

Wackerbauer, Johann

**Article**

## Struktur und Entwicklungsperspektiven der deutschen Wasserwirtschaft

ifo Schnelldienst

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Wackerbauer, Johann (2007) : Struktur und Entwicklungsperspektiven der deutschen Wasserwirtschaft, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 60, Iss. 01, pp. 14-25

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/164372>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Struktur und Entwicklungsperspektiven der deutschen Wasserwirtschaft

Angesichts der Zielsetzung der Vereinten Nationen, weltweit den Zugang der Bevölkerung zu sauberem Trinkwasser zu verbessern, und einer gleichzeitigen Intensivierung des Wettbewerbs auf den internationalen Märkten für Wasserdienstleistungen stellt sich die Frage, wie die deutsche Wasserwirtschaft auf diese Herausforderungen vorbereitet ist. Aufgrund eines Bundestagsbeschlusses vom 21. März 2002 sind die zuständigen Ressorts der Bundesregierung gehalten, eine Modernisierungsstrategie zur Erhöhung der Effizienz und Leistungsfähigkeit der Wasserdienstleister und des internationalen Engagements der deutschen Wasserwirtschaft zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund war es erforderlich, den bisherigen Strukturwandel in der Wasserver- und Abwasserentsorgung und in den Wirtschaftsbereichen Planung, Anlagenbau, Ausrüstung und Anlagenbetrieb zu analysieren, um geeignete Strategien für die Zukunft ableiten zu können. Daher wurde das ifo Institut vom Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie beauftragt, die in den Jahren 1995 bis 2005 stattgefundenen Strukturveränderungen in der deutschen Wasserwirtschaft und Wasserindustrie zu analysieren und Handlungsempfehlungen für eine positive Beeinflussung der Entwicklung in diesen Sektoren herzuleiten (vgl. Egerer und Wackerbauer 2006).

Bei Verwendung des Begriffs »Wasserwirtschaft« ist zwischen der kommunalen Wasserversorgung einerseits und der Wasserindustrie andererseits zu unterscheiden. Die Erstgenannte fällt wie die kommunale Abwasserbeseitigung in die Kategorie der öffentlichen Dienstleistungen (auch wenn sie von Privaten erbracht werden). Der Begriff der Wasserindustrie ist dagegen umfangreicher; er schließt den Anlagenbau, den Rohrleitungsbau, die Herstellung von Rohren, Pumpen und Filtern, mess- und regeltechnischem Gerät sowie Planungs-, Sanierungs- und Betreiberdienstleistungen ein (vgl. Tab. 1). Charakteristisch für die Situation in Deutschland ist, dass der Betrieb der Trinkwas-

serversorgungsnetze streng von der Herstellung und dem Angebot der mit den Dienstleistungen verbundenen Gütern getrennt wird: Der Betrieb der als regionale Monopole organisierten Wasserversorgungssysteme erfolgt im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung, in den anderen Segmenten der Wasserindustrie herrscht dagegen Wettbewerb unter Privatunternehmen. Im Unterschied hierzu treten die multinationalen Wasserkonzerne als vertikal integrierte Unternehmen sowohl als Betreiber kommunaler Wasserversorgungssysteme als auch als Hersteller von Anlagen für die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung auf.

Die Wasserversorgung ist in Deutschland im Gegensatz zu anderen Infrastrukturbereichen noch ein wettbewerbsrechtlicher Ausnahmehereich. Die Trinkwasserversorgung in Deutschland erfolgt weitgehend in kleinen, abgeschlossenen Gebietsmonopolen. Der größte Teil, gerade der kleinen Versorger, befindet sich im Eigentum der Kommunen. Die Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen Deutschlands sind äußerst kleinteilig und dezentral organisiert. Im Jahr 1999 versorgten rund 7000 überwiegend öffentliche Unternehmen 98% der Bevölkerung mit Trinkwasser, das entsprach 82% der gelieferten Wassermenge. Weitere 5,4% der Trinkwassermenge entfielen auf die RWE-Gruppe, 5,0% auf die Berliner Wasserbetriebe und 4,6% auf

**Tab. 1**  
**Struktur der Wasserwirtschaft**

Wasserver- und Abwasserentsorgung	Wasserindustrie
Wasserversorgungsunternehmen	Anlagenbauer
Abwasserentsorgungsunternehmen	Komponentenbauer/-zulieferer
Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen	Bauindustrie
Betreiberdienstleistungen	Rohrleitungsbauer
	Rohrhersteller
	Kanal- und Leitungssanierer
	Mess-, Steuer- und Regeltechnik
	Consultants, Planer, Berater

Quelle: Zusammenstellung des ifo Instituts.

Gelsenwasser. Die Hamburger Wasserwerke lieferten 2,5% und Eurawasser 0,5% des Trinkwassers in Deutschland (vgl. Mecke 2000). Durch die stark arbeitsteilige Organisation (Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen, Bauunternehmen, Wasserlaboratorien und Forschungsinstitute) fehlt der deutschen Wasserwirtschaft das einheitliche Auftreten auf den internationalen Märkten, weswegen das ständig wachsende Marktsegment der Paketlösungen, auf dem vor allem Unternehmen aus Frankreich und Großbritannien dominieren, nur schwer besetzt werden kann (vgl. BMBF 2000). In den letzten Jahren ist daher vor dem Hintergrund dieser kleinteiligen, überwiegend öffentlichen Versorgung eine heftige Diskussion über grundlegende Strukturveränderungen durch eine flächendeckende Privatisierung der Unternehmen und eine Liberalisierung des Marktes entbrannt. Angestoßen wurde sie u.a. durch eine Weltbankstudie aus dem Jahr 1995, in der zwar der hohe technische Standard der deutschen Wasserversorgung hervorgehoben, jedoch auch darauf hingewiesen wurde, dass die Trinkwasserpreise zu hoch seien und die deutsche Wasserwirtschaft darüber hinaus am Weltmarkt zu wenig aktiv sei (vgl. Briscoe 1995). Zusätzliche Impulse erhielt die Diskussion in Deutschland durch zwei umfangreiche Studien über die Auswirkungen von Strukturveränderungen in der Wasserwirtschaft, die zu gegensätzlichen Schlussfolgerungen gelangten. Nach einer Untersuchung im Auftrag des Umweltbundesamtes wäre eine weitere Privatisierung bzw. Liberalisierung mit erheblichen gesundheits- und umweltpolitischen Bedenken verbunden und brächte darüber hinaus kaum ökonomische Vorteile in Form sinkender Trinkwasserpreise mit sich (vgl. Brackemann, Epperlein et al. 2000). Im Gegensatz dazu empfiehlt ein im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums erstelltes Gutachten eine weitgehende Marktöffnung und verweist dabei besonders auf die zu erwartenden Effizienzgewinne und Preissenkungen. Mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Trinkwasserqualität seien nach den Ergebnissen dieser Studie mit entsprechenden gesetzlichen Vorgaben in den Griff zu bekommen (vgl. Ewers, Botzenhart et al. 2001).

Die Liberalisierungsdebatte in Deutschland ist zwischenzeitlich einer Diskussion über die Modernisierung der Wasserversorgung gewichen. Jedoch enthält auch diese Modernisierungsstrategie Wettbewerbselemente, da sie u.a. die steuerliche und rechtliche Gleichstellung der Trinkwasser- und Abwasserentsorgung, die Einführung eines flächendeckenden Benchmarkings, die Beauftragung privater Dritter sowie Anreize für verstärkte Kooperationen in der Wasserwirtschaft beinhaltet (vgl. Auer, Böttcher et al. 2003). Angesichts jüngster Überlegungen der Europäischen Kommission, im Zuge eines neuen Rechtsrahmens für öffentlich-private Partnerschaften eine generelle Ausschreibungspflicht für Leistungen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu etablieren, könnte die deutsche Wasserwirtschaft erneut unter Liberalisierungsdruck geraten.

Die besonderen ökonomischen Charakteristika der Wasserversorgung wie auch der Abwasserbeseitigung machen staatliche Regulierungen bzw. die Simulation von Wettbewerb und die Einführung einzelner Wettbewerbselemente erforderlich. Da die Wasserversorgung wie auch die Abwasserbeseitigung leitungsgebunden sind, haben sie den Charakter eines natürlichen Monopols, aufgrund dessen sie sich als wettbewerbsrechtliche Ausnahmebereiche darstellen. Bei der Trinkwasserversorgung handelt es sich um eine so genannte pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe, die den Gemeinden nach Art. 28 Abs. 2 Grundgesetz im Rahmen der Daseinsvorsorge übertragen wurde. Den Erfordernissen der Daseinsvorsorge wurde bei der Neufassung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWB) vom 26. August 1998 (in Kraft getreten am 1. Januar 1999) insofern Rechnung getragen, als in § 131 Abs. 8 GWB festgelegt wurde, dass in Bezug auf die öffentliche Wasserversorgung die §§ 103, 103a und 105 GWB in der originären Fassung vom 20. Februar 1990 weiterhin Geltung haben. Die wesentlichen Vorschriften des GWB und das Verbot wettbewerbswidrigen Verhaltens finden damit im Bereich der Wasserwirtschaft keine Anwendung; Verstöße gegen das allgemeine Kartellverbot (§ 1 GWB), das Preisbindungsverbot (§ 15 GWB) und das Verbot von Ausschließlichkeitsbindungen (§ 18 GWB) sind legitimiert (vgl. Egerer 2005). In Demarkationsverträgen dürfen sich Wasserversorgungsunternehmen untereinander oder mit Gebietskörperschaften zusammen zusichern, keine Einwohner in dem Gebiet des anderen zu versorgen. In Konzessionsverträgen sichern Gebietskörperschaften Wasserversorgungsunternehmen das Recht zu, exklusiv in einem bestimmten Gebiet die Endverbraucher mit Trinkwasser zu versorgen. In Preisbindungsverträgen verpflichtet sich ein Versorgungsunternehmen, seine Abnehmer nicht zu ungünstigeren Preisen oder Bedingungen zu beliefern, als es das liefernde Versorgungsunternehmen seinen Abnehmern gewährt und in Verbundverträgen, die sich auf den Aufbau und die Unterhaltung eines Verbundsystems beziehen, werden bestimmte Leitungswege ausschließlich einem oder mehreren Unternehmen zur Verfügung gestellt. Demarkationsverträge, Konzessionsverträge, Preisbindungsverträge und Verbundverträge sind weiterhin zulässig und bedürfen lediglich der kartellrechtlichen Genehmigung. Der Anschluss- und Benutzungszwang stellt eine weitere, zentrale rechtliche Säule der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung dar. Aus ihm resultiert die Verpflichtung der Bürger, sich an die öffentliche Trinkwasserversorgung (und Abwasserentsorgung) des örtlichen Versorgers bzw. Zweckverbandes anzuschließen (vgl. Brackemann, Epperlein et al. 2000).

### Entwicklung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung seit Mitte der neunziger Jahre

Ungeachtet des Primats der Daseinsvorsorge und der wettbewerbsrechtlichen Ausnahmetatbestände können sich die

**Tab. 2**  
**Organisationsformen der Träger der Wasserversorgung nach dem Anteil am Wasseraufkommen (in %)**

	1997	2002	2003
Gemischt öffentlich-privatrechtliche AG/GmbH	20	28	29
Sonstige privatrechtliche Gesellschaften	4	2	3,5
Eigengesellschaften AG/GmbH	22	21	20
Zweckverbände	19	17	16
Wasser- und Bodenverbände	6	6	6
Öffentliche Gesellschaften AG/GmbH	6	11	10
Eigenbetriebe	23	13	15
Regiebetriebe	1	3	0,5

Quelle: BGW-Wasserstatistik 2002/2003.

für die Aufgaben der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung zuständigen Gebietskörperschaften unterschiedlicher Organisations- und Rechtsformen bedienen und auch private Dritte mit der Durchführung dieser Aufgaben beauftragen. Vor allem hinsichtlich der Organisationsformen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sind für Deutschland seit Mitte der neunziger Jahre deutliche Strukturveränderungen festzustellen. Aus den vormals dominierenden kommunalen Regiebetrieben wurden selbständigere Organisationsformen: Im Abwasserbereich haben der Eigenbetrieb und der Zweckverband an Bedeutung gewonnen; in der Wasserversorgung dagegen die Eigengesellschaft (in Gestalt der formalen Privatisierung<sup>1</sup>) und Public-Private-Partnership-(PPP-)Modelle. Dabei gab es aber keine wesentlichen Veränderungen hinsichtlich des materiellen Privatisierungsgrades; die kommunalen Strukturen sind weiterhin dominierend. In Tabelle 2 werden die entsprechenden Angaben für die Wasserversorgung in den Jahren 1997, 2002 und 2003 dargestellt.

Daran ist zu erkennen, dass sich zwischen den Jahren 1997 und 2002 zum einen ein deutlicher Rückgang bei den Eigenbetrieben von 23 auf 13% Anteil ergeben hat und demgegenüber ein Zuwachs der gemischt öffentlich-rechtlich-privatrechtlichen Aktiengesellschaften und GmbH von 20 auf 28% bzw. 29% in 2003. Auch bei den öffentlichen Gesellschaften in Form einer AG oder GmbH ist ein Zuwachs von 6 auf 11% in 2002 festzustellen. Eigengesellschaften als AG/GmbH blieben relativ konstant bei einem Anteil zwischen 22 und 20%. Die sonstigen privatrechtlichen Gesellschaften – nur hierbei handelt es sich um »echte« materielle Vollprivatisierungen – lagen dagegen mit 4% und zuletzt 3,5% weiterhin auf einem sehr nied-

<sup>1</sup> Bei der formalen Privatisierung erfolgt eine Umwandlung von einer öffentlich-rechtlichen in eine privatwirtschaftliche Rechtsform, wobei die öffentliche Hand Eigentümer des Unternehmens bleibt. Bei der materiellen Privatisierung wird dagegen das vorher öffentliche Unternehmen an private Eigentümer veräußert.

rigen Niveau. Damit ist eine starke Tendenz weg vom kommunalen Eigenbetrieb hin zu privatrechtlichen Gesellschaftsformen zu erkennen, bei denen allerdings das Betriebs-eigentum im Besitz der öffentlichen Hand oder in der Form von öffentlich-privatwirtschaftlichen Partnerschaften dominiert. Echte Vollprivatisierungen spielen nach wie vor nur eine geringe Rolle.

Bei den Organisationsformen in der Abwasserbeseitigung verhält es sich etwas anders (vgl. Tab. 3): Hier zeigt sich ein deutlicher Trend hin zum Eigenbetrieb von 30% Anteil

in 1997 auf 43% in 2002/2003. Dafür geht die Bedeutung des Regiebetriebs stark zurück von 44% in 1997 auf 23% in 2002 mit einem nochmaligen deutlichen Rückgang auf 19,7% in 2003 (jeweils gemessen in angeschlossenen Einwohnern). Einen Bedeutungszuwachs erfährt auch die Organisationsform des Zweckverbands bzw. Wasserverbands von 4% in 1997 auf 13% in 2002 bzw. 12,8% in 2003. Die sonstigen Organisationsformen, die bereits 1997 bei 8% Einwohneranteil lagen, gingen bis 2002 sogar auf 5% zurück, um in 2003 schließlich wieder einen Anteil von 7,8% zu erreichen. Dabei handelte es sich in 2003 bei ca. 3% um kommunale Eigengesellschaften in der Form der AG bzw. GmbH und bei jeweils ca. 2,5% um Betreiber- und Kooperationsgesellschaften bzw. sonstige privatwirtschaftliche Gesellschaften. Nur bei den zuletzt genannten, also bei rund 2,5% gemessen an den angeschlossenen Einwohnern, handelt es sich um echte materielle Privatisierungen.

Amtliche Daten über die Umsatzentwicklung der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung können der Umsatzsteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes entnommen werden. Allerdings schränkt hier eine steuerrechtliche Besonderheit die Aussagekraft der amtlichen Statistik ein. Während nämlich die Wasserversorgung generell dem reduzierten Mehrwertsteuersatz unterworfen ist, hängt in der Abwasserbeseitigung die Steuerpflicht von der Rechtsform des Unternehmens ab: Entsorgungsunternehmen in priva-

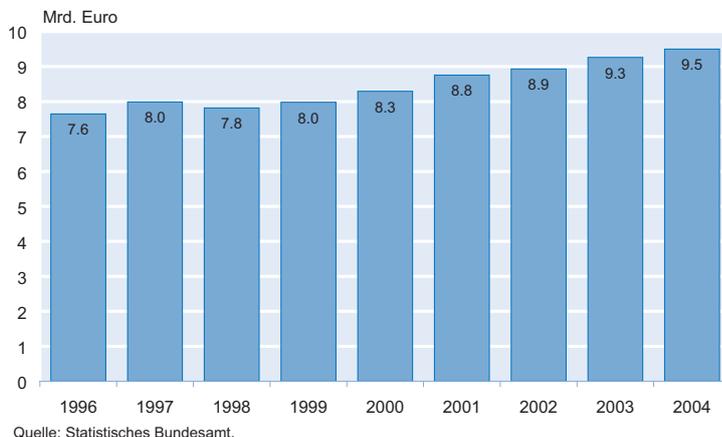
**Tab. 3**  
**Organisationsformen der Träger der Abwasserentsorgung gewichtet nach an die Kanalisation angeschlossenen Einwohnern (in %)**

	1997	2002	2003
Regiebetrieb	44,0	23	19,7
Eigenbetrieb	30,0	43	42,7
Anstalt öffentlichen Rechts	14,0	16	17,0
Zweckverband/ Wasserverband	4,0	13	12,8
Sonstige	8,0	5	7,8 <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Darunter ca. 3% Eigengesellschaften AG/GmbH, jeweils ca. 2,5% Betreiber-Kooperationsgesellschaften bzw. sonstige privatwirtschaftliche Gesellschaften.

Quelle: DWA/BGW-Umfrage.

**Abb. 1**  
Umsatzentwicklung in der Wasserversorgung 1996–2004



ter Rechtsform zahlen den vollen Mehrwertsteuersatz, öffentlich-rechtliche Betreiber unterliegen dagegen keiner Umsatzsteuerpflicht. Dies hat zur Folge, dass nur die Umsätze der privaten Entsorgungsunternehmen in der Umsatzsteuerstatistik erfasst werden. Daher wird in Abbildung 1 nur die Umsatzentwicklung in der Wasserversorgung dargestellt.

Danach stieg der Umsatz in der Wasserversorgung von 7,6 Mrd. € in 1996 über 8,0 Mrd. € in 1999 auf zuletzt 9,5 Mrd. € in 2004. Die Zahl der steuerpflichtigen Unternehmen in der Wasserversorgung stieg gleichzeitig von 3 714 im Jahr 1996 bis zum Jahr 2004 kontinuierlich auf 4 214 an. Für den Bereich der Abwasserbeseitigung wies die Umsatzsteuerstatistik für die Jahre 2002–2004 jeweils 1 Mrd. € Umsatz aus; die Zahl der steuerpflichtigen Unternehmen stieg hier seit 1996 von 700 auf 775. Der Verband der kommunalen Unternehmen VKU, in dem die von der Umsatzsteuerstatistik nicht erfassten öffentlichen Abwasserentsorger vertreten sind, weist in seiner Verbandsstatistik für das Jahr 2003 für seine Mitgliedsunternehmen aus der Abwasserentsorgung einen Umsatz von 2,1 Mrd. € aus (vgl. VKU 2004). Der statistisch erfasste Umsatz aller privaten und öffentlichen Abwasserentsorgungsbetriebe in Deutschland machte in 2003 demnach insgesamt 3,1 Mrd. € aus. Das gesamte Marktvolumen der deutschen Wasserver- und Abwasserentsorgung lag damit im Jahr 2003 bei ca. 12 Mrd. €.

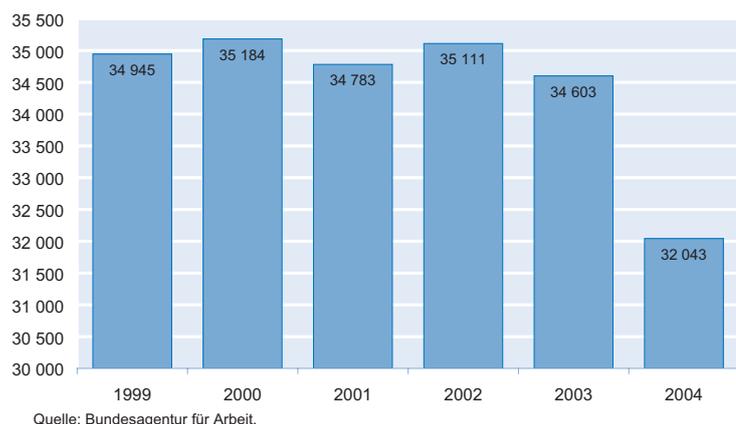
Die Zahl der Arbeitsplätze in der Wasserwirtschaft kann der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftsgruppen der Bundesagentur für Arbeit entnommen werden. Während in den Jahren von 1999 bis 2002 die Be-

schäftigtenzahl in der Wasserversorgung um die 35 000 Personen schwankte, war ab 2003 ein deutlicher Rückgang festzustellen, auf zunächst rund 34 600 und im folgenden Jahr 2004 nochmals auf 32 043 (vgl. Abb. 2). Der Bereich der Abwasserbeseitigung wird in der Statistik der Bundesagentur für Arbeit erst seit dem Jahr 2003 getrennt ausgewiesen; bis 2004 erfolgte hier ein Anstieg der Beschäftigten von 19 704 auf 21 048. Ob dahinter aber ein langfristiger Trend auszumachen ist, kann mangels einer entsprechenden Zeitreihe nicht gesagt werden.

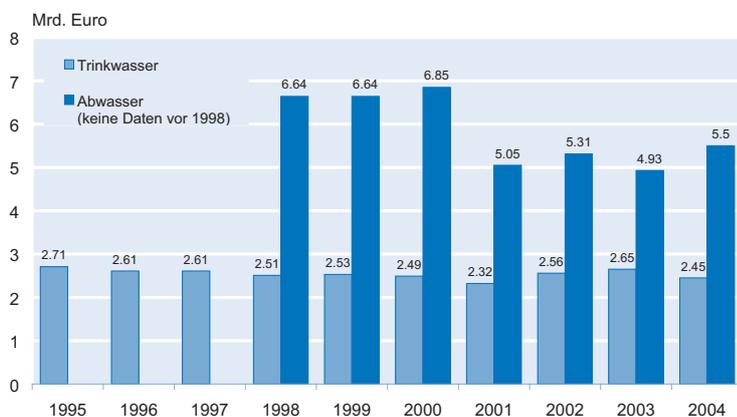
Die Verbandsstatistiken bieten über die amtliche Statistik hinaus auch Informationen über die Investitionstätigkeit der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen. In Abbildung 3 sind die entsprechenden Zeitreihen, wie sie aus der BGW-Wasserstatistik und aus den ATV/DVWK-BGW Abwasserumfragen gewonnen wurden, dargestellt. Danach gingen die Investitionen in der öffentlichen Trinkwasserversorgung von 2,7 Mrd. € in 1995 zunächst auf rund 2,5 Mrd. € in den Jahren 1998 bis 2000 zurück. In 2001 war ein noch weiterer Rückgang auf 2,3 Mrd. € und danach wieder ein Anstieg bis 2003 auf 2,65 Mrd. € zu verzeichnen. Im letzten Erhebungsjahr 2004 lagen die Investitionen bei 2,45 Mrd. €.

Bei den Investitionen in der Abwasserbeseitigung ist zur Jahrtausendwende ein Bruch zu beobachten: Während die Investitionen 1998 und 1999 bei 6,6 Mrd. € lagen und in 2000 noch auf 6,85 Mrd. € anstiegen, gingen sie in 2001 auf rund 5 Mrd. € zurück. Im letzten Erhebungsjahr 2003 lagen sie bei 5,5 Mrd. €. Für die Jahre davor ist anzunehmen, dass es bereits zu einer ersten Niveausenkung im Gefolge des rückläufigen Investitionsbedarfs in den neuen Bundeslän-

**Abb. 2**  
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Wasserversorgung



**Abb. 3**  
Investitionen in der öffentlichen Trinkwasserversorgung und  
Abwasserentsorgung



Quelle: BGW-Wasserstatistik, ATV/DVWK-BGW Abwasserumfragen.

den kam, für die die Wirtschaftsentwicklung nach der deutschen Einheit zunächst überschätzt wurde, was zu einer zu optimistischen Planung im Bereich der öffentlichen Infrastruktur führte. Daraufhin kam es aufgrund der Deindustrialisierung in Ostdeutschland zu Überkapazitäten in der Abwasserentsorgung. Diesem ersten Investitionseinbruch folgte zu Beginn des 21. Jahrhunderts ein zweiter Einbruch aufgrund der kommunalen Finanzsituation.

### Querschnittsbranche »Wasserindustrie«

Während die Wasserversorgung und die Abwasserbeseitigung eindeutig bestimmten Wirtschaftszweigen der amtlichen Statistik zuzuordnen sind, ist das für die Wasserindustrie nicht der Fall. Bei dieser handelt es sich um eine Querschnittsbranche, der Teilbereiche verschiedener Wirtschaftszweige angehören, soweit diese Anlagen, Komponenten und Zubehör für die Wasserversorgung und die Abwasserbeseitigung bzw. damit verbundene Dienstleistungen bereitstellen. Die entsprechenden Wirtschaftsdaten sind aus der amtlichen Statistik nicht mehr ohne weiteres abzuleiten, vielmehr muss diese auf Waren und Dienstleistungen, die mit der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung verbunden sind, hin ausgewertet werden. Dies ist bei den einschlägigen Verbandsstatistiken der Fall, auf die im Folgenden zurückgegriffen wird.

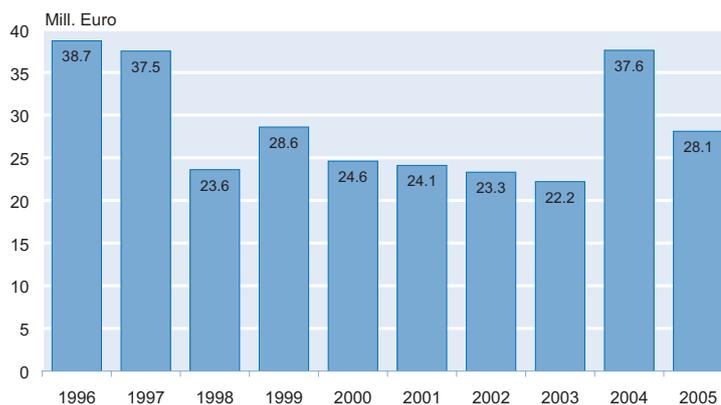
Die Bauwirtschaft gehört durch den Brunnen-, Wasserwerks- und Rohrleitungsbau der Querschnittsbranche »Wasserindustrie« an. Die statistischen Grundlagen beruhen hier auf Auswertungen der Produktionsstatistik des Statistischen Bundesamtes durch

den Zentralverband des deutschen Baugewerbes, also auf einer Verbandsstatistik, die auf die amtliche Statistik gestützt ist. Danach kam es in den vergangenen zehn Jahren im Brunnen-, Wasserwerks- und Rohrleitungsbau zu Beschäftigten- und Umsatzeinbußen bei annähernd gleich bleibender Zahl der Betriebe. Letztere erreichte 1999 mit insgesamt 350 einen Tiefpunkt, um bis 2005 wieder auf 392 anzuwachsen. Dabei entfiel der Großteil von 306 Betrieben (78,1%) auf Handwerksbetriebe; 86 waren Industriebetriebe (21,9%). Die Zuwächse fanden allerdings vor allem im industriellen Bereich statt, gegenüber 42 Industriebetrieben in 1999 verdoppelte sich die Zahl der Industriebetriebe bis 2005.

Bei den Umsätzen und den Beschäftigten war nach 1997 ein deutlicher Einbruch zu verzeichnen. Nach einem Umsatz von 38,7 Mill. € in 1996 und 37,5 Mill. € in 1997 sank der entsprechende Wert 1998 auf 23,6 Mill. €. Erst für das Jahr 2004 ist wieder ein deutlicher Anstieg auf 37,6 Mill. € zu verzeichnen, vermutlich aufgrund eines einzelnen Großauftrags. In 2005 ging der Umsatz wieder auf 28,1 Mill. € zurück (vgl. Abb. 4).

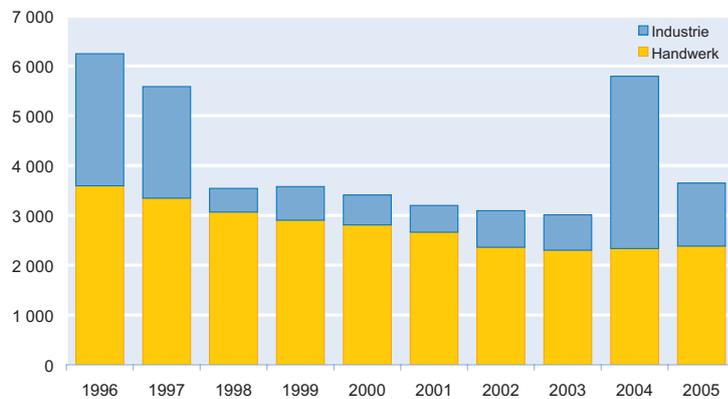
Parallel zur Umsatzentwicklung verlief die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen: Während die Branche 1996 noch 6 245 Beschäftigte und für das Jahr 1997 5 586 Beschäftigte zu verzeichnen hatte, davon 57,5 bzw. 60% im Handwerk, sank die Beschäftigtenzahl in 1998 auf 3 541. Dieser Einbruch ging vor allem auf die Betriebe aus der Bauindustrie zurück, wo die Beschäftigtenzahl im Brunnen-, Wasserwerks- und Rohrleitungsbau von 2 241 in 1997 auf 474 in 1998 sank. Dies entsprach einem Rückgang um fast 80% innerhalb eines Jahres; der industrielle Beschäf-

**Abb. 4**  
Umsatzentwicklung im Brunnen-, Wasserwerks- und Rohrleitungsbau  
1996–2005



Quelle: Zentralverband des deutschen Baugewerbes auf Basis der Produktionsstatistik.

**Abb. 5**  
Beschäftigte im Brunnen-, Wasserwerks- und Rohrleitungsbau 1996–2005



Quelle: Zentralverband des deutschen Baugewerbes auf Basis der Produktionsstatistik.

tigtenanteil im Brunnen-, Wasserwerks- und Rohrleitungsbau lag damit nur noch bei 13,4%. In den Jahren bis 2003 war ein weiterer Beschäftigungsrückgang auf rund 3 000 zu verzeichnen, der allerdings zu Lasten der Handwerksbetriebe ging, deren Mitarbeiterzahl von 3 067 auf 2 300 sank. Die industriellen Arbeitsplätze wuchsen unter gewissen Schwankungen wieder auf über 700. Im Jahr 2004 ereignete sich aufgrund des erwähnten Sondereinflusses eine nahezu Verfünffachung der industriellen Arbeitsplätze auf 3 459. Im darauf folgenden Jahr 2005 sank die Zahl der industriellen Arbeitsplätze wiederum um fast zwei Drittel auf 1 265; die Arbeitsplätze im Handwerk nahmen noch um 50 auf 2 383 zu (vgl. Abb. 5).

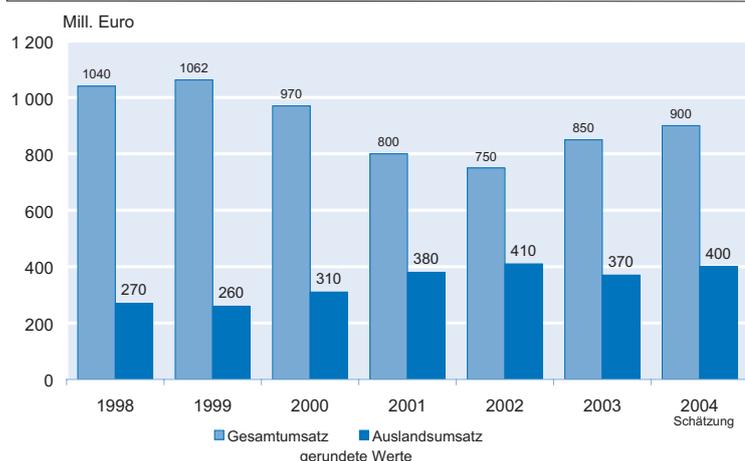
Insgesamt ist für den Brunnen-, Wasserwerks- und Rohrleitungsbau seit Ende der neunziger Jahre eine rückläufige Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung festzuhalten mit Ausnahme des Jahres 2004 mit einem Umsatzanstieg um 70% und einer nahezu Verdoppelung der Beschäftigtenzahlen. Damit waren im Jahr 2004 die Kapazitäten wieder besser ausgelastet, die nach Einschätzung des Zentralverbandes des deutschen Baugewerbes in Spezialbetrieben aufgebaut worden sind und nicht so ohne weiteres für andere Bereiche eingesetzt werden können. Der hohe Sanierungsbedarf im öffentlichen Kanalnetz wurde wegen der Finanznot der Kommunen nicht in entsprechende Aufträge umgesetzt. Am aktuellen Rand des Jahres 2005 zeichnet sich wieder eine Trendumkehr ab. Allerdings sind die Möglichkeiten für Auslandsaktivitäten gering, da der Brunnen- und Rohrleitungsbau in jedem Land überwiegend aus lokalen Leistungen besteht und daher schwer exportierbar ist.

### Anlagen- und Komponentenbau fasst wieder Fuß

Die Daten über den Anlagen- und Komponentenbau im Bereich der Wasser- und Abwassertechnik als Teilsegment der Wasserindustrie stammen aus der Verbandsstatistik des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau VDMA, der wie die Statistik des ZDB auf der amtlichen Produktionsstatistik basiert. Daten über die Mitarbeiterzahl sind jedoch nicht verfügbar. Die Gesamtzahl der Beschäftigten in diesem Segment wird vom VDMA für 2003 auf 7 000 geschätzt. Nachdem die Umsätze der Unternehmen nach Berechnungen des Verbandes deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) in 1998 und 1999 bei über 1 Mrd. € lagen, gingen sie bis zum Jahr 2002 auf 750 Mill. € zurück. In 2003 wurde wieder ein höherer Umsatz von 850 Mill. € erzielt, und für das Jahr 2004 wird der Gesamtumsatz in der Wasser- und Abwassertechnik auf 900 Mill. € geschätzt (vgl. Abb. 6).

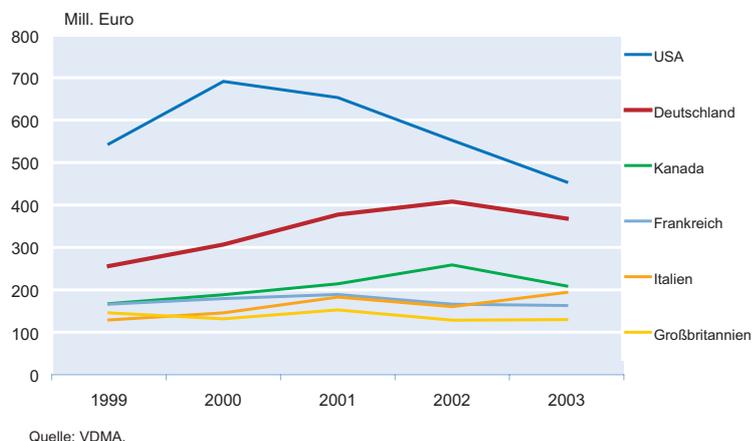
Die Auslandsumsätze der Unternehmen stiegen im genannten Zeitraum von 270 Mill. € in 1998 auf 410 Mill. € in 2002 kontinuierlich an, gingen in 2003 aber wieder auf 370 Mill. € zurück. Für 2004 wird der Auslandsumsatz auf 400 Mill. € geschätzt. Die Exportquote ist damit von knapp 26% in 1998 auf 55% in 2002 bzw. 43% in 2003 angestiegen. Trotz des leichten Rückgangs näherte sich die deutsche Wasser- und Abwassertechnik den Weltmarktführern aus den USA deutlich an, da der Export der US-amerikanischen Firmen gegenüber einem Höchststand von 691 Mill. € im Jahr 2000 bis 2003 auf 454 Mill. € zurückfiel.

**Abb. 6**  
Umsatzentwicklung im deutschen Anlagen- und Komponentenbau 1998–2004



Quelle: VDMA.

**Abb. 7**  
Exporte des Anlagen- und Komponentenbaus nach Herkunftsländern 1999–2003



Deutschland lag im Jahr 2003 bei den Gesamtausfuhren von Anlagen und Komponenten für die Wasser- und Abwassertechnik mit einem Anteil von 16,5% auf dem zweiten Platz nach den USA mit 20,3%. Drittstärkste Exportnation im Bereich Wasser- und Abwassertechnik war Kanada mit Auslandsumsätzen in Höhe von knapp 259 Mill. € in 2002, die in 2003 jedoch deutlich auf 209 Mill. € sanken. An vierter Stelle folgte lange Zeit Frankreich, das allerdings in 2003 mit 163 Mill. € Auslandsumsatz von Italien mit 194 Mill. € überflügelt wurde. Großbritannien liegt seit 2000 an sechster Stelle (vgl. Abb. 7). Zusammen erzielten die Anbieter aus diesen sechs Ländern in 2003 ein Umsatzvolumen von 2,27 Mrd. €.

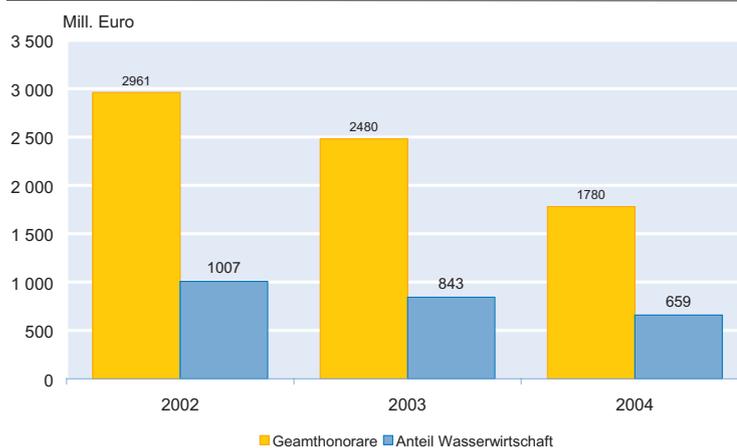
Die Exporterfolge der deutschen Wassertechnik sind vor dem Hintergrund einer deutlich mittelständisch geprägten Unternehmensstruktur zu sehen: Im Durchschnitt beschäftigten Ausrüster und Hersteller von Wasseraufbereitungs- und Abwasserbehandlungsanlagen 50 Mitarbeiter (vgl. Oberhäuser und Notker 2004a). Die mittelständischen Anbieter haben sich in Marktnischen etabliert, die vor allem im Auslandsgeschäft Erfolg versprechend sind. Die Errichtung wassertechnischer Systeme besteht in jedem Land der Welt zu einem großen Teil aus lokaler Leistung, dem »local content«. Das sind einfache, vor Ort verfügbare Technologien wie Betonbau, Stahlbautechnik sowie Behälter- und Rohrleitungsbau bei Kläranlagen und industrieller Reinigung. Die zusätzlich benötigte spezielle Ausrüstung wie Trenntechnik, Pump- und Dosiertechnik, Mess- und Regeltechnik sowie das verfahrenstechnische Know-how kann aber nicht jedes Land selbst entwickeln. In diesen Bereichen nehmen die deutschen Unternehmen die technologische Führerschaft ein (vgl. Oberhäuser und Notker 2004b).

## Marktbereinigungsprozess bei den Consultants der Wasserwirtschaft

Neben den Versorgungs- und Entsorgungsunternehmen, den in der Wasserwirtschaft tätigen Bauunternehmen und den Industrieunternehmen sind auch eine Reihe von Dienstleistungsunternehmen in der Wasserwirtschaft aktiv, insbesondere Consultants, Planer und Berater, bei denen es sich überwiegend um Ingenieurbüros handelt. Quantitative Anhaltspunkte liefert hier die Verbandsstatistik des Verbandes unabhängig beratender Ingenieure und Consultants VUBIC. Allerdings beginnt diese Verbandsstatistik erst im Jahr 2002, da im Jahr 2000 zwei Verbände fusionierten, nämlich der Ingenieurverband Wasser- und Abwasserwirtschaft und der Verband unabhängig beratender Ingenieurfirmen VUBI. Dies führte zu einem Umsatzsprung in der Verbandsstatistik, der eine Vergleichbarkeit mit den älteren Daten nicht mehr zulässt, zumal vor dem Zusammenschluss der Umsatz in der Wasserwirtschaft nicht getrennt ausgewiesen wurde.

Von etwa 1 200 Ingenieurbüros in Deutschland, die ausschließlich oder überwiegend im Bereich der Wasserwirtschaft tätig sind, waren im Jahr 2004 rund 350 im VUBIC organisiert (vgl. VUBIC 2004). In den drei Erhebungsjahren von 2002 bis 2004 sank der Gesamtumsatz der VUBIC-Mitglieder von 2,96 Mrd. € über 2,48 Mrd. € auf zuletzt 1,78 Mrd. €. Der im Bereich Wasserwirtschaft erzielte Umsatz ging von rund 1 Mrd. € in 2002 auf 842 Mill. € in 2003 und 659 Mill. € in 2004 zurück (vgl. Abb. 8). Der Anteil des Geschäftsfeldes Wasserwirtschaft am Gesamtumsatz lag damit jedoch 2004 mit 37% am höchsten und verdrängte

**Abb. 8**  
Honorarentwicklung der VUBIC-Mitglieder



den bis dahin wichtigsten Bereich Verkehr mit 27% auf den zweiten Platz (vgl. EUWID 2005a).

Den Grund für die schlechte Auftragslage bei den Ingenieurbüros sieht der Verband in der mangelnden Baunachfrage, insbesondere seitens der öffentlichen Hand, trotz eines hohen Bedarfs an Erhaltungsinvestitionen sowohl bei der Wasser- wie auch bei der Verkehrsinfrastruktur (vgl. EUWID 2005b). Seitens des VUBIC wird vermutet, dass die Einnahmen aus Kanalbenutzungsgebühren von den Kommunen zweckentfremdet und anderweitig verausgabt werden (vgl. VUBIC 2003).

Bei den Ingenieurbüros der Wasserwirtschaft handelt es sich überwiegend um kleinere bis mittelgroße Unternehmen, die entsprechend den kommunalen Zuständigkeiten regional aufgestellt sind. Der Schwerpunkt liegt bei Büros mit etwa 20 Mitarbeitern (vgl. VUBIC 2003). Die Gesamtzahl der Mitarbeiter kann nur grob abgeschätzt werden: Während im VUBIC Jahresbericht für 2003 insgesamt 24 000 Mitarbeiter in den Mitgliedsbetrieben angegeben sind, wird im Jahresbericht für 2004 nur noch eine Mitarbeiterzahl von 16 000 genannt. Offensichtlich handelt es sich dabei um sehr grobe Schätzungen. Dies hängt auch mit der stark schwankenden Zahl von Mitgliedsunternehmen zusammen, die z.B. für 2003 mit 400 angegeben wird und für 2004 mit 350. Die Zahl von Beschäftigten im Geschäftsbereich Wasserwirtschaft ist ohnehin unbekannt. Nimmt man an, dass entsprechend den Umsatzanteilen jeweils rund ein Drittel der Mitarbeiter der VUBIC-Mitgliedsunternehmen im Bereich Wasserwirtschaft tätig war, so wären dies ca. 8 000 Beschäftigte in 2003 und etwa 5 000 in 2004. Insgesamt wird seitens des VUBIC davon ausgegangen, dass es seit 1995 zu einem Personalabbau bei den unabhängigen Ingenieurbüros und -gesellschaften um rund 40% gekommen ist.

### Entwicklungsperspektiven der deutschen Wasserwirtschaft

Der erfassbare Gesamtumsatz der Wasserwirtschaft summiert sich für alle beschriebenen Bereiche zusammen auf rund 14 Mrd. € (2003). Zur Einschätzung der Größenordnung mag der Vergleich mit einem der weltweit führenden Wasserdienstleister, Veolia, dienen, der für 2003 einen Konzernumsatz von 28,4 Mrd. € auswies. Das Marktvolumen in Deutschland ist also nur halb so hoch wie der Umsatz eines globalen Branchenführers. Die Beschäftigtenzahl in der Wasserwirtschaft liegt für die Jahre 2003 und 2004 in der Größenordnung von 70 000 Personen. In der Gesamttendenz ergab sich seit Mitte der neunziger Jahre eine moderate Aufwärtsentwicklung der Umsätze der Ver- und Entsorgungsunternehmen bei stagnierender Investitionstätigkeit und rückläufigen Beschäftigtenzahlen. Die Bereiche Brun-

nen- und Rohrleitungsbau sowie Consultants entwickelten sich seit Mitte der neunziger Jahre dagegen eher rückläufig. Im internationalen Maßstab ist die deutsche Wasserwirtschaft vor allem im Bereich der Anlagen und Komponenten wettbewerbsfähig; als Betreiber von Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssystemen war der Vorsprung der Weltmarktführer aus Frankreich und Großbritannien bislang jedoch bei weitem nicht aufzuholen.

Die zukünftigen Entwicklungsperspektiven der deutschen Wasserwirtschaft werden durch Marktsättigung im Inland und mangelnde Wettbewerbsfähigkeit im Ausland eingeschränkt. Der absehbare Investitionsbedarf im Inland beschränkt sich weitgehend auf Ersatz- und Erhaltungsinvestitionen. Die in anderen europäischen und außereuropäischen Ländern noch anstehende Ausbauphase ist in Deutschland weitgehend abgeschlossen; die Kernaufgabe besteht hier in der Konsolidierung und ständigen Erneuerung der Systeme durch Reinvestitionen und Modernisierungsmaßnahmen (vgl. Rudolph 2001). In Wachstumsregionen wie in Osteuropa oder im asiatisch-pazifischen Raum eröffnen sich grundsätzlich hohe Marktpotentiale, jedoch gehen die deutschen Strukturen, bei denen die wasserwirtschaftliche Kompetenz auf der kommunalen Ebene angesiedelt ist, deutlich zu Lasten der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Ein Vorteil der Strukturen in der deutschen Wasserversorgung beruht darauf, dass die starke kommunale Verankerung ein hohes Maß an politischer Beteiligung und eine starke Akzeptanz in der Bevölkerung sicherstellt. Aufgrund der starken funktionalen und organisatorischen Fragmentierung ist der Einfluss der deutschen Wasserwirtschaft auf die Entscheidungsprozesse in der Europäischen Union jedoch nur gering.

Auf dem globalen Wassermarkt dominieren die französischen Konzerne Suez Environnement und Veolia, die 2004 jeweils an die 115 Mill. Kunden mit Wasser- und Abwasserdienstleistungen versorgten. An dritter Stelle folgt mit Thames Water ein britisches Unternehmen, das von der Kundenzahl mit insgesamt 45 Millionen im Vergleich zu den Marktführern allerdings bei weniger als der Hälfte liegt.<sup>2</sup> Die spanische Agbar bleibt mit 30 Mill. Kunden deutlich hinter den drei größten Unternehmen zurück; danach folgen wiederum französische, britische und US-Unternehmen. Erst an neunter bzw. zehnter Stelle auf dem Weltmarkt standen die deutschen Unternehmen Berlinwasser und Gelsenwasser mit 7,5 Mill. bzw. 7 Mill. Kunden und an zwölfter Stelle Remondis Aqua mit 4 Mill. Kunden (vgl. Tab. 4).

<sup>2</sup> Die deutsche RWE-Gruppe stieß mit der Übernahme von Thames Water in 2001 in die vorderste Gruppe der Global Player auf dem Wassermarkt vor; verkaufte den britischen Wasserversorger aber Ende des Jahres 2006 wieder an Kemble Water Limited, ein Konsortium, das vom australischen Macquarie's European Infrastructure Funds angeführt wird (vgl. EUWID Wasser und Abwasser Nr. 43/2006).

**Tab. 4**  
**Wasserkunden der international tätigen Unternehmen 2003**  
**(in Mill. Einwohner)**

	Wasser- versorgung	Abwasser- entsorgung	Insges. (z.T. mit Über- schneidungen)
Suez Environnement, F	92,0	62,0	115,0
Veolia, F	87,5	43,5	113,0
Thames Water, GB	28,0	17,8	45,0
Agbar, Spanien	27,4	13,9	30,0
Saur, F	25,6	9,5	27,0
Severn Trent, GB	11,3	15,6	18,0
Azurix, USA	8,3	7,9	10,0
Anglian Water, GB	6,6	8,1	8,0
Berlinwasser, D	4,0	5,5	7,5
Gelsenwasser, D	6,0	3,0	7,0
Biwater, GB	3,0	6,0	5,5
Remondis Aqua, D	0,2	4,0	4,0

Quelle: Prof. Dr. K.-U. Rudolph GmbH.

Die Entwicklungshemmnisse der deutschen Wasserwirtschaft auf den internationalen Märkten für Wasserdienstleistungen beruhen vor allem auf der Kleinteiligkeit und der dezentralen, kommunalwirtschaftlich geprägten Struktur der deutschen Wasserwirtschaft. Die typischen deutschen Anlagenbauer erreichen entweder nicht die kritische Größe für einen Global Player oder ihnen fehlen die erforderlichen Referenzen als Betreiber von Wasserversorgungssystemen. Den deutschen Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsbetrieben fehlt wiederum die Finanzkraft, um den Weltmarktführern Konkurrenz zu machen. Zwar wird dieser Nachteil durch eine weltweit führende Rolle der deutschen Produzenten von Anlagen und Komponenten der Wasser- und Abwassertechnik teilweise kompensiert, jedoch sind die technologieorientierten mittelständischen Unternehmen der Wasser- und Abwassertechnik keine Global Player, die dem Endkunden Wasser verkaufen, das Abwasser reinigen und gleichzeitig alle damit zusammenhängenden Dienstleistungen anbieten. Deutschland ist dagegen als dezentral organisiertes Land mit einer dezentralen Wasserversorgungsstruktur führend bei dezentralen Wassersystemen und der innerbetrieblichen Reinigung (vgl. Oberhäuser 2004b).

### Wettbewerbsstrategien

Als Ansatzpunkt zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wasserwirtschaft werden in der Literatur häufig Effizienzsteigerungen durch die Einführung von Wettbewerbselementen genannt. In der relevanten Literatur wird oftmals behauptet, dass öffentliche, kommunale Ver- und Entsorger eine relative Ineffizienz im Vergleich zu privatwirtschaftlichen Unternehmen aufweisen (vgl. Heymann 2000; Ewers et al. 2001; Stuchtay 2002; Rothenberger 2003). Um auf den globalen Märkten erfolgreich sein zu kön-

nen, wäre danach eine Umstrukturierung von öffentlich-rechtlichen hin zu privatwirtschaftlichen Strukturen mit mehr Wettbewerb erforderlich. Bei leitungsgebundenen Dienstleistungen bietet sich als Alternative zum Wettbewerb im Markt der Wettbewerb um den Markt an. Daneben werden auch Modernisierungsstrategien propagiert, die zwar die Simulation von Wettbewerb ermöglichen, die bestehenden institutionellen Strukturen jedoch weitgehend unangetastet lassen.

### Wettbewerb im Markt

Wettbewerb im Markt bezeichnet allgemein Maßnahmen zur Öffnung der Gebietsmonopole. Behindert wird diese Form des Wettbewerbs derzeit durch den Anschluss- und Benutzungszwang und die Anwendungs-

möglichkeit des § 103 GWB. Erst die Aufhebung dieser Regelungen kann Wettbewerb im Markt ermöglichen. Folgende Ansätze eines Wettbewerbes im Markt wären bei einer Aufhebung der genannten Vorschriften möglich (vgl. Heymann 2000; Ewers et al. 2001; PriceWaterhouseCoopers 2001):

- Freier Leitungsbau: Bei dieser Variante der Marktöffnung wird das Marktgebiet eines regionalen Monopolisten durch den Bau paralleler Rohrleitungen eines zweiten Anbieters für den Wettbewerb geöffnet.
- Durchleitung durch fremde Netze: Nach der aktuellen Rechtslage steht die Benutzung des Rohrleitungssystems eines Versorgungsgebietes lediglich dem ortsansässigen Versorger selbst zu. Bei dieser Liberalisierungsform müssen Versorgungsunternehmen gegen eine faire Gebühr Anbietern aus anderen Gebieten den Netzzugang ermöglichen.
- Einschaltung von Wasserhändlern: Die Idee dieses Verfahrens liegt darin, Händler zwischen Endverbraucher und ortsansässigem Versorgungsunternehmen zu schalten. Der Endverbraucher bezieht sein Trinkwasser zwar weiterhin aus dem Netz des örtlichen Versorgers, den Vertrag über die Höhe des Wasserpreises und andere Details schließt er jedoch mit einem Zwischenhändler ab. Es kommt damit zu Wettbewerb im Bereich der Zwischenhändler. Besonders interessant ist diese Zwischenhändlerfunktion für Multi-Utility-Unternehmen, die Kunden zusätzlich mit anderen Produkten wie z.B. Strom oder Gas versorgen und dadurch Verbundvorteile erzielen können. Darüber hinaus wird diskutiert, dieses System mit dem Verfahren der Durchleitung durch fremde Netze zu kombinieren. Einem Zwischenhändler stünde dann frei, von welchem Versorger er sein Wasser bezieht.

In der Praxis sind die Möglichkeiten des Wettbewerbs im Markt allerdings weitgehend begrenzt. So ist die Pa-

rallelverlegung von Versorgungs- und Entsorgungsnetzen aufgrund der hohen Fixkosten nicht rentabel und stellt eine echte Marktzutrittsbarriere dar. Die Durchleitung durch fremde Netze wird erschwert aufgrund der Tatsache, dass Trinkwasser in unterschiedlichen Qualitäten bereitgestellt wird und es sich um kein homogenes Gut, wie z.B. beim Strom handelt, bei dessen Bereitstellung der Netzbetrieb durch einen Monopolisten von der Einspeisung durch konkurrierende Unternehmen getrennt werden kann. Die Durchleitung von Trinkwasser konkurrierender Anbieter durch das Trinkwasserversorgungsnetz ist wesentlich problematischer, da eine Durchmischung verschiedener Qualitäten hingenommen werden müsste. Netzbetrieb und Trinkwasserproduktion sind daher kaum voneinander zu trennen. Damit scheidet auch die Möglichkeit der Einschaltung von Wasserhändlern aus. Ähnliches gilt für die Abwasserkanäle, deren Transportweiten aufgrund hygienischer Anforderungen begrenzt sind.

#### *Wettbewerb um den Markt*

Bei Wettbewerb um den Markt bleiben die Gebietsmonopole erhalten. Die Zielsetzung besteht hier vielmehr darin, durch eine zeitlich befristete Ausschreibung Wettbewerb um die einzelnen, abgegrenzten Gebiete zu entfachen. Dies ist zwar nach der aktuellen Rechtslage bereits möglich, jedoch nicht gesetzlich verpflichtend (vgl. Kluge und Lux 2002). Deshalb wurde vorgeschlagen, Kommunen per Bundesgesetz zur Ausschreibung zu zwingen, falls durch eine Wirtschaftlichkeitsprüfung gezeigt werden kann, dass die öffentliche Versorgung ineffizient erfolgt, die Kommune dauerhaft staatliche Fördermittel in Anspruch nimmt oder Quersubventionierung zu Gunsten der Trinkwasserversorgung innerhalb der Stadt- bzw. Gemeindewerke betreibt (vgl. Ewers et al. 2001; Salzwedel 2001a; 2001b). Die Gemeinde legt bei der Ausschreibung wichtige Zielparameter, wie beispielsweise Trinkwasserpreise und -qualität, fest und überlässt dem günstigsten Anbieter die unternehmerische Tätigkeit. Zusätzliche Anforderungsmerkmale, wie die Höhe der Wasserentnahme, die Investitionshöhe oder die Anzahl der Mitarbeiter, können ebenfalls vertraglich vorgegeben werden. Um tatsächlich Wettbewerb zu etablieren und ineffiziente Willkürlichkeiten bei der Gebietsvergabe zu verhindern, wären gesetzliche Regelungen festzulegen, die einen Rahmen für die Durchführung der Ausschreibung vorgeben, falls sich eine Gemeinde dafür entscheidet bzw. entscheiden muss (vgl. Ewers et al 2001). Die entscheidenden Wettbewerbselemente wären somit der Ausschreibungswettbewerb, das daraus resultierende günstigste Angebot sowie die zeitliche Vertragsbefristung. Die tatsächliche Wettbewerbsintensität ist bei diesem Ansatz von der Häufigkeit der Ausschreibung und der Vertragsgestaltung abhängig (vgl. Heymann 2000).

#### *Modernisierungsstrategien*

Moderatere Varianten der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Wasserwirtschaft unter Beibehaltung des aktuellen Ordnungsrahmens werden in jüngster Zeit unter dem Begriff der »Modernisierung der Wasserwirtschaft« subsumiert. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die folgenden Ansatzpunkte (vgl. Egerer 2005):

- Ausbau von Kooperationen: Kooperationen zwischen Wasserdienstleistern werden als ein wesentliches Element zur Nutzung von Synergieeffekten erachtet. Von einer Kooperation erhofft man sich, durch die gemeinsame Erledigung von Aufgaben Kosteneinsparungspotentiale zu nutzen, Versorgungsstrukturen zu stärken, die Versorgungssicherheit zu erhöhen und eine höhere Auslastung der Anlagen zu erreichen, um sich gegen eine flächendeckende Übernahme durch ausländische Großkonzerne wehren zu können. Für eine Kooperation bieten sich jene Bereiche der Wertschöpfungskette an, die in gleicher Weise in unterschiedlichen Wasserversorgungsunternehmen anfallen. Denkbar ist beispielsweise ein gemeinsames Beschaffungswesen, das gemeinsame Anbieten von Dienst- und Sachleistungen an Dritte oder die kollektive Vorhaltung von fachspezifischem Know-how (vgl. Mehlhorn und Weiß 1999).
- Outsourcing einzelner Unternehmensbereiche: Outsourcing bezeichnet in diesem Kontext die Beauftragung privater Dienstleistungs- und Bauunternehmen zur Durchführung klar definierter Aufgaben. Dies kann, bedingt durch fehlende unternehmensinterne Qualifikationen, mangelndes Arbeitsvolumen oder deutlich höhere Kosten im Vergleich zu externen Anbietern, Effizienzvorteile bewirken (vgl. Hirner 1999). Besonders die Vorbereitung und Durchführung von Erweiterungs- und Instandhaltungsmaßnahmen eignen sich zur Auslagerung an Fremdfirmen (vgl. Rathmann 1998). Umfangreiche Baumaßnahmen wurden dementsprechend schon bisher in den meisten Fällen an externe Unternehmen ausgelagert (vgl. Hirner 1999). Aus Expertengesprächen wurde deutlich, dass die deutschen Ver- und Entsorgungsunternehmen bereits in großem Umfang in der Wasserwirtschaft erforderlichen Aufgaben und Aktivitäten outgesourct haben. Auf der anderen Seite gehen die Infrastrukturanbieter der Wasserwirtschaft aber auch immer mehr dazu über, wasserbezogene Dienstleistungen für Dritte, z.B. kleinere Kommunen, anzubieten.
- Zusammenführung von Wasserver- und Abwasserentsorgung: Die Durchführung beider Aufgaben durch getrennte Unternehmen ist in Deutschland vor allem auf die rechtlichen Rahmenbedingungen der Wasserwirtschaft zurückzuführen. Während die Wasserversorgung, unabhängig von der Wahl der Rechtsform des Versorgungsunternehmens, eine steuerpflichtige Tätigkeit darstellt, wird die Abwasserentsorgung zu den hoheitlichen

Aufgaben gerechnet, die im Falle einer Erbringung durch eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nicht der Steuerpflicht unterliegt. Wird die Abwasserentsorgung hingegen in privater Rechtsform betrieben, fallen Umsatz-, Vermögen- und Ertragsteuer an. Eine Privatisierung der Abwasserentsorgung ist daher oftmals allein aus steuerlichen Gründen unrentabel und verhindert die Zusammenführung von Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu einem privatrechtlichen Unternehmen (vgl. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 2000). Durch eine steuerliche Angleichung hofft man vertikale Unternehmenszusammenschlüsse zu erleichtern, um die Effizienz der Versorgung zu erhöhen. Dies soll auch für kommunale Unternehmen die Möglichkeit schaffen, am Weltmarkt zu agieren (vgl. Mehlhorn 2001b).

- Benchmarking: Herrscht über die generellen Vorteile eines Benchmarkings bei den beteiligten Akteuren noch weitgehend Einigkeit, so ist die Frage der Freiwilligkeit der Teilnahme der Wasserversorgungsunternehmen in der derzeitigen Diskussion um eine Modernisierung der Wasserwirtschaft doch heftig umstritten. Besonders die Unternehmensverbände wehren sich gegen ein verpflichtendes Benchmarking und verweisen auf die Notwendigkeit der Geheimhaltung sensibler Unternehmensdaten (vgl. BGW 2001c; Bongert 2002; 2003). Andererseits wird von verschiedenen Seiten ein freiwilliges Benchmarking als Abwehrstrategie gegen Liberalisierungsbestrebungen und nur ein obligatorisches Benchmarking als wirkungsvolles Instrument der Modernisierung anerkannt.
- Relativierung des Örtlichkeitsprinzips: Das kommunale Örtlichkeitsprinzip, das in der jeweiligen Gemeindeordnung festgelegt ist, beschränkt die Möglichkeiten kommunaler Unternehmen, außerhalb der eigenen Versorgungsgrenzen zu agieren. Diese Beschränkung entfällt jedoch, wenn private Unternehmen die Wasserversorgung übernehmen. Eine Lockerung des Örtlichkeitsprinzips könnte dazu führen, dass mehr Unternehmen am Markt aktiv werden und sich damit die Wettbewerbsintensität und die Effizienz erhöhen (vgl. Bongert 2002).
- Förderung von PPP-Modellen durch Hemmnisabbau und Verfahrenserleichterungen: Mit dem im Spätsommer 2005 verabschiedeten PPP-Beschleunigungsgesetz wurden die gesetzlichen Rahmenbedingungen bereits korrigiert und durch die beabsichtigte Novellierung des Gesetzes sollen weitere Hemmnisse abgebaut werden, insbesondere die Beseitigung von Diskriminierung von PPP, z.B. im Investmentgesetz. Darüber hinaus sollen neue gesetzliche Bestimmungen sichern, dass insbesondere auch der Mittelstand von Public Private Partnership profitieren kann (vgl. EUWID 2005c).

## Fazit

Die angestrebte Modernisierungsstrategie mit den beabsichtigten Ansätzen zur Effizienzsteigerung ermöglicht die

behutsame Einführung von Wettbewerbselementen in der deutschen Wasserwirtschaft, ohne die vorhandenen Strukturen grundsätzlich in Frage zu stellen. Besonders wichtig ist dabei die verstärkte Bildung von Kooperationen bzw. die Bildung größerer Einheiten, soweit möglich auch in Gestalt von Public-Private-Partnership-Modellen. Hinderlich ist in diesem Zusammenhang jedoch die Zementierung steuerlicher Privilegien für öffentliche Entsorger sowie die erkennbare Tendenz zur Abschottung kommunaler Strukturen. Das Örtlichkeitsprinzip ist im Hinblick auf verbesserte Möglichkeiten überregionaler und auch internationaler Aktivitäten kommunaler Ver- und Entsorgungsunternehmen auf den Prüfstand zu stellen, und der Ausschreibungswettbewerb sollte intensiviert werden. Wie in im Rahmen der Studie durchgeführten Expertengesprächen mehrmals hervorgehoben wurde, wäre im Hinblick auf die internationalen Märkte von politischer Seite mehr Unterstützung wünschenswert, was die Einwirkung auf mittelstandsfeindliche Praktiken, z.B. bei Ausschreibungsverfahren, die Mitwirkung in internationalen Gremien und Institutionen der Wasserwirtschaft oder die Wahrnehmung einer Türöffnerfunktion für die deutsche Wasserwirtschaft im Ausland betrifft.

## Literatur

- Auer, J., B. Böttcher, H.-J. Frank, St. Heng und E. Heymann (2003), *Traditionelle Monopole: Wachstum durch mehr Wettbewerb*, Deutsche Bank Research Nr. 261, Frankfurt am Main.
- BGW – ATV-DVWK Marktdaten (2003), *Ergebnisse der gemeinsamen Umfrage zur Abwasserentsorgung*, Aachen, Berlin, Hennes, Koblenz.
- BMBF (Hrsg., 2000), *Aktionskonzept nachhaltige und wettbewerbsfähige deutsche Wasserwirtschaft*, Karlsruhe.
- Bongert, D. (2002), »Verbesserungen für den Ordnungsrahmen der deutschen Wasserwirtschaft aus Sicht des BGW«, *Wasser & Boden* 54(12), 14–18.
- Bongert, D. (2003), »Wettbewerbsdiskussion Wasser: Positionierung der deutschen Wasserwirtschaft«, Rede anlässlich des WASSER BERLIN Kongresses »Strukturwandel in der Wasserwirtschaft« vom 7. April 2003, <http://www.bundesverband-gas-und-wasser.de/bgw/infoboxen/wasser-berlin/wasser-berlin1.pdf>, Stand: 23. April 2004.
- Brackemann, H., H. Bartel et al. (2001), *Nachhaltige Wasserversorgung in Deutschland: Analyse und Vorschläge für eine zukunftsfähige Entwicklung*, Umweltbundesamt, Berlin.
- Brackemann, H., K. Epperlein et al. (2000), *Liberalisierung der deutschen Wasserversorgung: Auswirkungen auf den Gesundheits- und Umweltschutz, Skizzierung eines Ordnungsrahmens für eine wettbewerbliche Wasserwirtschaft*, Umweltbundesamt, Texte 2/2000, Berlin.
- Briscoe, J. (1995), »Der Sektor Wasser und Abwasser in Deutschland«, *gwf Wasser Abwasser* 136(8), 422–432.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2005), *Wasserleitfaden – Leitfaden zur Herausbildung leistungsstarker kommunaler und gemischtwirtschaftlicher Unternehmen der Wasserver- und Abwasserentsorgung*, Dokumentation Nr. 547, Berlin.
- Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft (Hrsg., 2001), *Jahresbericht 2001*, Bonn.
- Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (2000), *Umweltgutachten 2000: Schritte ins nächste Jahrtausend*, Deutscher Bundestag, Drucksache 14/3363.
- Egerer, M. (2005), *Marktstrukturveränderungen in der Trinkwasserversorgung – Eine Analyse ökonomischer, ökologischer und sozialer Auswirkungen am Beispiel Deutschlands*, ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung Band 22, ifo Institut, München.
- Egerer, M. und J. Wackerbauer (2006), *Strukturveränderungen in der deutschen Wasserwirtschaft und Wasserindustrie 1995–2005*, Studie im Auftrag des Forschungszentrums Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft, München.

- EUWID (2005a), »Beratende Ingenieure und Consultants wieder optimistischer – VUBIC stellt neue Konjunkturumfrage vor«, *EUWID Wasserwirtschaft* (6), vom 15. März.
- EUWID (2005b), »Ingenieure sehen leichten Schimmer am Ende des Tunnels – Immenser Erhaltungstau bei Wasser- und Verkehrsinfrastruktur«, *EUWID Wasser und Abwasser* (7), vom 30. März.
- EUWID (2005c), »Braunschweiger Rat beschließt Verkauf der Stadtentwässerung«, *EUWID Wasser und Abwasser* (41), vom 22. November.
- Ewers, H.-J., K. Botzenhart, M. Jekel, J. Salzwedel und R.A. Kraemer (2001), *Optionen, Chancen und Rahmenbedingungen einer Marktöffnung für eine nachhaltige Wasserversorgung*, Endbericht, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, BMWi-Forschungsvorhaben 11/00, o. O.
- Heymann, E. (2000), *Wasserwirtschaft im Zeichen von Liberalisierung und Privatisierung*, Deutsche Bank Research, Aktuelle Themen Nr. 176, o.O.
- Hirner, W. (1999), »Kooperation und Outsourcing«, *gwf Wasser Abwasser* 140(13), 101–113.
- Hirner, W. und W. Merkel (2003), »Benchmarking als Bestandteil der Modernisierungsstrategie in der Wasserversorgung«, *gwf Wasser Abwasser* 144(2), 134–142.
- Kluge, Th., A. Lux et al. (2002), »Marktöffnung in der Trinkwasserversorgung: Entwicklung von Verbraucherschutzpositionen – Teil II: Ökologische, ökonomische, soziale und allgemein rechtliche Fragestellungen«, in: Verbraucher-Zentrale NRW (Hrsg.), *Marktöffnung bei der Trinkwasserversorgung: Entwicklung von Verbraucherschutzpositionen*, Online-Version 3.0, <http://www.isoe.de/ftp/vz-nrw.pdf>, Stand: 23. März 2004.
- Mecke, Th. (2000), »Das Berliner Modell – Weltweit gültig?«, Vortrag auf dem Kongress »Wasser Berlin 2000«, 23. bis 27. Oktober 2000.
- Mehlhorn, H. (2001a), »Liberalisierung der Wasserversorgung: infrastrukturelle und technische Voraussetzungen der Wasserdurchleitung«, *gwf Wasser Abwasser* 142(2), 103–113.
- Mehlhorn, H. (2001b), »Strukturentwicklung in der Wasserwirtschaft: aus der Sicht der Wasserversorgung«, *gwf Wasser Abwasser* 142(13), 28–38.
- Mehlhorn, H. und M. Weiß (1999), »Kooperation der Unternehmen untereinander: Notwendigkeiten in einem sich verändernden Umfeld der Wasserversorgung«, in: U. Rott (Hrsg.), *Wasserversorgung in Deutschland im Rahmen europäischer Wasserpolitik, 13. Trinkwasser-Kolloquium am 18. Februar 1999*, Oldenburg, 33–52.
- Oberhäuser, N. (2004a), »Saubere Wasserlösungen – Die deutsche Wasser- und Abwassertechnik ist international mit vorn. Wachstum erzielen die Mittelständler zurzeit vor allem im Export«, *Handelsblatt* vom 29. November, Verlagsbeilage »Journal Mittelstand«.
- Oberhäuser, N. (2004b), »Tendenz wachsend, Interview mit dem Vorsitzenden der VDMA-Fachabteilung Wasser- und Abwassertechnik«, *Handelsblatt* vom 29. November, Verlagsbeilage »Journal Mittelstand«.
- PriceWaterhouseCoopers (2001), *Optimierung der kommunalen Wasser- und Abwasserentsorgung im Rahmen einer nachhaltigen Wasserpolitik*, Endbericht, Wien.
- Rathmann, P. (1998), »Outsourcing der betrieblichen Netzüberwachung und Instandhaltung«, *Neue Deliva-Zeitschrift* 49(4), 142–143.
- Rothenberger, D. (2003), *Report zur Entwicklung des Versorgungssektors Wasser, Sektorreport Siedlungswasserwirtschaft für das Projekt »Integrierte Mikrosysteme der Versorgung«* im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Centre for Innovation Research in the Utility Sector, Kastanienbaum, Schweiz.
- Rudolph, K.-U. und Th. Block (2001), *Der Wassersektor in Deutschland: Methoden und Erfahrungen*, Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Kooperation mit dem Internationalen Transferzentrum für Umwelttechnik, Internetversion, <http://www.umweltbundesamt.org/wsektor/wasserdku/german/frameset.html>.
- Salzwedel, J. (2001a), »Umwelt- und wirtschaftsrechtliche Rahmenbedingungen in der Wasserversorgung«, *gwf Wasser Abwasser* 142(13), 106–109.
- Salzwedel, J. (2001b), »Warum ist ein Bundesgesetz über die Liberalisierung und Privatisierung in der Wasserwirtschaft vordringlich?«, *gwf Wasser Abwasser* 142(9), 606–612.
- Spelthahn, S. (1993), *Privatisierung natürlicher Monopole – Theorie und internationale Praxis am Beispiel Wasser und Abwasser*, Berlin.
- Stuchtey, B. (2002), *Wettbewerb auf dem Markt für leitungsgebundene Trinkwasserversorgung: Möglichkeiten und Grenzen*, Baden-Baden.
- Verband kommunaler Unternehmen, VKU (2004), *Kommunale Versorgungs- und Entsorgungsunternehmen in Zahlen*, Ausgabe 2004, Köln.
- Verband unabhängig beratender Ingenieure und Consultants, VUBIC (2003), *Jahresbericht 2003*, Berlin.
- Verband unabhängig beratender Ingenieure und Consultants, VUBIC (2004), *Jahresbericht 2004*, Berlin.