

## Politik im Globalen Wandel – räumliche Maßstäbe und Knoten der Macht

*Michael Flitner, Christoph Görg*

### *Einleitung*

Was lange Zeit als eine Vielzahl mehr oder weniger unverbundener Umweltprobleme thematisiert wurde, hat sich in den letzten Jahren zu einer umfassenden Krisendiagnose verdichtet. Danach haben wir es derzeit mit einem tief greifenden Wandel unserer „natürlichen“ Lebensbedingungen zu tun, mit einem globalen Umweltwandel, der mit gesellschaftlichen Prozessen eng verbunden oder gekoppelt ist. Durch die Veränderungen des Klimas, den Verlust biologischer Vielfalt und die Degradierung von Böden und Gewässern ist der Nutzen, den Menschen aus der Natur ziehen, in vielfältiger Weise bedroht (MA 2005). Die ausschlaggebenden Prozesse greifen dabei in komplexer Weise ineinander: Der Klimawandel gilt als wichtiger Faktor im aktuellen Wandel der Ökosysteme und der Biodiversität, er beeinflusst den Zugang zu Trinkwasser wie den Zustand der Böden, wird aber seinerseits wieder durch die Abholzung von Wäldern, durch veränderte Landnutzungsformen und Prozesse der Wüstenbildung verstärkt.

Zugleich wird in diesem Zusammenhang immer deutlicher, dass gesellschaftliche Prozesse nicht nur Ursache der globalen Veränderungen sind (vgl. IPCC 2007), sondern Menschen auch vermehrt von dessen Folgewirkungen betroffen werden – mit großen regionalen Unterschieden, aber nach derzeitigem Wissen ganz besonders in den Ländern des globalen Südens. Anders als der Begriff des Globalen Wandels suggeriert, ereignet sich dieses Geschehen nicht nur im abstrakten Nirgendwo einer globalen, quasi planetarischen Maßstabsebene, sondern in vielfältigen regionalen und lokalen Konstellationen. So wie der globale Klimawandel sich nicht allein in der weltweiten Erhöhung der Durchschnittstemperaturen oder des Meeresspiegels niederschlägt, sondern in spezifischer Weise die Lebensbedingungen und Ökosysteme in den Permafrostgebieten der Alpen oder dem Golf von Bengalen beeinflusst, so wird er auch in bestimmten Orten und Regionen gesellschaftlich produziert: durch die Abholzung des tropischen Regenwaldes im Amazonas- oder Kongobecken, die Verkehrs- und Infrastrukturpolitik in Deutschland oder die Konsummuster neuer Mittelschichten in Indien und China. Kaum überschaubar sind dabei die betreffenden und betroffenen sozialen Gruppen und deren Interessen, und entsprechend vielschichtig die Prozesse, die zu einer Verschärfung des globalen Umweltwandels beitragen.

Aufgrund dieser komplexen Querschnittsthematik und der Verklammerung verschiedener Handlungsebenen bringt die sozial- und politikwissenschaftliche Analyse des globalen Umweltwandels die Notwendigkeit mit sich, dem Mit- und Gegenein-

ander verschiedener Akteure auf unterschiedlichen Ebenen nachzugehen. Während lange Zeit eher Hoffnungen auf eine Global Governance als ein Regieren jenseits des Nationalstaats (Zürn 1998) gesetzt wurden, werden in letzter Zeit vermehrt Versuche der Steuerung und Einflussnahme auf dieses Geschehen als Mehrebenenpolitik oder als „Multi-Level-Governance“ konzipiert (Adger et al. 2005; McCarthy 2005; Cash et al. 2006). Kaum ein Text, der sich mit allgemeinen oder spezifischen Fragen der internationalen Umwelt- und Ressourcenpolitik beschäftigt, kommt noch ohne einen Verweis auf die Mehrebenenproblematik aus. Diese ubiquitäre Verwendung kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass als empirische Referenz (jedenfalls in Deutschland) meist das europäische politische System und seine Transformationen herangezogen werden (Benz 2004; Heinelt et al. 2002; Bache et Flinders 2004). Der Begriff wird aber auch zunehmend zur Analyse des Globalen Wandels und spezifischer Umweltprobleme verwendet, die über das europäische Setting hinausgehen und die damit besondere empirische wie theoretische Herausforderungen beinhalten (Vogler 2003; Karlsson 2004; Winter 2006).

Die häufige Rede von einer Multi-Level-Governance (MLG) kann jedoch einige grundlegende Schwierigkeiten dieser Perspektive nicht verdecken. Einmal wiederholen sich in diesem Feld Probleme, die mit dem Governance-Begriff grundsätzlich verbunden sind: unscharfe theoretische Bezüge, ein starker Problemlösungsbias sowie eine normative Aufladung unter weitgehender Ausklammerung von Macht- und Herrschaftsaspekten etc. Eine andere Schwierigkeit ergibt sich bei der Ausweitung der Governance-Perspektive auf ein „Mehrebenensystem“. Aufgrund der Herkunft des MLG-Diskurses aus der Föderalismus- und EU-Forschung werden die „vielen Ebenen“ häufig als säuberlich getrennt unterstellt, ja sie entpuppen sich bei näherer Hinsicht als recht simple, in der Regel administrativ inspirierte Stufenleitern mit einem relativ klaren hierarchischen Verhältnis zueinander. Beides muss jedoch gerade im Feld der Umweltpolitik in Frage gestellt werden, zumal wenn wir über den singulären Fall Europa hinausgehen (Görg 2007; s.a. den Beitrag von Achim Brunnengräber und Shalini Randeria in diesem Band).

Im folgenden Beitrag soll dieses Mehrebenen-Problem analysiert und mit weiterführenden Ansätzen konfrontiert werden. Zunächst geben wir zu diesem Zweck einen kurzen Überblick über die Herausforderungen des MLG-Begriffs in der Umwelt- und Ressourcenpolitik im Kontext des globalen Umweltwandels. Der Schwerpunkt wird dabei auf einigen Besonderheiten dieses Gegenstandes liegen, die zum einen darin zu sehen sind, dass dies gerade kein einfach abgrenzbares *policy*-Feld ist, sondern ein Querschnittsthema, das andere gesellschaftliche Bereiche tangiert und von ihnen teilweise überlagert wird. Zum Zweiten sind die Ebenen hier alles andere als klar vorgezeichnet. Die Herausbildung von und die Interaktionen zwischen verschiedenen Maßstabebenen (nach dem englischen Begriff auch als *scales* bezeichnet; s.u.) sowie die Existenz von Ebenen übergreifenden Netzwerken sind hier vielmehr von zentraler Bedeutung, und sie werden auch mehr und mehr zum Thema der Governance-Forschung.

Diese beiden Besonderheiten des Feldes sollen zunächst an einem aktuellen Beispiel skizziert werden – dem Problem der Anpassung an den Klimawandel mit ei-

nem Fokus auf Gegenmaßnahmen in Gestalt der Förderung von Bio- oder Agrokraftstoffen (1). Anschließend werden zwei theoretische Ansätze eingeführt, die die analysierten Schwächen der geläufigen Mehr-Ebenen-Perspektive adressieren. Analysen einer „politics of scale“ (2) aus der kritischen Humangeografie thematisieren die Verräumlichung sozialer Konfliktlagen und die damit verbundenen Deutungsansprüche. Die Perspektive der „nodal governance“ (3) fügt dem einen dynamischen Aspekt hinzu, indem sie die punktuellen Verdichtungen von Technologien, Diskursen und Institutionen in den Blick nimmt, die gesellschaftliche Entwicklungen beeinflussen oder „steuern“. Beide Ansätze werden in ihren Stärken und Schwächen mit dem zuvor diskutierten Problemaufriss verglichen (4). Dabei werden differenziertere Möglichkeiten sichtbar, den Globalen Wandel in seiner räumlichen Dynamik und seinen gesellschaftlichen Auswirkungen hinsichtlich politischer Gestaltungsmöglichkeiten zu konzipieren, ohne die Konflikte im und um den globalen Wandel aus den Augen zu verlieren.

## 1. Globaler Wandel – Grenzen von Multi-Level-Governance

Es beginnt sich in den letzten Jahren die Einsicht durchzusetzen, dass die gegenwärtigen Umweltprobleme kaum sinnvoll als regional oder sektoral begrenzte Erscheinungen verstanden werden können. Vielmehr haben wir es offenbar mit umfassenden Veränderungen zu tun, in denen Prozesse sozioökonomischer, kultureller und politischer Globalisierung auf komplexe Weise mit Veränderungen der natürlichen Umwelt verknüpft sind. Das gilt für das Artensterben ebenso wie für die Versauerung der Ozeane und erst recht für den beobachteten Klimawandel. Schon aufseiten der physischen Umwelt haben wir es in diesen Fällen erkennbar mit sich überlagernden Prozessen zu tun, wobei etwa der globale Klimawandel mit dem regionalen Wandel von Ökosystemen und dem Ausmaß von Naturgefahren verkoppelt ist (vgl. a. den Beitrag von Dietz und Scholz in diesem Band). Wenn diese Prozesse zunehmend als miteinander verklammert, als von komplexen Wechselwirkungen gekennzeichnet und mit vielen Unsicherheiten belastet wahrgenommen werden, dann stellt schon dies erhebliche Herausforderungen an eine politische Gestaltung. Eine „Earth System Governance“ (Biermann 2007) scheint hier gefordert zu sein, die die funktionalen und räumlichen Interdependenzen unter Berücksichtigung normativer und kognitiver Unsicherheiten und mit Blick auf eine Erhöhung der gesellschaftlichen Anpassungsfähigkeit bewältigt.

Doch gleichzeitig wird eine einheitliche, umfassende Betrachtung des „Systems Erde“ immer schwieriger<sup>1</sup>, von einer politischen Gestaltung ganz zu schweigen.

1 Schon der globale Umweltwandel lässt sich kaum als ein einheitliches System beschreiben. Da der Systembegriff letztlich nur als analytischer Begriff Sinn ergibt – Systeme existieren nicht einfach, sondern werden durch (wissenschaftliche) Erklärungsansätze als Systeme konstituiert –, haben wir es gerade hier mit völlig unterschiedlich zu begreifenden systemaren Zusammenhängen zu tun, die zu ihrer Analyse unterschiedliche naturwissenschaftliche Dis-

Schon das Zusammenspiel unterschiedlicher biophysikalischer Prozesse auf verschiedenen geographischen Maßstabsebenen stellt erhebliche Herausforderungen an die weitere Forschung (vgl. MA 2005). Wir haben es dort einmal mit komplexen skalenübergreifenden Wechselwirkungen zu tun, bei der sich Prozesse auf verschiedenen Ebenen wechselseitig beeinflussen. So hat z.B. der globale Klimawandel ganz unterschiedliche Auswirkungen auf die zukünftigen Temperaturen oder die Verteilung der Niederschläge in verschiedenen Regionen (vgl. IPCC 2007). In umgekehrter Richtung wird aber dieser globale Prozess seinerseits von regionalen bzw. lokalen Bedingungen und Prozessen tangiert bzw. konstituiert (durch den regional unterschiedlichen Ausstoß von Klimagasen, durch die Abholzung von Wäldern oder andere Prozesse des Landnutzungswandels). Neben diesen vertikalen Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Maßstabsebenen kommen auf den verschiedenen Ebenen immer stärker horizontale Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Prozessen in den Blick: so auf regionaler Ebene die Auswirkung des Klimawandels auf die Biodiversität, der veränderten Niederschläge auf die Bodenfunktionen, der Böden wiederum auf die pflanzliche Biodiversität und das Klima usw. Die Erforschung dieses Ineinandergreifens von vertikalen und horizontalen Wechselwirkungen, d.h. von funktionalen Interdependenzen auf verschiedenen geographischen Maßstabsebenen steht in vieler Hinsicht noch am Anfang – und sie ist nicht nur mit vielen Forschungslücken behaftet, sondern auch mit grundsätzlichen Unsicherheiten.

Diese Herausforderung vervielfältigt sich in der politischen Sphäre, wenn der Blick auf die Überlappung von horizontalen und vertikalen Interdependenzen gerichtet wird. Da es sich aufgrund der funktionalen Interdependenzen beim Globalen Umweltwandel nicht mehr um ein reines *Umwelt*problem handelt,<sup>2</sup> sondern auch um ein Problem der Ressourcenversorgung und damit der Energie-, Landwirtschafts-, Finanz-, Technologie-, Entwicklungs- und Sicherheitspolitik – und diese Liste ist noch keinesfalls abgeschlossen –, geht es auch nicht um das Schicksal des globalen Systems Erde schlechthin. Es geht vielmehr zugleich immer auch um wirtschaftliche und politische Abhängigkeiten von Nationalstaaten und Regionen, etwa in der Energieversorgung, um die Armut und Ernährungssicherheit bestimmter Gruppen usw. Weil der globale Klimawandel völlig unterschiedliche Ausprägungen auf regionaler Ebene hat, wie wir heute annehmen müssen, sind auch regional unterschiedliche soziale Vulnerabilitäten, national und regional ungleich verteilte Gewinne und Verluste und nicht zuletzt die politischen Reaktionsmöglichkeiten auf den verschiedenen „Ebenen“ gesondert ins Auge zu fassen (Paavola et al. 2006). Mehr noch: Aufgrund der engen Verknüpfung mit anderen gesellschaftlichen Teilsystemen und politischen Sektoren muss der Interessenlage und den Machtverhältnissen der betei-

ziplinen erfordern. Der Systembegriff ist also gerade beim Erdsystem eher eine Metapher, die – ganz zu Recht – auf funktionale Zusammenhänge zwischen den wissenschaftlich getrennten Systembeschreibungen aufmerksam macht.

- 2 Insofern ist der Begriff auch problematisch, denn eigentlich müsste man vom Globalen Wandel als Einheit von Umweltproblem und gesellschaftlichen Transformationsprozessen sprechen – von einer umfassenden Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse; vgl. dazu Görg 2003.

lichten Akteure und Interessengruppen eine verstärkte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Immer häufiger untergraben nämlich Maßnahmen, die gegen Fehlentwicklungen in bestimmten Sektoren oder Ebenen ergriffen werden, die Lebens- oder Arbeitsbedingungen von Menschen in anderen Räumen oder Regionen (Görg et Rauschmayer 2008).

*Beispiel: Agrokraftstoffe*

Man kann dies an einem Problem verdeutlichen, das derzeit die umweltpolitische und -wissenschaftliche Gemeinschaft stark beschäftigt: die Förderung der Produktion und Entwicklung von „Biokraftstoffen“, oder besser: Agrokraftstoffen als ein Element der Nutzung nachwachsender Rohstoffe.<sup>3</sup> Dies wurde in der Öffentlichkeit zunächst vor allem als Beitrag zum Klimawandel bzw. dessen Verminderung dargestellt. Gleichzeitig wird aber deutlich, dass es dabei gar nicht nur um Klima- und Umweltpolitik geht, sondern auch um eine Maßnahme zur Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und damit um eine Strategie der Energiepolitik, die zudem eine geostrategische Dimension hat. Daher sind an diesem Beispiel sowohl die horizontalen Verflechtungen als auch, wie sich noch zeigen wird, die vertikalen Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Ebenen besonders anschaulich zu beobachten. Was auf den ersten Blick als sinnvolle und Erfolg versprechende Maßnahme erscheint – die verstärkte Förderung von nachwachsenden Rohstoffen – hat zumindest in einem Bereich, dem der Nutzung von Pflanzen für die Produktion von Agrokraftstoffen im Transportsektor („Bioethanol“, „Biodiesel“), hoch problematische Auswirkungen (vgl. GRAIN 2007). So plausibel das Vorhaben erscheint, fossile Energieträger durch solche aus nachwachsenden Rohstoffen zu ersetzen, um so den Klimawandel abzumildern (mitigation), so sehr sind doch gerade hier die räumlichen und funktionalen Wechselwirkungen zu beachten, die das optimistische Szenario ganz erheblich trüben.

Die Vereinigten Staaten und die Europäische Union haben in den letzten Jahren ambitionierte Programme aufgelegt, um die Produktion von Agrokraftstoffen anzukurbeln. Die EU etwa strebt einen verbindlichen Anteil der Agrokraftstoffe von mindestens zehn Prozent an der im Straßenverkehr benötigten Energie bis 2020 an, bis 2030 soll dieser Anteil bereits ein Viertel erreichen. Die für solch ehrgeizige Ziele benötigte Biomasse kann und wird jedoch nur zum Teil in den eigenen Ländern bzw. Regionen produziert werden; sie führt, nach gegenwärtigen Entwicklungen zu urteilen, auch zur massiven Ausweitung des Anbaus entsprechender Rohstoffpflanzen in anderen Teilen der Welt, zunächst vor allem von Zuckerrohr und Ölpalmen. Bereits jetzt hat die gestiegene Nachfrage nach zucker- und stärkehalti-

3 Diese Unterscheidung wird oftmals vernachlässigt, was den hitzigen Debatten um Sinn und Unsinn der Förderung von Agrokraftstoffen noch zusätzliche Nahrung gibt. Es geht aber im Folgenden nicht um andere Verwendungsmöglichkeiten von nachwachsenden Rohstoffen zur Energieerzeugung bzw. im Rahmen kleiner Heizungsanlagen o.ä.

gen Rohstoffen erkennbare Auswirkungen auf die Weltmarktpreise von Nahrungsmitteln wie Mais, Soja oder wiederum Zuckerrohr gezeitigt. In Mexiko etwa sind die Preise für Grundnahrungsmittel jüngst dramatisch angestiegen, was direkt auf den nordamerikanischen Durst nach Bioethanol zurückgeführt wird, genauer auf die entsprechenden Förderprogramme der U.S.-Regierung zur Erzeugung von Treibstoffbeimischungen (Tagesspiegel vom 02. Februar 2007).

Aber auch die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Handlungsebenen und ihre Auswirkungen auf unterschiedliche Regionen der Erde sind hier durchaus dramatisch: die in einigen Nationen aufgrund nationaler (bzw. suprastaatlicher) Förderprogramme gestiegene Nachfrage nach entsprechenden agrarischen Rohstoffen erzeugt erkennbaren Druck auf die globalen Märkte für Agrarprodukte. Die globalen Märkte konfrontieren wiederum lokale Marktteilnehmer an ganz anderen Orten sehr zeitnah mit höheren Kosten für Lebensmittel, bieten also ein Beispiel dafür, was oft etwas harmlos als *cross-scale-interactions* bezeichnet wird: als Wechselwirkung zwischen verschiedenen Maßstabsebenen (s.u.). Auch zwischen Ländern und Regionen führt die gestiegene Nachfrage zu ganz direkten Reaktionen; einige Produzenten wittern ihre Chancen – neben Brasilien hat nun auch Mexiko selbst ein entsprechendes Programm aufgelegt – während das Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen Schwierigkeiten bekommt, die gestiegenen Nahrungsmittelpreise zu bedienen.

Dabei sind die Auswirkungen in biophysikalisch-funktionaler Hinsicht inzwischen unübersehbar. So werden für die Produktion von Ausgangsstoffen wie Palmöl und Zuckerrohr in Indonesien, Malaysia und Brasilien schon heute naturnahe Tropenwälder in großem Umfang zerstört. Eine solche Abholzung trägt in besonderem Maß zur globalen Erosion biologischer Vielfalt bei, und die Produktion etwa von Zuckerrohr hat in vielen Fällen problematische Auswirkungen auf Bodenqualität und Wasserverfügbarkeit. Nimmt man noch die mäßige CO<sub>2</sub>-Bilanz der meisten Produkte bzw. gegenwärtig genutzten Produktionsverfahren hinzu (The Royal Society 2008), dann wachsen die Zweifel, inwieweit hier überhaupt von einer geeigneten Strategie zur Minderung des Klimawandels die Rede sein kann. Diese Zweifel sind umso begründeter, wenn mit der Trockenlegung und erst recht mit dem Abbrennen tropischer Torfböden große Mengen Kohlendioxid freigesetzt werden, wie dies etwa auf der indonesischen Insel Sumatra bei der Anlage von Ölpalmenplantagen geschieht.

Zwar soll die nächste, „zweite“ Generation von Agrokraftstoffen wie Zelluloseethanol generell günstigere CO<sub>2</sub>-Bilanzen aufweisen und zugleich weniger stark mit dem Nahrungsmittelbereich konkurrieren, weil hier nicht mehr auf die gängigen Zucker- und Stärkelieferanten zurückgegriffen werden muss. Doch dürften auch mit diesen Technologien (und anderen im Versuchsstadium befindlichen, so genannten Biomass-to-liquid-Verfahren) weder die ökologischen Probleme noch die der Flächenkonkurrenz überwunden sein. Von Seiten kritischer NGOs wird zudem der Verdacht geäußert, die beschworenen Vorzüge einer „zweiten Generation“ von Agrokraftstoffen dienen vor allem dazu, dem Einsatz der grünen Gentechnologie eine neue Legitimationsgrundlage zu verschaffen. Denn in diesem Bereich ließen

sich womöglich die erheblichen Akzeptanzprobleme aus der Welt schaffen, an denen der Einsatz der Gentechnologie im Bereich der Pflanzenproduktion bisher leidet.

Mit dem Einsatz der Gentechnologie spielen demnach weitere Konflikte direkt in das Feld der Agrokraftstoffe hinein, nicht nur wegen der verbreiteten Opposition gegen entsprechende Verfahren, sondern auch wegen der spezifischen nationalen und internationalen Regulierung dieses Feldes, im Hinblick auf die Sicherheit gentechnischer Produkte in Herstellung und Handel, sowie auf die geistigen Eigentumsrechte an entsprechenden Verfahren und Produkten (IATP 2007). So hat vor Kurzem etwa Syngenta, eines der patentstärksten und größten Saatgut- und Pestizidunternehmen der Welt, die bevorstehende Vermarktung einer gentechnisch veränderten Maissorte angekündigt, die selbsttätig Enzyme produziert, welche bisher zur Ethanol-Produktion beigesetzt werden mussten (Pollack 2006).

Der Klimawandel, so zeigt schon dieser kurze Aufriss eines Teilproblems, führt zu äußerst komplexen Regulierungsfragen, die grundsätzliche Probleme des Governance-Begriffs wie auch der Mehrebenenthematik beleuchten können. Wir haben es hier offenkundig mit einem Problem auf mehreren Ebenen zu tun – oder genauer: mit einem Ebenen übergreifenden und vielfach verschachtelten Problem, da globale Märkte, regionale und nationale Strategien sowie lokale Handlungsmuster in Ursachen und Wirkungen eng zusammenhängen und doch weitgehend in Einklang gebracht werden müssen, um insgesamt sozial- und umweltverträgliche Lösungen zu ermöglichen. Die gängigen Ansätze der Multi-Level-Governance müssen erweitert werden, schon weil sie die vielfachen Wechselwirkungen zwischen den Ebenen in biophysikalischer und gesellschaftlicher Hinsicht kaum berücksichtigen. Zudem kann nicht einmal im engeren Feld der politischen Steuerung ohne Weiteres davon ausgegangen werden, dass hier verschiedene Ebenen sauberlich getrennt oder überhaupt eindeutig und relativ stabil konstituiert sind – etwa nach dem Muster: Vorgaben internationaler Klimapolitik, nationale Sektorpolitiken, lokale Umsetzung. Das zeigt sich beispielhaft an der wachsenden Bedeutung kommunaler Initiativen von heterogener Zusammensetzung, die jenseits der klassischen multilateralen Umweltpolitik regional und international vernetzt sind (z.B. sog. translokale Akteursnetzwerke; vgl. Martello et Jasanoff 2004: 12). Auch eine Ausweitung und Diversifizierung der Perspektive durch einen Einbezug zusätzlicher Akteure hilft da für sich genommen kaum weiter. Denn die beteiligten Akteure haben in wichtigen Punkten z.T. entgegengesetzte Interessen, auch innerhalb bestimmter Ebenen und bestimmter Akteursklassen.

Damit werden die Stufenleitern und „russischen Puppen“ (Brenner et al. 2003) von Institutionen erkennbar problematisch, und mit ihnen die Bemühungen, in Begriffen mangelnder Passung („fit“) oder eines mangelnden horizontalen und vertikalen Zusammenspiels („interplay“) von Akteuren und Institutionen zu operieren (Urwin et Jordan 2007; vgl. Young 2002). Wenn aber weder mit der Annahme gearbeitet werden kann, dass wir es mit übereinander geschichteten Ebenen zu tun haben, die alle an der Bearbeitung der Probleme beteiligt werden können und müssen, noch mit der Annahme, dass alle möglicherweise beteiligten Akteure auch von dem Inte-

resse an einer gemeinsamen Lösung der Probleme getrieben sind, wird der Problemlösungsbias der verschiedenen Governance-Theorien (vgl. Mayntz 2005; Görg 2007) selbst ein Problem. Um die entsprechenden normativen und analytischen Engführungen zu vermeiden, schlagen wir vor, hier auf eine Kombination anderer Beschreibungsformen und Begriffe zu rekurrieren, die eine neue „räumliche Grammatik“ (Bulkeley 2005) der Politik unter Bedingungen des globalen Wandels implizieren.

## 2. Maßstäbe der Regulierung, Maßstäbe der Bedeutung

Der Begriff der „Ebenen“, wie er in der politikwissenschaftlichen Debatte allgemein gebräuchlich ist, hat unter anderem durch die englischsprachige Diskussion um räumliche Maßstäbe oder Maßstäblichkeiten (*scales*) an Selbstverständlichkeit und Plausibilität eingebüßt. Ausgehend von der geografischen Debatte werden dort als Maßstäbe nicht in erster Linie territorial-administrative Einheiten oder Größenverhältnisse der kartografischen Repräsentation bezeichnet. Maßstäbe werden vielmehr als sozial „gemachte“ und zugleich produktive Größen aufgefasst, generiert und generativ in dem Sinne, dass die Verdichtung und Durchsetzung bestimmter Maßstäblichkeiten machtgeladene Voraussetzungen und Konsequenzen hat (vgl. Smith 1984; Delaney et Leitner 1997; Swyngedouw 1997, 2004; Brenner 2001; vgl. zum Überblick über diese Diskussion: Wissen et al. 2008). Spricht man nun in diesem Sinne von einer Politik der Maßstäbe (*politics of scale*), so ist damit nicht oder nur in Ausnahmefällen die simple Tatsache angesprochen, dass in einem Konfliktfeld verschiedene politisch-administrative Ebenen eine Rolle spielen. Zumindest wird damit vielmehr impliziert, dass die Involvierung von und Zuordnung zu bestimmten Handlungs- und Entscheidungsebenen selbst erklärungsbedürftig ist und diese Ebenen keineswegs unabhängig von Substanz und Verlauf politischer Auseinandersetzungen gesetzt werden können. Wenn z.B. die EU immer stärker die regionale Umweltpolitik beeinflusst und die WTO die Regeln für die nationale Wirtschaftspolitik setzt, dann ist das kein triviales Mehrebenenspiel, sondern eine gravierende Verschiebung politischer Gestaltungsspielräume auf „Ebenen“ bzw. Institutionen, die, wie die WTO, zugleich andere Regeln generieren. Selbst die Tatsache, dass die EU-Umweltpolitik durchaus als einzigartige Erfolgsgeschichte dargestellt werden kann (Jordan 2005), darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass der europäische Integrationsprozess zu einer problematischen Verschiebung politischer Prozesse auf dem Weg einer Neukonstitution politischer Handlungsebenen geführt hat. Die klassischen Ebenen der Politik verlieren im Umkehrschluss ihren unabhängigen Status vorgegebener Zuständigkeiten und Befugnisse, in die Probleme quasi nur noch eingefüllt werden müssen um dann ordnungsgemäß prozessiert zu werden. Sie werden vielmehr abhängige, labile Variablen in einem wechselhaften und durchaus konfliktiven gesellschaftlichen Geschehen.

Towers (2000) hat vor diesem Hintergrund eine heuristische Unterscheidung zweier verschiedener Arten von Maßstäben vorgeschlagen, die er *scales of regulati-*

on und *scales of meaning* nennt (vgl. Flitner 2003, 2007). Als Maßstäbe der Regulierung fasst er die Sphären, die durch die formal gesetzten Zuständigkeiten bestimmter Entscheidungsgremien entstehen. Hierzu gehören die gesetzlichen Zuständigkeiten bestimmter Bürokrationen, die zum Beispiel die Zulassung gentechnisch veränderter Organismen in Deutschland betreffen können, die Förderung von nachwachsenden Rohstoffen in Niedersachsen oder die Waldnutzung in der Provinz Riau/ Sumatra. Auch private und zivilgesellschaftliche Akteure erzeugen solche Maßstäbe, etwa indem sie ihr operatives Geschäft regional und sachbezogen gliedern, als Unilever Indonesia, als Europäischer Ölmühlenverband oder als WWF Niedersachsen-Bremen, die dann jeweils eine territorial und sachlich umrissene Verantwortlichkeit in der weiteren Entwicklung der Agrokraftstoffe übernehmen. Die bekannten politisch-administrativen Ebenen und sektoralen Zuständigkeiten existieren hier gewissermaßen nur als ein Spezialfall in einem breiteren Feld mehr oder weniger strukturierter Zuständigkeiten und Handlungsrouinen.

Als Maßstäbe der Bedeutung werden dagegen Produkte sozialer Sinnggebung definiert, die nicht oder jedenfalls nicht notwendig formalen Zuständigkeiten entsprechen, sondern in offenerer Weise das Verständnis und die Interpretation bestimmter Gegenstandsbereiche oder „kultureller Landschaften“ betreffen (ebd.). So wäre in dem Konflikt um Agrokraftstoffe etwa der Sojaanbau im brasilianischen Bundesstaat Mato Grosso ein Maßstab der Bedeutung, insofern er auf die Zusammenhänge der Waldzerstörung in den Tropen verweist, aber auch die mexikanische „Tortillakrise“ (Tagesspiegel vom 02. Februar 2007) oder der Streit um die Patentierung gentechnisch veränderter Nutzpflanzen in Europa. Diese Bedeutungshorizonte können also durchaus Fragen der Regulierung umfassen und konkrete räumliche Referenzen enthalten; anders aber als bei den Maßstäben der Regulierung sind jene Verknüpfungen und Konnotationen mit der sachlichen Problemdiskussion im engeren Sinn eventuell nicht direkt in Einklang zu bringen in der Weise, dass es hier formale Zuständigkeiten, systematische Emergenzen oder direkte institutionelle Bezüge gibt. Die Tortillakrise und der europäische Patentierungsstreit kommen hier also nicht als territorial-administrative Ebenen und Handlungen ins Spiel, etwa über die mexikanische Außenhandelspolitik oder über eine neue EU-Richtlinie. Sie sind vielmehr als „Rahmungen“ wichtig, die bestimmen, wer in den Fragen des Agrokraftstoffs mit wem worüber streitet, welche Zusammenhänge überhaupt in den Blick genommen und dann im engeren Sinn politisch werden können.

Die Stärke von Towers' Unterscheidung liegt aus unserer Sicht nun darin, dass sie es erlaubt, diese Deutungs- und Rahmungskonflikte in einen systematischen Zusammenhang mit den stärker institutionalisierten Praktiken bzw. stabileren „Regionalisierungen“ zu bringen und zugleich die ganz unterschiedlichen Bedingungen und Verlaufsformen politischer Konflikte an den beiden Polen in Rechnung zu stellen. Die Maßstäbe der Regulierung und die der Bedeutung können sich überschneiden, im geografischen wie im politischen Sinn. Ihre analytische Trennung hebt jedoch sehr deutlich hervor, dass es in entsprechend komplexen Konfliktlagen nicht einfach um Zuständigkeiten und Befugnisse bestimmter (metaphorischer) „Ebenen“ oder Institutionen bei der Problemlösung geht. Vielmehr ist zum einen von vorneherein

mit Konflikten zwischen verschiedenen Akteuren oder Akteurskonstellationen zu rechnen, die mit unterschiedlicher Absicht und Legitimation systematisch in dem Feld operieren. Zum anderen wird der Verlauf dieser Konflikte ganz maßgeblich von den Rahmungen bestimmt, um die ggf. ein anderer, oftmals weiterer Kreis von Akteuren ringt. In unserem Beispiel etwa mag schon die Durchsetzung der Frage, inwieweit die Agrokraftstoffe der armen Bevölkerung in Lateinamerika schaden, ebenso weit reichende Folgen für zukünftige Förderprogramme haben wie die Probleme einer Abstimmung zwischen EU-Agrarpolitik und deutschen Klimaschutzziele. Ganz konkret zeigen sich solche Konflikte um die Bestimmung und Reichweite des in Frage stehenden Problems auch in den aktuellen Debatten um eine Zertifizierung von Agrokraftstoffen: Hier wird derzeit u.a. darüber gestritten, welche Dimensionen und Kriterien dafür überhaupt relevant und angemessen sind, in Form von Sozialstandards etwa, aber auch in Form vor- und nachgelagerter Umwelteffekte wie der Rodung von naturnahen Wäldern („high conservation value forests“) oder dem Einsatz bestimmter Pestizide etc. (vgl. a. Fritsche et al. 2006; The Royal Society 2008).

Wenn wir an diese Überlegungen anschließen, so ändert sich die Perspektive auf eine Politik des Globalen Wandels in dem Sinne, dass die Produktion und wechselseitige Überlappung politisch-administrativer und diskursiv-interpretativer Maßstäbe in den Vordergrund rückt – anstelle einer mehr oder weniger geglückten und problemadäquaten Architektur der Steuerung. Dabei erhalten gleichzeitig auch andere Wissensformen größere Aufmerksamkeit, und zwar in durchaus überraschender Art und Weise. So hat die Relevanz und partielle Dominanz naturwissenschaftlichen Wissens in der Umweltpolitik, die sich z.B. in der Bedeutung des IPCC für die Klimapolitik niederschlägt, zu einer stärkeren Beachtung des Zusammenspiels von politisch-administrativen Prozessen und Wissensfragen geführt. Diese Diskussion schlägt sich etwa in der Forderung nieder, in anderen Politikfeldern vergleichbare, globale wissenschaftliche Beratungsinstitutionen einzurichten.<sup>4</sup> Die Diskussion um solche Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Politik führte jedoch zu durchaus ambivalenten Ergebnissen. Das Millennium Ecosystem Assessment, die bislang umfangreichste Bestandsaufnahme zum globalen Zustand der Ökosysteme und ihrer Relevanz für den Menschen, hat explizit den Zusammenhang zwischen naturräumlichen und politischen Maßstabsebenen und unterschiedlichen Wissensformen zum Gegenstand gemacht und die Dominanz des „globalen Wissens“ der Naturwissenschaften problematisiert (MA 2005; Reid et al. 2006). Solche Entwicklungen knüpfen an Diskussionen um ein lokales oder indigenes Wissen an, das in der Umweltpolitik (und z.T. auch darüber hinaus) schon länger in seiner Relevanz für die Behandlung von Umweltproblemen wie in seinem Verhältnis zu anderen Wissensformen thematisiert wird (vgl. z.B. Posey 1999; kritisch Agrawal 1998; Grimmig 1999). Gleichwohl wird in den letzten Jahren verstärkt die völlig unterschiedliche diskursive Konstruktion von Problemen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene analy-

4 Vgl. für die internationale Biodiversitätspolitik die Diskussion um einen Imoseb, einen International Mechanism on Scientific Expertise on Biodiversity (<http://www.imoseb.net>).

siert (Jasanoff et Martello 2004), und die Machtverhältnisse zwischen diesen diskursiven Rahmungen und damit die interpretativen Maßstabsebenen werden zur Sprache gebracht (Miller et Erickson 2006).

Allerdings verbleibt diese Analyse oftmals noch im Rahmen des Problemlösungsbias und thematisiert insbesondere nicht ausreichend das Verhältnis zu den administrativen Prozessen. Daher wird auch in der kritischen Umweltforschung inzwischen häufiger die Berücksichtigung der „politics of scale“ eingefordert (Bulkeley 2005; McCarthy 2005). Es geht eben nicht nur um das Verhältnis von Wissen und politischen Entscheidungsebenen, sondern auch um die Konstruktion dieser Ebenen selbst und die dabei involvierten Machteffekte. Insbesondere das Verhältnis zum Nationalstaat und dessen Transformation, damit des *upscaling and downscaling* von politisch-administrativen Maßstabsebenen, wird meist wenig beachtet. Insofern bleibt die Debatte sehr vertikal orientiert und staatszentriert. Ausgeblendet wird dabei die komplexe Rekonfiguration des Staates, wie sie in den Debatten um eine Internationalisierung des Staates und um ein neues Verhältnis zwischen Staat, Ökonomie und Gesellschaft konzipiert wird (Jessop 2002; Brenner et al. 2003; Brand et al. 2008).

### 3. Governance-Netze und die Knoten der Macht

Die Kritik an der Vorstellung hierarchisch und funktional geordneter sowie eindeutig abgrenzbarer Strukturen und Prozesse politischer Steuerung hat in den letzten Jahren dazu beigetragen, dass das Bild der Netzwerke enorm an Popularität gewonnen hat. Verschiedentlich sind damit weitreichende Annahmen und Schlussfolgerungen verknüpft worden, die gesellschaftstheoretische Perspektiven in Zusammenhang vor allem mit den Fortschritten elektronischer Datenverarbeitung gestellt haben (Castells 1996). Auch in der politologischen Debatte hat sich – mit mehr oder weniger umfassenden theoretischen Ansprüchen – der Gedanke verbreitet, die neueren Ordnungs- und Handlungsmuster ließen sich am treffendsten als Netze oder Netzwerke beschreiben. Vor allem scheint dies in Politikfeldern nahe zu liegen, die erhebliche Koordinationsbemühungen jenseits der nationalstaatlichen Ebene erfordern. Bei aller Unterschiedlichkeit der Positionen und Annahmen derer, die sich diese Begrifflichkeit zu eigen gemacht haben, lassen sich doch einige Grundcharakteristika bestimmen, die diesen Netzwerken implizit oder explizit zugeschrieben werden: Die Netzwerke werden von einer Vielzahl unterschiedlicher Akteure gebildet, die sich in nennenswerten Teilen außerhalb der klassischen politischen Institutionen rekrutieren; die Netze sind relativ „flach“, d.h. wenig oder nicht in erster Linie von Hierarchien bestimmt; sie werden maßgeblich durch den Austausch von Informationen konstituiert; und sie basieren in aller Regel auf sozialen Beziehungen mit einem Mindestmaß an Wechselseitigkeit und Vertrauen (Lipschutz 1996; Keck et Sikkink 1998; Betsill et Bulkeley 2004).

Es ist un schwer zu erkennen, dass sich entsprechende Perspektiven an den breiteren Governance-Diskurs anschließen lassen, und tatsächlich ist dies auch schon früh

so gesehen worden (vgl. Scharpf 1997). Der Netzwerk-Gedanke scheint sich besonders für die mehrschichtigen Problemlagen anzubieten, die verschiedene Politikfelder verknüpfen, gerade wie dies in Fragen des globalen Wandels der Fall ist. Rachel Parker (2007) hat jüngst darauf hingewiesen, dass das bloße Vorhandensein von netzwerkartigen Verknüpfungen zwischen wichtigen Akteuren freilich selbst noch kein hinreichender Grund sein kann, von einer *networked governance* zu sprechen. Hierzu müssten weitere Eigenschaften der Netze gegeben sein, wie eine hinreichende Dichte und Größe, d.h. eine enge Verknüpfung, die auch alle wichtigen beteiligten Akteure umfasst. Zudem sei dafür auch eine neue, gemeinsame Qualität in Zielen und Werten letztlich im Hinblick auf gemeinsame Anliegen zu fordern – also wiederum eine Ausrichtung auf Problemlösungen im Dienste übergreifender Interessen (ebd.: 118).

Doch ist eine Netzwerkperspektive nicht zwangsläufig an solche Prämissen oder einen bestimmten normativen Gehalt gebunden. Eine entsprechend radikalere Lösung haben Burris et al. (2005) unter dem Begriff der *nodal governance* vorgeschlagen. Ausgehend u.a. von den extrem steuerungskritischen Grundannahmen des liberalen Ökonomen Friedrich Hayek werden hier Netzwerke zunächst einfach als *outcome generating systems* (OGS) beschrieben, als soziale Systeme, die gleichermaßen erwünschte kollektive Güter erzeugen können wie Probleme oder Schäden. An die Stelle der grobkörnigen „spontanen Ordnung“ Hayeks setzen die Autoren jedoch feinere Steuerungsmechanismen, die in bestimmbareren „Knoten“ der Netzwerke angesiedelt seien. Solche Knoten in den Netzen werden durch vier Eigenschaften charakterisiert:

- eine Konvergenz der dort zusammenkommenden Akteure in der gedanklichen Konzipierung der Gegenstände, die geregelt werden sollen („mentalities“);
- ein Set von Methoden, um den Verlauf der Ereignisse in der gedachten Weise zu beeinflussen („technologies“);
- Ressourcen, um die Arbeit des Knotens und die Ausübung von Einfluss zu unterstützen; und schließlich
- eine Struktur, um die gezielte Mobilisierung der Ressourcen, Mentalitäten und Technologien im genannten Sinn zu ermöglichen („institutions“) (Burris et al. 2005: 37f.).

Knoten können dabei ganz verschiedene Formen annehmen, von Nachbarschaftsvereinen über Nichtregierungsorganisationen bis hin zu Abteilungen von Ministerien und Firmen oder kriminellen Banden. Sie können Teil eines bestimmten, integrierten Netzwerks sein oder locker in vielen Netzen zugleich verankert; jedenfalls temporär haben sie eine institutionelle Form, wenn auch nicht notwendig in einem formellen Sinn.

Von besonderer Bedeutung sind die „übergeordneten Knoten“, die Akteure aus verschiedenen Knoten zusammenbringen, um deren Ressourcen und Methoden gemeinsam einzusetzen, ohne deshalb die jeweiligen Netze insgesamt zu integrieren (ebd.). Ein Beispiel für einen solchen übergeordneten Knoten könnte im Fall der Agrokraftstoffe etwa die *European Biofuels Technology Platform* (EBFTP) sein: ihr gehören ein gutes Dutzend führender Unternehmen aus der europäischen Erdöl- und

der Automobilindustrie an, Organisationen wie der deutsche Bauernverband, Lobbybündnisse wie das European Biodiesel Board, dem seinerseits u.a. der Verband deutscher Biodieselhersteller assoziiert ist usw. Hervorgegangen ist diese Plattform aus dem kaum zwei Jahre agierenden, ganz ähnlich zusammengesetzten *Biofuels Research Advisory Council* (BIOFRAC), von dem sich die Forschungsdirektion der Europäischen Union bereits sehr ehrgeizige Entwicklungsziele diktieren ließ. In diesen Superknoten entstand u.a. die „Vision“, bis 2020 verbindlich mindestens 10 Prozent der Straßentransportenergie in der EU mit Agrokraftstoffen zu decken, so wie es im Januar 2008 in dem von der EU Kommission aufgelegten Entwurf einer Verordnung zur Erneuerbaren Energie nun enthalten ist.

Solche übergeordneten Knoten bilden also gewissermaßen die „Kommandozentralen der netzförmigen Governance“ (ebd.: 38), ein im Netzwerkjargon ganz kontraintuitiver Begriff, denn gemeinhin wird mit den Netzmetaphern ja gerade die geringer werdende Bedeutung von Hierarchien und „Zentralen“ von Macht und Einfluss impliziert. Es ist dies aber genau die demokratietheoretische Pointe der Autoren, dass nämlich die Macht- und Steuerungspotenziale in den Netzen nur insofern zum Verschwinden gebracht werden, als sie in dem dichten Geflecht von privaten, nichtstaatlichen und klassisch politisch-administrativen Akteuren weniger sichtbar, legitimiert und zuzurechnen ist. Die neue Macht in den Netzen ist fluide in ihrer Form und ihrem Auftauchen, sie haust nicht mehr in wohldefinierten Ebenen, sondern erfindet dynamisch ihre Mittel und Wege. Sie kann dabei auch die Gestalt von temporären, kurzlebigen Konstellationen und Foren annehmen, die, wie an unserem Beispiel etwa das höchst einflussreiche Beratungsgremium BIOFRAC, sich wieder auflösen oder transformieren, wenn der Zweck erreicht ist. Das ist nun freilich ein ganz anderes Bild als das der vertrauensvollen Zusammenarbeit zur Lösung eines gemeinsamen Problems, wie es etwa bei Parker (2007) gezeichnet wird; die Autoren zeigen jedoch, dass ihr normativ weitgehend entschlacktes Verständnis netzwerkartiger Governance durchaus auch geeignet ist, gemeinhin positiv bewertete Entwicklungen von problemlösungsorientierten Akteurskonstellationen mit Gewinn zu analysieren, wie etwa den Aufbau und die Arbeit lokaler Friedenskomitees in südafrikanischen Gemeinden o.ä.

Für unsere Zwecke scheint uns diese Beschreibungssprache bereichernd, weil damit eine sehr dynamische Sichtweise auf die komplexen Probleme der Politik im globalen Wandel nahegelegt wird, bei der die erkennbar einflussreichen und teils auch offenkundig stabilen Interessenkonstellationen so wenig aus dem Blick geraten wie die enorme Vielfalt paralleler Schauplätze, die Rolle lokaler Konflikte und Wissensformen und schließlich die Widersprüchlichkeit zentraler Entwicklungen. Recht zwanglos lassen sich hier zudem auch die hybriden Wissenschaftsakteure als Knoten und wichtige Konstituenten der einschlägigen Netze konzipieren, was ihrer Rolle in den gegenwärtigen Debatten um den Klimawandel angemessener scheint als die traditionelle Einordnung als Berater der Politik oder Stichwortgeber medialer Öffentlichkeit.

#### 4. Ausblick: räumliche Dynamik und gesellschaftliche Auswirkungen von Global Change

An einem begrenzten Beispiel wie der derzeitigen Förderung von Agrokraftstoffen lässt sich illustrieren, wie komplex und widersprüchlich die gegenwärtige Politik im globalen Wandel ist. Der Begriff der Multi-Level-Governance scheint hier jedenfalls insoweit irreführend und auch analytisch wenig hilfreich zu sein, als damit Vorstellungen einer im Blick auf Gegenstände, Akteure und Institutionen sortierten und geschichteten „Mehrebenenpolitik“ verbunden werden. Erst recht wird dieser Begriff problematisch, wenn die Analyse der politischen Prozesse in diesem Feld schon im Ansatz auf Problemlösungsbeiträge reduziert wird. Denn dabei müssen Konvergenzen in den Problembestimmungen, Problemrahmungen und gesellschaftlichen Interessenlagen unterstellt werden, die gerade nicht einfach gegeben sind und die den Blick auf die tieferen Ursachen, Zusammenhänge und Implikationen des globalen Wandels verstellen oder zumindest nicht erleichtern.

Schon die Verzahnung und wechselseitige Beeinflussung der biophysikalischen Prozesse an verschiedenen Orten und auf verschiedenen Aggregationsniveaus erfordert Beschreibungen, die maßstabssensitiv sind und den jeweiligen Eigenschaften der miteinander verknüpften Bereiche Rechnung tragen (MA 2005). So muss im Fall der nachwachsenden Rohstoffe nicht nur beachtet werden, welche CO<sub>2</sub>-Bilanzen sich hier bei welchen Gewinnungsverfahren ergeben und mit welchen direkten ökologischen Verschiebungen etwa in den Agrarproduktionssystemen der Vereinigten Staaten oder der Europäischen Union zu rechnen ist. Auch vollkommen andere Landnutzungsformen und Ökosysteme, gegebenenfalls in ganz anderen Regionen der Erde, können hiervon über Marktmechanismen intensiv betroffen werden. Dabei lässt es sich keineswegs einfach pauschalisieren, welche Folgen dies beispielsweise für die biologische Vielfalt oder die Bodenverhältnisse mit sich bringt. Umso weniger sind die sozialen Folgen entsprechender Entwicklungen in hergebrachter Weise zu steuern, schon allein weil Typ, Anzahl und Ort der beteiligten Akteure sich in kaum mehr überschaubarer Weise vermehren.

Unser Beitrag schlägt hier zwei Ansatzpunkte vor, zu gehaltvolleren Analysen zu kommen. Zum einen bietet die bislang vorwiegend englischsprachige, geografische Diskussion über Maßstabsverhältnisse (scales) Möglichkeiten, die Neuordnung des politischen Geschehens, die gemeinhin als Stärkung sub- und supranationaler Ebenen, oder negativ als Aushöhlung der Nationalstaaten gekennzeichnet wird, nicht mechanistisch im Sinne starrer Ordnungsarchitekturen zu betrachten. Die Debatte über Maßstäbe bzw. die „Politik der Maßstäbe“ bleibt zwar in großen Teilen „vertikal“ orientiert, und sie hat sich in der Vergangenheit weit mehr auf die strukturelle Reorganisation regionaler Ökonomien im globalen Wettbewerb konzentriert als auf die Dynamik von Umweltproblemen. Doch bieten sich hier immerhin klare theoretische Bezugspunkte, die die Grundlagen der Mehrebenenbetrachtung verändern können; mit der besonders von Towers (2000) herausgestellten Bedeutung der weiteren, umkämpften Konfliktrahmungen wird zudem der objektivistischen Tendenz gegen-

gesteuert, die gerade bei der Behandlung globaler Umweltprobleme fast unhintergebar scheint.

Die immer noch etwas statische und vertikal orientierte Betrachtung der Maßstäbe des Globalen Wandels (bzw. ausgesuchter, zugeordneter Problemlagen) wird durch die dynamische, horizontale Netzwerkperspektive in der nüchternen Variante von Burris et al. (2005) sehr gut ergänzt. Schon Bulkeley (2005) hat zu Recht darauf hingewiesen, dass zumindest die weniger „starken“ Varianten netzwerkartiger Governance gut mit maßstabsorientierten Beschreibungen kombiniert werden können. Die Netzwerke bzw. hier die Knoten liegen dann eher auf der Seite der Akteure und Prozesse, und damit aufseiten der „Steuerung“; die Perspektive der Maßstäbe untersucht dagegen die Formen und Strukturen, die auch symbolisch-politische Rahmungen mit umfassen.

Die Herausforderung hier liegt mithin darin, beide Perspektiven, eine eher akteurs- und prozessorientierte und eine eher strukturorientierte Betrachtungsweise, zusammenzubringen – eine für die Sozialwissenschaften durchaus bekannte Problemstellung. Beide Analysestrategien haben dabei spezifische Stärken: Die Untersuchung netzwerkförmiger Organisationsformen bringt zum Vorschein, dass wir es mit flüssigen Prozessen zu tun haben, in denen Machtverhältnisse zentral bleiben, während Übersichtlichkeit und demokratische Zurechenbarkeit radikal abnehmen. Diese Perspektive ist von gängigen Steuerungsfantasien besonders weit entfernt und betont, dass wir es mit einer insgesamt anderen Architektur des Politischen zu tun haben, bei der selbst die Unterscheidung staatlich – nichtstaatlich (oder Government/ Non-Governmental) zweitrangig wird. In demokratiethoretischer Perspektive wird damit der Zugang zu den Knoten des Netzwerks und diesbezüglichen Ressourcen zur Schlüsselfrage.

Die Analyse der Neukonfiguration politischer Strukturen ist von dieser Diagnose nicht allzu weit entfernt. Sie hält jedoch der These einer Auflösung hierarchischer Strukturen entgegen, dass wir es weiter mit strukturell verfestigten Machtverhältnissen zu tun haben, die selbst für die Wirkung von Netzwerken restringierende Bedingungen darstellen. So lösen sich staatliche Strukturen nicht einfach auf, wie dies die These eines Verschwindens des Nationalstaats im Zuge der Globalisierung in den 1990er Jahren suggeriert hat. Vielmehr haben wir es mit einer externen wie internen Reorganisation staatlicher Herrschaft zu tun, die sich in gewandelten Machtverhältnissen z.B. zwischen Exekutive und Legislative (Schwächung der Parlamente), zwischen einzelnen Ministerien (z.B. Stärkung der Finanzministerien) oder zwischen Institutionen auf verschiedenen Ebenen (Rolle der EU-Umweltpolitik, der WTO, s.o.) niederschlägt (vgl. dazu Jessop 2002; Hirsch 2005).

Diese Perspektive ist durchaus mit der Analyse von Netzwerken und Netzwerkknoten vereinbar, da solche Institutionen oder Teile von ihnen oftmals auch wichtige Knoten in Netzwerken darstellen bzw. diese an die entsprechenden Strukturen andocken. Wenn sie gleichwohl stärker auf strukturelle Dimensionen fokussiert, dann wäre dies bei einer adäquaten Berücksichtigung der Konstitution von politischen Institutionen als Formen der Verdichtung gesellschaftlicher Kräfteverhältnisse (Brand et al. 2007, 2008) auszugleichen. Netzwerke sind dann wichtige Formen der

Artikulation von Interessen und gesellschaftlichen Kräfteverhältnissen, die nicht mehr die traditionelle Form z.B. von organisierten Verbänden annehmen, sondern punktuelle, hoch fluide und sehr effektive Formen der Interessenartikulation und -durchsetzung darstellen. Beide Perspektiven hätten damit ihr Recht: die Frage der direkten Einflussnahme und der regulierenden Effekte von Netzwerkknoten wie die nach der Verdichtung von Kräfteverhältnissen in relativ dauerhaften Institutionen(gefügen). Gemeinsam ist den Perspektiven dabei die Skepsis gegenüber einer Sicht auf Mehrebenensysteme als gestaffelte Problemlösungsinstanzen und das Interesse an einer adäquaten Beschreibung der Reorganisation machtförmiger Instanzen und Prozesse.

Diese Sichtweise hat freilich grundlegende Auswirkungen darauf, wie die Rolle von Politik im globalen Umweltwandel zu verstehen ist. Die Hoffnungen auf die Formierung einer „Weltrisikogesellschaft“ (Beck), die angesichts gemeinsamer Bedrohungen kooperative Bearbeitungsformen entwickelt, sind nach derzeitigem Stand zumindest optimistisch zu nennen. Die internationalen Abkommen, supra-staatlichen Regulierungen, nationalen Gesetze und lokalen Maßnahmen, die sich an empirischen Gegenständen wie der Klimapolitik beobachten lassen, bilden ein höchst selektives, von vielfältigen Widersprüchen, Ziel- und Interessenkonflikten sowie stark ungleichen Machtverhältnissen geprägtes Mit- und Gegeneinander auf und zwischen verschiedenen Ebenen und Prozessen. Was vor anderthalb Jahrzehnten auf der UNCED-Konferenz in Rio de Janeiro mit großen Hoffnungen begann, die Umsetzung des Leitbilds der nachhaltigen Entwicklung mit Hilfe einer gestärkten *Global Governance*, das hat inzwischen einer tief greifenden Ernüchterung, einer „Krise der Umweltpolitik“ Platz gemacht (Conca et Finger 2008). Zu dieser Ernüchterung haben viele Faktoren beigetragen: offensichtlich unzureichende (Kyoto-Protokoll) oder sich überlappende und um Deutungsmacht konkurrierende internationale Abkommen (WTO/ CBD), eine unzulängliche nationale und regionale Implementierung dieser Abkommen, Spannungen und Verteilungskonflikte zwischen unterschiedlichen Handlungsebenen (globaler Nutzen steht oftmals lokalen Verlusten gegenüber) und Regionen dieser Erde etc. Mehr und mehr wird zudem deutlich, dass auch der globale Klimawandel regional und lokal höchst ungleiche Effekte zeitigt, und das heißt: Gewinner und Verlierer in und innerhalb unterschiedlicher Regionen produziert. Selbst die Beschreibung und Deutung dieses globalen Umweltwandels in seinen räumlichen Auswirkungen und Vernetzungen wird verstärkt als politischer Konflikt erkennbar. Denn was jeweils genau als Problem gesehen wird – CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Treibhausgasemissionen oder die dahinter stehende Lebensweise – und was damit als Gegenmaßnahme in die Diskussion kommt (und ebenso: was nicht in die Diskussion kommt), erweist sich bei genauer Betrachtung als entscheidender Aspekt des Konfliktfeldes. In diese Konflikte sind aber Netzwerke heterogener Akteure eingelassen, die durchaus mit divergierenden Interessen an der Rahmung oder der Um-Interpretation bestimmter Problemdeutungen mitwirken. Ein prominentes und aktuelles Beispiel sind die unterschiedlichen Rahmungen des Klimawandels und der Abhängigkeit von fossilen Ressourcen, die von bestimmten Allianzen zu sehr spezifischen Zwecken betrieben werden, ob zur Rechtfertigung

von Subventionen für Agrokraftstoffe oder zur Neuaufgabe der Atomkraft als Mittel der CO<sub>2</sub>-Reduktion.

Eine Multi-Level-Governance, die dem Problemlösungs bias verhaftet bleibt, kann diese Deutungskämpfe und ihre Rolle im globalen Umweltwandel nicht angemessen erfassen. Vielmehr käme es darauf an, nicht nur eine Politik *im* globalen Wandel zu analysieren, sondern auch zu fragen, wie die politischen Auseinandersetzungen *um den* und *mit dem* globalen Wandel geführt werden, um seine Definition und Interpretation wie um seine konkrete Ausgestaltung. Nur ein analytisches Instrumentarium, das in der Lage ist, auch diese Fragen systematisch einzubeziehen, kann den umfassenden Konflikten quer durch alle Politikfelder gerecht werden, wie wir sie derzeit am Gegenstand der Agrokraftstoffe beispielhaft erleben.

#### Literaturverzeichnis

- Adger, N. W. / Brown, K. / Hulme, M.*, Redefining global environmental change, in: *Global Environmental Change*, Vol. 15, No. 1 (2005), S. 1-4.
- Agrawal, A.*, Geistiges Eigentum und „indigenes“ Wissen: Weder Gans noch goldene Eier, in: *Flitner, M. / Lietzmann, H. J. / Görg, C. / Heins, V.* (Hrsg.), *Konfliktfeld Natur. Biologische Ressourcen und globale Politik*, Opladen 1998, S. 193-214.
- Bache, I. / Flinders, M.* (Hrsg.), *Multi-Level Governance*, Oxford, New York 2004.
- Benz, A.* (Hrsg.), *Governance-Regieren in komplexen Regelsystemen*, Wiesbaden 2004.
- Betsill, M. M. / Bulkeley, H.*, Transnational Networks and Global Environmental Governance: The Cities for Climate Protection Program, in: *International Studies Quarterly*, Vol. 48, No. 2 (2004), S. 471-493.
- Biermann, F.*, „Earth system governance“ as a crosscutting theme of global change research, in: *Global Environmental Change*, Vol. 17, No. 3-4 (2007), S. 326-227.
- Brand, U. / Görg, C. / Wissen, M.*, Verdichtungen zweiter Ordnung. Die Internationalisierung des Staates aus einer neo-poulantzianischen Perspektive, in: *Prokla*, Vol. 37, No. 2 (2007), S. 217-234.
- Brand, U. / Görg, C. / Hirsch, J. / Wissen, M.*, *Conflicts in Environmental Regulation and the Internationalization of the State. Contested Terrains*, London, New York 2008 (im Erscheinen).
- Brenner, N.*, The limits to scale? Methodological reflections on scalar structuration, in: *Progress in Human Geography*, Vol. 25, No. 4 (2001), S. 591- 614.
- Brenner, N. / Jessop, B. / Jones, M. / MacLeod, M.*, *State / Space: A reader*. Malden 2003.
- Bulkeley, H.*, Reconfiguring environmental governance: Towards a politics of scales and networks, in: *Political Geography*, Vol. 24, No. 8 (2005), S. 875-902.
- Burris, S. C. / Drahos, P. / Shearing, C.*, Nodal Governance, in: *Australian Journal of Legal Philosophy*, Vol. 30 (2005), S. 1-43.
- Cash, D. W. / Adger, W. N. / Berkes, F. / Garden, P. / Lebel, L. / Olsson, P. / Lowell, P. / Young, O.*, Scale and Cross-Scale Dynamics: Governance and Information in a Multilevel World, in: *Ecology and Society*, Vol. 11, No. 2 (2006).
- Castells, M.*, *Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture*, Cambridge 1996.
- Conca, K. / Finger, M.*, *The Crisis of Global Environmental Governance: Towards a New Political Economy of Sustainability*, London, New York 2008 (im Erscheinen).

- Delaney, D. / Leitner, H.*, The political construction of scale, in: *Political Geography*, Vol. 16, No. 2 (1997), S. 93–97.
- Flitner, M.*, Umweltgerechtigkeit. Ein neuer Ansatz der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung, in: Meusburger, P. / Schwan, T (Hrsg.), *Humanökologie*, Stuttgart 2003, S. 139-160.
- Ders.*, Lärm an der Grenze. Fluglärm und Umweltgerechtigkeit am Beispiel des binationalen Flughafens Basel – Mulhouse, Stuttgart 2007.
- Fritsche, U. R. / Hünecke, K. / Hermann, A. / Schulze, F. / Wiegmann, K.*, Sustainability standards for bioenergy, Frankfurt am Main (WWF Germany) 2006.
- Görg, C.*, Regulation der Naturverhältnisse, Münster 2003.
- Ders.*, Multi-Level Environmental Governance. Transformation von Staatlichkeit – Transformation der Naturverhältnisse, in: Brunnengräber, A. / Walk, H. (Hrsg.), *Multi-Level-Governance. Klima-, Umwelt- und Sozialpolitik in einer interdependenten Welt*, Baden-Baden 2007, S. 75-98.
- Görg, C. / Rauschmayer, F.*, Multi-level-governance and the politics of scale – the challenge of the Millennium Ecosystem Assessment, in: Kütting, G. / Lipschutz, R. (Hrsg.), *Environmental governance, power and knowledge in a local-global world*, London, New York 2008 (im Erscheinen).
- GRAIN*, Stop the agrofuels craze, in: *Seedling* (July 2007), <http://www.grain.org/agrofuels>.
- Grimmig, M.*, Das Fischgift der Kariña. Ebenen der Diskussion um indigene Völker und biologische Vielfalt, in: Görg, C. / Hertler, C. / Schramm, E. / Weingarten, M. (Hrsg.), *Zugänge zur Biodiversität. Disziplinäre Thematisierungen und Möglichkeiten integrierender Ansätze*, Marburg 1999, S. 145-167.
- Heinelt, H. / Getimis, P. / Kafkalas, G. / Smith, R. / Swyngedouw, E.* (Hrsg.), *Participatory Governance in Multi-Level Context. Concepts and Experience*, Opladen 2002.
- Hirsch, J.*, *Materialistische Staatstheorie: Transformationsprozesse des kapitalistischen Staatensystems*, Hamburg 2005.
- IATP*, *Patents: Taken for Granted in Plans for a Global Biofuels Market*, Minneapolis (Insitute for Agriculture and Trade Policy) 2007.
- IPCC*, *Fourth Assessment Report. Summary for Policymakers*, Genf 2007.
- Jasanoff, S. / Martello, M. L.* (Hrsg.), *Earthly Politics: Local and Global in Environmental Governance*, Cambridge 2004.
- Jessop, B.*, *The future of the capitalist state*, Cambridge 2002.
- Jordan, A.*, *Environmental Policy in the European Union. Actors, Institutions and Processes*, London 2005, S. 1-15.
- Karlsson, S. I.*, Agricultural pesticides in developing countries – a multilevel governance challenge, in: *Environment*, Vol. 46, No. 4 (2004), S. 22-41.
- Keck, M. / Sikkink, K.*, *Activists beyond borders; advocacy networks in international politics*, Ithaca 1998.
- Lipschutz, R.*, *Global civil society and global environmental governance: the politics of nature from place to planet*, Albany 1996.
- MA*, *Millennium Ecosystem Assessment Synthesis Report*, Washington, D.C. 2005.
- Martello, M. L. / Jasanoff, S.*, Introduction: Globalization and Environmental Governance, in: Jasanoff, S. / Martello, M. L. (Hrsg.), *Earthly Politics: Local and Global in Environmental Governance*, Cambridge 2004.
- Mayntz, R.*, Governance theory als fortentwickelte Steuerungstheorie? in: Schuppert, G. F. (Hrsg.), *Governance-Forschung. Vergewisserung über Stand und Entwicklungslinien*, Baden-Baden 2005, S. 11-20.

- McCarthy, J.*, Scale, Sovereignty, and Strategy in Environmental Governance, in: *Antipode*, Vol. 37, No. 4 (2005), S. 731-753.
- Miller, S. / Erickson, P.*, The Politics of Bridging Scale and Epistemologies, in: Reid, W. / Berkes, F. / Capistrano, D. / Wilbanks, T., *Bridging Scales and Knowledge Systems. Concepts and Applications in Ecosystem Assessment*, Washington, D.C. 2006, S. 297-314.
- Paavola, J. / Adger, W. N.*, Fair adaptation to climate change, in: *Ecological Economics*, Vol. 56, No. 4 (2006), S. 594-609.
- Parker, R.*, Networked governance or just networks? Local governance of the knowledge economy in Limerick (Ireland) and Karlskrona (Sweden), in: *Political Studies*, Vol. 55, No. 1 (2007), S. 113-132.
- Pollack, A.*, Redesigning Crops to Harvest Fuel, in: *New York Times* vom 08. September 2006.
- Posey, D.* (Hrsg.), *Cultural and Spiritual Values of Biodiversity*, London (UNEP & Intermediate Technology Publications) 1999.
- Reid, W. / Berkes, F. / Capistrano, D. / Wilbanks, T.*, Bridging Scales and Knowledge Systems. Concepts and Applications in Ecosystem Assessment, Washington, D.C. 2006
- Scharpf, F. W.*, Games real actors play. Actor-centered institutionalism in policy research, Boulder 1997.
- Smith, N.*, The Production of Nature. Uneven Development: Nature, Capital, and the Production of Space. Cambridge [1984] 1990, S. 32-65.
- Swyngedouw, E.*, Neither Global Nor Local. "Glocalization" and the Politics of Scale, in: Cox, K. (Hrsg.), *Spaces of Globalization. Reasserting the Power of the Local*, New York, London 1997, S. 137-166.
- Ders.*, Scaled geographies: nature, place and the politics of scale, in: Sheppard, E. / McMaster, R. (Hrsg.), *Scale and geographic inquiry: nature, society and method*, Oxford 2004, S. 129-153.
- The Royal Society*, Sustainable biofuels: prospects and challenges, Policy document 01/08, London (The Royal Society) 2008.
- Towers, G.*, Applying the Political Geography of Scale: Grassroots Strategies and Environmental Justice, in: *Professional Geographer*, Vol. 52, No. 1 (2000), S. 23-36.
- Urwin, K. / Jordan, A.*, Does public policy support or undermine climate change adaptation? Exploring policy interplay across different scales of governance, in: *Global Environmental Change*, Vol. 18, No. 1 (2007), S. 180-191.
- Vogler, J.*, Taking institutions seriously: How regime analysis can be relevant to multilevel environmental governance, in: *Global Environmental Politics*, Vol. 3, No. 2 (2003), S. 25-39.
- Winter, G.* (Hrsg.), *Multilevel governance of global environmental change : perspectives from science, sociology and the law*, Cambridge 2006.
- Wissen, M. / Röttger, B. / Heeg, S.* (Hrsg.), *Politics of Scale. Räume der Globalisierung und Perspektiven emanzipatorischer Politik*, Münster 2008.
- Young, O. R.*, *The Institutional Dimensions of Environmental Change: Fit, Interplay, Scale*, Cambridge 2002.
- Zürn, M.*, *Regieren jenseits des Nationalstaates. Globalisierung und Denationalisierung als Chance*, Frankfurt am Main 1998.