



netWORKS - Papers

**Heft 1: Transformationsprozesse in netz-
gebundenen Infrastrukturektoren**

Neue Problemlagen und
Regulationserfordernisse

Thomas Kluge
Ulrich Scheele

Impressum

Autoren

Thomas Kluge
Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)

Ulrich Scheele
Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und
Umweltforschung (ARSU)

Herausgeber

Forschungsverbund netWORKS
www.networks-group.de

Diese Veröffentlichung basiert auf den Forschungsarbeiten im Verbundvorhaben „Sozial-ökologische Regulation netzgebundener Infrastruktursysteme am Beispiel Wasser“, das im Rahmen des Förderschwerpunkts „Sozial-ökologische Forschung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird.

Textverarbeitung

Maria-Luise Hamann

Verlag und Vertrieb

Deutsches Institut für Urbanistik
Straße des 17. Juni 110
10623 Berlin

Telefon: (030) 39001-0
Telefax: (030) 39 001-100
E-Mail: difu@difu.de
Internet: <http://www.difu.de>

Alle Rechte vorbehalten

Berlin, Oktober 2003

Gedruckt auf chlorfreiem Recyclingpapier.

ISBN 3-88118-350-7

Der Forschungsverbund netWORKS wird von folgenden Forschungseinrichtungen getragen:

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
Jens Libbe (Koordination)
Straße des 17. Juni 112
10623 Berlin
Telefon 030/39001-115
E-Mail: libbe@difu.de



Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)
PD Dr. Thomas Kluge (Koordination)
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt
Telefon 069/7076919-18
E-Mail: kluge@isoe.de



Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS)
Dr. Timothy Moss
Flakenstrasse 28-31
15537 Erkner
Telefon 03362/793-185
E-Mail: mosst@irs-net.de



Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH (ARSU)
Apl. Prof. Dr. Ulrich Scheele
Escherweg 1
26121 Oldenburg
Telefon 0441/97174-97
E-Mail: scheele@arsu.de



Brandenburgische technische Universität Cottbus (BTU)
Institut für Städtebau und Landschaftsplanung
Lehrstuhl für Stadttechnik
Prof. Dr. Matthias Koziol
Postfach 10 13 44
03013 Cottbus
Telefon 0355/693627
E-Mail: koziol@tu-cottbus.de



Inhalt

1.	Einleitung.....	4
2.	Entwicklung von Infrastruktur.....	5
3.	Neue Herausforderungen an die Planung und Organisation von Infrastruktur.....	7
3.1	Dramatische Finanzprobleme der Kommunen.....	8
3.2	Nach wie vor hoher Infrastrukturbedarf.....	9
3.3	Verlagerung von Investitionsschwerpunkten.....	9
3.4	Änderungen bei der Nachfrage nach Infrastruktur.....	10
3.5	Technische Entwicklungen.....	11
4.	Ein neuer Ordnungsrahmen für die Netzindustrien: Privatisierung und Liberalisierung.....	12
5.	Der zukünftige Ordnungsrahmen der Wasserwirtschaft.....	18
5.1	Technische und ökonomische Bedingungen in der Wasserwirtschaft.....	18
5.2	Wasserversorgung und öffentliche Interessen.....	21
5.3	Komplexe Problemstrukturen.....	22
6.	Ein vorläufiges Fazit.....	25
	Literatur.....	29
	Anhang 1.....	34
	Anhang 2.....	40

1. Einleitung

Der drohende Verfall kommunaler Infrastruktur, ein dramatischer Rückgang öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, die Privatisierung öffentlicher Unternehmen sowie die Einführung von Wettbewerb auf Infrastrukturmärkten – dies sind nur einige Aspekte in der aktuellen Debatte um die Zukunft der zentralen Bereiche kommunaler Daseinsvorsorge.

Die prekäre Finanzlage der deutschen Kommunen überlagert alle Probleme und bildet den Hintergrund für aktuelle Veränderungen in den kommunalen Infrastruktursektoren. Auf die krisenhafte Zuspitzung scheinen die Kommunen zumindest auf den ersten Blick mit durchaus tragfähigen Problemlösungen zu reagieren: So verhilft ihnen etwa die Privatisierung öffentlicher Unternehmen zu dringend notwendigen Einnahmen, sie können sich damit aber auch künftiger finanzieller Belastungen entledigen.

So nachvollziehbar dieser aktuelle Fokus auf die Finanzierungsfrage aus kommunaler Sicht ist, so bleibt doch gleichzeitig festzuhalten, dass sich die Problemlage kommunaler Infrastruktur weitaus komplexer darstellt und altbekannte Lösungsmodelle zukünftig wohl nicht mehr tragfähig sein werden.

Nicht selten spricht man nun von einem Paradigmenwechsel: Neue Herausforderungen an die Infrastruktur erfordern Änderungen des politisch-rechtlich-institutionellen Ordnungsrahmens und damit auch in der Art und Weise, wie mit diesen zentralen volkswirtschaftlichen Sektoren umgegangen wird. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie neue Regulationsmodelle aussehen und im Rahmen einer zukunftsgerichteten nachhaltigen Infrastrukturentwicklung auf kommunaler Ebene implementiert werden könnten.

Der Forschungsverbund netWORKS beschäftigt sich angesichts der zentralen gesamtwirtschaftlichen Bedeutung kommunaler Infrastrukturen und erkennbarer neuer komplexer Probleme in einem interdisziplinären Ansatz mit ebendieser Frage der Regulation von Infrastruktur auf kommunaler Ebene. Im Forschungsantrag ist die Aufgabe wie folgt dargestellt: „Netzgebundene Infrastruktursysteme als zentrale Bausteine moderner Gesellschaften unterliegen einem radikalen Wandel, der als sozial-ökologische Transformation begriffen werden kann. Wichtige Antriebsfaktoren sind in diesem Zusammenhang die Liberalisierung und Privatisierung (ehemals) öffentlicher Aufgabenbereiche. Den Kern des untersuchten sozial-ökologischen Problems bildet das Aufbrechen der alten Strukturen der Ver- und Entsorgung und die nun fehlende Regulation dieses Transformationsprozesses. Ziel des Forschungsverbundes ist es, gemeinsam mit der Praxis Ansatzpunkte, Instrumente und Strategien insbesondere auf der kommunalen Ebene zu entwickeln und zu erproben, mit denen regulierend in den sozial-ökologischen Transformationsprozess eingegriffen werden kann, um diesen in einen Korridor nachhaltiger Entwicklung zu lenken, Gestaltungsoptionen in der Zukunft offen zu halten und eine Verschärfung sozial-ökologischer Problemlagen zu vermeiden.“

Der Forschungsverbund konzentriert sich in seinen Analysen auf die zukünftige Organisationsstruktur und die Regulierungsproblematik in der kommunalen Wasserwirtschaft. Er beginnt in einer ersten Projektphase jedoch mit einer umfassenden Bestandsaufnahme in den Sektoren Telekommunikation, Energie, öffentlicher Personennahverkehr und Was-

ser¹. Während in der Telekommunikations- und in der Energiewirtschaft eine weitgehende Liberalisierung bereits vor Jahren umgesetzt wurde und damit gesammelte erste Erfahrungen vorliegen, ist in der Wasserwirtschaft und im Nahverkehr die Diskussion über den zukünftigen Ordnungsrahmen längst nicht abgeschlossen und zumindest in Deutschland angesichts neuer politischen Initiativen der Europäischen Union neu entbrannt.

Ausgehend von der Analyse der aktuellen Strukturen und der Liberalisierungsoptionen in diesen Sektoren haben die Bestandsaufnahmen einerseits die Funktion, zukünftigen Regularierungsbedarf zu identifizieren, sie sollen vor allem Schlussfolgerungen für die künftige Entwicklung der kommunalen Wasserwirtschaft erlauben. Anhand der Wasserproblematik lässt sich die zukünftige Gestaltung kommunaler Infrastrukturpolitik besonders gut thematisieren: Einerseits besteht ein starker Veränderungsdruck, wobei jedoch Ausmaß und Richtung der Reform gegenwärtig erst in Ansätzen konkretisierbar sind; andererseits wird die Diskussion über Fragen der Wasserwirtschaft oft sehr emotional geführt, was sich ebenso mit den hohen gesellschaftlichen Ansprüchen erklären lässt wie mit dem besonderen Beharrungsvermögen der relevanten Stakeholder.

Um eine annähernde Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, folgen die sektoralen Bestandsaufnahmen einem bestimmten Gliederungsschema. Natürlich ist dies aufgrund sektorspezifischer Aspekte nicht in allen Fällen stringent durchzuhalten.

Der vorliegende Beitrag versucht, wesentliche Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede der untersuchten Sektoren herauszuarbeiten, um sie für die weiterführenden Debatten um die Zukunft kommunaler Wasserwirtschaft nutzbar zu machen. Innerhalb des Textes wird jeweils auf die entsprechenden vertiefenden Analysen in den sektoralen Bestandsaufnahmen durch entsprechende Kurzbezeichnungen (⇒ Wasser, Energie, ÖPNV, Telekommunikation) verwiesen.

Das dieser Veröffentlichung zugrunde liegende Verbundvorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 07VPS08B gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt der Veröffentlichung liegt bei den jeweiligen Autorinnen und Autoren eines Heftes.

2. Entwicklung von Infrastruktur

Die Infrastruktursektoren Wasser, Energie, Telekommunikation und Nahverkehr weisen zwangsläufig technisch-institutionelle Unterschiede auf, dennoch sind auch rückblickend einige grundlegende sektorübergreifende Entwicklungstrends zu beobachten².

Historisch gesehen begann der Aufbau zentraler Infrastruktursysteme im Zuge der Urbanisierungsprozesse: Individuell (oder von Bürgergruppen wie Brunnengenossenschaften) erbrachte Leistungen werden zunehmend spezialisierten Organisationen übertragen, die

1 Eine vollständige Liste der vom Forschungsverbund netWORKS herausgegebenen sektoralen Bestandsaufnahmen sowie der diese Berichte verbindenden „Querschnittsanalyse“ findet sich im Anhang zu diesem Band.

2 Siehe die zusammenfassenden Übersichten im Anhang.

zunächst innerhalb von Städten die Ver- und Entsorgungsaufgaben übernehmen. Infrastruktursysteme setzen sich vorerst nur aus räumlich verstreuten, nicht mit einander verbundenen Teilsystemen zusammen (Bsp. Elektrizitätsversorgung, Eisenbahnen). Es sind zunächst private Unternehmen, die mit dem Aufbau einer Ver- und Entsorgungsinfrastruktur beginnen und sich dabei natürlich auf Gebiete beschränken, die auch wirtschaftlich erschlossen werden können. Die damit einhergehende Ausgrenzung ganzer sozialer Gruppen und Regionen von der Versorgung, nur unzureichende Qualitätsstandards aber dann auch die fehlenden finanziellen Ressourcen für den Ausbau flächendeckender Systeme führen über kurz oder lang zu einer Verstaatlichung bzw. Kommunalisierung der Infrastruktur (Wysocki 1995, Kluge 2000, Kluge/Schramm 1986; Ambrosius 1994).

⇒ WASSER

Die räumliche Ausdehnung der Ver- und Entsorgungssysteme, die wachsende Zahl der angeschlossenen Verbraucher, die zunehmende Marktdurchdringung und die Nachfrage nach leistungsfähigeren Diensten führen zu einer „Industrialisierung“ der Infrastrukturbereitstellung. Institutionell manifestiert sich diese Entwicklung in der Herausbildung großer, zum Teil auf nationaler Ebene organisierter Infrastrukturunternehmen. Zwar wird bereits früh durchaus schon zwischen verschiedenen Funktionen der Leistungserstellung unterschieden – so etwa zwischen Großhandel/Übertragung (z.B. Fernübertragungsnetz) und Lieferung an Endverbraucher (Endverteilernetz) – dennoch sind vollständig vertikal integrierte Unternehmen in allen Sektoren die Regel.

Aufgrund der ökonomisch-technischen Charakteristika (natürliche Monopole) bleiben die Unternehmen in ihren jeweiligen Gebieten die alleinigen Anbieter, abgesichert wird ihre Position durch gesetzlich geschützte Monopole. Dieses bis in die 80er-Jahre hinein weltweit verbreitete Organisationsmodell erwies sich in der Auf- und Ausbauphase der Infrastruktur als ein sinnvolles Konzept: Zentral koordinierte Planungen, ergänzt durch ein System der internen Subventionierung (zwischen Sektoren als auch innerhalb einzelner Sektoren zwischen Nutzergruppen) ermöglichten den schnellen flächendeckenden Ausbau der Infrastruktur bzw. erst die Aufrechterhaltung solcher Infrastruktursysteme, die nicht kostendeckend zu betreiben sind. Begünstigt wurde diese Phase der Infrastrukturentwicklung zudem durch grundlegend stabile Rahmenbedingungen: Die Nachfrage nach Infrastrukturleistungen stieg kontinuierlich, langfristig ausgerichtete angebotsorientierte Strategien stellten für die Unternehmen daher kein nennenswertes unternehmerisches Risiko dar. Diese Planungssicherheit aufgrund stabiler institutioneller Rahmenbedingungen und Marktentwicklungen wurde zudem durch den Umstand gestützt, dass über längere Zeiträume hinweg in den Infrastruktursektoren keine Technologiesprünge zu verzeichnen waren, die etwa die Organisationsstrukturen und die ökonomischen Grundlagen des Sektors in Frage gestellt hätten.

Quasi als Ausgleich für die gesetzliche Monopolabsicherung wurden Infrastrukturunternehmen sowohl auf nationaler als auch kommunaler Ebene für umfassendere wirtschaftliche und gesellschaftliche Ziele dienstbar gemacht. Arbeitsmarkt-, sozial- und umweltpolitische Aufgaben und Auflagen erhöhten zwar die Produktionskosten, sie stellten für die Unternehmen insofern jedoch kein Problem dar, als sie diese zusätzlichen Belastungen

relativ problemlos über die Preise an die Verbraucher weitergeben konnten. Gebühren- statt Steuerfinanzierung zentraler politischer Aufgaben war die Regel in diesem System gesetzlich gesicherter Monopole in öffentlichem Eigentum.

Diese historisch gewachsenen infrastrukturorientierten Unternehmensstrukturen erwiesen sich langfristig jedoch in dem Maße als problematisch, als sich die Unternehmen neuen Herausforderungen gegenüber sahen und ein Übergang von einer angebotsorientierten zu einer nachfrageorientierten Strategie notwendig wurde („supply side versus demand side oriented approach“). Die Unternehmen reagieren innerhalb ihrer alten Unternehmensstrukturen in aller Regel sehr schwerfällig, die Veränderungsbereitschaft und Anpassungsfähigkeit an neue Rahmenbedingungen war meist gering. Die Einführung neuer Dienste und Produkte gestaltete sich schwierig, da aufgrund der integrierten Struktur gleichzeitig alle Bestandteile des Systems verändert werden mussten. Angesichts eines fehlenden Wettbewerbsdrucks und unzureichender Anreizsysteme war der Vorwurf der Ineffizienz öffentlicher Unternehmen nicht immer von der Hand zu weisen.

⇒ ENERGIE & WASSER

Nachhaltige Veränderungen sowohl auf der Nachfrageseite nach Infrastrukturleistungen als auch Änderungen zentraler angebotsseitiger Rahmenbedingungen haben in den letzten Jahren jedoch dazu geführt, dass dieses traditionelle Infrastrukturmodell hinterfragt und zunehmend durch neue Organisationsmodelle ersetzt wird. Neue Unternehmensstrukturen und ein veränderter sektoraler Ordnungsrahmen, neue Finanzierungsmodelle und eher kurzfristig ausgerichtete Geschäftsmodelle sind Kennzeichen dieses neuen Bildes von Infrastruktursektoren.

Dieses neue Infrastrukturmodell hat sich in den verschiedenen Sektoren bisher sehr unterschiedlich durchgesetzt, offenkundig ist jedoch nach allen bisherigen Erfahrungen, dass die Systemkomplexität insgesamt deutlich zugenommen hat. Dies wirft dann auch die Frage auf, ob somit noch regulierend eingegriffen werden kann bzw. welche neuen instrumentellen und institutionellen Herausforderungen für die Steuerung dieser Sektoren sich zukünftig ergeben.

3. Neue Herausforderungen an die Planung und Organisation von Infrastruktur

In allen Industrienationen ist während der letzten Jahre dieses traditionelle Modell der Infrastrukturbereitstellung unter Druck geraten (Kessides 2003, European Commission Community Research 2003, European Commission 1999, Henry et al. 2001, WRc & Ecologic 2002). Hintergründe und Umsetzung der notwendigen Reformen unterscheiden sich natürlich aufgrund politisch-institutioneller oder kultureller Eigenarten, bei sektoraler Betrachtung auf europäischer Ebene lassen sich jedoch jeweils einige bestimmende Triebkräfte identifizieren:

Tabelle 1: Triebkräfte der Liberalisierung in Netzindustrien*

	Technische Entwicklung	Nachfrageänderung	Defizite öff. Unternehmen	Potentielle Wettbewerber	EU Binnenmarktregel
Telekom (Industrie)	X	X			X
Luftverkehr				X	X
Telekom (Haushalte)	X	X			X
Elektrizität			X	X	X
Gas				X	X
Eisenbahnen		X	X		X
Wasser			X	X	

*Quelle: In Anlehnung an European Community Research 2003, Van Noord 2001.

Im Vergleich zur Situation auch in zahlreichen europäischen Ländern spielt in Deutschland die kommunale Ebene historisch gewachsen eine wichtige Rolle innerhalb der Infrastrukturpolitik. Unabhängig von globalen Entwicklungstrends in den Netzindustrien sind es daher hier zunächst einmal unmittelbare ökonomische Zwänge auf lokaler Ebene, die die Zukunft kommunaler Infrastruktur bestimmen. Die Privatisierung kommunaler Unternehmen wird zwar nicht selten auch ordnungspolitisch begründet, aber bei einer solchen Entscheidung dominiert eindeutig das finanzwirtschaftliche Interesse, über die Veräußerung der Unternehmen zusätzliche Einnahmen zu generieren.

3.1 Dramatische Finanzprobleme der Kommunen

Die Finanzlage der Kommunen hat sich in den letzten Jahren dramatisch verschärft, immer mehr Städte und Gemeinden stehen vor der Zahlungsunfähigkeit und selbst gut wirtschaftende Kommunen in prosperierenden Regionen sehen sich mit Finanzproblemen bislang ungeahnten Ausmaßes konfrontiert. Die Finanzlage ist einerseits das Ergebnis eines krisenbedingten Ausgabenanstiegs insbesondere im Sozialbereich, andererseits aber auch eine Folge von Einnahmeverlusten durch Steuerungssenkungsgesetze und spektakulärer Einbrüche bei den Gewerbesteuern³ auch die aktuellsten Steuerschätzungen verheißen wenig Besserung (Karrenberg 2003). Eine für die kommunale Entwicklung auch langfristig bedeutsamste Folge der Finanzkrise ist ein dramatischer und sich beschleunigt fortsetzender Rückgang kommunaler Investitionen; die gesamten kommunalen Investitionen lagen z.B. im Jahre 2001 um über 11 Mrd. € und damit um 33% unter dem Niveau von 1992.

3 Vgl. Karrenberg/Münstermann 2002; siehe auch die vielfältigen Informationen, die der Deutsche Städtetag (<http://www.staedtetag.de>) und der Deutsche Städte- und Gemeindebund (<http://www.dstgb.de>) anbieten.

Die Bundesregierung hat sich in der Zwischenzeit auf einen Kompromiss zur Reform der Gemeindefinanzen geeinigt: Das Reformpaket soll die Kommunen im Jahre 2004 um rd. 4,5 Mrd. € bzw. ab 2005 um jährlich 5 Mrd. € entlasten. Dieses Entlastungspotential klingt beträchtlich, fraglich ist jedoch, ob mit diesem Kompromiss eine langfristig tragfähige Lösung gefunden wurde. Ein Teil der kommunalen Entlastung geht zu Lasten des Finanzierungsspielraums von Bund und Ländern, andererseits hat auch diese Reform letztlich nicht das Grundproblem gelöst, nämlich die Beseitigung der konjunkturellen Abhängigkeit kommunaler Finanzen⁴.

3.2 Nach wie vor hoher Infrastrukturbedarf

Den kommunalen Finanzproblemen steht andererseits ein wachsender Investitionsbedarf gegenüber. So kommt etwa eine Studie des Difu zur Entwicklung des kommunalen Infrastrukturbedarfs in den nächsten Jahren zu dem Ergebnis, dass kaum von einer „Sättigung“ im Bereich kommunaler Infrastruktur gesprochen werden kann (Reidenbach 2002). Für den Zeitraum 2000-2009 ermittelt das Difu einen Investitionsbedarf von rd. 686 Mrd. €, wobei fast zwei Drittel dieser Summe auf den Ersatz und die Modernisierung der Infrastruktur fällt. Zum Vergleich: im Jahre 2002 beliefen sich die Sachinvestitionen der Kommunen auf rd. 22,5 Mrd. €.

⇒ WASSER

Insbesondere aufgrund der Altersstruktur der Infrastruktur und hier insbesondere der Wasser- und Abwassernetze sind zukünftig Investitionen erforderlich, die mangels entsprechender Rücklagen von vielen Kommunen kaum realisiert werden können⁵. Dies gilt auch trotz der Entwicklung neuer Finanzierungsmodelle, die zwar legal sind, dennoch nicht nur bei Bürgern zunehmend ein ungutes Gefühl zurücklassen und entsprechenden Widerstand hervorrufen⁶.

3.3 Verlagerung von Investitionsschwerpunkten

Die demographische Entwicklung wird bereits mittelfristig auch Auswirkungen auf die Infrastrukturauslastung haben und dies wird dabei nicht nur wie bisher auf ostdeutsche Regionen beschränkt bleiben (Bullinger 2002; Klatt/Meyer 2002). Der Einbruch auf der Nachfrageseite wird aufgrund des hohen Fixkostenblocks dazu führen, dass die Gebührenbelastung für die verbleibenden Kunden zunehmen und damit auch soziale Verwerfungen auftreten werden. Schrumpfungsprozesse können innerhalb der Versorgungsgebiete auch räumlich konzentriert auftreten, was wiederum Auswirkungen auf die Stabilität und Funktionsweise des gesamten Netzes haben kann (Moss 2003). Überlagert werden diese Prob-

4 Auf die in diesem Zusammenhang diskutierten Reformmodelle kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden; siehe u.a. Arbeit/Friedrich/Wegener 2003; BDI/VCI 2001.

5 Die Bundesregierung schätzt den Investitionsbedarf in die Rohinfrastruktur in den nächsten 10-15 Jahren auf rd. 150-250 Mrd. €; siehe Frank 2000, S. 12.

6 Hier ist vor allem auf den zunehmenden Rückgriff auf sog. cross border leasing – Modelle zu verweisen; siehe mit weiteren Nachweisen etwa: Kuchler (2003).

leme vielerorts noch durch zeitlich parallel ablaufende räumlich differenzierte Entwicklungsprozesse, d.h. einerseits die Entleerung von Kernstädten und andererseits ein oft ungebremster Suburbanisierungsprozess mit der Herausbildung neuer Verbrauchschwerpunkte an den Rändern der Agglomerationen.

⇒ ÖPNV

Die neuen Herausforderungen an die kommunale Infrastrukturpolitik lassen sich jedoch keineswegs allein auf Finanzierungsfragen reduzieren. Aktuelle Finanzprobleme überlagern eher grundsätzlich wirksame Entwicklungsprozesse. Ehemals stabile ökonomisch-technische Rahmenbedingungen, unter denen sich kommunale Infrastruktur entwickelt hat, gelten in weiten Teilen nicht mehr und führen somit dazu, den bisherigen Ordnungsrahmen in diesen Sektoren zu überdenken.

3.4 Änderungen bei der Nachfrage nach Infrastruktur

Die Infrastrukturnachfrage galt zumindest bis in die jüngere Vergangenheit hinein für die Unternehmen als eine relativ stabile Größe, Veränderungen gab es hier allenfalls in der Höhe der Wachstumsraten. Konsumenten waren „Versorgungsfälle“, oder „Abnehmer“ von standardisierten Leistungen, denen zumindest in der Wasser- und Energieversorgung und in Teilbereichen der Telekommunikation keine Alternativen zur Verfügung standen: Die Preiselastizität der Nachfrage war entsprechend gering.

⇒ WASSER

Dieses Bild hat sich eindeutig gewandelt, wenn auch sektoral sehr unterschiedlich. Während der Telekommunikationssektor nach wie vor der wichtigste Wachstumsmarkt und die Wachstumslokomotive der Volkswirtschaft ist – „only the sky is the limit“ –, stagniert die Nachfrage nach Energie und Wasser bereits seit Jahren. Hier hat der Übergang von einer Industrie- zu einer Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft ebenso grundsätzlich zu einem Rückgang bzw. zu einer Stagnation der Absatzmengen geführt wie im speziellen der oft aus umwelt- und ressourcenpolitischen Erwägungen heraus staatlich geförderte Einsatz verbrauchsreduzierender Geräte und Technologien. Im Nahverkehrsbereich werden zwar Wachstumspotentiale gesehen, bisher gelingt es jedoch nur zögernd, den Modal Split im Verkehrsbereich zugunsten des öffentlichen Personennahverkehrs zu verändern. Das Wachstumspotential in den Sektoren hat entscheidenden Einfluss auf unternehmerischen Strategien, bestimmt gleichzeitig aber auch das Interesse, das private Unternehmen diesen Märkten entgegenbringen.

⇒ ÖPNV

In allen Sektoren ist jedoch gleichermaßen zu beobachten, dass die Konsumenten nicht nur kritischer werden – „more value for the money“ –, sondern zunehmend neue Bedürfnisse artikulieren und sich nicht mehr allein mit den herkömmlichen Standardangeboten

zufrieden geben. Diese Entwicklung vom „gebundenen Abnehmer“ hin zum „mündigen Kunden“ stellt neue Anforderungen an die Produkt- und Preisstrategien und insbesondere der Informationspolitik der Unternehmen. So haben in den letzten Jahren verstärkt moderne Verfahren des Kundenmarketings Eingang in die Unternehmensplanungen gefunden: Die Entwicklungen auf der Nachfrageseite werden damit erstmals zu wichtigen Triebkräften der Infrastrukturpolitik.

3.5 Technische Entwicklungen

Änderungen im Hinblick auf Niveau und Struktur der Infrastrukturdienstleistungsnachfrage sind vor dem Hintergrund der Technologieentwicklung in diesen Bereichen zu sehen. So ermöglicht bspw. erst der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechniken die Bereitstellung auf spezielle Kundenbedürfnisse zugeschnittener Dienstleistungen. Spezielle Tarifmodelle, die eine kontinuierliche Verbrauchsmessung voraussetzen, sind ebenso Beispiele dafür wie etwa die Fernüberwachung und Steuerung dezentraler Produktionseinheiten. In diesen Bereichen ergeben sich zudem noch unausgeschöpfte Kostensenkungspotentiale. So kann durch genauere Kenntnis der Verbrauchsgewohnheiten der Konsumenten die Spitzenlastvorhaltung etwa in der Energie- und Wasserversorgung minimiert werden.

Fortschritte im Bereich der Informationsverarbeitung haben aber gleichzeitig auch erst bestimmte Organisationsmodelle möglich gemacht, die auf einen kontinuierlichen Transfer von real – time – Informationen angewiesen sind. Beispiele sind hier die Entwicklung von Strombörsen und Spotmärkten, aber auch die Nutzungsmöglichkeiten elektronischer Marktplätze (B2B, B2C etc.).

⇒ TELEKOMMUNIKATION

Der technische Fortschritt fällt in den Sektoren jedoch sehr unterschiedlich aus: Während in der Telekommunikation die Entwicklung weitgehend Technologie getrieben ist und sich nicht nur in neuen Übertragungstechnologien mit höherer Leistungsdichte sondern insbesondere in neuen Produkten und Dienstleistungen manifestiert, beschränkt sich der technische Fortschritt in den anderen Sektoren weitestgehend auf den Bereich Transport und Übertragung sowie auf die unmittelbare Produktion (Wasseraufbereitung, Elektrizitätserzeugung...). Aber auch diese Entwicklungen können sich längerfristig auf die Marktstrukturen auswirken, da sie zumindest theoretisch bisher ungeahnte Dezentralisierungspotenziale eröffnen⁷ und Kostenstrukturen in der Weise verändern, dass sich neue Größenbetriebsvorteile ergeben.

⁷ Diese Fragen stehen u.a. im Mittelpunkt des BMBF-Forschungsverbundes „Integrierte Mikrosysteme der Versorgung“.

4. Ein neuer Ordnungsrahmen für die Netzindustrien: Privatisierung und Liberalisierung

Die Herausforderungen an das bisherige Infrastrukturmodell aufgrund knapper finanzieller Ressourcen, veränderter technischer Rahmenbedingungen sowie veränderter Nachfragestrukturen hat innerhalb relativ weniger Jahre zu einer dramatischen Veränderung der Organisationsstrukturen in den Infrastruktursektoren geführt. Gemeinsam ist diesen Prozessen insbesondere eine neue Rolle des Staates in der Leistungserstellung.

Die Privatisierung öffentlicher Unternehmen ist ein weltweit zu beobachtender Prozess im Infrastrukturbereich. Die Privatisierungsmotive sind jeweils sehr unterschiedlich: Effizienzsteigerung, finanzwirtschaftliche Motive, Know-how-Transfer bis hin zu allgemeinen ordnungspolitischen Erwägungen spielen jeweils eine Rolle (Megginson/Netter 2001). Der Privatisierungsbegriff ist dabei sehr weit gefasst und deckt in der Praxis sehr unterschiedliche und weitreichende Formen des privaten Engagements im Bereich der Infrastruktur ab. Dies zeigt sich deutlich auch in den näher analysierten Sektoren Telekommunikation, Wasser- und Energiewirtschaft sowie Nahverkehr.

⇒ WASSER

Grundsätzlich ist in allen Sektoren der Trend zur formalen Privatisierung (Organisationsprivatisierung), d.h. der Umwandlung öffentlich-rechtlicher Unternehmen in Unternehmen mit privater Rechtsform unübersehbar. Öffentliche Unternehmen gewinnen damit an Entscheidungsfreiheit und sind nicht mehr unmittelbar den engen Restriktionen des kameralistischen Rechnungswesens und des öffentlichen Dienstrechts unterworfen. Obwohl bei dieser Organisationsstruktur die Verbindungen zwischen Kommune und dem Unternehmen nach wie vor eng sind, können sich in diesem Zusammenhang erste Probleme bei der Steuerung der Unternehmen ergeben. So ist mehrfach nachgewiesen worden, dass Kommunen nur unzureichend Gebrauch von den ihnen zugestandenen Instrumenten etwa des Beteiligungscontrollings machen⁸.

In vielen Fällen ist die Umwandlung eines Unternehmens in eine privatrechtliche Organisationsform dann der erste Schritt in Richtung auf eine Vermögensprivatisierung, bei der auch die Eigentumsanteile ganz oder teilweise auf private Dritte übergehen. Insbesondere auf der kommunalen Ebene sind in der Zwischenzeit zahlreiche Zwischenformen entwickelt worden, mit jeweils unterschiedlicher Verteilung von Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und Eigentumsrechten zwischen privaten und öffentlich-rechtlichen Akteuren (Bsp. Betriebs- und Betreibermodelle, Konzessionsmodelle). Im Telekommunikationssektor sind vorwiegend private Unternehmen tätig, der Staat als Anteilseigner verliert zunehmend an Bedeutung. In der Energiewirtschaft gab es bereits traditionell einen Mix aus öffentlichen und privaten Unternehmen, auch hier ist – wenn auch auf den einzelnen Produktionsstufen unterschiedlich – eine Zunahme privater Lösungen zu beobachten⁹.

⁸ Siehe den Workshop-Bericht des Deutschen Instituts für Urbanistik 2003.

⁹ Der Ordnung halber ist hier darauf zu verweisen, dass es sich bei den zahlreichen internationalen Konzernen, die sich in den letzten Jahren in die deutsche Energiewirtschaft eingekauft haben, oft um staat-

Weitgehend durch kommunale öffentlich-rechtliche Unternehmen dominiert sind dagegen die Wasserwirtschaft und der Nahverkehr, in beiden Sektoren spielen bisher noch private Anbieter eine eher nachrangige Rolle.

Auch nach Jahren der Reformdiskussion gibt es immer noch Konfusionen im Hinblick auf die zentralen Begrifflichkeiten: Viele Debatten leiden darunter, dass nur unzureichend zwischen Privatisierung und Liberalisierung getrennt wird. Während Privatisierung nur die Umwandlung öffentlicher in privatwirtschaftliche Unternehmen beschreibt, benennt Liberalisierung den Prozess der Öffnung bisher gesetzlich geschützter Monopolbereiche über die Beseitigung von Marktzutrittsbarrieren und durch die Einführung von Wettbewerb. Es gibt zahlreiche Beispiele die zeigen, dass eine Liberalisierung nicht zwangsläufig auch eine Privatisierung voraussetzt und eine Privatisierung auch innerhalb bestehender Monopolstrukturen erfolgen kann.

Die Öffnung der Märkte zunächst im Telekommunikations- und dann zeitlich folgend im Energiesektor ist zwar einerseits die Folge politischer Initiativen der Europäischen Union im Rahmen des Binnenmarktkonzepts, gleichzeitig aber auch Resultat der in den einzelnen Sektoren wirkenden Triebkräfte.

Auch mit Blick auf Privatisierung und Liberalisierung sind die Unterschiede in den betrachteten Sektoren offenkundig. Während in der Telekommunikations- und in der Energiebranche der Transformationsprozess vom Monopol zum Wettbewerb relativ weit fortgeschritten ist, befinden sich vor allem der Nahverkehr und die Wasserwirtschaft zunächst in einer Phase der vorsichtigen Marktöffnung. Wettbewerb in Sektoren, die nach wie vor Elemente von natürlichen Monopolen aufweisen, kann sehr unterschiedliche Formen annehmen, wobei aufgrund der spezifischen Bedingungen bestimmte Wettbewerbsoptionen in einzelnen Sektoren schwieriger umzusetzen sind als in anderen.

Die folgende Übersicht stellt die wichtigsten Wettbewerbsoptionen zusammen, die gegenwärtig in den einzelnen Sektoren vorzufinden sind, wobei die Rangfolge der Optionen die zunehmende Wettbewerbsintensität kennzeichnet.

Von einem wettbewerblichen Ordnungsrahmen wird grundsätzlich ein Druck auf die Unternehmen erwartet, ihre Leistungsfähigkeit zu steigern, die dann vor allem in Form von sinkenden Preisen und verbesserter Produktqualität an die Konsumenten weitergegeben wird – so die Theorie. Die kontroverse Debatte um die Liberalisierung entstammt jedoch vor allem den Befürchtungen, eine Liberalisierung dieser zentralen Dienstleistungsmärkte und die gleichzeitige Rücknahme des staatlichen Einflusses auf die Leitungsbereitstellung führe zu einer nachhaltigen Gefährdung in der Vergangenheit erreichter Qualitäts- und Versorgungsstandards.

lich dominierte Unternehmen handelt (Bsp. EdF; Vattenfall, Essent etc.), so dass der Privatisierungsbegriff hier nur mit Einschränkungen greift.

Tabelle 2: Wettbewerbsoptionen in Netzindustrien

Wettbewerbsoptionen	Anmerkungen
Substitutionskonkurrenz	Erhebliche Unterschiede zwischen den Sektoren; große Substitutionspotenziale im Verkehrsbereich; geringere im Bereich Energie, Wasser, Abwasser
„Als ob-Wettbewerb“	Unternehmensvergleiche (Benchmarking) als Disziplinierungsinstrumente; grundlegende Vergleichbarkeit einer ausreichenden Zahl von Unternehmen als Voraussetzung (Wasser, Nahverkehr)
Kartellaufsicht	Kontrolle der marktbeherrschenden Stellung etwa durch Verfahren der Preisaufsicht; methodische Schwierigkeiten bei der Sicherstellung der Vergleichbarkeit
Outsourcing	Wettbewerbliche Vergabe von bestimmten Unternehmensfunktionen (Bsp. Abrechnung, Ablesen, technische Dienstleistungen)
Wettbewerb um den Markt	Wettbewerbliche Vergabe zeitlich befristeter Ver- und Entsorgungskonzessionen (Nahverkehr, Wasser)
Wettbewerb auf der Großhandelsstufe	Fernversorgungsunternehmen in der Wasserwirtschaft oder Verbundunternehmen in der Energiewirtschaft konkurrieren um die Belieferung von Weiterverteilern
Wettbewerb um Unternehmensbeteiligungen	Wettbewerb auf Kapitalmarkt: Konkurrenz um Beteiligung an Stadtwerken oder anderen kommunalen Unternehmen
Wettbewerb auf dem Markt: Third Party Access	Wettbewerb um Großkunden oder Tarifabnehmer durch konkurrierende Nutzung auf dem Netz (diskriminierungsfreier Zugang zu Strom- und Telekommunikationsnetzen, Schienennetzen)
Wettbewerb auf dem Markt: Infrastrukturwettbewerb	Wettbewerb von Unternehmen auf dem Markt über den Aufbau konkurrierender Netze (Bsp. Netzkonzurrenz im Telekommunikationsbereich, Aufbau eigener Stromnetze)

Verstärkt zu beobachten ist jedoch neben der Zunahme der Zahl der Marktakteure vor allem die Herausbildung neuer Unternehmensstrukturen, wobei hier mehrere Entwicklungen parallel laufen, die sich auch nicht in allen Sektoren gleichermaßen niederschlagen¹⁰.

Der Wegfall von Marktzutrittsschranken führt zwangsläufig dazu, dass neue Anbieter auch mit teilweise neuen Angeboten auf den Markt treten können. Hohe Anfangsinvestitionen, unzureichende Marktkenntnisse, Probleme beim Zugang zu vorhandenen Ressourcen und zur bestehenden Infrastruktur aber auch ein hohes Beharrungsvermögen der Konsu-

¹⁰ Einige grundsätzliche Unternehmensstrategien in Netzindustrien (Bsp. Produktdifferenzierung, Lock-in-Strategien oder Bildung strategischer Allianzen) sind z.B. aufgrund der spezifischen Natur des Produkts Wasser nicht plausibel; siehe Pollitt 2002.

menten sind nur einige der Gründe, warum sich Newcomer in allen liberalisierten Sektoren sehr schwer tun, sich gegen die marktmächtigen „Incumbents“ durchzusetzen und nennenswerte Marktanteile zu gewinnen.

⇒ TELEKOMMUNIKATION & ENERGIE

Die Möglichkeit der Ausnutzung von *economies of scale* hat in den Infrastruktursektoren in der jüngeren Vergangenheit erhebliche Konzentrationsprozesse ausgelöst. In den klassischen Sektoren kommunaler Daseinsvorsorge hat dies u.a. zur Folge, dass die regionale Ebene als Handlungsraum in dem Maße an Bedeutung gewinnt, in dem sich die Unternehmen von ihrer traditionellen lokalen Bindung lösen. Neben diesen horizontalen Konzentrationsprozessen lässt sich andererseits auch ein Trend in Richtung auf die Herausbildung von Multi Utilities verzeichnen. Die organisatorische Zusammenfassung verschiedener Infrastrukturdienstleistungen erlaubt zum einen die Realisierung von Verbundvorteilen, andererseits ist dies aber auch eine Reaktion auf veränderte Kundenbedürfnisse (Leistungen aus einer Hand) und der Versuch von Unternehmen, über das Engagement in anderen bisher nicht bedienten Sektoren Zugang zu neuen Kundengruppen zu bekommen. Obwohl der „Multi Utility“ Begriff erst ab Mitte der 90er Jahre Eingang in die Organisationsdebatte findet (Sommer 2001a, Sommer 2001b, Weiner/Nohira 1997), beschreibt er kein neues Phänomen: Bereits in dem klassischen deutschen Stadtwerk findet sich diese Zusammenfassung von Infrastrukturdiensten.

Dennoch unterscheidet sich dieser Unternehmenstypus von den sich auch in Deutschland stärker durchsetzenden international operierenden Infrastrukturkonzernen in einem ganz wichtigen Punkt: Während private Multi Utilities wie etwa die französischen und britischen Konzerne sich weltweit engagieren, aber dabei selten an einem Standort mehrere Leistungen zusammen anbieten, agieren die kommunalen Unternehmen „locally embedded“: Sie versorgen ihre Kunden mit allen Leistungen (Energie, Wasser, Nahverkehr, Telekommunikation, Abfall...) und schöpfen dabei Synergieeffekte aus (Rothenberger 2002, Pollitt 2002)¹¹.

Während sich die privaten Konzerne so auf den Infrastrukturmärkten erfolgreich zu positionieren versuchen und dabei zunehmend internationaler werden, tun sich die kommunalen Unternehmen hier weitaus schwerer: Bei ihren Versuchen sich auf anderen Märkten und außerhalb ihrer originären Versorgungsgebiete zu engagieren, stoßen sie bisher noch auf Barrieren, die ihnen das Gemeindefinanzierungsrecht vorgibt¹². Fraglich ist, ob angesichts der allgemeinen Maßstabsvergrößerung der Versorgungsgebiete das so genannte Örtlichkeitsprinzip noch aufrechterhalten werden kann, zumal eine rein ökonomische Rechtfertigung hier nur schwer zu finden ist. Die Zukunft des Örtlichkeitsprinzips ist nach wie vor ungeklärt: Kommunale Unternehmen und ihre Interessensvertretungen fordern im

¹¹ Rothenberger verweist auf den Mangel an Studien, in denen eine systematische Abschätzung der Größenordnung von Verbundvorteilen vorgenommen wird.

¹² Die jüngste Übernahme der Gelsenwasser AG durch ein Konsortium der Stadtwerke Dortmund und Bochum ist daher trotz positiven Votums durch das Bundeskartellamt auch sehr kritisch verfolgt worden (Wirtschaftswoche, 18.9.2003). Als besonders problematisch wurde in der Vergangenheit aber auch das Engagement kommunaler Unternehmen im Bereich der Telekommunikation gesehen.

Hinblick auf die Chancengleichheit im Wettbewerb schon seit Beginn der Liberalisierungswelle zumindest eine Lockerung dieser rechtlichen Beschränkungen. Andererseits würde eine solche Befreiung jedoch den Legitimationsdruck für öffentlich rechtliche Unternehmen in ihrem besonderen Status erhöhen¹³.

⇒ TELEKOMMUNIKATION & WASSER

Während es einerseits die Tendenz zur Zusammenfassung verschiedener Dienste gibt, lassen sich andererseits in allen Infrastruktursektoren Entkopplungsprozesse festmachen, d.h. die traditionelle vertikal integrierte Struktur der Ver- und Entsorgungsunternehmen löst sich auf: Zur Steigerung der Effizienz und der Erhöhung der Flexibilität werden Wertschöpfungsketten aufgebrochen und teilweise über regionale und sektorale Grenzen hinweg neu konfiguriert. Ein klassisches betriebswirtschaftliches Instrument ist das Outsourcing, die Auslagerung vor allem von technischen und wirtschaftlichen unterstützenden Unternehmensfunktionen bei gleichzeitiger Konzentration auf die Kernkompetenzen. Das Outsourcing – Potential wächst in dem Maße, in dem es über Konzentrationsprozesse zu einer Vergrößerung des Versorgungsgebietes kommt.

Von größerer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang jedoch die – vor allem durch wettbewerbsrechtliche Vorgaben auf nationaler und europäischer Ebene eingeforderte – Trennung von Netz und Betrieb. Ein solches zumindest kostenrechnerisches oder organisationsrechtliches „Unbundling“ soll den Wettbewerb in diesen Sektoren stärken und neuen Anbietern einen fairen und diskriminierungsfreien Zugang zur vorhandenen Netzstruktur ermöglichen. Diese in der Telekommunikation und in der Energiewirtschaft gesetzlich vorgegebene Variante der „vertical separation“ findet man zwischenzeitlich auch in Ansätzen in der Wasserversorgung (Auslagerung der Wassergewinnungsaktivitäten in eigene Unternehmen) sowie im Bereich des Öffentlichen Personennahverkehrs mit der organisatorischen Trennung von Netz und Fahrbetrieb (Fischer/Zwetkow 2003, Stelzer 2001; OECD 2001). Jeweils im Einzelfall zu prüfen ist jedoch, ob die ökonomischen Vorteile einer vertikalen Separierung die damit verbundenen Nachteile mangelnder Integration der Teilsysteme gegenüberstehen¹⁴.

Die bisherigen Erfahrungen in den liberalisierten Sektoren fallen nicht unbedingt negativ aus: Die Konsumenten haben an Wahlmöglichkeiten gewonnen und zwar sowohl zwischen Anbietern als auch Produkten und Dienstleistungen, aber nicht alle der teilweise sehr hohen Erwartungen haben sich erfüllt: die Wechselbereitschaft der Konsumenten etwa in der Telekommunikations- und der Energiewirtschaft ist verglichen mit den ursprünglichen Erwartungen zu Beginn der Liberalisierung eher gering. Der Rückgang der Preise für die Endverbraucher war beträchtlich, oft jedoch nur auf bestimmte Nachfrager-

13 Eine besondere Brisanz enthält das Gemeindefinanzierungsrecht auch insofern, als auch in den Bundesländern die Kommunalaufsichten insbesondere das Örtlichkeitsprinzip sehr unterschiedlich auslegen. Das internationale Engagement einiger kommunaler Unternehmen lässt sich nicht anders erklären.

14 Diese Argumente spielen vor allem in der Diskussion über die zukünftige Struktur der Deutschen Bahn eine besondere Rolle. Während die sog. Pällmann Kommission eine weitreichende Trennung von Netz und Betrieb forderte, hat sich die Verkehrspolitik vor allem mit dem Verweis auf zu erwartende Ineffizienzen durch die unzureichende Abstimmung von Netzplanung und Netzbetrieb gegen eine solche Aufgabe der vertikalen Struktur entschieden.

gruppen beschränkt, zudem erfolgt oft nach einer Phase der Marktkonsolidierung ein erneuter Preisanstieg. Aber auch viele Befürchtungen haben sich zumindest bisher nicht in Gänze bewahrheitet. Negative Auswirkungen auf die Umweltqualität haben sich allein deswegen nicht eingestellt, da selbstverständlich private Unternehmen den gleichen Umweltauflagen unterliegen wie öffentlich-rechtliche. Negative Arbeitsmarkteffekte konnten weitestgehend durch entsprechende tarifvertragliche Regelungen vermieden werden. Aber gerade in diesem Zusammenhang sind weniger die kurzfristigen Folgen als vielmehr die langfristigen Effekte veränderter Unternehmensstrategien entscheidend. In der Wasserwirtschaft ist etwa aus der Sicht der Ressourcenregulation die Befürchtung nicht von der Hand zu weisen, dass es unter Wettbewerbsbedingungen zum Wegfall von Wasserschutzgebieten kommt und somit ein wichtiges Element vorsorgenden Grundwasserschutzes in Frage steht.

Bereits jetzt zeichnet sich aber in allen Netzindustrien ein besonderes Problem ab: So ist fraglich, ob unter den neuen veränderten Rahmenbedingungen langfristige Investitionen im ausreichenden Maße getätigt werden, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Der Zusammenbruch der Energieversorgung im Nordosten der USA sowie in England wird u.a. mit der Deregulierung der Energiemärkte in diesen Ländern in Zusammenhang gebracht¹⁵.

Auch wenn in der Zwischenzeit selbst von den vehementesten Vertretern wettbewerblicher Lösungen die Notwendigkeit einer ökonomischen Regulierung zumindest der monopolistischen Infrastruktursegmente nicht in Abrede gestellt wird, so bleibt insbesondere vor dem Hintergrund internationaler Erfahrungen im Ergebnis festzuhalten, dass die Herausforderungen an die Regulierung dieser Sektoren doch weitgehend unterschätzt worden sind. Die neuen Marktstrukturen haben mit der Zunahme der Akteure und ihrer vielfältigen Verflechtungen und vertraglichen Kontrakte die Steuerungskomplexität deutlich erhöht. Die Vorstellung, dass Wettbewerb sich so durchsetzt, dass eine sektorspezifische Regulierung überflüssig wird (sog. phasing out), lässt sich allenfalls in einigen regionalen Teilmärkten der Telekommunikation beobachten.

⇒ TELEKOMMUNIKATION

So ist es nicht erstaunlich, dass in der Diskussion um die zukünftige Ausgestaltung der Netzindustrien weniger das Thema Privatisierung und Liberalisierung dominiert, als vielmehr die Themen Regulierung und Re-Regulierung. Ein Blick etwa in die aktuelle wirtschaftswissenschaftliche Literatur verdeutlicht dies ebenso wie die unzähligen nationalen und internationalen Tagungen und Workshops, die sich mit entsprechenden Fragen auseinandersetzen. Bereits Mitte der 90er-Jahre sprach Majone insbesondere aber nicht nur

15 Diese Problemanalyse ist jedoch nicht unstrittig, eine notwendige Auseinandersetzung mit diesen Argumenten kann an dieser Stelle nicht geleistet werden. Weitgehend unbeantwortet bleibt zudem auch die in diesem Zusammenhang nicht unwichtige Frage, wie sich die verstärkten Schutzanforderungen als Reaktion auf eine veränderte weltweite Sicherheitslage auf Infrastrukturorganisation und -management auswirken werden. Aktuell thematisiert wird u.a., ob unter Wettbewerbsbedingungen ein adäquates Sicherheitsniveau erreicht werden kann oder ob nicht hier der „Markt“ zu ineffizienten Lösungen führt und staatliche Interventionen erforderlich macht (MacKerron/Lieb-Doczy 2003; Orszag 2003).

vor dem Hintergrund britischer Liberalisierungserfahrungen von den „paradoxes of privatization and deregulation“ (Majone 1994). Er bezeichnete damit den Umstand, dass nie so intensiv die staatliche Einflussnahme auf diese zentralen Sektoren der Volkswirtschaft thematisiert wurde, wie in der Phase der Privatisierung (Hahn 2000; Peltzmann/Winston 2000).

Es erscheint daher von besonderem Interesse, die Erfahrungen vor allem der Regulierung in den Sektoren auszuwerten, die bereits auf einen längeren Zeitraum der Marktöffnung und der Privatisierung zurückblicken können – namentlich die Telekommunikations- und die Energiewirtschaft –, um daraus Schlussfolgerungen insbesondere für die Wasserwirtschaft abzuleiten.

5. Der zukünftige Ordnungsrahmen der Wasserwirtschaft

Mit zeitlicher Verzögerung erreichte die Privatisierungs- und Liberalisierungsdebatte nun auch die scheinbar letzten Domänen der Kommunalwirtschaft, nämlich die Sektoren Wasserwirtschaft und den öffentlichen Personennahverkehr. Die Debatte ist hier nun in aller Heftigkeit neu aufgeflammt und viele der bereits im Zuge der Liberalisierung der Telekommunikations- und Energiebranche aufgeworfenen Fragen stehen erneut im Mittelpunkt der Kontroversen.

Nun könnte man die aktuelle Debatte als kommunale Rückzugsgefechte deuten, auf der anderen Seite stellt sich aber gerade mit Bezug auf die Wasserwirtschaft – und um diesen Sektor soll es hier im weiteren gehen – die Frage, ob die in anderen Sektoren und Ländern erworbenen Erfahrungen und die dort angewandten Reformkonzepte sich überhaupt transferieren lassen. Die verbreitete Skepsis gründet sich auf unterschiedliche Faktoren:

1. Die technischen und ökonomischen Bedingungen für eine Marktöffnung sind in der Wasserwirtschaft ungünstig.
2. Mit der Wasserwirtschaft sind besondere öffentliche Interessen verknüpft.
3. Innerhalb der Wasserwirtschaft existiert eine besondere und komplexe Problemkonstellation.

5.1 Technische und ökonomische Bedingungen in der Wasserwirtschaft

Vergleicht man die Wasserversorgung mit den anderen Infrastruktursektoren, so gibt es zwar aufgrund des Netzcharakters einige Gemeinsamkeiten, dennoch sind erhebliche Unterschiede offenkundig. Die Wasserversorgung ist nach wie vor weitgehend als natürliches Monopol mit Betriebsgrößenvorteilen, Netz- und Dichteffekten und hohen „sunk costs“¹⁶ einzustufen. Der Teil der Wertschöpfungskette, der als regulierungsbedürftiger

16 Mit sunk costs (versunkene Kosten) werden Investitionen bezeichnet, die erforderlich sind, um auf einem Markt als Unternehmen aktiv werden zu können, die aber bei einem Marktaustritt nicht mehr rückholbar sind. Dies bedeutet, dass diese Investitionen für das Unternehmen, das den Markt bedient, nicht mehr

monopolistischer „Bottleneck“ gilt, ist sehr ausgeprägt (Kessides 2003; WRc & Ecologic 2002; Chavez/Quiroga 2002; Rees 1998). Die Möglichkeiten der Einführung von Wettbewerb über den Aufbau neuer Infrastruktur sind daher ökonomisch begrenzt¹⁷. In der Energiewirtschaft wird etwa in vergleichbarer Situation auf den Wettbewerb über den Zugang zur vorhandenen Netzinfrastruktur zurückgegriffen. Abgesehen von der Tatsache, dass es in der Wasserwirtschaft bislang kein zusammenhängendes Wasserversorgungsnetz gibt, stoßen Durchleitungsmodelle auch aus ökonomischen Gründen auf Grenzen: Der extrem hohe Fixkostenblock in den Netzen und geringe variable Kosten machen Durchleitungen, die im Bereich Energie und Telekommunikation eine entscheidende Rolle bei der Durchsetzung von Wettbewerb spielen, zu einer nur in wenigen Ausnahmefällen wirtschaftlich tragfähigen Lösung. Zusätzlich spielt das transportierte Gut hier eine zentrale Rolle: das Produkt kann während des Transportvorgangs seine Qualität verändern; qualitative Verschlechterungen haben unmittelbar gesundheitliche Konsequenzen für den Konsumenten. Die bisherigen Erfahrungen mit „common carriage“ – Modellen in der privatisierten englischen Wasserwirtschaft sind nicht sehr viel versprechend; vor allem angesichts der Komplexität der Regelungsmaterie hat es bisher kaum Durchleitungen unter Wettbewerbsbedingungen gegeben (DEFRA 2002, Scheele 2001).

Diese Erfahrungen sprechen jedoch nicht unbedingt gegen ein „legal unbundling“, d.h. die zumindest kostenrechnerische Trennung der einzelnen Segmente der Wertschöpfungskette in der Wasserwirtschaft, um so über die Abgrenzung potentiell wettbewerbsfähiger Elemente Effizienzpotentiale ausschöpfen zu können. Die Überlegungen laufen in diesem Zusammenhang u.a. auf eine Trennung von Wassergewinnung und Betrieb der Wasserversorgung hinaus (Fischer/Zwetkow 2003). Es ist im Einzelfall zu prüfen, ob die damit verbundenen Vorteile den Nachteil entfallender Synergieeffekte ausgleichen können. Unabhängig davon bedeutet das Aufbrechen der vertikalen Struktur und ehemals hochintegrierter Mehrspartenunternehmen zeitgleich in der Regel eine Entörtlichung (Disembedding) und eine Entkontextualisierung des hiermit verbundenen Wissens und „Humankapitals“. Zukünftig könnte der Wegfall der planerischen Abstimmung bzw. die Vernetzung der nunmehr fragmentierten Glieder der Aggregationskette ein Problem beinhalten, das insbesondere einer Regulierung durch die Kommunen bedarf. Ob eine Neukonfiguration einstmals vertikal verknüpfter, nun autonomer Glieder der Wertschöpfungskette nun quasi automatisch über den Markt geschieht, ist zumindest zweifelhaft.

Die in der Wasserwirtschaft weltweit dominierenden Wettbewerbsmodelle sind Konzessionsmodelle im weitesten Sinne. An die Stelle von Wettbewerb auf dem Markt tritt hier der Wettbewerb um den Markt: In einem wettbewerblichen Ausschreibungsverfahren wird das Recht ein bestimmtes Gebiet für einen bestimmten Zeitraum versorgen zu dürfen, unter konkurrierenden Unternehmen ausgeschrieben. Den Zuschlag erhält das Unternehmen, das über diese Laufzeit den für die Verbraucher günstigsten Tarif sichern kann. Nach Ab-

entscheidungsrelevant sind: es kann damit jederzeit potentielle Konkurrenten vom Marktzutritt abhalten, in dem es kurzfristig auf eine Deckung der Fixkosten verzichtet. Ein klassisches Beispiel für sunk costs sind Netze. Siehe etwa Knieps 2001

17 Auch der Aufbau von doppelten Versorgungsnetzen, über die unterschiedliche Qualitäten angeboten werden, ist zwar immer wieder thematisiert worden, aber nur in ganz bestimmten Situationen eine tragfähige Lösung.

lauf der Konzession erfolgt eine neue Ausschreibungsrunde. Solche Konzessionsmodelle können und scheinen eine relativ einfache Wettbewerbsoption in den Fällen darzustellen, in denen andere Wettbewerbslösungen nur schwer zu realisieren sind¹⁸.

In der Praxis gestalten sich solche Konzessionsmodelle jedoch keineswegs so unproblematisch, wie vor allem die französischen Erfahrungen (Elnaboulsi 2001, Roche/Johannes 2001) zeigen aber auch zahlreiche Fallbeispiele aus Entwicklungsländern deutlich machen¹⁹ Die Probleme sind dabei vielfältig:

- ein eingeschränkter Wettbewerb, da sich nur wenige Unternehmen an Ausschreibungen beteiligen,
- die Gefahr von Absprachen zwischen den Unternehmen,
- die teilweise sehr langen Laufzeiten der Verträge reduzieren den Wettbewerbsdruck, kurze Laufzeiten andererseits behindern die Amortisation des investierten Kapitals
- die Gefahr opportunistischen Verhaltens: vertragliche Vereinbarungen werden nicht eingehalten, in der Hoffnung auf Nachverhandlungsmöglichkeiten, sowie
- fehlende Anreize zur Einhaltung der Auflagen zum Ende der Konzession, wenn Unternehmen wenige Chancen für eine Vertragsverlängerung sehen.

Bei Konzessionsmodellen mit langer Laufzeit sind nicht alle Konditionen im Vorfeld im Detail zu regeln, es handelt sich um relationale Verträge, sie erlauben flexible Anpassungen an sich verändernde Rahmenbedingungen, gleichzeitig besteht aber die Gefahr opportunistischen Verhaltens beider Marktseiten.

⇒ ÖPNV

Ein ganz wesentliches Problem bei Ausschreibungen gerade von Leistungen komplexerer Natur besteht darin, diese zu erbringende Leistung entsprechend zu definieren, vertraglich umzusetzen und die Einhaltung zu überwachen. Grundsätzlich haben Konzessionsmodelle vor allem aus der Sicht der ausschreibenden Gebietskörperschaft den besonderen Charme, dass sich mit ihnen alle nur erdenklichen politischen Zielsetzungen verbinden lassen. Ob es jedoch sinnvoll und überhaupt machbar ist, solche Konzessionsmodelle in dieser Weise zu instrumentalisieren, ist noch zu prüfen.

Die Anforderungen an die Regulierungskapazitäten insbesondere der Kommunen sind in der deutschen Liberalisierungsdiskussion bisher nur sehr unzureichend thematisiert worden²⁰.

18 Es gibt in der Zwischenzeit eine umfangreiche Literatur zu den unterschiedlichen Ausprägungen dieses Grundmodells, so dass hier auf eine breitere Darstellung verzichtet werden kann.

19 Es sei in diesem Zusammenhang etwa auf die Aktivitäten der World Bank (<http://www.worldbank.org/watsan/>) verwiesen sowie auf die eher kritischen Analysen der Public Services International Research Unit (<http://www.psir.org>). Die Zahl der gescheiterten Projekte ist jedoch relativ gering, in der Wasserwirtschaft handelte es sich dabei vor allem um Projekte, bei denen es Kontroversen im Zusammenhang mit der Preisgestaltung gab; siehe Harris/Hodges 2003.

20 In diesem Zusammenhang ist auch auf die Arbeiten der französischen Organisation Service Public 2000 zu verweisen, die sich u.a. das Ziel gesetzt hat, die Kommunen bei ihren Entscheidungen in Konzessionsangelegenheiten zu unterstützen; siehe Clausen/Scheele 2002.

5.2 Wasserversorgung und öffentliche Interessen

Marktversagen liefert nach vorherrschender ökonomischer Theorie die Legitimation für staatliches Handeln; die Existenz externer Effekte bei der Produktion eines Gutes kann staatliche Interventionen rechtfertigen, wenn die Marktteilnehmer diese Externalitäten nicht in ihr Entscheidungskalkül einbeziehen. Negative ökologische Folgen von Wasserentnahmen, die Einleitung von belasteten Abwässern sind ebenso Beispiele für externe Effekte wie etwa die positiven Effekte einer qualitativ hochwertigen Wasserversorgung für die Volksgesundheit oder ein verbesserter Naturschutz als Nebenprodukt des Grundwasserschutzes. Bisher waren dies mit entscheidende Begründungen für eine öffentliche Wasserwirtschaft.

Einer besonderen Regulierung unterliegt in allen Staaten der Zugang zur Wasserressource selbst. Die deutsche Rechtspraxis ist hier nicht untypisch: Wasser gilt als öffentliches Gut, das einer staatlichen Benutzungsordnung unterworfen wird. Bei der Zuteilung von Nutzungsrechten hat die öffentliche Trinkwasserversorgung den Vorrang, die Entscheidung über konkurrierende Nutzungsansprüche erfolgt nach dem Prinzip des „first come, first served“, bisher spielen ökonomische Gesichtspunkte keine Rolle. Schon seit langem werden insbesondere aus umwelt- und ressourcenökonomischer Sicht flexiblere, marktnähere Ansätze gefordert, von denen auch entsprechende Anreize für einen nachhaltigen Umgang mit Wasser ausgehen sollen. Diese Diskussion hat im politischen Raum so gut wie keinen Niederschlag gefunden, neu wird der Regulierungsbedarf jetzt jedoch unter einem anderen Vorzeichen wieder thematisiert. Ein staatlich strikt regulierter Vorproduktmarkt stößt auf einen wettbewerblich organisierten Versorgungsmarkt, private Versorgungsunternehmen, die miteinander in Konkurrenz stehen, erhalten die für ihre Unternehmensaktivitäten entscheidenden Ressourcen staatlich zugeteilt und zwar in einem Verfahren, das nicht unbedingt logisch und transparent organisiert ist (Grobosch 2003; Pfister 2002). Die bisherige Form staatlicher Ressourcenregulation erscheint unter diesem Aspekt also dringend reformbedürftig. Zu prüfen bleibt, wie in diesem Zusammenhang geforderte Modelle der Selbstregulation aussehen könnten.

Privatisierung der Wasserwirtschaft bedeutet nicht – wie oft befürchtet wird – die Übergabe der Kontrolle über die Wasserressourcen an private Unternehmen. Die Ressourcen werden also weiterhin einer staatlichen Benutzungsordnung unterworfen sein, wobei jedoch flexiblere Managementmethoden sinnvoll sein werden. Dennoch ergeben sich im Vergleich zu anderen Netzbereichen hier deutlich höhere Regulierungsanforderungen, um die vielfältigen ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekte, die mit der Ressourcennutzung verknüpft sind, entsprechend berücksichtigen zu können (Brackemann 2000).

Wasser wird gegenwärtig insbesondere im internationalen Kontext thematisiert, da die Wasserthematik als eines der zentralen globalen Umwelt- und Nachhaltigkeitsprobleme gilt. Die Wasserversorgung steht dabei in enger Beziehung zu verschiedenen gesellschaftlichen Entwicklungszielen und Problemen (Nahrungsmittel, Gesundheit, ...). Fragen des chancengleichen Zugang zu Wasserressourcen (politische Machtfragen, Konfliktpotenziale) spielen ebenso eine Rolle wie die Gewährleistung der Trinkwasserqualität (Klaphake 2003, Gleich/Wolff 2002). Die Brisanz der Wasserfrage ist offenkundig: Mehr

als 1,2 Milliarden Menschen auf der Welt haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser und über 2,5 Milliarden Menschen leben ohne einen Mindeststandard an geregelter Abwasserentsorgung (Enquete Kommission 2002, International Water Association (IWA) & United Nations Environment Programme (UNEP) (2002), Helmig/Kuylenstierna 2001, WBGU 1997). Sollen die auf diversen internationalen Konferenzen verkündeten ehrgeizigen entwicklungspolitischen Ziele erreicht werden, sind enorme Infrastrukturinvestitionen erforderlich, die nur unter Beteiligung privaten Kapitals finanziert werden können (World Bank 2003). Viele der im internationalen Kontext anstehenden Probleme sind für die deutsche Wasserwirtschaft angesichts des erreichten Status quo sicherlich nicht relevant, dennoch sollte auch hier die Diskussion um eine gleichermaßen ökonomische, ökologische und soziale Ziele umfassende Nachhaltigkeitsstrategie für die Ausgestaltung der Wasserpolitik mit Interesse verfolgt werden.

5.3 Komplexe Problemstrukturen

Aufgrund der vielfältigen ökonomischen, ökologischen und sozialen Bezüge der Wassernutzung und der damit verbundenen hohen Zahl der involvierten Akteure stoßen Veränderungsprozesse in dieser Branche möglicherweise auf größere Widerstände. Die Sektoranalysen haben auch auf die Probleme verwiesen, die es bei den Transformationsprozessen in der Telekommunikations- und Energiewirtschaft gegeben hat. Dabei erscheinen die Bedingungen für eine Liberalisierung in diesen Sektoren anfangs noch relativ einfach: Es handelt sich um profitable Wachstumsmärkte mit einer besonderen Dynamik und eine im Vergleich zur Wasserwirtschaft weitaus weniger zersplitterten Organisationsstruktur. Der Transformationsprozess von einem Monopol in einen Wettbewerbsmarkt erscheint relativ unproblematisch, da man davon ausgehen kann, dass die marktbeherrschenden Positionen der bisherigen Anbieter zumindest mittelfristig nicht zu halten sein werden. Dass diese Hoffnung sich selbst in diesen Branchen nicht erfüllt hat, zeigen die letzten Jahre Regulierungspraxis deutlich.

Die Telekommunikationsbranche war immer national ausgerichtet, die kommunale Ebene spielte weder als Planungsebene noch als Leistungserbringer eine besondere Rolle. Die kommunale Rolle in der Energiewirtschaft war auch vor der Liberalisierung dagegen ausgeprägter, aber auch wesentlich differenzierter. Die Organisationsstruktur der deutschen Stromwirtschaft mit einigen wenigen überregional agierenden Verbundunternehmen, auf die der größte Teil der Stromproduktion entfällt, sowie eine relativ große Anzahl Regionalverteiler, hatte zwangsläufig zur Folge, dass die Rolle der Kommunen in der Energiepolitik doch begrenzt war: Der Anteil der Stadtwerke an der Energieproduktion und -verteilung ist nicht unbeträchtlich, aber der größte Teil deutscher Kommunen verfügt über keine eigenen Unternehmen. Zwar haben die Kommunen unmittelbaren Einfluss über ihr Recht, mit Energieversorgungsunternehmen Konzessionsverträge abzuschließen, nur selten haben sie dieses Instrument jedoch gezielt eingesetzt.

Die Rolle der Politik in Bezug auf die Wasserwirtschaft ist eher diffus: Anders als in der Energie- oder Telekommunikationswirtschaft gibt es z.B. auf der europäischen Ebene kein stimmiges Bild. So sind die Aussagen der EU zum Thema Wasser eher widersprüchlich;

so lassen sich einerseits die Stellungnahmen im Rahmen der „Daseinsvorsorgedebatte“ so interpretieren, dass Wasserdienstleistungen aus dem Anwendungsbereich des europäischen Wettbewerbsrechts herausfallen, andererseits hat die Kommission aktuell in der Binnenmarktstrategie 2003 bis 2006 ihre Intention bekräftigt, auch die Wasserversorgung verstärkt dem Wettbewerb zu öffnen (European Commission Community Research 2003; Geiger/Freund 2003; WRc/Ecologic 2002).

Auch auf der nationalen Ebene ist das Fehlen einer kongruenten Wasserpolitik offenkundig: Anders als häufig von kommunalen Interessensvertretungen nach außen hin kommuniziert, gibt es auch keine einheitliche kommunale Position mit Blick auf die aktuellen Reformansätze. Während etwa Kommunen und Regionen ohne eigene Nahverkehrsunternehmen einer wettbewerblichen Öffnung nicht unbedingt ablehnend gegenüberstehen (wettbewerbsbedingte Kostensenkungen führen zu einer Reduzierung des Subventionsbedarfs) haben Kommunen mit eigenen Unternehmen natürlich gleichzeitig auch ihre Eigentümerinteressen mit zu berücksichtigen und positionieren sich innerhalb der politischen Debatte zwangsläufig anders. In der Wasserwirtschaft ist die politische Gemengelage noch differenzierter: Man hat sich in der Zwischenzeit doch weitgehend von der anfänglichen Idee gelöst, man könne Wettbewerbsmodelle in der Wasserwirtschaft umsetzen, mit denen man in anderen Sektoren erste Erfahrungen gemacht hat. Aber auch gegen die in der Wasserwirtschaft grundsätzlich realisierbaren Optionen manifestiert sich heftiger Widerstand, in erster Linie von Seiten der Kommunen und ihrer Interessensvertretungen.

Mit Verweis auf die dokumentierte Leistungsfähigkeit und der erreichten Qualitätsstandards wird die Notwendigkeit einer von außen angetragenen Strukturreform weitgehend in Abrede gestellt²¹. So werden auch aus verfassungsrechtlichen Erwägungen heraus und mit Verweis auf potentielle Wettbewerbsverzerrungen schwerwiegende Bedenken gegen eine Ausschreibungspflicht von Gebietskonzessionen vorgebracht. Zwar wird anerkannt, dass diese Vorschläge noch unterhalb der Liberalisierungsschwelle liegen, aber: „Kein Stein im deutschen Versorgungsmosaik bliebe auf dem anderen.“ (Bongert 2003: 7). Dies erscheint übertrieben, zumal die im Rahmen der Modernisierungsdebatte geforderte Ausschreibung keineswegs für alle Kommunen gelten soll, sondern nur dann zur Anwendung kommt, wenn Kommunen ihre Versorgungsaufgabe an Dritte vergeben wollen. Es geht dabei letztlich um die Schaffung eines gesetzlichen Ordnungsrahmens für die allgegenwärtige Praxis in der kommunalen Wasserwirtschaft, eine Praxis, die Salzwedel (2001: 608) als „Modell der organisierten Unverantwortlichkeit“ bezeichnete. Voll- oder Teilprivatisierungen, Public private partnerships oder Verbandslösungen treten zunehmend an die Stelle der traditionellen Leistungserstellung in kommunalen Unternehmen. Nicht selten werden die eigentlichen Verantwortlichkeiten und die Kompetenzverteilung zwischen den kommunalen und den privaten Akteuren in einem Dickicht unüberschaubarer gesellschaftsrechtlicher Verschachtelungen und konzessionsvertraglicher Vereinbarungen versteckt, trotz formaler kommunaler Zuständigkeit für die Wasserversorgung werden die tatsächlichen Machtverhältnisse nicht offen gelegt. Nicht selten resultieren die Befürchtun-

21 Siehe beispielhaft: Bongert 2003; auch Mensch (2002) mit einer Zusammenfassung des aktuellen Debat-
tenstandes.

gen hinsichtlich der Tragfähigkeit solcher privater Lösungen aus dieser unklaren Kompetenzverteilung. Eine Verpflichtung zur Ausschreibung könnte solche Verfahren insgesamt transparenter machen (Clausen/Scheele 2003). Selbst das Benchmarking, das lange Zeit als eine ernsthafte Alternative zu Wettbewerbslösungen favorisiert wurde, scheint in der Zwischenzeit – folgt man den Stellungnahmen der Interessenvertretungen – eher auf eine etwas unverbindliche Variante der Selbstregulation reduziert zu werden. Die schnelle Einigung auf das Thema Benchmarking hat jedoch andererseits auch deutlich gemacht, dass man durchaus noch unausgeschöpfte Effizienzpotentiale in dieser Branche vermutet.

Auch auf bundes- und landespolitischer Ebene sind Positionen nicht eindeutig: Nachdem man sich im bundespolitischen Raum vor allem im Nachklang zum Ewers Gutachten (Ewers et. al. 2001, SRU 2002, Merkel 2002, Michaelis 2001, Laskowski 2003) von der Vorstellung einer Marktöffnung analog zur Energiewirtschaft verabschiedet und sich auf eine „Modernisierungsstrategie“ weitgehend im Rahmen der alten Strukturen geeinigt hat, bleibt natürlich noch die Frage offen, wie die Politik auf die neuen europäischen Initiativen (Binnenmarktstrategie 2003-2006) bzw. auch auf die Herausforderungen im Rahmen der GATS-Verhandlungen reagieren wird²².

Auf der landespolitischen Ebene ist ebenfalls ein einheitliches Bild nicht zu erkennen, wobei auch hier ein klarer Gegensatz zwischen wirtschaftlichen und eher umwelt- und sozialpolitischen Interessen zu Tage tritt. Während sich etwa die Wirtschaftsministerkonferenz der Bundesländer in ihren Beschlüssen doch relativ offen gegenüber Liberalisierungsansätzen zeigte (Wirtschaftsministerkonferenz 2002a,b) ist die Ablehnung der Länderinnenministerkonferenz in dieser Hinsicht eindeutig (Länderinnenminister- und -senatorenkonferenz 2003). Aber auch der Bundesrat selbst hat erst vor wenigen Monaten sehr dezidiert Position bezogen: „Eine den Gemeinden aufgezwungene Liberalisierung im Sinn einer Marktöffnung wäre mit dem kommunalen Selbstverwaltungsrecht nicht vereinbar und gefährdete das Qualitätsniveau der deutschen Wasserversorgung.“ (Bundesrat 2003).

Während die Bundesländer – und zwar weitgehend unabhängig von der parteipolitischen Zusammensetzung – sich scheinbar aus dem Wassergeschäft heraushalten und nach außen hin eher die aktuellen Strukturen stützen, machen sie natürlich Politik und beeinflussen mit ihren Entscheidungen bewusst oder unbewusst die Strukturen des Marktes in einem Ausmaß, das selbst durch eine Liberalisierung so nicht erreicht würde. Diese Politik wird eher über informelle Binnenabsprachen gemacht und über die teilweise engen Beziehungen zwischen Ministerien und großen Unternehmen unmittelbar umgesetzt.

Dieses Nebeneinander kontroverser Positionen teilweise auf gleicher politischer Ebene und zumindest auf absehbare nicht erkennbare Einigung hat die Ursachen in erster Linie

22 In einem Strategiepapier „EU-Binnenmarktstrategie 2003-2006“ hat die EU-Kommission (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2003) ihre Absichten dargelegt, den Binnenmarkt zu stärken und kündigte hier auch Initiativen an, mit denen die Zukunft der Wasserwirtschaft auf den Prüfstand gestellt wird. Bis Ende 2004 sollen danach alle Möglichkeiten zur Verbesserung des Wettbewerbs in der Wasserwirtschaft untersucht werden. Dies schließt auch gesetzgeberische Maßnahmen nicht aus. Siehe aktuell auch Bundeskartellamt 2003.

in den Defiziten der geführten Debatte, in der vor allem die Frage nach den Zielen einer nachhaltigen kommunalen Infrastrukturentwicklung nur unzureichend thematisiert worden sind.

6. Ein vorläufiges Fazit

Die Analyse der bisherigen Entwicklungen in den Infrastrukturektoren hat ein doch sehr differenziertes Bild ergeben, vor allem der Wassermarkt zeichnet sich durch einige Besonderheiten aus, die aktuelle Ausgangslage für beginnende Reformprozesse ist dabei besonders komplex. Diese Komplexität zeigt sich dabei sowohl auf der Ebene der Problemanalyse (Parallelität neuer Kopplungs- und Entkoppelungsmuster, räumliche Funktionsbereichsüberlappungen, Konzentrations- und Internationalisierungsprozesse) als auch auf der politisch-instrumentellen Ebene.

Die Entwicklungen in der Telekommunikations- und der Energiewirtschaft werden trotz aller berechtigten Kritik im Detail als Erfolg gewertet und als Modell für die notwendige Anpassungen in der Wasserwirtschaft propagiert. Innerhalb relativ kurzer Zeit konnten in diesen Sektoren auf der Basis stringenter politischer Vorgaben ambitionierte Reformen umgesetzt werden. Sowohl in der Telekommunikations- als auch in der Energiewirtschaft ging es dabei jedoch um die Frage des WIE und nicht mehr um das OB von Veränderungsprozessen. Sieht man von unterschiedlichen Vorstellungen etwa über die institutionelle Ausgestaltung der Regulierung oder die Geschwindigkeit der Reformen einmal ab, gab es vergleichsweise wenige politische Differenzen zwischen der nationalen und der europäischen Ebene.

⇒ TELEKOMMUNIKATION & ENERGIE

Die aktuelle Auseinandersetzung macht in diesem Zusammenhang die Spezifika der Wasserwirtschaft deutlich: Die Notwendigkeit einer Reform des Wasserwirtschaftssektors wird grundsätzlich thematisiert und erst danach in zweiter Linie die Frage der instrumentell-institutionellen Umsetzung der Reformagenda. Dennoch ist es unwahrscheinlich, dass die Europäische Kommission in ihrem Bemühen auch in diesem Bereich ihre wettbewerbspolitischen Konzepte umzusetzen, hier einen Rückzieher machen wird, zumal auch in der Diskussion auf nationaler Ebene nicht selten verkannt wird, dass bereits nennenswerte Schritte in eine Marktöffnung vorgenommen worden sind. Es sei in diesem Zusammenhang etwa auf die besondere Rolle der Transparenzrichtlinie verwiesen.

Die Kontroverse über die Ausgestaltung des zukünftigen Ordnungsrahmens in der Wasserwirtschaft ist in Deutschland jedoch in erster Linie durch Diskussionen über kommunale Daseinsvorsorge und der notwendigen Ausgestaltung des kommunalen Selbstverwaltungsrechts dominiert; gleichzeitig wird aber zur Zeit bewusst darauf verzichtet, hier regulierend einzugreifen. Dennoch findet Politik durch Unterlassen statt oder sei es nur dadurch, dass unwidersprochen bleibt, wenn insbesondere große Unternehmen quasi ihre eigene Politik machen und in dieser Phase der Unsicherheit und politischen Abstinenz teilweise nur langfristig reversible Strukturen schaffen.

Die Marktöffnung von Netzindustriebereichen ist mit der Hoffnung auf eine Deregulierung und – ordnungspolitisch gewendet – mit einem Zurückdrängen des Staates verknüpft worden. Es ist vor dem Hintergrund der Erfahrungen in der Energie- und Telekommunikationswirtschaft aber auch der Erfahrungen in Ländern mit vollständiger Privatisierung der Wasserwirtschaft aber in der Zwischenzeit deutlich geworden, dass diese Erwartungen nicht haltbar sind und im Gegenteil sich völlig neue Regulierungsherausforderungen ergeben: Re-Regulierung ist das beherrschende Thema in der Liberalisierungsdebatte²³.

Gemessen an diesen Entwicklungen stellt sich die Wasserwirtschaft in Deutschland eher als ein unterregulierter Bereich dar: Staatliche Kontrolle und Überwachung konzentriert sich auf die Umwelt- und Ressourcenseite, während die Frage der Regulierung im ökonomischen Sinne entweder nicht thematisiert wird oder auf die kommunale Ebene delegiert wird.

Diese Situation wird sich innerhalb der nächsten Jahre deutlich ändern, neben die traditionellen Regulierungsaufgaben – die hinsichtlich ihrer Ausgestaltung ebenfalls auf dem Prüfstand stehen – werden zunehmend neue Regulierungs- und Kontrollaufgaben treten, die aller Wahrscheinlichkeit nach auch nicht allein mehr auf kommunaler Ebene zu erfüllen sind. Die Anforderungen an die Regulierungskapazitäten werden zudem in dem Maß zunehmen, in dem sich aktuell quasi ungesteuert Strukturen herausbilden, die weitgehend das Ergebnis bestimmter strategischer Unternehmensentscheidungen sind.

⇒ TELEKOMMUNIKATION

Diese neuen Regulierungsanforderungen werden auch für die weiteren Arbeiten im Rahmen des Verbundprojekts „netWORKS“ bestimmen. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien an dieser Stelle einige Aspekte dieser sich neu abzeichnenden Debatte thematisiert.

Weite Bereiche des Wettbewerbsrechts finden gegenwärtig in der Wasserwirtschaft keine Anwendung, obwohl in der Zwischenzeit durchaus ein nennenswerter Wettbewerb auf der Großhandelsstufe und um Großkunden existiert, insbesondere aber ein Wettbewerb um bzw. um Anteile an Versorgungsunternehmen. Es ist die mangelnde Transparenz gerade dieser Prozesse und der sich herausbildenden Marktstrukturen, die zu Recht kritische Stimmen auf den Plan rufen: Immer häufiger geraten kommunale Wasserversorgungsunternehmen hier in den Fokus international operierender Konzerne, werden dort zu einer strategischen Kapitalanlage, ohne dass Klarheit über kommunalpolitische Zuständigkeiten und Kontrollmechanismen bestände. Aber es sind nicht selten auch größere kommunale Unternehmen, die sich quasi unreguliert jenseits ihrer angestammten Bereiche engagieren. So setzen sich im Kampf um Gelsenwasser, dem größten privaten Wasserversorgungsunternehmen zwei kommunale Stadtwerke angeblich gegen größere private Konkurrenten durch, wobei sie u.a. auf Mittel als Pensionskassen und dabei auf hohe Rendi-

²³ Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang aber auch neue Entwicklungen in England, wo es angesichts strikterer Regulierungsaufgaben auf der Seite der privaten Unternehmen zunehmend das Bemühen gibt, sich der kostenträchtigen Infrastrukturen zu entledigen und sie in kreditfinanzierte genossenschaftliche Modelle zu überführen; siehe Bakker 2003; Birchall 2002.

ten in einem insgesamt risikoarmen Geschäftsfeld hoffen. All diese unterschiedlichen Entwicklungen laufen zur gleichen Zeit ab, während kommunale Interessensverbände monokausal den Erhalt kommunaler Daseinsvorsorge und die Rolle kommunaler Unternehmen bei der Sicherung ökologischer und sozialer Standards beschwören. Kann man wirklich von einem Ausverkauf berechtigter kommunaler Interessen oder gar von „Zwangsausschreibung“ sprechen, wenn in den Fällen, in den Kommunen ihre Versorgungsaufgabe nicht mehr eigenständig durchführen wollen, verlangt wird, diese Vergabe in einem diskriminierungsfreien und transparenten Verfahren auszuschreiben? Dies wirft natürlich einige bislang für die Wasserwirtschaft nicht geklärte Fragen auf: Wie sind solche Ausschreibungsverfahren durchzuführen und wie sind sie organisatorisch abzuwickeln? Ist es möglich, die auszuschreibenden Leistungen ausführlich und genau zu spezifizieren ohne die gewünschten Anreizeffekte zu beeinträchtigen? Welche Chancen ergeben sich in diesem Zusammenhang für die Kommunen weitergehende Ziele etwa im Hinblick auf Arbeitsmarkt, Ökologie, „gender equity“ und soziale Sicherung durchzusetzen? Die besonderen Vorgaben des EU-Rechts sind hier durch einige Entscheidungen des Europäischen Gerichtshofs nicht in jedem Fall klarer geworden. Jenseits der rechtlichen Zulässigkeit dieser sog. vergabefremden Kriterien bleibt jedoch die Frage, ob es unter ökonomischen Gesichtspunkten langfristig sinnvoll ist, wichtige kommunalpolitische Aufgaben über Versorgungsunternehmen zu transportieren.

Die Entwicklungsprozesse erfordern jedoch auch eine Neuinterpretation des Gemeindefortschrittsrechts, das bisher zumindest rein formal die Aktivitäten der Unternehmen einschränkt (Püttner 2002, Nagel 2000, Held 2002): Wie weit dürfen und können kommunale Unternehmen in ihrem Engagement gehen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern? Je stärker sie sich im Übrigen im Hinblick auf interne Strukturen und Verhalten privaten Unternehmen nähern, umso offensichtlicher ist die Frage, was ist eigentlich kommunal an kommunalen Unternehmen? In ihrem Bemühen ihre Existenzberechtigung nachzuweisen, gefährden sie ihre eigenen Grundlagen.

Entscheidend ist gegenwärtig jedoch die Notwendigkeit einer Neuinterpretation des Örtlichkeitsprinzips: Kommunale Unternehmen müssen sich auf eine gewisse Beschränkung ihres Wirkungskreises einlassen, das sklavisches Festhalten an Gemeindegrenzen ist jedoch keineswegs nachvollziehbar und vor dem Hintergrund der oben skizzierten Entwicklungsprozesse auch langfristig nicht haltbar. Bislang noch ungeklärt ist die Frage, was an die Stelle des Örtlichkeitsprinzips alter Prägung treten könnte. Vorstellbar wäre etwa die Substitution des Prinzip durch größere Gebietseinheiten, wie räumlich-verflochtene Städte-Netze/Städte-Bündnisse oder durch gebietliche Einheiten in Analogie zur Wasserrahmenrichtlinie, die ganze Flussgebietseinheiten umfassen.

Die Frage einer Neuinterpretation des Örtlichkeitsprinzips stellte sich insbesondere auch vor dem Hintergrund sich verstärkender Urbanisierungs- und Metropolisierungstendenzen. Wirtschaftliche Agglomerationen wie die Großräume Hamburg, München, Rhein-Main, Köln-Düsseldorf oder Dresden-Halle-Leipzig sind nicht mehr deckungsgleich mit den Grenzen der dort befindlichen kommunalen Gebietskörperschaften.

Die Entwicklungen in den netzgebundenen Infrastruktursektoren und die beschriebenen Veränderungsprozesse manifestieren sich auch unter räumlichen Gesichtspunkten unter-

schiedlich: Insbesondere die Infrastrukturektoren in den Metropolregionen sind durch erhebliche Konzentrationsprozesse und die Herausbildung von Multi Utilities geprägt. Wachstumspotentiale und der über die Infrastrukturen vermittelte Zugang zu Kunden tragen mit dazu bei, dass gerade Unternehmen in diesen Regionen in den Focus auch internationaler Konzerne geraten. Mit der Zunahme von Marktmacht aber auch angesichts der Möglichkeit, auch Stadt-Umland-Beziehungen nachhaltig zu beeinflussen, stellt sich die Frage nach einem zusätzlichen Regulierungsbedarf. Grundlegender ist dabei aus raumwirtschaftlicher Sicht der Frage nachzugehen, ob durch die Veränderungen der Strukturen in diesen Sektoren und dadurch hervorgerufenen veränderten Unternehmensstrategien möglicherweise neue disparitätenverstärkende Prozesse stattfinden und je nach Raumtyp unterschiedliche Regulationserfordernisse und -kapazitäten ergeben.

Trotz aller Veränderungen in der Wasserwirtschaft werden sich die aus anderen Infrastrukturektoren bekannten Wettbewerbsmodelle hier nicht umsetzen lassen: Damit stellt sich die Frage der Regulierung der dann nach wie vor als regionale bzw. lokale Monopole operierenden Unternehmen noch eindringlicher. In diesem Zusammenhang eingehender zu untersuchen sind Benchmarking-Modelle, wobei hier die Frage in den Vordergrund gerückt wird, wie über eine Erweiterung diese bisher als betriebliche Management-Instrumente bekannten Modelle im Sinne einer auch ökologische und soziale Aspekte umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie instrumentalisiert werden können.

Gerade auch unter den neuen wettbewerblichen Rahmenbedingungen wird zu aller letzt auch die Frage der Ressourcenregulation thematisiert werden müssen. Dies betrifft dabei nicht nur die Frage der Ressourcenregulation im engeren Sinne, sondern grundlegende Formen des langfristigen Ressourcenschutzes: Müssen nicht, wenn ganze Grundwasserschutzgebiete und damit verknüpfte Wasserversorgungsanlagen aus Kosten- und Effizienzgründen unter Druck geraten, neue Regulierungsmodelle greifen?

Die Wasserwirtschaft ist also in der Tat ein Sektor mit Besonderheiten, aber daraus den Schluss zu ziehen, es gäbe keinen Reformbedarf, wäre vor allem für die langfristige Entwicklung dieses nach wie vor zentralen Sektors kommunaler Entwicklung eine fatale Fehleinschätzung.

Literatur

- Ambrosius, G. (1994): Privatisierungen in historischer Perspektive: Zum Verhältnis von öffentlicher und privater Produktion. In: Staatswissenschaften und Staatspraxis, Heft 4, S. 415-438.
- Arbeit, U./Friedrich, E./Wegener, A. (2003): Neuordnung der Kommunal Finanzen in Deutschland. Potsdam.
- Bakker, K. (2003): From public to private to ... mutual? Restructuring water supply governance in England and Wales. Vancouver.
- Birchall, J. (2002): Mutual, Non-Profit or Public Interest Company? An Evaluation of Options For The Ownership And Control Of Water Utilities. In: Annals of Public and Cooperative Economics, Vol. 73, No. 2, S. 181-213.
- Bongert, D. (2003): Wettbewerbsdiskussion Wasser – Positionierung der deutschen Wasserwirtschaft. Wasser Berlin Kongress „Strukturwandel in der Wasserwirtschaft“, 7. April. Manuskript (<http://www.bgw.de>).
- Brackemann, H. et al. (2000): Liberalisierung der deutschen Wasserversorgung. Auswirkungen auf den Gesundheits- und Umweltschutz. Berlin (Texte 2/00 des Umweltbundesamtes).
- Bullinger, D. (2002): Schrumpfende Städte und leere Wohnungen. Ein neues Phänomen und der Trend der Zukunft nicht nur in Ostdeutschland. In: Raumforschung und Raumordnung, 60 Jg., Heft 3-4, S. 264-271.
- Bundeskartellamt (2003): Ausnahmereiche des Kartellrechts – Stand und Perspektiven der 7. GWB - Novelle. Arbeitskreis Kartellrecht beim Bundeskartellamt. Bonn.
- Bundesrat (2003): Beschluss des Bundesrates zur EU-Binnenmarktstrategie vom 11. Juli. BR-Drs Nr. 354/03.
- Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)/Verband der Chemischen Industrie (VCI) (2001): Verfassungskonforme Reform der Gewerbesteuer. Konzept einer kommunalen Einkommen- und Gewinnsteuer. Frankfurt und Berlin.
- Chavez, C.A./Quiroga, M.A. (2002): Regulatory Schemes for Water Provision in Theory and Practice. Background Document: Second Meeting on Tariff Reform in Urban Water Sector Reform of the NIS. OECD, Paris.
- Clausen, H./Scheele, U. (2002): Benchmarking in der Wasserwirtschaft. Internationale Erfahrungen mit vergleichendem Wettbewerb in der Wasserwirtschaft. Beiheft 29 der Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen. Baden-Baden.
- Clausen, H./Scheele, U. (2003): Strukturwandel in der Wasserversorgung: Zwischen Liberalisierung und nachhaltiger Entwicklung. In: Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): Umwelt und Wirtschaft in Niedersachsen: Märkte, Innovationen, Chancen, Anreize und Instrumente. Hannover.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs/Welsh Assembly Government (2002): Extending opportunities for competition in the water industry in England and Wales, Consultation document. London (www.defra.gov.uk).
- Deutsches Institut für Urbanistik (2003): Bericht des Workshops „Kommunal(politisch)e Steuerungspotenziale und Beteiligungsmanagement“ vom 23.06.2003. Berlin.
- Elnaboulsi, J.C. (2001): Organization, Management and Delegation in the French Water Industry. In: Annals of Public and Cooperative Economics, Vol. 72, No. 4, S. 507-547.

- Enquete-Kommission (2002) „Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten“. Schlussbericht. BT-Drs. Nr. 14/9200.
- European Commission (1999): Liberalisation of network industries. Economic implications and main policy issues, Directorate-General for Economic and Financial Affairs. Brüssel.
- European Commission Community Research (2003): EUROMARKET: Analysis of the European Unions Explicit and Implicit Policies and Approaches in the Larger Water Sector. Brüssel.
- Ewers, H.-J. et al. (2001): Optionen, Chancen und Rahmenbedingungen einer Marktöffnung für eine nachhaltige Wasserversorgung. Endbericht zum BMWi-Forschungsvorhaben 11/00. Berlin.
- Fischer, M./Zwetkow, K. (2003): Systematisierung der derzeitigen Privatisierungsmöglichkeiten auf dem deutschen Wassermarkt. Trennung von Netz und Betrieb als zusätzliche Option? In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, Heft 3, S. 281-292.
- Frank, H. J. (2000): Wasserwirtschaft im Zeichen von Liberalisierung und Privatisierung. Deutsche Bank Research. Frankfurt a. M.
- Geiger, A./Freund, A. (2003): Europäische Liberalisierung des Wassermarktes. In: Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht, 14. Jg., Heft 16, S. 490-493.
- Gleick, P. et al. (2002): The New Economy of Water. The Risk and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water. Pacific Institute. Oakland/Ca. (<http://www.pacinst.org/reports/neweconomy.htm>).
- Grobosch, M. (2003): Grundwasser und Nachhaltigkeit. Zur Allokation von Wasser über Märkte. Tübingen.
- Hahn, R. W. (2000): Reviving Regulatory Reform: A Global Perspective. Washington D.C.
- Harris, C. et al. (2003): Infrastructure Projects: A Review of Canceled Private Projects. World Bank. Public Policy for the private sector, Note No. 252. Washington D.C.
- Held, F.W. (2002): Neue Entwicklungen im Gemeindefinanzrecht. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften, 41. Jg., Heft 1, S. 91-109.
- Helming, S./J. Kuylenstierna (2001): Water – A Key to Sustainable Development. International Conference on Freshwater, Bonn, Conference Issue Paper. Bonn.
- Henry, C. et al. (Eds.) (2001): Regulation of Network Utilities: The European Experience. Oxford.
- International Water Association (IWA) & United Nations Environment Programme (UNEP) (2002): Water Management. Industry as a partner for sustainable development. London and Paris.
- Karrenberg, H. (2003): Neue Steuerschätzung für 2003 bis 2007. In: Kommunale Steuerzeitschrift, 52. Jg., Heft 7, S. 121-129.
- Karrenberg, H./Münstermann, E. (2002): Gemeindefinanzbericht 2002. Städtische Finanzen: Kollaps oder Reformen (Kurzfassung). In: Der Städtetag, Heft 4, S. 4-13.
- Kessides, J. (2003): Infrastructure Regulation: Promises, Perils and Principles. Washington D.C.
- Klaphake, A. (2003): Wasser als eine Schlüsselressource für nachhaltige Entwicklung - Kontroversen und Lösungsansätze in der internationalen Debatte. In: Kopfmüller, J. (Hrsg.): Den globalen Wandel gestalten – Forschung und Politik für einen nachhaltigen globalen Wandel. Berlin. S. 149-174.

- Klatt, S./Meyer, B. (2002): Herausforderung Schrumpfende Stadt – Forschungsverbund Stadt 2030. In: PLANERIN, Heft 3, S. 42-43.
- Kluge, Th. (2002): Wasser und Gesellschaft. Paderborn.
- Kluge, Th./Schramm, E. (1986): Wassernöte. Umwelt- und Sozialgeschichte des Trinkwassers. Aachen.
- Knieps, G. (2001): Wettbewerbsökonomie: Regulierungstheorie, Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik, Berlin und Heidelberg.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2003): Binnenmarktstrategie: Vorrangige Aufgaben 2003-2006. Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. KOM(2003) 238 endgültig. Brüssel.
- Kuchler, F. (2003): Haushaltskonsolidierung durch US Lease Transaktionen oder steht der Nettobarwertvorteil als US Lease Transaktionen dem Gebührenzahler zu? In: Kommunale Steuer-Zeitschrift, 52 Jg., Heft 4, S. 61-69.
- Länderinnenminister und -senatorenkonferenz (2003): Beschluss zur Fortentwicklung der kommunalen Wasserwirtschaft. 172. Sitzung. Erfurt 14/15. Mai.
- Laskowski, S. R. (2003): Die deutsche Wasserwirtschaft im Kontext von Privatisierung und Liberalisierung. In: Zeitschrift für Umweltrecht, 14. Jg., Heft 1, S. 1-10.
- MacKerron, G./Lieb-Doczy, E. (2003): Balancing security and liberalisation. In: Power in Europe, 408, S. 9-11.
- Majone, G. (1994): Paradoxes of privatization and deregulation. In: Journal of European Public Policy, Vol. 1, No. 1, S. 53-69.
- Meggison, W. L./Netter, J. M. (2001): From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization. In: Journal of Economic Literature, Vol. 39, No. 2, S. 321-389.
- Mensch, K. (2002): Diskussionsbericht zur Expertenrunde der Schader-Stiftung: Entscheidungskompetenzen und Verantwortlichkeiten für die (zukünftige) Wasserversorgung. Januar/Februar.
- Merkel, W. (2002): Risiken für eine Wasserwirtschaft im Wettbewerb. Kriterien nachhaltiger Organisation der Wasserversorgung. In: gwf Wasser und Abwasser, 143. Jg., Nr. 11, S. 801-811.
- Michaelis, P. (2001): Wasserwirtschaft zwischen Markt und Staat. Zur Diskussion um die Liberalisierung der deutschen Wasserversorgung. In: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, Bd. 24, Heft 4, S. 432-450.
- Moss, T. (2003): Utilities, land-use change, and urban development: brownfield sites as „cold spots” of infrastructure networks in Berlin. In: Environment and Planning A, Vol. 35, S. 511-529.
- Nagel, B. (2000): Die öffentlichen Unternehmen im Wettbewerb – Kommunalrecht und europäisches Gemeinschaftsrecht. In: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, 23, 4, S. 428-442.
- OECD (2001): Structural Separation in Regulated Industries. Report: DAF/CLP, 11, Paris.
- Orszag, P. R. (2003): Critical Infrastructure Protection and the Private Sector: The Crucial Role of Incentives, The Brookings Institution. Washington D.C.
- Peltzman, S./Winston, C. (Eds.) (2000): Deregulation of Network Industries. What's Next? AEI - Brookings Joint Center for Regulatory Studies, Washington D.C.

- Pfister, G. (2002): Zur Effizienz des Grundwasserschutzes – eine ökonomische Analyse, Nr. 212, Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Arbeitsbericht. Stuttgart.
- Pollitt, M. (2002): Corporate Strategies in Network Industries. Cambridge. University of Cambridge, Judge Institute of Management.
- Püttner, G. (Hrsg.) (2002): Zur Reform des Gemeindefinanzrechts. Baden-Baden.
- Rees, J. A. (1998): Regulation and Private Participation in the Water and Sanitation Sector, Global Water Partnership, Technical Advisory Committee (TAC). Stockholm.
- Reidenbach, M. (2002): Der kommunale Investitionsbedarf in Deutschland. Eine Schätzung für die Jahre 2000-2009. Berlin (Difu-Beiträge zur Stadtforschung).
- Roche, P.-A./Johannes, B. (2001): Regulation in the water and sanitation sector in France. In: Henry, C. et al. (Ed.): Regulation of Network Utilities. Oxford, S. 169-186.
- Rothenberger, D. (2002): Integrating Energy and Water Supply on Company Level: Municipal Multi Utilities. 12th Stockholm Water Symposium, Workshop 7. Stockholm.
- Salzwedel, J. (2001): Warum ist ein Bundesgesetz über die Liberalisierung und Privatisierung in der Wasserversorgung vordringlich? In: gwf Wasser und Abwasser, 142. Jg., Heft 9, S. 606-612.
- Scheele, U. (2001): Auf dem Wege zu neuen Ufern? Wasserversorgung im Wettbewerb. In: Knieps, G. (Hrsg.): Lokale Versorgung im Wettbewerb. Chancen – Risiken – Strategien. Bergisch-Gladbach. S. 76-116.
- Sommer, D. (2001a): Multi Utilities: Trends. Blurring Industry Boundaries. Viewpoint No 227, World Bank, Washington D.C.
- Sommer, D. (2001b): Multi-Utilities: Policy. Viewpoint No. 228, World Bank. Washington D.C.
- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (2002): Umweltgutachten 2002 – Für eine neue Vorreiterrolle. BT-Drs. Nr. 14/8792.
- Stelzer, I. M. (2001): Vertically integrated utilities: the regulators' poison'd chalice. Lectures on Regulatory and Competition Policy; Institute of Economic Affairs. London.
- Van Noord, G. (2001): Key Issues in Water Privatisation Pan European Similarities and Differences, National Success Drivers and Pitfalls, PriceWaterhouseCoopers. Wien.
- WBGU (1997): Welt im Wandel: Wege zu einem nachhaltigen Umgang mit Süßwasser. Jahresgutachten 1997. Berlin.
- Weiner, M. et al. (1997): The future structure of the north american utility industry. In: Awerbuch, S./Preston, A. (Eds.): The virtual utility: Accounting, technology, and competitive aspects of the emerging industry. Boston, Dordrecht und London. S. 371-390.
- Wirtschaftsministerkonferenz (2002a): Beschluss der Wirtschaftsministerkonferenz zur „Neustrukturierung der Wasserwirtschaft“ vom 2./3. Mai (<http://www.bgw.de>).
- Wirtschaftsministerkonferenz (2002b): Beschluss der Wirtschaftsministerkonferenz zur „Neustrukturierung der Wasserwirtschaft“ vom 12./13. Dezember (<http://www.vku.de>).
- Wirtschaftswoche (2003): „Volkseigener Betrieb“, 18. September, S. 68-75.
- World Bank (2003): Water Resources Sector Strategy: Strategic Directions for World Bank Engagement. Washington D.C.
- WRc & Ecologic (2002): Study on the application of the competition rules to the water sector in the European Community. Final Report. Swindon/ Wiltshire.

Wysocki, J. (Hrsg.) (1995): Kommunalisierung im Spannungsfeld von Regulierung und Deregulierung im 19. und 20. Jahrhundert. Berlin.

Anhang 1

Übersicht 1: Regulierungsbedarf in der Wasserwirtschaft

Übersicht 2: Segmente der Wertschöpfungskette nach Grad der wettbewerblichen Orientierung

Übersicht 3: Ausgewählte Merkmale von Netzindustrien

Übersicht 1: Regulierungsbedarf in der Wasserwirtschaft

Funktionsbereich	Regulierungsbedarf	
Wasserressourcen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsetzung Wasserrahmenrichtlinie, ▪ Durchsetzung ökologisch angepasster Flächenbewirtschaftung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausschreibung von Gebietskonzessionen ▪ Preisaufsicht ▪ Wettbewerbsrecht ▪ Öffentlichkeitsbeteiligung
Wassergewinnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulierung Wasserentnahmerechte ▪ Ausweisung und Sicherung von Wasserschutzgebieten ▪ Sicherung von Trinkwasserqualitätsstandards 	
Wassertransport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau und Erhalt von Versorgungsnetzen ▪ Zusammenschaltung von Netzen ▪ Wettbewerbsrechtliche Regelungen: Zugang zu Netzen 	
Wasserverteilung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung von Qualitätsstandards ▪ Sicherung des Erhaltungsinvestitionen 	
Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelung des Zugangs zu Wasser ▪ Preispolitik: Tarifstruktur ▪ Versorgungsbedingungen ▪ Informationsverpflichtungen 	
Wassernutzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualitäts- und Versorgungsstandards ▪ Regulierung von Eigenversorgung 	
Abwasserreinigung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsetzung von Wasserrahmenrichtlinie ▪ Abwasserabgabengesetz 	
Abwassereinleitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überwachung von Schadstoffeinleitungen 	

Übersicht 2: Segmente der Wertschöpfungskette nach Grad der wettbewerblichen Orientierung

Sektor	Segmente, die gewöhnlich nicht wettbewerblich organisierbar sind	Segmente, die gewöhnlich wettbewerblich organisierbar sind
Öffentlicher Nahverkehr	Schienennetz, Signalinfrastruktur	Betrieb der Einrichtungen, unterstützende Einrichtungen und Anlagen
Elektrizität	Hochspannungsnetz; lokale Verteilungsnetze	Elektrizitätserzeugung, Elektrizitätshandel, Marketing; Kundenbetreuung etc.
Gaswirtschaft	Fernversorgungsnetze, lokale Verteilungsnetze	Gasproduktion; Gasspeicherung, Handels- und Marketing-Aktivitäten
Wasserversorgung	Fernversorgungsnetze, lokale Verteilungsnetze, Wassergewinnung	Betrieb von Wassergewinnungsanlagen, Mehrwertdienste, Kundenserviceleistungen.
Abwasserbeseitigung	Kanalnetz	Betrieb von Kläranlagen, Abrechnungen, Klärschlammbehandlung
Telekommunikation	Ortsnetze	Fernübertragung; Mobildienste, Mehrwertdienste, Dienste auf der lokalen Ebene, vor allem in verdichteten Gebieten

Übersicht 3: Ausgewählte Merkmale von Netzindustrien

	ÖPNV	Wasser	Energie	Telekom
Technischer Fortschritt	Gering: Entwicklungen im Fahrzeugbereich; Kundenservice, Abrechnung	Gering: Weiterentwicklungen vorhandener Technologien, etwa im Bereich Wasseraufbereitung	Hoch: Effizienzsteigerungen in der Energieproduktion, neue Kundendienstleistungen, alternative Energien	Sehr hoch: neue Übertragungstechnologien, neue Produkte; Querschnittstechnologie
Rolle der Kommunen	Starke kommunale Rolle: Aufgabenträger, Betrieb	Kommunale Rolle nach wie vor hoch; aber Tendenzen zur Regionalisierung;	Sehr differenziertes Bild; Kommunen mit eigenen Stadtwerken, andererseits Regionalversorger und Verbundunternehmen	Nur geringe Rolle; Engagement kommunaler Unternehmen an der Telekommunikation nicht unstrittig; kaum rechtliche Einflussnahme der Kommunen
Nachfrageentwicklung	Stagnation bzw. nur geringfügiger Anstieg der Nachfrage; zukünftige Entwicklung stark von politischen Vorgaben beeinflusst	Stagnation der Nachfrage, in einigen Regionen weiterer Verbrauchsrückgang	Stagnation des Verbrauchs, energie- und umweltpolitisch bedingte Förderung von Sparmaßnahmen	Anhaltend hohe Wachstumsraten
Internationalisierung	Keine grenzüberschreitende Aktivitäten, Beteiligung ausländischer Unternehmen an einigen kommunalen Unternehmen	Begrenztes ausländisches Engagement in der deutschen Wasserwirtschaft; einige Beteiligungen deutscher Unternehmen im Ausland	Grenzüberschreitende Aktivitäten, relativ hohe internationale Verflechtungen	Grenzüberschreitende Aktivitäten, relativ hohe internationale Verflechtungen

Sektor	Eigentumsform	Liberalisierung	Regulierung	Regulierungsprobleme
Elektrizitätswirtschaft	Gemischtwirtschaftlich, anhaltender Privatisierungstrend	Vollständige Marktöffnung; Wettbewerb auf und um den Markt	Kartellbehörden, staatliche Preisaufsicht; freiwillige Vereinbarung im Zusammenhang mit Netzzugang; anhaltende Diskussion um sektorspezifischen Regulierer	Bedingungen und Preise für Netzzugang; große Preisdifferenzen; Selbstregulierung umstritten; Konzentrationsprozesse
Wasserversorgung	Weitgehend kommunal; Bedeutung privater Unternehmen bislang eher gering	Bisher wettbewerblicher Ausnahmehereich; Formen des Wettbewerbs um den Markt; geringe Substitutionskonkurrenz mit Eigenversorgung	Kommunalpolitische Einflussnahme, Kommunalaufsicht, Umweltbehörden, eingeschränkt Kartellbehörden	Sicherung vom Umwelt- und Qualitätsstandards; technisch-organisatorische Fragen im Zusammenhang mit Durchleitung ungeklärt; Nachweis von Preismissbrauch
Telekommunikation	Weitgehend privat; kommunale Unternehmen im Bereich City-Carrier	Vollständige Marktöffnung	Regulierungsbehörde für Post und Telekommunikation	„last mile“ Problem, nach wie vor Dominanz der Deutschen Telekom im Ortsnetzbereich; Festlegungen der Zugangstarife nach wie vor strittig
Kabelnetze	Auf Netzebene bisher Dominanz der Deutschen Telekom; Privatisierungstrend; Aufkauf regionaler Netze durch amerikanische/britische Konzerne	Ersatz von öffentlichem Monopol durch privates Monopol; Wettbewerb bei Ausschreibung; intensive Substitutionskonkurrenz mit Telekommunikationsindustrie	Regulierungsbehörde für Post und Telekommunikation, Landesmedienanstalten	Belegung der Frequenzen; Einfluss des Minderheitsaktionärs Deutsche Telekom auf strategische Entscheidungen der privaten Kabelnetzbetreiber
Öffentlicher Personennahverkehr	Bisher weitgehend kommunale und regionale Unternehmen; Privatisierungstendenzen	Wettbewerb um den Markt im SPNV; im Straßenbahnverkehr bisher kaum Wettbewerb	Kartellbehörden, Kommunalaufsicht, Landesverkehrsbehörden	Inhalt und Mechanismen der Ausschreibung; Qualitätssicherung. Bei schienenungebundenen Nahverkehr Gewährleistung eines diskriminierungsfreien Netzzugangs

Sektor	Ergebnisse der Liberalisierung	Marktstruktur	Unbundling	Marktzutritt	Investitionsbedarf
Elektrizitätswirtschaft	Preissenkungen in erster Linie für Großkunden; neue Produkte, Versorgungssicherheit bisher nicht gefährdet;	Anhaltend hohe Konzentrationsprozesse; oligopolistische Strukturen auf Erzeugungsebene	Rechtlich vorgeschrieben; Trennung zwischen verschiedenen Netzbereichen und Betrieb	Offen, keine rechtlichen Beschränkungen	Zukünftig steigend; Ersatzbedarf im Erzeugungsbereich und im Netzbereich
Wasserversorgung	Bisher keine Marktöffnung, Modernisierungsstrategie führt zu Effizienzsteigerungen	Kleinteilige Struktur; zunehmende Konzentrationsprozesse; Konzentrationsgrad aber bisher noch relativ niedrig	Trennung zwischen Wassergewinnung und Wasseraufbereitung/Verteilung; erste Ansätze	Eingeschränkt; § 103 GWB; Zugang zu Wasserressourcen limitiert	Gleich bleibend, Ersatzbedarf im Netzbereich reich; Umsetzung TVO
Telekommunikation	Zum Teil drastische Preissenkungen für alle Nachfragergruppen; neue Produkte und Dienstleistungen;	Marktbeherrschende Stellung der DTAG; auf Teilmärkten Konkurrenten mit größeren Marktanteilen	Trennung der einzelnen Segmente vorgeschrieben; technisch kein Problem	Offen, keine rechtlichen Beschränkungen	Hoch; neue Netzinfrastruktur; Kabelnetze; neue Produkteinführung
Öffentlicher Personennahverkehr	Insgesamt seit Beginn der Diskussion Qualitäts- und Leistungsverbesserungen; in Fällen mit Ausschreibungs-wettbewerb Senkung des öffentlichen Subventionsbedarfs	Vorwiegend kleinteilige Struktur, leichte Zunahme des Konzentrationsgrades	Erste Ansätze einer Trennung von Netzinfrastruktur und Betrieb	Rechtliche Schranken, Konzessionsrecht	Hoch: Netzinfrastruktur, Fahrzeuge, neue Informationssysteme

Anhang 2

netWORKS-Papers

Die Ergebnisse des Forschungsverbundes netWORKS erscheinen in der Reihe netWORKS-Papers, die als Volltext ins Internet eingestellt werden und in einer kleineren Auflage gedruckt werden. Kommunen haben – soweit der Vorrat reicht – die Möglichkeit, diese Veröffentlichungen kostenlos über das Deutsche Institut für Urbanistik zu beziehen. Interessenten aus Wissenschaft und Forschung sowie der übrigen Fachöffentlichkeit können sich die Texte kostenlos von der Projektplattform www.networks-group.de herunterladen. Bisher sind folgende Papers erschienen:

- Kluge, Thomas/Scheele, Ulrich
**Transformationsprozesse in netzgebundenen Infrastrukturektoren.
Neue Problemlagen und Regulationserfordernisse**
Berlin 2003 (netWORKS-Papers, Nr. 1)
- Kluge, Thomas/Koziol, Matthias/Lux, Alexandra/Schramm, Engelbert/Veit, Antje
**Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck –
Sektoranalyse Wasser**
Berlin 2003 (netWORKS-Papers, Nr. 2)
- Bracher, Tilman/Trapp, Jan Hendrik
**Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck –
Sektoranalyse ÖPNV**
Berlin 2003 (netWORKS-Papers, Nr. 3)
- Scheele, Ulrich/Kühl, Timo
**Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck –
Sektoranalyse Telekommunikation**
Berlin 2003 (netWORKS-Papers, Nr. 4)
- Monstadt, Jochen/Naumann, Matthias
**Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck –
Sektoranalyse Energie**
Berlin 2003 (netWORKS-Papers, Nr. 5)