

Timothy Moss und Frank Huesker

Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger
zwischen globalem Wandel und regionaler
Entwicklung – institutionelle Er widerungen in
Berlin-Brandenburg

DISKUSSIONSPAPIER 4
03/2010

**Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger
zwischen globalem Wandel und regionaler Entwicklung
– institutionelle Erwiderungen in Berlin-Brandenburg**

**Timothy Moss
Frank Hüesker**

Timothy Moss
Frank Hüesker

**Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger zwischen globalem Wandel und regionaler
Entwicklung – institutionelle Erwiderungen in Berlin-Brandenburg**

Diskussionspapier 4
03/2010

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Interdisziplinäre Arbeitsgruppe *Globaler Wandel – Regionale Entwicklung*
Jägerstr. 22/23 | 10117 Berlin
Tel.: +49 (0)30 20370-281
Fax: +49 (0)30 20370-214
<http://globalerwandel.bbaw.de>

© 2010 Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten.

Satzvorlage: work:at:BOOK / Martin Eberhardt, Berlin
Printed in Germany

Inhalt

1	Einführung	5
2	Regionale Wasserinfrastrukturen als Träger von Gemeinwohlbelangen	9
3	Institutionelle Arrangements für Wasserinfrastrukturen in Berlin-Brandenburg	15
3.1	Institutionelle Arrangements in Berlin.....	15
3.2	Institutionelle Arrangements in Brandenburg	17
3.3	Landesübergreifende Kooperation.....	18
4	Dimensionen des globalen Wandels und deren regionale Auswirkungen	21
4.1	Klimawandel.....	21
4.1.1	Globale Herausforderungen – regionale Auswirkungen	21
4.1.2	Institutionelle Er widerungen in Berlin und Brandenburg	23
4.1.3	Folgen für Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger	25
4.2	Sozioökonomischer Strukturwandel	25
4.2.1	Globale Herausforderungen – regionale Auswirkungen	25
4.2.2	Institutionelle Er widerungen in Berlin und Brandenburg	27
4.2.3	Folgen für Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger	30
4.3	Wandel des institutionellen Rahmens	32
4.3.1	Globale Herausforderungen – regionale Auswirkungen	32
4.3.2	Institutionelle Er widerungen in Berlin und Brandenburg	34
4.3.3	Folgen für Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger	39
4.4	Integrierte Bearbeitung wasserpolitischer Diskurse als Lösungsansatz	40
5	Erkenntnisse und Ausblick	43
	Danksagung	44
	Literatur	45
	Anhänge	53
	Abkürzungverzeichnis	53
	Abbildungsverzeichnis	53
	Tabellenverzeichnis.....	53

1 Einführung

Wie wirkt der globale Wandel auf einzelne Städte und Regionen? Wie können Akteure vor Ort auf dessen Auswirkungen reagieren? Diese zentralen Fragen zum Umgang mit den vielseitigen Phänomenen des globalen Wandels stellen enorme Herausforderungen an Wissenschaft und Politik. Vor allem drei Faktoren erschweren den Zugang zur Thematik: Erstens die Ungewissheit hinsichtlich der regionalen Ausprägungen globaler Umweltveränderungen, insbesondere des Klimawandels; zweitens, die Komplexität der Wirkungszusammenhänge von Mensch-Natur-Verhältnissen zwischen der globalen und der lokalen Ebene; drittens, die Vielfalt der Problemwahrnehmungen und Handlungsmöglichkeiten in Städten und Regionen.

Diese Expertise ist vor dem Hintergrund dieser Faktoren als Beitrag zur neueren empirischen Forschung zu institutionellen Erwidern auf den globalen Wandel auf regionaler Ebene zu verstehen (Young 2002; NKGCF 2008). Am Beispiel von Wasserinfrastruktursystemen in der Region Berlin-Brandenburg wird analysiert, wie diese sozio-technischen bzw. sozio-ökologischen Systeme¹ von verschiedenen Phänomenen des globalen Wandels tangiert werden (können) und wie bisher von den verantwortlichen Stellen darauf reagiert wurde. Sowohl in fachlicher wie auch in methodischer Hinsicht betritt die Studie Neuland. Deshalb erhebt sie keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie dient stattdessen der wissenschaftlichen Exploration und Perspektiverweiterung über Wasserinfrastruktursysteme im globalen Wandel, deren Funktionen und deren institutionelle Regelung.

Das Beispiel Wasserinfrastruktursysteme in der Region Berlin-Brandenburg eignet sich für eine solche Studie besonders. Der globale Wandel tangiert die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung der Region in vielfacher Hinsicht stark. Dabei verstehen wir den globalen Wandel nicht allein als globale Umweltveränderungen, sondern als alle von Menschen verursachten Veränderungen der Lebensgrundlagen für Mensch und Natur von globaler Tragweite (s. die gängige Forschung zu Global Change, NKGCF 2008). Dazu gehören neben dem Klimawandel auch etwa die Globalisierung von Wirtschafts- und Politikverflechtungen und ihre Auswirkungen auf Mensch-Umwelt-Verhältnisse. Wie in der vorliegenden Expertise erläutert wird, haben vor allem drei Phänomene des globalen Wandels unmittelbare Wirkung auf Wasserinfrastruktursysteme der Region Berlin-Brandenburg. Erstens verändert der vorhandene und prognostizierte Klimawandel bisherige Niederschlagsmuster und Durchschnittstemperaturen. Den aktuellen Prognosen zufolge wird die Häufigkeit und Intensität von Trockenperioden und Extremwetterereignissen in der Region zunehmen (PIK 2003; Lotze-Campen et al. 2009, MLUV o. J.; Wechsung et al. 2005). Zweitens hat – neben der deutschen Wiedervereinigung – der ökonomische Strukturwandel der letzten 20 Jahre, in dessen Folge Bevölkerung und Unternehmen deindustrialisierte Regionen verlassen, erhebliche Auswirkungen auf die Nachfrage nach Trinkwasser gehabt – mit negativen Folgewirkungen für den Betrieb dadurch unterausgelasteter Infrastrukturanlagen und -netze (Koziol 2004; Moss 2008; Lux 2009; Naumann 2009). Drittens hat die zunehmende Kommerzialisierung und Privatisierung der Wasserversorgung – einem Paradigmenwechsel globalen Ausmaßes folgend – die strategische Ausrichtung vieler Versorgungsunternehmen, vor allem in Berlin, radikal verändert (Wissen/Naumann 2006; Beveridge/Hüesker 2008). Dieser Prozess wird durch Bestrebungen für eine Liberalisierung von Wasserdienstleistungen – vor allem durch die Binnenmarkt- und Wettbewerbsdirektionen innerhalb der Europäischen Kommission und die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes – gefördert (Libbe/Moss 2007). Damit befasst sich die Expertise mit der

¹ Zu Infrastruktur als soziotechnisches System siehe Graham/Marvin (2001); Moss et al. (2008). Zu Infrastruktur als sozial-ökologisches System siehe Kluge/Libbe (2006); Loske/Schaeffer (2005).

Überlagerung von verschiedenen Phänomenen des globalen Wandels, die zwar ganz unterschiedlichen Ursprungs sind, jedoch als Rahmenbedingungen regionalen Handelns ineinander greifen (vgl. Wissen 2009).

Diese drei Phänomene – Klimawandel, soziökonomischer Strukturwandel und Wandel des institutionellen Rahmens – stellen bisherige Formen der Wasserver- und Abwasserentsorgung in der Region Berlin-Brandenburg auf den Prüfstand. Generell weisen Wasserinfrastruktursysteme in Deutschland und weltweit eine hohe Pfadabhängigkeit auf – und damit eine geringe Anpassungsfähigkeit (Kluge und Scheele 2008; Bernhardt 2009). Diese Pfadabhängigkeit hat mehrere Ursachen: die Langlebigkeit der technischen Strukturen, die hohen „versunkenen“ Fixkosten der Infrastrukturleitungen und -anlagen, die starke Raumgebundenheit der erschlossenen Wasserressourcen und Infrastruktureinrichtungen, aber auch die Persistenz einer traditionellen Logik der Bereitstellung von Ver- und Entsorgungsleistungen (Tietz 2006; Gailing et al. 2009). Diese Handlungslogik des „modernen Infrastrukturideals“ (Graham/Marvin 2001), die sich für netzgebundene Infrastrukturen in industrialisierten Ländern im Laufe des 20. Jahrhunderts entwickelte, zeichnet sich vor allem durch die Prinzipien des universellen Zugangs, standardisierter Leistungen und monopolistischer Strukturen aus (Wissen/Naumann 2008, S. 22). In Deutschland sind moderne Wasserdienstleistungen Aufgabe der kommunalen Selbstverwaltung. Hier hat sich ein bestimmtes Politikmodell der kommunalen Daseinsvorsorge etabliert, welches die Organisation der Wasserver- und Abwasserentsorgung prägt. Wichtige Grundprinzipien dieses institutionellen Arrangements der deutschen Wasserbewirtschaftung sind dementsprechend die Gebietsmonopole, der Anschluss- und Benutzungszwang, die Verfahren der kostendeckenden Wasser- und Abwasser-Tarifikalkulation und die Solidargemeinschaft (Kahlenborn/Kraemer 1999; Kluge/Libbe 2006; Bernhardt 2009).

Diese traditionellen Institutionen² zur Regulierung der Wasserinfrastrukturen haben sich in ihren Kernelementen in Deutschland über lange Zeit bewährt. Die Versorgung mit qualitativem Trinkwasser ist in aller Regel flächendeckend, dauerhaft und preiswert sichergestellt. Der Ausbau hochwertiger und bezahlbarer Abwasserentsorgungssysteme hat wesentlich zur Verbesserung der menschlichen Gesundheit sowie zum Schutz von Grundwässern und Oberflächengewässern beigetragen. Seit dem Ende der 1980er Jahre gerät das traditionelle technisch-politische Modell jedoch zunehmend in die Kritik (Conca 2006; Castro/Heller 2009). Das Spektrum dieser Kritik – die aus verschiedenen Richtungen kommt – reicht von Vorwürfen der Kostenineffizienz monopolistischer Strukturen über die Technikzentriertheit der Lösungsansätze bis zur Infragestellung der angebotsorientierten Logik der Infrastrukturbereitstellung (Graham/Marvin 2001; Kluge/Scheele 2008; Loske/Schaeffer 2005; Moss/Naumann 2007; Moss et al. 2008). Daraus ergibt sich heute nach Meinung der Kritiker ein Zeitfenster für die Neuordnung von Wasserinfrastruktursystemen und deren institutionellen Arrangements trotz Persistenz der Strukturen und Beharrungstendenzen der verantwortlichen Stellen.³

² In dieser Expertise werden unter Institutionen – nach dem erweiterten sozialwissenschaftlichen Verständnis – allgemein anerkannte und somit auch relativ stabile Regelsysteme verstanden, welche die Basis von verlässlichen Verhaltensmustern einzelner oder korporativer Akteure bilden. Sie umfassen gesellschaftliche Normen, rechtliche Regelungen und Verteilungssysteme (für Macht und/oder Ressourcen), etablierte Verfahren sowie Handlungs- und Beziehungsmuster.

³ Siehe Loske/Schaeffer (2005, S. 15): „Für die Neugestaltung von Infrastrukturen ist die Zeit dann besonders günstig, wenn sich Fenster der Möglichkeiten öffnen, d. h. alte Strukturen an ihr natürliches Nutzungsende kommen und die Umstellung auf neue Strukturen ohne nennenswerte Kapitalvernichtung möglich ist. Diese Zeiten des möglichen Übergangs sind kritisch, weil sich die Gewinner des alten Systems, in der Regel mächtige Akteure, dem Wandel widersetzen und ihn unter Aufbietung ihrer ökonomischen Potenz und ihres politischen Einflusses zu unterbinden trachten, während die Protagonisten des Neuen zumeist noch schwach sind und der Unterstützung durch förderliche Rahmenbedingungen bedürfen. So gesehen sind Deutschland und die meisten Staaten Westeuropas, die ihre Infrastruktur nach dem zweiten Weltkrieg wieder aufgebaut haben, jetzt in einer kritischen Phase.“

Die fachinterne Debatte über die Zukunft von Wasserinfrastruktursystemen beschränkt sich jedoch im Wesentlichen auf zwei Aspekte: zum einen die Organisationsform, zum anderen die technischen Bedingungen der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Der erste Debattenstrang verläuft an der Konfliktlinie zwischen Befürwortern einer privatwirtschaftlichen und einer öffentlichen bzw. kommunalen Trägerschaft, der zweite zwischen Befürwortern von dezentralen und zentralen Technikansätzen. In beiden Debatten geht es um Mittel der Zielerreichung. Was die Ziele von Wasserinfrastruktursystemen sind, wird – wenn überhaupt – nur peripher behandelt (Gailing et al. 2009). Denn die Funktionen, die Wasserinfrastruktursysteme erfüllen, werden für selbstverständlich gehalten. Dass diese Funktionen weit mehr sind als die Bereitstellung von Trinkwasser in ausreichender Menge und Qualität in jedem Ort zu jeder Zeit wird bei einem genaueren Blick auf die Akteursinteressen jedoch klar erkennbar. So schätzen Wirtschaftsförderer Wasserdienstleistungen als Grundvoraussetzung der regionalen Wirtschaftsentwicklung, Umweltverbände sehen in Wasserinfrastruktursystemen zentrale Instrumente des Gewässer-, Landschafts- und Naturschutzes, für Sozialpolitiker sind Wasserver- und Abwasserentsorgung Grundelemente der Daseinsvorsorge, Gewerkschaften erstreben aus Ver- und Entsorgungsunternehmen modellhafte Arbeitgeber in öffentlicher Trägerschaft. Aus dieser Interessenvielfalt entstehen oft erhebliche Zielkonflikte, die weit über die originären Aufgaben der Bereitstellung von Wasserdienstleistungen hinausragen (vgl. Kluge/Libbe 2006; Lux 2009, S. 238; Moss i. E.). Die Zielvorstellungen an Wasserinfrastruktursysteme sind nicht nur vielfältig und teilweise konträr, sie verändern sich mit der Zeit und können sich von Ort zu Ort stark unterscheiden, je nach Problemlage und -wahrnehmungen (vgl. Bernhardt 2009). Dies bedeutet, dass die Zielausrichtung für Wasserinfrastruktursysteme nicht durch historisch etablierte Muster allein geprägt ist, sondern immer wieder im Rahmen gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse neujustiert werden kann und – in besonders kritischen Situationen – werden muss.

Diese Expertise basiert auf der Grundannahme, dass die neuen Herausforderungen Klimawandel, sozioökonomischer Strukturwandel und Wandel des institutionellen Rahmens eine derartige Reflektion der Ziele und Funktionen der Wasserinfrastruktursysteme in der Region Berlin-Brandenburg erfordern. Eine Zieldebatte muss den Debatten um Mittel der Zielerreichung (z. B. dezentral vs. zentral) ergänzend vorangestellt werden. Deswegen spielen die vielfältigen Funktionen von Wasserinfrastruktursystemen eine leitende Rolle bei den Forschungen zu dieser Expertise. Die Expertise wurde am Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS) in Erkner für die Interdisziplinäre Arbeitsgruppe (IAG) „Globaler Wandel – Regionale Entwicklung“ (Cluster 3 „Sozial- und raumstruktureller Wandel“) der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) verfasst. Sie bietet der IAG eine Grundlage für das Verständnis und die Diskussion der aktuellen institutionellen Herausforderungen und Potentiale der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Berlin-Brandenburg. Dabei geht es um die zentralen Fragestellungen, wie sich der globale Wandel auf die Wasserinfrastruktursysteme der Region auswirkt, wie die verantwortlichen Akteure darauf reagieren und wie geeignet die Institutionen der Wasserver- und Abwasserentsorgung in der Region sind, um die Herausforderungen des globalen Wandels zu bewältigen.

Methodisch basiert diese Expertise auf einer Literaturschau zur Transformation von Wasserinfrastruktursystemen in der Region Berlin-Brandenburg und darüber hinaus. Diese wurde durch einzelne Gespräche mit Akteuren und Internetrecherchen ergänzt. Zudem wurde auf vorhandene Forschungsarbeiten zurückgegriffen, insbesondere die am IRS entstandenen Dissertationen (Naumann 2009; Hüesker i. E.). Strukturiert ist die Expertise in vier Teile. Zunächst wird ein Überblick über die gesellschaftlichen Funktionen von Wasserinfrastrukturen (Abschnitt 2) und dann über die regionalen Institutionen der Wasserwirtschaft in Berlin-Brandenburg (Abschnitt 3) geliefert. Im Hauptteil werden die Auswirkungen der drei wichtigsten Phänomene des globalen Wandels auf die regionale Wasserwirtschaft ausführlich vorgestellt, die institutionellen Erwidern in Berlin und in Brandenburg erläutert und ihre Eignung hinsichtlich der gemeinwohlbezogenen Funktionen von Wasserinfrastrukturen ausgewertet (Abschnitt 4). Es wird dann eine kurze Gesamteinschätzung vorgenommen und ein Ausblick auf den weiteren Forschungsbedarf gegeben (Abschnitt 5).

2 Regionale Wasserinfrastrukturen als Träger von Gemeinwohlbelangen

Es gilt als Binsenweisheit, dass technische Infrastrukturen eine zentrale Voraussetzung für die Siedlungsentwicklung moderner Gesellschaften sind. Wir haben uns inzwischen so daran gewöhnt: an das saubere Wasser aus dem Hahn, die asphaltierte Straße vor der Tür, das Ferngespräch über Leitungen, den Strom aus der Steckdose. Eine Grundausstattung mit technischer Infrastruktur ist in hochentwickelten Industrieländern zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Und was selbstverständlich ist, wird selten hinterfragt. Für Fachleute der Infrastrukturplanung und -politik gehört die technische Infrastruktur zwar zum beruflichen Alltag, aber auch hier prägte die Selbstverständlichkeit von Infrastruktur lange Zeit das Denken und Handeln. Ingenieure bauten weiter auf etablierte, monostrukturierte Techniksysteme. Infrastrukturplaner erweiterten ihre Anlagen und Netze, um den stets wachsenden Bedarf an Leistungen zu befriedigen. Wirtschaftsförderer und Raumplaner setzten auf den Infrastrukturausbau zur Ankurbelung der Regionalökonomie und zum Abbau räumlicher Disparitäten. Die theoretischen Grundlagen und technischen Weichenstellungen hierzu liegen Jahrzehnte zurück; seitdem fand ein Nachdenken über grundsätzliche Alternativen kaum statt. Es schien nicht erforderlich.

Spätestens seit Anfang der 1990er Jahre bröckeln viele Selbstverständlichkeiten technischer Infrastruktursysteme weltweit. Die finanzielle Unterausstattung der öffentlichen Hand wurde vielerorts zum Anlass genommen, die staatliche Förderung für den Infrastrukturausbau in Frage zu stellen. Die Privatisierung öffentlicher – insbesondere kommunaler – Unternehmen der Ver- und Entsorgung hat eine rege Diskussion über die künftige Rolle des Staates bei der Leistungserbringung und -kontrolle entfacht (siehe Castro/Heller 2009). Mit dem verstärkten Wettbewerb um Dienstleistungen der technischen Infrastruktur – auch ohne eine formelle Liberalisierung des Markts – wächst die kommerzielle Handlungslogik in den Chefetagen der Anbieter. Gleichzeitig öffnen technologische Innovationen und neue organisatorische Dienstleistungsmodelle Möglichkeiten für maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Kundengruppen oder Teilräume – und damit Alternativen zu den zentralisierten Techniksystemen von Monopolanbietern. Auch auf eine stets steigende Bedarfsentwicklung ist nicht mehr Verlass, wie der fallende Wasserverbrauch in Ostdeutschland seit der Wende eindrucksvoll beweist. Das ungewohnte Phänomen infrastruktureller Überkapazitäten bei ausbleibender Wirtschaftsentwicklung bedeutet eine riesige Herausforderung sowohl für heutige Infrastrukturplaner als auch für die klassische, angebotsorientierte Infrastrukturtheorie.

Bei der Debatte um die Zukunft von Wasserinfrastruktursystemen im Zuge derartig veränderter Rahmenbedingungen liegt der Fokus – wie in der Einleitung erläutert – auf geeigneten Formen der Bereitstellung von Wasserdienstleistungen und viel weniger auf deren Funktionen und Ziele. Dieses Defizit ist bereits von Loske und Schaeffer in Bezug auf materielle Infrastruktur im Allgemeinen moniert worden.⁴ Welche Funktionen erfüllen Wasserinfrastruktursysteme also? Welche politischen Ziele werden mit ihrer Hilfe verfolgt? Inwieweit führen die neuen Rahmenbedingungen zu einer Verschiebung dieser Funktionen und deren gesellschaftspolitischer Bedeutung? In diesem Abschnitt gehen wir diesen Fragen nach, um eine Grundlage für die folgende empirische Analyse zu bieten. In der hier erforderlichen Knappheit wollen wir ein Gespür entwickeln für die Vielfalt der Funktionen von Was-

⁴ So schreiben Loske/Schäfer (2005, S. 13): „In diesem Buch soll der Frage nachgegangen werden, wie eine materielle Infrastruktur auszusehen hätte, die den Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung genügt. Es erstaunt, wie wenig Aufmerksamkeit dieser Frage im politischen und ökonomischen Diskurs heute insgesamt beigemessen wird. [...] Dennoch fällt auf, wie theorielos, wie wenig systematisch und ordnungspolitisch diese Debatte heute geführt wird.“

serinfrastruktur, deren soziale Konstruktion und – damit – deren Wandel infolge veränderter Problemwahrnehmungen und politischer Zielstellungen. Darauf aufbauend wird in Anlehnung an die neuere Literatur ein Bewertungsmuster für die nachhaltige Gestaltung von Wasserinfrastruktursystemen präsentiert.

In der ersten Instanz stellen Wasserinfrastruktursysteme Trinkwasser in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung und leiten Abwasser und Niederschlagswasser auf hygienische und umweltschonende Weise aus Siedlungsgebieten ab.⁵ Diese unmittelbaren Leistungen erfüllen wichtige Funktionen für das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben.⁶ Sie sind zentrales Standbein der menschlichen Daseinsvorsorge, wie in den „Millennium Goals“ der Vereinten Nationen festgehalten (UNESCO 2006). Sie ermöglichen eine ertragreiche Produktion in Landwirtschaft, Industrie und Energiegewinnung, indem Nutz- oder Kühlwasser in großen Mengen bereitgestellt wird und gesundheitsschädliche Abwässer behandelt und abgeleitet werden. Eine dichte Siedlungsbebauung – und damit die Existenz moderner Gesellschaften – ist ohne eine funktionsfähige Wasserinfrastruktur undenkbar. Darüber hinaus sind Abwasserentsorgungssysteme mit ihren Kanalnetzen und Kläranlagen wesentlich zum Schutz von Gewässern und Grundwasserressourcen.

So gesehen sind Wasserinfrastrukturen Träger von Gemeinwohlbelangen; d. h. sie übernehmen – gewollt oder ungewollt – und erfüllen Funktionen, die für das Gemeinwohl einer Gesellschaft von Belang sind. Der hier verwendete Gemeinwohlbegriff basiert auf den von Schuppert/Neidhardt (2002), der Arbeitsgemeinschaft „Gemeinwohl und Gemeinsinn“ der BBAW (Münkler/Bluhm 2001; Münkler/Fischer 2002⁷) und von Bernhardt/Kilper/Moss (2009) entwickelten grundsätzlichen Überlegungen, die hier nur sehr verkürzt wiedergegeben werden können: Demnach sind in pluralistischen Gesellschaften Gemeinwohlbelange – jenseits abstrakter Leitorientierungen wie Frieden, Gesundheit oder Wohlstand – nicht vorgegeben, sondern müssen im demokratischen Meinungsbildungsprozess (immer wieder) ausgehandelt werden und gelten entsprechend nur für bestimmte zeiträumliche Kontexte (Bernhardt et al. 2009, S. 41–42).

„Aus dem Charakter der öffentlichen Wasserversorgung“ – so Alexandra Lux – „ergeben sich spezifische Gemeinwohlverpflichtungen bei der Bereitstellung von Wasserdienstleistungen“ (Lux 2009, S. 237f.; vgl. Libbe et al. 2004). Diese Gemeinwohlbelange reichen weiter als die o. g. Leistungen für Gesellschaft und Umwelt. Wie Loske und Schaeffer treffend erläutern, sind Infrastrukturen als Gemeinwohlträger auch mehr als eine Voraussetzung für das wirtschaftliche Leben (Loske/Schaeffer 2005, S. 13f.):

„Sie sind gespeicherter gesellschaftlicher Reichtum. Sie sind selbst Gegenstand wirtschaftlicher Tätigkeit und wirtschaftlichen Wettbewerbs. Sie sind Wahrnehmungsorgane der Gesellschaft, bilden einen Teil ihres geronnenen Gedächtnisses. Sie sichern Teilhabe am Gemeinwesen – oder schließen sie aus. Vor allem aber bestimmen sie in einem beträchtlichen Teil den Stoffwechsel zwischen Gesellschaft und Natur, prä-strukturieren also Quantität und Qualität unserer Umweltnutzung: unseres Verbrauchs an Ressourcen und unserer Belastungen der natürlichen Lebensgrundlagen.“

⁵ Darüber hinaus stellen sie Löschwasser zur Verfügung.

⁶ Vgl. Gailing et al. (2009, S. 57): „Die Gemeinwohlbelange, die Infrastruktursysteme bedienen, sind vielfältig. Ver- und Entsorgungssysteme schaffen wichtige Voraussetzungen für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Produktion und Arbeitsteilung. Neben der Ver- und Entsorgungssicherheit dienen Infrastruktursysteme der Gesundheit und Lebensqualität von Menschen, dem Ressourcen- und Umweltschutz sowie der wirtschaftlichen Entwicklung. Diese Leistungen sollen flächendeckend, zuverlässig, umweltverträglich und bezahlbar sein. Gerade wegen ihrer vielfältigen Leistungen im Dienste des Gemeinwohls sind Ver- und Entsorgungssysteme zu einem Standbein der staatlichen Regionalpolitik und kommunalen Stadtentwicklungspolitik in Deutschland geworden.“

⁷ Siehe: <http://www.bbaw.de/bbaw/Forschung/Forschungsprojekte/gemeinwohl/de/Publikationen>.

Auch Wasserinfrastrukturen sind zugleich Ausdruck und Medium sozialräumlicher Entwicklung. Infrastrukturen tragen die Spuren gesellschaftlicher Entwicklungen, ihr Umbau ist aber ein entscheidender und wirkungsvoller Hebel für gesellschaftliche Veränderungen.⁸ Auch Wasserinfrastrukturen verkörpern eine zentrale Schnittstelle zwischen Natur und Gesellschaft (Libbe/Moss 2007, S. 383). Ihre potentiellen positiven Effekte sind vielfältig. Sozialpolitisch umfassen sie etwa die Sozialverträglichkeit der Wasserpreise und Verteilungsgerechtigkeit der Zugänge. Wirtschaftspolitisch sind die Beschäftigungseffekte größerer Betreiber und deren infrastrukturelle Investitionen erheblich. Politisch sind Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen oft zentrale Figuren der Kommunalwirtschaft mit Vorbildcharakter für Beschäftigungsverhältnisse und öffentliche Dienstleistungen. Umweltpolitisch tragen sie nicht nur zum Gewässerschutz bei, sondern auch zur Bereitstellung des Wasserbedarfs mancher wichtiger Ökosysteme (Lux 2009, S. 239). Ihre kulturelle Symbolik für die Identitätsbildung von Städten, Regionen oder ganze Nationalstaaten findet auch zunehmend Anerkennung (Kaika 2008; van Laak 2001).

Wichtig zu erkennen dabei ist, dass die Gemeinwohlbelange von Wasserinfrastruktursystemen nicht *per se* existieren, sondern in gesellschaftspolitischen Diskursen entstehen. Zwar erfüllen Wasserinfrastrukturen von Beginn an diverse Funktionen jenseits der lebensnotwendigen Aufgaben der Wasserver- und der Abwasserentsorgung. Neue Handlungsbedarfe und neue technisch-organisatorische Möglichkeiten führten jedoch zur Entstehung weiterer Gemeinwohlbelange – vor allem im Bereich des Umweltschutzes seit den 1980er Jahren. Auch der Stellenwert einzelner Gemeinwohlbelange ist selten konstant, sondern Gegenstand eines kontinuierlichen Prozesses der gesellschaftspolitischen Aushandlung. In unterschiedlichen zeiträumlichen Kontexten können die Einschätzungen über die Bedeutung einer bestimmten Funktion von Wasserinfrastruktursystemen sehr weit auseinander liegen. Die Bestimmungsmacht über die gemeinwohlorientierte Funktionen von Wasserinfrastruktursystemen ist deshalb politisch oft hoch umstritten (Gailing et al. 2009; Lux 2009, S. 238). Deswegen sind Wasserinfrastrukturen – auch als Teil der kommunalen Selbstverwaltung in Deutschland nach Art. 28 des Grundgesetzes – in institutionelle Strukturen einzubinden, die den demokratischen Organisationsprinzipien gehorchen. So können die politischen Prozesse zur inhaltlichen Bestimmung dessen, was das Gemeinwohl zu einem konkreten Zeitpunkt an einem konkreten Ort ausmacht, legitimiert werden (Lux 2009, S. 239).

Angesichts dieser komplexen Grundlage der vielfältigen Gemeinwohlbelange, deren Bedeutungswandel und zeiträumlicher Spezifik ist es außerordentlich schwierig, Maßstäbe für die Bewertung der Zukunftsfähigkeit von Wasserinfrastruktursystemen zu entwickeln. In Deutschland hat es deshalb bisher nur wenige Versuche gegeben, Ziele für eine nachhaltige Wasserwirtschaft festzulegen. Aus den oben genannten Gründen sind sie alle recht allgemein formuliert. So hat das Umweltbundesamt – auf der Grundlage von Forschungen durch Kahlenborn und Kraemer (1999) – neun Leitprinzipien einer nachhaltigen Wasserversorgung entwickelt (UBA 2001, S. 108f.): das Vorsorgeprinzip, Verursacherprinzip, Kooperations- und Partizipationsprinzip, Prinzip der Quellenreduktion, Integrationsprinzip, Regionalitätsprinzip, Prinzip der Ressourcenminimierung, Reversibilitätsprinzip und Intergenerationsprinzip.

Durch den Forschungsverbund netWORKS wurde eine einfachere Systematik von Leitprinzipien für Wasserinfrastruktursysteme entwickelt, die herkömmliche Nachhaltigkeitsdimensionen (Ökonomie, Ökologie, Soziales) umfasst, aber auch Grundsätze zum Umgang mit sich verändernden Rahmenbedingungen (Kluge et al. 2006, S. 49–55; vgl. Lux 2009, S. 241–244). Gerade deshalb erscheint diese Systematik als Orientierungsmaßstab für unsere Expertise und als handlungsleitende Norm für wasserpolitische Akteure für den Umgang mit den drei verschiedenen Trends des globalen Wandels besonders geeignet.

⁸ „Es wird von der Grundhypothese ausgegangen, dass eine Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit ohne eine schrittweise Umgestaltung der Infrastrukturen für Energie, Verkehr, Wasser und Stoffflüsse nicht gelingen kann“ (Loske/Schaeffer 2005, S. 14).

Beim Leitprinzip der **ökologischen Verträglichkeit** geht es nicht alleine um Ressourceneffizienz, sondern auch um den langfristigen Erhalt der natürlichen Ressource Wasser. Entsprechend ausgerichtete Handlungen müssen daher nicht nur auf die nutzungsspezifischen Anforderungen, sondern auch auf die ökologischen, hydrogeologischen und biochemischen Rahmenbedingen abgestimmt sein (Kluge et al. 2006, S. 53). Wasserinfrastruktursysteme erfüllen das Kriterium der **sozialen Verträglichkeit**, wenn der Zugang zu Wasserdienstleistungen für alle zu sozialverträglichen Preisen garantiert ist (Kluge et al. 2006, S. 53; Lux 2009, S. 244). Sozialpolitisch relevant sind zudem die Ziele Verteilungsgerechtigkeit und Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse, die über den Ausbau flächendeckender Leitungsnetze, den gleichberechtigten Zugang oder den Anschluss- und Benutzungszwang gesichert werden sollen. Auch eine hohe Trinkwasserqualität kann als soziales, weil gesundheitspolitisch wertvolles Element von Wasserinfrastrukturen verstanden werden (Lux 2009, S. 242). Eine **ökonomische Verträglichkeit** von Wasserinfrastruktursystemen herrscht, wenn ausreichende Ressourcen für einen Substanzerhalt des Systems zur Verfügung stehen und wenn sämtliche Kosten – einschließlich der Umwelt- und Ressourcenkosten – internalisiert sind (Kluge et al. 2006, S. 52–53; vgl. Lux 2009, S. 243). Im engeren Sinne geht es also um die betriebswirtschaftliche Bewertung der Rentabilität der Wasserwirtschaft unter besonderen Bedingungen eines gebührenfinanziert und kostendeckend arbeitenden Infrastruktursektors. Im weiteren Sinne dienen (Wasser-) Infrastrukturen der regionalwirtschaftlichen Entwicklung durch den zuverlässigen und hochwertigen Betrieb der Anlagen bei angemessenen Preisen (Moss 2009, S. 64–66).

Jenseits dieser Nachhaltigkeitstrias führen Kluge et al. (2006) drei weitere Leitprinzipien für die Siedlungswasserwirtschaft ein. Mit dem Leitprinzip **Integration** ist die Einbeziehung aller relevanten Akteure in Entscheidungsprozesse gemeint (Kluge et al. 2006, S. 50–51; Lux 2009, S. 242). Das Leitprinzip Integration dient strategisch der Berücksichtigung vielfältiger gesellschaftlicher Interessen, auch der Nachfrageseite, in die wasserpolitische Planung. Durch die Berücksichtigung von verschiedenen relevanten Wissensformen, Akteursgruppen und institutionellen Regelungen – auch jenseits der Wasserwirtschaft – soll die Qualität der erbrachten Leistung langfristig verbessert werden. Dabei muss beachtet werden, dass der Integrationsanspruch nicht zu einer Verfestigung ungeeigneter institutioneller Arrangements beiträgt.

Für die **Fähigkeit zur Anpassung** an veränderte Rahmenbedingungen ist die Rückkoppelung über Folgen und Wirkungen bestimmter regulativer Maßnahmen entscheidend (Kluge et al. 2006, S. 51–52; Lux 2009, S. 243). Dies erfordert wiederum die Partizipation von allen relevanten Akteuren sowie eine hohe Modularität im System, damit Anpassungen auch im Kleinen vollzogen werden können.

Das Leitprinzip **Funktionalität** umfasst die Erfüllung der verschiedenen gesellschaftlichen Funktionen eines Wasserinfrastruktursystems. Dabei gilt es, die technische Funktionsfähigkeit aufrecht zu erhalten, den betriebswirtschaftlichen Erfordernissen gerecht zu werden und die personelle Gewähr für den betrieblichen Ablauf zu sichern (Kluge et al. 2006, S. 52; Lux 2009, S. 243).

Ein weiteres Leitprinzip sollte aus politikwissenschaftlicher Perspektive hinzugefügt werden: die **demokratische Legitimität**. Hierunter fällt nicht nur die genannte Legitimität der politischen Prozesse der spezifischen Gemeinwohlbestimmung, sondern auch die demokratische Kontrolle der Wasserinfrastrukturen durch die kommunalpolitischen Organe, die nachvollziehbare und einklagbare Verantwortlichkeit ihrer Entscheidungsträger und die Transparenz der getroffenen Entscheidungen (vgl. beispielsweise Sack 2006). Denn ohne die Einhaltung demokratischer Standards sind Gemeinwohlbelange staatlich oktroyiert, was nicht dem hier vertretenen demokratischen Politikmodell entsprechen würde (vgl. beispielsweise Höffe 1999). Wenn private Akteure integriert werden, sollten diese gegenüber den demokratisch legitimierten Organen in grundsätzlichen wasserpolitischen Fragen kein Vetorecht besitzen. Dabei kann das von u.a. Schuppert (2005) entwickelte Politikmodell des Gewährleistungsstaates als Orientierung gewählt werden. Es geht hierbei nicht in erster Linie um eine weitergehende Demokratisierung aller wasserpolitischen Entscheidungen, sondern um den Erhalt der demokratischen

staatlichen Letztentscheidungsfähigkeit gegenüber allen Akteuren der Wasserpolitik in allen denkbaren institutionellen Arrangements zwischen öffentlich und privat. Der Gewährleistungsstaat garantiert in diesem Sinne die Legitimität der Erbringung von Daseinsvorsorgeaufgaben durch Unternehmen der Wasserwirtschaft, indem er einen institutionellen Rahmen vorgibt, der alle Akteure auf die Beachtung der im demokratischen Prozess definierten Gemeinwohlbelange verpflichtet (Schuppert 2005; siehe auch Hüesker i. E.).

Diese Leitprinzipien einer gemeinwohlorientierten Wasserwirtschaft korrespondieren zum großen Teil mit jenen im Rahmen der IAG von Karl-Dieter Keim entwickelten Brückenprinzipien für die „Strukturierung der Normativität im Bereich der Common-Pool-Ressourcen“ (Keim 2009, S. 20).⁹ Die vielfältigen Funktionen einer nachhaltigen Wasserver- und Abwasserentsorgung zu nennen, bewerten und in Leit- oder Brückenprinzipien zu übersetzen, ist generell eine schwierige Aufgabe. Genauso schwierig ist es allerdings, für die Erfüllung dieser Funktionen und Verfolgung der Ziele geeignete institutionelle Arrangements zu finden. Weder die rein staatliche – als zu bürokratisch und ineffizient betrachtete – Bereitstellung noch privatwirtschaftliche Modelle haben befriedigende Lösungen geboten (vgl. stellvertretend Swyngedouw 2009; s. Kapitel 4.3). Inzwischen ist die globale Suche nach dem Idealmodell der realistischeren Erkenntnis gewichen, dass geeignete wasserwirtschaftliche Institutionen nur unter Berücksichtigung landes-, regional- und lokalspezifischer Rahmenbedingungen – physisch-materiell, sozio-ökonomisch und kulturell-historisch – entstehen können (s. die Beispiele in Castro/Heller 2009). Die Härte früherer politischer Debatten über private oder staatliche Organisationsformen und der ideologisierte Diskurs sind einer offeneren Suche nach den jeweils geeigneten institutionellen Arrangements – einschließlich Hybridformen – gewichen.

Ein zentrales Ziel dieser Expertise ist es einzuschätzen, wie gut die bestehenden institutionellen Arrangements in der Region Berlin-Brandenburg aufgestellt sind, um die drei oben genannten Herausforderungen des globalen Wandels zu bewältigen. Hierfür dienen die genannten sieben Leitprinzipien gemeinwohlfähiger Infrastrukturen als Maßstab zur Bewertung dieser Eignung und Prüfkriterien für Entscheidungsträger. Diese Analyse erfordert einige Grundkenntnisse über die institutionellen Strukturen der Wasserver- und Abwasserentsorgung in der Region, die im folgenden Abschnitt 3 erläutert werden.

⁹ So sind natürlich die drei Leitprinzipien ökologische, ökonomische und soziale Verträglichkeit mit dem Brückenprinzip Nachhaltigkeit gleichzusetzen. Das Kriterium Legitimation ist in beiden Bewertungsschemata enthalten. Auch darüber hinaus ließen sich jeweils inhaltliche Bezüge zwischen den hiesigen Leitprinzipien und den dortigen Brückenprinzipien herstellen.

3 Institutionelle Arrangements für Wasserinfrastrukturen in Berlin-Brandenburg

Die regionalen Unternehmen der Wasserver- und Abwasserentsorgung agieren in einem politisch-institutionellen Handlungsraum, der in jedem Einzelfall von der jeweiligen Kommune, aber zudem vom jeweiligen Bundesland, dem Bund, der Europäischen Union und weiteren internationalen Organisationen mit geprägt wird (siehe auch Kapitel 4.3; für einen Überblick siehe Kahlenborn/Kramer 1999; Kluge/Libbe 2006; Libbe/Moss 2007). Die institutionellen Rahmenbedingungen und Strukturen von Wasserinfrastruktursystemen unterscheiden sich in Berlin und Brandenburg wiederum erheblich, weswegen sie im Folgenden getrennt betrachtet werden.

3.1 Institutionelle Arrangements in Berlin

Die **rechtlichen Grundlagen** von Wasserdienstleistungen in Berlin werden vor allem im Berliner Wassergesetz geregelt (zum Folgenden, siehe Hüsker i. E.). Die Berliner Wasserbetriebe (BWB) übernehmen laut § 37a Berliner Wassergesetz seit 1999 die Aufgabe der allgemeinen Trinkwasserversorgung. Auch die Abwasserbeseitigungspflicht ist seitdem nach § 29e den Berliner Wasserbetrieben übertragen. Für die Abwasserbeseitigung gilt seit Jahrzehnten der Anschluss- und Benutzungszwang. Für die Trinkwasserversorgung gilt der Anschluss- und Benutzungszwang seit 2007.¹⁰ Damit besitzen die Berliner Wasserbetriebe im Land Berlin das Monopol der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung; konkurrierende Versorgungsunternehmen sind im kommunalen Gebietsmonopol nicht zugelassen. Das Berliner Wassergesetz schreibt die Trinkwassergewinnung auf Berliner Gebiet fest (§ 37a).¹¹

Das Berliner Betriebsgesetz betrifft die Organisation der drei Anstalten öffentlichen Rechts des Landes Berlin (BWB, BSR, BVG). Hier sind insbesondere die Kompetenzen, Besetzung und Entscheidungsmechanismen in den Organen der Anstalt BWB (Vorstand, Aufsichtsrat, Gewährträgerversammlung) geregelt sowie die Verfahren der (Wasser-) Tarifikalkulation.¹²

Die **Akteurskonstellation** der Berliner Wasserpolitik ist insbesondere durch das Verhältnis zwischen dem Land Berlin und dem einzigen Ver- und -entsorgungsunternehmen Berliner Wasserbetriebe geprägt. Sie lässt sich zwischen administrativen, politischen und wasserwirtschaftlichen Akteuren unterscheiden:

Auf Seiten der **Administration** sind vier Berliner Senatsverwaltungen mit der Umsetzung und Kontrolle der Berliner Wasserpolitik befasst:

¹⁰ Das Recht auf Eigenförderung von Trinkwasser (traditionell von einzelnen Einrichtungen wie Brauereien oder Krankenhäusern in Anspruch genommen) ist 2007 – mit Ausnahmeregelungen bis 2023 – abgeschafft worden (1. Änderung des Berliner Betriebsgesetzes 2006).

¹¹ Mit der von der Senatsverwaltung genehmigten Ausnahme des brandenburgischen Wasserwerkes Stolpe. Bezüglich der unternehmerischen Aktivitäten der BWB nach außen ist das Territorialitätsprinzip gelockert worden: Die BWB dürfen seit 1993 weltweit geschäftlich aktiv sein.

¹² Von Mai 1999 bis Juni 2006 existierte neben dem Berliner Betriebsgesetz das Gesetz über die Teilprivatisierung der Berliner Wasserbetriebe. Die die BWB betreffenden Regelungen waren im Zusammenhang mit der Teilprivatisierung 1999 aus dem Berliner Betriebsgesetz ausgegliedert worden. Der Berliner Senat beschloss 2006 unter anderem aus Gründen der Rechtsklarheit wieder ein einheitliches Berliner Betriebsgesetz für die Berliner AöRs zu schaffen.

- die für Umwelt zuständige Senatsverwaltung, die insbesondere die Einhaltung der Vorschriften des Berliner Wassergesetzes kontrolliert und die Oberste Wasserbehörde ist;
- die für Verbraucherschutz zuständige Senatsverwaltung, die seit 2006 für die Überprüfung und Genehmigung der Wassertarifkalkulation zuständig ist;
- die für Finanzen zuständige Senatsverwaltung, die im Rahmen des Beteiligungsmanagements die Geschäftstätigkeit der landeseigenen Unternehmen (wie der BWB) anhand zahlreicher detaillierter Zielvorgaben überwacht und zudem den Vorsitz der Gewährträgerversammlung innehat;
- die für Wirtschaft zuständige Senatsverwaltung, die für die Aufsicht über die landeseigenen Anstalten öffentlichen Rechts (wie die BWB) verantwortlich ist und in dieser Funktion beispielsweise die Rechtsaufsicht ausübt sowie den Vorsitz im Aufsichtsrat der BWB innehat.

Als **regionale und landespolitische** Akteure sind das Berliner Abgeordnetenhaus, der Berliner Senat sowie weitere wasserpolitische Akteure zu nennen:

- Die Kompetenzen des Landesparlamentes betreffen die Berliner Wasserpolitik generell über die klassischen Parlamentsfunktionen der Gesetzgebung, der Kontrolle der Regierungsarbeit etc. Schwerpunkte der die Berliner Wasserbetriebe betreffenden parlamentarischen Arbeit finden in den Ausschüssen für Umwelt, für Wirtschaft sowie im Unterausschuss Beteiligungsmanagement und -controlling des Hauptausschusses statt, der nicht-öffentlich tagt.
- Der Berliner Senat übt über Gesetzesinitiativen und über die politische Leitung der genannten zuständigen Senatsverwaltungen seinen Einfluss auf die Berliner Wasserpolitik aus. Die wasser- und betriebegesetzlichen Grundlagen der Berliner Wasserver- und Abwasserentsorgung können der Berliner Senat und das Berliner Abgeordnetenhaus im Prinzip in eigener Kompetenz bestimmen. Hiermit unterscheidet sich Berlin als Kommune von der Masse der deutschen Kommunen in einem durchschnittlichen Flächenbundesland, welche zusätzlich die landesgesetzlichen Vorgaben zu beachten haben. Der Stadtstaat Berlin kann sich als Bundesland hinsichtlich seiner Kommunalwirtschaft gewissermaßen selbst die Regeln setzen, die es als Kommune dann anzuwenden hat.
- Zu den weiteren wasserpolitischen Akteuren gehören diejenigen Parteien, Abgeordnete, Verbände, Forschungseinrichtungen und Gruppierungen, die sich an der Wasserpolitik des Landes Berlin beteiligen; ob für den Verbraucherschutz, für den Umweltschutz oder aus wirtschaftlichen Interessen.¹³ Zudem versuchen die Kritiker der Teilprivatisierung, im *Berliner Wassertisch* organisiert, die Rekommunalisierung der Berliner Wasserbetriebe und die Offenlegung der Privatisierungsverträge zu erreichen.

Die **wasserwirtschaftlichen** Akteure sind im Zuge der Teilprivatisierung der Berliner Wasserbetriebe im sogenannten Holdingmodell organisiert (siehe 4.3). Unter dem Dach der Berlinwasser Holding AG agieren die Berliner Wasserbetriebe als AöR¹⁴ sowie eine Reihe von Tochterunternehmen. Dazu gehören das wasserwirtschaftlich forschende *Kompetenzzentrum Wasser Berlin* oder die *Berlinwasser International*, verantwortlich für Ver- und Entsorgungsleistungen im Ausland. Die privatwirtschaftlichen Investoren sind in der *RWE-Veolia Berlinwasser Beteiligungs GmbH* zusammengeschlossen (die

¹³ Prominent sind hier die Verbände zu nennen, die sich seit vielen Jahren für Rechte der Berliner Wasserkunden einsetzen, wie die Eigentümervertretung Haus und Grund Berlin e. V. oder die Berliner Mietergemeinschaft e. V.. Diese bemühen sich um eine transparente Wassertarifkalkulation. Im Oktober 2007 verpflichtete das Berliner Oberverwaltungsgericht die BWB zur partiellen Offenlegung ihrer Kalkulationsgrundlagen.

¹⁴ Die BWB AöR selber wiederum ist in die Betriebsteile Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung unterteilt. Diese in Deutschland eher seltene Zusammenfassung in einem Unternehmen verschafft den BWB beträchtliche betriebswirtschaftliche Synergieeffekte.

49,9 % der Anteile an den BWB hält, 50,1 % sind weiterhin beim Land Berlin). Darüber hinaus haben RWE und Veolia Repräsentanzen in Berlin.

3.2 Institutionelle Arrangements in Brandenburg

Rechtliche Grundlage der Brandenburger Wasserpolitik ist hauptsächlich das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) vom 08.12.2004 (zuletzt geändert am 23.04.2008). Es enthält Regelungen zur Trink- und Abwasserplanung, zum Gemeingebrauch von Gewässern, zum Wassernutzungsentgelt, zur Genehmigungspflicht wasserbaulicher Anlagen und diversen sonstigen Verfahren. Neben dem Brandenburgischen Wassergesetz stehen mehrere Verordnungen und Richtlinien wie die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) von 2001 (generell, siehe www.mluv.brandenburg.de). Der Abwassersektor wird zudem vom Brandenburgischen Abwasserabgabengesetz (BbgAbwAG) vom 08.02.1996 sowie von der Brandenburgischen Kommunalabwasserverordnung (BbgKAbwV) vom 18.02.1998 und der Verordnung über das Einleiten von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen (IndV) vom 19.10.1998 reguliert. Hinzu kommen diverse Verwaltungsvorschriften und Richtlinien (MLUV 2007, S. 26).

Die institutionelle Organisation der eigentlichen Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung ist Teil des Brandenburgischen Kommunalrechtes. Die Trinkwasserversorgung ist in Brandenburg eine pflichtige kommunale Selbstverwaltungsaufgabe (§ 59 BbgWG). Die Abwasserbeseitigung ist – wie in allen deutschen Bundesländern – kommunale Pflichtaufgabe (§ 66 BbgWG). Weitere Gesetze wie die Brandenburger Gemeindeordnung (GO), das Brandenburger Kommunalabgabengesetz, das Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit oder das Gesetz zur Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen kommunaler Daseinsvorsorge im Land Brandenburg regeln die weiteren Bedingungen für die kommunalwirtschaftliche Betätigung sowie die Aufgaben der Kommunalaufsicht. Den einzelnen Gemeinden ist es grundsätzlich überlassen, ob sie die Aufgaben der Trinkwasserver- und der Abwasserentsorgung selbst ausführen oder von Dritten erbringen lassen. Mit diesen Aufgaben können sowohl kommunale Zweckverbände wie mit der Trinkwasserversorgung auch private Akteure (siehe Kapitel 4.3) beauftragt werden. Viele brandenburgische Kommunen bilden Zweckverbände unter den Vorgaben des Zweckverbandssicherungsgesetzes von 1996 und dem Stabilisierungsgesetz für Zweckverbände von 1998.

Die **Akteurskonstellation** der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Brandenburg unterscheidet sich erheblich von der des Stadtstaates Berlin. Die Hauptunterschiede liegen in der zentralen Rolle der Kommunen, der Vielfalt der Leistungsträger und der unterschiedlichen Einflussnahme durch staatliche Behörden:

- Die **Kommunen** sind für die Wasserver- und Abwasserentsorgung in Brandenburg verantwortlich. Sie nehmen diese Aufgaben entweder selber wahr, schließen sich für diesen Zweck zu Zweckverbänden zusammen oder übertragen die Aufgaben in Form eines Konzessionsvertrages an Dritte. Daraus ist nach der Auflösung der staatlichen Strukturen der DDR nach der Wende eine Vielzahl unterschiedlicher Trägerorganisationen für Wasserdienstleistungen entstanden. Aktuell existieren im Land Brandenburg insgesamt 122 Trinkwasserversorgungsbetriebe (Amt für Statistik 2008b), wovon viele als Zweckverbände organisiert sind. Bei der Abwasserentsorgung sind 359 von 421 Gemeinden an die öffentliche Kanalisation angeschlossen (Amt für Statistik 2008b); es existieren 252 Klärwerke und über 80 Abwasserzweckverbände (www.mluv.brandenburg.de).¹⁵ Die Zahl privatwirtschaftlicher Leistungsträger der Wasserversorgung ist mit neun relativ gering (Naumann 2009, S. 154).
- Im Unterschied zum Stadtstaat Berlin besitzt das Land Brandenburg keine Doppelfunktion als Miteigentümer und Aufsichtsorgan. Das Land ist an keinem der Wasser- oder Abwasserentsorgungsunternehmen beteiligt. Die Einflussnahme der staatlichen **Administration** beschränkt sich

¹⁵ Diese Trinkwasser- und Abwasserzweckverbände sind mit den Wasser- und Bodenverbänden nicht zu verwechseln, die für die Gewässerunterhaltung zuständig sind (Monsees 2008).

im Wesentlichen auf wasserrechtliche Vorgaben und Kontrollfunktionen der Kommunalaufsicht sowie auch auf ihre Förderpolitik. Die wasserrechtlichen Aufgaben (u.a. Überwachung und Genehmigung von Abwasseranlagen und Wasserversorgungsanlagen, Wasserentnahmen und Abwasserreinleitung) werden dreistufig organisiert. Die Oberste Wasserbehörde ist im Landesumweltministerium (MLUV), die Obere Wasserbehörde im Landesumweltamt (LUA) und die Untere Wasserbehörde sind bei den Landkreisen oder kreisfreien Städten angesiedelt. Die Aufsicht über die Zweckverbände bzw. kommunalen Eigenversorger liegt beim Landrat bzw. dem Innenministerium. Nach § 68 BbgWG kann die Kommunalaufsichtsbehörde im Landesinnenministerium über die Bildung von Abwasserzweckverbänden durch mehrere Kommunen verfügen. In der Vergangenheit haben Finanz- und Umweltministerium durch die Vergabe umfangreicher Fördermittel für den Ausbau der Infrastrukturanlagen und -netze erheblichen Einfluss auf die technische, aber auch organisatorische Gestaltung der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Brandenburg ausüben können (generell, siehe www.mluv.brandenburg.de; zu den Fördermitteln, siehe Naumann 2009, S. 88–91).

- Unter den **regional- und landespolitischen Akteuren** ist der Landtag für die Rahmengesetzgebung zuständig und – mit seinen Fachausschüssen – für Richtungsentscheidung der Brandenburger Wasserpolitik entscheidend. Wichtig sind auch Umweltorganisationen, Verbände der Wirtschaft, Forschungseinrichtungen und Verbraucher. Die Wasserkunden sind im Vergleich zu Berlin jedoch völlig anders strukturiert und organisiert. Wesentliche Wassernutzer in Brandenburg sind Großverbraucher in der Landwirtschaft und im Bergbau, für die der gesicherte Zugang zu Wasserressourcen in einem relativ wasserarmen Bundesland eine elementare Geschäftsbedingung darstellt. Auch Haushaltskunden haben sich in den letzten Jahren in der Wasserpolitik stark engagiert, vor allem mit Protesten gegen überhöhte Abwassergebühren bzw. Trinkwasserpreise oder – grundsätzlicher – gegen den Anschluss- und Benutzungszwang und den Ausbau zentraler Entsorgungssysteme (Naumann 2009; stellvertretend: Lausitzer Rundschau 2008; siehe Kapitel 4.2). Hinzu kommen in Brandenburg landesweite Verbände der kommunalen Ver- und Entsorger.

3.3 Landesübergreifende Kooperation

Zwischen den Unternehmen der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Berlin und Brandenburg bestehen **landesübergreifende Kooperationsformen**. Die Berliner Wasserbetriebe sind im Berliner Umland aktiv und versorgen brandenburgische Kommunen mit Trinkwasser beziehungsweise entsorgen deren Abwasser.¹⁶ Umgekehrt wird Berliner Abwasser in fünf Brandenburgischen Klärwerken gereinigt, die von den Berliner Wasserbetrieben betrieben werden. Im Falle einiger Brandenburger Klärwerke wird das geklärte Abwasser dann wieder in Berliner Gewässer eingeleitet.¹⁷ Die Berliner Wasserbetriebe fördern wie erwähnt Trinkwasser im Brandenburger Wasserwerk Stolpe. Aufgrund dieser vielfältigen physisch-geographischen Verflechtungen zwischen Berlin und Brandenburg hat es seit langem institutionalisierte Formen des Austausches gegeben. Die Zusammenarbeit zwischen den Wasserbehörden und -unternehmen gehört zu den ersten und erfolgreichsten Beispielen länderübergreifender Kooperation in der Region nach der Wende überhaupt (AG Wasser 1991a; 1991b). Heute findet ein regelmäßiger Austausch zwischen den Wasserbehörden beider Länder statt, die z. B. ge-

¹⁶ Insgesamt versorgen die BWB über die Wasser Nord ca. 100.000 Brandenburger mit Trinkwasser und entsorgen Abwässer für ca. 500.000 Brandenburger, was ungefähr 10 % der entsorgten Abwassermengen ausmacht. Als weiteres Projekt im Umland ist die Beteiligung der BWB am Bau der Wasserinfrastruktur für den neuen Flughafen BBI zu erwähnen.

¹⁷ Die Brandenburger Klärwerke Waßmannsdorf und Stahnsdorf leiten in den Berliner Teltowkanal ein, Schönerlinde in den Berliner Nordgraben, Münchehofe in die Berliner Erpe; die Abwässer aus Wansdorf bleiben in Brandenburg (in den Havelkanal), das Berliner Klärwerk Ruhleben leitet in die Havel und in den Teltowkanal ein.

meinsam über die Einhaltung der Reinigungs- bzw. Umweltstandards der Klärwerke der Berliner Wasserbetriebe in Brandenburg wachen (vgl. Monstadt/v. Schlippenbach 2005). Die Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen haben die Arbeitsgemeinschaft Brandenburgische-Berliner Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen e.V. gebildet. Unternehmen der Wasserwirtschaft haben sich ebenfalls zusammengeschlossen in der Landesgruppe Berlin-Brandenburg beim Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW).

4 Dimensionen des globalen Wandels und deren regionale Auswirkungen

4.1 Klimawandel

4.1.1 Globale Herausforderungen – regionale Auswirkungen

Die Auswirkungen des globalen Klimawandels auf regionale Wasserinfrastrukturen werden erheblich sein, auch wenn sie im Detail bislang schwer zu prognostizieren sind (im allgemeinen, UBA 2005; Bundesregierung 2008; Europäische Kommission 2009; im Elbeeinzugsgebiet, Wechsung et al. 2005; Grünwald 2005). Die Forschung, unter anderem des Potsdamer Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), hat die möglichen Folgen des Klimawandels auf die Region Berlin-Brandenburg prognostiziert (PIK 2003; Lotze-Campen et al. 2009). Nach diesen Szenarien ist bis 2055 infolge des Klimawandels von ansteigenden Temperaturen, milderem Winter, einer Zunahme der Sonnenscheindauer und sinkenden Niederschlagsmengen in der Region Berlin-Brandenburg auszugehen. Selbst nach moderaten Prognosen wird „ein weiterer Rückgang der Niederschläge bei gleichzeitig zunehmender Verdunstung insbesondere im Sommer zu drastischen Folgen wie einem weiteren Absinken des Grundwasserspiegels, sinkenden Wasserständen in den Flüssen und Problemen bei der Wasserverfügbarkeit und Wasserqualität“ (PIK 2003, S. 75) führen. Im Einzelnen werden für die Region Berlin-Brandenburg folgende mögliche Auswirkungen des Klimawandels von potentieller Relevanz für die Wasserver- und Abwasserentsorgung prognostiziert.

a. Geringere Abflussmengen

Durch die abnehmenden (Sommer-) Niederschläge und der stärkeren Verdunstung infolge der steigenden Temperaturen (siehe Lotze-Campen et al. 2009, S. 16–18) ist davon auszugehen, dass bis 2050 der Gesamtabfluss der Flüsse im Elbeeinzugsgebiet um circa 20 % im Vergleich zu 2000 abnimmt. Für Brandenburg gehen die Prognosen sogar von einer Reduzierung der mittleren jährlichen Abflusshöhe um 43 % aus (Ebd., S. 31). Insbesondere in den Sommermonaten könnte es zu extremen **Niedrigwasserphasen** für Oberflächengewässer kommen (Ebd., S. 35f.). Die Gewässergüte kann bei Niedrigwasser durch langsamere Fließgeschwindigkeiten leiden (Ebd., S. 38f.).

Problematisch aus Sicht der **Trinkwasserversorger** ist Niedrigwasser, wenn der Bedarf der Wasserwerke nicht mehr durchgehend zu decken ist. Denn wenn Oberflächenwasser bzw. Uferfiltrat zur Trinkwassergewinnung genutzt wird, können hier Engpässe entstehen, gerade wenn im Sommer Spitzenlast und Niedrigwasser zeitlich zusammentreffen. Aus Sicht der **Abwasserentsorger** drohen Probleme, wenn die geklärten Abwässer in Niedrigwasser eingeleitet werden müssen. Dies könnte die jetzige Anordnung von Trinkwasserentnahmestellen und Abwassereinleitungspunkten durcheinander bringen (Möller/Burgschweiger 2008, S. 58).

b. Abnehmende Grundwasserneubildung

Die Kombination aus mehr Sonnenschein und weniger Regen wird zudem die Grundwasserneubildung erschweren. Die **Grundwasserneubildung** könnte infolge des Klimawandels um 40 % zurückgehen; von Grundwasserabsenkungen könnten 50 % der Fläche Brandenburgs betroffen sein (MLUV o. J., S. 8). Neuere Studien bezeichnen diese 40 % als extremes Negativszenario (Lotze-Campen et al. 2009, S. 38). Doch wird die Grundwasserneubildung trotz der wissenschaftlichen Debatte über einzelne Prognosen zumindest teileräumig abnehmen und negative Auswirkungen auf die Trinkwasserverfügbarkeit in der Region haben. Manche Klimaforscher warnen vor erheblichen Engpässen bei der Wasserverfügbarkeit der regionalen Wasserversorger insbesondere in den Sommermonaten (Stock 2007). Moderater drückt sich das Brandenburger Umweltministerium aus: „Ein Einfluss des Klimawandels auf die Grundwasservorräte und damit die Trinkwasserversorgung ist nach heutigem Stand nicht nachweisbar, aber perspektivisch zu erwarten.“

(MLUV o. J., S. 8). Vor allem Feuchtgebiete wie ausgedehnte Niederungen, Moore und Luchgebiete könnten durch den Klimawandel gefährdet sein, was wiederum zusätzliche negative Effekte auf den Grundwasserhaushalt hätte. Besonders stark negativ betroffen könnte der Spreewald sein. Dagegen sind – aufgrund regional unterschiedlich hoher Niederschlagsmengen sowie unterschiedlicher Wasserverbrauchsentwicklungen – im Berliner Stadtgebiet auch langfristig steigende Grundwasserpegel möglich (PIK 2003, S. 75; Lotze-Campen et al. 2009, S. 31f.).

Aus Sicht der **Trinkwasserversorger** reicht die natürliche Grundwasserneubildung durch Niederschlagswasser in Berlin-Brandenburg schon heute nicht immer in allen Regionen aus, um den Verbrauch zu decken (MLUV 2009, S. 38ff.). Diese Problematik wird sich in Folge des Klimawandels aufgrund der prognostizierten abnehmenden Grundwasserneubildung verstärken. Zusätzlich wird die Trinkwasserversorgung mittels Uferfiltrat durch die Niedrigwasserproblematik herausgefordert. Zudem wird mit den steigenden Temperaturen auch die Trinkwassernachfrage der Bürger in den heißen Monaten ansteigen. Alles zusammengenommen verstärkt die Wasserknappheitsproblematik.

c. Abnehmende Niederschlag, aber zunehmender Starkregen

Niederschläge werden, wie angedeutet, insbesondere in den Sommermonaten abnehmen und in den Wintermonaten zunehmen. Im Sommerhalbjahr könnten die Niederschlagsmengen in der Region Berlin-Brandenburg nach einem mittleren Szenario bis 2055 um ca. 17 % gegenüber den Jahren 1951–2006 zurück gehen, im Jahresdurchschnitt um knapp 5 % (Lotze-Campen et al. 2009, S. 18). Es wird zudem vorhergesagt, dass trotz zurückgehender Niederschlagsmengen **Starkregen** sowie die zeitliche und räumliche Konzentration von Niederschlägen insgesamt zunehmen könnten (Lotze-Campen et al. 2009, S. 21).¹⁸ Heftige Regenfälle sind schon heute ein Hauptgrund für die Verschmutzung der Spree, denn bei Starkregen ist öfters die Aufnahmefähigkeit der Abwasserkanalisation erschöpft, und Regenwasser fließt von der Straße ungeklärt in die Vorfluter.

Um zum Zwecke der **Regentwässerung** häufige Überschwemmungen und Verschmutzungen des Oberflächenwassers durch Starkregen vermeiden bzw. bestmöglich kontrollieren zu können, müssen die Kapazitäten des Abwassernetzes entsprechend aufnahmefähig sein oder Möglichkeiten des Wasserrückhaltes in der Fläche gesucht werden.

d. Steigender Wasserbedarf

Mit den steigenden Temperaturen wird zeitgleich der **Wasserbedarf**, insbesondere im Sommer, wieder ansteigen (Lotze-Campen et al. 2009, S. 37f). Vor allem die Landwirtschaft, aber auch Privathaushalte und Industrie werden in Trocken- bzw. Hitzeperioden mehr Wasser nutzen als früher in den Sommermonaten. Sollte dieser Wiederanstieg des Wasserbedarfs nicht durch fortwährende Wasserverbrauchsrückgänge gedämpft werden, müssten nach Prognose der BWB die heutigen infrastrukturellen Kapazitäten langfristig bereitgestellt werden. Prognosen der Berliner Wasserbetriebe gehen von der Möglichkeit aus, dass der Wasserverbrauch auf dem Niveau von 2005 stabil bleibt und nicht weiter sinkt (Möller/Burgschweiger 2008). Dieses Beispiel illustriert, wie konträr die Debatten einerseits über Wasserknappheiten und infrastrukturelle Engpässe aus Sicht des Klimawandels und andererseits über mangelnden Wasserdurchsatz und infrastrukturelle Überkapazitäten aus Sicht der Schrumpfungproblematik verlaufen (vgl. Wissen 2009). Der Klimawandel hat auch **indirekte Auswirkungen** auf den Wasserbedarf. So führen die Erkenntnisse zum Klimawandel zu einer Umstellung der Energieerzeugung weg von fossilen Energieträgern. Eine Umstellung auf Biomasse, wie jetzt deutlich erkennbar, wird erstens die landwirtschaftliche Wassernutzung ankurbeln und zweitens das Grundwasser belasten.¹⁹

¹⁸ So hatte 2008 die meisten Tage mit hohem Niederschlag in den vergangenen vier Jahrzehnten (Simon 2007).

¹⁹ So berichteten es beispielsweise viele Experten auf der Konferenz „Biomass in Future Landscapes – Nachhaltige Biomassenutzung und Raumentwicklung“ des Deutschen Biomasseforschungszentrums am 31.03./01.04.2009 in Berlin (siehe www.biomass-in-future-landscapes.de).

Auch wenn die gesamte Region Berlin-Brandenburg diesen Klimawandelfolgen ausgesetzt sein wird, werden die Auswirkungen **teilträumlich** und **jahreszeitlich** jedoch sehr **variieren** (siehe Lotze-Campen et al. 2009). Zudem sind die Auswirkungen von Starkregen in der Großstadt von jenen im ländlichen Raum zu unterscheiden. In den Großstädten müssen große Abwasserkanalisationskapazitäten für Starkregen geschaffen bzw. vorgehalten werden, um Überflutungen zu vermeiden (Berliner Senatsverwaltung 2009, S. 14). Im ländlichen Raum ist eher der natürliche Wasserrückhalt die Herausforderung (siehe 4.1.2).

4.1.2 Institutionelle Erwiderungen in Berlin und Brandenburg

Zum **Klimaschutz** müssen die regionalen Unternehmen der Wasserver- und der Abwasserentsorgung einen Beitrag als die oft größten kommunalen Energieverbraucher leisten. Die wasserwirtschaftlichen Unternehmen haben Energiesparmaßnahmen zu ergreifen, um CO₂-Emissionen zu verringern.²⁰ In Berlin haben sich die BWB dem vom Berliner Senat initiierten Berliner Klimabündnis angeschlossen, in dem diese sich zu einer Verringerung des CO₂-Ausstoßes bereit erklären. Das zurzeit landespolitisch diskutierte Berliner Klimaschutzgesetz verpflichtet laut Referentenentwurf vom 06.07.2009 landeseigene Anstalten wie die teilprivatisierten BWB zu Klimaschutzmaßnahmen (§ 18 „Vorbildpflicht“).

Hinsichtlich der **Klimaanpassung** ist es zunächst problematisch, dass sich die Einschätzungen der Auswirkungen des Klimawandels – und damit der Handlungsnotwendigkeiten – zwischen den Akteuren stark unterscheiden. Wasserversorger, die heute mit den infrastrukturellen Folgen des starken Rückgangs der Wassernutzung zu kämpfen haben (siehe unten 4.2), halten Wasserknappheiten infolge des Klimawandels für nicht so dramatisch wie etwa Umweltverwaltungen, Klimaforscher oder Umweltgruppen. Die Klimaanpassungsmaßnahmen in der Region – v. a. in den einzelnen Kommunen – sind empirisch kaum erfasst. Die offiziellen Klimaanpassungsstrategien erarbeiten die beiden Landesregierungen zurzeit; es existieren bereits Vorarbeiten.²¹ In Berlin wurde als erster Schritt der Erarbeitung einer Anpassungsstrategie im Juli 2009 eine Bestandsaufnahme der Klimawandelfolgen auf den Metropolenraum Berlin und der Anpassungsvoraussetzungen erstellt (Titel: Erster Bericht zum Klimawandel in Berlin – Auswirkungen und Anpassung). Die federführende Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz fordert nun die Gründung einer sektorübergreifenden Strategiearbeitsgruppe mit Vertretern aus Verwaltung und Versorgungsunternehmen (Berliner Senatsverwaltung 2009, S. 17–19). Ein Stadtentwicklungsplan Klima für Berlin ist zudem in Bearbeitung. In Brandenburg erstellte die Landesregierung 2008 den Maßnahmenkatalog zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Ziel der Anpassungsstrategie müsse es dann später sein, „einen Beitrag zur Reduzierung der negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässer Brandenburgs zu leisten“ (MLUV 2008b).

Die zuständigen Landesverwaltungen verweisen zunächst vor allem auf den hohen Informations-, Abstimmungs- und Forschungsbedarf, der erfüllt sein müsse, bevor konkrete Anpassungsmaßnahmen beschlossen werden können. Auch auf die Notwendigkeit der Modellierung des landesweiten Wasserhaushaltes wird verwiesen (MLUV o. J., S. 24; Berliner Senatsverwaltung 2009, S. 15). Wie einzelne Kommunen bzw. kommunale Ver- und Entsorger auf die wasserwirtschaftlichen Herausforderungen reagieren (können), ist für die Region bisher kaum erforscht. Erste Erfahrungen werden mit neueren Forschungsprogrammen zur regionalen Klimaanpassung gesammelt und ausgewertet (z. B. GLOWA-Elbe I und II; KlimaZwei-Projekte, siehe www.klimazwei.de). Für die Region Berlin-Brandenburg ist das Verbundvorhaben Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Berlin-Brandenburg (INKA-BB) im BMBF-Förderprogramm KLIMZUG von besonderem Interesse (siehe www.inka-bb.de).

²⁰ Z. B. installierten die BWB Solardächer auf dem Wasserwerk Tegel.

²¹ In Erfüllung einer der Verpflichtungen der UN-Klimarahmenkonvention hat die Bundesregierung Ende 2008 die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) beschlossen. Diese dient als bundeseinheitlicher Handlungsrahmen für die Bundesländer bei der Entwicklung ihrer Anpassungsstrategien. Bis Ende März 2011 wollen Bundesregierung und Bundesländer einen gemeinsamen „Aktionsplan Anpassung“ vorlegen.

Es bestehen also vielfältige Handlungsmöglichkeiten für eine institutionelle **Anpassung** an die potentiellen Klimafolgen in den genannten Problemfeldern Niedrigwasser, Grundwasserneubildung, Starkregen und Wasserbedarf.²² Da die politischen Aushandlungsprozesse laufen, können die tatsächlichen und potentiellen institutionellen Reaktionen für eine klimaangepasste Wasserbewirtschaftung in der Region heute nur schemenhaft geschildert werden. Es folgen deswegen hier einige Beispiele, wie die Akteure mit diesen Herausforderungen umgehen.

Der Umgang mit einer sich verschärfenden **Niedrigwasserproblematik** im Zuge des Klimawandels wird in den Bewirtschaftungsplänen nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie für Oder und Elbe berücksichtigt.²³ Schwellenwerte für ein Niedrigwasserereignis sollen künftig festgelegt werden, um dann mit allen Wassernutzern die Maßnahmen zu bestimmen, die bei Eintritt des Ereignisses getroffen werden. So sollen die zu erwartenden Nutzungskonflikte frühzeitig moderiert werden, um die spätere Akzeptanz der Maßnahmen zu erleichtern (MLUV 2008b, S. 18f.).

Ein angewandtes Instrument zur Anpassung an die **abnehmende Grundwasserneubildung** ist es, geklärtes Abwasser zur Förderung der Grundwasserneubildung – anstatt es in Fließgewässer abzuleiten – möglichst in der Landschaft zu halten. Hierzu dient die Klarwasseraufbringung in der Umgebung von Klärwerken, die von den Berliner Wasserbetrieben auf ehemaligen Rieselfeldern durchgeführt wird (beispielsweise vom Klärwerk Schönerlinde zu den Hobrechtsfelder Rieselfeldern) (Simon 2007). Im Land Berlin wird zudem Grundwasseranreicherung schon seit Jahrzehnten finanziell gefördert (Möller/Burgschweiger 2008, S. 60). Auch die Regenwasserbehandlung und die Regenwasserversickerung sind Instrumente in diesem Zusammenhang; sie alle dienen dazu, Wasser dem örtlichen Grundwasserhaushalt wieder zuzuführen (Moss 2000).

Im Land Brandenburg ist zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes – bei gleichzeitiger Beachtung der Herausforderungen der WRRL – angedacht, den natürlichen Wasserrückhalt zu fördern, indem Stauanlagen rekonstruiert, Entwässerungssysteme rückgebaut und so eine variable Abflussdynamik hergestellt wird (MLUV 2008b, S. 18). Diese Maßnahmen sind jedoch weniger relevant für die hier interessierenden Infrastrukturen der Wasserver- und Abwasserentsorgung.

Im Land Berlin hat die für Umwelt zuständige Senatsverwaltung mit den Berliner Wasserbetrieben als Maßnahme zum Umgang mit **Starkregen** den Umbau der Kanalisation im Rahmen des Berliner Abwasserbeseitigungsplanes bereits 2001 vereinbart.²⁴ Da dem Ausbau der Kanalisation jedoch finanzielle und räumliche Grenzen gesetzt sind, werden zusätzlich dezentrale Zwischenspeicher ausgebaut, etwa im Straßenraum oder auf Grünflächen (Simon 2007). Das Kompetenzzentrum Wasser Berlin forscht in diversen Projekten zu innovativen Lösungsansätzen (Kompetenzzentrum 2009).²⁵ Im Land Brandenburg sind diesbezüglich wiederum weniger die Wasserinfrastrukturen im eigentlichen Sinne, als vielmehr die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes relevant.

Ein Instrument zum Umgang mit dem wieder **ansteigenden Wasserbedarf in Kombination mit abnehmenden Wasserressourcen** wäre sparsamer Wassergebrauch. Aufgrund des aktuell sinkenden Trinkwasserbedarfs stehen Sparappelle jedoch zurzeit selten auf der Agenda von Wasserpolitik- und

²² Im Land Brandenburg ist bezüglich der Anpassung an den Klimawandel auch die Thematik Hochwasserschutz wichtig. Diese Maßnahmen sind jedoch weniger relevant für die hier interessierenden Infrastrukturen der Wasserver- und Abwasserentsorgung.

²³ Siehe: http://www.luis.brandenburg.de/presse/WRRL_2009/BWP_Oder/National/BWP_Oder_2009.pdf bzw. http://www.luis.brandenburg.de/presse/WRRL_2009/BWP_Elbe/National/BWP_Elbe_2009.pdf.

²⁴ Die Umsetzung der Ziele des Abwasserbeseitigungsplanes ist bislang nicht rechtsverbindlich, das Land könnte die Umsetzung nach dem Berliner Wassergesetz auch verbindlich vorschreiben.

²⁵ Zudem kommen Maßnahmen von außerhalb der klassischen Wasserpolitik in Betracht, wie das private Projekt Spree 2011, welches sich das Schwimmen in einer sauberen Spree im Jahre 2011 zum Ziel gesetzt hat. Hierzu sollen Pontons entlang des Innenstadtuferes installiert werden, die überschüssiges Regenwasser auffangen und später der Kanalisation zuleiten können (siehe www.spree2011.de).

-unternehmen (zu einer Analyse der aktuellen Nützlichkeit des Wassersparens, siehe Pawlowski o. J.). Aktuelle, diesbezüglich angewandte ökonomische Steuerungsinstrumente – die auch im Sinne von Klimaanpassungsmaßnahmen Potential haben – sind das Grundwasserentnahmeentgelt und die Abwasserabgabe. Das Grundwasserentnahmeentgelt wird in (West-) Berlin seit 1986 erhoben, mit dem Ziel einer ökologischen Lenkungswirkung bezüglich des Wasserbedarfs.²⁶ Gleichermaßen wird in Berlin die Abwassereinleitung mit einer Abgabe belastet. Die obere Brandenburger Wasserbehörde erhebt ebenfalls ein Wassernutzungsentgelt und eine Abwasserabgabe.

4.1.3 Folgen für Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger

Die **ökologische** Nachhaltigkeit der Wasserinfrastrukturen ist durch die drohende Verknappung der Ressource Trinkwasser gefährdet, Einzelheiten und potentielle Gegenmaßnahmen wurden geschildert. Die **soziale** und die **ökonomische** Nachhaltigkeit von Wasserinfrastrukturen könnte unter einer dominanten Wasserknappheitsproblematik stark leiden, wenn die Tarife bei knapper werdenden Ressourcen steigen. Denn die Kosten für die Aufrechterhaltung einer dauerhaft versorgungsfähigen Infrastruktur steigen allein schon deswegen, weil der Zugang zu den abnehmenden Trinkwasserressourcen technisch erschwert wird.

Die **Funktionsfähigkeit** der Wasserinfrastrukturen ist durch die wasserwirtschaftlichen Folgen des Klimawandels in mehrfacher Hinsicht gefährdet. Zum ersten wird längerfristig die Wasserverfügbarkeit für die Wasserversorgung in Frage gestellt, vor allem in Trockenperioden und in besonders anfälligen Teilräumen. Zum zweiten werden insbesondere Regenwasserkanäle infolge der Unterauslastung in Trockenzeiten in ihrer Funktionsfähigkeit eingeschränkt werden. Zum dritten wird bei Starkregenereignissen die Kanalisation überbelastet – mit der Folge von schweren Verschmutzungen der Vorfluter.

Führt der Klimawandel jedoch zu einer Renaissance des Wasserspardgedankens, dann könnte eine neue Symbiose der ökologischen, sozialen und ökonomischen Wasserinfrastrukturfunktionen entstehen, wenn sparsamer Wasserverbrauch, gerechte Preisgestaltung sowie maßvolle Netzinvestitionen zusammenkommen (siehe auch Kapitel 4.2). Zur Erreichung einer derartigen Symbiose wird die **Integration** möglichst aller gesellschaftlicher Akteure sicherlich notwendig sein, um eine umfassende Neujustierung der Wasserinfrastruktursysteme in der Region zu generieren (siehe auch Lotze-Campen et al. 2009, S. 40). Dies zeigt, dass die **demokratische Legitimität** der wasserwirtschaftlichen Institutionen gewährleistet sein muss, um die Herausforderungen des Klimawandels bestehen zu können, denn eine solch umfassende Neujustierung des institutionellen Arrangements darf nicht von den Interessen einzelner machtvoller Akteure dominiert werden.

Die **Anpassungsfähigkeit** der Wasserinfrastrukturen wird sich am Gelingen dieses Umgestaltungsprozesses zeigen, der eine massive Herausforderung der herkömmlichen Institutionen darstellt. Die Fähigkeit der Wasserunternehmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels kann beeinträchtigt werden durch Kommerzialisierungen und Privatisierungen der Unternehmen. Die kommerziellen Interessen könnten zu einem Motiv dafür werden, infrastrukturelle Kapazitäten vorzuhalten, obwohl aus klimapolitischen Gründen bzw. für den Grundwasserschutz eine Anlagenschließung sinnvoll wäre (siehe Kapitel 4.3).

4.2 Sozioökonomischer Strukturwandel

4.2.1 Globale Herausforderungen – regionale Auswirkungen

Die Globalisierung von Wirtschaftsverflechtungen, Warenströmen und Dienstleistungen insbesondere seit den 1980er Jahren hat in der ganzen Welt einen sozioökonomischen und räumlichen Wandel un-

²⁶ Die Entnahme des Grundwassers ist vom Trinkwasserförderer zu entgelten, dies betrifft also die Wasserversorger und die vorhandenen Eigenförderer. Dabei ist zu bedenken, dass die Wasserbetriebe das Grundwasserentnahmeentgelt bei der Wassertarifkalkulation berücksichtigen und somit letztlich der Gebührenzahler das dem Land zugute kommende Grundwasserentnahmeentgelt finanziert.

vergleichbaren Ausmaßes in Gang gesetzt. Innerhalb Europas wird dieser Prozess durch den parallel laufenden Trend der Europäisierung der Wirtschaftsbedingungen sowie – in den sog. Transformationsländern – die Umstellung planwirtschaftlicher Ökonomien auf marktwirtschaftliche Grundlagen verschärft (grundlegend, siehe Altvater/Mahnkopf 1999). Insbesondere dort kommt es zum Wegfall traditioneller Märkte und zum Abbau industrieller Produktionsstandorte. Die Folgen dieses globalen ökonomischen Strukturwandels sind gravierend: Deindustrialisierung, Abbau von Arbeitsplätzen in Industrie, Landwirtschaft und öffentlichem Sektor, Bevölkerungsrückgang und insbesondere Abwanderung junger Bevölkerungsteile, Überalterung etc. (zu Berlin, siehe Krätke/Borst 2000; zu Brandenburg, Hüttl et al. 2008; Naumann 2009). Seit dem Zusammenbruch der DDR vor 20 Jahren sank in der Region Berlin-Brandenburg die industrielle Produktion rapide, was teils räumlich zu massiven Bevölkerungsrückgängen geführt hat.²⁷ Besonders stark negativ betroffen vom demographischen Wandel sind die peripheren Räume Brandenburgs und insbesondere die Mittelstädte, während es im Berliner Umland auch Wachstumskerne gibt. Räumliche Differenzierungen nehmen zu, inter- und intraregional verschärfen sich sozioökonomische Disparitäten (Wissen/Naumann 2008, S. 18; s. Tabelle 1). Es entstehen dadurch neue Formen der Peripherisierung (Keim 2006).

Tabelle 1: Brandenburger Bevölkerung nach Verwaltungsbezirken 1990–2008. Quelle: Eigene Darstellung (nach Amt für Statistik 2009)

Verwaltungsbezirk	03.10.1990	31.12.2008	Entwicklung
Brandenburg an der Havel	93.015	72.516	- 22 %
Cottbus	134.781	101.785	- 24,5 %
Frankfurt (Oder)	86.171	61.286	- 29 %
Potsdam	147.252	152.966	+ 4 %
Barnim	150.687	177.644	+ 18 %
Dahme-Spreewald	142.899	161.482	+ 13 %
Elbe-Elster	142.679	115.560	- 19 %
Havelland	132.710	155.141	+ 17 %
Märkisch-Oderland	174.356	191.241	+ 10 %
Oberhavel	169.086	202.231	+ 20 %
Oberspreewald-Lausitz	166.351	125.216	- 25 %
Oder-Spree	193.753	186.542	- 4 %
Ostprignitz-Ruppin	118.794	104.786	- 12 %
Potsdam-Mittelmark	164.964	204.277	+ 24 %
Prignitz	109.435	84.284	- 23 %
Spree-Neiße	154.926	130.626	- 16 %
Teltow-Fläming	150.136	162.073	+ 8 %
Uckermark	170.409	134.958	- 21 %

Dieser ökonomische und räumliche Strukturwandel ist nicht spurlos an den Wasserinfrastruktursystemen der Region vorbeigegangen (zum Folgenden, siehe Koziol 2004; Koziol 2006; Moss 2008a; Naumann 2009). Im Gegenteil: Wasserinfrastruktursysteme sind vor allem wegen der hohen Raumgebundenheit und Kosten ihrer Netze und Anlagen von den Auswirkungen des Strukturwandels viel stärker betroffen als etwa die Stromversorgung oder Telekommunikation. Mit dem Rückgang der Industrie, dem Weggang vieler Bewohner und der Effizienzsteigerung der Landwirtschaft ist der Was-

²⁷ Die Einwohnerzahlen für Berlin blieben zwischen 1989 und 2007 stabil bei 3,4 Millionen; die Zahl der Beschäftigten in Berlin im verarbeiteten Gewerbe ist von 1991 bis 2007 von ca. 264.000 auf 99.000 gesunken (Amt für Statistik 2008a). Im gesamten Brandenburg ist von 1990 bis 2007 die Einwohnerzahl von 2,578 auf 2,536 Millionen gesunken (aber teils räumlich wesentlich stärkerer Rückgang, siehe Tabelle 1). Die Zahl der Beschäftigten in Brandenburg im verarbeiteten Gewerbe ist von 1991 bis 2007 von ca. 262.000 auf 91.000 gesunken (Amt für Statistik 2008b).

serverbrauch in der Region seit der politischen Wende um etwa 40 % dramatisch gesunken – weit mehr als im Bundesdurchschnitt.

In Berlin ging im Zeitraum 1991 bis 2006 der Trinkwasserbedarf um ca. 30 % zurück (im Bundesdurchschnitt Rückgang um 21,6 % von 1990 bis 2006, siehe Homepage BDEW www.bdew.de). D. h., die Rohwasserförderung in Berlin sank von ca. 300 Millionen m³ auf ca. 220 Millionen m³ pro Jahr (Möller/Burgschweiger 2008, S. 2). Zwischen 1989 und 2007 berechnet, beträgt der Rückgang sogar ca. 45 % (von 378 auf 202 Millionen m³/a, siehe Berliner Senatsverwaltung/Berliner Wasserbetriebe 2008).

Tabelle 2: Brandenburger Wasserabgabe an Letztverbraucher nach Verwaltungsbezirken 1995–2007. Quelle: Eigene Darstellung (nach Amt für Statistik 2009)

Verwaltungsbezirk	1995 in 1000 m ³	2007 in 1000 m ³	Entwicklung
Brandenburg an der Havel	5246	3085	- 41 %
Cottbus	6273	4298	- 31,5 %
Frankfurt (Oder)	5053	3909	- 22,5 %
Potsdam	9290	7158	- 23 %
Barnim	5823	6877	+ 18 %
Dahme Spreewald	6079	6807	+ 12 %
Elbe-Elster	5455	4777	- 12,5 %
Havelland	4444	6064	+ 36,5 %
Märkisch-Oderland	7825	7465	- 4,5 %
Oberhavel	7296	8065	+ 10,5 %
Oberspreewald-Lausitz	7500	5948	- 20,5 %
Oder-Spree	10177	8235	- 19 %
Ostprignitz-Ruppin	4474	4370	- 2,5 %
Potsdam-Mittelmark	8368	8423	+ 0,5 %
Prignitz	4717	3832	- 19 %
Spree-Neiße	7545	5161	- 31,5 %
Teltow-Fläming	6045	8551	+ 41,5 %
Uckermark	7046	5641	- 20 %

Gleichzeitig, ironischerweise, wurden die Kapazitäten der Wasserver- und Abwasserentsorgungssysteme in der Region (vor allem in Brandenburg) stark ausgebaut, um den gesundheits- und umweltpolitischen Vorgaben der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland nachzukommen. Mithilfe großzügiger Förderprogramme wuchs die Länge öffentlicher Abwasserkanäle in Brandenburg zwischen 1998 und 2004 um 59 % (von 10.679 km auf 16.947 km) und in Berlin immerhin um 5,9 % (von 8.813 km auf 9.330 km) (Moss 2008, S. 123). Dieser gewaltige infrastrukturelle Ausbau hat zweifellos wichtige Vorteile in Form von deutlich erhöhten Anschlussgraden an die öffentliche Trinkwasserversorgung und Kanalisation und einen Qualitätssprung in der Qualität der Gewässer und des Grundwassers der Region. Die Kombination von Infrastrukturausbau und Verbrauchsrückgang hat jedoch zu neuartigen Problemen von Unterauslastungen und infrastrukturellen Überkapazitäten geführt. So beträgt die Auslastung der Klärwerke in Brandenburgs Städten zuweilen unter 50 % (Koziol 2007, S. 46). Da die Kapazitäten der Wasserinfrastruktursysteme nicht ohne Weiteres an die neue Verbrauchssituation anzupassen sind, müssen die Betreiber mit weitreichenden technischen und ökonomischen Problemen bei deren Bewirtschaftung zurechtkommen. Hinzu kommen erhebliche politische Probleme als Reaktion auf die Gegenmaßnahmen der Betreiber (siehe unten).

4.2.2 Institutionelle Erwidern in Berlin und Brandenburg

Betreiber von Wasserver- und Abwasserentsorgungssystemen – an stetig wachsende Bedarfs- und Verbrauchsentwicklungen gewöhnt – stehen nun in der Region vor dem ungewöhnlichen Phänomen

von teilweise stark unterausgelasteten Wasserinfrastrukturen. In erster Linie ist das Problem technisch. Um einwandfrei zu funktionieren, bedürfen Trinkwasserleitungen und Abwasserkanäle eines Mindestdurchsatzes an Wasser bzw. Abwasser (Koziol 2004; 2006). Sonst drohen Verkeimungsprozesse bei Trinkwasser und Verfaulungen und Verstopfungen bei der Kanalisation. Auch Klärwerke funktionieren am besten, wenn sie eine Mindestauslastung haben. Mögliche technische Gegenmaßnahmen – wie der Rückbau der Leitungen, die Umstrukturierung der Netze oder die Spülung mit Wasser – verursachen jedoch zusätzliche Kosten, die wiederum den Druck auf die Wassertarife bzw. Abwassergebühren erhöhen. Da die Betreiber ohnehin in den letzten 20 Jahren viel investiert haben und ihre Einnahmen mit dem Rückgang des Wasserverbrauchs sonst fallen würden, greifen viele zur Erhöhung der Preise bzw. Gebühren als letztes Mittel, um negative Kostenspiralen zu vermeiden. Da bleibt für Rückbaumaßnahmen wenig Geld übrig.

Wie reagieren die Akteure in der Region Berlin-Brandenburg auf diese Herausforderungen? Die **institutionellen Reaktionen** auf diese höchst problematischen und komplexen Entwicklungen sind vielfältig und sollen zum Zwecke dieser Expertise wie folgt systematisiert werden:

a. Anreize für eine erhöhte Wassernutzung

Entgegen früherer Wassersparkkampagnen gehen viele Wasserversorgungsunternehmen dazu über, Anreize für einen höheren Wasserverbrauch pro Kopf zu schaffen. Sie rufen ihre Kunden auf, wieder mehr Wasser zu verbrauchen, um die Leitungsnetze besser auszulasten und dadurch Folgekosten zu sparen. So nennt der Pressesprecher der Berliner Wasserbetriebe, Stephan Natz, das Wassersparen „eine eindimensionale Logik“: „Wer hier sparen will, spart nicht wirklich“ (zitiert in Moss 2008b, S. 125). Weitreichender und folgenschwerer sind die Umstellungen von Tarifsystemen, um den finanziellen Anreiz des Wassersparens zu mindern. Das Beispiel Berlin ist in dieser Hinsicht nicht untypisch. Seit dem 1. Juli 2007 haben die Berliner Wasserbetriebe die Wassertarife wieder in einen Grund- und einen Arbeitspreis aufgeteilt. Dieses Wassertarifmodell war erst vor ca. 20 Jahren, unter anderem aus ökologischen Gründen, abgeschafft worden. Viele Akteure der Wasserpolitik traten für die Wiedereinführung der Grundpreise ein, um die Finanzierung der Wasserinfrastrukturen von den verkauften Wassermengen in Zeiten sinkender Verbrauchszahlen unabhängiger zu machen. Seit einigen Jahren wird auch über die Möglichkeit progressiver und degressiver Tarife politisch gestritten. Während die Berliner Wasserbetriebe für eine Flexibilisierung der Wassertarifstrukturen eintreten, um beispielsweise den sinkenden Wasserverkauf mit dem Angebot von Mengenrabatten wieder ankurbeln zu können, tritt seit einigen Jahren eine Mehrheit der Mitglieder des Berliner Abgeordnetenhauses gegen eine diesbezügliche Gesetzesänderung ein, weil sie eine derart weitgehende Kommerzialisierung der Ware Wasser ablehnen.²⁸

b. Technischer Rückbau

In Gebieten mit besonders starkem Bevölkerungsrückgang, insbesondere in den Brandenburger Mittelstädten, werden Netzbau- und/oder Rückbaustrategien angewandt oder zumindest in Erwägung gezogen. Eine technische Variante des Rückbaus ist die Verkleinerung der Rohre, etwa durch Einsatz von Leitungen geringer Durchmesser innerhalb vorhandener Trinkwasserrohre und Abwasserkanäle. Dies ist jedoch recht kostspielig und wird selten angewandt. Eine zweite Variante ist die Aufgabe einzelner Teile des Netzes. Dies ist in der Regel nur möglich bei gleichzeitiger Aufgabe der entsprechenden Siedlungsgebiete. Aus diesem Grund haben sich Infrastrukturplaner in Brandenburg für die Verzahnung von Stadtumbauprogrammen mit dem infrastrukturellen Rückbau eingesetzt – mit Erfolg. Inzwischen wird beim Stadtumbau verstärkt darauf geachtet, dass dies – in Absprache mit den Ver-

²⁸ Ein Brandenburger Beispiel für die Einführung von höheren Grundpreisen ist bei der Prenzlauer NUWA zu finden (Naumann 2009, S. 168).

und Entsorgungern – vorwiegend an den Netzen und nicht mitten in den Infrastrukturnetzen stattfindet, wie beispielsweise am Stadtrand von Cottbus (Koziol 2006).

c. Stilllegungen

Analog zum Rückbau der Leitungen können Wasserwerke, Klärwerke und weitere Anlagen stillgelegt werden, um so die Überkapazitäten zu reduzieren. Diese Strategie verfolgen die Berliner Wasserbetriebe seit 1992. Dauerhaft stillgelegt wurden die Wasserwerke Friedrichsfelde 1992, Altglienicke 1993, Riemeisterfenn 1995, Köpenick 1996 und Buch 1997 sowie die Klärwerke Adlershof 1995, Marienfelde 1998 und Falkenberg 2002.²⁹ Auch weitere wasserwirtschaftliche Anlagen wie das Zwischenpumpwerk Landsberger Allee sind betroffen. Vorübergehend stillgelegt wurden 2002 die Wasserwerke Jungfernheide und Johannisthal.³⁰ Die Zahl der größeren Brandenburger Klärwerke sollen von 280 auf 260 reduziert werden (Naumann 2009, S. 147). Auch Wasserwerke in Brandenburg wurden und werden aufgegeben. Der Verband NUWA aus dem Kreis Uckermark legte seit der Wende 1989 beispielsweise 40 von 65 Wasserwerken still (Naumann 2009, S. 142). In diesem Zusammenhang ist auf ein Folgeproblem erheblicher Tragweite hinzuweisen. Infolge der Stilllegung von Wasserwerken und Brunnengalerien für die Trinkwasserförderung werden Trinkwasserschutzgebiete aufgehoben oder zumindest einer kritischen Prüfung unterzogen. In Brandenburg wurden bis Mitte 2005 40 % der festgelegten Trinkwasserschutzgebiete aufgehoben, vor allem die kleineren.³¹ Laut des Brandenburgischen Wassergesetzes von 2008 werden die nach DDR-Recht genehmigten Trinkwasserschutzgebiete bis 2015 u. a. daraufhin überprüft, ob wasserwirtschaftlich ungenutzten Flächen der Schutzstatus zu entziehen ist. Angesichts der vielfältigen Funktionen von Trinkwasserschutzgebieten – z. B. für die Biodiversität, Landschaftsqualität und Erholung – ist dies eine bedenkliche Entwicklung. Die Erhaltung bzw. Aufgabe von Trinkwasserschutzgebieten ist auch in Berlin, wo sie ca. 25 % der Gesamtfläche einnehmen, ein politisch brisantes Thema. Bisher treten die Berliner Wasserbetriebe allerdings für deren Erhalt ein (Simon 2007).

d. Erweiterung des Ver- bzw. Entsorgungsgebiets

Um ihre Netze und Anlagen besser auszulasten, versuchen viele Betreiber benachbarte Gemeinden bzw. nichtangeschlossene Siedlungsgebiete an ihre Wasserinfrastrukturen anzuschließen. Für benachbarte Gemeinden erfolgt dies meist auf freiwilliger Basis. Gute Beispiele sind die Ver- und Entsorgung von Gemeinden im Umland von Berlin durch die Berliner Wasserbetriebe und die Bildung von interkommunalen Zweckverbänden in Brandenburg. Innerhalb einer Gemeinde können Anwohner mit dem Instrument des Anschluss- und Benutzungszwanges gezwungen werden, ihre Grundstücke an die öffentliche Kanalisation anzuschließen. Dieser Weg trägt zur Entlastung der Überkapazitätsprobleme der Betreiber bei, aber verursacht oft erhebliche Proteste – bis hin zu Hungerstreiks und zivilem Ungehorsam – von den Anwohnern gegen die hohen Investitions- und Betriebskosten, die sich aus dem Anschluss ergeben. In Berlin verläuft der Ausbau des Anschlussgrades in bislang nicht-angeschlossenen

²⁹ Die Nachnutzung der Flächen dieser stillgelegten Anlagen könnte unterschiedlicher nicht sein. So wurde das KW Marienfelde, in den 1980er Jahren noch kräftig technologisch aufgerüstet, abgerissen. Das KW Falkenberg steht hingegen unverändert da und die BWB suchen einen Käufer, der den Abriss übernimmt. Die Fläche des abgerissenen KW Adlershof wiederum wurde von den BWB selber neu gestaltet und ist als Retentionsfläche weiterhin im Dienste der Wasserwirtschaft. Als stillgelegtes Wasserwerk verfällt die Ruine in Altglienicke seit vielen Jahren und die Frage der Nachnutzung hat das Abgeordnetenhaus diverse Male beschäftigt. Anstelle des Wasserwerkes Buch wurde von den BWB ein modernes Zwischenpumpwerk errichtet; das Wasserwerk Riemeisterfenn und das restaurierte Zwischenpumpwerk Landsberger Allee sollen jetzt gastronomisch genutzt werden.

³⁰ Beide dienen noch der Förderungen zu Zwecken des Grundwassermanagements im Auftrag des Landes Berlin; Johannisthal soll laut Trinkwasserversorgungskonzept 2040 aber als Neubau 2014 wieder in Betrieb gehen.

³¹ Von 1998 bis 2008 wurden in Brandenburg 443 Wasserschutzgebiete per Verordnung aufgehoben, es existieren 2009 „noch“ 540 (siehe MLUV 2008a).

Gebieten deutlich friedlicher, vor allem dank der großen finanziellen Solidargemeinschaft, die die Berliner Wasserbetriebe bieten.³²

e. Grundwassermanagement

Mit einem weiteren Folgeproblem des Rückgangs der Wassernutzung müssen einige Wasserversorger kämpfen: dem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels. Was aus ökologischer Sicht zu begrüßen ist, schafft erhebliche Probleme in Siedlungsgebieten, in denen ansteigendes Grundwasser in Keller und Tiefgaragen eindringt. Um diese Gebäude trocken und den Grundwasserspiegel siedlungsverträglich zu halten, wird das Grundwasser von den anliegenden Wasserwerken abgepumpt und – falls für die Wasserversorgung nicht notwendig – dem nächsten Vorfluter zugeleitet. In Berlin werden zwei Wasserwerke allein für die diesbezügliche Grundwasserförderung vorgehalten: Jungfernheide und Johannisthal. Diese Grundwasserförderung wird von den Berliner Wasserbetrieben im Auftrag des Landes Berlin seit einigen Jahren gegen Bezahlung aus dem Landeshaushalt oder von betroffenen Anwohnern geleistet (siehe beispielsweise zur Firma Siemens, Berliner Morgenpost 2009).

f. Genehmigung von Wasserinfrastrukturanlagen

Die Berliner Wasserwerke durchlaufen zurzeit ordnungsrechtliche Genehmigungsverfahren, denn für alle Wasserwerke außer Wuhlheide liegen aktuell keine Genehmigungen vor. Der Betrieb ist ordnungsrechtlich betrachtet nur vorübergehend bewilligt. Dieser Zustand hält seit 13 Jahren an, bereits 1996 beantragten die BWB die Genehmigungen (siehe Möller/Burgschweiger, S. 1). Um sich den künftigen Bedarf von Wasserinfrastrukturanlagen plausibel darlegen zu lassen, hat die für Umwelt zuständige Senatsverwaltung das Trinkwasserversorgungskonzept 2040 durch die BWB erstellen lassen. Hierin wird der zukünftige Trinkwasserförderungsbedarf und Abwasseranfall prognostiziert. Diese neue Praxis der Senatsverwaltung stellt den Versuch dar, den zukünftigen Infrastrukturbedarf besser abschätzen, diesen ordnungsrechtlich beeinflussen und so in Zukunft wasserinfrastrukturelle Über- oder auch Unterkapazitäten weitestgehend vermeiden zu können.

4.2.3 Folgen für Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger

Der globale sozioökonomische Wandel ist auch in der Region Berlin-Brandenburg dafür mit verantwortlich, dass mit dem regionalen wirtschaftlichen Strukturwandel Deindustrialisierung, Bevölkerungsrückgänge und Peripherisierungsprozesse einher gehen. Dies ist eine Ursache dafür, dass es zu massiven Verbrauchsrückgängen und damit wasserinfrastrukturellen Überkapazitäten kommt, mit den beschriebenen Folgen und institutionellen Reaktionen. In Kombination mit den Auswirkungen des Klimawandels ergibt sich folgendes Gemeinschaftsgutproblem: Es existiert ein Spannungsverhältnis zwischen dem Interesse an der Ausnutzung der bereitgestellten überdimensionierten Infrastrukturen und dem sich potentiell verknappenden Angebot der natürlichen Ressource Trinkwasser (Moss et al. 2009). Allerdings könnten sich die Folgen des Klimawandels und des sozioökonomischen Wandels zum Teil ausgleichen, indem etwa bei Trockenperioden die Wassernutzung steigt und damit die vorhandene Wasserinfrastruktur stärker auslastet.

Für die **ökologische** Nachhaltigkeit von Wasserinfrastrukturen ist der zurückgehende Wasserverbrauch zunächst positiv zu werten. Grundwasserressourcen werden entlastet, Oberflächengewässer – durch die geringere Abwasserlast – auch. Die Überkapazitäten können jedoch ökologisch negative Auswirkungen haben, wenn Maßnahmen zur Wiederauslastung der Wasserinfrastrukturen vorgenom-

³² So soll das Kanalnetz nach Planung des Landes Berlin bis 2012 (spätestens 2015) auf die bislang nicht angeschlossenen Gebiete der Kategorie I des Abwasserbeseitigungsplans erweitert werden. Dies betrifft Vororte wie Mahlsdorf oder Blankenburg, die siedlungsstrukturell Brandenburger Umlandgemeinden gleichen. Randsiedlungen der Kategorie II und III wie Karow-Süd oder Magarethenhöhe bleiben nach dem Abwasserbeseitigungsplan auch dauerhaft ohne zentralen Abwasseranschluss und müssen dezentrale Systeme anwenden.

men und dadurch Wassersparmaßnahmen zweitrangig werden. Angesichts der beschriebenen sich zuspitzenden Gefahr von Wasserknappheiten im Kontext des Klimawandels verschärft sich diese Problemkonstellation.

Die **soziale** Nachhaltigkeit von Wasserinfrastrukturen ist gefährdet, weil die Überkapazitäten und die Gegenmaßnahmen Mehrkosten verursachen können, die die Bürger über höhere Wassertarife zu tragen haben. Die einzelnen genannten Gegenmaßnahmen haben unterschiedliche Auswirkungen auf die soziale Nachhaltigkeit. Die wassertariflichen Anpassungsmaßnahmen wie die Einführung von degressiven Tarifen oder Grundpreisen schaden beispielsweise der sozialen Funktion von Wasserinfrastrukturen, wenn sie Großverbraucher bevorzugen. Dies kann jedoch durch sozialpolitisch bewusste Staffelungen vermieden werden. Die Ausweitung des Anschluss- und Benutzungszwanges und des Anschlussgrades kann gegebenenfalls die soziale Nachhaltigkeit von unterausgelasteten Wasserinfrastrukturen fördern, weil so die hohen Kosten auf die kommunale Solidargemeinschaft breiter verteilt werden. Dies kann aber auf Kosten der Neuangeschlossenen gehen, wenn die Anschlussgebühren und laufenden Kosten deutlich höher als für die bisherigen dezentralen Lösungen liegen. Generell sind die Nutzer in großen Solidargemeinschaften (z. B. Berlin) deutlich besser gegen unverhältnismäßig starke Preis- bzw. Gebührenerhöhungen geschützt als in kleinen Gemeinden. Stilllegungen von Wasserinfrastrukturanlagen können die Betriebskosten und damit die Wassertarife dauerhaft senken und wirken somit positiv auf die soziale Nachhaltigkeit von Wasserinfrastrukturen.

Die **ökonomische** Nachhaltigkeit von Wasserinfrastrukturen ist im weiteren volkswirtschaftlichen Sinne der Wirtschaftsförderung nicht negativ betroffen, denn es handelt sich um ein infrastrukturelles Überangebot. Im engeren Sinne der betriebswirtschaftlichen Rentabilität haben die Überkapazitäten die beschriebenen negativen Auswirkungen durch Mehrkosten und Mindereinnahmen. Stilllegungen oder der Netzurückbau wirken ambivalent: Sie stabilisieren langfristig die betriebswirtschaftlichen Rentabilität, aber reduzieren gegebenenfalls auch das wasserinfrastrukturelle Angebot. Der Rückbau von Infrastruktur selber erfordert erhebliche zusätzliche Investitionen, die wegen des Verbrauchsrückgangs schwierig zu finanzieren sind. Wenn, wie in Berlin, die Gewinne an das betriebsnotwendige Kapital gekoppelt sind, entsteht ein Sonderfall, wo die Wasserinfrastrukturbetreiber gegebenenfalls finanziell von Netzüberkapazitäten profitieren (siehe Kapitel 4.3).

Die Überkapazitätsproblematik ist ein Lehrbeispiel dafür, wie die Missachtung des Leitprinzips **Integration** von gesellschaftlichen Akteuren zu erheblichen Mängeln bei den Leitprinzipien **Anpassungsfähigkeit** und **Funktionsfähigkeit** führen kann. Da eine rein angebotsorientierte Wasserinfrastrukturplanung dominierte, wurde die Nachfrageseite, der abnehmende Wasserbedarf, vernachlässigt. Eine bessere Integration der Verbrauchersicht in die wasserpolitische Planung hätte frühzeitiger die Differenz zwischen Angebot und Nachfrage aufzeigen können. Auch die angebotsorientierte Förder- und Investitionspolitik in Berlin und Brandenburg hat zur Überkapazitätsproblematik beigetragen. Die jetzt bestehenden wasserinfrastrukturellen Anlagen haben lange Laufzeiten und Abschreibungsfristen und sind somit, wie gezeigt, nur bedingt anpassungsfähig.

Die mangelnde **demokratische Kontrolle** der Infrastrukturplanung hat diese Fehlentwicklungen mit verursacht. Hierbei spielen jedoch nicht unbedingt Legitimitätsdefizite die Hauptrolle, sondern oft auch die mangelhafte Verantwortungsübernahme der legitimierten Entscheidungsträger in den Kommunen. Ein (damals) landeseigener Betrieb, wie die Berliner Wasserbetriebe, der überdimensioniert plant, müßte eigentlich von den politischen Entscheidungsträgern in den zuständigen Gremien gebremst werden können. Es liegt in der Verantwortung der vorhandenen Institutionen der kommunalen Demokratie, dies zu gewährleisten, vorausgesetzt, den Bürgern und Entscheidungsträgern sind alle relevanten Informationen zugänglich. Wiederum ist zu konstatieren, dass bei der umfassenden Neuausrichtung der regionalen Institutionen der Wasserinfrastrukturen, die infolge des globalen sozioökonomischen Wandels notwendig ist, die Beachtung der Gemeinwohlbelange staatlich zu gewährleisten ist.

4.3 Wandel des institutionellen Rahmens

4.3.1 Globale Herausforderungen – regionale Auswirkungen

Seit Anfang der 1990er Jahre findet in Deutschland eine rege Debatte über die Vor- und Nachteile einer Liberalisierung, Privatisierung und Kommerzialisierung von Wasserdienstleistungen der Ver- und Entsorgung statt (Scheele 2004; Kluge/Libbe 2006; Deutscher Bundestag 2006; Wasserkolloquium 2008). Wichtig für unsere Fragestellung ist vorab zu erkennen, dass die Impulse für diese Debatte nicht aus Deutschland, sondern aus einem globalen fachpolitischen Diskurs über die Grenzen staatlicher und die Vorzüge liberalisierter und privatisierter Formen der Leistungserbringung stammten. Ein Politikmodell setzte sich in führenden internationalen Organisationen und Regierungen durch, das einen Paradigmenwechsel im institutionellen Umgang mit bisher öffentlichen Dienstleistungen von globalem Ausmaß einleitete (Conca 2006; Castro 2009; Finger/Allouche 2002; Mohajeri et al. 2004). Aus einer grundsätzlichen Kritik der mangelnden Effizienz und Effektivität staatlicher Leistungserbringung entstand die Forderung nach der Stärkung marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Betreiberformen.

Die Übertragung dieses Politikmodells auf den Wassersektor kann auf die richtungsweisende internationale Konferenz zu Wasser und Umwelt in Dublin im Jahre 1992 zurückgeführt werden. Dort wurde als eines von vier Leitprinzipien der beteiligten internationalen Wasserverbände und Regierungsvertretern vereinbart: *„Water has an economic value in all its competing uses and should be recognized as an economic good“* (zitiert in Conca 2006, S. 219). Seitdem wurde vor allem von führenden internationalen Organisationen wie dem Internationalen Währungsfond und der Weltbank über die Konditionierung von Krediten die Liberalisierung, Privatisierung und privatwirtschaftliche Finanzierung von Wasserdienstleistungen ideell und materiell stark gefördert, vor allem in Entwicklungs- und Transformationsländern (Conca 2006, S. 221–222). Über die Bestimmungen des „General Agreement on Trade in Services“ (GATS) der World Trade Organisation (WTO) wird versucht, auf internationaler Ebene eine Marktöffnung in bestimmten Dienstleistungssektoren – einschließlich der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung – durchzusetzen (Libbe/Moss 2007, S. 386–387).

Gegen dieses weltweit noch dominante Politikmodell hat es erhebliche Kritik aus verschiedenen Richtungen gegeben, die hier nur angerissen werden kann. Gescheiterte Fälle von Privatisierungen weltweit sind analysiert worden (Lobina/Hall 2000; Swyngedouw 2004; Reclaiming Public Water 2005; Conca 2006). Die Gefahren der Kommodifizierung³³ von Wasser für die Berücksichtigung von ökologischen und sozialen Funktionen des Wassers und die politische Teilhabe sind heftig kritisiert worden (Gandy 1997; Swyngedouw et al. 2002; Kaika 2008, Wasserkolloquium 2008). Globalisierungskritiker warnen vor den Folgen eines globalen Konzentrationsprozess der Wasserwirtschaft durch führende Konzerne (Swyngedouw 2009; Barlow/Clarke 2002). Stadtforscher machen auf die negativen räumlichen Folgen einer kommerzialisierten Wasserpolitik aufmerksam, wie in der These des „splintering urbanism“ formuliert (Graham/Marvin 2001; Wissen/Naumann 2008). Sozial- und Rechtswissenschaftler erkennen zwar den Machtverlust der öffentlichen Hand durch Privatisierungen an, weisen aber auf erweiterte Einflussmöglichkeiten des Staates, etwa durch neue Regulierungsaufgaben und -behörden hin, wie die Wasserregulierungsbehörde OFWAT in Großbritannien oder die Netzagentur in Deutschland (Franzius 2003; Scheele 2004; Schuppert 2005; Sack 2006; Leibfried/Zürn 2006). Insgesamt blieb besonders die Wasserwirtschaft recht kritisch gegenüber dem reinen neoliberalen Politikmodell der 1990er Jahre. In den letzten Jahren ist sogar – in den Kommunen, in denen privatisiert wurde – ein Gegentrend zur Rekommunalisierung privatwirtschaftlicher Wasserdienstleistungen erkennbar. Zudem vertreten inzwischen die Weltbank und internationale Wasserverbände differenziertere Positionen zur Organisation von Wasserdienstleistungen.

³³ Sinngemäß die Umwandlung der Naturressource Wasser in eine handelbare Ware.

Auf dem ersten Blick sind die Wirkungen dieser Dimensionen globalen Wandels auf Deutschland nicht sofort erkennbar. Es hat bislang keine Reform des institutionellen Rahmens auf nationaler oder europäischer Ebene gegeben, die eine unmittelbare Marktöffnung vorschreibt, wie etwa bei der Stromversorgung und Telekommunikation. Genauso wenig ist eine radikale Privatisierung verordnet worden, wie seinerzeit für die größten Wasserversorgungsunternehmen in England und Wales (dies wäre in Deutschland aufgrund des verfassungsmäßigen Selbstverwaltungsrechtes der Kommunen auch nicht möglich). Eine starke versorgungswirtschaftliche Konzentration auf wenige Großkonzerne wie in der deutschen Strom- und Gaswirtschaft gab es ebenfalls nicht. Hieraus allerdings den Schluss zu ziehen, dass die Wasserver- und Abwasserentsorgung Deutschlands vom Wandel nicht betroffen ist, wäre weit gefehlt. Der Prozess der Transformation verläuft nur anders: eher eigenständig als staatlich gesteuert, punktuell statt flächendeckend, eher schleichend als bruchartig und vielschichtig statt eindimensional (Libbe/Moss 2007, S. 381–382).

Am schwächsten ausgeprägt ist die **Liberalisierung** des Wassersektors. Nach dem Scheitern einer Initiative des Bundeswirtschaftsministeriums für eine entsprechende Reform des Ordnungsrahmens Ende der 1990er Jahre hat die Bundesregierung mit ihrer Modernisierungsstrategie auf andere Instrumente zur Steigerung von Effizienz und Transparenz gesetzt, wie Benchmarking (Deutscher Bundestag 2006; Scheele 2004; Lux et al. 2005). Nicht vom Tisch sind allerdings die Pläne der Europäischen Kommission, wenn nicht ein Wettbewerb „in dem Markt“, dann zumindest den „Wettbewerb um den Markt“ im Wassersektor voranzutreiben (WRc/ecologic 2002; Europäische Kommission 2004; Euro-market 2004; Mohajeri et al. 2004). In Erwägung ist eine kontinuierliche Fortentwicklung der europäischen Wettbewerbs- und Binnenmarktregeln durch eine Ausweitung und Verschärfung von Vergaberichtlinien bis hin zu einer generellen, europaweiten Ausschreibungsverpflichtung durch eine restriktive Auslegung von sogenannten kommunalen In-house-Geschäften. Dies zwingt Kommunen zur Anwendung der europäischen Binnenmarkt- und Wettbewerbsregeln, sobald öffentliche Unternehmen sich nicht mehr zu 100 % in kommunalen Besitz befinden (Libbe/Moss 2007; vgl. Ambrosius 2009).³⁴

Fälle von **Privatisierungen** – im engeren Sinne des Verkaufs von Eigentums-, Beteiligungs- und Betreiberrechten an Private – haben in Deutschland inzwischen einen beeindruckenden Umfang erreicht. Die große Mehrzahl der Wasserversorger Deutschlands sind dennoch nach wie vor in kommunaler Hand: von den ca. 6.400 Wasserversorgungsunternehmen sind knapp 600 privatrechtlich organisiert; von den 6.900 Abwasserentsorgern nur ca. 90 (ATT/BDEW/DBVW/DVGW/DWA/VKU 2008, S. 11ff.). Diese haben jedoch relativ hohe Marktanteile (Ebd., S. 11ff; auch Musiolik 2004). Der Druck auf viele Kommunen, durch den Verkauf ihrer Anteile, den kommunalen Schuldenberg abzubauen oder kostspielige Investitionen in die Infrastruktur durch Dritte finanzieren zu lassen, war zum Jahrtausendwechsel stark (vgl. Sack 2006). Die wachsende Zahl von Bürgerbegehren gegen geplante Privatisierungen von Stadtwerken und Wasserversorgungsunternehmen macht heute deutlich, dass dieses Thema im öffentlichen Raum nun wieder zunehmend kritisch gesehen wird (Pflug 2008).

Am weitesten jedoch ist der Trend zur **Kommerzialisierung** des Wassersektors entwickelt. Kommerzialisierung steht für die Anwendung privatwirtschaftlicher Prinzipien der Geschäftsführung auf öffentliche und private Unternehmen mit dem Ziel, diese gewinnorientiert zu betreiben (vgl. Swyngedouw 2009, S. 39f; Monstadt/v. Schlippenbach 2005; Wissen/Naumann 2006). Inzwischen kann man

³⁴ Zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt gibt die Europäische Union auch ordnungspolitisch eindeutige Vorgaben, welche Standards Wasserinfrastrukturen zu erfüllen haben. Die Richtlinie 91/271/EWG schreibt eine stufenweise Einbeziehung der Städte und Gemeinden in Abwassernetze vor. Als letzte Frist mussten bis 31. Dezember 2005 alle Gemeinden mit Einwohnerzahlen zwischen 2.000 und 10.000, deren Abwässer in empfindliche Gebiete abgeleitet werden, und alle Gemeinden mit Einwohnerzahlen zwischen 2.000 und 15.000, die keine Abwässer in solche Gebiete ableiten, über eine Kanalisation und ein Behandlungssystem verfügen. Dies galt für das Gebiet der EU-15, für die anderen Staaten gelten teilweise Sonderregelungen. Insgesamt gibt es im Gebiet der EU-27 rund 23.000 Orte mit mehr als 2.000 EinwohnerInnen. Etwa zwei Drittel des Gesamtgebietes der EU gelten als „empfindlich“ im Sinne der Richtlinie.

von Kommerzialisierung als einem flächendeckenden Phänomen der Wasserversorgung und – teilweise auch – der Abwasserentsorgung sprechen. Nicht nur privatwirtschaftlich geführte, sondern auch kommunale Unternehmen legen seit den 1990er Jahren mehr Wert als bisher auf Erwirtschaftung eines Gewinnes für die Anteilseigner. Die Umwandlung kommunaler Regiebetriebe in privatrechtliche kommunale Unternehmen (GmbH, AG) bzw. Kostenreduktionen machen dies möglich. 1993 waren noch 78 % der 1300 größeren Wasserversorgungsunternehmen (mit 80 % des Wasserumsatzes) öffentlich-rechtlich und nur 22 % privatrechtlich organisiert. Bereits 2005 betrug das Verhältnis nur noch 58 % öffentlich-rechtliche und 42 % privatrechtliche Unternehmen. Gemessen am Wasseraufkommen, teilten sich 1993 die öffentlich-rechtlichen und die privatrechtlichen Wasserunternehmen noch den Markt je zur Hälfte auf, 2005 kontrollieren die privatrechtlichen bereits 64 % des Wasseraufkommens (siehe ATT/BDEW/DBVW/DVGW/DWA/VKU 2008, S. 10–13). Kommerzialisierungen können weitreichende Folgen für die strategische Ausrichtung kommunaler Betriebe haben (siehe 4.3.2).

Insgesamt haben diese parallel laufenden Prozesse von begrenzter Liberalisierung, punktuellen Privatisierungen und weitreichender Kommerzialisierung zu einer Ausweitung der bereits vorhandenen Heterogenität deutscher Ver- und Entsorgungsunternehmen geführt. Die Organisationsstruktur ähnelt einem immer bunter werdenden Flickenteppich. Der Ordnungsrahmen bleibt seit Jahrzehnten dagegen oft unreformiert – und weist dann immer größere Lücken im Umgang mit den dynamischen Strukturen der Wasserwirtschaft auf. Dies gilt für die Länder Berlin und Brandenburg nur zum Teil, da beide die gesetzlichen Grundlagen der Wasserwirtschaft in den vergangenen Jahren novellierten.

4.3.2 Institutionelle Erwidern in Berlin und Brandenburg

In der Region Berlin-Brandenburg hat der globale Wandel des institutionellen Rahmens im Vergleich zu anderen Teilen Deutschlands starke Auswirkungen gehabt und einige Kommunen zu Privatisierungen und Kommerzialisierungen mit veranlasst. In Brandenburg gab es Privatisierungen der Wasserinfrastrukturen (z. B. Potsdam, Cottbus), jedoch keinen klaren Privatisierungstrend, weder in den Städten, noch im Berliner Umland, noch im ländlichen Raum. Die praktischen Erfahrungen sind jedoch eher negativ, wie auch die partielle Rückabwicklung der Potsdamer Wasserprivatisierung zeigt. Privatisierungsfälle gibt es wiederum nicht nur in den Städten, sondern auch im ländlichen Raum, wie die Übernahme des Wasserverbandes Lausitz durch REMONDIS zeigt (Naumann 2008, S. 53–55). Dadurch ist ein Patchwork vieler unterschiedlicher Unternehmensformen gleichzeitig auf engem Raum nebeneinander entstanden (Naumann 2009, S. 162–164). Denn die große Mehrheit der Wasserunternehmen in Brandenburg blieb bis heute in kommunaler und öffentlicher Trägerschaft. Es haben sich drei Initiativen zur Stärkung der kommunalen öffentlichen Strukturen in der Brandenburger Wasserwirtschaft unter dem gemeinsamen Namen „Kooperation Wasser und Abwasser in Brandenburg“ (KOWAB) gebildet (Naumann 2008, S. 53).

Anders als bei der Privatisierung kann in Bezug auf die Kommerzialisierung von einem flächendeckenden Phänomen in der Brandenburger Wasserwirtschaft gesprochen werden (Naumann 2009, S. 152–155). Der „steigende Effizienzdruck seitens der Kommunen“ (Naumann 2008, S. 55) bringt die Wasserunternehmen dazu, sich betriebswirtschaftlich motivierten Vorgaben anzupassen. Da ökonomische Steuerungsinstrumente ansonsten in der von kostendeckenden Tarifen bestimmten Wasserwirtschaft begrenzt sind, werden beispielsweise Benchmarkingprojekte mit Preisvergleichen eingeführt, um zu einem Wettbewerb der Wasserunternehmen untereinander zu gelangen (Naumann 2009, S. 154). Um Wassertarife diesem Wettbewerb entsprechend zu senken, wurden oft Leistungen eingestellt und vor allem Personal entlassen. In der Brandenburger Wasserwirtschaft habe sich nach Aussage von Unternehmensvertretern „die Zahl der Beschäftigten in den letzten Jahren praktisch halbiert“ (Naumann 2008, S. 55). Von Personalabbau betroffen sind neben den Wasserunternehmen im Übrigen auch die Verwaltungen und damit die Aufsichtsbehörden, was zum Verschwinden von Fachkompetenz und Kontrollkapazitäten führt. Diese Entwicklung kollidiert mit dem beschriebenen Trend, dass sich

die Wasserunternehmen im Zuge von Privatisierung und Kommerzialisierung immer stärker nach Aufgaben differenziert organisieren und professionalisieren; die Anforderung an die Aufsichtsbehörden also eigentlich massiv zunehmen. Diese Fachkompetenz haben auch die meist ehrenamtlichen Bürgermeister nicht, die in kleineren Kommunen die Aufsichtsaufgaben zu übernehmen haben, so dass insgesamt ein wachsendes Defizit an demokratischer Kontrolle entsteht (Naumann 2009, S. 150f).

Das Land **Berlin** und seine Wasserbetriebe sind als besonders prägnantes Beispiel für den globalen Wandel von Wasserdienstleistungen zu sehen. Die Berliner Wasserbetriebe wurden frühzeitig 1994 wettbewerblich umstrukturiert, 1996 weiter kommerzialisiert und 1999 teilprivatisiert. Dieser Fall verdient deshalb eine detailliertere Darstellung, um die Ausprägungen und Auswirkungen von vor allem Privatisierung und Kommerzialisierung zu erläutern.

Mit der rechtlichen Umstrukturierung von einem Eigenbetrieb zu einer Anstalt öffentlichen Rechts am 01.01.1994 durch das damals neue Berliner Betriebsgesetz von 1993 begann für die Berliner Wasserbetriebe die Kommerzialisierung durch die damit bezweckte Ausrichtung am nationalen und internationalen Wettbewerbsgeschäft. Das landeseigene Unternehmen erhielt privatwirtschaftliche Organe wie Vorstand und Aufsichtsrat sowie die neue Möglichkeit, außerhalb des Landeshaushaltes eigenständig zu wirtschaften. Dies implizierte auch die partielle Abkehr vom Örtlichkeitsprinzip, denn die BWB durften ab jetzt außerhalb des Berliner Kerngeschäftes der tarifgebundenen Wasserver- und -entsorgung Geschäfte machen, entweder territorial (außerhalb Berlins) oder sektoral (außerhalb des Wassersektors).³⁵

Das Land Berlin institutionalisierte 1996 für die AÖRs ein Instrument, um den Unternehmenszweck Gewinnerwirtschaftung im Kerngeschäft der Wasserver- und Abwasserentsorgung zu verankern. Mit einer im Haushaltsstrukturgesetz vom 15.04.1996 „versteckten“ Änderung des Betriebsgesetzes ermöglichte es das Land Berlin den Anstalten, einen kalkulatorischen Zins bei der Tarifikkulation einzurechnen. Seitdem können im traditionell kostendeckenden Wassertarif (wieder) Gewinne einkalkuliert werden, die damals an den alleinigen Anteilseigner Land Berlin flossen (zu heute, siehe unten).

1999 folgte die Teilprivatisierung der Berliner Wasserbetriebe (zum Folgenden, siehe Hecker 2001; Wolfers 2004; Ochmann 2005; Mohajeri 2006; Lederer 2006; Passadakis 2006; Beveridge/Hüesker 2008; Hüesker i. E.). Mit dem Teilprivatisierungsgesetz vom 17.05.1999 schuf der Gesetzgeber die Möglichkeit, Anteile an landeseigenen Anstalten an private Akteure zu veräußern, soweit der Einfluss des Landes Berlin gewährleistet bleibt. Es gründete sich ein Konsortium aus den Unternehmen Vivendi (heute Veolia), RWE und Allianz, welches am 18.06.1999 mit dem Land Berlin einen Konsortialvertrag abschloss. Die Vertragspartner vereinbarten die Institutionalisierung eines komplexen sogenannten Holdingmodells (siehe Grafik 1), in dessen Rahmen das Konsortium eine Beteiligungsgesellschaft begründete, die am 29.10.1999 für ca. 3,4 Milliarden DM 49,9 % der Anteile von der weiterhin existierenden BWB AÖR erwarb. Eine ebenfalls neugeschaffene Berlinwasser Holding AG, die zu 50,1 % dem Land Berlin und zu 49,9 % der Beteiligungsgesellschaft gehört, übernahm die Geschäftsführung der Anstalt, unter anderem mit dem Instrument eines Weisungsrechts.³⁶ Die Vorstände von

³⁵ Diese Umstrukturierung der Berliner Wasserbetriebe orientierte sich partiell am Vorbild eines international tätigen Versorgungsunternehmens. In den fünf Jahren vor der Teilprivatisierung erlebten die BWB – Anstalt öffentlichen Rechts – eine Reihe von Fehlentscheidungen und – infolgedessen – sehr hohe Verluste im Wettbewerbsgeschäft. Insbesondere mit dem in dieser Periode gestarteten Geschäft mit der Klärschlammverwertung und der Telekommunikationsfirma BerliKomm wurde ca. eine Milliarde DM Verlust gemacht, für die die Berliner Bürger aufkommen müssen (nur zur Klärschlammverwertung in Schwarze Pumpe, siehe Rechnungshof (2004); generell, siehe Rose (2004) oder die informativen Artikel in der Berliner Zeitung von Ewald Schulte zu den BWB aus den vergangenen zehn Jahren).

³⁶ Ein Weisungsausschuss des Aufsichtsrates der Holding, der solchen Weisungen des Holdingvorstandes an den Anstaltsvorstand zustimmen muss, wobei diese Zustimmung von den Vertretern des Landes Berlin getragen werden muss. Dies ist eine Vorgabe des Berliner Landesverfassungsgerichtes, welches im Oktober 1999 Teile des

Holding und Anstalt sind seit einer neuen Vereinbarung zwischen dem Land und den Investoren 2002 personengleich (zum sogenannten Doppelmandatsmodell, siehe Ochmann 2005, Hecker 2001).³⁷ Die Holding wird als rechtliches Vehikel gesehen, um den privaten Anteilseignern die Geschäftsführung einer weiterhin öffentlichen Anstalt zu ermöglichen.

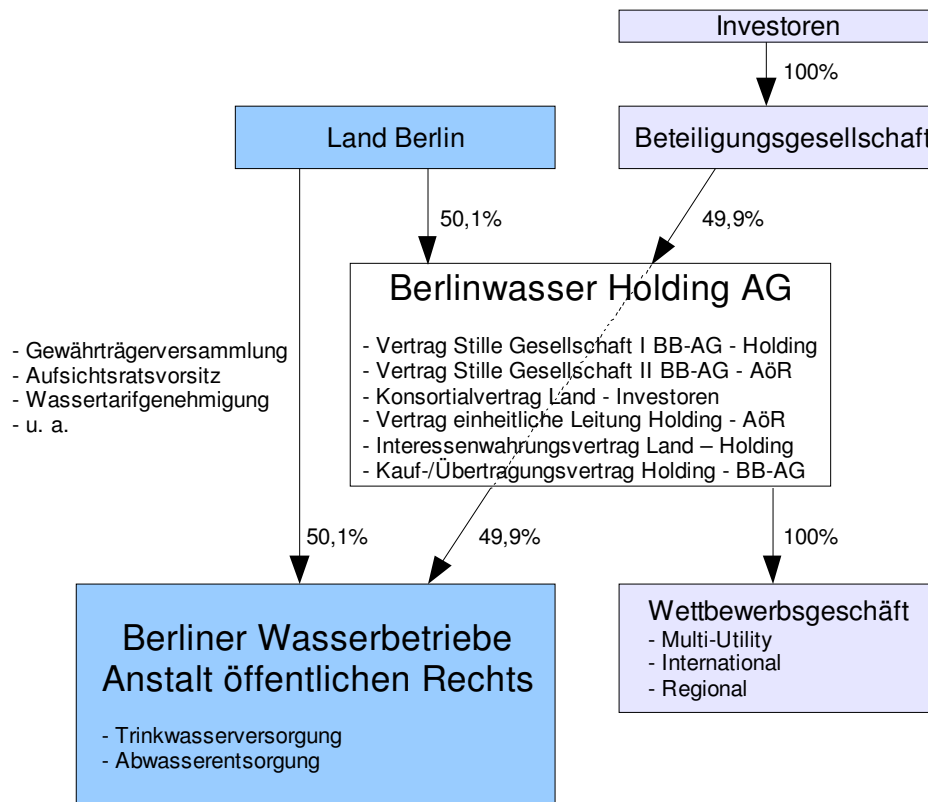


Abbildung 1: Holdingmodell zur Teilprivatisierung Berliner Wasserbetriebe. Quelle: Eigene Darstellung

Festgehalten wurde das Privatisierungsarrangement in einem Teilprivatisierungsgesetz und verschiedenen Privatisierungsverträgen. Der entscheidende dieser Verträge ist der sogenannte Konsortialvertrag, der bis heute nicht öffentlich ist und der übergeordnet alle Privatisierungsvereinbarungen festhält.

Teilprivatisierungsgesetzes für nichtig erklärte. Von diesem Weisungsrecht wurde jedoch nie Gebrauch gemacht, was sich mit der Personengleichheit der Vorstände erklären lässt.

³⁷ Zuvor hatten von 1999 bis 2002 zwei konkurrierende Vorstände von Anstalt und Holding amtiert. Ursprünglich war vorgesehen, dass die Holding ein gewinnträchtiges Wettbewerbsgeschäft aufbaut und dabei über das Weisungsrecht mit Zustimmung der Landesvertreter auf die Ressourcen der AöR zurückgreifen kann. Die AöR sollte sich auf das Berliner Kerngeschäft beschränken. Diese Ursprungs konstruktion ist heute nicht mehr existent. Die komplexen Regelungen des Holdingmodells erwiesen im Geschäftsalltag als nicht praktikabel; insbesondere weil sich die beiden Investoren RWE (Vorstand Holding) und Veolia (Vorstand AöR) untereinander blockierten. Heute stellt sich bezüglich des geheimvertraglich vereinbarten Doppelmandatsmodells die juristische Frage, ob es sich um eine faktische Abschaffung der privatrechtlichen Holding handelt und der Anstaltsvorstand die Aktivitäten der Holding mit erledigt. Alternativ handelt es sich eher um eine Dauerweisung der Holding an die AöR, so dass die privatrechtliche Holding die Geschäfte der öffentlichen Anstalt faktisch immer führt, was einen eindeutigen Bruch der gesetzlichen und verfassungsrechtlichen Vorgaben darstellen würde (siehe Ochmann 2005).

Im ebenfalls nicht-öffentlichen Interessenwahrungsvertrag werden die Verfahren der Personalbesetzungen fixiert. Die institutionellen Regelungen der teilprivatisierten BWB sind also nicht transparent, weil sie maßgeblich durch geheime, private Verträge bestimmt werden (Hüesker i. E.).³⁸

Die Folgen von rechtlicher Umstrukturierung, Kommerzialisierung und Teilprivatisierung für die Berliner Wasserinfrastrukturen sind vielfältig. Sie betreffen die Entscheidungsstrukturen, die Gewinnorientierung, neue Regulierungsinstrumente und das veränderte Aufgabenverständnis des Unternehmens (zum Folgenden, siehe Hüesker i. E.).

a. Entscheidungsstrukturen

Die im Zuge der Teilprivatisierung neugeschaffenen Entscheidungsstrukturen führen dazu, dass vom Land Berlin die die BWB betreffenden Maßnahmen in der Regel nicht mehr ohne die Zustimmung der privaten Anteilseigner getroffen werden können. Das institutionelle Arrangement der teilprivatisierten BWB, also die Entscheidungsstrukturen im Holdingmodell, sind hochkomplex, so dass sich die Frage stellt, ob der demokratisch legitimierte Akteur, das Land Berlin, im Konfliktfall Gemeinwohlbelange gegen die (im Grunde kommerziellen) Interessen der privaten Anteilseigner durchsetzen kann. Denn die institutionalisierten Entscheidungsstrukturen laufen darauf hinaus, dass ein Konsens zwischen den privaten Anteilseignern und dem Land Berlin zur Führung des Unternehmens nötig ist³⁹, da sich im Konfliktfall beide Seite blockieren könnten.⁴⁰ So wird der Vorstand der Anstalt zwar je zur Hälfte von der Beteiligungsgesellschaft und dem Land Berlin bestellt, die privaten Anteilseigner übernehmen nach den Privatisierungsverträgen jedoch den Vorstandsvorsitz und können somit Vorstandsentscheidungen gegen den Willen der Vertreter des Landes Berlin treffen. Nur wenn der Vorstandsbeschluss laut Satzung der BWB dem Aufsichtsrat der Anstalt zur Zustimmung vorzulegen ist – wie bei gewichtigen Entscheidungen der Fall –, kann der vom Land Berlin und den Belegschaftsvertretern dominierte Aufsichtsrat diesen Vorstandsbeschluss ablehnen. Zudem kann der Wirtschaftssenator als Aufsichtsratsvorsitzender laut Berliner Betriebsgesetz § 12 jeden Aufsichtsratsbeschluss beanstanden und eine Entscheidung der Gewährträgerversammlung herbeiführen, die nur aus Senatoren besteht. Problematisch an diesen ungewöhnlichen Entscheidungsstrukturen ist – neben der starken Position der Investoren – auch, dass das Land Berlin Mehrheitseigentümer und Regulator zugleich bleibt, sich also gewissermaßen trotz Teilprivatisierung weiterhin selbst reguliert.

b. Gewinnorientierung

Die Wassertarife in Berlin sind in den vergangenen Jahren stark angestiegen.⁴¹ Die liegt vor allem an dem 1999 im Zuge der Teilprivatisierung vereinbarten Gewinnverteilungsmechanismus. Das betriebsnotwendige Kapital der BWB ist dadurch zu einer entscheidenden Stellschraube geworden, da sich

³⁸ Der Konsortialvertrag enthält als Anlagen die weiteren Privatisierungsverträge: den Interessenwahrungsvertrag, den Vertrag über zwei stille Gesellschaften und zur Begründung einer einheitlichen Leitung (der sogenannte Beherrschungsvertrag), den Vertrag über eine stille Gesellschaft und den Kauf- und Übertragungsvertrag. Der Konsortialvertrag und der Interessenwahrungsvertrag sind nicht öffentlich. Zum Konsortialvertrag gibt es bislang fünf Änderungsvereinbarungen.

³⁹ Das Land Berlin hat in den Privatisierungsverträgen der Beteiligungsgesellschaft beispielsweise zugesichert, dieser alle die Berliner Wasserbetriebe betreffenden Gesetzesvorhaben vorab zur Kenntnis vorzulegen (5. Änderungsvereinbarung zum Konsortialvertrag von 2003).

⁴⁰ Dies führt in der Praxis teilprivatisierter Wasserpolitik zu „Deals“ zwischen den Anteilseignern; das heißt, Sachfragen werden entschieden, indem Paketlösungen gefunden werden, die die Interessen beider Seiten berücksichtigen. Es ist zu beachten, dass im Alltag der BWB-Geschäftstätigkeit die Unterscheidung zwischen Landesvertretern einerseits und privaten Anteilseignern andererseits nicht so relevant ist. Oft ist von einer Interessensgemeinschaft aus Senat, Beteiligungs-AG und BWB zu Lasten der Berliner Bürger auszugehen. So spricht der Vorsitzende der Berliner Linkspartei bezüglich der steigenden Tarife von einer „Raub- und Beutegemeinschaft“ aus Land und Investoren (Lederer 2006).

⁴¹ Aufgrund des sinkenden Pro-Kopf-Verbrauchs blieben die Ausgaben pro Haushalt über die Jahre hinweg jedoch relativ stabil.

hieran der absolute Wert des prozentual definierten, sogenannten kalkulatorischen Gewinnzinses berechnet. Je höher das betriebsnotwendige Kapital also ist, desto höher wird bei gleichbleibendem kalkulatorischem Zinssatz der Betrag, der bei der Tarifikalkulation als potentieller Gewinnanteil berücksichtigt werden darf. Für diesen Betrag müssen die Gebührenzahler aufkommen, obwohl ihm keine real aufgewandten Kosten, sondern nur hypothetische Zinsverluste gegenüber stehen (siehe Berliner Wasserbetriebe 2007). Der kalkulatorische Zinssatz selber wird seit 2004, nach einer Novelle des Teilprivatisierungsgesetzes, jährlich vom Wirtschaftssenator festgelegt. Im Konsortialvertrag § 23.7 wurde jedoch eine bestimmte Zinshöhe festgeschrieben, die den privaten Anteilseignern über die Vertragslaufzeit von knapp 30 Jahren als Rendite quasi garantiert ist.⁴² Der kalkulatorische Zinssatz betrug 1996 4 % und 2003 8,1 %. Die Kombination von Teilprivatisierung und Kommerzialisierung hat das Gewinnerwirtschaftungsziel doppelt institutionalisiert: Erstens sind wasserpolitische Maßnahmen nun immer an dem Maßstab zu messen, ob sie die kommerziellen (und vertraglich garantierten) Interessen der privaten Anteilseigner befriedigen. Zweitens hat das Land Berlin als Mehrheitsanteilseigner nun selber einen starken Anreiz, seine wasserpolitischen Maßnahmen an den Gewinnmöglichkeiten und zu Lasten von sozialen oder ökologischen Gemeinwohlbelangen zu orientieren.

c. Neue Regulierungsinstrumente

Die Senatsverwaltung für Wirtschaft bzw. für Verbraucherschutz genehmigt seit der Teilprivatisierung 1999 in Zusammenarbeit mit externen Prüfern die Wassertarifikalkulation. Zuvor vollzog sich diese Wassertarifikalkulation in der alleinigen Zuständigkeit der BWB. Diese Neuerung kann als Zuwachs an öffentlicher Kontrolle und Transparenz gewertet werden. Auch hat das Land Berlin mit oder nach der Teilprivatisierung wassergesetzliche und betriebe-gesetzliche Regelungen eingeführt, die dem Land neue Instrumente zur Steuerung landeseigener Unternehmen in die Hand geben, die es vor der Teilprivatisierung nicht gab, so z. B. das ausgebaute Beteiligungscontrolling durch die Finanzverwaltung und einen Abgeordnetenhausausschuss, die Veröffentlichung der Vorstandsgehälter, die Möglichkeit der Verwaltungsvollstreckung und der verbindlichen Umsetzung des Abwasserbeseitigungsplanes im Wassergesetz etc. Der Einfluss dieser neuen Instrumente ist jedoch immer vor dem Hintergrund der vertraglichen Privatisierungsvereinbarungen von 1999 zu sehen, die das Land Berlin natürlich weiterhin zu berücksichtigen hat (weswegen beispielsweise die Preisanstiege, die auf die vertraglich vereinbarte Gewinnverzinsung zurückzuführen sind, im Tarifgenehmigungsverfahren nicht verhindert werden können).

d. Verändertes Aufgabenverständnis

Wasserver- und Abwasserentsorger – wie in Kapitel 2 erläutert – haben immer gesellschaftspolitisch wichtige Funktionen über die klassische Ver- und Entsorgung hinaus übernommen. Beispielsweise schützen sie Grundwasserressourcen und Oberflächengewässer oder sorgen für ein siedlungsverträgliches Grundwassermanagement. Bei privatisierten und kommerzialisierten Unternehmen wie den BWB wird kritisch hinterfragt, wie diese Aufgaben jenseits des Kerngeschäfts zu finanzieren sind. Sie sind oft nicht mehr bereit, diese Aufgaben aus den Wasserpreisen bzw. Abwassergebühren zu finanzieren, sondern verlangen dafür gesonderte Entschädigungen. Dies lässt sich gut am Fall der Regenentwässerung in Berlin zeigen. Hier haben die BWB schon vor der Teilprivatisierung, aber nach der Kommerzialisierung, ein Gerichtsverfahren angestrengt, um sich die exakten Kosten für die Entwässerung der Straßen vom Land Berlin zu erkämpfen. Diese Kosten waren zuvor pauschal aus dem Landeshaushalt beglichen worden. Die BWB verklagten mit dem Land Berlin somit gewissermaßen den eigenen Eigentümer, eine ungewöhnliche Konstellation, konnten aber einen dreistelligen Millionen-Euro-Betrag

⁴² Die sogenannten „r+2“-Regel war Teil des Teilprivatisierungsgesetzes 1999, wurde jedoch vom Berliner Landesverfassungsgericht für nichtig erklärt. Der Wert r bezieht sich auf die Zinssätze bestimmter durchschnittlicher Bundesanleihen. § 23.7 Konsortialvertrag besagt nun sinngemäß, dass den privaten Anteilseignern ein Gewinnanteil in der Höhe zusteht, als ob die „r+2“-Regel gelten würden.

erstreiten (den sich allerdings das Land Berlin mit einer umstrittenen Eigenkapitalentnahme zurückholte). In diesem Kontext der Ausdifferenzierung von Finanzierungsmodellen je nach wasserinfrastruktureller Funktion ist auch die Einführung gesplitteter Gebühren für Abwasser und Regenwasser zu sehen.

4.3.3 Folgen für Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger

Insgesamt weisen die Erfahrungen mit Kommerzialisierungen und Privatisierungen des Wassersektors in Berlin-Brandenburg auf erhebliche negative Effekte hinsichtlich der **ökologischen, sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit** von Wasserinfrastrukturen hin. Dies gilt vor allem für diejenigen Entscheidungssituationen, in denen die kommerziellen Interessen der Infrastrukturbetreiber oder -besitzer gefährdet sind: Infrastrukturmaßnahmen gegen die kommerziellen Interessen der Anteilseigner durchzusetzen wird fast unmöglich. Private Akteure tragen betriebsexterne Entscheidungen in der Regel nur mit, wenn ihnen finanzielle Nachteile von der öffentlichen Hand zusätzlich erstattet werden; es sei denn, sie wurden bereits zum Zeitpunkt des Privatisierungsbeschlusses durch gesetzliche oder ordnungsrechtliche Maßnahmen zur Beachtung ökologischer, sozialer oder ökonomischer Maßnahmen verpflichtet.

Fallen hingegen kommerzielle Interessen mit Gemeinwohlinteressen zusammen, können auch privatisierte bzw. kommerzialisierte Wasserinfrastrukturunternehmen vorbildliche Maßnahmen ergreifen. Es fanden sich Beispiele für eine Kongruenz zwischen öffentlichen, privaten und kommerziellen Interessen. So wäre eine soziale Preisgestaltung unter der Bedingung möglich, dass der erlöste Wassertarif insgesamt für Gesamteinnahmen ausreicht, die die kommerziellen Interessen erfüllen. Nicht mehr benötigte Wasserwerke können aus ökologischen Gründen des Ressourcenschutzes geschlossen werden, wenn dies wie beschrieben nicht das betriebsnotwendige Kapital und damit die Gewinne schmälert. Die Ausweitung des Anschluss- und Benutzungszwanges schadet der ökonomischen Wirtschaftsentwicklung der Region nicht, wenn damit für die Unternehmen und Bürger keine extrem hohen Wasserpreise einher gehen, die allein zur Finanzierung privater monopolistischer Gewinninteressen dienen.

Die **Funktionsfähigkeit** von Wasserinfrastrukturen ist durch Privatisierung und Kommerzialisierung also immer dann gefährdet, wenn kommerzielle Interessen dazu führen können, dass entweder betriebliche, personelle oder technische Belange außer acht gelassen werden. Andererseits kann das private und/oder kommerzielle Interesse helfen, Mängel der staats- bzw. kommunalwirtschaftlichen Versorgungswirtschaft zu überwinden. Die **Integration** privatwirtschaftlicher Akteure in Unternehmensführung und administrative Expertise vergrößert das betriebswirtschaftliche Know-how und ergänzt herkömmliche Praktiken ggf. positiv um Erfahrungen aus dem internationalen Wassergeschäft. Privatisierungen können auch den Staat dazu motivieren, partiell Transparenzmängel zu überwinden, indem zuvor informelle Verfahren nun gesetzlich vorgeschrieben und geregelt werden (wie beispielsweise die Berliner Wassertarifkalkulation), um die neuen privaten Akteure dann besser kontrollieren zu können. Dies beides erhöht zumindest partiell die Rückkoppelung an die gesellschaftliche Umwelt und damit die infrastrukturelle **Anpassungsfähigkeit** nach den genannten Leitprinzipien.

Neben diesem insgesamt kritischen Befund zu den sechs Leitprinzipien in kommerzialisierten und privatisierten Institutionengefügen stellt sich die wichtige Frage nach der **demokratischen Legitimität**. Die Berliner Privatisierung zeigt, wie institutionelle Regelungen ohne legitime Grundlage entstehen können: die Privatisierungsbeschlüsse sind nicht transparent, da öffentlich unbekannt, sie sind nach den Privatisierungsverträgen bis 2028 gegen den Willen eines Vertragspartners nicht reversibel und sie sind nicht angemessen durch demokratische politische Organe zu kontrollieren. Dieses Beispiel illustriert sehr gut, welche legitimatorischen Fehlentwicklungen mit Privatisierungen einhergehen können; aber, verantwortungsvolle politische Entscheidungsträger vorausgesetzt, auch nicht einher gehen müssen. Auch wenn der globale Wandel des Ordnungsrahmens regional mit der Einbeziehung privater, insbesondere gewinnorientierter Akteure einhergeht, muss der Staat die Beachtung aller Leitprinzipien bzw. Gemeinwohlbelange zu jeder Zeit gewährleisten können. Hierfür ist eine hohe Transparenz über vertragliche Regelungen eine Grundbedingung.

4.4 Integrierte Bearbeitung wasserpolitischer Diskurse als Lösungsansatz

In der Brandenburger Landespolitik wurde anlässlich der Novellierung des Wassergesetzes im Frühjahr 2008 ein aus sozialwissenschaftlicher Perspektive bemerkenswerter wasserpolitischer Diskurs geführt. Diese Debatte zeigt, wie die Folgen der drei beschriebenen globalen Trends die regionale Wasserpolitik insgesamt nachhaltig verändern können. Forschungen am IRS (zum Folgenden, siehe Wissen 2009) haben die Akteure im politischen Prozess der Novellierung des Brandenburgischen Wassergesetzes analysiert und eine Typologie der Diskurse erstellt, die die neuen Handlungslogiken und Lösungsansätze aufzeigt.⁴³ Der Politikwissenschaftler Wissen identifiziert als die vier verschiedenen Diskurstypen, die die Debatten der Brandenburger Wasserpolitik bestimmen, die **infrastrukturelle Position**, die **Wasserregulierungsposition**, die **ökosystemare Position** und die **Verbraucher/Innen-Position**. Die vier Diskurse spiegeln also unter anderem die Auswirkungen des globalen Wandels auf den wasserpolitischen Alltag im Land Brandenburg wider. Die diskutierten Lösungsansätze müssen folglich – im Sinne von zukunftsfähigen regionalen Wasserinfrastrukturen – integriert betrachtet werden, damit alle sich stellenden Herausforderungen gleichzeitig gelöst werden können. Die vier Diskurse sind im Einzelnen:

- Die **infrastrukturelle Position** vertreten in Brandenburg insbesondere die Unternehmen der Ver- und Entsorgungswirtschaft. Das Hauptziel einer gemeinwohlorientierten Wasserwirtschaft soll eine qualitativ hochwertige Ver- und Entsorgung sein. Das Hauptproblem der Wasserpolitik aus ihrer Sicht sind die Probleme der Infrastruktur, insbesondere die unterausgelasteten Netzkapazitäten. Lösungsansätze sieht die infrastrukturelle Position deswegen in der Sicherung eines Mindestverbrauchs, im Rückbau der Netze sowie in Deregulierung und Entbürokratisierung. Allerdings ist die infrastrukturelle Position auf die Probleme der Gegenwart fixiert – die Unterauslastung – und nicht auf verschärfte Probleme der Zukunft (Wasserhaushalt).
- Für die **Wasserregulierungsposition** stehen vor allem die Verbände der Großverbraucher wie Landwirte oder Bergbau (und partiell die Gewässerunterhaltungsverbände). Wichtigstes Ziel der Wasserpolitik sei demnach ein Landschaftswasserhaushalt, der den Bedürfnissen dieser Nutzergruppen entspricht. Die Bereitstellung der benötigten Wassermengen könnte in dieser Sichtweise durch den Klimawandel gefährdet werden. Landwirte sorgen sich auch wegen der Gefahr zunehmend überfluteter Felder nach Starkregen. Lösungsansätze sieht die Wasserregulierungsposition somit in der geregelten Wasserabführung für Landwirtschaft und Bergbau und in der Übertragung wasserrückhaltender Anlagen an die Gewässerunterhaltungsverbände. Zwischen dem Interesse des Bergbaus und der Gewässerunterhaltungsverbände an einem ausgeglichenen Wasserhaushalt und dem Interesse der Landwirte am geregelten Wasserabfluss kommt es zu Konflikten.
- Die **ökosystemare Position** nehmen das Landesumweltamt in Brandenburg, der Beirat für nachhaltige Entwicklung und Ressourcenschutz beim MLUV sowie Umweltverbände und Forschungseinrichtungen ein. Als vorherrschendes Problem der Wasserpolitik wird die Verknappung (und Versalzung) des Wasserdargebots gesehen. Das Gemeinwohlziel ist ein ausgeglichener Wasserhaushalt. Lösungsansätze sieht die ökosystemare Position darin, Wasser in der Landschaft zu halten und regionale Wasserkreisläufe zu stärken. Die ökosystemare Position berücksichtigt auch aktuelle Belange der infrastrukturellen Position und stellt insgesamt den integrativen Ansatz dar, der sich am stärksten an den Belangen des Gemeinwohls orientiert. Allerdings ist die ökosystemare Position institutionell nur schwach repräsentiert.
- Die **Verbraucher/Innen-Position** spielt, gewerblich wie privat, insbesondere im ländlichen Raum, eine Rolle. Die Wasserkunden in Brandenburg kritisieren die Kosten der Wasserver- und Abwasserentsorgung und fordern, gemeinwohlorientiert, Mitbestimmung in wasserpolitischen

⁴³ Solch eine hilfreiche Diskurstypologie existiert für die Berliner Wasserpolitik noch nicht.

Fragen, Verteilungsgerechtigkeit und konkurrenzfähige Wasserunternehmen. Als Lösungsansätze werden die Lockerung des Anschluss- und Benutzungszwangs und dezentrale Lösungen in der Abwasserentsorgung gesehen. Die Verbraucher/Innen-Position ist nicht explizit integrativ im Sinne gemeinwohlfähiger Wasserinfrastrukturen, sondern sie betont eher die Rechte des einzelnen Bürgers gegenüber den Akteuren der Wasserwirtschaft.

Die Typologie zeigt, dass die heutigen Probleme der infrastrukturellen Überkapazitäten und die heutigen Interessen der Großverbraucher von den eher wirkungsmächtigen Akteuren aus Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Bergbau vertreten werden. Die Fragen eines zukunftsfähigen institutionellen Rahmens und der Anpassung an die prognostizierten Folgen des Klimawandels hingegen werden von weniger einflussreichen Akteuren aufgeworfen. Dieser – im Sinne von Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger – negative Befund spiegelt sich auch in der genannten Novelle des Brandenburger Wassergesetzes wider, welches die Wasserhaushaltsfragen nicht berücksichtigt. Diese werden stattdessen mit dem „weicheren Instrument“, der Richtlinie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes, reguliert (Wissen 2009, S. 144). Deswegen wird als Resultat unserer Forschungen angeregt, die vier Diskurstypen sowohl landespolitisch als auch regional besser zu verzahnen und integrativ-partizipativ zu bearbeiten. Möglichst alle beschriebenen negativen Folgen der drei globalen Wandlungstrends auf die regionalen Funktionen von Wasserinfrastrukturen sollten wasserpolitisch angemessen berücksichtigt werden.

Es ist jedoch auch wichtig zu bedenken, dass jede wasserpolitische Einzelmaßnahme im politischen Aushandlungsprozess abgewogen werden muss und nicht immer alle Infrastrukturfunktionen gleichermaßen berücksichtigt werden können. Die quantitative Zersplitterung der Brandenburger Wasserwirtschaft sowie die Bipolarität der räumlichen Entwicklung zwischen Berliner Umland und der ländlichen Peripherie samt Mittelstädten könnten Hemmnisse auf dem jeweiligen regionalen Weg darstellen, die globalen Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen.

5 Erkenntnisse und Ausblick

Wir fragten einleitend, wie sich der globale Wandel auf die Wasserinfrastruktursysteme der Region auswirkt, wie die verantwortlichen Akteure darauf reagieren und wie geeignet die Institutionen der Wasserver- und Abwasserentsorgung in der Region sind, um die Herausforderungen des globalen Wandels zu bewältigen. Die Herausforderungen für die Wasserinfrastrukturen durch den globalen Wandel und die Ziele einer zukunftsfähigen Wasserinfrastrukturpolitik haben wir benannt. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen, die Entscheidungsstrukturen, die Akteure und ihre Reaktionen, die gewählten Steuerungsinstrumente und Handlungslogiken – also die relevanten Elemente des regionalen institutionellen Settings – konnten auf ihre Eignung bezüglich dieser Herausforderungen hin überprüft und eingeschätzt werden. Das zeitliche Zusammentreffen dieser gravierenden Herausforderungen und der daraus resultierende Problemdruck sehen wir auch positiv als ein Zeitfenster, um eine grundsätzliche Neuausrichtung der institutionellen Konstellation regionaler Wasserinfrastrukturen anzugehen und so deren Zukunftsfähigkeit als Gemeinwohlträger zu sichern. Die Hauptideen der Expertise dabei sind:

Der globale Klimawandel wird die Thematik von Wassermengen, insbesondere Wasserknappheiten, wieder auf die regionale wasserpolitische Agenda bringen. Häufiger Starkregen und steigender Wasserbedarf stellen zugleich hierzu ambivalente Herausforderungen an ausreichende Kapazitäten von Wasserinfrastrukturen dar. Die Betroffenheit in der Region Berlin-Brandenburg wird, wie beschrieben, teils sehr unterschiedlich sein. Als zukunftsfähiger Gemeinwohlträger können Wasserinfrastrukturen nur dann weiterhin fungieren, wenn die institutionellen Erwidernisse dazu geeignet sind, bei schwindenden natürlichen Wasserressourcen die sozialen und ökonomischen Infrastrukturfunktionen zu erhalten.

Der globale sozioökonomische Wandel gefährdet die regionalen Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger, da das klassische angebotsorientierte Infrastrukturideal in den von Schrumpfung betroffenen Räumen an seine sozialen und ökologischen Grenzen stößt. Diese Erkenntnis der Begrenztheit von infrastrukturellen Wachstumslogiken bedeutet wiederum, dass die Ziele von zukunftsfähigen Wasserinfrastrukturen in einem integrativen und partizipativen Politikmodell neu ausbalanciert werden müssen.

Der globale Wandel des institutionellen Rahmens kann Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger gefährden, insbesondere wenn kommerzielle Interessen dominant sind und private Akteure nicht durch demokratisch legitimierte Akteure effektiv reguliert werden können. Zwar hat sich die früher stark ideologische Debatte über die Frage einer staatlichen oder privaten Bereitstellung momentan geöffnet. Auch staatlich geführte Wasserinfrastrukturen haben Gemeinwohldefizite. Eine zu einseitige Orientierung an kommerziellen und/oder privaten Interessen kann jedoch – insbesondere in den von Verbrauchsrückgängen betroffenen Räumen – zu Konflikten mit der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit von Wasserinfrastrukturen führen.

Die sieben dargestellten Leitprinzipien zukunftsfähiger Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger bilden wertvolle Maßstäbe wasserpolitischen Handelns und sollen den relevanten Akteuren als handlungsleitende Normen dienen. Die Leitprinzipien ermöglichen eine Sichtweise auf Wasserinfrastrukturen, die alle ihre Gemeinwohlfunktionen zu integrieren versucht. Wir sehen eine solche Sichtweise als Grundbedingung für tragfähige Problemlösungen. Nur wenn die Leitprinzipien bei der wasserpolitischen Entscheidungsfindung mit den aus dem globalen Wandel resultierenden Herausforderungen

rungen insgesamt zusammen betrachtet werden, können Wasserinfrastrukturen und ihre Institutionen als zukunftsfähiger regionaler Gemeinwohlträger auch in Zukunft optimal funktionieren.

In dieser Expertise wurden einige Themenfelder genannt, die weiterer Erforschung bedürfen. So gibt es kaum systematische Untersuchungen darüber, wie die Trends globalen Wandels in einzelnen Brandenburger Kommunen wahrgenommen werden und wie diese darauf reagieren. Dies gilt insbesondere für den Klimawandel und den Wandel des institutionellen Rahmens. Hierzu konnten in dieser Expertise immer nur pauschale und/oder exemplarische Aussagen gemacht werden. Die Berliner Situation ist besser erforscht und leichter zu überblicken. Hier fehlt jedoch, wie erwähnt, eine Analyse der wasserpolitischen Diskurse. Der dreifache globale Wandel und die beschriebene Vielzahl wasserinfrastruktureller Funktionen ergibt eine komplexe Entscheidungssituation für die wasserpolitischen Akteure in der Region. Sie müssen bei der Bewältigung aktueller Herausforderungen mehrere Gemeinwohlbelange abwägen, ohne dabei – wie erörtert – kurzfristig zu denken. Das Beispiel der Aufgabe von Trinkwasserschutzgebieten könnte sich hier als ein spannendes Untersuchungsthema anbieten, weil es die gesamte Spannweite aktueller wasserinfrastruktureller Fragen, die durch Klimawandel, sozioökonomischen Wandel und Wandel des institutionellen Rahmens ausgelöst werden, abdeckt. Eine weitere bedenkenswerte Fragestellung sind die gegenläufigen Auswirkungen des regionalen Wandels auf die globale Ebene. So korrespondiert möglicherweise der in der Region sinkende Wasserverbrauch mit dem quasi exportierten steigenden Verbrauch in anderen Weltregionen; etwa durch die Verlagerung landwirtschaftlicher Produktion von Brandenburg ins Ausland. So betrachtet sinkt nur der regionale Wasserverbrauch, nicht aber der global betrachtet maßgebliche sogenannte „virtuelle“ Wasserverbrauch (zum Wasser-Fußabdruck Deutschlands, siehe WWF 2009).

Danksagung

Für ihre hilfreichen Kommentare und Anregungen möchten sich die Autoren bei folgenden Mitgliedern des Clusters „Sozial- und raumstruktureller Wandel“ der Interdisziplinären Arbeitsgruppe (IAG) *Globaler Wandel – Regionale Entwicklung* der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) herzlich bedanken: Eva Barlösius, Karl-Dieter Keim, Georg Meran und Claudia Neu. Unser Dank gilt auch Sonja Germer, Matthias Naumann und Kathrin Trommler von der BBAW für ihre inhaltliche und technische Unterstützung bei der Erstellung dieser Publikation.

Literatur

- Altvater, E./Mahnkopf, B. (1999), Grenzen der Globalisierung. Ökonomie, Ökologie und Politik in der Weltgesellschaft, Münster.
- Ambrosius, G. (2009), Gemeinwohl und Kommunalwirtschaft in europäischer Sicht, in: C. Bernhard/H. Kilper/T. Moss (Hrsg.), Im Interesse des Gemeinwohls. Regionale Gemeinschaftsgüter in Geschichte, Politik und Planung, Frankfurt/M., S. 265–292.
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2008a), Statistisches Jahrbuch 2008. Berlin, Berlin/Potsdam.
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2008b), Statistisches Jahrbuch 2008, Brandenburg/Berlin/Potsdam.
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2009), Statistisches Jahrbuch 2009, Potsdam.
- [AG Wasser] Arbeitsgemeinschaft Brandenburgische-Berliner Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen e.V. (1991a), Bericht zur Situation und Entwicklung der Öffentlichen Trinkwasserversorgung des Landes Berlin und der Städte und Gemeinden des Landes Brandenburg im Umland von Berlin (Umlandkonzeption Wasser).
- [AG Wasser] (1991b), Vorschlag zur Abwasserentsorgung der Städte und Gemeinden des Landes Brandenburg mit Anschluss an die Großkläranlagen der Stadt Berlin und des Umlandes (Umlandkonzeption Abwasserentsorgung).
- [ATT/BDEW/DBVW/DVGW/DWA/VKU] Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren e. V. (ATT)/Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW)/Deutscher Bund der verbandlichen Wasserwirtschaft e. V. (DBVW)/Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V./Technisch-wissenschaftlicher Verein (DVGW)/Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)/Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU) (2008) (Hrsg.), Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2008, Bonn.
- ATT/ Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW)/ DBVW/ DVGW/ DWA/ VKU (2005), Verbändeerklärung zum Benchmarking Wasserwirtschaft ([http://www.bdew.de/bdew.nsf/id/DE_Verbaendeerklaerung_zum_Benchmarking_Wasserwirtschaft/\\$file/0.1_resource_2005_9_5.pdf](http://www.bdew.de/bdew.nsf/id/DE_Verbaendeerklaerung_zum_Benchmarking_Wasserwirtschaft/$file/0.1_resource_2005_9_5.pdf), zuletzt entnommen am 28.10.2009).
- Bakker, K. (2003a), From public to private to... mutual? Restructuring water supply governance in England and Wales, in: Geoforum 34 (3), S. 359–374.
- Bakker, K. (2003b), An uncooperative commodity: privatising water in England and Wales, Oxford.
- Bakker, K. (2008), The ambiguity of community: Debating alternatives to private-sector provision of urban water supply, in: Water Alternatives 1 (2), S. 236–252.
- Barlow, M./Clarke, T. (2002), Blue Gold. The Battle Against Corporate Theft of the World's Water, Toronto.
- Berliner Morgenpost (22.04.2009), Pegelstände. Wo Berlin im Grundwasser versinkt (von B. Schmiemann).
- Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz/Berliner Wasserbetriebe (15.05.2008), Wasserversorgungskonzept Berlin 2040. Pressekonferenz (http://www.bwb.de/content/language1/downloads/wvk2040_pk.pdf; zuletzt entnommen am 28.10.2009).

- Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (07.07.2009), Erster Bericht zum Klimawandel in Berlin. Auswirkungen und Anpassung.
- Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2001), Abwasserbeseitigungsplan Berlin unter besonderer Berücksichtigung der Immissionszielplanung.
- Berliner Wasserbetriebe (2007), Grundlagen der Tarifikalkulation. Dokumentation, Berlin.
- Berlinwasser (2009), Geschäftsbericht 2008, Berlin.
- Bernhardt, C. (2009), Die Grenzen der sanitären Moderne – Aufstieg und Krise der Wasserpolitik in Berlin-Brandenburg 1900–1937, in: ders./H. Kilper/T. Moss (Hrsg.), Im Interesse des Gemeinwohls. Regionale Gemeinschaftsgüter in Geschichte, Politik und Planung, Frankfurt a. M., S. 85–114.
- Bernhardt, C./Kilper, H./Moss, T. (Hrsg.) (2009), Im Interesse des Gemeinwohls. Regionale Gemeinschaftsgüter in Geschichte, Politik und Planung, Frankfurt a. M.
- Bernt, M./Naumann, M. (2006), Wenn der Hahn zu bleibt: Wasserversorgung in schrumpfenden Städten, in: S. Frank/M. Gandy, (Hrsg.), Hydropolis. Wasser und die Stadt der Moderne, Frankfurt a. M./New York, S. 210–229.
- Beveridge, R./Hüesker, F. (2008), Nichtöffentlichkeit als Prinzip. Die Teilprivatisierung der Berliner Wasserbetriebe, in: Wasserkolloquium (Hrsg.), Wasser: Die Kommerzialisierung eines öffentlichen Gutes, Berlin, S. 58–74.
- Bundesregierung (2008), Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, Berlin.
- [BGW] (2004), Stadtumbau Ost: Probleme der Ver- und Entsorgung. Positionspapier des BGW, Berlin.
- Castro, J.E. (2009), Systemic Conditions and Public Policy in the Water and Sanitation sector, in: ders./L. Heller (Hrsg.), Water and Sanitation Services. Public Policy and Management, London/Sterling(VA), S. 19–37.
- Castro, J. E./Heller, L. (Hrsg.) (2009), Water and Sanitation Services. Public Policy and Management, London/Sterling(VA).
- Conca, K. (2006), Governing Water. Contentious Transnational Politics and Global Institution Building, Cambridge (Mass)/London.
- Deutscher Bundestag (2006), Bericht der Bundesregierung zur Modernisierungsstrategie für die deutsche Wasserwirtschaft und für ein stärkeres internationales Engagement der deutschen Wasserwirtschaft. Unterrichtung durch die Bundesregierung (Drucksache 16/1094).
- Europäische Kommission (2004), Weißbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse, KOM (2004) 374, Brüssel.
- Europäische Kommission (2009), Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen, KOM (2009) 147 endg, Brüssel.
- Euromarket (2004), Identification and description of plausible water liberalisation scenarios (http://www2.epfl.ch/webdav/site/mir//shared/import/migration/D5_Final_Report.pdf, zuletzt entnommen am 03.09.2009).
- Finger, M./Allouche, J. (2002), Water privatisation: trans-national corporations and the re-regulation of the water industry, London/New York.
- Franzius, C. (2003), Der „Gewährleistungsstaat“ – ein neues Leitbild für den sich wandelnden Staat?, in: Der Staat 42 (4), S. 493–517.

- Gailing, L./Moss, T./Röhring, A. (2009), Gemeinschaftsgüter und ihre Gemeinwohldimensionen am Beispiel von Infrastruktursystemen und Kulturlandschaften, in: C. Bernhardt/H. Kilper/T. Moss (Hrsg.), *Im Interesse des Gemeinwohls. Regionale Gemeinschaftsgüter in Geschichte, Politik und Planung*, Frankfurt a. M., S. 51–74.
- Gandy, M. (1997), The making of a regulatory crisis: restructuring New York City's water supply, in: *Transactions of the Institute of British Geographers* 22 (3), S. 338–358.
- Graham, S./Marvin, S. (2001), *Splintering urbanism. Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*, London/New York.
- Grünewald, U. (2005), Zwischen globalem und regionalem Wandel – Wasserbewirtschaftung im Spreengebiet, in: DWA, Bundestagung und Landesverbandstagung, Potsdam/Hennef, S. 51–65.
- Haug, P. (2004), Sinkende Einwohnerzahlen und steigende Kosten für kommunale Leistungen, in: *Wirtschaft im Wandel* 11 (2), S. 306–312.
- Hecker, J. (2001), Privatisierung unternehmensstrategischer Anstalten öffentlichen Rechts. Anstaltsrechtliche, demokratiestaatliche und privatisierungstheoretische Überlegungen am Beispiel der Teilprivatisierung der Berliner Wasser-Betriebe (BWB), in: *Verwaltungs-Archiv* 2, S. 261–291.
- Höffe, O. (1999), *Demokratie im Zeitalter der Globalisierung*, München.
- Hüesker, F. (im Erscheinen), Die Auswirkungen von Privatisierungen auf die Gemeinwohlfähigkeit des Daseinsvorsorgestaates – am Fall der Wasserbetriebe des Landes Berlin, Berlin.
- Hüttl, R. F./Bens, O./Plieninger, T. (2008), Zur Zukunft ländlicher Räume. Entwicklungen und Innovationen in peripheren Regionen Norddeutschlands. *Forschungsberichte der Interdisziplinären Arbeitsgruppen* (hrsg. von der Berliner-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 20), Berlin.
- Kahlenborn, W./Kraemer, R. A. (1999), *Nachhaltige Wasserwirtschaft in Deutschland*, Berlin/Heidelberg.
- Kaika, M. (2008), City of flows. Der Wandel der symbolischen Bedeutung technischer Infrastrukturen in der Moderne, in: T. Moss/M. Naumann/M. Wissen (Hrsg.), *Infrastrukturnetze und Raumentwicklung. Zwischen Universalisierung und Differenzierung*, München, S. 87–112.
- Keim, K. D. (2006), Peripherisierung ländlicher Räume, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 37, S. 3–7.
- Keim, K.-D. (2009), Spacing-Konzepte und Brückenprinzipien zur Formulierung von Handlungsvorschlägen, *Materialien der Interdisziplinären Arbeitsgruppen, IAG Globaler Wandel – Regionale Entwicklung der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (Diskussionspapier 01/2009)*, Berlin.
- Kilian, W./Richter, P./Trapp, J. (2006), *Ausgliederung und Privatisierung in Kommunen. Empirische Befunde zur Struktur kommunaler Aufgabenwahrnehmung*, Berlin.
- Kluge, T./Scheele, U. (2008), Von dezentralen zu zentralen Systemen und wieder zurück? Räumliche Dimensionen des Transformationsprozesses in der Wasserwirtschaft, in: T. Moss/M. Naumann/M. Wissen (Hrsg.), *Infrastrukturnetze und Raumentwicklung. Zwischen Universalisierung und Differenzierung*, München, S. 143–172.
- Kluge, T./Libbe, J. (Hrsg.) (2006), *Transformation netzgebundener Infrastrukturen. Strategien für Kommunen am Beispiel Wasser*, Berlin.
- Kluge, T./Libbe, J./Scheele, U./Schramm, E./Trapp, J. (2006), Der netWORKS-Ansatz zur integrierten Strategiebildung, in: T. Kluge /J. Libbe (Hrsg.), *Transformation netzgebundener Infrastruktur – Strategien für Kommunen am Beispiel Wasser*, Berlin (Difu-Beiträge zur Stadtforschung, Bd. 45), S. 33–56.
- Kompetenzzentrum Wasser Berlin (2009), *Jahresbericht 2008*, Berlin.

- Koziol, M. (2004), Folgen des demographischen Wandels für die kommunale Infrastruktur, in: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften 43 (1), S. 69–83.
- Koziol, M. (2006), Transformationsmanagement unter den besonderen Bedingungen der Schrumpfung, in: T. Kluge/J. Libbe (Hrsg.), Transformation netzgebundener Infrastruktur – Strategien für Kommunen am Beispiel Wasser, Berlin (Difu-Beiträge zur Stadtforschung Bd. 45), S. 355–400.
- Koziol, M. (2007), Nachhaltige Wasserwirtschaft in schrumpfenden Städten durch Anpassung, in: M. Barsig/F. Becker/W. Endler/G. Prystav/J. Rubelt (Hrsg.), Probleme einer nachhaltigen Wasserwirtschaft in Berlin und Brandenburg, Berlin, S. 42–62.
- Krätke, S./Borst, R. (2000), Berlin. Metropole zwischen Boom und Krise, Opladen.
- Lausitzer Rundschau (11.09.2008), Massiver Polizeieinsatz für Anschluss an Kanalisation. Der verlorene Kampf der Abwasser-Rebellin von Briesensee.
- Lederer, Klaus (06.12.2006), Für die Rekommunalisierung der BWB, Rede auf der Personalversammlung der BWB (www.klausleder.de, zuletzt entnommen am 14.09.2009).
- Leibfried, S./Zürn, M. (2006) (Hrsg.), Transformationen des Staates?, Frankfurt a. M.
- Libbe, J./Tomerius, S./Trapp, J. (2002), Liberalisierung und Privatisierung kommunaler Aufgabenerfüllung. Soziale und umweltpolitische Perspektiven im Zeichen des Wettbewerbs, Berlin (Difu-Beiträge zur Stadtforschung, Bd. 37).
- Libbe, J./Trapp, J./Tomerius, S. (2004), Gemeinwohlsicherung als Herausforderung – umweltpolitisches Handeln in der Gewährleistungskommune. Theoretische Verortung der Druckpunkte und Veränderungen in Kommunen (netWORKS-Papers Heft 8), Berlin.
- Libbe, J./Moss, T. (2007), Wandel in der Wasserwirtschaft und die Zukunft kommunalpolitischer Steuerung, in: Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht 3, S. 381–403.
- Lobina, E./Hall, D. (2000), Public Sector Alternatives to Water Supply And Sewerage Privatization: Case Studies, in: International Journal of Water Resources Development 16 (1), S. 35–55.
- Loske, R./Schaeffer, R. (Hrsg.) (2005), Die Zukunft der Infrastrukturen. Intelligente Netzwerke für eine nachhaltige Entwicklung, Marburg.
- Lotze-Campen, H./Claussen, L./Dosch, A./Noleppa, S./Rock, J./Schuler, J./Uckert, G. (2009), Klimawandel und Kulturlandschaft in Berlin. Bericht im Auftrag: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abteilung I, Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg, Berliner Forsten, Berliner Stadtgüter GmbH, Berlin.
- Lux, A. (2009), Wasserversorgung im Umbruch, Frankfurt a. M.
- Lux, A./Scheele, U./Schramm, E. (2005), Benchmarking in der Wasserwirtschaft. Möglichkeiten und Grenzen einer Erweiterung des Benchmarking um ökologische und soziale Aspekte (netWORKS-Papers Heft 17), Berlin.
- [MLUV] Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (o. J.), Integriertes Klimaschutzmanagement. Bericht an den Landtag Brandenburg, Potsdam.
- [MLUV] (2007), Kommunale Abwasserbeseitigung im Land Brandenburg. Lagebericht 2007, Potsdam.
- [MLUV] (2008a), Aufhebung von Wasserschutzgebieten – Gesamtliste. Stand 11. Februar 2008 (http://brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.2342.de/wsg_aufh.pdf, entnommen zuletzt am 16.09.2009).
- [MLUV] (2008b), Maßnahmenkatalog zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Potsdam.

- [MLUV] (2009), Wasserversorgungsplan 2009 für das Land Brandenburg, Potsdam.
- Mohajeri, S./Knothe, B./Lamothe, D.-N./Faby, J.-A. (Hrsg.) (2004), *Aqualibrium. European water management between regulation and competition*, Brüssel.
- Mohajeri, S. (2006), Die Privatisierung der Berliner Wasserbetriebe damals und heute – Eine kritische Betrachtung, in: S. Frank/M. Gandy (Hrsg.), *Hydropolis. Wasser und die Stadt der Moderne*, Frankfurt a. M./New York, S. 169–187.
- Möller, K./Burgschweiger, J. (Hrsg.) (2008), *Wasserversorgungskonzept für Berlin und für das von den BWB versorgte Umland (Entwicklung bis 2040)*, Berlin.
- Monsees, J. (2008), *Governancestrukturen für Fließgewässer. Eine vergleichende Institutionenanalyse gewässerunterhaltender Verbände und Behörden*, Baden-Baden.
- Monstadt, J./Schlippenbach, U. v. (2005), *Privatisierung und Kommerzialisierung als Herausforderung regionaler Infrastrukturpolitik. Eine Untersuchung der Berliner Strom-, Gas- und Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung (netWORKS-Papers Heft 20)*, Berlin.
- Moss, T. (2000), *Unearthing Water Flows, Uncovering Social Relations: Introducing New Waste Water Technologies in Berlin*, in: *Journal of Urban Technology* 7 (1), S. 63–84.
- Moss, T. (2005), "Dissecting Institutions": Bestandteile einer institutionellen Konfiguration am Beispiel der Wasserwirtschaft (ICAR Discussion Paper 7/2005), Berlin.
- Moss, T. (2008a), "Cold Spots" stadttechnischer Systeme. Herausforderungen für das moderne Infrastruktur-Ideal in schrumpfenden ostdeutschen Regionen, in: ders./M. Naumann/M. Wissen (Hrsg.), *Infrastrukturnetze und Raumentwicklung. Zwischen Universalisierung und Differenzierung*, München, S. 113–140.
- Moss, T. (2008b), Transformation der Wasserpolitik in Ostdeutschland, in: J. Franzke (Hrsg.), *Wasser. Zukunftsressource zwischen Menschenrecht und Wirtschaftsgut, Konflikt und Kooperation (Brandenburgische Landeszentrale für politische Bildung. Internationale Probleme und Perspektiven 17)*, Potsdam, S.125–137.
- Moss, T. (2009), Zwischen Ökologisierung des Gewässerschutzes und Kommerzialisierung der Wasserwirtschaft: Neue Handlungsanforderungen an Raumplanung- und Regionalpolitik, in: *Raumforschung und Raumordnung* 67 (1), S. 54 – 68.
- Moss, T. (im Erscheinen), *Infrastrukturplanung für die Raumentwicklung: Ansprüche und Herausforderungen in Deutschland*, in: H.-P. Tietz (Hrsg.), *Zukunftsfähige Infrastruktur und Raumentwicklung – Handlungserfordernisse für Ver- und Entsorgungssysteme*.
- Moss, T./Naumann, M. (2007), „Infrastructure stress“ durch Nutzungswandel und die Anpassungsfähigkeit der Wasserver- und Abwasserentsorgung, in: S. Beetz (Hrsg.), *Die Zukunft der Infrastrukturen in ländlichen Räumen (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Materialien der Interdisziplinären Arbeitsgruppe „Zukunftsorientierte Nutzung ländlicher Räume – LandInnovation“ Nr.14)*, S. 39–48.
- Moss, T./Naumann, M./Wissen, M. (Hrsg.) (2008), *Infrastrukturnetze und Raumentwicklung. Zwischen Universalisierung und Differenzierung*, München.
- Moss, T./Apolinarski, I./Bernhardt, C./Röhring, A. (2009), *Synthese I: Von der Theorie zur Empirie*, in: C. Bernhardt/H. Kilper/T. Moss (Hrsg.), *Im Interesse des Gemeinwohls. Regionale Gemeinschaftsgüter in Geschichte, Politik und Planung*, Frankfurt a. M., S. 75–84.
- Münkler, H./Bluhm, H. (Hrsg.) (2001), *Gemeinwohl und Gemeinsinn. Historische Semantiken politischer Leitbegriffe*, Berlin.
- Münkler, H./Fischer, K. (Hrsg.) (2002), *Gemeinwohl und Gemeinsinn. Rhetorik und Perspektiven sozial-moralischer Orientierung*, Berlin.

- Musiolik, J. (2004), Teilprivatisierung in der deutschen Trinkwasserversorgung – Analyse der Beteiligung von privaten Energie- und Wasserkonzernen an kommunalen Versorgungsunternehmen (Diplomarbeit am Fachbereich Geographie der Philipps-Universität Marburg).
- [NKGCF] Nationales Komitee für Global Change Forschung (2008), Umgang mit dem Klimawandel – Landnutzung im Spannungsfeld von Ressourcenschutz, Nahrungs- und Energienachfrage. Vorschlag für ein nationales Forschungsprogramm, beschlossen vom NKGCF am 17.01.2008 (http://www.nkgcf.org/downloads/5_Vorschlag_Nationales_Forschungsprogramm.pdf; zuletzt entnommen am 28.10.2009).
- Naumann, M. (2008), Die Wasserwirtschaft unter den Bedingungen des demographischen Wandels: Privatisierungen und Kommerzialisierungen in schrumpfenden Regionen in Ostdeutschland, in: *Wasserkolloquium* (Hrsg.), *Wasser. Die Kommerzialisierung eines öffentlichen Gutes*, Berlin, S. 45–57.
- Naumann, M. (2009), *Neue Disparitäten durch Infrastruktur? Der Wandel der Wasserwirtschaft in ländlich-peripheren Räumen* (Hochschulschriften zur Nachhaltigkeit 47), München.
- Ochmann, D. (2005), *Rechtsformwahrende Privatisierung von öffentlich-rechtlichen Anstalten. Dargestellt am Holdingmodell zur Teilprivatisierung der Berliner Wasserbetriebe* (Schriften zum Wirtschaftsverwaltungs- und Vergaberecht Nr. 4), Baden-Baden.
- Pawlowski, L. (o. J.), *Aspekte zum Wassersparen* (www.kompetenz-wasser.de, zuletzt entnommen am 01.07.2009).
- Passadakis, A. (2006), *Die Berliner Wasserbetriebe. Von Kommerzialisierung und Teilprivatisierung zu einem öffentlich-demokratischen Wasserunternehmen*, Studie im Auftrag der Konföderalen Fraktion der Vereinigten Europäischen Linken/Nordische Grüne Linke im Europaparlament, Berlin/Brüssel.
- Pflug, T. (2008), *Gewerkschaftliche Strategien in kontroversen politischen Privatisierungsprozessen*, in: *Wasserkolloquium* (Hrsg.), *Wasser. Die Kommerzialisierung eines öffentlichen Gutes*, Berlin, S. 88-101.
- [PIK] Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (2003), *Studie zur klimatischen Entwicklung im Land Brandenburg bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven* (Report Nr. 83), Potsdam.
- Reclaiming Public Water (2005), *Achievements, struggles and visions from around the world* (Transnational Institute (TNI) & Corporate Europe Observatory (CEO)), Amsterdam.
- Rose, M. (2004), *Warten auf die Sintflut. Über Cliqueswirtschaft, Selbstbedienung und die wuchern den Schulden der Öffentlichen Hand – unter besonderer Berücksichtigung der Hauptstadt, Berlin*.
- Sack, D. (2006), *Liberalisierung und Privatisierungen in den Kommunen – Steuerungsanforderungen und Folgen für Entscheidungsprozesse*, in: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften* 45 (II), S. 25–38.
- Simon, J. (10.12.2007), *Regionale Wasserwirtschaft im Zeichen des Klimawandels am Beispiel Berlins*, Vortrag auf der 11. Abwasserbilanz Brandenburg.
- Scheele, U. (2004), *Vergleichender Wettbewerb in der Wasserwirtschaft: Zielsetzungen, Konzepte, Erfahrungen*, in: T. Kluge/U. Scheele (Hrsg.), *Benchmarking-Konzepte in der Wasserwirtschaft: zwischen betrieblicher Effizienzsteigerung und Regulierungsinstrument* (netWORKS-Papers Nr. 7), Berlin, S.11–27.

- Scheele, U. (2006), Strategien kommunaler Versorgungsunternehmen, in: T. Kluge/J. Libbe (2006), Transformation netzgebundener Infrastruktur – Strategien für Kommunen am Beispiel Wasser. Berlin (Difu-Beiträge zur Stadtforschung, Bd. 45), S.164–181.
- Schuppert, G. (2000), Verzahnung von öffentlichem und privatem Sektor im Spiegel neuer Organisationsmodelle, in: P. Eichhorn/C. Reichard/G. Schuppert (Hrsg.), Kommunale Wirtschaft im Wandel – Chancen und Risiken, Baden-Baden, S. 89–93.
- Schuppert, G./Neidhardt, F. (Hrsg.) (2002), Gemeinwohl – Auf der Suche nach Substanz (WZB-Jahrbuch), Berlin.
- Schuppert, G. (Hrsg.) (2005), Der Gewährleistungsstaat – Ein Leitbild auf dem Prüfstand, Baden-Baden.
- Stock, M. (21.06.2007), Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässer in Brandenburg, Vortrag auf der Konferenz „Klimawandel und Gewässerschutz in Brandenburg“.
- Swyngedouw, E. (2004), Social power and the urbanization of water: Flows of power (Oxford Geographical and Environmental Studies Series), Oxford.
- Swyngedouw, E. (2009), Troubled Waters: The Political Economy of Essential Public Services, in: J. E. Castro, /L. Heller (Hrsg.) (2009), Water and Sanitation Services. Public Policy and Management, London/Sterling (VA), S. 38–55.
- Swyngedouw, E./Page, B./Kaika, M. (2002), Sustainability and Policy Innovation in a Multi-Level Context: Crosscutting Issues in the Water Sector, in: H. Heinelt/P. Getimis/G. Kafkalas/R. Smith/E. Swyngedouw (Hrsg.), Participatory Governance in Multi-Level Context. Concepts and Experience, Opladen, S. 107–132.
- Tietz, H.-P. (2006), Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Netzinfrastruktur, in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), Demographische Trends in Deutschland. Folgen für Städte und Regionen (ARL Forschungs- und Sitzungsberichte Bd. 226), Hannover, S. 154–171.
- [UBA] Umweltbundesamt (2001), Nachhaltige Wasserversorgung in Deutschland. Analyse und Vorschläge für eine zukunftsfähige Entwicklung. Berlin.
- [UBA] (2005), Klimawandel in Deutschland. Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimaintensiver Systeme, Dessau.
- van Laak, D. (2001), Infra-Strukturgeschichte, in: Geschichte und Gesellschaft 27, S. 367–393.
- Wasserkolloquium (Hrsg.) (2008), Wasser. Die Kommerzialisierung eines öffentlichen Gutes, Berlin.
- UNESCO (2006), Water – a shared responsibility. The United Nations World Water Development Report 2, Paris/New York.
- Wechsung, F./Becker, A./Gräfe, P. (Hrsg.) (2005), Auswirkungen des globalen Wandels auf Wasser, Umwelt und Gesellschaft im Elbegebiet, Berlin.
- Wissen, M. (2009), Wassermangel im Überfluss – zum Spannungsverhältnis von Infrastruktur- und Wasserhaushaltsproblemen, in: Ch. Bernhardt/H. Kilper/T. Moss (Hrsg.), Im Interesse des Gemeinwohls. Regionale Gemeinschaftsgüter in Geschichte, Politik und Planung, Campus, S. 115–152.
- Wissen, M./Naumann, M. (2006), A New Logic of Infrastructure Supply: The Commercialization of Water and the Transformation of Urban Governance in Germany, in: Social Justice 33 (3), S. 20–37.

- Wissen, M./Naumann, M. (2008), Raumdimensionen des Wandels technischer Infrastruktursysteme. Eine Einleitung, in: T. Moss/M. Naumann; M. Wissen (Hrsg.), *Infrastrukturnetze und Raumentwicklung. Zwischen Universalisierung und Differenzierung*, München, S. 17–34.
- Wolfers, B. (2004), Privatization of the Berlin Water Works – a Blueprint for Balancing Public and Private Interests?, in: *Journal of European Environmental and Planning Law* (2), S. 116–124.
- WRc/ecologic (2002), *Study on the application of the competition rules to the water sector in the European Community*, Swindon (UK).
- [WWF] WWF Deutschland (2009), *Der Wasser-Fußabdruck Deutschlands. Woher stammt das Wasser, das in unseren Lebensmitteln steckt?* Frankfurt am Main.
- Young, O.R. (2002), *The Institutional Dimensions of Environmental Change: Fit, Interplay, and Scale*. Cambridge (Mass)/London.

Anhänge

Abkürzungsverzeichnis

AöR	Anstalt öffentlichen Rechts
BBAW	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
BBI	Berlin-Brandenburg International
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BSR	Berliner Stadtreinigungsbetriebe
BVG	Berliner Verkehrsgesellschaft
BWB	Berliner Wasserbetriebe
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel
EU	Europäische Union
GATS	General Agreement on Trade in Services
GLOWA	Globaler Wandel
IAG	Interdisziplinäre Arbeitsgruppe
iKSM	Integriertes Klimaschutzmanagement
INKA-BB	Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Berlin-Brandenburg
IRS	Leibniz-Institut für Regionentwicklung und Strukturplanung
KOWAB	Kooperation Wasser und Abwasser in Brandenburg
KW	Klärwerk
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
NKGCFF	Nationales Komitee für Global Change Forschung
NUWA	Nord-Uckermärkischer Wasser- und Abwasserverband
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
PIK	Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung
UBA	Umweltbundesamt
WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie
WTO	World Trade Organisation

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Holdingmodell zur Teilprivatisierung Berliner Wasserbetriebe. Quelle: Eigene Darstellung	36
--	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Brandenburger Bevölkerung nach Verwaltungsbezirken 1990–2008. Quelle: Eigene Darstellung (nach Amt für Statistik 2009)	26
Tabelle 2: Brandenburger Wasserabgabe an Letztverbraucher nach Verwaltungsbezirken 1995–2007. Quelle: Eigene Darstellung (nach Amt für Statistik 2009)	27

Bisher erschienene Diskussionspapiere

Diskussionspapier 1 01/2009	Karl-Dieter Keim: Spacing-Konzepte und Brückenprinzipien zur Formulierung von Handlungsvorschlägen.
Diskussionspapier 2 01/2010	Gunnar Lischeid: Landschaftswasserhaushalt in der Region Berlin-Brandenburg.
Diskussionspapier 3 02/2010	Katrin Drastig, Annette Prochnow und Reiner Brunsch: Wassermanagement in der Landwirtschaft.
Diskussionspapier 4 03/2010	Timothy Moss und Frank Hüesker: Wasserinfrastrukturen als Gemeinwohlträger zwischen globalem Wandel und regionaler Entwicklung – institutionelle Er widerungen in Berlin-Brandenburg

Der aktuelle Stand der Reihe sowie einzelne Texte sind unter anderem im Internet unter <http://globalerwandel.bbaw.de> einsehbar. An gleicher Stelle sind auch Hinweise auf weitere Publikationen und auf Veranstaltungen im Rahmen der *IAG Globaler Wandel – Regionale Entwicklung* zu finden.

Die Interdisziplinäre Arbeitsgruppe *Globaler Wandel – Regionale Entwicklung* geht Auswirkungen des globalen Wandels auf etablierte räumliche Ordnungsmuster nach. Das Anliegen der Arbeitsgruppe ist es, die Wechselwirkungen zwischen globalem Wandel und regionaler Entwicklung zu verstehen und daraus neue Handlungsorientierungen zu gewinnen.

