontinuums gesehen werden, innerhalb dessen sich das staatliche Handeln bewegt (Schuppert 2011, S. 19). Theoretisch kann der Gesetzgeber die Instrumente des Klimaschutzes formalisieren oder diesen Bereich einer informellen Verwaltungspraxis überlassen. In Deutschland werden derzeit beide Ansätze verfolgt. Hamburg ist ein Beispiel für den Verzicht auf die Formalisierung, während in anderen Bundesländern der MRH die gesetzliche Formalisierung vorbereitet wird. Deshalb liegt es nahe, die beiden Ansätze zu vergleichen und der Frage nachzugehen, ob bei der Erfüllung der Aufgabe des Klimaschutzes deutliche Vorteile der einen oder anderen Vorgehensweise festzustellen sind.

14.5.2 Formelle und informelle Pläne und Konzepte

Wichtige Instrumente im Bereich des Klimaschutzes sind Pläne und Konzepte, wobei im Folgenden vereinfachend allein auf Pläne Bezug genommen wird. Die Begriffe können häufig auch synonym verwendet werden. In Plänen können die zu erreichenden Ziele definiert und die zu ergreifenden Maßnahmen koordiniert werden. Die Bedeutung für den Klimaschutz, dessen Erreichung Maßnahmen in vielen Handlungsbereichen erfordert, ist offensichtlich. Auch Pläne lassen sich in die Kategorien formell und informell einordnen. Formelle Pläne unterscheiden sich von informellen durch ihre gesetzliche Verankerung und Ausgestaltung. Während der Einsatz und die Handhabung Letzterer im Ermessen der Behörden steht, unterliegen die Behörden bei der Frage nach dem Ob und Wie der Anwendung formeller Pläne gesetzlichen Bindungen. Dies bedeutet nicht, dass informelle Pläne keinen rechtlichen Bindungen unterliegen. Der vom Gesetzgeber definierte Handlungsrahmen ist bei informellen Instrumenten in der Tendenz jedoch weiter. Dies geht einerseits mit größerer Flexibilität einher, ist aber z. T. auch mit größerem Aufwand verbunden, weil die Vorgaben des Gesetzgebers, die Orientierung bieten, fehlen. Zugleich geht die größere Flexibilität (Kahl und Schmidtchen 2013, S. 345) beim Einsatz informeller Instrumente mit einem Verlust an Steuerungswirkung einher, da besondere Wirkungen wie etwa die unmittelbare Außenwirkung, die der Gesetzgeber formellen Instrumenten beilegen kann, auf informellem Wege nicht erzeugt werden können.

14.5.3 Systematisierung des Klimaschutzrechts und Einordnung in das staatliche Gefüge

Formellen Instrumenten ist damit eine gesetzliche Regelung etwa von Kompetenzen, Verfahren und Rechtswirkungen zu eigen. Eine Betrachtung der formellen Instrumente des Klimaschutzes kann somit von der Analyse der gesetzlichen Regelungen zum Klimaschutz her erfolgen. Betrachtet man das Klimaschutzrecht und damit die darin angelegten formellen Instrumente, ergibt sich das Bild einer fragmentierten Regelungsmaterie, das auf den Charakter des Klimaschutzes als Querschnittsmaterie, die viele verschiedene Lebensbereiche berührt, zurückzuführen ist (Gärditz 2008, S. 325; Koch 2011, S. 742; Rodi und Sina, 2011, S. 57; Groß 2011, S. 171). Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen, finden sich heute in verschiedenen Rechtsbereichen. Zuvörderst ist das Energierecht, das primär die Erzeugung der Energie regelt, zu nennen (Sailer 2011, S. 719). Daneben gibt es eine Reihe weiterer Regelungsbereiche, in denen der Klimaschutz eine prominente Rolle spielt. Hierzu zählt etwa das Planungs- und Baurecht. Eine einheitliche Betrachtung der gesetzlichen Regelungen zum Klimaschutz ist damit nicht einfach. Von einer kohärenten Regelungsmaterie Klimaschutzrecht lässt sich nicht reden.

Diese Fragmentierung spiegelt sich auch in den Gesetzgebungskompetenzen wider, mittels derer die Gesetzgebung zwischen den staatlichen Ebenen Bund und Ländern (Art. 70 ff GG) verteilt wird. Hierin kommt, wie in ► Abschn. 14.1 beschrieben, zum Ausdruck, dass Governance des Klimaschutzes eine Aufgabe

in einem Mehrebenensystem ist (Franzius 2015; Koch 2011). Bei einer genaueren Betrachtung wird deutlich, dass der legislative Einfluss der Länder insgesamt beschränkt ist, weil wichtige Materien etwa des Energiewirtschaftsrechts (Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG) oder der Luftreinhaltung (Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG) dem Grunde nach dem Bund zugeordnet sind. Die Möglichkeiten der Länder ergeben sich hier vor allem aus Offenlassungen des Bundesrechts, die es den Ländern erlauben, auch im Bereich des Klimaschutzes legislativ tätig zu werden. Ein aktuelles Beispiel sind die Anforderungen des baden-württembergischen Erneuerbare-Wärme-Gesetzes, die in bestimmten Teilen über die Anforderungen des EEWärmeG des Bundes hinausgehen (Steinwachs 2015).

Neben Instrumenten, die ihre Grundlage etwa im Energierecht oder im Planungs- und Baurecht finden und die konkrete Umsetzung von Maßnahmen zugunsten des Klimaschutzes ermöglichen, ist in jüngerer Zeit auch die Herausbildung eines neuen legislativen Bereichs zu beobachten, der sich als Klimaschutzrecht im engeren Sinne beschreiben lässt. Dieser ist dadurch gekennzeichnet, dass sein primärer Zweck Klimaschutz darstellt. Damit unterscheidet er sich von den bereits genannten Materien, die in erster Linie jeweils andere – z. B. energiewirtschaftliche oder städtebauliche – Ziele verfolgen, bei denen Klimaschutz jeweils nur ein weiterer zu betrachtender Aspekt ist. Diese neue Gesetzgebungsmaterie konzentriert sich auf die strategische Steuerung des Klimaschutzes. Zum einen werden Zielvorgaben formuliert und gesetzlich verbindlich festgeschrieben. Zum anderen werden Instrumente einer strategischen Steuerung der vielfältigen Bemühungen um den Klimaschutz herausgebildet (z. B. Klimaschutzpläne). Beispiele für diesen neuen Bereich der Gesetzgebung finden sich derzeit nur außerhalb der MRH. Zu nennen ist das nordrhein-westfälische Klimaschutzgesetz (nwKlSchG, Gesetz vom 29.01.2013, GV NRW 2013, 33), das erste Gesetz dieser Art, dem Gesetze in Baden-Württemberg (bwKlSchG, Gesetz vom 23.07.2013, GBl. 2013, 229), Rheinland-Pfalz (rhpKlSchG, Gesetz vom 23.08.2014, GVBl. 2014, 188) und Bremen (bremKEG, Gesetz vom 24.03.2015, Brem. GBl. 2015, 124) folgten. Dass die Länder und damit auch die Bundesländer der MRH überhaupt als gesetzgebende Akteure im Raum stehen, ist insofern bemerkenswert, als dem Bund auch hier die Gesetzgebungskompetenz zusteht (Rodi und Sina 2011, S. 302 f.). Von dieser hat er bislang keinen Gebrauch gemacht, namentlich kein Klimaschutzgesetz erlassen, was den Ländern gemäß Art. 72 GG die Möglichkeit zur Gesetzgebung eröffnet (Heß et al. 2013, S. 156 f.; Wickel 2013, S. 82 f.).

Bei der Betrachtung dem Klimaschutz dienender formeller Instrumente ergibt sich somit das Bild eines Kerns primär oder ausschließlich auf den Klimaschutz gerichteter rechtlicher Regelungen, die vor allem Instrumente zur Artikulation einer Klimaschutzstrategie und zur Koordination von in anderen Rechtsbereichen wurzelnden Klimaschutzbemühungen bereithalten. Da hier allgemeine, bereichsübergreifende Regelungen zum Klimaschutz getroffen werden, lässt sich auch von einem allgemeinen Klimaschutzrecht sprechen (Rodi und Sina 2011, S. 290 ff.). Um diesen Kern herum findet sich ein äußerer Ring von Regelungen in verschiedenen Regelungsbereichen, die ebenfalls dem Klimaschutz dienen und zumeist die Grundlage für konkrete Maßnahmen bieten, die aber neben dem Klimaschutz auch und z. T. primär anderen Regelungszwecken verpflichtet sind. In der Diktion von Gesetzeskodifikationen lässt sich hier in

Abgrenzung von dem soeben eingeführten Begriff des allgemeinen Klimaschutzrechts von einem besonderen Klimaschutzrecht sprechen (Rodi und Sina 2011, S. 289).

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf den Bereich des allgemeinen Klimaschutzrechts. Da der Bund in den Handlungsfeldern des besonderen Klimaschutzrechts wie dem Energierecht oder dem Planungs- und Baurecht von seinen Gesetzgebungskompetenzen sehr weitgehend Gebrauch gemacht hat, bestehen hier nur geringe legislative Spielräume für die Länder. Es werden zwar zahlreiche formelle Instrumente wie etwa die Bauleit- oder Raumordnungsplanung bereitgestellt. Es ergeben sich aber nur beschränkt landesspezifische Unterschiede. Anders verhält es sich hingegen im Bereich des allgemeinen Klimaschutzrechts, in dem der Bund in seiner Gesetzgebungstätigkeit bislang Zurückhaltung übt und den Ländern damit Spielräume belässt.

14.5.4 Vorteile formeller Instrumente gegenüber informellen Instrumenten des Klimaschutzes

14.5.4.1 Keine Klimaschutzgesetze neuen Typs in der Metropolregion

In der MRH fehlt es bislang an Klimaschutzgesetzen oder entsprechenden Gesetzen, die die Funktionen des allgemeinen Klimaschutzrechts mittels formeller Instrumente erfüllen würden. Allerdings ist zu bemerken, dass zumindest in Schleswig-Holstein und in Niedersachsen entsprechende Gesetze vorbereitet werden. Die Rechtsentwicklung ist hier somit noch im Fluss. Auch Hamburg hat kein entsprechendes Gesetz. Zwar ist das HmbKlSchG (Gesetz vom 25.06.1997, HmbGVBl. 1997, 261) das erste und damit älteste Klimaschutzgesetz in Deutschland, es verfolgt aber einen grundsätzlich anderen Ansatz. Es verzichtet auf die Formulierung von Klimaszutzzieleen oder die Regelung von koordinierenden (Planungs-)Instrumenten. Demgegenüber beschränkt es sich auf die Schaffung von gesetzlichen Grundlagen für konkrete Maßnahmen, die in diesem Gesetz gebündelt werden.

Vor diesem Hintergrund wollen wir im Folgenden die sich in den genannten neuen Klimaschutzgesetzen herausbildenden formellen Instrumente näher betrachten und die Frage aufwerfen, welche Konsequenzen sich aus der Abwesenheit dieser Instrumente in der MRH ergeben. Als Vergleich sollen insbesondere die Regelungen des Hamburger Klimaplan herangezogen werden, da durch den Erlass des Masterplans Klimaschutz und des Klimaplan die politischen Bemühungen zur Bewältigung der entsprechenden Aufgabe deutlich präsent sind. Hamburg kann dementsprechend innerhalb der MRH als ein Beispiel für den Verzicht auf formelle Instrumente betrachtet werden.

14.5.4.2 Klimaschutzziele

Ein Kerninhalt der Klimaschutzgesetze neueren Typs ist die Festlegung von Klimaszutzzieleen als quantifizierte Reduktionen von Treibhausgasemissionen, bezogen auf das Basisjahr 1990. Alle neuen Klimaschutzgesetze kennen solche Ziele. Die Verbindlichkeit der Ziele wird in den neuen Klimaschutzgesetzen unterschiedlich ausgestaltet. Zum Teil werden Soll-Ziele formuliert (§ 3 Abs. 1 nwKlSchG, § 4 Abs. 1 rpKlSchG, § 4 Abs. 1 bwKlSchG bzgl. des Ziels für 2020), zum Teil wird aber auch

lediglich vorgegeben, dass die Erreichung des Ziels anzustreben ist, oder dies wird als Ziel des Gesetzes genannt (§ 4 Abs. 1 bwKlSchG bzgl. des Ziels für 2050, § 1 Abs. 2 bremKEG). In den Soll-Zielen kommt zum Ausdruck, dass besondere Umstände eine Abweichung erlauben. Die anderen Formulierungen bleiben hinsichtlich der Bindungswirkung noch dahinter zurück. Der Verzicht auf eine strikte Verbindlichkeit ist insofern konsequent, als die Erreichung der Reduktionsziele von vielen Faktoren abhängt, welche die Länder selbst nicht beeinflussen können (Thomas 2013, S. 680; Wickel 2013, S. 79). Gerade die Erreichung der nationalen Klimaszutzziele (80–95 %) für das Jahr 2050 wird voraussichtlich tief greifende Veränderungen in der Wirtschaft und der privaten Lebensführung erfordern, für die insbesondere die legislativen Rahmenbedingungen auf anderer Ebene – Bund, Europa – zu setzen sind.

Die gesetzlichen Zielbestimmungen benennen auch die Adressaten, wobei die Regelungen der neuen Klimaschutzgesetze hier durchaus uneinheitlich sind. Durchgängig sind die Landesregierungen die primären Adressaten der Klimaszutzziele. Während jedoch etwa § 4 Abs. 1 nwKlSchG die Landesregierung darauf verpflichtet, allgemein „ihre Handlungsmöglichkeiten“ zu nutzen, um die Klimaszutzziele zu erreichen, kommen die Zielbestimmungen in anderen Gesetzen im Wesentlichen bei der Aufstellung der Klimaschutzpläne zum Tragen (§ 6 Abs. 1 bwKlSchG, § 4 Abs. 1 bremKEG, § 6 rpKlSchG). In Nordrhein-Westfalen und in Baden-Württemberg wird überdies die Raumordnung in die Bindungswirkung einbezogen (§ 12 Abs. 6 Satz 2 nwKlSchG, § 11 Abs. 2 Satz 2 bwKlSchG). Darüber werden Behörden, Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts (§ 11 Abs. 3 bwKlSchG) oder allgemein öffentliche Stellen (§ 9 Abs. 2 rpKlSchG) adressiert. Eine Besonderheit enthält § 8 Abs. 1 bwKlSchG, demgemäß jeder nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Klimaszutzziele beitragen soll.

Bislang hat keines der Bundesländer der MRH Klimaschutzziele in gesetzlicher Form formuliert. Allerdings enthält beispielsweise der Hamburger Klimaplan – insofern über den Masterplan Klimaschutz von 2013 (HmbBü Drs. 20/8493: 2) hinausgehend – Klimaschutzziele für die Jahre 2050 (mindestens 80 % CO₂-Reduktion) und 2030 (50 % CO₂-Reduktion). Für das Jahr 2020 verzichtet Hamburg auf die Formulierung eines eigenen Ziels und postuliert stattdessen einen Beitrag zum nationalen Ziel von 40 % CO₂-Reduktion (HmbBü Drs. 21/2521: 7).

Gegenüber den gesetzlichen Zielen der neuen Klimaschutzgesetze fehlen solchen Zielsetzungen die rechtlichen Bindungswirkungen, die mit der gesetzlichen Normierung von Klimaszutzzieleen einhergehen. Zu beachten ist jedoch, dass auch die gesetzlichen Klimaszutzziele zur Disposition des politischen Gesetzgebers stehen, also später wieder geändert werden können. Die mangelnde gesetzliche Festlegung hat insoweit nur symbolische Bedeutung. Allerdings unterliegt die spätere Loslösung von gesetzlich normierten Klimaszutzzieleen durch den Gesetzgeber Beschränkungen hinsichtlich des verfassungsrechtlich begründeten Vertrauensschutzes. Dieser ist jedoch durch die beschriebene Einschränkung der Verbindlichkeit der Ziele abgeschwächt. Rechtswirkungen gegenüber Dritten (vgl. § 8 Abs. 1 bwKlSchG) fehlen informell begründeten Klimaszutzzieleen zwangsläufig völlig. Zusammenfassend wird man aber feststellen können, dass

die fehlende gesetzliche Festlegung von Klimaschutzziele in Hamburg rechtlich nur beschränkte Auswirkungen haben dürfte.

14.5.4.3 Planungsinstrumente

Koordination als Aufgabe der Planungsinstrumente

Eine wesentliche Aufgabe der Klima-Governance besteht in der Koordination. Hierbei kann man einerseits von einer horizontalen Koordinationsaufgabe sprechen, die der Koordination verschiedener politischer und administrativer Handlungsbereiche dient (Wickel 2015, S. 193 f.; Thomas 2013, S. 681). Daneben tritt in einem Mehrebenensystem eine vertikale Koordinationsaufgabe über die verschiedenen Ebenen der hierarchisch gegliederten Verwaltung hinweg. Diese Dimension der Koordinationsaufgabe wird in der MRH vor allem in den Flächenstaaten deutlich. Die der MRH angehörigen Gemeinden und Kreise müssen in ihren Klimaschutzbemühungen eingebunden werden in die Gesamtanstrengungen der jeweiligen Bundesländer. Formelle Instrumente ermöglichen es, Gemeinden und Kreise sowie andere öffentliche Stellen zu Adressaten von Vorgaben zu machen, die im Rahmen dieser formellen Instrumente definiert werden. Zugleich können diese ihrerseits zur Erreichung dieser Vorgaben von formellen Instrumenten Gebrauch machen, die ihnen entweder vom Landesgesetzgeber (z. B. Planung örtlicher Infrastrukturen) oder häufiger vom Bundesgesetzgeber (z. B. Bauleitplanung) zur Verfügung gestellt werden.

Der Erfüllung dieser Koordinationsaufgaben dient vor allem die Schaffung eines Planungsinstrumentariums. Dementsprechend ist ein solches in allen neuen Klimaschutzgesetzen enthalten (§ 6 nwKlSchG: Klimaschutzplan; § 6 bwKlSchG: integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept; § 6 rpKlSchG: Klimakonzept; § 4 BremKEG: Klimaschutz- und Energieprogramm). Andererseits zeigt die Existenz des Hamburger Masterplans Klimaschutz, des Hamburger Klimaplans sowie vieler anderer kommunaler Klimaschutzkonzepte, dass zur Erfüllung der beschriebenen Koordinationsaufgabe auch ein informelles Planungsinstrumentarium eingesetzt werden kann. Es stellt sich dementsprechend die Frage, ob und durch welchen Belangen formelle Pläne informellen Plänen überlegen sind.

Verpflichtung zur Aufstellung von Plänen

Der erste deutliche Unterschied, der sich zeigt, ist die fehlende gesetzliche Pflicht zur Aufstellung eines Klimaschutzplans. Dabei ist zu beachten, dass die Aufstellung von Klimaschutzplänen auf Landesebene oder auf kommunaler Ebene nicht allein Zweckmäßigkeitserwägungen folgt. Sie hat auch rechtliche Auswirkungen. Soweit klimaschützende Maßnahmen mit Eingriffen in Grundrechtspositionen, vor allem des Eigentums, einhergehen, bedürfen sie der Rechtfertigung unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit. Die lange Kausalkette zwischen der Emission von Treibhausgasen und möglichen Schäden legt es nahe, die Rechtfertigung von Maßnahmen aus einem „langfristigen, auf eine einheitliche und gleichmäßige Durchführung angelegten Konzept“ (BVerwG, Urt. v. 17.02.1984 – 7 C 8/82 –) abzuleiten (Wickel 2013, S. 79). Umfassende Klimaschutzkonzepte könnten diese Anforderungen erfüllen (Heß et al. 2013, S. 161). Allerdings kann diese Funktion auch von informellen Konzepten erfüllt werden. Die Pflicht zur Aufstellung solcher Konzepte stellt damit lediglich deren Existenz sicher. Werden sie auch ohne ent-

sprechende Verpflichtung auf informellem Wege aufgestellt, folgt daraus kein Nachteil.

Beteiligung

Ein Nachteil des Verzichts auf eine Formalisierung der Klimaschutzplanungen könnte auch in fehlenden formell-rechtlichen Vorgaben liegen und hier vor allem in fehlenden Beteiligungsregelungen. Betrachtet man die bestehenden neuen Klimaschutzgesetze konkret, scheint der Nachteil des Fehlens der gesetzlichen Ausgestaltung des Beteiligungsprozesses jedoch zunächst nicht allzu gravierend. Denn auch diese Klimaschutzgesetze enthalten überwiegend keine oder nur rudimentäre Verfahrensregelungen. § 6 Abs. 1 nwKlSchG verlangt die umfassende Beteiligung gesellschaftlicher Gruppen und der kommunalen Spitzenverbände, § 6 Abs. 1 bwKlSchG die Anhörung von Verbänden und Vereinigungen, und § 4 Abs. 1 BremKEG sieht die Mitwirkung der Gemeinden vor. Das rpKlSchG schließlich sieht keine besonderen Beteiligungsregelungen vor. Größer fällt die Diskrepanz aus, wenn man wie der nordrhein-westfälische Gesetzgeber davon ausgeht, dass die Klimaschutzpläne in den Anwendungsbereich der Richtlinie zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) fallen. In diesem Fall wären Behörden und die Öffentlichkeit, einschließlich der Umweltverbände, nach §§ 14h f. UVPG zu beteiligen. Voraussetzung für die Anwendbarkeit ist gemäß Art. 2 lit. a SUP-Richtlinie, dass der Plan aufgrund einer Rechtsvorschrift erstellt wird. Insoweit käme die Anwendung der SUP-Richtlinie für die gesetzlich vorgesehenen Klimaschutzpläne in Betracht, was die Geltung der Verfahrensregelungen nach sich ziehen würde. Das Fehlen einer gesetzlichen Grundlage bei informellen Plänen lässt hingegen die Anwendung der SUP-Richtlinie und der damit verbundenen Verfahrensregelungen entfallen (Bunge 2010, Rn. 306).

Bei der konkreten Betrachtung zeigt sich, dass jedenfalls der Masterplan Klimaschutz umfangreiche Beteiligungsprozesse dokumentiert (HmbBü-Drs. 20/8493: 21 f.), die hinter den ausdrücklich in den Klimaschutzgesetzen normierten Beteiligungsprozessen im Wesentlichen nicht zurückbleiben. Geht man für die gesetzlich vorgesehenen Klimaschutzpläne jedoch von der Anwendbarkeit der SUP aus, würde dem Masterplan Klimaschutz die Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit entsprechend § 14i UVPG fehlen. Dies wäre ein gravierendes, aus der fehlenden Formalisierung erwachsendes Defizit. Allerdings stünde es im Ermessen des Senats, bei der Aufstellung entsprechender Pläne auch eine allgemeine Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Inhaltliche Vorgaben für Pläne

Ein Nachteil der fehlenden gesetzlichen Ausgestaltung informeller Pläne können auch die fehlenden Vorgaben für den Inhalt sein. Auch hier ist ein deutlicher Unterschied zwischen den bestehenden Klimaschutzgesetzen festzustellen. Allen Klimaschutzgesetzen ist zunächst gemein, dass sie die Konkretisierung von Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele verlangen (§ 6 Abs. 2 und 4 Nr. 4 nwKlSchG; § 6 Abs. 1 und 2 Nr. 3 bwKlSchG; § 6 Abs. 2 Nr. 1 rpKlSchG; § 4 Abs. 1 Nr. 1 BremKEG). Weiterhin verlangen sie teilweise eine Aufgliederung der Maßnahmen nach Emittentengruppen (§ 6 Abs. 2 Nr. 1 bwKlSchG,

§ 6 Abs. 4 Nr. 4 nwKlSchG und § 6 Abs. 2 Nr. 1 rpKlSchG). Der Differenzierung nach Emittentengruppen kommt deshalb besondere Bedeutung zu, weil Konflikte über die Verteilung der Reduzierungslasten zwischen verschiedenen Bereichen, etwa Industrie und Gewerbe, Verkehr und private Haushalte, absehbar sind. Die Pläne müssen diese Konflikte somit offen legen und, soweit möglich, bewältigen. § 6 Abs. 4 Nr. 1 mwKlSchG und § 1 Abs. 2 BremKEG verlangen die Aufstellung von Zwischenzielen. Diesen kommt vor allem bei den langfristigen, auf 2050 bezogenen Klimaschutzzielen eine wesentliche Rolle zu. Denn erst die Definition von Zwischenzielen macht erkennbar, ob die notwendigen Schritte zu Erreichung des Klimaschutzzieles unternommen werden (Thomas 2013, S. 681). Weiterhin werden die verschiedenen Facetten des Klimaschutzes – Ausbau der erneuerbaren Energien, Energieeinsparung, Erhöhung der Energieeffizienz – jeweils ausdrücklich adressiert (z. B. § 6 Abs. 4 Nr. 2 nwKlSchG, § 6 Abs. 2 Nr. 2 bwKlSchG und § 4 Abs. 1 Nr. 3 BremKEG).

Informelle Pläne müssen hinter diesen gesetzlichen Vorgaben nicht zurückbleiben. Der Vorteil gesetzlicher Regelungen liegt hier aber im Wesentlichen darin, dass es der Gesetzgeber ist, der die Vorgaben definiert und dies nicht in das Ermessen der Verwaltung stellt. Auch dürften die Pläne bei gesetzlichen Vorgaben auf lange Sicht eine höhere Konstanz bzgl. ihrer Inhalte aufweisen, was eine Betrachtung der Entwicklung erleichtern kann.

Bindungswirkung der Pläne

Die gesetzliche Ausgestaltung des Planungsinstrumentariums ermöglicht auch die Regelung der Bindungswirkungen der Pläne. Soweit ihnen keine Rechtsform mit Außenwirkung zukommt, haben sie zunächst nur verwaltungsinterne Wirkung. Eine besondere Rechtsform sieht keines der neuen Klimaschutzgesetze vor. Gemäß § 6 Abs. 1 nwKlSchG wird der Klimaschutzplan zwar vom Landtag beschlossen. Daraus folgt jedoch nicht die Qualifizierung als Gesetz (Heß et al. 2013, S. 159; Thomas 2013, S. 681). § 6 Abs. 6 nwKlSchG ermächtigt die Landesregierung jedoch, bestimmte Inhalte des Klimaschutzplanes für öffentliche Stellen durch Rechtsverordnung für verbindlich zu erklären. Dahingegen sehen § 6 Abs. 3 bwKlSchG und § 6 Abs. 3 rpKlSchG lediglich vor, dass das jeweilige Konzept als Entscheidungsgrundlage dient, womit, wie es die baden-württembergische Regelung auch ausdrücklich regelt, allein die Landesregierung adressiert sein dürfte. Damit dürfte die Bindungswirkung auf ein internes Berücksichtigungsgebot reduziert sein. Allerdings geht § 11 Abs. 5 bwLPIG für die Raumordnung darüber hinaus, indem er vorgibt, dass die Regionalpläne die raumbedeutsamen Inhalte des Energie- und Klimaschutzkonzeptes enthalten sollen. Auch der nordrhein-westfälische Gesetzgeber regelt die Bindungswirkung für die Raumordnung ausdrücklich. Gemäß § 12 Abs. 3 nwLPIG besteht bei der Erarbeitung der Raumordnungspläne eine Berücksichtigungspflicht. Aus § 12 Abs. 7 nwLPIG ergibt sich für bestimmte für verbindlich erklärte Inhalte sogar eine strikte Umsetzungspflicht (Heß et al. 2013, S. 159).

Es zeigt sich somit, dass die Planungsinstrumente in den Klimaschutzgesetzen jenseits der Möglichkeit der Verbindlicherklärung in Nordrhein-Westfalen und der genannten Wirkungen für die Raumordnungsplanung bislang keine vertikalen Koordinationsfunktionen wahrnehmen. Die Nachteile informeller Pläne wären hier entsprechend beschränkt, wobei allerdings

nicht übersehen werden darf, dass gerade die Raumordnung für den Klimaschutz ein nicht unwesentliches Instrumentarium darstellen dürfte. Bei der Betrachtung Hamburgs als Beispiel ist im Übrigen, wie mehrfach erwähnt, die besondere Situation als Stadtstaat zu beachten. In Hamburg werden staatliche und gemeindliche Aufgaben nicht getrennt (Art. 4 Abs. 1 Hamburgische Verfassung). Rechtlich betrachtet ist Hamburg damit nicht Stadt im Sinne einer Kommune, sondern Bundesland und damit Staat. Der Senat bildet die Spitze der Hamburger Verwaltung (Bull 2006, S. 93 f) und hat mit den Instrumenten der Aufsicht nach §§ 42 ff Bezirksverwaltungsgesetz weitgehende Steuerungsmöglichkeiten, die andere formelle Instrumente zur Steuerung des Klimaschutzes z. T. entbehrlich erscheinen lassen.

14.5.4.4 Verpflichtung anderer Stellen

Die Klimaschutzgesetze eröffnen weiterhin die Möglichkeit, ein Planungsinstrumentarium auch für andere öffentliche Stellen als die Landesregierung zu schaffen. Bislang wurden ausschließlich die Planungsinstrumente der Landesregierungen betrachtet. Als öffentliche Stellen kommen Behörden, Einrichtungen, Sondervermögen eines Landes, Gemeinden und Gemeindeverbände, juristische Personen des öffentlichen Rechts oder juristische Personen des Privatrechts, auf die die öffentlichen Stellen einen bestimmenden Einfluss ausüben, in Betracht (§ 2 Abs. 2 nwKlSchG). Es zeigt sich allerdings, dass von den hier untersuchten Klimaschutzgesetzen lediglich das nordrhein-westfälische von dieser Möglichkeit Gebrauch macht (§ 5 Abs. 1 nwKlSchG). Der Vorteil einer solchen Regelung liegt darin, dass auf diese Weise einheitliche Ansätze für Inhalte, Verfahren und Methodik der Klimaschutzkonzepte vorgegeben werden können (Heß et al. 2013, S. 160). In diesem Punkt bedeutet das Fehlen einer gesetzlichen Regelung einen Nachteil. Speziell für Hamburg ist hier allerdings zu konstatieren, dass eine solche Regelung aufgrund des Fehlens einer kommunalen Ebene und damit der wohl bedeutendsten Gruppe öffentlicher Stellen nicht die gleiche Rolle spielen würde wie in den Flächenstaaten.

14.5.4.5 Monitoring

Ein weiteres Element der Klimaschutz-Governance stellt schließlich das Monitoring dar. Diesem kommt besondere Bedeutung zu, weil es gerade bei der Verfolgung von weit in die Zukunft weisenden Zielen – der Planungshorizont beträgt mit Blick auf die Klimaschutzziele für das Jahr 2050 weit über 30 Jahre – einer zwischenzeitlichen Evaluation bedarf, um die eingesetzten Strategien ggf. zu modifizieren.

Alle Klimaschutzgesetze neuen Typs sehen ein Monitoring vor. Baden-Württemberg (§ 9 bwKlSchG) und Rheinland-Pfalz (§ 7 rpKlSchG) verlangen sowohl eine Kurzberichterstattung über die Entwicklung der Treibhausgasemissionen und der energie-wirtschaftlichen und energiepolitischen Rahmenbedingungen als auch – in längeren Zyklen – eine ausführlichere Berichterstattung über die bereits genannten Punkte sowie den Umsetzungsstand wichtiger Ziele und Maßnahmen, eine Bewertung der Ergebnisse und Vorschläge zur Weiterentwicklung der Klimaschutzplanung. Sie unterscheiden sich dabei im Wesentlichen durch die Dauer der Berichtszyklen (ein- und dreijährig, zwei- und vierjährig). Nordrhein-Westfalen (§ 8 nwKlSchG) sieht weitgehend die gleichen Inhalte vor, ohne zwischen Kurz- und ausführlicheren Berichten zu unterscheiden. Ein Zyklus wird auch nicht vor-

gegeben. Alle drei Bundesländer sehen vor, dass das Monitoring die Grundlage für die Fortschreibung des Planungsinstruments sein soll. Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sehen es daneben auch als ein Instrument zur Information der Öffentlichkeit. Das bremische Gesetz weicht von dieser Regelungsstruktur leicht ab. § 5 bremKEG sieht jährliche Berichte über die Entwicklung der Kohlendioxidemissionen vor, verbunden mit einer Stellungnahme bzgl. der Erreichung der festgelegten quantitativen Ziele. Bei einer Verfehlung der Minderungsziele sollen auf dieser Grundlage Maßnahmen mitgeteilt werden, die der etwaigen Verfehlung entgegenwirken können. Während die Inhalte der Berichte den Monitoringberichten der drei anderen Bundesländer ähneln dürften, fehlt hier die ausdrückliche Bezugnahme auf die Fortentwicklung des Klimaschutz- und Energieprogramms.

In Abwesenheit gesetzlicher Regelungen bleibt es den jeweiligen Behörden überlassen, ob und in welchem Umfang sie ein Monitoring durchführen. Der Hamburger Klimaplan beispielsweise sieht ein informelles Monitoring vor (HmbBü Drs. 21/2521, S. 67). Die Darstellung erfolgt im Rahmen der Fortschreibung des Klimaplans und bezieht sich auf „die Monitoringergebnisse zur Zielerreichung in einzelnen Handlungsfeldern und Projekten, die Projektentwicklung (abgeschlossene und neu aufgelegte Maßnahmen) sowie Veränderungen der Rahmenbedingungen“. Eine Berichterstattung bzgl. der Erreichung von Klimaschutzziele scheint ebenso wie ein Einbeziehung der Öffentlichkeit nicht ausdrücklich gefordert sein.

14.5.4.6 Fazit der Betrachtung der Vorteile formeller Instrumente

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Ausgestaltung formeller Instrumente durchaus Vorteile gegenüber dem Einsatz informeller Instrumente haben kann. Die bestehenden Klimaschutzgesetze machen aber von diesen Möglichkeiten nicht im vollen Umfang Gebrauch. Auch wenn in einzelnen Punkten Nachteile der informellen Instrumente festgestellt wurden, erscheint vor diesem Hintergrund der Verzicht auf formelle Regelungen in Hamburg nicht so schwerwiegend, wie dies zunächst hätte vermutet werden können.

14.6 Informelle Instrumente und Ansätze in der Planung

14.6.1 Merkmale informeller Instrumente

Im Bereich des Klimaschutzes gibt es einerseits informelle Instrumente, die explizit zur Bewältigung der Aufgabe des Klimaschutzes entwickelt wurden, etwa Energie- und/oder Klimaschutzkonzepte auf Quartiers-, kommunaler oder regionaler Ebene. Darüber hinaus sind informelle Instrumente der querschnittsorientierten Raumplanung bzw. Raumentwicklung von Interesse, wie sie im Raumordnungsgesetz genannt sind, sofern sie Inhalte des Klimaschutzes einbeziehen. Dies können beispielsweise regionale Entwicklungskonzepte, regionale und interkommunale Netzwerke und Kooperationsstrukturen sowie regionale Foren und Aktionsprogramme zu aktuellen Handlungsanforderungen (§ 13 (2) Satz 2 ROG) sowie Leitbilder der räumlichen Entwicklung (§ 26 (2) ROG) sein. Zudem können die in § 13 (2) Satz 3 ROG

geregelte Durchführung von Raumbesichtigungen und die Bereitstellung der Ergebnisse für regionale und kommunale Träger sowie für Träger von Fachplanungen im Hinblick auf raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen und die Beratung dieser Träger sowie Informationssysteme zur räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet (§ 25 (1) ROG) Grundlagen für die Anwendung informeller Instrumente und Ansätze in der Planung bieten.

Folgende Merkmale charakterisieren informelle Instrumente und Vorgehensweisen (Danielzyk 2005):

- flexible, situationsgerechte Planung (Verfahren und Ergebnisse),
- unmittelbare Einbeziehung umsetzungsrelevanter Akteure,
- Verbindlichkeit und Umsetzung aus Selbstbindung der Akteure,
- keine Vorgaben aus dem öffentlichen Recht zu Verfahren, Produkten, beteiligten Akteuren,
- Verfahren nicht formlos: Akteure geben sich selbst Verfahrensregeln, oder Vorgaben erfolgen von übergeordneten Ebenen,
- dialogisch und umsetzungsorientiert.

Die Abgrenzung zu den formellen Instrumenten ergibt sich dabei aus der fehlenden Verbindlichkeit sowie den fehlenden Vorgaben (► Abschn. 14.5.4). Gerade aus dem partiellen Fehlen verbindlicher Anforderungen ergibt sich jedoch die Möglichkeit, informelle Instrumente flexibel und problemorientiert ohne rechtlich verbindliche Anforderungen einzusetzen. Ihre Wirkung beruht in erster Linie auf der Überzeugungskraft ihrer Ergebnisse sowie der Koordinationsfähigkeit in Bezug auf unterschiedliche Positionen und Interessen. Hierfür ist die aktive Einbindung der relevanten Akteure und Institutionen notwendig. Die Bedeutung informeller Instrumente hat in der Vergangenheit in dem Maße zugenommen, wie die Grenzen hoheitlicher staatlicher Steuerung sichtbar geworden sind.

Als Nachteil informeller Instrumente werden u. a. die fehlende Rechtsverbindlichkeit der Ergebnisse sowie fehlende Sanktionsmöglichkeiten gesehen (Mitschang 2009; ARL 2011; Rannow und Finke 2008).

14.6.2 Kommunale und Regionale Energie- und Klimaschutzkonzepte

Zum Klimaschutz auf städtischer und regionaler Ebene wurden in den vergangenen Jahren vielfach Klimaschutz- und Energiekonzepte erarbeitet. Bei kommunalen und regionalen Klimaschutzkonzepten handelt es sich per definitionem zunächst einmal um Entwicklungskonzepte gemäß § 13 (2) Satz 2 ROG. Sie dienen der abgestimmten kooperativen Entwicklung einer Kommune bzw. Region und beinhalten für kurz- bis mittelfristige Zeiträume Aussagen mit teilräumlichen und sachlich ausdifferenzierter Intensität zu wesentlichen Aspekten der Regionalentwicklung. Häufig werden Leitprojekte entwickelt, welche die Umsetzung von diesen Konzepten fördern und beschleunigen (Danielzyk und Knieling 2011).

Kerninhalte von Klimaschutz- und Energiekonzepten sind eine Bestands- und Potenzialanalyse für die Region, Leitlinien und politische Ziele zur energiepolitischen Entwicklung sowie

eine abgestimmte Umsetzungsstrategie (BMVI 2015). Werden derartige Konzepte für die regionale Ebene erstellt, können diese als koordinierendes Instrument dienen, da beispielsweise die räumlichen Auswirkungen von erneuerbaren Energien und Stromtrassen Gemeinde- und Landkreisgrenzen überschreiten. Zudem fehlen auf kommunaler Ebene oftmals Institutionen mit originären Zuständigkeiten für energiefachliche und energiepolitische Fragen, sodass regionale Energiekonzepte den Handlungsrahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien und die Förderung des Klimaschutzes schaffen können (BMVBS 2011).

Ein Klimaschutz- und Energiekonzept für die gesamte MRH gibt es bisher nicht. Jedoch liegen derartige Konzepte für die einzelnen Teilräume der Metropolregion vor. Der bereits diskutierte Masterplan Klimaschutz der Freien und Hansestadt Hamburg wurde im Juni 2013 verabschiedet und 2015 durch den Klimaplan Hamburg aktualisiert. Ziel ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen auf ein Minimum; dabei orientiert sich der Masterplan an den Bundeszielsetzungen von 40 % bis 2020 und mindestens 80 % bis 2050. Der Masterplan zeigt zu einem Handlungsoptionen bis 2050, zum anderen Umsetzungsoptionen bis 2020 für die neun Handlungsfelder „Energie/Energieversorgung“, „Industrie, Gewerbe und Hafen“, „Gebäude“, „Mobilität und Verkehr“, „Konsum und Entsorgung“, „Integrierte Betrachtung Klimaschutz: Stadtentwicklung“, „Bildung“, „Forschung und Wissenschaft“ sowie „Integrierte Betrachtung Klimaschutz: Anpassung an den Klimawandel“ auf. Ein weiterer Abschnitt thematisiert die Einbindung der Akteure zur Umsetzung des Masterplans sowie den Prozess zu dessen Fortschreibung (HmbBü-Drs. 20/8493). Im Rahmen der Fortschreibung zum Klimaplan Hamburg fand eine Beteiligung der Fachöffentlichkeit statt.

Klimaschutz- und Energiekonzepte liegen nicht nur für die Stadt Hamburg vor, sondern mit teilräumlichem Bezug auf die MRH auch für die Flächenländer Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Gleichzeitig hat zwischenzeitlich eine Vielzahl der (Land-)Kreise der MRH Klimaschutzstrategien und -konzepte erstellt. Mit Ausnahme der Landkreise Uelzen und Ludwigslust-Parchim sowie der Kreise Steinburg und Ostholstein haben alle (Land-)Kreise ein Klimaschutzkonzept entwickelt (Stand: MRH 2014). Mittlerweile sind auch diese Lücken größtenteils geschlossen. So befindet sich der Landkreis Uelzen (Hansestadt Uelzen 2016) in einem umfassenden Beteiligungsprozess zur Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes. In der kreisfreien Stadt Neumünster und im Kreis Ostholstein ist dieser Prozess bereits erfolgreich vollzogen und im Februar 2015 (Stadt Neumünster 2015) bzw. im März 2016 (Kreis Ostholstein 2016) wurden integrierte Klimaschutzkonzepte für die Räume verabschiedet. Auch der Kreis Steinburg verabschiedete bereits im November 2014 ein Energie- und Klimaschutzprogramm (Kreis Steinburg 2014). Der Landkreis Ludwigslust-Parchim hat zwar bis heute kein umfassendes Klimaschutzkonzept, dennoch sind Aktivitäten in diesem Handlungsfeld zu verzeichnen; bspw. wurde Ende 2014 ein Klimaschutzmanager für den Kreis eingesetzt, der u. a. das Projekt „Energiesparmodell in Schulen“ umsetzt (Landkreis Ludwigslust-Parchim 2016).

14.6.3 Partizipation für Klimaschutz: Information, Beteiligung und Kooperation

Neben den umfassenden Energie- und Klimaschutzkonzepten auf den verschiedenen Maßstabsebenen zählen zu informellen Instrumenten des Klimaschutzes die zahlreichen Ausprägungen informeller Formen der Information, Beteiligung und Kooperation. Im Folgenden werden diese unter dem Oberbegriff der Partizipation zusammengefasst.

Mit dem Anwenden von Partizipationsformen werden laut Walk (2008) drei Funktionen erfüllt: Zunächst dient es dem Begegnen von Politikverdrossenheit und der verbesserten Legitimation von politischen Entscheidungen (demokratischer Aspekt). Hinzu kommt, dass das Verbessern der Kommunikation zwischen den Beteiligten und das Berücksichtigen aller Interessen eine bedürfnisgerechte Planung fördert (ökonomischer Aspekt). Und schließlich mindert das vermehrte Einbinden einzelner Bevölkerungsgruppen deren Benachteiligung (emanzipatorischer Aspekt). Partizipation zeichnet sich laut Newig (2011) durch folgende fünf Charakteristika aus:

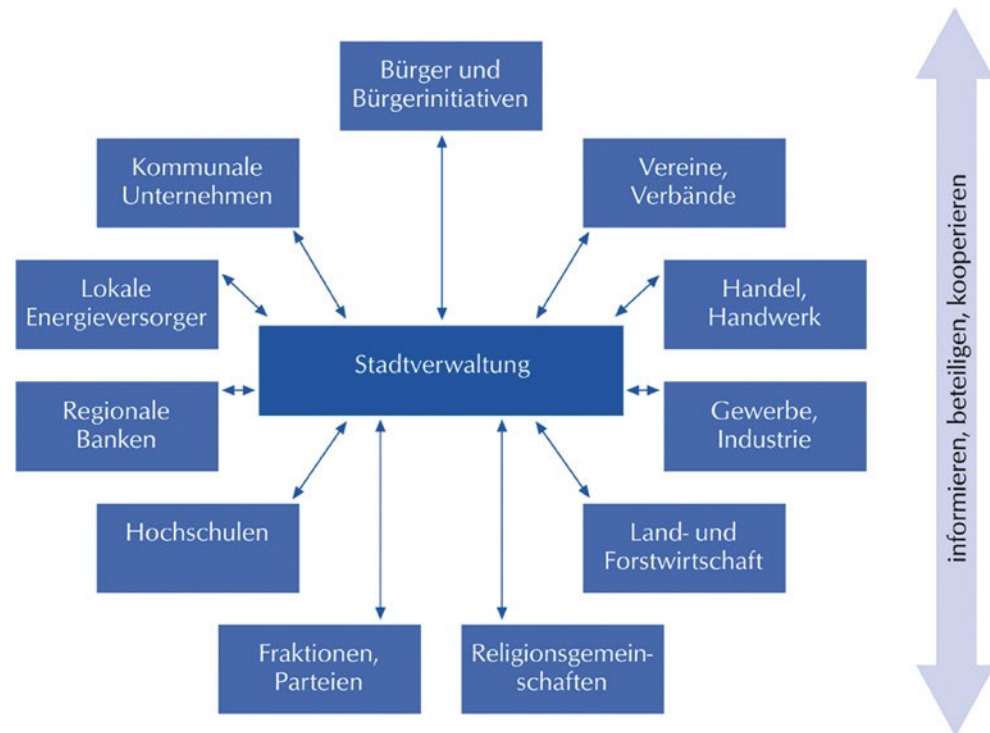
- Es werden gemeinsam über Kommunikation und Kooperation Probleme gelöst bzw. Entscheidungen getroffen.
- Die getroffenen Entscheidungen betreffen den öffentlichen Raum und machen Vorgaben zu künftigem Handeln in diesem für einen größeren Personenkreis, wodurch sie Konfliktpotenzial bergen.
- Es werden Personenkreise an den Entscheidungen beteiligt, die derartige Entscheidungen nicht routinemäßig treffen.
- An die beteiligten Personenkreise wird Macht abgegeben.
- Die beteiligten Personenkreise repräsentieren diejenigen mit einem die Entscheidung betreffend legitimen Anliegen.

Die einsetzbaren Partizipationsformen unterscheiden sich hinsichtlich der Mitgestaltungsmöglichkeiten der Beteiligten. Merkmale sind die Anzahl der Beteiligten bei der Anwendung des jeweiligen Instruments, der Zeit- und Kostenaufwand, das Einsatzfeld, die Repräsentativität und, im Rahmen ihrer Ausgestaltung, die Strukturiertheit – festgelegter, schematischer Ablauf oder flexible Vorgehensweise (Bischoff et al. 2005). Danach lassen sich die kommunikativen Instrumente und Verfahren gemäß ihrer Funktion in die drei Kategorien „Informieren“, „Beteiligen“ und „Kooperieren“ untergliedern.

Instrumente der Kategorie „Information“ dienen der Information der Öffentlichkeit und/oder der Planungsbeteiligten. Sie werden schwerpunktmäßig zu Beginn eines Verfahrens oder Projektes angewandt, um Wissen zu sammeln und die Haltungen und Handlungsmotive der Beteiligten zu erfassen, sowie im Laufe des Verfahrens oder Prozesses zwecks Transparenz- und Akzeptanzsteigerung. Dazu zählen im Fall der „one-way communication“ zum Inkenntnissetzen von Zielgruppen oder der breiten Öffentlichkeit u. a. Wurfsendungen oder Pressearbeit; im Fall der „two-way communication“ zum gegenseitigen Austausch beispielsweise Bürgerversammlungen.

Instrumente der Kategorie „Beteiligen“ dienen dem Mitwirken der breiten oder Teilöffentlichkeit oder ausgewählter Zielgruppen an Planungs- und Entscheidungsprozessen in wechselseitigen Dialogprozessen. Informelle, nicht gesetzlich geregelte

■ **Abb. 14.1** Kommunale Klimaschutzakteure. (DifU 2010, S. 132)



Beteiligungsverfahren und -instrumente der Beteiligung kommen meist im Vorfeld zu formellen Beteiligungsverfahren und/oder parallel zu diesen zum Einsatz.

Instrumente der Kategorie „Kooperation“ beinhalten den Dialog gleichberechtigter Gesprächspartner, die gemeinsam eine Lösung für ein Problem ermitteln und umsetzen. Zu diesen Instrumenten zählen u. a. Runde Tische oder Mediationen. Letztere kommen in Konfliktsituationen zum Einsatz, die bereits eskaliert und in denen die Beteiligten außerstande sind, gemeinsam eine Lösung zu finden (Glasl 2013). Die Lösungsfindung wird dann im Rahmen informeller Mediationsverfahren gesucht.

Die für den Klimaschutz relevanten Akteure stellt ■ **Abb. 14.1** dar. Dazu zählen neben den Fraktionen und Parteien, kommunalen Unternehmen und lokalen Energieversorgern auch regionale Banken, Vertreter der Sektoren Land- und Forstwirtschaft, Gewerbe und Industrie sowie Handel und Handwerk, aber auch Hochschulen, Religionsgemeinschaften, Vereine und Verbände sowie Bürger und daraus hervorgegangene Bürgerinitiativen oder zivilgesellschaftliche Gruppen, etwa Energiegenossenschaften. Diese Akteure arbeiten je nach Thema bzw. Aufgabenstellung in variierenden Konstellationen zusammen (DifU 2010).

In der MRH werden verschiedenste Partizipationsformate zum Thema Klimaschutz eingesetzt. Die Aktivitäten reichen von der Information der Bürger zu politischen Dokumenten wie dem Masterplan Klimaschutz auf der Homepage Hamburgs (Freie und Hansestadt Hamburg 2016), der Bereitstellung von Material zu Förderprogrammen für Unternehmen bspw. durch die niedersächsische Klimaschutz- und Energieagentur (Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen 2016) oder Tools zur Erhebung der eigenen CO₂-Bilanz für die Verwaltung (Imagine Initiative 2014) oder die Bürgerinnen und Bürger (KlimAktiv 2016). Im Bereich Beteiligung finden zahlreiche Bürgerdialoge, Workshops oder Werkstätten mit Bürgerinnen und Bürgern

statt, insbesondere im Zusammenhang mit der Erstellung und Fortschreibung von Klimaschutzkonzepten. Kooperationen bestehen bspw. in Form des KlimaCampus Hamburg, der in Hamburg Universitäten, Forschungseinrichtungen und Behörden zum Thema Klima zusammenbringt. Auf kommunaler Ebene dienen Klimaschutzgesellschaften dazu, aus einem eigens angelegten Klimaschutzfonds heraus Projekte wie z. B. die Umrüstung der Straßenbeleuchtung anzustoßen. Aber auch in der Arbeitsstruktur der Metropolregion ist das Thema verankert, in Form der Arbeitsgruppe Klimaschutz und Energie, in der Akteure der Region gemeinsam Leitprojekte zum Thema entwickeln. Aktuell fehlt es allerdings noch an einer umfassenden Erhebung der verschiedenen Partizipationsangebote und einer Untersuchung ihrer Arbeits- und Wirkungsweise sowie ihrer Effektivität.

14.6.4 Netzwerke

► Abschn. 14.2.1 thematisierte bereits die Teilnahme an (internationalen) Netzwerken als einen für den Klimaschutz förderlichen Faktor. In der Planungspraxis sind Netze im Kontext einer verstärkten Umsetzungs- und Innovationsorientierung der Raumordnung sowie der Organisation kollektiven Handelns zu sehen. In einer komplexen, sich ständig weiter ausdifferenzierenden Gesellschaft bedarf es intelligenter Steuerungsmechanismen, um die vielfältigen Interessen einer zunehmenden Zahl von Akteuren auf den verschiedenen Handlungsebenen in Einklang zu bringen. Netzwerke sind in vielerlei Hinsicht charakterisierbar, hinsichtlich des zu bearbeitenden Gegenstands (funktional/räumlich), des Verpflichtungsgrades (Pflicht-/freiwillige Aufgabe), der Struktur (Art der Netzknoten), der räumlichen Ausprägung (Distanzen zwischen den Knoten) oder der zeitlichen Ausprägung (dauerhaft/befristet) (Knieling und Kunzmann 2005). Vorrang-

giges Ziel von Netzwerken im Zusammenhang mit dem Thema Klimaschutz ist der Erfahrungsaustausch, um gegenseitig von den lokalen und regionalen Erfahrungen zu profitieren.

Hamburg ist, wie bereits in ► Abschn. 14.4 beschrieben, Teil verschiedener Netzwerke, u. a. von Klimabündnis, ICLEI sowie Covenant of Mayors. An dieser Stelle soll ergänzend auf das internationale Metropolennetzwerk METREX hingewiesen werden, da die Institution MRH hier Mitglied ist und dies eine Ergänzung zu den städtischen Netzwerkaktivitäten darstellt. Bei METREX handelt es sich um ein multifunktionales Netzwerk, das u. a. das Thema Klimaschutz bearbeitet und die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch bietet.

Prinzipiell ist der wohl größte Vorteil von Zusammenschlüssen der damit einhergehende Zugang zu Ressourcen. Über Netzwerke können Expertise, Fördermöglichkeiten, Finanzierungshilfen sowie Best-Practice-Beispiele und Lösungsansätze Verbreitung finden (Azevedo et al. 2013, S. 898; Bulkeley 2010, S. 237; Lee und Koski 2014). Es werden formelle Kommunikationskanäle bereitgestellt, die eine stärkere öffentliche Wirksamkeit haben, ebenso wie informelle Kanäle des Austausches. Netzwerke bieten bereits fertige und attraktive Mechanismen für eine Zusammenarbeit individueller Gruppen oder Institutionen (Gore 2010, S. 35). Lokale Regierungen können auf diese Weise fehlende Kapazitäten und Kosten zu einem gewissen Grad ausgleichen, indem sie bei Umweltherausforderungen, die oftmals nicht zu den höchsten Prioritäten zählen, auf vorhandenes Wissen und Erfahrungen zugreifen können. Klimaschutzstrategien müssen nicht vollkommen eigenständig entwickelt werden, vielmehr kann sich für die eigene lokale Lösung an vorhandenen Konzepten orientiert werden (Emelianoff 2014; Giest und Howlett 2013, S. 351; Lee und Koski 2014). Bei ICLEI werden über die genannten Aspekte hinaus noch ein technischer Support und spezifische Software bereitgestellt, ebenso wie Foren für den Informationsaustausch und (teils webbasierte) Seminare und themenspezifische Trainings (Krause 2012, S. 585).

Aber auch auf Ebene der Bundesländer sind netzwerkartige Strukturen im Bereich des Klimaschutzes vorhanden, die ähnliche Vorteile entfalten sollen. Zu nennen ist bspw. das Netzwerk der Niedersächsischen Klimaschutzmanager. Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen organisiert speziell für die kommunalen Klimaschutzmanager regelmäßige Treffen, bei denen fachliche Fragen und praktische Erfahrungen hinsichtlich der Umsetzung von Klimaschutzkonzepten diskutiert werden.

14.7 Wirkungen lokaler Klima-Governance

Für die lokale Klima-Governance stellt sich grundsätzlich die Frage, welche Reichweite Klimaschutzstrategien auf dem lokalen Level erreichen können. Wollen lokale Entscheidungsträger Emissionen nachhaltig reduzieren, haben sie nur begrenzt direkte Durchsetzungsmechanismen, Sanktionen können kaum verhängt werden (Milliard-Ball 2012, S. 302). Denn die aufgezeigten Handlungspotenziale entstehen oftmals durch Aushandlungsprozesse mit indirekten Governance-Instrumenten und weiteren Akteursgruppen wie der Wirtschaft oder der Zivilgesellschaft. In der Regel müssen daher divergierende Logiken der Akteursgruppen zusammengebracht werden, wobei die Thematik Klimaschutz oftmals nicht zu den höchsten Prioritäten zählt. Dies hat

zur Folge, dass nur selten radikale Einsparungen und Strukturänderungen erfolgen. Der Governance-Modus, der theoretisch die stärksten Auswirkungen entfalten könnte – die Planungshoheit und Definition der Landnutzung (vgl. ► Abschn. 14.3) – wird laut Bulkeley und Kern (2006, S. 2250) in der Praxis bislang selten mit Klimaschutzziele verbunden und angewandt.

Insgesamt wäre es zu pauschal, allen Städten die gleiche Handlungsfähigkeit zu attestieren. Urbane Regionen haben in Bezug auf finanzielle und personelle Ressourcen sehr unterschiedliche Kapazitäten, was neben institutionellen Rahmenbedingungen erheblich beeinflusst, inwieweit Regierungen in der Lage sind, Klimaschutzstrategien zu entwickeln (Bulkeley und Kern 2006, S. 2238; Hodson und Marvin 2009, S. 532).

Eine zentrale Frage, die immer wieder diskutiert wird, betrifft die tatsächlichen Auswirkungen durch die Einführung von Klimaplänen und damit verknüpften Maßnahmen. Eine immer wichtiger werdende Kategorie ist dabei das Monitoring i. S. der Emissionserfassung (vgl. ► Abschn. 14.5.4). While et al. (2010) benennen „carbon control“ bzw. „carbon management“ als neues dominierendes Regulierungskonzept, nachdem lange Zeit eine breiter gefasste nachhaltige Entwicklung adressiert wurde. Die Entwicklung wirkungskräftiger Mitigationspläne erfordert, dass lokale Regierungen einen fundierten Überblick über den Emissionsverbrauch und das damit einhergehende Reduktionspotenzial haben (Bader und Bleischwitz 2009, S. 2). Durch die Messbarmachung von erreichten Reduzierungen und deren Zurechnung auf lokale Strategien wird eine bessere Beurteilung und Vergleichbarkeit hergestellt. Gerade in diesem Punkt sehen aktuelle Forschungen aufgrund verschiedener damit einhergehender Herausforderungen jedoch ein enormes Wissensdefizit (Azevedo et al. 2013; Bulkeley und Betsill 2013; Bulkeley 2010; Kennedy et al. 2012; Morlet und Keirstead 2013; Pasimani et al. 2014; Schulz 2010).

Die Datengrundlagen der Städte weichen oft stark voneinander ab. Es gibt kein einheitliches Vorgehen darüber, welche Emissionen erfasst und einberechnet werden. Je nach Messmethode, „thematischem“ Umfang der Emissionen und der Definition des urbanen Gebietes variieren sie zu stark, um örtliche Vergleiche ziehen zu können (Dhaka 2010; Kennedy et al. 2012). Zwar gibt es bereits unterschiedliche Instrumente, um Emissionen im urbanen Kontext zu erfassen (z. B. CO₂-Großbilanz, ECO₂Regio, GRIP, Bilan Carbone, CO₂-Calculator, Project 2 Degrees), doch sind deren methodologische Unterschiede in einigen zentralen Bereichen zu stark, als dass durch die generierten Daten aussagekräftige Vergleiche möglich wären (Bader und Bleischwitz 2009, S. 10 f).

Herausforderungen sind vor allem mit der Kategorie der indirekten Emissionen verbunden. Einige Städte berechnen nach dem „activity principle“ auch die indirekten Emissionen ein, d. h. alle Treibhausgase, die durch jegliche Aktivitäten in ihren Grenzen entstehen, unabhängig davon, wo sie letztlich ausgestoßen werden; andere Städte beschränken sich auf den Ausstoß innerhalb des örtlich definierten Raumes (Bader und Bleischwitz 2009, S. 4). Kritische Grenzbereiche sind dabei mit Import und Export verbunden, mit der Abfallwirtschaft sowie dem Flugverkehr oder Emissionen, die in Häfen entstehen. Einige der Industrieemissionen sind zudem nicht erfassbar, wenn die Unternehmen diese nicht zur Verfügung stellen (Dhaka 2010; Kennedy et al. 2012). Gerade der Luftverkehr, der stellenweise die größte Emissions-

kategorie darstellt, wird oft nicht in urbane Berechnungen einbezogen, sondern es wird darauf verwiesen, dass es sich dabei stärker um eine nationale oder globale Kategorie handelt und in der Folge Reduktionsbemühungen auch auf diesen Ebenen anzusiedeln sind (Schulz 2010, S. 20). Dieser Aspekt wirkt sich auch relativierend auf die Tatsache aus, dass in Vergleichsstudien oftmals Städte prozentual stärker Emissionen einsparen als die jeweils nationale Ebene. Denn im nationalen Kontext werden auch Treibhausgase aus übergreifenden Teilbereichen auf den Pro-Kopf-Verbrauch hinzugerechnet – beispielsweise aus der Landwirtschaft, der Schwerindustrie oder dem Luftverkehr (Kennedy et al. 2012). Ein Vergleich erscheint demnach nur schwer umsetzbar.

Auch Studien, die konkret untersuchen, wie viel Emissionen in einem bestimmten Zeitraum in einer Stadt eingespart wurden, können nicht abschließend einschätzen, welcher Anteil daran der Klimapolitik zuzuschreiben ist. Auf der einen Seite führen auch andere Dynamiken oftmals zur Steigerung der Energieeffizienz oder zu einem Wechsel zu weniger CO₂-intensiven Energieträgern – etwas, das vor allem auch durch die nationale Ebene befördert werden kann (Kennedy et al. 2012). Auf der anderen Seite enthalten Klimapläne nicht automatisch alle Aktivitäten innerhalb urbaner Räume, die zur Mitigation beitragen, da nicht alle als dezidierte Maßnahmen ausgewiesen sind (Reckien et al. 2014, S. 339; Castán Broto und Bulkeley 2012). Insgesamt fehlen ausdifferenzierte Daten, die etwas über die Kausalzusammenhänge der Reduktionen aussagen. Zu ähnlichen Schlüssen kommt Milliard-Ball (2012, S. 290) bei der Untersuchung der Auswirkungen urbaner Klimapläne: Städte mit Klimastrategie erreichen zwar grundsätzlich mehr Emissionsreduzierungen als Städte ohne Klimaplan. Sie besitzen häufiger „grüne“, energieeffiziente Gebäude, investieren stärker in die Fahrradinfrastruktur und fördern in der Tendenz stärker die Aufbereitung von Abfall. Kontrolliert man jedoch auf Marktmechanismen und Politikprogramme, die sich nicht auf den Klimaschutz beziehen, so verliert sich der Zusammenhang zwischen den Aktivitäten und den Klimastrategien. Als Gründe für Zweifel an der nachhaltigen Wirkung von Klimaplänen bzgl. Emissionsreduzierungen nennt Milliard-Ball (2012, S. 291 ff.), dass Klimapläne ggf. Maßnahmen beinhalten, die ohnehin umgesetzt worden wären bzw. die nur schnell erreichbare, jedoch keine großen Emissionseinsparungen mit sich bringen oder die sich mit anderen Programmatiken überschneiden, sodass es sich in der Konsequenz vielmehr um kodifizierte Ergebnisse handelt, die auch ohne formelle Strategie erreicht worden wären.

Aufgrund der beschriebenen Herausforderungen würden eine bessere Quantifizierung sowie Vergleichswerte für die Diskussion der urbanen Neuausrichtung zentrale Einblicke liefern, um Programme, Rahmenbedingungen und unterschiedliche Zielsetzungen von Städten besser beurteilen zu können (Morlet und Keirstead 2013, S. 862). Es fehlen aber bisher Monitoringsysteme mit klaren Ziel- und Performanceindikatoren (Pasimeni et al. 2014, S. 171) sowie Untersuchungen, die auch kleine, einzelne Maßnahmen und Instrumente in ihrer Wirkkraft bzgl. Emissionsreduzierungen beurteilen (Bulkeley 2010, S. 235 f.). Dhakal (2010, S. 281) fordert in diesem Zusammenhang außerdem stärker ausdifferenzierte Methoden, die einbeziehen, für wie viel direkte und indirekte Emissionen die Stadt in Bereichen von urbanen Institutionen verantwortlich ist, auf die sie direkt Einfluss nimmt.

Erst dann könnten das Einsparpotenzial realistisch eingeschätzt und Anknüpfungspunkte besser identifiziert werden.

14.8 Fazit und Forschungslücken

Der Klimaschutz stellt besondere Herausforderungen an regionales und kommunales Handeln. Die Langfristigkeit der Klimaänderung sowie die damit verbundenen Unsicherheiten sind Rahmenbedingungen, die in Politik, Verwaltung und Wirtschaft Entscheidungsprozesse zugunsten des Klimaschutzes erschweren. Zudem bewegen sich die Regionen, Städte und Kommunen innerhalb eines komplexen Mehrebenensystems. Städte und Kommunen sind aber die zentrale Umsetzungsebene für die auf internationaler und nationaler Ebene getroffenen Entscheidungen zum Klimaschutz und zur CO₂-Reduzierung. Gleichzeitig können sie Einfluss auf übergeordnete Ebenen nehmen, da die Durchlässigkeit der Entscheidungsprozesse zugenommen hat. Gründe hierfür sind zum einen die zunehmende Fragmentierung der Ebenen und Verflechtungen, zum anderen die Pluralisierung der Akteure.

Der Umfang des Engagements auf kommunaler und regionaler Ebene liegt im eigenen Ermessen und weist in der Praxis eine große Vielfalt auf. Dies gilt auch für die MRH, wo zahlreiche Aktivitäten zum Klimaschutz zu finden sind. Zwar nahm das Land Hamburg mit dem 1997 verabschiedeten HmbKlSchG, das Regelungen aus verschiedenen Rechtsbereichen gebündelt und in einem Gesetz zusammengeführt hat, eine Vorreiterrolle ein. Inzwischen ist allerdings ein weitgehendes „Klimaschutz-Mainstreaming“ in der Gesetzeslandschaft zu beobachten. Gegenwärtig fehlen in der Metropolregion Regelungen der beteiligten Länder zur Koordination der Klimaschutzbemühungen in den verschiedensten Bereichen, wie es sie beispielsweise in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen gibt. Ergänzend zu bestehenden bzw. fehlenden formellen Regularien tragen informelle Instrumente zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen bei.

Zu den am häufigsten eingesetzten Instrumenten gehören Klimaschutzkonzepte. Für die MRH liegt zwar kein übergreifendes Konzept vor, aber für die beteiligten Bundesländer sowie fast flächendeckend auf kommunaler Ebene für die (Land-)Kreise und kreisfreien Städte. Diese informellen Konzepte unterscheiden sich in Alter, Ziel- und Schwerpunktsetzung, beteiligten Akteuren, Umfang und Grad der Umsetzung, da keine vereinheitlichenden Vorgaben bestehen. Mögliche Nachteile betreffen u. a. die fehlenden formalen Vorgaben zum Aufstellungsverfahren und den daran zu beteiligenden Akteuren, Mängel bezogen auf die Inhalte, etwa das Fehlen quantifizierter Ziele, die ein zielgerichtetes Monitoring ermöglichen könnten, oder die kaum nachvollziehbare Methodik der CO₂-Bilanzierung und eine fehlende Konkretisierung der Maßnahmen, insbesondere auch bzgl. der Finanzierung. Hinsichtlich der Bindungswirkung bei der Umsetzung von Klimaschutzplänen weist Hamburg jedoch gegenüber den Flächenländern einen Vorteil auf. Die Flächenstaaten benötigen zur Erzeugung einer landesweiten Bindungswirkung ihrer Klimaschutzkonzepte, insbesondere auch gegenüber den Kommunen, formelle Instrumente. Der Hamburger Senat ist hingegen in der Lage, die Vorgaben des Klimaplans mit bereits vorhandenen Instrumenten für die gesamte Hamburger Verwaltung verbindlich zu machen.

14.9 Ausblick

Hamburg, aber auch die Kommunen der Metropolregion, bieten vielfältige Handlungspotenziale für den Klimaschutz: durch formelle Instrumente, durch die Bereitstellung finanzieller Ressourcen sowie durch partizipative und kooperative Instrumente. Die angewandten Maßnahmen in der Region unterscheiden sich entsprechend den jeweils verfügbaren Ressourcen und den institutionellen Rahmenbedingungen, etwa wenn Hamburg als Stadtstaat aufgrund der Länderkompetenz eine höhere Handlungsfähigkeit aufweist. Angesichts der Vielfalt der kommunalen und regionalen Strukturen in der die Ländergrenzen überschreitenden Metropolregion stellt sich generell die Frage, welche unterschiedlichen Möglichkeiten und Ansatzpunkte die Kommunen besitzen, Klimaschutz zu betreiben. Eine übergreifende Erhebung und Auswertung der im Raum der Metropolregion eingesetzten Instrumente wäre zu empfehlen, um weiterführende Möglichkeiten des Klimaschutzes erkennen und aufzeigen zu können.

Bei allen eingesetzten formellen und informellen Instrumenten der lokalen Klimaschutz-Governance stellt sich zudem die Frage nach ihrer Wirkung und ihrem Erfolg in Bezug auf den Klimaschutz. Evaluationen können verschiedene Funktionen haben: Zum einen können Informationen zu räumlichen Prozessen generiert werden (Erkenntnisfunktion), zum anderen bestehende Fördermaßnahmen damit legitimiert (Legitimationsfunktion) oder die Zweckmäßigkeit der eingesetzten Finanzmittel geprüft werden (Kontrollfunktion). Ein neuerer Zugang, der insbesondere für das noch junge Forschungsfeld Klimaschutz interessant sein dürfte, ist zudem die Dialogfunktion. Evaluation wird in diesem Sinn als Lerninstrument aufgefasst, das in laufenden Prozessen mögliche Schwachstellen aufzeigt, um Korrekturen vornehmen zu können (Beier 2007). Dieses Verständnis ist auch für den Klimaschutz interessant, da es sich hierbei noch immer um ein neues Handlungsfeld handelt, das vielfach mithilfe informeller Instrumente bearbeitet wird, und kaum Evaluierungsansätze vorliegen. Forschungsarbeiten können in dieser Richtung Ansatzpunkte liefern, um künftige Minderungsstrategien und -maßnahmen zu optimieren (Fröhlich und Knieling 2013).

Dass dieses Feld noch deutliche Forschungslücken aufweist, resultiert aus besonderen Restriktionen, die mit der Evaluation kommunaler und regionaler Steuerungsinstrumente verbunden sind. Dazu zählt zum einen die Schwierigkeit, derart komplexe Sachverhalte mit einer Vielzahl von Einflussfaktoren abzubilden, zum anderen sind quantitative Parameter vielfach nicht verfügbar. Letztendlich ist die Validität der Studien oftmals gering (Wiechmann und Beier 2004). Dennoch sind erste Ansätze vorhanden, wenn auch nicht im Zusammenhang mit Klimaschutzaktivitäten. Diese beziehen sich vor allem auf die Wirkung formeller Steuerungsinstrumente, etwa Regional- oder Flächennutzungspläne. Aber auch informelle Instrumente rücken gerade vor dem Hintergrund begrenzter formaler Durchsetzungsmöglichkeiten zunehmend in den Fokus der Forschung. Für die MRH könnte eine Evaluation der Klimaschutzaktivitäten wichtige Erkenntnisse zur Reflexion und Weiterentwicklung des Klimaschutzes liefern.

Ebenfalls im Zusammenhang mit der Wirkung von Klimaschutzmaßnahmen steht die Erfassung der tatsächlichen CO₂-Reduzierung. Dies betrifft die Erhebung der tatsächlichen Emissionen sowie deren Veränderung durch die angestrebten

Maßnahmen. Hier ergibt sich Forschungs- und Handlungsbedarf im Hinblick auf die Berechnung der indirekten Emissionen und Wirkungszusammenhänge sowie die Anwendung des „carbon control“ bzw. „carbon management“. Dabei fehlen u. a. geeignete Monitoringsysteme mit klaren Ziel- und Performanceindikatoren, ohne die eine Bewertung des Erfolgs der Klimaschutzmaßnahmen nicht möglich ist.

Aufgrund der starken Heterogenität hinsichtlich Zielsetzungen, bearbeiteten Handlungsfeldern, angedachten Maßnahmen sowie Umfang und Alter der Klimaschutzkonzepte könnte ein für die MRH übergeordnetes Konzept als Dach für die vielfältigen Aktivitäten fungieren. Ein erster Schritt dazu müsste eine differenziertere inhaltliche Auswertung der bestehenden Klimaschutzkonzepte sein, die in der Methodik über die bereits vorgelegte Studie (MRH 2014) hinausgeht.

Ebenfalls vertiefender Untersuchungen bedarf die Frage, inwieweit andere, in ► Abschn. 14.2.1 beschriebene, für den kommunalen Klimaschutz förderliche Faktoren auf die Situation in der Stadt Hamburg und in der Metropolregion zutreffen. Dies betrifft die Relevanz der Nähe zum Bürger auf die Stärke der Ambitionen zur Umsetzung von Klimaschutzbemühungen, d. h., inwieweit Städte und Gemeinden sowie die Region versuchen, über die Profilierung im Sinne einer nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung und des Klimaschutzes die Lebensqualität für ihre Bevölkerung zu steigern und in welcher Form deren ökologische Präferenzen als entscheidender Einflussfaktor zum Handeln für Städte und Regionen beitragen. Ein weiterer Aspekt ist die Korrelation zwischen dem Wohlstand von Städten und dem Bildungsniveau der Bewohnerinnen und Bewohner sowie der potenziellen Vorreiterrolle der jeweiligen Stadt im (inter-)nationalen oder regionalen Vergleich. Gleiches gilt für den Mehrwert der Mitgliedschaft Hamburgs und anderer Kommunen der Metropolregion oder der Metropolregion selbst in Klimaschutznetzwerken auf Länder-, Bundes- oder internationaler Ebene oder in internationalen Forschungsverbänden (etwa auf europäischer Ebene) und die daraus generierten positiven Effekte und Einflüsse auf die Klimaschutzaktivitäten.

Literatur

- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2011) Strategische Regionalplanung. Positionspapier aus der ARL 84. ARL, Hannover (Webseiten der ARL)
- Azevedo I, Delarue E, Meeus L (2013) Mobilizing cities towards a low-carbon future: tambourines, carrots and sticks. *Energy Policy* 61:894–900
- Bader N, Bleischwitz R (2009) Measuring urban greenhouse gas emissions: the challenge of comparability. *Cities Clim Chang* 2(3):1–15
- Beermann J (2014) Urban partnerships in low-carbon development: Opportunities and challenges of an emerging trend in global climate politics. *urbe* 6(541):170–183
- Beier M (2007) Erfolgsmessung in der Raumentwicklung: Die Leistungsfähigkeit von informellen Instrumenten der Regionalentwicklung. *Räumliche Planung im Wandel – Welche Instrumente haben Zukunft?* 9. Junges Forum der ARL, Darmstadt, 17.–19. Mai 2006. ARL Arbeitsmaterial, S 34–41
- Benz A (Hrsg) (2004) Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Springer VS, Wiesbaden
- Bevir M (2009) Key concepts in governance. SAGE, London
- Bischoff A, Selle K, Sinning H (2005) Informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen. Eine Übersicht zu Formen, Verfahren, Methoden und Techniken. Rohn, Dortmund
- Bläser D (2012) Klimaschutz braucht mehr als ein Konzept. *PlanerIn* 12(4):8–10

Literatur

- Böcher M, Nordbeck R (2014) Klima-Governance – Die Integration und Koordination von Akteuren, Ebenen und Sektoren als klimapolitische Herausforderung Einführung in den Schwerpunkt. dms – der moderne staat. Z Public Policy Recht Manag 7(2):253–268
- BMVBS (Hrsg) (2011) Erneuerbare Energien: Zukunftsaufgabe der Regionalplanung. Webseiten des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Zugriffen: 10. Apr. 2017
- BMVI (2015) Regionale Energiekonzepte in Deutschland – Bestandsaufnahme. MORO Forschung Heft 1. BMVI, Berlin
- Bulkeley H (2010) Cities and the governing of climate change. *Annu Rev Environ Resour* 35(1):229–253
- Bulkeley H, Betsill M (2013) Revisiting the urban politics of climate change. *Env Polit* 22(1):136–154
- Bulkeley H, Kern K (2006) Local government and the governing of climate change in Germany and the UK. *Urban Stud* 43(12):2237–2259
- Bull HP (2006) Recht der Verwaltungsorganisation und des Verwaltungshandelns. In: Hoffmann-Riem W, Koch H-J (Hrsg) *Hamburgisches Staats- und Verwaltungsrecht*. Nomos, Baden-Baden, S 89–146
- Bunge T (2010) Beteiligung in umweltbezogenen Verwaltungs- und vergleichbaren Verfahren. In: Schlacke S, Schrader C, Bunge T (Hrsg) *Informationsrechte, Öffentlichkeitsbeteiligung und Rechtsschutz im Umweltrecht*. Erich Schmidt, Berlin
- Carney S, Shackley S (2009) The Greenhouse Gas Inventory Project (GRIP): designing and employing a regional greenhouse gas measurement tool for stakeholder use. *Energy Policy* 37(11):4293–4302
- Castán-Broto V, Bulkeley H (2012) A survey of urban climate change experiments in 100 cities. *Glob Environ Chang* 23:92–102
- Charta von Aalborg (1994) Charta der Europäischen Städte und Gemeinden auf dem Weg zur Zukunftsbeständigkeit. Webseiten des Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit (APUG).. Zugriffen: 19. Apr. 2017
- Covenant of Mayors (2015) Signatories (Webseiten des Covenant of Mayors)
- Danielczyk R (2005) Informelle Planung. In: ARL (Hrsg) *Handwörterbuch der Raumordnung*. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, S 465–469
- Danielczyk R, Knieling J (2011) Informelle Planungsansätze. In: ARL (Hrsg) *Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung*. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, S 473–498
- Dhakal S (2010) GHG emissions from urbanization and opportunities for urban carbon mitigation. *Curr Opin Environ Sustain* 2(4):277–283
- DiFu (Hrsg) (2010) Nutzung erneuerbarer Energien durch die Kommunen – Ein Praxisleitfaden. Deutsches Institut für Urbanistik, Köln
- Emelianoff C (2014) Local energy transition and multilevel climate governance: the contrasted experiences of two pioneer cities (Hanover, Germany, and Växjö, Sweden). *Urban Stud* 51(7):1378–1393
- Franzius C (2015) Regulierung und Innovation im Mehrebenensystem. *Verwaltung* 48(2):175–201
- Freie und Hansestadt Hamburg (2016) Masterplan Klimaschutz – Auf dem Weg zum Hamburger Klimaplan (Webseiten der Freien und Hansestadt Hamburg)
- Fröhlich J, Knieling J (2013) Conceptualizing climate change governance. In: Knieling J, Leal WF (Hrsg) *Climate change governance*. Series Climate Change Management. Springer, Heidelberg, S 9–26
- Gärditz KF (2008) Einführung in das Klimaschutzrecht. *JuS* 4:324–329
- Giest S, Howlett M (2013) Comparative climate change governance: Lessons from European transnational municipal network management efforts. *Env Pol Gov* 23(6):341–353
- Glasl F (2013) *Konfliktmanagement*. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater, 11. Aufl. Haupt, Stuttgart
- Gore CD (2010) The limits and opportunities of networks: municipalities and Canadian climate change policy. *Rev Pol Res* 27(1):27–46
- Greiving S, Fleischhauer M (2008) Raumplanung - in Zeiten des Klimawandels wichtiger denn je! *RaumPlanung* 137:61–66
- Groß T (2011) Klimaschutzgesetze im europäischen Vergleich. *Z Umwelt* 4:171–177
- Hackstedt C (2015) *Energiewende im Hamburger Hafen – Rationale Orientierung und Anpassungsstrategien von energieintensiven Unternehmen*. Masterarbeit. Universität Hamburg, Hamburg
- Hakelberg L (2011) *Governing climate change by diffusion, transnational municipal networks as catalysts of policy spread*. FFU-Report 08-2011. Freie Universität Berlin, Forschungszentrum für Umweltpolitik, Berlin
- Hamburg Webseite (o. J.) *Rückkauf der Energienetze – Umsetzung Schritt für Schritt*. Webseiten der Stadt Hamburg
- Hansestadt Uelzen (2016) *Klimaschutzkonzept des Landkreises Uelzen* (Webseiten der Hansestadt Uelzen)
- Heß J, Kachel M, Lange S (2013) *Das Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen*. *EnWZ* 4:155–162
- Hodson M, Marvin S (2009) Cities mediating technological transitions: understanding visions, intermediation and consequences. *Technol Anal Strateg* 21(4):515–534
- Huber M (1997) *Leadership and unification: climate change politics in Germany*. In: Collier U, Lofstedt R (Hrsg) *Cases in climate change policy: political reality in the European Union*. James & James, London, S 65–86
- IBA (2015a) *Energieberg Georgswerder* (Webseiten der IBA Hamburg)
- IBA (2015b) *Aktuelle Projekte* (Webseiten der IBA Hamburg)
- ICLEI (2015) *Member in the Spotlight*. Webseiten der ICLEI – Local Governments for Sustainability. Zugriffen: 19. Apr. 2017
- Imagine Initiative (2014) *Low-energy city policy handbook. Part B - lost in energy transition? Methods & tools* (Webseiten von Energy Cities)
- Jollands N, Kenihan S, Wescott W (2008) *Promoting energy efficiency – best practice in cities. A pilot study*. International energy agency (Webseiten der IEA)
- Kahl W, Schmidtchen M (2013) *Kommunaler Klimaschutz durch Erneuerbare Energien*. Mohr Siebeck, Tübingen
- Keirstead J, Schulz NB (2010) *London and beyond: taking a closer look at urban energy policy*. *Energy Policy* 38:4870–4879
- Kennedy C, Demoullin S, Mohareb E (2012) *Cities reducing their greenhouse gas emissions*. *Energy Policy* 49:774–777
- Kern K, Niederhafner S, Rechlin S, Wagner J, Wissenschaftszentrum für Sozialforschung gGmbH (2005) *Kommunaler Klimaschutz in Deutschland – Handlungsoptionen, Entwicklung und Perspektiven*. Discussion Paper SPS IV 2005-101, WZB. Webseiten von SSOAR (Social Science Open Access Repository). Zugriffen: 19. Apr. 2017
- Khan J (2013) *What role for network governance in urban low carbon transitions?* *J Clean Prod* 50:133–139
- Klima-Bündnis (2016) *Kommunen*. Webseiten von Klima-Bündnis. Zugriffen: 19. Apr. 2017
- KlimAktiv (2016) *CO2 Bilanz* (Webseiten von KlimAktiv)
- Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (2016) *Energieeffizient im Unternehmen*. Webseiten der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen. Zugriffen: 19. Apr. 2017
- Knieling J, Kunzmann K-R (2005) *Netze, räumlich und funktional*. In: *Handwörterbuch der Raumordnung*. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, S 704–709
- Knodt M (2010) *Kommunales Regieren im europäischen Mehrebenensystem*. In: Abels G, Eppler A, Knodt M (Hrsg) *Die EU-Reflexionsgruppe „Horizont 2020-2030“: Herausforderungen und Reformoptionen für das Mehrebenensystem*. Nomos, Baden-Baden, S 153–168
- Koch HJ (2011) *Klimaschutzrecht*. *NVwZ* 30(11):641–654
- Kopatz M et al (2010) *Zukunftsfähiges Hamburg: Zeit zum Handeln*. Eine Studie des Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Dölling & Galitz, München
- Krause RM (2012) *An assessment of the impact that participation in local climate networks has on cities' implementation of climate, energy, and transportation policies*. *Rev Pol Res* 29(5):585–604
- Kreis Ostholstein (2016) *Integriertes Klimaschutzkonzept* (Webseiten des Kreises Ostholstein)
- Kreis Steinburg (2014) *Energie- und Klimaschutzprogramm 2015–2017* (Webseiten des Kreises Steinburg)
- Landkreis Ludwigslust-Parchim (2016) *Klimaschutzprojekt des Landkreises Ludwigslust-Parchim – Einführung eines Energiesparmodells in Schulen* (Webseiten des Landkreises Ludwigslust-Parchim)
- Leal Filho W (2010) *Climate change and governance: state of affairs and actions needed*. *Int J Glob Warm* 2(2):128–136
- Lee T, Koski C (2014) *Mitigating global warming in global cities: Comparing participation and climate change policies of C40 cities*. *J Comp Pol Anal* 16(5):475–492

- Marsden G, Ferreira A, Bache I, Flinders M, Bartle I (2014) Muddling through with climate change targets: a multi-level governance perspective on the transport sector. *Clim Policy* 14(5):617–636
- Milliard-Ball A (2012) Do city climate plans reduce emissions? *J Urban Econ* 71:289–311
- Mitschang S (2009) Klimaschutz und Energieeinsparung als Aufgaben der Regional- und Bauleitplanung. In: Mitschang S (Hrsg) Klimaschutz und Energieeinsparung in der Stadt- und Regionalplanung. Peter Lang, Frankfurt a. M., S 15–66
- Moloney S, Horne R (2015) Low carbon urban transitioning: from local experimentation to urban transformation? *Sustainability* 7(3):2437–2453
- Morlet C, Keirstead J (2013) A comparative analysis of urban energy governance in four European cities. *Energy Policy* 61:852–863
- MRH (2014) Vergleichende Studie zum Status quo und den Zielsetzungen in den Klimaschutz- und Energiekonzepten der Länder, Landkreise, Kreise und kreisfreie Städte in der Metropolregion Hamburg. TuTech, Hamburg
- Nelson HT, Rose A, Wei D, Peterson T, Wennberg J (2015) Intergovernmental climate change mitigation policies: theory and outcomes. *J Publ Pol* 35(1):97–136
- Newig J (2011) Partizipation und neue Formen der Governance. In: Groß M (Hrsg) Handbuch Umweltsoziologie. Springer VS, Wiesbaden, S 485–502
- Okereke C, Bulkeley H, Schroeder H (2009) Conceptualizing climate governance beyond the international regime. *Global Environ Pol* 9(1):58–78
- Pasimeni MR, Petrosillo I, Aretano R, Semeraro T, de Marco A, Zaccarelli N, Zurilini G (2014) Scales, strategies and actions for effective energy planning: a review. *Energy Policy* 65:165–174
- Pohlmann A (2011) Local climate change governance. In: Engels A (Hrsg) Global transformations towards a low carbon society. Working Paper Series 5. University of Hamburg/KlimaCampus, Hamburg
- Rannow S, Finke R (2008) Instrumentelle Zuordnung der planerischen Aufgaben des Klimaschutzes. In: Klee A, Knieling J, Scholich D, Weiland U (Hrsg) Städte und Regionen im Klimawandel. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, S 44–67
- Reckien D, Flacke J, Dawson RJ, Heidrich O, Olazabal M, Foley A, Hamann JJP, Orru H, Salvia M, De Gregorio Hurtado S, Geneletti D, Pietrapertosa F (2014) Climate change response in Europe: what's the reality? Analysis of adaptation and mitigation plans from 200 urban areas in 11 countries. *Clim Change* 122(1–2):331–340
- Rodi M, Sina S (2011) Das Klimaschutzrecht des Bundes – Analyse und Vorschläge zu seiner Weiterentwicklung. In: Umweltbundesamt (Hrsg) Climate Change 17/2011 (Webseiten des Umweltbundesamtes)
- Rosenzweig C, Solecki W, Hammer SA, Mehrotra S (2010) Cities lead the way in climate-change action. *Nature* 467:909–911
- Sailer F (2011) Klimaschutzrecht und UmwelteNERGIERECHT – Zur Systematisierung beider Rechtsgebiete. *NVwZ* 12:718–723
- Schneider V (2004) Organizational Governance – Governance in Organisationen. In: Benz A (Hrsg) Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Springer VS, Wiesbaden, S 173–192
- Schneidewind U, Scheck H (2012) Zur Transformation des Energiesektors – ein Blick aus der Perspektive der Transition-Forschung. In: Servatius H-G, Schneidewind U, Rohlfing D (Hrsg) Smart energy. Springer, Berlin, Heidelberg, S 45–61
- Schoch F (2005) Enformalisierung staatlichen Handelns. In: Isensee J, Kirchhof P (Hrsg) Demokratie – Bundesorgane. Handbuch des Staatsrechts, Bd. III. C.F. Müller, Heidelberg (§ 37)
- Schreurs MA (2008) From the bottom up: local and subnational climate change politics. *J Env Dev* 17(4):343–355
- Schulz N (2010) Lessons from the London climate change strategy: focusing on combined heat and power and distributed generation. *J Urban Technol* 17(3):3–23
- Schuppert GF (2011) Der Rechtsstaat unter den Bedingungen informeller Staatlichkeit. *Nomos*, Baden-Baden
- Sharp EB, Daley DM, Lynch MS (2011) Understanding local adoption and implementation of climate change mitigation policy. *Urban Affairs Rev* 47(3):433–457
- Singh H, Muetze A, Eames PC (2010) Factors influencing the uptake of heat-pump technology by the UK domestic sector. *Renew Energy* 35(4):873–878
- Sovacool BK, Brown MA (2010) Twelve metropolitan carbon footprints: a preliminary comparative global assessment. *Energy Policy* 38:4856–4869
- Stadt Neumünster (2015) Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neumünster (Webseiten der Stadt Neumünster)
- Starzer O (2005) Combining IPPC and emission trading: an assessment of energy efficiency and CO₂ reduction potentials in the Austrian paper industry. In: Proceedings ACEEE summer study on energy efficiency in industry, S 136–145
- Steinwachs D (2015) Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz in Baden-Württemberg – praktische Erfahrungen und Ausblick auf die Novelle. In: Müller T, Kahl H (Hrsg) Energiewende im Föderalismus. *Nomos*, Baden-Baden, S 203–218
- Stiller S (2012) Hamburg: Wissensbasierter Strukturwandel beeinflusst die Standortpolitik. In: Kauffmann A, Rosenfeld MTW (Hrsg) Städte und Regionen im Standortwettbewerb. Verlag der ARL, Hannover, S 163–180
- Thomas C (2013) Klimaschutz auf Landesebene – Eine Betrachtung des nordrhein-westfälischen Klimaschutzgesetzes. *NVwZ* 11:679–683
- Walk H (2008) Partizipative Governance. Beteiligungsformen und Beteiligungsrechte im Mehrebenensystem der Klimapolitik. Springer VS, Wiesbaden
- Walz K (2015) Energiewende im Hamburger Hafen – Governance-Strukturen im Spannungsfeld von Verwaltung und privaten Akteuren. Masterarbeit. Universität Hamburg, Hamburg
- Weimer-Jehle W, Hampel J, Pfenning U (2001) Kommunaler Klimaschutz in Baden-Württemberg. Ergebnisse einer Umfrage. Arbeitsbericht. Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg. (Webseiten der Universität Stuttgart)
- While A, Jonas AEG, Gibbs D (2010) From sustainable development to carbon control: eco-state restructuring and the politics of urban and regional development. *Trans Inst Br Geogr* 35(1):76–93
- Wickel M (2013) Mögliche Inhalte von Klimaschutzgesetzen auf Länderebene. *DVBl* 2:77–84
- Wickel M (2015) Klimaschutz auf Länderebene. In: Müller T, Kahl H (Hrsg) Energiewende im Föderalismus. *Nomos*, Baden-Baden, S 187–202
- Wiechmann T, Beier M (2004) Evaluationen in der Regionalentwicklung – Eine vernachlässigte Herausforderung für die Raumplanung. *Raumforsch Raumordn* 62(6):387–396
- Wollmann H (2003) German local government under the double impact of democratic and administrative reforms. In: Kersting N, Vetter A (Hrsg) Reforming local government in Europe: closing the gap between democracy and efficiency. *Leske + Budrich*, Opladen, S 85–112

Open Access Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die nicht-kommerzielle Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist auch für die oben aufgeführten nicht-kommerziellen Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

