INFORMATIONEN ZUR UMWELTPOLITIK

197

VERGLEICH EUROPÄISCHER SYSTEME DER WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERENTSORGUNG

Endbericht (Langfassung)

Michael Getzner, Bettina Köhler, Astrid Krisch, Leonhard Plank

Österreichischer Städtebund

younion Die Daseinsgewerkschaft

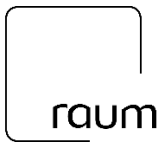
AK WIEN

Vergleich europäischer Systeme der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Endbericht (Langfassung)

Michael Getzner, Bettina Köhler, Astrid Krisch, Leonhard Plank

Technische Universität Wien
Department für Raumplanung
Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik
Augasse 2-6
1090 Wien



Technische Universität Wien
Department für Raumplanung
Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik

Internet: https://raum.tuwien.ac.at/

Projektleitung: Dr. Leonhard Plank

AutorInnen: Univ.-Prof. Dr. Michael Getzner
Dipl.-Ing.in Bettina Köhler (Universität Wien)
Dipl.-Ing.in Astrid Krisch
Dr. Leonhard Plank

Forschungsassistenz: Florian Bohinc, B.Sc.

Externe ExpertInnen: Prof. Bernard Barraqué (Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Developpement, Paris / Nogent-sur-Marne, Frankreich)
Prof.in Judith Clifton, Ph.D. (Faculty of Business and Economic Sciences, University of Cantabria, Spanien)
Dr. Andras Kis (Water Economics Unit, Regional Centre for Energy Policy Research (REKK), Corvinus University, Budapest, Ungarn)
Prof. Adam Leaver, Ph.D. (Sheffield Political Economy Research Institute, England)
Hugo Silvestre, Ph.D. (Center for Policy & Public Administration, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção, Brasilien)
Dr. Gábor Ungvári (Water Economics Unit, Regional Centre for Energy Policy Research (REKK), Corvinus University, Budapest, Ungarn)

Im Auftrag von: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Abteilung Umwelt und Verkehr), Österreichischer Städtebund, younion_Die Daseinsgewerkschaft

Bearbeitung/Layout: Sabrina Pochop (AK Wien)

Zu beziehen bei: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien
Abteilung Umwelt und Verkehr
1040 Wien, Prinz Eugen-Straße 20-22
Telefon: +431 / 501 65 12401
E-Mail: uv@akwien.at

Zitiervorschlag: *Getzner, Köhler, Krisch, Plank* (2018): Vergleich europäischer Systeme der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung – Endbericht (Langfassung)
In: Informationen zur Umweltpolitik, 197.
Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien.

Stand: September 2018
Medieninhaber: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien
1040 Wien, Prinz Eugen-Straße 20-22
Druck: Eigenvervielfältigung; Verlags- und Herstellort: Wien

ISBN: 978-3-7063-0741-3

VORWORT DER AUFTRAGGEBERINNEN

Öffentliche Dienstleistungen und hier insbesondere die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sind unverzichtbar für die Menschen. Österreichs Wasserversorgung punktet mit sehr guter Qualität, Leistbarkeit und umfassender Versorgung. Sie steht auch im europäischen Vergleich sehr gut da, wie die aktuell vorliegenden Studienergebnisse zeigen.

Dank des Erfolgs der Europäischen Bürgerinitiative „Right2Water – Wasser ist ein Menschenrecht“ konnte die Ausnahme vom Ausschreibungs- und Liberalisierungszwang für Wasser und Abwasser erkämpft werden. Danach ist es vorübergehend etwas ruhiger geworden im Wasserbereich. Mit der bevorstehenden Überprüfung der Konzessionsrichtlinie steht die Ausnahme des Wassers und Abwassers wieder auf dem Prüfstand. Gleichzeitig wird über Freihandelsabkommen mit Kanada (CETA) oder Japan (JEFTA) die Liberalisierung durch die Hintertür ermöglicht. Damit wird die Wasserversorgung ein Spielball zwischen Investoreninteressen und öffentlicher Daseinsvorsorge.

Internationale Studien zeigen die negativen Erfahrungen der Privatisierung öffentlicher Dienstleistungen: erhöhte Preise, schlechtere Versorgung für die Menschen und geringere Investitionen in die Infrastruktur. Daher ist seit einigen Jahren ein Trend hin zur Rekommunalisierung zu beobachten: Allein in Frankreich und Deutschland haben in den letzten 15 Jahren mehr als 120 Städte und Gemeinden ihre Wasserversorgung von der privaten in die öffentliche Hand zurückgeholt.

Parallel zur Rückkehr der öffentlichen Hand beteiligen sich zunehmend Finanzinvestoren an privaten Wasserkonzernen und bewirken eine Veränderung der Geschäftsmodelle, was sich am deutlichsten in England ablesen lässt. Diese neuen Entwicklungen werden unter dem Begriff der „Finanzialisierung“ zusammengefasst. Die bisherigen Erfahrungen mit den neuen Modellen zeigen, wie wichtig es ist lebensnotwendige öffentliche Daseinsvorsorge vor ihnen zu schützen.

Die Wasserversorgung in Österreich liegt seit jeher in öffentlicher Hand und ist seit vielen Jahren sehr gut aufgestellt. Die KonsumentInnen sind mit der Qualität ihrer Wasserversorgung sehr zufrieden. Eine aktuelle Studie des Österreichischen Städtebundes zeigt, dass 97 Prozent der KonsumentInnen mit ihrer Trinkwasserversorgung und 94 Prozent mit ihrer Abwasserversorgung sehr zufrieden bzw. zufrieden sind. Damit dies auch in Zukunft so bleibt, soll die Wasserversorgung auch weiterhin in öffentlicher Hand bleiben.

Renate Anderl	Thomas Weninger	Thomas Kattnig
Präsidentin	Generalsekretär	Bereichsleiter
Arbeiterkammer Wien	Österreichischer Städtebund	younion_Die Daseinsgewerkschaft

VORWORT DER AUTORINNEN

Vielfach wurde in den letzten Jahrzehnten über die „richtigen“ Organisations- und Managementformen in der kommunalen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung diskutiert; wissenschaftliche Untersuchungen wurden ebenso wie auch vielfältige politische Bemühungen (z.B. Wettbewerbs- und Vergaberecht) unternommen. Vor rund fünfzehn Jahren wurde von Schönbäck et al. (2003) ein Systemvergleich der Siedlungswasserwirtschaft in Europa erstellt, die anhand einer Vielzahl von Kriterien und Indikatoren die kommunale Wasserver- und Abwasserentsorgung untersuchte.

Seit dieser Studie gab es Entwicklungen sowohl hinsichtlich weiterer Marktöffnung und Privatisierungen, aber auch in Richtung der Rekommunalisierung von Stadtwerken im Bereich der öffentlichen Infrastruktur.

Die vorliegende Untersuchung unternimmt ebenfalls einen umfassenden Systemvergleich in sechs ausgewählten europäischen Ländern (Deutschland, England/Wales, Frankreich, Österreich, Portugal und Ungarn), um die Siedlungswasserwirtschaft zu analysieren und die Frage zu beantworten, ob im Sinne der Nachhaltigkeit (ökologisch, ökonomisch und sozial) eine bestimmte Organisationsform der Siedlungswasserwirtschaft einer anderen vorzuziehen wäre, und wenn ja, nach welchen Kriterien oder Indikatoren dies erfolgen würde.

Zusätzlich zu dieser Betrachtung der unterschiedlichen Systeme der Siedlungswasserwirtschaft werden die Prozesse zur Normensetzung, neue Phänomene der Finanzialisierung (das Eindringen von Finanzinvestoren und ihrer Geschäftsmodelle), sowie der Rekommunalisierung, und die Ausgliederung und Privatisierung (z.B. öffentlich-private Partnerschaften, PPP) betrachtet.

Die AutorInnen bedanken sich zunächst für die intensive Zusammenarbeit, die vielfältigen Diskussionen und die umfangreichen Informationen bei den nationalen und internationalen ExpertInnen, die durch ihre großzügige Art und Weise eine breite Informationsbasis für die vorliegende Untersuchung sicherzustellen halfen.

Dank gebührt insbesondere aber auch den AuftraggeberInnen der vorliegenden Untersuchung, der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, dem Österreichischen Städtebund sowie younion_Die Daseinsgewerkschaft. Wir wollen uns herzlich für die umfangreichen Gespräche, Hilfestellungen und Feedbackrunden bei I. Strutzmann, G. Dernbauer, M. Wipplinger und S. Leodolter bedanken.

Michael Getzner, Bettina Köhler, Astrid Krisch, Leonhard Plank

Wien, im September 2018

HINWEIS

Die vorliegende Untersuchung wurde nach der guten wissenschaftlichen Praxis (good scientific conduct), somit nach dem Stand der Wissenschaft und auf Basis der besten verfügbaren Informationen mit wissenschaftlicher Methodik erstellt. Alle Datenquellen wurden entsprechend ausgewiesen. Die AutorInnen können jedoch keine Garantie für die vollständige Fehlerlosigkeit der Daten als auch der Berechnungen, Darstellungen und Ergebnisse geben; somit kann auch keine Verantwortung für die Folgen, die sich aus der Verwendung der Inhalte dieses Berichts ergeben, übernommen werden. Das Copyright dieses Berichts liegt bei den AutorInnen; die im Bericht ausgedrückten Ansichten, Meinungen und Schlussfolgerungen sind ausschließlich jene der AutorInnen und nicht notwendigerweise jene der AuftraggeberInnen.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort der AuftraggeberInnen 3

Vorwort der AutorInnen 4

Hinweis 5

Inhaltsverzeichnis 7

Kurzfassung 11

Abstract 12

1 Einleitung und Fragestellungen 13

2 Wasserver- und Abwasserentsorgung als öffentliche Aufgabe 15

2.1 Einleitung und Vorbemerkung 15

2.2 Begründungen für staatliche Infrastrukturpolitik 16

2.2.1 Ökonomische Begründungen für Staatsinterventionen in Bezug auf die Ressource Wasser 16

2.2.2 Differenzierung der Begründungen für Staatsinterventionen 19

2.3 Idealtypen und institutionelle Optionen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung 23

2.3.1 Regulierungserfordernisse und Rahmenbedingungen der Wasserver- und Abwasserentsorgung 23

2.3.2 Messung der Effizienz der Bereitstellung in der Wasserver- und Abwasserentsorgung durch Unterschiede in den Produktionskosten 28

2.3.3 Dimensionen des Managements in der Wasserver- und Abwasserentsorgung 30

2.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen aus der theoretischen Analyse 33

3 Policies und Politics in der europäischen Wasserpolitik 35

3.1 Policy-Prozesse und regulatorischer Rahmen im Kontext der EU 35

3.1.1 Begriffsklärungen und Zugang im Rahmen des Kapitels 35

3.1.2 Ausgangspunkte für eine Reorganisation des Wassersektors in der Europäischen Union 37

3.2 EU-Binnenmarkt: Policy-Prozesse und regulatorischer Rahmen 40

3.2.1 Policies für die (Re)Organisation des Wassersektors ab dem Jahr 2000 – Ausgangspunkte und Voraussetzungen 40

3.2.2 Regelungskompetenzen für öffentliche Dienstleistungen im EU-Primärrecht 41

3.2.3 Policies mit Relevanz für öffentliche Dienstleistungen auf der Ebene des EU-Sekundärrechts 46
3.2.4 Das Menschenrecht auf Wasser und Ansatzpunkte für eine gemeinwohlorientierte Gestaltung europäischer Wasserpolitik 58
3.3 EU-Handelspolitik: Policy-Prozesse und regulatorischer Rahmen 62
3.3.1 Handelsabkommen der Europäischen Union 62
3.3.2 Wasser in aktuellen Freihandels- und Investitionsabkommen der EU 63
3.3.3 Für den Wassersektor relevante Regelungsbereiche 64
3.4 Exkurs: Politics und die Rolle konkreter AkteurInnen in der Wasserpolitik 72
3.4.1 Zur Rolle der Europäischen Kommission 72
3.4.2 Zur Rolle proaktiver Unternehmensstrategien 74
3.4.3 Internationale Anwaltskanzleien und Beratungsfirmen 75
3.5 Einordnung der Policies im Wassersektor im Zeitraum 2000-2018 75
3.6 Zusammenfassung 80
4 Die Wasserver- und Abwasserentsorgung in ausgewählten europäischen Ländern 83
4.1 Methodik der Untersuchung: Systemvergleich 83
4.1.1 Systemvergleich 83
4.1.2 Ausgewählte Beurteilungsdimensionen und Indikatoren 83
4.2 Naturräumliche und siedlungsgeographische Grundlagen sowie räumlich-technische Organisation 86
4.2.1 Naturräumliche und siedlungsgeographische Grundlagen 86
4.2.2 Räumlich-technische Organisation 92
4.3 Ordnungspolitische Grundlagen 102
4.3.1 Europäische Ebene 102
4.3.2 Nationale Ebene 107
4.4 Unternehmens- und Betriebsstruktur 119
4.4.1 Branchenstruktur 119
4.4.2 Organisations- und EigentümerInnenstruktur 134
4.4.3 Beschäftigung in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 135
4.4.4 Umsätze in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 137
4.5 Kosten, Investitionen und Finanzierung 139
4.5.1 Kosten 139
4.5.2 Investitionen 141
4.5.3 Finanzierung 148
4.5.4 Förderungen 151
4.6 Gebühren (Preise) und Leistbarkeit 155
4.6.1 Preisspezifische Systemelemente der einzelnen Länder 155
4.6.2 Vergleich der Preise und Ausgaben von Haushalten in den einzelnen Ländern 160
4.7 Qualitätskriterien und Ökologische Kriterien 173
4.7.1 Gewässerschutz 173

4.7.2 Trinkwasserqualität 176
4.7.3 Abwasserqualität 180
4.7.4 Qualität der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssysteme 181
4.7.5 Ver- und Entsorgungssicherheit 188
4.7.6 KundInnenzufriedenheit 191
4.8 Interessen der KonsumentInnen und ArbeitnehmerInnen 193
4.8.1 Interessen der KonsumentInnen 193
4.8.2 Interessen der Beschäftigten 196
4.9 Zusammenfassender Systemvergleich anhand der gewählten Indikatoren 203

5 Die Wasserver- und Abwasserentsorgung zwischen Liberalisierung, PPP und Rekommunalisierungen 209
5.1 Entstehung der modernen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 209
5.2 Das große Liberalisierungsexperiment seit den 1980er Jahren 213
5.3 Öffentlich-Private Partnerschaften (PPP) 216
5.3.1 Aufgabenverteilung öffentlicher und privater AkteurInnen im Rahmen von PPPs 216
5.3.2 Empirische Relevanz von PPPs in der Wasserver- und Abwasserentsorgung 218
5.3.3 Untersuchungen zu den Wirkungen von PPPs im Systemvergleich 228
5.4 Rekommunalisierungen in der lokalen Daseinsvorsorge 235
5.4.1 Die Rückkehr der öffentlichen Hand in der Infrastrukturbereitstellung 235
5.4.2 Rekommunalisierung in der Wasserver- und Abwasserentsorgung 235
5.4.3 Rekommunalisierung: Zusammenfassung und Ausblick 244
5.5 Zusammenfassung 246

6 Finanzialisierung der Wasserver- und Abwasserentsorgung 249
6.1 Finanzialisierung als neues Phänomen in der Infrastrukturbereitstellung 249
6.2 Varianten der Finanzialisierung in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 251
6.2.1 Die Musterfall: England 251
6.2.2 Das französische Modell: Globale Konzernstrukturen und die lokale Wasserwirtschaft 256
6.3 Zusammenfassung 258

7 Zusammenfassung, Schlussfolgerungen und Empfehlungen 261
7.1 Zusammenfassung 261
7.2 Schlussfolgerungen für Planung, Investition und Betrieb der kommunalen Wasserver- und Abwasserentsorgung 270
7.3 Empfehlungen für eine nachhaltige öffentliche Wasserver- und Abwasserentsorgung 273

Verzeichnisse 275
Literatur- und Quellenverzeichnis 275

Tabellenverzeichnis _____ 310
Abbildungsverzeichnis _____ 313

Informationen zur Umweltpolitik _____ 315

KURZFASSUNG

Die Gestaltung der Wasserver- und Abwasserentsorgung ist in den letzten Jahren in unterschiedlichen Kontexten (z.B. europäische BürgerInneninitiative „right2water“, EU-Konzessionsrichtlinie, Freihandelsabkommmen wie CETA, Revision der Trinkwasser-Richtlinie) immer wieder heftig diskutiert worden. Vor diesem Hintergrund hat die vorliegende Untersuchung einen Vergleich unterschiedlicher nationaler Systeme der Wasserver- und Abwasserentsorgung zum Ziel. Die Studie schließt dabei an die umfangreiche Untersuchung von Schönbäck et al. (2003) an, aktualisiert und erweitert sie aber um mehrere Aspekte: Insbesondere werden auch die Wasserpolitiken im Kontext des europäischen Mehrebenensystems analysiert. Darüber hinaus erlaubt ein historisch-institutioneller Teil, die Einordnung der Liberalisierungsagenda seit den 1980er Jahren und des Rekommunalisierungstrends im letzten Jahrzehnt. Schließlich wird auch das Eindringen von FinanzmarktakteurInnen im Sinne der Finanzialisierung von öffentlichen Infrastrukturdienstleistungen analysiert.

Auf Basis des Systemvergleichs können die sehr gute Effizienz, Qualität und Leistbarkeit der öffentlichen (kommunalen) Systeme Österreichs und Deutschlands festgestellt werden. Sowohl die theoretische Analyse als auch die Empirie weisen auf die zentralen Problemlagen bei materiellen Privatisierungen (England) sowie vertraglichen PPPs (öffentlich-private Partnerschaften in Frankreich, Portugal und Ungarn) hin. Aufgrund dieser vielfältigen auch in der vorliegenden Untersuchung konstatierten Probleme kommt es seit Mitte der 2000er Jahren verstärkt zu Rekommunalisierungen in der Siedlungswasserwirtschaft. In zentralen wirtschaftspolitischen Prozessen im europäischen Mehrebenensystem (insb. EU-Binnenmarkt und EU-Außenhandelspolitik) finden diese Erkenntnisse allerdings wenig Niederschlag. Trotz politischer und medialer Auseinandersetzungen rund um eine gemeinwohlorientierte Daseinsvorsorge kann in den letzten zwei Jahrzehnten ein beständiger, unidirektionaler Trend zu mehr marktschaffender Liberalisierungspolitik beobachtet werden. Dazu passt auch die politisch vorangetriebene Re-Regulierung und Öffnung wichtiger Infrastrukturbereiche, darunter die Siedlungswasserwirtschaft, für Finanzinvestoren. Die vorliegende empirische Evidenz im Wassersektor sowie die allgemeine Finanzialisierungs-Literatur legen nahe, die zentralen Infrastrukturen der Daseinsvorsorge weitgehend von den Schwankungen der Finanzmärkte zu isolieren, anstatt sie stärker an sie zu binden.

ABSTRACT

The organisation of water supply and sanitation have been the subject of intense public debate over the last few years in various contexts (eg European Citizens' Initiative "right2water", EU Concessions Directive, Free Trade Agreements such as CETA, Revision of the Drinking Water Directive). Against this background, the objective of the present study is to compare different national water supply and sanitation systems. The study builds on the extensive investigation by Schönbäck et al. (2003), but goes beyond it in several regards: In particular, water policies are analyzed in the context of the European multi-level governance system. In addition, a historical-institutional part allows for the classification of the liberalization agenda since the 1980s and the re-municipalization trend in the last decade. Finally, the intrusion of financial market players under the heading of financialisation of public infrastructure services is analyzed.

On the basis of the national system comparison, the excellent efficiency, quality and affordability of the public (municipal) systems of Austria and Germany can be ascertained. Both the theoretical analysis and the empirical evidence point to the central problems of material privatization (England) and contractual PPPs (public-private partnerships in France, Portugal and Hungary). Against this backdrop, remunicipalisation has gathered momentum since the mid-2000s in Europe. These findings are hardly reflected in key economic policy fields in the European multi-level system (in particular the EU internal market and EU foreign trade policy). Despite political and media conflicts centered on an agenda for a common good conception of key infrastructures, a consistent, unidirectional trend towards more market-creating liberalization policies can been observed over the past two decades. This is also in line with the politically driven re-regulation and opening of important infrastructure areas, including water supply and sanitation, for financial investors. The present empirical evidence in the water sector as well as the general literature on financialisation suggest that public services should be better insulated from the fluctuations of the financial markets, rather than tied to them.

.

1 EINLEITUNG UND FRAGESTELLUNGEN

Mit der erfolgreichen europäischen BürgerInneninitiative „right2water“ im Jahr 2013 und der Verabschiedung eines davon inspirierten Antrags zum Menschenrecht auf Zugang zu sauberem Wasser und sanitärer Grundversorgung im Europäischen Parlament im Jahr 2015 sind Fragen rund um die Gestaltung der Wasserver- und Abwasserentsorgung wieder in den Fokus gerückt. Während eine Vielzahl an BürgerInnen, verschiedenen zivilgesellschaftlichen Organisationen und öffentlichen sowie gemischtwirtschaftlichen Unternehmen hinter der mehrheitlichen Entscheidung der EuropaparlamentarierInnen standen, dem „Gut Wasser“ einen speziellen Status zukommen zu lassen, drängte die Europäische Kommission auf die Liberalisierung der nationalen Systeme der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Dies erfolgt insbesondere über den Versuch der Ausweitung der Konzessionsrichtlinie auf diese beiden Sektoren. Die politische und mediale Debatte rund um die Konzessionsrichtlinie unterstreicht auch die vielfältigen Dimensionen und Perspektiven, die bei Fragen der Gestaltung zentraler Bereiche der Daseinsvorsorge, u.a. Governance-Fragen und Perspektiven der Nachhaltigkeit (ökonomisch, ökologisch und sozial) zur Geltung kommen.

Angesichts der bevorstehenden Revision der Konzessionsrichtlinien, bei der auch die Ausweitung des Anwendungsbereichs auf die Wasserver- und Abwasserentsorgung neuerlich zur Diskussion steht, hat die vorliegende Untersuchung einen Vergleich unterschiedlicher nationaler Systeme der Wasserver- und Abwasserentsorgung zum Ziel. Die Studie schließt dabei an die umfangreiche Untersuchung von Schönbäck et al. (2003) an, erweitert sie aber um mehrere Aspekte: Insbesondere werden auch die Wasserpolitiken im Kontext des europäischen Mehrebenensystems analysiert. Darüber hinaus erlaubt ein historisch-institutioneller Teil, die Einordnung der Liberalisierungsagenda seit den 1980er Jahren und des Rekommunalisierungstrends im letzten Jahrzehnt. Schließlich wird auch das Eindringen von FinanzmarktakteurInnen unter dem Titel der Finanzialisierung von öffentlichen Infrastrukturdienstleistungen analysiert.

Die Debatte zur Jahrtausendwende war stark geprägt von den behaupteten Innovations- und Effizienzvorteilen, die durch eine Hereinnahme privaten Kapitels und privater Unternehmen sowie eine Verstärkung des marktlichen Wettbewerbs zu erwarten wären (u.a. Ewers und Mankel 2001; Ewers et al. 2001). Dabei waren weniger die Vollprivatisierungen in England und Wales seit den 1990ern im Zentrum Interesses, sondern vielmehr abgeschwächte Privatisierungsvarianten in Form von Public-Private-Partnerships (PPP, auch öffentlich-private Partnerschaften ÖPP). In Österreich wurde die Diskussion nicht zuletzt durch eine von einem international tätigen Beratungsunternehmen verfasste Studie im Auftrag des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft befeuert, die einen verpflichteten Umstieg auf PPPs in der österreichischen Wasserver- und Abwasserentsorgung empfahl (PwC 2001).

Spätestens seit dem Ausbruch der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise 2008 sind diese Argumente in den Hintergrund gerückt – nicht zuletzt, weil die behauptete ökonomische Überlegenheit privater Unternehmen und Marktlösungen in der Daseinsvorsorge allgemein mit kritischerem Blick betrachtet wird. Wie in der vorliegenden Untersuchung anhand einer Vielzahl an quantitativen und

qualitativen Kriterien und Indikatoren gezeigt werden wird, gilt dies insbesondere für die Bereiche der Wasserver- und Abwasserentsorgung.

In diesem Zusammenhang ist auch die Diskussion rund um eine Rekommunalisierung von öffentlichen Dienstleistungen, einschließlich der Wasserver- und Abwasserentsorgung, zu sehen. Diese hat in den letzten 15 Jahren besonders in Frankreich – dem Kernland und der historischen Ausnahme privater Unternehmen in der Wasserwirtschaft – an Fahrt gewonnen.

Parallel zur Rückkehr der öffentlichen Hand finden aber weiterhin Restrukturierungen statt, die in die entgegengesetzte Richtung weisen. Diese sind nicht zuletzt im Lichte knapper öffentlicher Budgets bzw. nationaler und europäischer Fiskalregeln zu betrachten, die den Handlungsspielraum für die traditionelle öffentliche Finanzierung und Bereitstellung einschränken. Neben graduellen, weniger medienwirksamen Fällen von kleinen Kommunen in Österreich (z.B. Korporatisierung und Übernahme lokaler Versorger durch Landesgesellschaften) sind hier insbesondere die Versuche der EU-Troika in Griechenland und Portugal zu nennen[1].

Schließlich betrifft ein spezieller Aspekt das zunehmende Eindringen von FinanzmarktakteurInnen und die Übernahme ihrer Steuerungslogiken und Organisationpraktiken in wichtige Infrastruktursektoren. Dieses mit dem Begriff der „Finanzialisierung“ bezeichnete Phänomen ist auch zunehmend in der Wasserver- und Abwasserversorgung zu beobachten, insbesondere in England und Frankreich. In den stark öffentlich geprägten Systemen Österreichs und Deutschland scheint es bisher hingegen eine vernachlässigbare Rolle zu spielen.

Um diesen unterschiedlichen und verwobenen Aspekten Genüge zu tun, verfolgt die vorliegende Studie einen multidisziplinären und integrierten Ansatz, der über die klassische ökonomische Bewertung von Infrastrukturen hinausgeht. Dabei stehen folgende Fragen im Vordergrund.

- Wie kann der Bereich der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung aus infrastrukturökonomischer Sicht klassifiziert werden und welche allgemeinen sowie spezifischen Eigenschaften weist er auf? Welche Organisationsformen gibt es und welche Vor- sowie Nachteile sind damit verbunden? (Kapitel 2)
- Welche zentralen Politiken werden im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung im europäischen Mehrebenensystem ausgehandelt? Wie gestaltet sich der Prozess der Politiksetzung im Spannungsverhältnis zwischen dem Anspruch auf eine „Vervollständigung des Binnenmarkts“ vs. der Betonung einer „gemeinwohlorientierten Daseinsvorsorge“? (Kapitel 3)
- Wie unterscheiden sich die Systeme der Wasserver- und Abwasserentsorgung in den Ländern Österreich, Deutschland, Frankreich, England/Wales, Portugal und Ungarn auf Basis eines mehrdimensionalen Indikatorensets im Untersuchungszeitraum 2000-2015? (Kapitel 4)
- Welche wesentlichen historischen Etappen kennzeichnen die moderne Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Europa seit dem 19. Jahrhundert? Wie sieht die Bilanz von öffentlich-private Partnerschaften (PPP) in den Untersuchungsländern aus und welche Relevanz hat das Phänomen der Rekommunalisierung? (Kapitel 5)
- Was bedeutet die zunehmende Rolle von FinanzmarktakteurInnen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung? (Kapitel 6).

[1] Als Teil der Troika hatte die Europäische Kommission – offenbar im Widerspruch zu der in den Verträgen festgehaltenen Neutralität in Bezug auf die Eigentumsordnung (Kapitel 3) – eine Privatisierung des staatlichen portugiesischen Versorgers AdP sowie der Wasserwerke von Athen und Thessaloniki gefordert (CEO 2011).

2 WASSERVER- UND ABWASSERENTSORGUNG ALS ÖFFENTLICHE AUFGABE

2.1 Einleitung und Vorbemerkung

Die Bereitstellung von Infrastrukturleistungen (Mobilität, Ver- und Entsorgung, Bildung, Soziales, Kultur) wird in den verschiedenen Ländern der Europäischen Union unterschiedlich organisiert; im Wesentlichen ist hierbei eine Vielfalt an AkteurInnen in der Infrastrukturbereitstellung und Infrastrukturpolitik tätig. Zudem ist in vielen Fällen die Produktion der grundlegenden Infrastrukturen (Netze, Gebäude, Anlagen) von der Bereitstellung der konkreten Dienstleistung bzw. der Nutzung zu unterscheiden; auch sind praktisch alle möglichen Varianten der öffentlichen, privaten, bzw. vielfältig gemischten Bereitstellung zu unterscheiden. Darüber hinaus besteht davon unabhängig eine Reihe von Regulierungsbehörden, die die Bereitstellung (z.B. Preise, Nutzungsbedingungen von Netzen) überwachen. Die konkrete Ausgestaltung der Infrastrukturpolitik hängt naturgemäß von den rechtlichen, ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen ab, welche u.a. im Kapitel 3 ausführlich behandelt werden.

In dem vorliegenden, einleitenden Kapitel soll weitgehend von den verschiedenen, aufgrund politischer Präferenzen unterschiedlich ausgestalteten Rahmenbedingungen für die Bereitstellung von Wasserver- und Abwasserentsorgungssystemen abstrahiert werden. Im Mittelpunkt steht zunächst die grundsätzliche Frage, um welche Güter (Dienstleistungen) es sich bei der Wasserver- und Abwasserentsorgung handelt, und welche ökonomischen Begründungen und Argumente sich aus diesen grundlegenden Eigenschaften ergeben, die die relevanten Entscheidungen und EntscheidungsträgerInnen betreffen: Ist beispielsweise die Wasserver- und Abwasserentsorgung ein Infrastrukturbereich, der rein individuellen Entscheidungen (d.h. auf Märkten) übertragen werden kann, oder braucht es gesellschaftliche (kollektive, staatliche) Entscheidungen und Planungen, um entsprechende Ziele im Sinne der Effizienz, der ökologischen Nachhaltigkeit und der Verteilungsgerechtigkeit zu erreichen?

Zunächst wird somit ökonomischen Konzepten und Begründungen für Markt- oder Staatsaktivitäten in der Wasserver- und Abwasserentsorgung nachgegangen (Abschnitt 2.2). In 2.3 werden Idealtypen[2], Managementmodelle und Regulierungserfordernisse erörtert, bevor in den folgenden Abschnitten als Vorgriff auf die nachfolgenden Hauptkapitel einige Aspekte der Governance in demokratischen Staaten, der Privatisierung und Rekommunalisierung, sowie der Finanzialisierung vor dem Hintergrund der theoretischen Ausführungen erörtert werden.

[2] Mit dem Idealtypus nach Max Weber versucht man die wesentlichen Elemente eines Phänomens gedanklich zusammenzufassen und von der komplexen Wirklichkeit (den Realtypen) zu abstrahieren (Weber 1951). Der Begriff impliziert aber keine normative Vorstellung, wie etwas sein soll.

Das Ziel des vorliegenden Kapitels ist somit, die Wasserver- und Abwasserentsorgung anhand einer Reihe von theoretischen ökonomischen Konzepten zu klassifizieren und die ökonomischen Eigenschaften der Siedlungswasserwirtschaft zu beschreiben. Es wird an geeigneter Stelle auf ausgewählte empirische Literatur zurückgegriffen, um zu einem Zwischenergebnis zu gelangen. Schlussfolgerungen und Ergebnisse aus der empirischen Analyse, welche die verschiedenen Datengrundlagen zur Frage, welche institutionelle Form welche Ergebnisse liefert (also ob z.B. eine kommunale Bereitstellung effizienter oder kostengünstiger ist als eine private Bereitstellung), beinhaltet, werden erst in Kapitel 4 gezogen und sollen in diesem Kapitel nicht vorweggenommen werden.

2.2 Begründungen für staatliche Infrastrukturpolitik

2.2.1 Ökonomische Begründungen für Staatsinterventionen in Bezug auf die Ressource Wasser

Für Staatsinterventionen, also das Tätigwerden des Staates[3], die staatliche Planung auf unterschiedlichen staatlichen Ebenen und die damit verbundenen Eingriffe in individuelle Entscheidungen von privaten Haushalten und Unternehmen (insbesondere auch für Güter und Dienstleistungen, die auf Märkten gehandelt werden können), werden im Allgemeinen eine Reihe von Begründungen der Finanzwissenschaft (also jenes Teils der Volkswirtschaftslehre, welcher sich mit der Ökonomie des öffentlichen Sektors befasst) aufgeführt, die in einem ersten Schritt den individuellen Entscheidungen eine Reihe von Ineffizienzen nachweisen („Marktversagen"), die durch staatliches Handeln korrigiert werden können. Marktversagen wird – als häufig genutzter Ausgangspunkt für Argumente zugunsten der Staatsintervention – im Wesentlichen in folgenden Dimensionen beschrieben:

- Externe Effekte;
- Öffentliche Güter;
- Mangelnder Wettbewerb;
- Fehlende und/oder unvollständige Märkte;
- Informationsmängel oder Informationsasymmetrien;
- Fehlende Voraussicht, Unsicherheit und Ungewissheit;
- Langfristige, komplexe Koordinierungs- und Planungserfordernisse; sowie
- Meritorische (z.B. Bücher) / demeritorische Güter (z.B. Drogen).

Die hier genannten finanzwissenschaftlichen Begründungen für die Notwendigkeit der Staatsintervention liegen in vielfacher Hinsicht in der Infrastrukturpolitik vor, insbesondere in der Bereitstellung sauberen Trinkwassers und der Abwasserentsorgung (siehe dazu systematischer die Differenzierungen in Kapitel 2.2.2). Das Vorliegen derartiger Eigenschaften und Dimensionen der betrachteten Güter und Dienstleistungen (z.B. Wasserver- und Abwasserentsorgung) bedeutet grundsätzlich, dass einzelne, individuelle Entscheidungen (Nachfrage, Angebot, Planung) von Haushalten

[3] Im Folgenden wird der Begriff „Staat" synonym für alle AkteurInnen im öffentlichen Sektor verwendet. Der Staat wird somit als Planer, Betreiber, Regulator und Financier von Infrastrukturen auf verschiedenen Ebenen (europäische, nationale, regionale, lokale/kommunale) tätig. In diesem Sinne werden im Staat kollektive Entscheidungen getroffen, die – zumindest im Grundsatz – am Gemeinwohl orientiert sind, während Entscheidungen von Haushalten und Unternehmen auf die Erfüllung individueller Bedürfnisse und Interessen gerichtet sind.

und/oder Unternehmen nicht ausreichen, die gewünschten Güter und Dienstleistungen in ausreichender Menge und/oder Qualität bereit zu stellen. Mit anderen Worten, die obigen Dimensionen legen nahe, dass die individuellen Entscheidungen (u.a. auf Märkten) durch gemeinschaftliches (kollektives), häufig staatliches, Handeln und Planen ergänzt oder ersetzt werden sollen.

Es soll an dieser Stelle nicht im Detail auf die oben genannten Dimensionen eingegangen werden, da diese schon vielfach in der Literatur auch in Bezug auf die Siedlungswasserwirtschaft dokumentiert wurden (z.B. Hanemann 2005). Es muss jedoch betont werden, dass das Aufkommen der Raumplanung und der Stadtentwicklung (und hierbei insbesondere auch die Siedlungswasserwirtschaft, die schon in römischen Städten neben dem Bau von Straßen eine wichtige kommunale Bedeutung hatte) als Disziplinen und Politikfelder zeigt, dass gesundheitliche Fragen (Vermeidung von Seuchen, Verbesserung der Gesundheit) historisch betrachtet oberste Priorität hatten (siehe z.B. Semsroth 1985). In der Genese der Volkswirtschaftslehre als Disziplin wiederum wurde bereits von Adam Smith (1776) erkannt, dass wesentliche Aufgaben der Infrastruktur (z.B. Straßen, Brücken) nicht ohne Planung und Staatseingriff, also nicht auf rein individuellen Entscheidungen der Haushalte oder Unternehmen beruhend, erfüllt werden können, sondern die Bereitstellung von Infrastrukturen eine kollektive Aufgabe darstellt.

Im Wesentlichen können aus den oben genannten Überlegungen Argumente für eine Staatsintervention aus *Effizienzgründen* abgeleitet werden: Individuelle Entscheidungen (auch auf Märkten) führen zu einer ineffizienten Allokation der vorhandenen Ressourcen; es werden Güter und Dienstleistungen nicht oder nur in unzureichendem (nicht effizientem) Ausmaß individuell bereit gestellt, die aber von den BürgerInnen selbst gewünscht werden. Staatliche Intervention kann hierbei die Effizienz erhöhen:

- Gesellschaftlich gewünschte Güter und Dienstleistungen werden durch staatliche Entscheidungen (d.h. durch den öffentlichen Sektor) bereitgestellt (z.B. Grundversorgung in den Bereichen Bildung und Gesundheit)[4];
- Planung und eine standardisierte, zentrale Bereitstellung kann Transaktionskosten (z.B. Verwaltungskosten) senken;
- individuell unvollkommene Voraussicht wird durch staatliche Versicherungssysteme ausgeglichen;
- ökologische und soziale Nachhaltigkeit wird durch gesetzliche Rahmenbedingungen gewährleistet.

Eine wichtige Voraussetzung hinsichtlich der Erhöhung der Effizienz ist, dass staatliches Handeln selbst effizient erfolgt, d.h. beispielsweise im Sinne des Gemeinwohls stattfindet und mögliches Staatsversagen (z.B. verzerrende Steuern, politische Ökonomie in der Infrastrukturpolitik) die Effizienz nicht verschlechtert.

Neben diesen ‚klassischen' Formen des Marktversagens spielen – ebenfalls als Grundüberlegungen der Finanzwissenschaft und der Wohlfahrtsökonomie – *Gerechtigkeitsüberlegungen* eine wichtige Rolle: Der Staat soll nicht nur effizient wirken, sondern als unerwünscht angesehene Verteilungsungerechtigkeiten (z.B. Einkommen, Vermögen, Teilhabechancen, regionale Disparitäten) ausgleichen. Darüber noch wesentlich hinausgehend kann staatliches Handeln (d.h. gemeinschaftliche/kollektive Entscheidungen und die Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen für indivi-

[4] Es ergibt sich beispielsweise, dass ein solidarisches Umlageverfahren (Pensions-, Kranken-, Unfallversicherung) mit wesentlich geringeren Verwaltungskosten bei gleichzeitig wesentlich höheren Versorgungsgraden verbunden ist.

duelles Handeln) im Sinne der Garantie von Grund- und Freiheitsrechten und einer gewünschten gesellschaftlichen Entwicklung (*Ethik*) begründet werden.

Wird staatliches Handeln anhand dieser Dimensionen argumentiert, ergibt sich daraus eine grundsätzliche staatliche *Verantwortung* in der Infrastrukturplanung und -bereitstellung. In welcher Rolle jedoch, mit welchen Instrumenten, in welchen Organisationsformen und mit welchen Eigentums- oder Verfügungsrechten der Staat (die Planung und Infrastrukturbereitstellung) hierbei aktiv wird, erschließt sich jedoch aus diesen ökonomischen Begründungen nicht. Somit ergibt sich die konkrete Ausformulierung der Rolle kollektiver Planungen und Entscheidungen (d.h. des staatlichen Handelns) zunächst vor allem aus den verschiedenen gesellschaftlichen Zielen (Vorhandensein und Stärke beispielsweise von Gerechtigkeitsüberlegungen) in Verbindung mit den konkreten, physischen Eigenschaften der betrachteten Infrastruktur.

Wasser unterscheidet sich in seinen physischen und ökonomischen Eigenschaften (z.B. Young und Haveman 1985; Kessides 2004; Lieberherr und Fuenfschilling 2016) wesentlich von anderen Gütern, die auf Märkten gehandelt werden, u.a. durch seine Mobilität, Variabilität des Wasserdargebots, verkettete Nutzungen, fehlende Substituierbarkeit, sowie durch Skalenerträge im Sinne natürlicher Monopole, die direkte staatliche Bereitstellung oder zumindest eine strenge Regulierung in Bezug auf die Ressource Wasser nahelegen (dazu auch weiter unten Kapitel 2.2.2).

Bevor auf die unterschiedlichen Dimensionen der Bereitstellung von Infrastruktur anhand einer Systematik, basierend u.a. auf EurEau (1997) und Boschek (2002) näher eingegangen wird – und vorab zusammenfassend auch die einzelnen Beispielländer klassifiziert werden (Kapitel 4.1.1) –, wird auf die grundsätzliche Unterscheidung zu den Verantwortlichkeiten der AkteurInnen in der Siedlungswasserwirtschaft eingegangen.

Darüber hinaus ist zu betonen, dass sich aus den obigen ‚klassischen' Begründungen der Finanzwissenschaft für staatliches Handeln in der Infrastrukturpolitik (staatliche Eingriffe in individuelle Entscheidungen) nicht zwangsweise auch eine *Empfehlung* für staatliches Handeln ergibt; folgende Argumente können hierbei zum Tragen kommen:

- Der Staat kann durch Staatsintervention nur dann effizienzsteigernd wirken, wenn staatliches Handeln (staatliche Planung) selbst effizient ist (d.h. Aktivitäten im Sinne des Gemeinwohls nicht behindert werden durch überbordende Bürokratie, Gruppen mit Partikularinteressen, politische Ökonomie und Eigeninteressen der EntscheidungsträgerInnen, und andere Formen des Staatsversagens). Zumindest sollte staatliches Handeln effizienter sein als die Überlassung von Entscheidungen an individuelle EntscheidungsträgerInnen (d.h. Marktentscheidungen).
- Staatliches Handeln verursacht immer Kosten: Durch die Finanzierung des Staates u.a. durch Steuern, Beiträge und Gebühren entstehen Wohlfahrtsverluste, die durch die Nutzeffekte staatlichen Handelns (Bereitstellung öffentlicher Güter und Dienstleistungen) aufgewogen werden sollten.
- Selbst bei Vorliegen guter Begründungen für staatliches Handeln aus ökonomischer Sicht ist die Einschätzung und Bewertung, welche Rolle der Staat insgesamt spielen soll (z.B. hinsichtlich der Höhe der Staatsquote), durch die BürgerInnen entscheidend: Unabhängig von ökonomischen Begründungen unterliegt staatliches Handeln natürlich auch in der Infrastrukturpolitik der demokratischen Legitimation.

2.2.2 Differenzierung der Begründungen für Staatsinterventionen

Die oben genannten ‚klassischen' Begriffe des Marktversagens sollen im Folgenden differenziert werden: einerseits ist auf verschiedene staatliche Rollen (Aufgabenfelder) in der Infrastrukturbereitstellung einzugehen; andererseits sind die ‚klassischen' Begriffe durch weitere Dimensionen der Beurteilung zu ergänzen.

Tabelle 1 zeigt einen Überblick über verschiedene Verantwortungsbereiche, die grundsätzlich von verschiedenen AkteurInnen wahrgenommen werden können (z.B. private Haushalte, Unternehmen, private Organisationen ohne Erwerbszweck, öffentlicher Sektor). Die Aufgaben in der Infrastrukturpolitik werden hierbei unterschieden nach der Bereitstellung der Leistungen, der Finanzierung, sowie der Regulierung. Für staatliches Handeln sind in allen drei Feldern normative Begründungen für eine aktive Rolle des Staates zu finden, wobei die in Kapitel 2.2.1 genannten ökonomischen Begründungen für Staatsinterventionen in der Siedlungswasserwirtschaft in **Tabelle 1** unter dem Begriff der „Effizienz" zusammengefasst werden. Übertragen für die Siedlungswasserwirtschaft finden sich – in unterschiedlichem Ausmaß bezüglich der Wasserver- als auch der Abwasserentsorgung – unter Effizienzgesichtspunkten die Argumente öffentliche Güter, externe Effekte, Wettbewerbsregulierung (natürliches Monopol), Netzinfrastrukturen und Entflechtung, sowie Informationsasymmetrien.

Staatliche Verantwortung für…	*Normative Begründungen für Staatsinterventionen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung im Rahmen der Siedlungswasserwirtschaft*		
	Gerechtigkeit, sozialer Ausgleich	*Gemeinschaft, Ethik*	*Effizienz*
Bereitstellung der Infrastrukturleistungen („Provision"), insb. durch Eigentum und Betrieb des Staates	Zugang zu Infrastrukturen wird grundsätzlich allen garantiert; sozial orientierte Preisgestaltung durch staatliches (kommunales) Eigentum der Anlagen	Gemeinschaftlich aufgebaute Infrastruktur, gemeinsame Nutzung als Kernelement der kommunalen Aufgabenerfüllung; diskriminierungsfreier Zugang; Wasser mit speziellen Eigenschaften als ökonomisches Gut (lebenswichtiges Nahrungsmittel, fehlende Substituierbarkeit)	Sauberes Wasser (insb. Trinkwasser) und die umweltgerechte Abwasserreinigung: öffentliches Gut (öffentliche Gesundheit, Boden- und Gewässerschutz); externe Effekte (Vermeidung von Umweltschäden); Informationsasymmetrie zwischen Bereitstellern und VerbraucherInnen (NutzerInnen)
Finanzierung und Mittelherkunft für die Infrastrukturbereitstellung („Financing")	Stützung des Ausbaus und Betriebs von Infrastrukturen, Zugang von Haushalten mit geringerem Einkommen, Infrastrukturversorgung auch in regional peripheren und/oder wirtschaftlich benachteiligten Regionen	Gewährleistung des Zugangs zu lebenswichtigen Nahrungsmitteln; Vermeidung der Privatisierung von Gewinnen (oder der Sozialisierung von Verlusten)	Sehr lange Lebensdauer von Infrastrukturen (natürliches Monopol); Förderung positiver externer Effekte (Gesundheit, Umweltschutz); Unsicherheiten und Ungewissheiten
Regulierung des Marktmechanismus (Anbieter, Nachfrager, Zugang, Preise) („Regulation")	Vermeidung der Ausnutzung der Monopolstellung, Leistbarkeit der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung	Grundsätzliches Menschenrecht auf sauberes Wasser (u.a. Sustainable Development Goals – SDG)	Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung: natürliches Monopol; Preis-, Qualitäts-, Netzregulierung; externe Effekte, öffentliche Güter

Tabelle 1: Bereitstellung, Finanzierung und Regulierung öffentlicher Güter und Dienstleistungen: normative Analyse zur Begründung von Staatsinterventionen in der Siedlungswasserwirtschaft
Anm.: die „Stärke" der Argumente für Staatsinterventionen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung, die durch die Dichte der Grauflächen dargestellt ist, fußt auf den im Text genannten ökonomischen Argumenten, verbunden mit einer Beurteilung durch die AutorInnen.
Quelle: Eigene Darstellung und Konzeption u.a. auf Basis von Unger et al. (2017) sowie Young und Haveman (1985).

Die Bewertung der Bedeutung der unterschiedlichen Argumente wird durch graue Schraffuren gezeigt. Schlagend werden zunächst v.a. jene Effizienzargumente, die u.a. auf die technischen und naturräumlichen Dimensionen der Infrastrukturbereitstellung abstellen: Unabhängig von Fragen der Bereitstellung sind Infrastrukturen in der Siedlungswasserwirtschaft langlebige Netze in Form natürlicher Monopole, die mit starken externen Wirkungen (Gesundheit, Umwelt) verbunden sind. Darüber hinaus ist die Finanzierung der Infrastrukturen langfristig zu sichern, aufgrund von Informationsasymmetrien, oder fehlender und/oder falsch eingeschätzter Zukunftserwartungen ergeben sich die Notwendigkeiten langfristiger Planungen.

Für die Infrastrukturbereitstellung sind hierbei ebenfalls deutliche Argumente für staatliche Leistungen erkennbar, sie erscheinen aber weniger zwingend zu sein als im Bereich der Finanzierung und Regulierung, da die Bereitstellung selbst in unterschiedlicher Form (z.B. Ausgliederung, Beauftragung von Privaten, Erbringung zumindest von Leistungsteilen auch durch andere AkteurInnen wie Unternehmen oder Kooperativen) erfolgen kann.

Neben Begründungen staatlichen Handelns auf Basis der Effizienz, zeigt **Tabelle 1** zwei weitere Dimensionen, die für eine deutliche staatliche Rolle in der Infrastrukturpolitik sprechen: Zum einen ist dies die Rolle des Staates zur Gewährleistungen des gesellschaftlichen Zusammenhalts und des sozialen Ausgleichs und zur Herstellung von Gerechtigkeit, Chancengleichheit und Teilhabemöglichkeiten. Selbst wenn eine Infrastrukturbereitstellung rein durch private AkteurInnen effizient wäre, hätte der Staat dann eine regulierende Rolle zu spielen, wenn der Zugang oder der Preis zu Leistungen (z.B. lebensnotwendigen Nahrungsmitteln) ungerecht verteilt wäre. Die ausgleichende Rolle ergibt sich im Bereich der Bereitstellung der Leistungen durch einen grundsätzlichen Zugang aller zur Infrastruktur unabhängig beispielsweise vom Einkommen oder Vermögen. Im Bereich der Finanzierung finden sich Argumente der Stützung von Gebühren durch staatliche Förderungen (sowohl sozial als auch regional) und der Leistbarkeit der Wasserver- als auch Abwasserentsorgung. Im Bereich der Regulierung besteht die staatliche Rolle in der Kontrolle einer möglichen Monopolstellung oder einer marktbeherrschenden Stellung des Infrastrukturbereitstellers und der Vermeidung der Ausnutzung dieser Marktmacht.

Schlussendlich bestehen Begründungen staatlichen Handelns aber nicht nur im Sinne der Effizienz und der Gerechtigkeit (des sozialen Ausgleichs), sondern auch in der Frage grundsätzlicher ethischer Vorstellungen im Sinne einer wünschbaren gesellschaftlichen Entwicklung. Wasser als Gut ist, wie bereits oben in Kapitel 2.2.1 kurz erörtert, mit einer Reihe von besonderen physischen und ökonomischen Eigenschaften verbunden. In Bezug auf ethische und gesellschaftliche Grundwerte können insbesondere die Eigenschaften der Lebenswichtigkeit von Wasser als Nahrungsmittel sowie die fehlende Substituierbarkeit mit anderen Gütern als besonders wichtig für staatliche Garantien der Versorgung angesehen werden. Die Versorgung mit sauberem Wasser wurde beispielsweise im Jahr 2010 als Menschenrecht von den Vereinten Nationen anerkannt. Hinsichtlich der Bereitstellung der Infrastrukturleistung („Provision“) als auch der Finanzierung („Financing“) lassen sich aus dieser Perspektive einige Argumente für staatliche Interventionen ableiten. Jedoch kann eine garantierte Versorgung auch dann stattfinden, wenn der Staat eher im Bereich der Regulierung aktiv ist. Aus gesellschaftlicher und ethisch-moralischer Sicht sprechen jedenfalls einige Argumente für eine staatliche Bereitstellung, die jedoch im Lichte der Dimensionen der Effizienz als auch der sozialen Gerechtigkeit, die bereits sehr robuste Argumente für staatliches Eingriffe in der Wasserver- als auch Abwasserentsorgung bieten, in den Hintergrund treten.

Tabelle 2 bietet eine weitere Perspektive auf die Argumente zugunsten einer staatlichen Infrastrukturbereitstellung, indem aus den Eigenschaften der Wasserver- und Abwasserentsorgung als ökonomische Güter einerseits verschiedene Begründungen für Staatsinterventionen abgeleitet werden, und andererseits die sich aus diesen ergebenden Probleme für (neoliberale) Maßnahmen (z.B. Pri-

vatisierung, Deregulierung, Wettbewerb) erörtert werden (siehe zu den Regulierungserfordernissen auch weiter unten 2.3.1).[5] Ohne Ergebnisse und Erörterungen der nachfolgenden Kapitel vorwegzunehmen, kann mit Blick auf die bestehende Literatur beispielsweise auf die Erfahrungen in England und Wales der Liberalisierung i.w.S. eingegangen werden (siehe dazu auch die Diskussionen im weiteren Verlauf dieser Untersuchung, insbesondere das Kapitel 4). Aus den verschiedenen Schritten der Liberalisierung in England und Wales sind die Argumente für Staatsintervention im Zuge der früheren Privatisierungen (in England beginnend ab 1989 mit dem Water Act) durch ihr teilweises Scheitern und die Notwendigkeit zu Re-Regulierung deutlich geworden (siehe die Übersicht von Lieberherr und Fuenfschilling 2016). Gerade die vielfach vorgebrachte Kritik an den „frühen" Liberalisierungen und Privatisierungen der 1980er und 1990er Jahre zeigt, dass durch eine genaue Beachtung der ökonomischen Eigenschaften von Infrastrukturen die Vor- und Nachteile derartiger Änderungen besser eingeschätzt und eingeordnet werden können.

Die vorhandenen ökonometrischen Untersuchungen und Meta-Analysen finden deshalb auch keinen systematischen bzw. robusten Zusammenhang zwischen der Privatisierung der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Hinblick auf eine Verbesserung weder der Effizienz, der Entlastung des kommunalen (öffentlichen) Haushalts, noch der Einsparung von Kosten (siehe z.B. Araral 2009; Bel und Warner 2008; Perard 2009). Auch für neuere Entwicklungen der Konzessionsrichtlinie der Europäischen Union im Hinblick auf möglicherweise zukünftig verpflichtende Ausschreibungen der kommunalen Wasserversorgung (siehe hierzu detailliert Kapitel 3) werden die Charakteristika der Wasserver- und Abwasserentsorgung als ökonomische Güter angeführt, um darauf zu verweisen, dass die Wasserversorgung sich vermutlich wenig für eine weitgehende Liberalisierung (Deregulierung, Privatisierung) eignet (Clifton und Díaz-Fuentes 2013; Yarrow et al. 2009). Auch Beecher (2016) verweist in diesem Zusammenhang auf die Wasserversorgung einerseits als Netzwerkindustrie, die aus diesem Grund bereits spezielle ökonomische Eigenschaften aufweist. Andererseits ist Wasser als ökonomisches Gut aber durch die verschiedenen Eigenschaften, die oben erörtert wurden, noch spezieller, woraus sich eine Reihe von Problemen für eine neoliberale Reform des Wassersektors ergibt (z.B. Grenzen des Wettbewerbs im Sektor).[6]

Die bisherigen Ausführungen, die teilweise auch auf die konkreten Wirkungen einer Liberalisierung der Wasserver- und Abwasserentsorgungsinfrastruktur hinweisen und diese anhand der zitierten Literatur bewerten, sollen die Ergebnisse des weiter unten detaillierten Systemvergleichs nicht vorwegnehmen. Sie sollen jedoch zeigen, dass die ökonomische Literatur, die sich mit diesem Infrastrukturbereich und den Liberalisierungspolitiken befasst, auf die oben genannten ökonomischen Argumente für das Marktversagen hinweist. Mit anderen Worten, unabhängig von der politischen Agenda ist beispielsweise eine Versorgung mit Trinkwasser eine Netzinfrastruktur, die einem natür-

[5] Neoliberalismus bzw. das neoliberale Paradigma werden im Rahmen dieser Untersuchung zunächst wertfrei betrachtet und als Summe jener Politiken und Maßnahmen verstanden, die privatwirtschaftliche (insb. gewinnorientierte) Entscheidungen und Entscheidungslogiken auf vormals staatliche Politikfelder übertragen. Dies inkludiert unter anderem auch Ansätze des New Public Managements, die Wettbewerbsorientierung, Privatisierung und Deregulierung, mit dem Ziel der Effizienzsteigerung durch Auslagerung von Aufgaben aus dem öffentlichen in den privaten Sektor (siehe z.B. Osborne et al. 2014; Pollitt und Bouckaert 2011).

[6] Massarutto (2016: 122; eigene Übertragung) fasst die Argumente und die Entwicklungslinien folgendermaßen zusammen: „Die Wasserver- und Abwasserentsorgung sind klassische Prototypen des Marktversagens; ÖkonomInnen haben diese traditionell als Vorrecht des Staates mit sehr geringen Möglichkeiten für Wettbewerbsorientierung und marktbasierte Rahmenbedingungen aufgefasst. Die neoliberale Agenda hat diesen Sektor weit später als andere Netzwerkindustrien, wie z.B. Elektrizität, Gas, Telekommunikation […], und mit wesentlich weniger Erfolg […] erreicht. Das ist nicht überraschend, denn die grundlegenden theoretischen Arbeiten, selbst am politischen Höhepunkt des neoliberalen Zugangs, haben auf die vielen sektorspezifischen Eigenschaften der Wasserver- und Abwasserentsorgung hingewiesen, wodurch für diese Wettbewerbsmärkte ungeeignet sind […]."

lichen Monopol gleichkommt und daher entsprechende Grenzen des Wettbewerbs aus der Eigenschaft der produzierten Dienstleistung heraus aufweist.

Wasserver- und Abwasserentsorgung als ökonomische Güter	*Begründungen für Staatsinterventionen*	*Probleme der Deregulierung, Privatisierung, des New Public Management (d.h. des neoliberalen Paradigmas)*
Großskalige Technologien (Infrastruktur)	Große Mengen (Volumen, Masse), Kapitalintensität der Infrastruktur, versunkende Kosten und geringe Betriebskostenanteile, Langlebigkeit, Skalenerträge und Verbundvorteile → Eigenschaften von Wasserver- und Abwasserentsorgungs-Infrastruktur als natürliche Monopole	Anstatt öffentlicher Monopole: Umwandlung zu privaten Monopolen (mit strikter Regulierungnotwendigkeit), fehlende KonsumentInnen-Wahl (Anbieter, Qualität), geringer Spielraum für Wettbewerb (allenfalls Yardstick- oder Benchmarking Competition)
Hohe und weit verbreitete Externalitäten	Öffentliche (und private) Gesundheit, Umweltschutz (Gewässerschutz, Ressourcenschutz), öffentliche Güter	Notwendige aber unvollständige Re-Regulierung privater Anbieter (Betreiber) zur Durchsetzung von Umweltstandards, permanente Konflikte privater Ziele (z.B. Renditeerwartungen) mit ökonomischen, sozialen und ökologischen Zielen
Charakter des Wassers als (ökonomisches) Gut	Unverzichtbarkeit, Lebensnotwendigkeit, fehlende Substitutionsmöglichkeiten, knappe natürliche Ressourcen, Leistbarkeit als zentrale gesellschaftliche Zielsetzung → hochgradig politische Fragestellungen, grundsätzlich hoher Regulierungsgrad	Einführung privater Gewinnmaximierungslogik zweifelhaft: öffentliches Bewusstsein gegenüber Wasser als natürliche Ressource, private vs. öffentliche Entscheidungen (Debatten); Gesetzgebung zugunsten Nicht-Ausschließbarkeit, gleichberechtigter Nutzungsmöglichkeiten und nicht-diskriminatorische Infrastrukturbereitstellung

Tabelle 2: Wasserver- und Abwasserentsorgung als ökonomische Güter: Probleme neoliberaler Reformen

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Lieberherr und Fuenfschilling (2016).

Die bisherigen Ausführungen legen nahe, dass die Wasserver- als auch Abwasserentsorgung dem Grunde nach wesentliche staatliche, d.h. kollektive (gemeinschaftliche), Aufgaben darstellen, die u.a. in der Versorgungssicherheit, Leistbarkeit sowie Regulierungsdichte nicht von individuellen Entscheidungen abhängen (sollen). Wie weiter unten ausgeführt wird (Kapitel 3 und 4), zeigen die verschiedenen staatlichen (gesetzlichen) Regelwerke dies deutlich: Neben den rechtlichen Regelungen durch Gesetze zum Schutz des Wassers (auch europäische Verordnungen und Richtlinien) sind innerstaatlich die Finanzierung, Bereitstellung und Regulierung dicht geregelt; vielfach ist die Bereitstellung dem Grunde nach eine hoheitliche Aufgabe auf Basis von Gesetzen (z.B. Gebühren), auch wenn viele Leistungen ausgegliedert und ausgelagert sind oder in nicht hoheitlicher Form geleistet werden. Während vor allem die Regulierung des Wassersektors (Trinkwasser, Abwasserentsorgung) durchwegs staatliche Aufgaben darstellen, können verschiedene Leistungen des Managements (Infrastrukturbereitstellung) in unterschiedlicher Form erbracht werden.

Bevor jedoch auf diese Spezifika vor allem im Ländervergleich detailliert eingegangen wird, ist es notwendig, auf die möglichen staatlich-privaten Rollenverteilungen in der *Infrastrukturbereitstellung* sowie der *Finanzierung* einzugehen. Die bisherige Diskussion – auch im Lichte der Re-Regulierung der privatisierten Wasserversorgung in England und der Rekommunalisierung in Wales (siehe dazu

weiter unten, v.a. Kapitel 5.4.2) – lässt darauf schließen, dass die Frage, wer die Regulierungshoheit (Regierung und Parlamente vs. individuelle Entscheidungen durch Unternehmen) innehat, ökonomisch geklärt bzw. entschieden ist: Auch wenn die Regulierungsdichte unterschiedlich sein mag, ist die Schaffung der rechtlichen Grundlagen und Rahmenbedingungen selbst in stark deregulierten Wassermärkten wie England und Wales eine öffentliche Aufgabe; der Fokus mag sich diesbezüglich jedoch verschieben, beispielsweise von einer hoheitlichen Festlegung von Gebühren zu einer Marktkontrolle durch eine Regulierungsbehörde (z.B. Missbrauchsaufsicht).

2.3 Idealtypen und institutionelle Optionen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung

2.3.1 Regulierungserfordernisse und Rahmenbedingungen der Wasserver- und Abwasserentsorgung

Die oben diskutierten Rollen bzw. Perspektiven der verschiedenen AkteurInnen in Regulierung, Bereitstellung und Finanzierung der Siedlungswasserwirtschaft lassen darauf schließen, dass die planende und bereitstellende Rolle des Staates nicht notwendigerweise durch eigene staatliche Organe ausgeübt werden muss. Neben die Aufgaben als „Rechtsschutzstaat“ (Garantie von Grundrechten, Rechtssicherheit, marktwirtschaftliche Basisinstitutionen) und als „Leistungsstaat“ (Produktion und Allokation öffentlicher Güter und Dienstleistungen) tritt der „Gewährleistungsstaat“ (Beauftragung von Leistungen, Ausschreibungen, Konzessionsvergabe). Generell ist derzeit die Rollenverteilung zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor in der Wasserversorgung weltweit nach wie vor deutlich zugunsten einer öffentlichen Versorgung orientiert. **Abbildung 1** zeigt, dass weltweit nur etwa 10% der Wasserversorgung in Großstädten (mit mehr als 1 Mio. EinwohnerInnen) von privaten Versorgern bereitgestellt wird (eine genauere empirische Datengrundlage kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht geschaffen werden; mögliche Hinweise bieten die Ausführungen in Kapitel 2.3.3 sowie 4). Selbst die „private“ Bereitstellung erfolgt unter eine Reihe von regulativen staatlichen Rahmenbedingungen (wie z.B. Vergabe von Konzessions- oder Leasingverträgen; siehe dazu weiter unten). Allerdings kann aus diesem Befund nicht abgeleitet werden, dass in Zukunft weitere Schritte in Richtung einer Privatisierung oder Wettbewerbsorientierung der kommunalen Wasserversorgung dadurch ausgeschlossen sind (z.B. im Rahmen der Finanzialisierung öffentlicher Dienstleistungen; siehe dazu im Detail Kapitel 6).

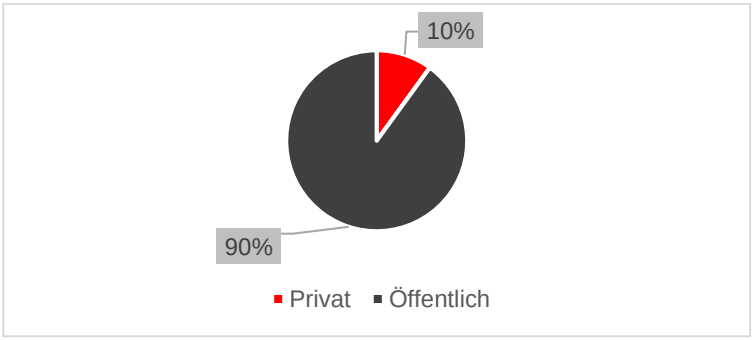


Abbildung 1: Anteil öffentlicher und privater Versorgung in Städten mit mehr als 1 Mio. EinwohnerInnen (weltweit)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis Massarutto (2016).

Wie bereits oben kurz erörtert, ergeben sich eine Reihe von Dimensionen der Infrastrukturbereitstellung und Finanzierung, d.h. grundsätzliche institutionelle Optionen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung differenziert nach dem Eigentum und dem Betrieb der Anlagen. **Tabelle 3** zeigt im Überblick die grundsätzlichen Optionen des Eigentums und des Betriebs von Wasserver- und Abwasserentsorgungsanlagen. Unterschieden wird hierbei grundsätzlich zwischen öffentlichem (kommunalem oder kooperativem/kollektivem) Eigentum und dem Betrieb der Anlagen.

		Betrieb der Ver-/Entsorgungsinfrastruktur	
		Öffentlich	*Privat*
Eigentum der Anlagen	*Öffentlich*[1]	Öffentliche (kommunale) Versorgung Öffentliches Eigentum (und öffentliches Kapital) (Häufig) lokale Bereitstellung und hauptsächlich lokale Entscheidungen (Planung, Finanzierung) im Sinne lokaler Governance	Privater Betreiber (PPP-Betreibermodelle) durch Vergabe von Verträgen/Konzessionen (Finanzierung durch) öffentliches Kapital (öffentliches Eigentum), Risikoteilung Lokale Governance durch Investitionsplanung, Aufträge, Gebührengestaltung
	Privat	Transfer des Eigentums zu privaten Unternehmen und Miete/Pacht der Anlagen (PPP-Modelle) (Finanzierung durch) privates Kapital, Risikoteilung Lokale Governance durch Investitionsplanung, Aufträge, Gebührengestaltung	Privater Versorger (Eigentum der Anlagen sowie Betrieb/Bereitstellung der Infrastrukturleistungen) Privates Kapital (Finanzierung der Anlagen und des Betriebs) Vielfältige Regulierungsnotwendigkeiten

[1] Die „öffentliche" Bereitstellung kann in verschiedenen Formen, sowohl hoheitlich (z.B. durch Kommunen selbst) oder im Rahmen von Genossenschaften, Kollektiven oder Kooperativen erfolgen (Wassergenossenschaft, Versorgungsverbund); jedenfalls ist die „öffentliche" im Gegensatz zur „privaten" Aufgabenerfüllung nicht gewinnorientiert, sondern entsprechend den verschiedenen Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit verpflichtet.

Tabelle 3: Institutionelle Optionen des Eigentums und des Betriebs von Wasserver- und Abwasserentsorgungsinfrastrukturen und damit verbundene Governance- bzw. Regulierungserfordernisse

Quelle: Eigene Darstellung und Erweiterung auf Basis von Beecher (2016).

Aus den bisherigen Ausführungen ergibt sich eine Vielzahl von Regulierungserfordernissen, die sowohl die öffentliche als auch eine allfällige private Bereitstellung betreffen. Die ökonomischen Eigenschaften der Wasserver- als auch der Abwasserentsorgung sind somit selbstverständlich auch für eine rein öffentliche Bereitstellung von Relevanz – auch wenn die Regulierungserfordernisse bei öffentlicher Bereitstellung leichter, d.h. effizienter und gerechter, zu erfüllen sein können. Beispielweise können die Transaktionskosten bei zentraler staatlicher Planung und Bereitstellung insgesamt niedriger sein (siehe auch die Ausführungen unten zu 5.3.3); auch Governance-Aspekte (z.B. demokratische Kontrolle bei der hoheitlichen Gebührenfestlegung vs. Missbrauchskontrolle durch Regulierungsbehörden) spielen hierbei eine wesentliche Rolle.

Unter „Regulierung" wird im Rahmen dieser Arbeit grundsätzlich die Schaffung von Rahmenbedingungen sowohl für staatliches als auch privates Handeln (d.h. Entscheidungen) in der Infrastrukturbereitstellung verstanden; reguliert werden hierbei insbesondere Eigentums- und Verfügungsrechte, die Produktion und Preisbildung, Qualitäts- und Umwelteigenschaften, sowie die Allokation der pro-

duzierten Güter und Dienstleistungen. Der Regulierungsbegriff ist somit neutral in Bezug auf die Rolle staatlicher oder privater AkteurInnen in der Infrastrukturbereitstellung.[7] Hinsichtlich der Gestaltung der Rahmenbedingungen liegt somit auch ein großer ökonomischer Anreiz zur Beeinflussung der Rahmensetzung vor, z.B. im Sinne erleichterter Privatisierungen oder des Wegfalls von Preis- oder Rendite-Regulierungen („Regulatory capture“, siehe Dal Bó 2006; siehe auch Kapitel 3). Die konkrete Umsetzung von Regulierungserfordernissen wird bei Infrastrukturen häufig (aber nicht notwendigerweise) durch eine eigene Regulierungsbehörde (z.B. Energienetz-, Telekom-, Schienenregulator) übernommen.

Tabelle 4 nimmt den Begriff der Regulierung auf und präsentiert die unterschiedlichen Regulierungserfordernisse entlang der Versorgungskette, d.h. von der Vergabe von Rechten und der Nutzung der Wasserressourcen über die Produktion selbst (Inanspruchnahme von Produktionsfaktoren für die Leistungserbringung) zur Erbringung der Dienstleistungen im engeren Sinne und zur Nutzung durch private Haushalte und jene, an das jeweilige Ver- und Entsorgungsnetz angeschlossenen Unternehmen. Deutlich werden hierbei die Herausforderungen, die durch die spezifischen Eigenschaften der Ressource Wasser als auch der Netzinfrastrukturen als solche entstehen.

Unabhängig von einer staatlichen oder privaten Bereitstellung können die Gesetzgeber unterschiedliche Instrumente zur Berücksichtigung der Regulierungserfordernisse anwenden (z.B. Erlassung von hoheitlichen Umweltstandards vs. Einhebung von ressourcenbezogenen Verschmutzungssteuern). Diese Übersicht unterstreicht weiters das Argument der Transaktionskosten, die bei entsprechend standardisierten Verfahren und Prozessen im öffentlichen Sektor sehr niedrig sein können, während beispielsweise eine Auftragsvergabe an private Unternehmen durch die hohen Vertrags-, Informations- und Monitoring- und Evaluierungskosten diesbezüglich teurer sein können.

Bei den in **Tabelle 4** beschriebenen Mechanismen der Allokation bzw. der Regulierung steht die Erfüllung des öffentlichen Interesses im Vordergrund: Dieses kann als eine nachhaltige Wasserver- und Abwasserentsorgung (Berücksichtigung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen der Nachhaltigkeit) aufgefasst werden. Unabhängig von dem gewählten System (öffentlich vs. privat) wird mittels der Regulierungsinstrumente versucht, das öffentliche Interesse zu erfüllen. Dieses kann aber hinsichtlich der Intensität und der politischen Ansätze natürlich zwischen den einzelnen Ländern unterschiedlich stark sein, und somit auch durch eine unterschiedliche Regulierungsdichte mit entsprechend differenzierten Instrumenten erfüllt werden.

[7] Die OECD (2017, eigene Übertragung) definiert Regulierung folgendermaßen: „Regulierung ist im weitesten Sinne die Schaffung von Rahmenbedingungen und Regeln des Staates, häufig durch Strafen durchgesetzt, um ökonomische Entscheidungen privater Haushalte oder Unternehmen im privaten Sektor zu verändern. Verschiedene regulatorische Instrumente kommen hierbei zur Anwendung; beispielsweise bestehen häufige Rahmenbedingungen in Bezug auf Preise, Produktion, Rendite und Gewinn, Informationspflichten, Standards und Eigentumsstrukturen.“

Aktivitäten in der Versorgungskette (Wasserver- und Abwasserentsorgung)	*Regulierungsdimensionen und -notwendigkeiten auf Basis des Marktversagens*	*Elemente der Governance in der Infrastrukturbereitstellung und Regulierungsansätze/-instrumente: AkteurInnen und Allokationsmechanismen*	
		Hoheitlich, öffentlich (kommunal) bzw. kollektiv (z.B. Genossenschaften)	*Marktbasiert bzw. privat*
Verteilung von Eigentums- oder Verfügungsrechten (z.B. Entnahme/Nutzung der Wasserressource; Einleitungsrechte)	Externalitäten / öffentliche Güter	Öffentliches Eigentum und Regulierung des Zugangs zu Wasserressourcen und Gewässern	Handelbare Ressourcen- bzw. Verschmutzungsrechte
	Langfristige nachhaltige Nutzung (Erhalt von Quantität und Qualität der Wasserressourcen und Gewässer)	Öffentliche, langfristige Planung und Instrumenteneinsatz, Zuteilung von Verfügungsrechten	Begrenzung der Nutzung der Ressource (z.B. Versteigerung von Wassermengen i.S.v. Nachhaltigkeitskriterien)
	Transaktionskosten der Übertragung, Begründung bzw. des Handels von Wasser- bzw. Verschmut-	Standardisierte öffentliche (Planungs-) Verfahren mit niedrigen Transaktionskosten	Vertragsmuster, Übertragung von Erfahrungen
Bereitstellung von Produktionsfaktoren entlang der Wertschöpfungskette (von der Gewinnung von Wasser über die Verteilung und Nutzung bis zur Entsorgung)	Vertikale Integration in der Wasserversorgung	Öffentliche Ausgaben (z.B. aus allgemeinen Haushaltsmitteln)	Marktbasierte Finanzierung (Darlehen)
	Hohe Investitions- und Kapitalkosten für langlebige, langfristige Anlagen	Öffentliche Planung und Projektentwicklung sowie -steuerung	Projektfinanzierung, Outsourcing
	Unvollständige Verträge und Transaktionskosten von Ausschreibungen bzw. Vergaben	Auftragsvergabe nach standardisierten Verfahren	Direkter Kauf von Inputs auf Märkten
Erbringung der Dienstleistung der Wasserver- und Abwasserentsorgung	Unvollständige Verträge und Transaktionskosten von Ausschreibungen bzw. Vergaben	Direkte öffentliche Bereitstellung	Standardisierte Verträge zur privaten Bereitstellung
	Versunkene Kosten	Garantien bzw. Kapitaleinsatz des öffentlichen Sektors	Sicherheiten bei marktbasierter Finanzierung
	Informationsasymmetrien	Bereitstellung durch Verwaltungsabteilungen	Vereinbarung von Indikatoren zur Evaluierung der Leistungen (Qualität, Quantität)
Nutzung der Dienstleistung der Wasserver- und Abwasserentsorgung beim privaten Haushalt (oder Unternehmen)	Natürliches Monopol	Öffentliches Versorgungssystem mit standardisiertem Service	Preisregulierung, privater Wasserverkauf
	Öffentliche Güter (z.B. öffentliche Gesundheit)	Öffentliche Planung und Bereitstellung, hoheitliche Qualitätskontrolle	Subventionen oder Internalisierungssteuern zur Vermeidung von Umwelt-/ Gesundheitsschäden
	Zugang, Leistbarkeit, diskriminierungsfreie Anschlussmöglichkeiten	Finanzierung und öffentliche Garantien	Vorgabe von Standards der Preise und des Zugangs, Zuschlag zu Bestbietern hins. Preise und Qualitäten

Tabelle 4: Regulierung der Wasserver- und Abwasserentsorgung entlang der Versorgungskette und mögliche öffentlich-hoheitlich vs. marktbasierte Instrumente (Mechanismen) der Steuerung und der Allokation

Quelle: Eigene Darstellung und Erweiterung auf Basis von Massarutto (2016).

In Ergänzung hierzu enthält **Tabelle 5** einen groben Überblick über Steuerungsmöglichkeiten verschiedener stilisierter Optionen zur Infrastrukturbereitstellung in der Siedlungswasserwirtschaft. Deutlich wird, dass jede institutionelle Option (z.B. öffentlich, privat) spezifische Steuerungsmechanismen und Regulierungen braucht, wobei jeweils verschiedene Risiken und Probleme mit diesen

verbunden sind. Die zentralen Elemente der jeweiligen institutionellen Optionen ergeben sich aus den möglichen politischen Einflüssen (z.B. Preisgestaltung), den behaupteten Effizienznachteilen der öffentlichen Bereitstellung, und den vielfachen Erfordernissen der Marktregulierung hinsichtlich Informationsasymmetrien, Transaktionskosten, und die Renditeerwartungen der Investoren.

	Institutionelle Optionen		
	Öffentliche Bereitstellung und Management	*Delegierte (ausgelagerte, ausgegliederte) Bereitstellung*	*Private Bereitstellung (Monopol)*
Hauptsächliches Steuerungsinstrument	Verwaltungsabläufe (Bürokratie, New Public Management)	Verträge	Regulierung durch unabhängige und diskretionäre Behörden
Wettbewerbselemente (Anreize, Effizienzsteigerung)	Öffentliche Vergabeverfahren, verwaltungsinterne Wettbewerbselemente; Effizienzanreize bei potentiellem Outsourcing an private Anbieter oder Privatisierung	Ausschreibungen und Bieterverfahren, öffentliche Meinung	Preis-, Renditeregulierung bzw. -beschränkung; Yardstick Competition; Zusammenschlüsse und Übernahmen
Wesentliche Probleme der Steuerung	Politische Einflüsse, begrenzte Anreize für Effizienz (statisch, dynamisch)	Unvollständige Verträge, Transaktionskosten, Wettbewerbsvorteile von bereits im Markt befindlichen Unternehmen	Asymmetrische Informationen, Einfluss auf die Normensetzung, Qualitätskontrolle (Monitoring)
Evaluierung und Monitoring	Personelle Überkapazitäten, fehlende Umsetzung, Quersubventionierung, kommunale Verschuldung	Vertikale Integration und Verrechnungspreise, Neuverhandlung, Investitions- und Risikoverteilung, strategische Planung	Evaluierung/Vergleich der Kosten, Investitionsbedarf, Kostenüberwälzung, versteckte Gewinne
Risiko (privater) Investoren	Kommunale Überschuldung, politische Prioritäten (z.B. Preisstützung)	Vertragsimplementierung, fehlende Nachverhandlungsmöglichkeiten bei Kostenerhöhungen	Abfluss von freien Mitteln (Gewinnausschüttungen), unrealistische Effizienz-Ziele, verbesserte Informationen von Regulatoren
Mögliche Mischformen	Betreiber-Verträge, Projektfinanzierung, gemeinschaftliche Bereitstellung (Genossenschaften)	Miet-/Pachtverträge, Betreiber-Verträge, institutionelle PPPs	An der Börse notierte Konzerne, Privatisierung und Finanzialisierung

Tabelle 5: Steuerungs- und Wettbewerbsmöglichkeiten sowie Modellvariablen einer stilisierten öffentlichen, delegierten und privaten Infrastrukturbereitstellung in der Siedlungswasserwirtschaft

Quelle: Eigene Darstellung und Erweiterung auf Basis von Massarutto (2016).

Mit Blick auf die behaupteten Effizienznachteile der öffentlichen Unternehmen werden in den letzten Jahren verstärkt die Ergebnisindikatoren von öffentlichen jenen von privaten Unternehmen gegenübergestellt: Hierbei zeigt sich, dass öffentliche Unternehmen hinsichtlich der gängigen betriebswirtschaftlichen Kennzahlen zumindest gleich gut (jedenfalls nicht schlechter) als private Unternehmen abschneiden (z.B. in Bezug auf die Umsatzrendite oder die Renditen auf die verschiedenen betrieblichen Kapitalarten). Auch bezüglich der Innovationskraft stehen öffentliche den privaten Unternehmen nicht nach, womit ein wesentliches Argument der öffentlichen Betriebswirtschaftslehre (im Sinne New Public Management) wegfällt. Florio (2014) belegt in seinem Beitrag diese Umstände anhand einer Reihe von empirischen Untersuchungen (manche mit einer Stichprobe aus mehreren tausenden an der Börse notierten Unternehmen) aus der Literatur, verweist aber auch auf die vielen Forschungsfragen, die sich im Vergleich zwischen „öffentlich vs. privat“ eröffnen.

Hinsichtlich der verschiedenen Möglichkeiten der Organisation kommunaler Betriebe (im Eigentum der öffentlichen Hand) in der Wasserversorgung weisen Lieberherr et al. (2016a) auf die durchaus bestehenden Unterschiede zwischen der direkten (hoheitlichen) Infrastrukturbereitstellung (z.B. als Teil der Gemeindeverwaltung) und der delegierten öffentlichen Bereitstellung (in Form eines ausgegliederten öffentlichen Unternehmens) hin: Die Unterschiede hierbei sind nicht groß, allerdings ergibt sich bei der delegierten Bereitstellung eine strategischere Ausrichtung des Managements, wobei die Innovativität bei beiden Organisationsformen – mit unterschiedlichen Schwerpunkten – gleichermaßen vorhanden ist.

2.3.2 Messung der Effizienz der Bereitstellung in der Wasserver- und Abwasserentsorgung durch Unterschiede in den Produktionskosten

Ein wichtiges Argument privatwirtschaftlicher Modelle (z.B. Privatisierung des Betriebs und/oder auch der Anlagen, öffentlich-private Partnerschaften [PPP]) in der kommunalen Infrastrukturbereitstellung ist die erwartete Erhöhung der Effizienz der Aufgabenerfüllung, was insgesamt zu signifikanten Einsparungen an Produktionskosten (z.B. Verringerung von Wassergebühren) führen soll. So zog die Europäische Kommission in ihrer Befürwortung von PPP-Modellen im Rahmen der Konzessions-Richtlinie eine veraltete Untersuchung der OECD aus dem Jahr 2002 (Lundsgaard 2002) heran, die von Einsparungen in der Größenordnung von 10–30% v.a. im Bereich der Abfallentsorgung ausgeht; die Argumentation wurde seitens der OECD und in Folge auch der Europäischen Kommission erweitert auf eine Einschätzung der Kostenersparnis infolge privatwirtschaftlicher Instrumente i.w.S. in gleicher Höhe (Clifton und Díaz-Fuentes 2010; Clifton und Díaz-Fuentes 2013).

Das Ausmaß der Messung der Effizienz wird mit dem zentralen Maßstab der Kosteneinsparung und der Wasserpreise gemessen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird in Kapitel 4 dieser Vergleich u.a. anhand der Gebühren vorgenommen; unberücksichtigt bleibt häufig jedoch eine Vielzahl an weiteren Kriterien der Effizienz und Effektivität in einem weiteren Sinne (z.B. Leistbarkeit, Qualität, Versorgungsgrad, naturräumliche und hydrologische Bedingungen). Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden die Beurteilungskriterien für einen Systemvergleich in diesem Sinn wesentlich erweitert: Neben den Preisen und den Produktionskosten treten insbesondere Fragen der Regulierung und Steuerung, der Leistbarkeit der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung (z.B. ermittelt anhand des Verhältnisses von Gesamtausgaben für diesen Infrastrukturbereich zum Haushaltseinkommen), sowie eine Reihe von ökologischen Kriterien. Da aber besonders dieser Infrastrukturbereich sehr langfristig geplant und betrieben wird, ist die Gestaltung der Rahmenbedingungen ebenso wie die Frage der Beteiligung Privater, insb. auch hinsichtlich der Finanzialisierung (Kapitel 6) hervorzuheben.

Für den Bereich der Siedlungswasserwirtschaft, insbesondere der Wasserversorgung, können die oben bereits diskutierten Dimensionen auf den Einfluss auf die Produktionskosten und somit auf die Wassergebühren angewandt werden. Für die Wasserwirtschaft wird eine private Bereitstellung demnach vor allem aus ökonomischen Gründen schwierig sein bzw. zu keiner Einsparung an Kosten führen (siehe z.B. Clifton und Díaz-Fuentes 2013; Yarrow et al. 2009):

- Die Herstellung von „Wettbewerb“ ist grundsätzlich in einem Markt, der den Charakter eines natürlichen Monopols aufweist, schwierig. Selbst wenn es gelingt, das Eigentum oder die Dienstleistungsbereitstellung an private Unternehmen auszulagern, ist noch nicht zwangsläufig auch ein dauerhafter Wettbewerb hergestellt, da die aktuellen Inhaber der Versorgungsrechte (und -pflichten) immer einen Vorteil gegenüber neuen Mitbewerbern, beispielsweise bei der Neuausschreibung von Konzessionen, haben. Darüber hinaus besteht die Tendenz von Unter-

nehmen, die Ausschreibungen gewonnen haben, im Nachhinein Preise neu zu verhandeln oder Nachtragsforderungen zu stellen, was wiederum die Preise erhöhen kann.

- Die Zielsetzungen privater Unternehmen (Gewinnmaximierung) sind nicht unbedingt kongruent mit politisch erwünschten Qualitäts-, Versorgungs- und Leistbarkeitszielen. Aus der spezifischen Konstellation der politischen Steuerung und der Anforderung, die Dienstleistung kostengünstig bereit zu stellen, ergibt sich bei gleichzeitiger privater Unternehmenszielsetzung immer ein Druck auf die Qualität (Kostenreduktion durch Qualitätsanpassung nach unten).
- Öffentliche Betriebe bzw. die öffentliche Bereitstellung können durch die Verfolgung anderer Ziele als der Kostenminimierung i.e.S. ein tendenziell höheres Qualitätsniveau aufweisen. Interessanterweise reagieren EntscheidungsträgerInnen in öffentlichen Unternehmen auf den (vermeintlichen) Wettbewerbsdruck und stellen öffentliche Dienstleistungen ohne Qualitätsverlust effizienter bereit.
- Transaktionskosten und unvollständige Verträge (d.h. dass bei komplexen Dienstleistungen und langfristigen Verträgen nicht alle möglichen Umstände vertraglich geregelt werden können), umfangreiche notwendige Instrumente für das Controlling und Monitoring der Zielerreichung, sowie die Prinzipal-Agenten-Probleme (Informationsasymmetrien im Verhältnis von Auftraggeber und Auftragnehmer) sind besonders ausgeprägt.

Die hier genannten Argumente finden sich u.a. in einer **umfangreichen Untersuchung von Bel et al. (2010), die eine Meta-Analyse von Studien** über das Vorhandensein und allenfalls über die Bestimmungsgründe der Preisunterschiede zwischen öffentlicher und privater Bereitstellung (hierbei insb. auch für die Wasser- und Abfallwirtschaft) durchgeführt haben. Interessant ist hierbei, dass Untersuchungen, die in jüngeren Zeit (insbesondere seit den 1990er) durchgeführt wurden, kaum derartige Preisunterschiede festgestellt haben: Es gibt hierbei **keinen systematischen Zusammenhang von Preisunterschieden zwischen der öffentlichen und privaten Bereitstellung in der kommunalen Wasserversorgung**, auch wenn die Kostenstruktur zwischen öffentlicher und privater Bereitstellung durchaus unterschiedlich sein kann (z.B. der Personalkostenanteil bei öffentlicher Bereitstellung höher ist). Frühere Untersuchungen aus den 1960er und 1970er Jahren finden tendenziell, allerdings nicht systematisch, eher geringere Preise bei privater Bereitstellung. Bel et al. (2010) kommen bei ihrer Untersuchung daher zum interessanten – und der eingangs erwähnten Studie der OECD (Lundsgaard 2002) widersprechenden – Schluss, dass „viele öffentliche Dienstleistungen natürliche Monopole mit einer hohen Spezifizität der Anlagen sind, wie beispielsweise die Wasserversorgung, und es daher unwahrscheinlich ist, dass die private Bereitstellung zu einer Kostenreduktion führt“ (Bel et al. 2010: 573; Übersetzung durch die AutorInnen). Diese zusammenfassende Beurteilung wird durch eine Reihe weiterer Argumente unterstützt: Einerseits wird auch die Bereitstellung von Dienstleistungen im öffentlichen Sektor immer effizienter (z.B. durch die bloße Ankündigung von Wettbewerbselementen, u.a. Yardstick-Competition); andererseits wird der fehlende Befund von Kosteneinsparungen durch private Bereitstellung in der Siedlungswasserwirtschaft u.a. auch dadurch unterstrichen, dass Untersuchungen aus den USA einen signifikanten Kostenvorteil für die öffentliche Bereitstellung, und Untersuchungen aus England keinen Kostenvorteil nachweisen.[8]

[8] Darüber hinaus weisen Bel et al. (2010) nach, dass Untersuchungen, die keine signifikanten Unterschiede zwischen öffentlicher und privater Bereitstellung in der Siedlungswasserwirtschaft finden, eine wesentlich geringere Wahrscheinlichkeit aufweisen, in wissenschaftlichen Journalen publiziert zu werden. Dies bedeutet, dass selbst signifikante Nachweise von Kosteneinsparungen durch private Betreiber, auch im Lichte der häufig nur geringen Fallzahlen, mit Vorsicht zu beurteilen sind.

2.3.3 Dimensionen des Managements in der Wasserver- und Abwasserentsorgung

Um die bisherigen Ausführungen für den im Rahmen dieser Untersuchung vorgenommenen Systemvergleich in der Siedlungswasserwirtschaft konkreter zu fassen, werden im Folgenden die zentralen systembeschreibenden Fragen herausgearbeitet. Die Elemente der Organisations- und Managementsysteme stammen dem Grunde nach aus der öffentlichen Betriebswirtschaftslehre (z.B. Brede 2005) und dem New Public Management (NPM; siehe z.B. Kegelmann 2007). Die verschiedenen Dimensionen des Managements – also der Bereitstellung und Finanzierung – speziell in der Siedlungswasserwirtschaft bestehen gemäß EurEau (1997) aus folgenden Überlegungen, die nach wie vor die wesentlichen Grundfragen einer möglichen Neuorientierung der staatlichen Aufgabenerfüllung darstellen (siehe auch z.B. Schedler und Proeller 2009; Pollitt und Bouckaert 2011), bzw. die sich für die Systembeschreibung in der Siedlungswasserwirtschaft eignen sowie auch bereits in früheren Untersuchungen angewandt wurden (z.B. Boschek 2002):

Die Infrastrukturgewährleistung und -regulierung bezieht sich auf den/die AkteurIn (Staat, Unternehmen, gemeinnützige Vereinigungen), der/die grundsätzlich für die Gewährleistung (Garantie) der Leistungserbringung (Aufgabenerfüllung) verantwortlich ist; des Weiteren, wie die Infrastrukturbereitstellung grundsätzlich geregelt ist, ob eine eigene Regulierungsbehörde (im Falle von Ausgliederungen oder Privatisierungen) besteht, und welche Entscheidungen diese treffen kann.

Das Management der Infrastrukturbereitstellung kann verschiedenartig, d.h. sowohl durch eigenes kommunales Personal, als auch durch Betreiber erfolgen. Wichtig hierbei ist die Frage des Autonomiegrades bei Managemententscheidungen, d.h. welche Vorgaben in Bezug auf den Betrieb und die Bewirtschaftung der Anlagen bestehen, sowie die Tragung der verschiedenen (technischen und wirtschaftlichen) Risiken.

Die Organisationsform berücksichtigt die formale Form des Betriebs; so können auch öffentliche Unternehmen eine selbstständige, privatwirtschaftlich organisierte Einheit darstellen. Dies kann im Sinne der Ansätze des New Public Management bzw. des Public Governance Anreize zu einer ressourceneffizienten Bereitstellung erhöhen.

Somit ergibt sich durch die Dimension der Ausgliederung (Dezentralisierung), in welcher Form und in welchem Ausmaß die Aufgaben in einer hoheitlichen (z.B. Verwaltung) oder privaten (z.B. Eigenbetrieb in Form eines privatwirtschaftlich organisierten Unternehmens) Organisationsform erfüllt werden; weiters, ob die Aufgabenerfüllung formal privatwirtschaftlich (öffentliches Unternehmen) oder auch materiell privatisiert (private Bereitstellung durch privates Betreiben oder auch privates Eigentum an den Anlagen) erfolgt.

Aus Sicht der langfristigen Qualitätssicherung und Versorgung sind Investitionen zentrale Aspekte der Systembeschreibung; hierbei geht es um die Planung der Anlagen (Zusammenarbeit beispielsweise mit der örtlichen Raumplanung), der Investitionsentscheidungen an sich (z.B. Grad der Eigenständigkeit) sowie der Finanzierung (Mittelherkunft aus öffentlichen und/oder privaten Quellen, Förderungen).

Zentral für die Entscheidungsfreiheiten in Bezug auf die Infrastrukturbereitstellung sind die Eigentumsverhältnisse und die Verfügungsrechte; selbst bei Ausgliederungen oder Privatisierungen im Rahmen von Konzessionen verbleibt das Eigentum an den Anlagen (Trinkwassernetz, Aufbereitung, Regel- und Messtechnik) häufig in (direkter oder indirekter) öffentlicher Hand. Nur bei vollständiger Privatisierung kann auf Dauer, oder bei manchen PPP-Modellen (Public-Private Partnership) auf Zeit, das Eigentum an den Anlagen auch zur Gänze privat sein.

Die Preisfestsetzung kann als Gebühr hoheitlich (auf Basis von Gesetzen) geregelt werden, von Regulierungsbehörden kontrolliert und/oder festgesetzt werden, oder in Wettbewerbskonstellationen durch die Unternehmen in einem gewissen Rahmen selbst bestimmt werden.

Schlussendlich stellt sich die grundsätzliche Frage nach der Steuerung und Regulierung in der Siedlungswasserwirtschaft, beispielsweise ob diese somit im Rahmen von Verwaltungshandeln erfolgt, in Form von Regulierungen durch eigene Behörden, oder in marktähnlichem Wettbewerb. Hierbei geht es somit um das Ausmaß an Liberalisierung und Dezentralisierung, und um den Einfluss und die Entscheidungsfreiheit privater AkteurInnen.

Zur Beschreibung des Systems wurden im Wesentlichen auf Basis dieser Dimensionen „Idealtypen" der Infrastrukturbereitstellung in der Siedlungswasserwirtschaft durch Boschek (2002) identifiziert. Auf Basis der verschiedenen Elemente und Charakteristika von EurEau (1997) teilt Boschek (2002) die verschiedenen Kombinationen der Eigenschaften der Infrastrukturbereitstellung in der europäischen Siedlungswasserwirtschaft zu (**Abbildung 2**). Die Übersicht nimmt die verschiedenen Dimensionen auf und unterscheidet nach den EigentümerInnenstrukturen, der Investitionsplanung, der Regulierung und Finanzierung, verschiedenen Charakteristika des Managements sowie der Risikotragung, schlussendlich der zeitlichen Dauer allfälliger Verträge oder Verpflichtungen.

	Öffentlicher Betrieb			Outsourcing		PPP			Vollständige Privatisierung	
	Regiebetrieb	Eigenbetrieb	Eigengesellschaft	Öffentl. Betrieb & Dienstleistungsvertrag	Öffentl. Betrieb & Managementvertrag	Leasing	Konzession	Betreiber	Privates Unternehmen	Genossenschaften / Selbstorganisation
Eigentum der Anlagen	ö	ö	ö	ö	ö	ö	ö	ö.	ö	p/g
Investitionsplanung	ö	ö	ö	ö	ö	ö.	ö	ö/p	ö/p	ö/p
Regulierung	Ministerium, Wirtschaft-, Qualitäts-, Umweltbehörden, NGOs					Ministerium, Wirtschaft-, Qualitäts-, Umweltbehörden, NGOs			Ministerium, Wirtschaft-, Qualitäts-, Umweltbehörden, NGOs	
Finanzierung der Anlagen	ö	ö	ö	ö	ö	p	p	p	p	p/g
Working Capital	ö	ö	ö	ö	ö	p	p	p	p	p/g
Betrieb & Instandhaltung	ö	ö	ö	ö	p	p	p	p	p	p/g
Managementhoheit	ö	ö	ö	ö	p	p	p	p	p	p/g
Träger des wirtschaftlichen Risikos	ö	ö	ö	ö	ö	p	p	p	p	p
Basis für die private Entlohnung	k.A.	k.A.	k.A.	Festvergütung	Umsatzbeteiligung	Umsatzbeteiligung	Umsatzbeteiligung	Umsatzbeteiligung	Umsatzbeteiligung	Umsatzbeteiligung
Typische Dauer	Kein Limit	Kein Limit	Kein Limit	<5 Jahre	<5 Jahre	<15 Jahre	<30 Jahre	25–30 Jahre	Kein Limit	Kein Limit

Abbildung 2: Dimensionen und Idealtypen zur Systembeschreibung der Siedlungswasserwirtschaft

Quelle: Eigene Darstellung und Adaption auf Basis von Boschek (2002).

ö…öffentlich p…privat g… genossenschaftlich/selbstorganisiert

Auf dieser Basis können in einer ersten Übersicht die Systeme der Siedlungswasserwirtschaft in den ausgewählten Beispielländern Österreich, Deutschland, England/Wales, Frankreich, Ungarn und Portugal beschrieben und klassifiziert werden (siehe **Abbildung 3**). Eine detaillierte Diskussion der einzelnen Elemente im Rahmen einer länderweisen Beschreibung sowie einer zusammenfassenden Einordnung findet sich in den anschließenden Kapiteln; die folgende grundsätzliche Einschätzung basiert auf den Schlussfolgerungen insb. aus den Analysen in Kapitel 4.

Aus **Abbildung 3** wird deutlich, dass in Österreich und Deutschland nach wie vor eine überwiegend kommunale bzw. öffentliche Aufgabenbesorgung im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft besteht. Zwar sind in den größeren Städten mittlerweile etliche Betriebe „ausgelagert" im Sinne von Eigenbetrieben oder Eigengesellschaften; jenseits der Ballungsräume erfolgt die Aufgabenbesorgung zumeist direkt durch die Gemeinde oder durch Gemeindeverbände. In diesem Sinne lässt sich auch von einem „österreichischen" oder „deutschen" System der Siedlungswasserwirtschaft sprechen. Gut unterscheidbar ist hierbei auch das „englische" und „walisische" System: Die Aufgabenerfüllung erfolgt durch private Unternehmen, die vor allem einer behördlichen Preis- und Qualitätskontrolle unterliegen – somit liegen diese Systeme am anderen Ende des Spektrums der möglichen AkteurInnen und deren Rollen in der Siedlungswasserwirtschaft. Wie noch genauer zu zeigen sein wird, kann das System in England tatsächlich als rein privatwirtschaftliches, reguliertes System verstanden werden; das System in Wales hingegen wurde „rekommunalisiert", und zwar im dem Sinn, dass die Wasserver- und Abwasserentsorgung einst privatisiert wurde, und seit längerem eine genossenschaftsähnliche Form darstellt, die nicht dem Staat (den Gemeinden), sondern quasi „sich selbst" gehört. Somit ist Wales am ganz rechten Spektrum der Abbildung anzusiedeln.

Das System der Siedlungswasserwirtschaft in Ungarn wurde ebenfalls in den letzten Jahren verändert, und zwar von einer im Zuge der post-sozialistischen Transformation privatisierten bzw. ausgelagerten Bereitstellung hin zu einer kommunalen Bereitstellung durch ausgegliederte eigene Betriebe.

	Öffentlicher Betrieb			Outsourcing		PPP			Vollständige Privatisierung	
	Regiebetrieb	Eigenbetrieb	Eigengesellschaft	Öffentl. Betrieb & Dienstleistungsvertrag	Öffentl. Betrieb & Managementvertrag	Leasing	Konzession	Betreiber	Privates Unternehmen	Genossenschaften / Selbstorganisation
AT										
DE										
E/W									E	W
FR										
HU										
PT										

Abbildung 3: Grundtypisierung der Siedlungswasserwirtschaft in Österreich, Deutschland, England und Wales, Frankreich, Ungarn und Portugal

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Idealtypen sowie der Schlussfolgerungen aus den Analysen in Kapitel 4.

Die Varianz an Systemelementen und ihren Ausprägungen in den zwei anderen Ländern ist deutlich größer: In Frankreich besteht für die Kommunen die Möglichkeit sowohl kommunal als auch im Rahmen von Betreiber- und Konzessionsmodellen die Aufgabenerfüllung zu gewährleisten. Zum Höhepunkt der privaten Bereitstellung zu Beginn der 2000er Jahre hatte sich rund die Hälfte der Kommunen für eine Auslagerung der Siedlungswasserwirtschaft an Private entschieden. In den letzten 15 Jahren ist dieser Anteil allerdings auf etwa ein Drittel gesunken. Mit gewissen Einschränkungen gelten diese Ausführungen auch für Portugal: Hier bestehen Mischsysteme und die Varianz in der Aufgabenerfüllung ist dementsprechend hoch.

2.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen aus der theoretischen Analyse

Die bisherigen Ausführungen legen nahe, dass im Vergleich zu anderen Infrastrukturbereichen die Siedlungswasserwirtschaft (Wasserver- und Abwasserentsorgung) aufgrund ihrer spezifischen ökonomischen Eigenschaften aus ökonomischer Sicht vor allem durch staatliche Organe (insb. Kommunen) i.w.S. bereitgestellt werden soll (bzw. in den meisten Ländern auch in dieser Weise bereitgestellt wird).

Die ökonomischen Eigenschaften der Siedlungswasserwirtschaft beziehen sich hierbei insb. auf die „klassischen" Begründungen wie Externalitäten, öffentliche Güter, natürliche Monopole und mangelnder Wettbewerb. Entlang der Wertschöpfungskette (von der Sicherung und Gewinnung des Trinkwassers bis zum Konsum und der Abwasserentsorgung) treten diese ökonomischen Eigenschaften in unterschiedlicher Intensität auf. Eine kommunale Bereitstellung – nicht notwendigerweise im Rahmen einer Verwaltungsdienststelle, aber eventuell auch im Rahmen eines Eigenbetriebs, mit den Möglichkeiten verschiedene standardisierte Leistungen auch privat zu vergeben – scheint auf Basis dieser theoretischen Argumente zunächst eine effiziente Infrastruktur zu gewährleisten. Die empirische Analyse in Kapitel 4 wird diesen theoretisch-konzeptiven Befund aufnehmen und anhand der verschiedenen Datengrundlagen weitere Schlüsse ziehen.

Im Zusammenhang mit der ökonomisch engen Betrachtung der Effizienz treten in der Siedlungswasserwirtschaft noch weitere spezifische Eigenschaften und Problemstellungen zutage, die bei der Wahl der institutionellen Formen berücksichtigt werden (müssen). Diese beziehen sich einerseits insbesondere auf Wasser als zentrales Lebensmittel, das Menschenrecht auf sauberes Wasser, sowie ökologische Nachhaltigkeitsziele und das Ziel, den Konsum sauberen Wassers langfristig und leistbar zu sichern. Andererseits werden im Rahmen dieser Untersuchung weitergehende Aspekte, die über die klassische Infrastrukturbewertung hinausgehen, erörtert:

- Policies und Politics, Governance und demokratische Kontrolle: Je nach institutionelle Ausgestaltung überwiegt eine demokratische Kontrolle gewählter Organe (z.B. kommunale EntscheidungsträgerInnen) und eine direkte Einflussmöglichkeit auf die Infrastrukturdienstleistung, oder eine Kontrolle im Rahmen privatwirtschaftlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen. Darüber hinaus wird vor allem in Kapitel 3 darauf eingegangen, dass die rechtlich-regulatorische Rahmensetzung nicht unabhängig stattfindet, sondern der Gesetzgebungsprozess selbst Ineffizienzen und der Machtausübung verschiedener Interessengruppen unterworfen ist, die allenfalls auch neoliberale Paradigmen und Agenden verfolgen.
- Weiters wird in Kapitel 5.3 auf öffentlich-private Partnerschaften (PPP-Modelle) direkt eingegangen; auch dieses Kapitel erweitert die Perspektive, v.a. im Sinne, dass PPP-Modelle gerade in der Siedlungswasserwirtschaft wenig verankert sind.
- Außerdem wird in Kapitel 5.4 die Rückführung privatisierter Betriebe der Siedlungswasserwirtschaft in öffentliches (kommunales oder gemeinschaftliches) Eigentum analysiert. Hierbei werden insbesondere die Umstände anhand einzelner Fallbeispiele beschrieben.
- Schlussendlich wird in Kapitel 6 auf den Themenbereich der Finanzialisierung eingegangen; dies bedeutet, dass die Siedlungswasserwirtschaft als traditionell öffentliche Infrastruktur der Logik der Finanzmärkte geöffnet wird; welche möglichen Folgen dies haben kann und in welchem Ausmaß dies gelingt, erweitert dadurch die Perspektive auf die Erörterung der Siedlungswasserwirtschaft als kommunale Aufgabe.

3 POLICIES UND POLITICS IN DER EUROPÄISCHEN WASSERPOLITIK

3.1 Policy-Prozesse und regulatorischer Rahmen im Kontext der EU

3.1.1 Begriffsklärungen und Zugang im Rahmen des Kapitels

Die Siedlungswasserwirtschaft ist ein Bereich, anhand dessen zentrale politische Kernfragen europäischer Verfasstheit immer wieder neu und im zeitlichen Verlauf sich wandelnd verhandelt wurden. Ein ordnungspolitischer Rahmen, der explizit die Belange des Wassersektors regelt – insbesondere Fragen von Nutzungsrechten, Eigentumsrechten, Wasserqualität und Ressourcenmanagement –, existierte traditionell in den Mitgliedstaaten und hat sich seit den 1960er Jahren auch auf europäischer Ebene herausgebildet. Orientierende Wirkung haben hier etwa sekundärrechtliche Regelwerke wie die Trinkwasserrichtlinie oder die Wasserrahmenrichtlinie, die sich, umgesetzt in nationales Recht, unmittelbar auf die Praktiken konkreter Wasser Governances auswirken (siehe Kapitel 4.3). Dieses Kapitel untersucht Policies, die den Wassersektor teilweise eher implizit und auf einer höheren Abstraktionsebene adressieren. Anschließend an Kapitel 2, in dem unterschiedliche Begründungs- und Erklärungsansätze für die Bereitstellung von Wasserver- und Abwasserentsorgung als „öffentliche Aufgabe“ dargelegt wurden, stehen im Mittelpunkt dieses Kapitels konkrete Policies, die insbesondere die Rahmenbedingungen der Organisationsformen sowie die (gesellschaftlichen) Funktionen des Wassersektors adressieren. Hierbei wird der Wassersektor zum einen als ein zentraler Bereich eines wachsenden Dienstleistungssektors angesprochen, in welchem die Rahmenbedingungen für den Dienstleistungshandel (*Trade in Services*) anzupassen sind. Zum anderen wird der Wassersektor als ein zentraler Bestandteil einer öffentlichen Daseinsvorsorge bzw. öffentlicher Dienstleistungen in den Blick genommen, wobei Fragen nach den Bedingungen für eine nachhaltige, hochwertige und gemeinwohlorientierte Erbringung unter der Prämisse gesellschaftlicher Zielstellungen zentral sind. Die nachfolgenden Darstellungen beziehen sich explizit auf den Wassersektor, sofern für diesen gesonderte Regelungen getroffen wurden und schildern ansonsten die Etablierung zentraler Policies für (öffentliche) Dienstleistungen, sofern diese unmittelbar auch für den Wassersektor gültig sind.

Die Debatte um öffentliche Dienstleistungen ist zunächst von einer begrifflichen Vielfalt geprägt. Verwendet werden etwa der deutsprachige Begriff der Daseinsvorsorge, der französische Begriff des Service Public sowie die englischsprachigen Begriffe Public Services und Public Utilities. Diese Begriffsvielfalt impliziert nicht nur semantische Unterschiede, sondern verweist auf jeweils unterschiedliche Bedeutungsgehalte und Funktionen, die wiederum auf historisch unterschiedliche Verankerungen in den Rechtsordnungen, Wirtschaftsformen und Gesellschaftsmodellen in den Mitgliedstaaten zurückgehen (vgl. Ambrosius 2008: 528; Krajewski 2011: 3ff; Simon 2009). Neben diesen in den unterschiedlichen mitgliedstaatlichen Kontexten verankerten Konzeptionen wird in der Politik der Europäischen Union der Begriff der „Dienstleistung von allgemeinem (wirtschaftlichen) Interesse“ *(services of general (economic) interest*) verwendet. Als „rechtsordnungsübergreifender

Metabegriff“ wird der Begriff „öffentliche Dienstleistungen“ vorgeschlagen (Krajewski 2011: 7f), dieser wird, neben dem in der deutschsprachigen Debatte verankerten Begriff der Daseinsvorsorge, in den folgenden Ausführungen immer wieder zugrunde gelegt.

Der Schwerpunkt dieses Kapitels liegt auf Policies, also auf den ausführenden inhaltlichen Politiken und den Gestaltungsprozessen des regulatorischen Rahmens im Wassersektor, auf europäischer und internationaler Ebene. Im Mittelpunkt stehen hierbei Policies, von welchen Impulse für eine Veränderung der Rahmenbedingungen für die mitgliedstaatliche Wasserpolitik ausgehen – insbesondere im Kontext der europäischen Wettbewerbs- und Binnenmarktpolitik sowie der internationalen Handelspolitik. Für diese Bereiche werden zentrale Landmarks der Problem(re)definition, des Agenda-Settings und der Politikformulierung nachgezeichnet. Da Wasserpolitik nicht alleine auf der lokalen und nationalen Ebene gestaltet wird, sondern zunehmend auch auf der europäischen und internationalen Ebene, sind innerhalb dieses regulatorischen „Mehrebenensystems“ immer wieder Spannungen zwischen den unterschiedlichen räumlichen Ebenen (*scales*) von Politik angelegt. Die Frage nach den mit den Policies verbunden Politics, die mit Fragen nach konkreten AkteurInnen, deren Strategien sowie Kräfteverhältnissen und Konflikten verbunden ist, wird in einem kurzen Exkurs aufgegriffen. Zeitlich liegt der Schwerpunkt auf der Phase ab dem Jahr 2000, ab der innerhalb der Europäischen Union der Wassersektor in neuer Form auf die politischen Agenden gesetzt wurde.

Die Frage, wie sich die inhaltliche Ausrichtung der europäischen Rahmenbedingungen für den Wassersektor gewandelt hat und welche Implikationen dies jeweils für Gestaltungsmöglichkeiten im Wassersektor hat, ist Hintergrundfolie für die nachfolgenden Ausführungen und die abschließenden Betrachtungen. Angesichts der Vielzahl unterschiedlicher teilweise konträrer Prozesse wird die Darstellung vereinfachend an einem Analyseraster orientiert. Die Ausrichtung zentraler Policies lässt sich hinsichtlich Form und Inhalt von Politik in einem Kontinuum von zwei Spannungsfeldern einordnen (vgl.

Abbildung 4). Zum einen geht es um Fragen der Kompetenzverteilung zwischen der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten (einschließlich der Regionen und Kommunen). Bestrebungen einer immer vollständigeren Europäisierung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Institutionen stehen hier solchen Positionen gegenüber, welche die mitgliedstaatliche Autonomie weitgehend zu bewahren suchen. Zum anderen treffen unterschiedliche Konzeptionen der inhaltlichen und ordnungspolitischen Ausrichtung der Daseinsvorsorge aufeinander. Bestrebungen einer immer vollständigeren Orientierung am „Idealzustand eines unverfälschten Wettbewerbs auf dem Binnenmarkt“ (Krajewski 2010a: 77) stehen hier Auffassungen gegenüber, welche die Sicherung und Organisation von Dienstleistungen der Daseinsvorsorge nach prioritär gemeinwohlorientierten Prinzipien und im Hinblick auf ein öffentliches Interesse zu organisieren suchen. Der entstandene Rechtsrahmen stellt insofern einen „historischen Kompromiss“ (ebd.: 47) zwischen diesen konträren Positionen dar, der im Kontext sich wandelnder Rahmenbedingungen immer wieder neu bewertet wird und anhand dessen immer wieder neu um Terrainverschiebungen gerungen wird.

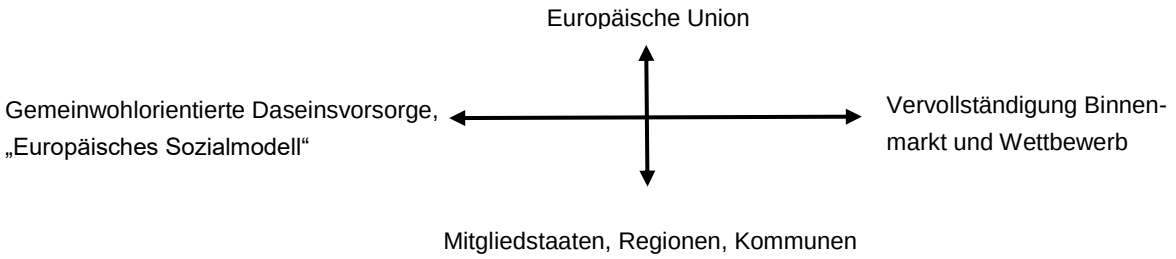


Abbildung 4: Zwei Konfliktdimensionen im europäischen Recht öffentlicher Daseinsvorsorge

Quelle: Eigene Darstellung nach Krajewski 2010a.
horizontal: inhaltliche Dimension vertikal: Kompetenzdimension

Die Diskussionen um konkrete Policies, welche direkt oder indirekt die Rahmenbedingungen für den europäischen Wassersektor ausgestalten, lassen sich in diesen Spannungsverhältnissen verorten und stellen jeweils Kompromisse zwischen diesen Polen dar. Von den Gründungsdokumenten der Europäischen Gemeinschaft bis zu aktuellen Policy-Vorlagen sind grundsätzlich jeweils beide Pole angelegt. So lassen sich in zentralen Dokumenten bis heute Forderungen nach einer Ausweitung von Wettbewerb ebenso wie Bekenntnisse zur besonderen Rolle der Daseinsvorsorge als Kernelement des europäischen Gesellschaftsmodells finden – jedoch mit sich wandelnder Gewichtung und unterschiedlich starker Verankerung und Umsetzung in konkreten Policies.

3.1.2 Ausgangspunkte für eine Reorganisation des Wassersektors in der Europäischen Union

Aktuelle Reorganisationsprozesse im Wassersektor können vor dem Hintergrund politökonomischer Transformationsprozesse seit den 1980er Jahren betrachtet werden (Bieling/Deckwirt 2008; vgl. auch Kapitel 6), mit denen sich auch ein Paradigmenwechsel hinsichtlich des gesellschaftlichen Stellenwerts öffentlicher Dienstleistungen vollzogen hat. Die aktive Rolle der Europäischen Union bei der Reorganisation öffentlicher Dienstleistungen ist insofern auch vor dem Hintergrund europäischer „Kernprojekte“ seit den 1980er Jahren zu sehen, mit dem Binnenmarktprojekt, der Wirtschafts- und Währungsunion sowie der Finanzmarktintegration (vgl. Deckwirth 2008a: 105f). Zentrale damit einhergehende Maßnahmen, wie die Förderung grenzüberschreitenden Wettbewerbs, der Abbau von Handelshemmnissen, die Disziplinierung öffentlicher Ausgaben sowie der Einstieg in ein finanzmarktbasiertes Akkumulationsregime hatten tiefgreifende Konsequenzen für die Rahmenbedingungen, unter denen öffentliche Dienstleistungen organisiert werden. Im Zuge dieser Reorganisationsprozesse wurden Dienstleistungen, die zuvor primär als lokale ortsgebundene Tätigkeiten wahrgenommen wurden, erst allmählich auch als international handelbare Waren konzipiert, deren Märkte infolge zu schaffen und zu liberalisieren waren (vgl. Deckwirth 2004; Raza 2008: 279). Die zunehmende Bedeutung von Maßnahmen zur Liberalisierung des Dienstleistungshandels erklärt sich auch durch die Tatsache, dass der gesamte Dienstleistungssektor in Industrieländern einen wachsenden Anteil der Wirtschaftsleistung ausmacht (Raza 2014: 73).

Impulse für eine Reorganisation und Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungen können von unterschiedlichen politischen Ebenen ausgehen. In den 1980er und 1990er Jahren wurden zunächst zentrale Impulse auf nationaler Ebene gesetzt – entscheidend waren hier Initiativen konservativer

Regierungen in Großbritannien und in den USA. Zugleich spielten internationale Organisationen wie der Internationale Währungsfond (IWF) und die Weltbank eine Rolle, indem sie verschuldeten Entwicklungsländern Strukturanpassungsprogramme auferlegten, die mit Privatisierungen verbunden waren. Seit den 1990er Jahren wurde die europäische Binnenmarkt- und Handelspolitik zu einem entscheidenden Faktor für die Restrukturierung öffentlicher Dienstleistungen (vgl. Raza 2014: 67, 2008: 279). Für den europäischen Wassersektor entstand eine Dynamik insbesondere seit den 2000er Jahren – entscheidende Schritte wurden hier im Kontext der europäischen Binnenmarkt- und Wettbewerbspolitik sowie der internationalen Handelspolitik gesetzt (vgl. Raza 2008).

Vor diesem Hintergrund lässt sich für den regulatorischen Kontext der Wasserver- und -entsorgung eine zunehmende Europäisierung und Internationalisierung nachzeichen. Gegenstand dieses Kapitels sind Policies die auf europäischer Ebene zunehmend den regulatorischen Rahmen für die Organisation des Wassersektors definieren und von denen insbesondere im Zeitraum 2000–2018 Impulse für dessen Reorganisation ausgegangen sind. In diesem Zeitraum erhielten einzelne Policies, wie der Entwurf für eine Konzessionsrichtlinie als Teil des europäischen Binnenmarktprojektes sowie Verhandlungen zu Freihandelsabkommen breitere öffentliche Aufmerksamkeit. Neben der Binnenmarktpolitik und der internationalen Handelspolitik sind für die Gestaltungsmöglichkeiten im Wassersektor jedoch auch weitere Faktoren bedeutsam. Unterscheiden lassen sich vier zentrale Bereiche, deren Wirkung erst in der Zusammenschau erfasst werden kann:

- Policies im Kontext des Binnenmarkt- und Wettbewerbsrechts der Europäischen Union
- Policies die im Zuge von internationalen Handels- und Investitionsschutzabkommen zum Bestandteil des Europäischen Rechtsrahmens werden
- Policies im Kontext von Fiskal- und Austeritätspolitik
- Politische Entscheidungen, die im Rahmen nationaler, regionaler oder kommunaler Entscheidungshoheiten im Kontext der genannten Rahmenbedingungen getroffen werden

Im Zentrum der nachfolgenden Ausführungen stehen Policies im Bereich der EU-Binnenmarktpolitik (Abschnitt 3.2) sowie der internationalen Handelspolitik (Abschnitt 3.3), von denen Impulse für die (Re-)Organisation des Wassersektors ausgehen. Von großer Relevanz sind hier jedoch auch fiskalpolitische Rahmenbedingungen. So kann durch die Einschränkung des fiskalpolitischen Spielraums im Kontext von Austeritätspolitiken indirekt ein erheblicher Druck in Richtung einer Reorganisation öffentlicher Dienstleistungen entstehen (vgl. Hall 2015a). Die Konditionalitäten der TROIKA für Griechenland und Portugal enthielten jedoch auch durchaus direkte Vorgaben, die eine Privatisierung der Wasserversorgung nahelegten (vgl. Fischer-Lescano 2013; Bieler/Jordan 2017). Bei der Entscheidung für konkrete Optionen spielen auf der kommunalen Ebene jedoch auch sehr spezifische Pfadabhängigkeiten, konkrete Akteure, diskursive Konstellationen sowie der jeweils konkrete politökonomische Kontext eine entscheidende Rolle. Binnenmarktpolitische und handelspolitische Policies lassen sich somit nicht immer linear in konkrete Politiken auf der Ebene der kommunalen Wasserversorgung übersetzen, sie geben jedoch in zunehmendem Ausmaß einen Rahmen vor, innerhalb dessen Entscheidungen getroffen werden können. Der Frage, welche Akzentverschiebungen im Untersuchungszeitraum auf diesen Ebenen stattgefunden haben und wie die unterschiedlichen Policy-Ebenen zusammenspielen, wird abschließend (Abschnitt 3.5) nachgegangen. Die nachfolgende Übersicht (vgl. **Abbildung 5**) verortet für den Betrachtungszeitraum von 2000-2018 zentrale Referenzpunkte für Policies auf den Ebenen der Binnenmarkt-, Handels- und Fiskalpolitik.

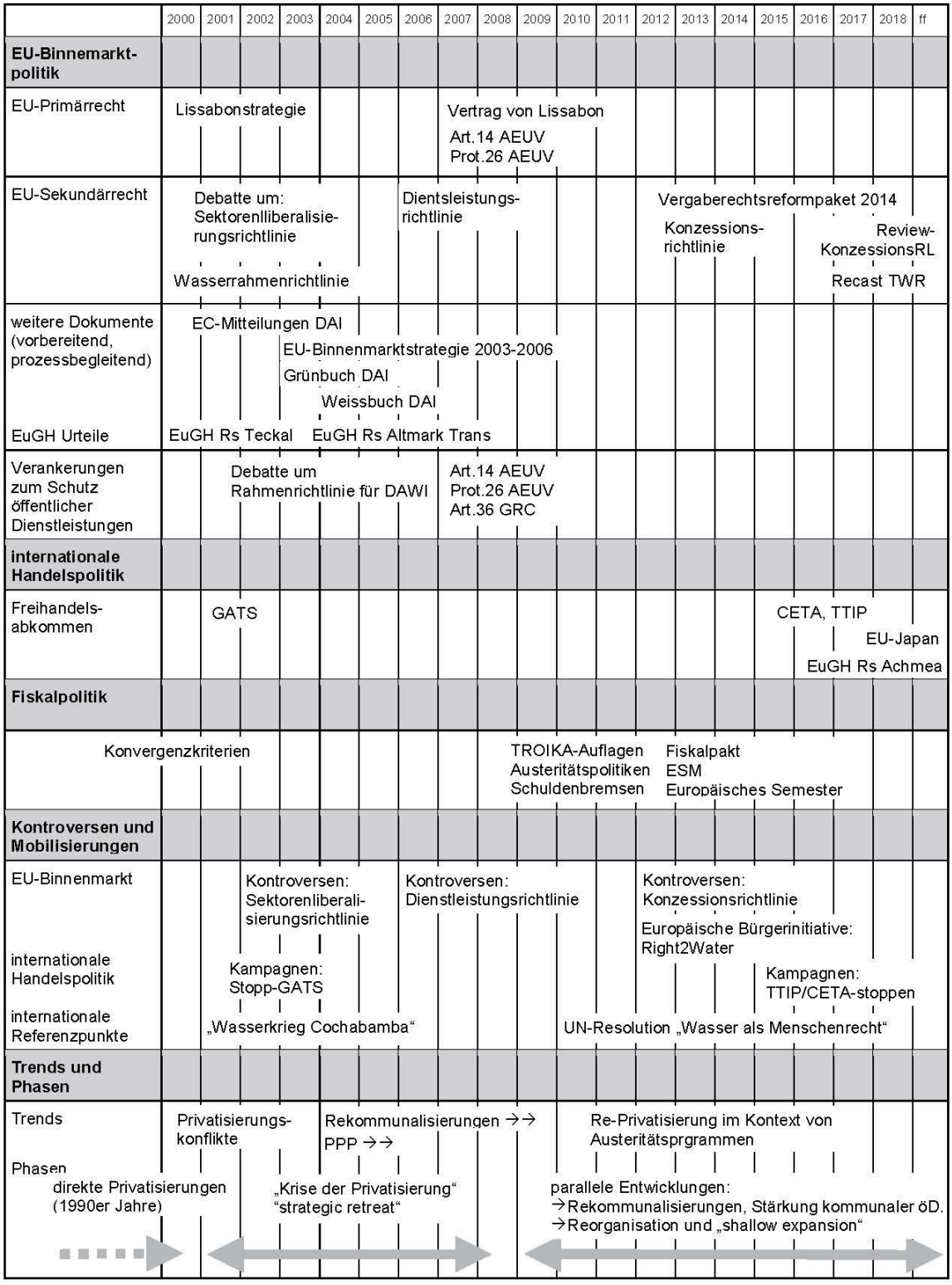


Abbildung 5: Überblick über zentrale Referenzpunkte für Policies auf den Ebenen der europäischen Binnenmarkt-, Handels- und Fiskalpolitik 2010-2018

Quelle: Eigene Darstellung.

3.2 EU-Binnenmarkt: Policy-Prozesse und regulatorischer Rahmen

3.2.1 Policies für die (Re)Organisation des Wassersektors ab dem Jahr 2000 – Ausgangspunkte und Voraussetzungen

Während auf europäischer Ebene seit den 1980er Jahren in verschiedenen Sektoren sehr aktive Liberalisierungsinitiativen gestartet wurden (seit Ende der 1980er Jahre im Telekommunikationssektor und ab Ende der 1990er Jahre im Post-, Strom- und Gassektor sowie im Bahnverkehr) war hier Marktöffnung für den Wassersektor bis Ende der 1990er Jahre noch kein Thema. Erst ab etwa dem Jahr 2000 lässt sich eine Entwicklung verfolgen, im Zuge derer schrittweise Diskurse verschoben sowie konkrete Maßnahmen gesetzt wurden, welche die bisherigen Organisationsformen im Wassersektor in Frage stellen und eine zumindest teilweise Liberalisierung als logischen Bestandteil einer Vervollständigung des europäischen Binnenmarktes präsentieren (vgl. Deckwirth 2008a: 107; Krajewski 2007; Schenner 2006; Kappel/Schmid 2007).

Diese Entwicklungen verlaufen nicht geradlinig, sondern durchaus widersprüchlich und bleiben kontrovers diskutiert. Die Kontroverse zwischen einer gemeinwohlorientierten Gewährleistung der Daseinsvorsorge und einer wettbewerbsorientierten Vervollständigung des Binnenmarktes prägt unterschiedliche politische Arenen und findet Ausdruck in zentralen Dokumenten und regulativen Vorlagen. Und auch die Frage der Kompetenzverteilung, zwischen einem zunehmend ausgestalteten institutionellen und rechtlichen Rahmen der Europäischen Union auf der einen Seite und auf der anderen Seite dem Subsidiaritätsgrundsatz und dem Selbstverwaltungsrecht der Mitgliedstaaten, Länder und Kommunen wird in den Prozessen der Politikinitiierung und Politikformulierung immer wieder neu verhandelt.

Im Folgenden werden zentrale Etappen dieser Entwicklungen seit dem Jahr 2000 anhand von zentralen Policy-Dokumenten und Diskussionsvorlagen innerhalb der Europäischen Union nachgezeichnet. Dies soll Schlussfolgerungen ermöglichen, inwiefern in der Folge Reorganisationsprozesse und Akzentverschiebungen in der Gestaltung der Rahmenbedingungen für die Organisation des Wassersektors stattgefunden haben.

Impulse für eine Reorganisation und Liberalisierung der Wasserversorgungssysteme können im Rahmen der europäischen Binnenmarkt- und Wettbewerbspolitik prinzipiell von unterschiedlichen Bereichen ausgehen.

- Erstens können im Zuge der Binnenmarktpolitik auf direktem Weg sektorspezifische Rechtsakte für eine Liberalisierung der Wasserversorgung erlassen werden (etwa eine sektorale Liberalisierungsrichtlinie für den Wassersektor), wofür die Europäische Kommission das Initiativrecht hätte (Schenner 2006: 77). Anfang der 2000er Jahre wurde eine solche Maßnahme in Erwägung gezogen.
- Zweitens können auf der Basis sektorübergreifender Unionskompetenzen zur Rechtsangleichung im Binnenmarkt (Krajewski 2011: 186ff) sektorübergreifende Rechtsakte (horizontaler Liberalisierungsansatz) erlassen werden, durch welche die Wettbewerbsbestimmungen umfangreicher auf staatliche Wasserversorgungsmonopole angewendet werden oder wodurch deren bisherige Auslegung verändert wird (Schenner 2006:77; MA 27 o.J. a). Für Änderungen in den Vergaberichtlinien und für den Erlass der Dienstleistungsrichtlinie war diese Rechtsgrundlage etwa von Bedeutung.

- Drittens kann Marktöffnung auf indirekteren Wegen erwirkt werden, indem das Vergaberecht oder die Regeln für staatliche Beihilfen durch die Europäische Kommission oder die Rechtsprechung des EuGH verschärft werden.
- Viertens können sich zahlreiche weitere Maßnahmen indirekt auf die Bedingungen für die Organisation des Wassersektors auswirken. Ansatzpunkte lassen sich hier an unterschiedlichen Stellen aufzeigen. Hingewiesen wurde etwa auf Diskussionen zu einer Verkürzung von Exklusivrechten oder einer getrennten Handhabung von Haushalten und IndustriekundInnen, verbunden mit der Ausweitung von Wettbewerb für letztere (Schenner 2006: 86). Im Hinblick auf geplante Änderungen der Trinkwasserrichtlinie und Wasserrahmenrichtlinie wurde aufgezeigt, wie sich etwa gesteigerte Transparenzpflichten oder aufwendigere Wasseruntersuchungen auf die Kosten- und Betriebsstrukturen von Wasserbetreibern auswirken können (vgl. Kapitel 3.2.3). Einen indirekten Einfluss auf die Reorganisation des Wassersektors hatte etwa auch die Liberalisierung des Energiemarktes, insbesondere im Fall von Mehrspartenunternehmen, die zugleich die Wasser- und Stromversorgung bereitstellen (Deckwirth 2008a; Kappel/Schmid 2007).

Für den regulativen Rahmen öffentlicher Dienstleistungen bildet zunächst das Primärrecht der Unionsverträge („Vertrag über die Europäische Union“ – EGV und „Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union“ – AEUV) eine wirkungsvolle Grundlage. Auf dieser Basis hat die Europäische Kommission die Kompetenz, konkretisierende sekundärrechtliche Verordnungen und Richtlinien zu erlassen – eine Kompetenz, von der sie im Hinblick auf den Bereich öffentlicher Dienstleistungen und insbesondere den Wassersektor seit den 2000er Jahren zunehmend Gebrauch machte. Die konkretisierenden und spezifizierenden Rechtsprechungen des EuGH waren hierbei immer wieder eine Vorstufe für weitergehende sekundärrechtliche Erlasse.

3.2.2 Regelungskompetenzen für öffentliche Dienstleistungen im EU-Primärrecht

Die Kompetenzen der Europäischen Union für die Regulierung öffentlicher Dienstleistungen sind nicht eindeutig und nicht an einer einzelnen Stelle, sondern durch eine Vielzahl unterschiedlicher Artikel im europäischen Primärrecht angelegt. Im Spannungsverhältnis hinsichtlich der Kompetenzverteilung zwischen der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten (vgl. Krajewski 2010a) lassen sich unterschiedliche Tendenzen nachzeichnen. Durch Grundsätze, wie die Neutralität gegenüber der Eigentumsordnung, Subsidiarität sowie die Anerkennung kommunaler Selbstverwaltung wird der mitgliedstaatliche Gestaltungsspielraum anerkannt jedoch zugleich durch Vorgaben hinsichtlich der Aufgabenorganisation wieder eingeschränkt.

Neutralität gegenüber der Eigentumsordnung

In diesem Zusammenhang ist zunächst auf Artikel 345 AEUV (ex Artikel 295 EGV) zu verweisen, nach dem sich die Europäische Union grundsätzlich neutral gegenüber Fragen der Eigentumsordnung in den Mitgliedstaaten zu verhalten hat.

> Artikel 345 AEUV (ex Artikel 295 EGV)
> *„Die Verträge lassen die Eigentumsordnung in den verschiedenen Mitgliedstaaten unberührt.“*

Hieraus wird abgeleitet, dass die Europäische Union formell keine Kompetenzen hat, eine Privatisierung, eine „Veränderung des privaten Beteiligungsumfangs an einem gemischt-wirtschaftlichen Aufgabenträger durch Reduktion oder Ausdehnung des staatlichen Anteils“ oder aber eine Verstaatlichung oder Rekommunalisierung öffentlicher Dienstleistungen anzuordnen (vgl. Krajewski 2011: 347). Gleichwohl sind von den Mitgliedstaaten aber die wettbewerbs- und die binnenmarktrechtlichen Bestimmungen des Primärrechts einzuhalten und es enthält „zahlreiche Vorgaben, ‚wie’ die

Aufgabenorganisation konkret zu gestalten ist“ (ebd.: 351). Die Zuständigkeiten der Union sind vor allem darauf ausgerichtet, die Rahmenbedingungen für die Erbringung und Organisation öffentlicher Dienstleistungen anzupassen. „[R]estriktive Vorgaben über die Aufgabenorganisation“ können jedoch de facto die „wirtschaftliche Tätigkeit der öffentlichen Hand und die öffentlich-rechtliche Organisation der Erbringung von wirtschaftlichen Leistungen unattraktiv werden lassen“ (ebd.). Dies kann „praktisch dazu führen, dass die Autonomie der Mitgliedstaaten bezüglich der Grundsatzentscheidung nur noch eine formale ist und in tatsächlicher Hinsicht die Entscheidung zugunsten einer privatwirtschaftlichen Erbringung vorgegeben zu sein scheint“ (ebd.).

Subsidiarität und kommunale Selbstverwaltung

Das Spannungsverhältnis hinsichtlich der Kompetenzverteilung zwischen der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten erstreckt sich auch auf die europarechtliche Stellung der kommunalen Ebene. Die rechtliche Stellung der Kommunen ist zwar innerhalb der nationalstaatlichen Gefüge der Mitgliedstaaten unterschiedlich stark (vgl. auch Kapitel 4.3), jedoch wurde immer wieder eine „Kommunalblindheit“ der EU festgestellt (vgl. Wollmann 2013: 195; Klein 2012: 110). In jüngerer Zeit sind diesbezüglich zwei Entwicklungen bedeutsam. Zum einen wurde durch Artikel 4 Abs. 2 EUV des 2009 in Kraft getretenen Vertrags von Lissabon das Recht auf kommunale Selbstverwaltung der Gemeinden auch europarechtlich anerkannt (vgl. Wollmann 2013: 195; Kynast 2015) und dadurch gestärkt. In Protokoll Nr. 26 über Dienste von allgemeinem Interesse (AEUV) wird in Artikel 1 zudem „die wichtige Rolle und der weite Ermessensspielraum der nationalen, regionalen und lokalen Behörden in der Frage, wie Dienste von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse [...] zu organisieren sind“ betont. Jedoch wurde immer wieder festgestellt, dass sich die unionsrechtlichen Vorgaben zur Aufgabenorganisation mit dem Recht auf kommunale Selbstverwaltung auf „Kollisionskurs“ befinden (Klein 2012: 212).

> *Artikel 4 Abs. 2 EUV*
> *Die Union achtet die Gleichheit der Mitgliedstaaten vor den Verträgen und ihre jeweilige nationale Identität, die in ihren grundlegenden politischen und verfassungsmäßigen Strukturen einschließlich der regionalen und lokalen Selbstverwaltung zum Ausdruck kommt. Sie achtet die grundlegenden Funktionen des Staates, insbesondere die Wahrung der territorialen Unversehrtheit, die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung und den Schutz der nationalen Sicherheit. Insbesondere die nationale Sicherheit fällt weiterhin in die alleinige Verantwortung der einzelnen Mitgliedstaaten.*

Zum anderen ist der Grundsatz der Subsidiarität zu nennen, der zunächst 1992 mit dem Vertrag von Maastricht europarechtlich verankert wurde. Im Vertrag von Lissabon 2009 wird dieser Grundsatz in Artikel 5 EUV (ex-Artikel 5 EGV) sowie Protokoll Nr. 2 erneut verankert und in Absatz 3 auch ausdrücklich auf die kommunale Ebene ausgedehnt (Wollmann 2013: 196; Klein 2012: 110).

> *Artikel 5 Abs. 3 EUV*
> *Nach dem Subsidiaritätsprinzip wird die Union in den Bereichen, die nicht in ihre ausschließliche Zuständigkeit fallen, nur tätig, sofern und soweit die Ziele der in Betracht gezogenen Maßnahmen von den Mitgliedstaaten weder auf zentraler noch auf regionaler oder lokaler Ebene ausreichend verwirklicht werden können, sondern vielmehr wegen ihres Umfangs oder ihrer Wirkungen auf Unionsebene besser zu verwirklichen sind.*

Im Spannungsfeld hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der Unionspolitik sind bereits auf der Ebene des Primärrechts Kompetenzen verankert, die mitunter konfliktiv in zwei unterschiedliche Richtungen verweisen (vgl. Raza 2009: 47f). Zum einen wird eine rechtliche Grundlage geschaffen, auf deren Basis die Europäische Union die Kompetenz erhält, den Rahmen für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen insofern zu restrukturieren, dass Hindernisse für den Wettbewerb und den Binnenmarkt abgebaut werden (im Folgenden kurz: „Liberalisierungsagenda“). Diesbezüglich ist

einerseits Artikel 106 AEUV (ex Artikel 86 EGV) relevant und andererseits eine Reihe von Kompetenzen, die auf Rechtsangleichung innerhalb der Europäischen Union ausgerichtet sind. Zum anderen sind seit den 1990er Jahren auch Kompetenzen verankert worden, welche die Besonderheit öffentlicher Dienstleistungen betonen und auf deren Absicherung als Grundlage des Europäischen Sozialmodells ausgerichtet sind (im Folgenden kurz „Daseinsvorsorgeagenda").

Die Kompetenzen der Europäischen Union nach Artikel 106 AEUV (ex Artikel 86 EGV)

Ein „traditioneller Dreh- und Angelpunkt des europäischen Rechts für öffentliche Dienstleistungen" (Krajewski 2011: 164) ist Artikel 106 AEUV (ex Artikel 86 EGV), durch welchen spezielle Befugnisse für die Regulierung öffentlicher Dienstleistungen explizit im Primärrecht verankert werden. Artikel 106 Abs. 1 und Abs. 2 AEUV betreffen Unternehmen, die öffentliche Dienstleistungen erbringen und legen eine rechtliche Grundlage dafür, dass für diese ebenso die Wettbewerbsregeln einzuhalten sind bzw. inwiefern diesbezüglich Ausnahmen zulässig sind. Insbesondere Absatz 2 kann als „historischer Kompromiss" angesehen werden, „zwischen denjenigen Mitgliedstaaten, die an einer effektiven Durchsetzung des Wettbewerbsrechts auch im öffentlichen Sektor interessiert waren und denjenigen Mitgliedstaaten, die öffentliche Unternehmen, die mit Leistungen der Daseinsvorsorge betraut waren, vor dem ungehinderten Einfluss von Binnenmarkt und Wettbewerb schützen wollten" (Krajewski 2010b: 47; vgl. Waiz 2009: 49). Aus Artikel 106 Abs. 3 AEUV erwächst der Europäischen Union eine Kompetenzgrundlage, die sie ermächtigt, „auf die Anwendung des Art 106 AEUV zu achten und erforderlichenfalls geeignete Entscheidungen und Richtlinien an die Mitgliedstaaten zu richten" (Krajewski 2011: 164).

> *AEUV: Artikel 106 (ex-Artikel 86 EGV)*
> *(1) Die Mitgliedstaaten werden in Bezug auf öffentliche Unternehmen und auf Unternehmen, denen sie besondere oder ausschließliche Rechte gewähren, keine den Verträgen und insbesondere den Artikeln 18 und 101 bis 109 widersprechende Maßnahmen treffen oder beibehalten.*
> *(2) Für Unternehmen, die mit Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse betraut sind oder den Charakter eines Finanzmonopols haben, gelten die Vorschriften der Verträge, insbesondere die Wettbewerbsregeln, soweit die Anwendung dieser Vorschriften nicht die Erfüllung der ihnen übertragenen besonderen Aufgabe rechtlich oder tatsächlich verhindert. Die Entwicklung des Handelsverkehrs darf nicht in einem Ausmaß beeinträchtigt werden, das dem Interesse der Union zuwiderläuft.*
> *(3) Die Kommission achtet auf die Anwendung dieses Artikels und richtet erforderlichenfalls geeignete Richtlinien oder Beschlüsse an die Mitgliedstaaten.*

Die Auslegung des Artikels unterliegt den drei Grundsätzen „Neutralität" hinsichtlich der Unternehmensorganisation, „Gestaltungsfreiheit" dahingehend, welche Tätigkeiten von den Mitgliedstaaten als Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse eingestuft werden und wie diese organisiert werden sowie „Verhältnismäßigkeit" insofern, als dass durch die Erfüllung des Versorgungsauftrags keine unnötigen Handelshemmnisse erzeugt werden dürfen (Europäische Kommission 2000b: Nr.20-23; vgl. Ambrosius 2008: 530; Schenner 2006: 80).

Auf der Grundlage dieses Artikels kann die Europäische Kommission auch Richtlinien erlassen oder Einzelfallentscheidungen „gegen wettbewerbswidriges Verhalten der Mitgliedstaaten durch öffentliche Unternehmen" (Krajekwski 2011: 174) treffen. Von der Kompetenz auf diesem Weg Richtlinien zu erlassen, machte sie nur für die Transparenzrichtlinie (1980) sowie zu Beginn der Liberalisierung des Telekommunikationssektors Gebrauch (ebd.: 169f). Spätere Liberalisierungsmaßnahmen wurden nicht mehr primär auf Artikel 106 AEUV, sondern auf die Kompetenzen zur Rechtsangleichung begründet. Die Tatsache, dass der Kommission durch Artikel 106 AEUV eine Kompetenz erwächst, durch eine Liberalisierungsrichtlinie einen gesamten Sektor umzustrukturieren war politisch durchaus umstritten (ebd.: 175). Historisch waren die Regelungen in Artikel 106 AEUV (ex Artikel 86

EGV) bereits in den Gründungsverträgen der Europäischen Union verankert, jedoch wurden sie erst seit den 1990er Jahren von der Europäischen Kommission und dem Europäischen Gerichtshof „entdeckt“ und aus einem „Dornröschenschlaf“ erweckt und fortan „zur zentralen Norm für Auseinandersetzungen um öffentliche Dienstleistungen“ erhoben (Krajewski 2010b: 47).

Die Kompetenzen der Europäischen Union zur Rechtsangleichung

Ein zweiter Weg, über den liberalisierend auf öffentliche Dienstleistungen eingewirkt werden kann, sind die sektorübergreifenden Kompetenzen zur Rechtsangleichung im Binnenmarkt (weitgehend synonym verwendete Terminologien sind in diesem Zusammenhang auch Harmonisierung oder Koordinierung). Im Kern geht es dabei darum, „Beeinträchtigungen des Binnenmarktes (bzw. Gemeinsamen Marktes), die von unterschiedlichen nationalen Vorschriften ausgehen, dadurch zu beseitigen, dass an die Stelle des nationalen Rechts ein neues, einheitliches europäisches Recht gesetzt wird“ (Krajewski 2011: 187). Diese Vorschriften spielen also im Hinblick auf das Ziel der Verwirklichung des Binnenmarktes eine zentrale Rolle. Für öffentliche Dienstleistungen sind hier zum einen die Vorschriften nach Artikel 114 AEUV zur „Angleichung der Rechtsvorschriften“ von Bedeutung. Zum anderen spielt die „Kompetenz zur ‚Koordinierung’ der mitgliedstaatlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften über die Aufnahme und Ausübung selbstständiger Tätigkeiten im Bereich von Dienstleistungen, die sich aus der Kombination von Art. 53 Abs. 1 und Art. 62 AEUV ergibt“ (ebd.: 187) eine Rolle. Die genannten Kompetenzgrundlagen waren insbesondere für die weitere Liberalisierung und „Harmonisierung“ im Telekommunikations-, Post- und Energiesektor von Bedeutung (Krajewski 2011: 201).

Kompetenzen der Europäischen Union zur Absicherung öffentlicher Dienstleistungen

Hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der Unionspolitik wurden seit den 1990er Jahren auch Kompetenzen verankert, die darauf ausgerichtet sind, öffentliche Dienstleistungen abzusichern. Mit dem Vertrag von Amsterdam 1997 wurde Artikel 16 EGV neu hinzugefügt. Im Vertrag von Lissabon 2007 wurde dieser als Artikel 14 AEUV (ex Artikel 16 EGV) übernommen und inhaltlich ergänzt. Zusätzlich wurde das Protokoll Nr. 26 „über die Dienste von allgemeinem Interesse“ hinzugefügt sowie der „Zugang zu Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse“ in Artikel 36 Charta der Grundrechte der Europäischen Union verankert.

Dies kann als eine erste „Akzentverschiebung“ hinsichtlich des Stellenwerts öffentlicher Dienstleistungen interpretiert werden (vgl. Krajewski 2010b: 48). In Artikel 14 AEUV (ex Artikel 16 EGV) wird der Stellenwert der „Dienste von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse“ für die „gemeinsamen Werte der Union“ sowie für deren „sozialen und territorialen Zuammenhalt“ hervorgehoben. Während Artikel 14 Satz 1 AEUV als inhaltliche Akzentverschiebung interpretiert werden kann, enthält Artikel 14 Satz 2 AEUV eine eigenständige Kompetenzgrundlage, „deren Inhalt und Reichweite“ allerdings als noch unklar eingeschätzt werden (Krajewski 2011: 178).

> *Artikel 14 AEUV (ex Artikel 16 EGV)*
> *Unbeschadet des Artikels 4 des Vertrags über die Europäische Union und der Artikel 93, 106 und 107 dieses Vertrags und in Anbetracht des Stellenwerts, den Dienste von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse innerhalb der gemeinsamen Werte der Union einnehmen, sowie ihrer Bedeutung bei der Förderung des sozialen und territorialen Zusammenhalts tragen die Union und die Mitgliedstaaten im Rahmen ihrer jeweiligen Befugnisse im Anwendungsbereich der Verträge dafür Sorge, dass die Grundsätze und Bedingungen, insbesondere jene wirtschaftlicher und finanzieller Art, für das Funktionieren dieser Dienste so gestaltet sind, dass diese ihren Aufgaben nachkommen können. Diese Grundsätze und Bedingungen werden vom Europäischen Parlament und vom Rat durch Verordnungen gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren festgelegt, unbeschadet der Zuständigkeit der Mitgliedstaaten, diese Dienste im Einklang mit den Verträgen zur Verfügung zu stellen, in Auftrag zu geben und zu finanzieren.*

In Protokoll Nr. 26 wird insbesondere der Ermessensspielraum „der nationalen, regionalen und lokalen Behörden“ bei der Organisation öffentlicher Dienstleitungen sowie deren Vielfalt und deren „hohes Niveau in Bezug auf Qualität, Sicherheit und Bezahlbarkeit, Gleichbehandlung und Förderung des universellen Zugangs und der Nutzerrechte“ betont. Die Funktion des Protokolls kann dahingehend interpretiert werden, dass dessen Grundsätze „bei der Auslegung des Unionsrechts und damit im Rahmen von Entscheidungen der Kommission und des Europäischen Gerichtshofs eine Rolle“ spielen sowie bei zukünftigen Rechtsetzungsakten zu beachten sind (Krajewski 2010a: 86).

Protokoll (Nr. 26) über Dienste von allgemeinem Interesse (AEUV)
Artikel 1
Zu den gemeinsamen Werten der Union in Bezug auf Dienste von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse im Sinne des Artikels 14 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union zählen insbesondere:
- die wichtige Rolle und der weite Ermessensspielraum der nationalen, regionalen und lokalen Behörden in der Frage, wie Dienste von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse auf eine den Bedürfnissen der Nutzer so gut wie möglich entsprechende Weise zur Verfügung zu stellen, in Auftrag zu geben und zu organisieren sind;
- die Vielfalt der jeweiligen Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse und die Unterschiede bei den Bedürfnissen und Präferenzen der Nutzer, die aus unterschiedlichen geografischen, sozialen oder kulturellen Gegebenheiten folgen können;
- ein hohes Niveau in Bezug auf Qualität, Sicherheit und Bezahlbarkeit, Gleichbehandlung und Förderung des universellen Zugangs und der Nutzerrechte.

Artikel 2
Die Bestimmungen der Verträge berühren in keiner Weise die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten, nichtwirtschaftliche Dienste von allgemeinem Interesse zur Verfügung zu stellen, in Auftrag zu geben und zu organisieren.

Schließlich wird in der mit dem Vertrag von Lissabon 2009 gemeinsam in Kraft getretenen Charta der Grundrechte der Europäischen Union in Artikel 36 das Recht auf Zugang zu Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse anerkannt.

Artikel 36 Charta der Grundrechte der Europäischen Union
Zugang zu Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse
Die Union anerkennt und achtet den Zugang zu Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse, wie er durch die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften und Gepflogenheiten im Einklang mit den Verträgen geregelt ist, um den sozialen und territorialen Zusammenhalt der Union zu fördern.

In der Zusammenschau wird durch diese Änderungen des europäischen Primärrechts zum einen die „besondere Rolle der Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse deutlich gestärkt“ (Krajewski 2010a: 93) und ein Gegengewicht hergestellt, zu Regelungen, welche primär auf die Umsetzung des Wettbewerbsrechts ausgerichtet sind. Zugleich behält das Binnenmarkt- und Wettbewerbsrecht unbenommen seine Gültigkeit, was „die relative Bedeutung“ dieses Gegengewichts verringert (ebd.). Hinsichtlich der Kompetenzverteilung zwischen der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten wird der Europäischen Union mit Artikel 14 Satz 1 AEUV ein neuer Kompetenztitel eingeräumt, der ihr „eine ausdrückliche Rechtsgrundlage für Legislativakte eingeräumt“, was als Stärkung der Unionskompetenzen interpretiert werden kann. Dem gegenüber steht eine eher „deklaratorische Betonung der Zuständigkeit der Mitgliedstaaten“ in Protokoll Nr. 26. Insgesamt wird also durch diese Regelungen das Spannungsverhältnis hinsichtlich Kompetenzverteilung und inhaltlicher Ausrichtung nicht aufgelöst (ebd.: 94).

3.2.3 Policies mit Relevanz für öffentliche Dienstleistungen auf der Ebene des EU-Sekundärrechts

Evaluierungsprozesse für den Wassersektor ab dem Jahr 2000

Während die Anwendung der Binnenmarkt- und Wettbewerbsbestimmungen bereits in den 1990er Jahren auf öffentliche Dienstleistungen wie Telekommunikation, Postdienste und Energieversorgung ausgeweitet wurden, stand bis dahin auf europäischer Ebene eine Liberalisierung des Wassersektors noch nicht auf der Agenda. Ein Beginn diesbezüglich expliziter Überlegungen für den Wassersektor kann um das Jahr 2000 angesetzt werden. Die Lissabon-Strategie aus dem Jahr 2000 erneuerte die Binnenmarktstrategie mit dem Ziel, Europa innerhalb von zehn Jahren zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten Wirtschaftsraum der Welt zu entwickeln. Ein Teil dieser Strategie war es, die Binnenmarktvervollständigung weiter voranzutreiben und im Zuge dessen auch die Rolle von „Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse" im Wettbewerbs- und Binnenmarktrecht gezielt in den Fokus zu nehmen. In den darauffolgenden Jahren wurden diesbezüglich von der Europäischen Kommission in zwei Richtungen Sondierungs- und Evaluierungsprozesse in Gang gesetzt (vgl. Schenner 2006; Raza 2009).

Zum einen wurde angestrebt, den Prozess der Liberalisierung auf alle noch ausstehenden Sektoren auszuweiten und dadurch den Binnenmarkt zu vervollständigen. Hier erfolgte eine Evaluierung relevanter Sektoren, so auch des Wassersektors. In diesem Zusammenhang wurde auch mehrfach die Erstellung einer eigenen Sektorenrichtlinie für eine Liberalisierung des Wassersektors angedacht. Zum anderen wurden Sondierungsprozesse initiiert, die den besonderen Stellenwert von „Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse" klären und für deren Erbringung größere Rechtssicherheit herstellen sollten. Mehrfach angedacht war es zu diesem Zweck eine „Rahmenrichtlinie für Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse" zu erstellen (vgl. Schenner 2006: 90f).

Die beiden genannten Richtlinienprojekte wurden nicht in dieser Form umgesetzt, jedoch markieren sie Zielhorizonte, in Richtung welcher Diskussionen vorangetrieben wurden und woraus Ansatzpunkte für weitere Policies entstanden. Die Ergebnisse dieser Sondierungsphase lassen sich anhand einer Reihe von Schlüsseldokumenten (Mitteilungen, Berichten, Reden) nachzeichnen. Deren Bedeutung für eine Neuorientierung der europäischen Wasserpolitik erwächst in dieser Phase insbesondere durch ihr Gewicht im Prozess der Themeninitiierung und des Agenda-Settings (für genauere Ausführungen zum Prozessverlauf in den Jahren 2000 bis 2006 vgl. auch Schenner 2006).

<u>Begriffschärfungen</u>

Im Zuge dieses Sondierungsprozesses erfolgen unter anderem Begriffsschärfungen sowie Re-Definitionen, die den Stellenwert des Wassersektors im Wettbewerbsrecht und damit im Hinblick auf mögliche Liberalisierungen verändern. Insbesondere zwei Dokumente setzen hier neue Akzente.

In einer Mitteilung der Europäischen Kommission zu „Leistungen der Daseinsvorsorge in Europa" aus dem Jahr 2000 (Europäische Kommission 2000b) erfährt der Wassersektor eine erste „Umdeutung". Eine vorangegangene Kommissionsmitteilung zu „Leistungen der Daseinsvorsorge" aus dem Jahr 1996 enthielt noch einen Passus, in dem der Wassersektor, „gemeinsam mit Dienstleistungen der Gesundheitsvorsorge, Bildung oder dem Sozialwesen der Verantwortung der Nationalstaaten zugewiesen und so von der Anwendung der Wettbewerbsbedingungen ausgenommen" wurde (Schenner 2006: 92). In der aktualisierten Mitteilung aus dem Jahr 2000 fehlt dieser Passus, was auf einen sich verändernden Stellenwert des Wassersektors hindeutet (ebd.).

In einem 2003 veröffentlichten „Grünbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“ wurde im Zuge einer weiteren Begriffsklärung die Wasserversorgung explizit den „Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse“ zugeordnet (Europäische Kommission 2003b). Sie wird damit als „wirtschaftliche Tätigkeit“ eingestuft und unterliegt den Wettbewerbsregeln nach Artikel 106 AEUV (vgl. Schenner 2006: 97). Darüber hinaus verfolgte das Grünbuch die primäre Zielstellung, „einen einheitlichen Rahmen für die Leistungen der Daseinsvorsorge zu entwerfen, die von den Vertragsbestimmungen ausgenommen sind“ (ebd.). Zu den möglichen Widersprüchen, die sich aus dem gleichzeitig angestrebten verstärkten Wettbewerb im Binnenmarkt ergeben können, bezieht es keine Stellung (ebd.; Hall 2003a).

Das Projekt einer „Rahmenrichtlinie für Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“

Der Vorschlag einer „Rahmenrichtlinie für Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse“ wurde 2001 zunächst vom Europäischen Parlament eingebracht (Europäisches Parlament 2001) und infolge mehrfach aufgegriffen und kontrovers diskutiert (Schenner 2006: 91; Raza 2009; Raza/Wedl 2003: 432f). Ausgangspunkt war unter anderem die Feststellung, dass ein europäisches Recht öffentlicher Dienstleistungen in vielen Einzelaspekten überhaupt erst am entstehen ist (vgl. Krajewski 2007). Die Ziele, die mit einer solchen Rahmenrichtlinie verfolgt wurden, waren zunächst eine symbolische Stärkung „des besonderen Stellenwerts öffentlicher Dienstleistungen für das europäische Sozialmodell“ (ebd.). Darüber hinaus sollten erstens ein höheres Mass an Rechtssicherheit bei der Erbringung, Finanzierung und Organisation öffentlicher Dienstleistungen geschaffen werden, zweitens, den Mitgliedstaaten mehr Flexibilität und Gestaltungsspielraum hinsichtlich der Organisationsformen eingeräumt werden, und drittens, „allgemeine Qualitätsstandards und Mindestanforderungen für die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen“ festgelegt werden, wie etwa ein diskriminierungsfreier Zugang und die Prinzipien des Universaldienstes (ebd.: 14).

Die Europäische Kommission griff die Idee einer Rahmenrichtlinie 2001 in einem Bericht zu „Leistungen der Daseinsvorsorge“ für den Europäischen Rat in Laeken auf (Europäische Kommission 2001) und hielt im späteren „Grünbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“ (Europäische Kommission 2003b) fest, eine Debatte zu diesem Thema eröffnen zu wollen, ohne dies jedoch inhaltlich weiter zu spezifizieren (vgl. Europäische Kommission 2003b; Hall 2003a). Im späteren „Weißbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“ (Europäische Kommission 2004a) und endgültig mit der Annahme des Vertrags von Lissabon (Europäische Kommission 2007) wurde seitens der Europäischen Kommission von der Umsetzung einer solchen Rahmenrichtlinie Abstand genommen (vgl. Schenner 2006:106; Raza 2009: 50), was auch dahingehend gedeutet wurde, dass andere Instrumente im Zuge der Vervollständigung des Binnenmarktes höhere Priorität hatten. In Auseinandersetzungen zu den Möglichkeiten einer Stärkung des Rechts öffentlicher Dienstleistungen wurd die Idee jedoch immer wieder aufgegriffen (vgl. Krajewski 2010b).

Die Sondierung des Wassersektors im Kontext der Binnenmarktstrategie 2003-2006

Der Frage, inwiefern der Wassersektor verstärkt in den Prozess der Binnenmarktvervollständigung intergriert und für mehr Wettbewerb geöffnet werden könne, wurde ab dem Jahr 2000 von der Europäischen Kommission in unterschiedlichen Mitteilungen und Dokumenten nachgegangen. So wird zunächst im Jahr 2000 in einer Mitteilung der Europäischen Kommission zu einer „Binnenmarktstrategie für den Dienstleistungssektor“ die Frage der Binnenmarktvervollständigung erörtert (Europäische Kommission 2000a). Eine von der DG Wettbewerb beauftragte Studie (WRc/ecologic 2002) soll „einen Überblick über die grundlegenden Charakteristika des Wassersektors verschaffen“ und Optionen sondieren, wie in diesem Bereich mehr Wettbewerb eingeführt werden kann (Schenner 2006: 94). Aufmerksamkeit erhielten aber auch weitere Stellungnahmen, wie eine Rede des damaligen Binnenmarktkommissars Bolkestein, in der er die Dringlichkeit und Machbarkeit von mehr Wett-

bewerb „im“ Wassermarkt betonte, etwa auch durch den Bau paralleler Leitungen (Bolkestein 2002; vgl. Schenner 2006:94).

Die schließlich im Jahr 2003 erscheinende Binnenmarktstrategie 2003-2006 (Europäische Kommission 2003a) kann neben dem „Grünbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“ als weiteres richtungsweisendes Dokument für den Wassersektor gedeutet werden. Darin wird betont, dass die „vorrangige Aufgabe“ nun darin bestehe, „den Marktöffnungsprozess abzuschließen“ (ebd.). Mit dem vorangehenden Verweis, dass es sich beim Wassersektor um einen „wichtigen Wirtschaftszweig“ handle, wird weiter präzisiert: „[e]in Bereich, in dem möglicherweise neue Maßnahmen erforderlich sind, ist der Wassersektor, der nach wie vor fragmentiert ist. Diesbezüglich sind noch weitere Untersuchungen durchzuführen; eine Modernisierung könnten jedoch durchaus positive Effekte mit sich bringen und zu Effizienzgewinnen führen“ (Europäische Kommission 2003a). Wenn in diesem Dokument auch zugleich betont wurde, dass die „europäische Politik ... zum Thema Eigentum der Ressource Wasser und der Wasserversorgung weiterhin eine neutrale Haltung einnehmen“ würde (ebd.), merkten KritikerInnen an, dass in diesem Zusammenhang der Begriff „Modernisierung“ durchaus auch als Euphemismus für „Privatisierung“ interpretiert werden könne (Hall 2003b). Ablesbar ist an dieser Stelle, dass eine eigene Sektorenliberalisierungsrichtlinie für den Wassersektor angedacht wurde, vergleichbar mit vorangegangenen Sektorenrichtlinien für die Liberalisierung anderer Sektoren (vgl. Schenner 2006: 97). Zunächst wurde jedoch mit der Binnenmarktstrategie 2003-2006 auf das grundsätzliche Erfordernis hingewiesen, den Wassersektor weiter zu untersuchen und hinsichtlich wettbewerbstechnischer Aspekte zu evaluieren (vgl. ebd.: 107; Europäische Kommission 2004a).

Interkommissionelle Evaluierung der Wasserwirtschaften

Eine interkommissionelle Arbeitsgruppe (bestehend aus Generaldirektion (DG) Wettbewerb, DG Binnenmarkt, DG Umwelt sowie unter temporärer Mitarbeit der DG Landwirtschaft, DG Regionen, DG Wirtschaft und Finanzen, DG Erweiterung, DG Gesundheit und Verbraucherschutz) wird infolge beauftragt, eine „Bestandsaufnahme der Situation des europäischen Wassersektors“ vorzunehmen und den Handlungsbedarf für mögliche weitere Gesetzesinitiativen zu überprüfen (Schenner 2006: 107). Darüber hinaus werden über eine Fragebogenaktion die Mitgliedstaaten sowie über Gespräche weitere AkteurInnen, wie große Wasserunternehmen und kommunale Verbände konsultiert (ebd.: 108). Zu den Ergebnissen der interkommissionellen Evaluierung gehören die Erkenntnisse, dass

- erstens im Wassersektor ein Wettbewerb am Markt aus praktischen und technischen Gründen nicht wie in anderen Sektoren möglich ist, dass
- zweitens eine umfassende Liberalisierung im Wasserbereich politisch umstritten und schwer durchsetzbar ist, und dass
- drittens die Wettbewerbsfähigkeit Europas durch eine Liberalisierung des Wassersektors insgesamt nicht maßgeblich gesteigert würde (vgl. ebd.: 109).

Von einer „Sektorenrichtlinie zur Liberalisierung des Wassersektors“ wie sie in anderen Sektoren nach dem Wettbewerbsrecht (Art. 86 EGV, heute Art. 106 AEUV) bereits umgesetzt worden war und damit von der Idee einer „traditionellen Marktöffnung“ wird infolge Abstand genommen. Zugleich wird festgehalten, den Wettbewerb in diesem insgesamt „finanzträchtigen Wirtschaftszweig“ im Rahmen der Möglichkeiten weiter auszubauen (Schenner 2006: 110). So wird in einem Newsletter der DG Wettbewerb festgehalten: „Even if ‚liberalisation’ does not seem to be appropriate in the water sector at this stage, there is scope to improve competition and transparency in the sector“ (Gee 2004).

Künftige Ansatzpunkte für Ausweitungsmöglichkeiten von Wettbewerb im Wassersektor werden an verschiedenen Stellen ausgemacht: erstens in der zeitlichen Einschränkung ausschließlicher Rechte bei lokalen Monopolen, zweitens bei der Überprüfung des Vergaberechts für Ausgliederungen, drittens in einer möglichen Aufteilung des Wassermarktes in unterschiedliche Segmente (etwa eine Unterscheidung zwischen Haushalten und gewerblichen KonsumentInnen) und viertens in einer erhöhten Transparenz bei der Durchführung von Vergaben und im innerbetrieblichen Management (vgl. Schenner 2006: 111f; Gee 2004).

Das Projekt einer sektoralen Liberalisierungsrichtlinie

Auf der Ebene der Politikformulierung wurden die zwei in dieser Sondierungsphase angedachten Rechtsakte letztlich nicht umgesetzt – weder eine sektorale Liberalisierungsrichtlinie für den Wassersektor noch eine „Rahmenrichtlinie für Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse“. In nachfolgenden Diskussionen wurden beide jedoch immer wieder orientierend oder davon abgrenzend als Referenzpunkte herangezogen. Dieser Sondierungsphase erwächst für die nachfolgenden Prozesse insbesondere in zweierlei Hinsicht Bedeutung. Zum einen wurden wichtige Schritte der Themeninitiierung und des Agenda-Settings gesetzt. Der Wassersektor, der zuvor noch nicht Gegenstand europäischer Liberalisierungsbestrebungen war, wurde als ein Bereich identifiziert, in dem es zu überprüfen galt, inwiefern der Wettbewerb ausgeweitet werden kann. Wenngleich also die Idee einer sektoralen Liberalisierungsrichtlinie verworfen wurde, konnten in den damit einhergehenden Sondierungen zukünftige Ansatzpunkte für Liberalisierungsmöglichkeiten identifiziert werden. Ein weiterer Aspekt dieser Phase ist es, dass parallel auch die Frage nach der „besonderen Bedeutung öffentlicher Dienstleistungen“ auf die Agenda gesetzt wurde, in einem ersten Schritt zumindest in deklaratorischer Form.

Zudem haben die Debatten um eine sektorale Liberalisierungsrichtlinie gezeigt, dass der Wassersektor ein umkämpfter und politisierbarer Bereich ist. Wenngleich die Positionen nicht einheitlich waren, sprach sich etwa das Europäische Parlament 2004 in einer Entschließung zur Binnenmarktstrategie ausdrücklich dagegen aus, dass Wasserdienste „Gegenstand sektoraler Richtlinien des Binnenmarktes“ werden und betonte, dass auch die „Bewirtschaftung der Wasserressourcen nicht den Regeln des Binnenmarkts unterliegen darf, da Wasser ein gemeinsames Gut der Menschheit darstellt“, zugleich befürwortet es jedoch eine „Modernisierung“ des Wassersektors „wobei wirtschaftliche Grundsätze mit Qualitäts- und Umweltstandards sowie mit der erforderlichen Effizienz im Einklang stehen“ müssten (Europäisches Parlament 2004; vgl. Scherrer et al. 2004: 19). Noch deutlicher fallen die liberalisierungsskeptischen Positionen der VertreterInnen von Städten und Kommunen, kommunalen Verbänden, Gewerkschaften, Umwelt- und Verbraucherschutzgruppen sowie zivilgesellschaftlichen AkteurInnen aus (vgl. Schenner 2006: 98ff; MA 27 o.J. a; Rühle 2014: 93). Das Abstandnehmen von einer sektoralen Liberalisierungsrichtline lässt sich also zum einen auf die Einsicht zurückführen, dass Wasser eine „*uncooperative commodity*“ ist (Bakker 2003), also dass aufgrund der „physisch-materiellen“ Eigenschaften der Wasserversorgung – dass Wasserversorgung ein natürliches Monopol ist, in dem paralleler Leitungsbau unrentabel und das Vermischen von Wasser aus unterschiedlichen Quellen zu Qualitätsverlusten führt – ein Wettbewerb „im“ Markt nicht funktional ist (Rühle 2014: 94). Zum anderen weisen die Kontroversen darauf hin, dass eine politische Legitimität für einen solchen „sektoralen Liberalisierungsansatz“ nicht herstellbar war (vgl. MA 27 o.J. a).

Die Dienstleistungsrichtlinie

Ein nächstes Vorhaben, welches auf die Vervollständigung des Binnenmarktes abzielte, war die Dienstleistungsrichtlinie (DLR), die nach dem damaligen Binnemarktkommissar auch als „Bolkestein-Richtlinie“ bezeichnet wurde (vgl. Raza 2009: 48). Sie wurde auf der rechtlichen Grundlage sektorübergreifender Kompetenzen zur Rechtsangleichung erlassen (Krajewski 2011: 186) und war

als Rahmenrichtlinie konzipiert, die für alle Dienstleistungsaktivitäten einen allgemeinen Rahmen bereitstellen sollte. Insbesondere sollten damit ein Binnenmarkt auch für Dienstleistungen geschaffen und bürokratische Hindernisse im Bereich der Niederlassungsfreiheit und der Dienstleistungsfreiheit abgebaut werden. Die durch die Richtlinie vorgesehenen Rechtsangleichungen beziehen sich auf institutionelles Recht (wie die Bestimmung einheitlicher Ansprechpartner oder die Einrichtung einer elektronischen Verfahrensabwicklung). Eine „Marktöffnung im Sinne der Liberalisierung von öffentlichen Dienstleistungen" sei „ausdrücklich nicht vorgesehen" (Krajewski 2011: 217).

Der erste Entwurf der Dienstleistunsgrichtlinie von 2004 bezog sich „horizontal" auf alle Dienstleistungen, mit Ausnahme „nichtmarktbestimmter" Tätigkeiten (Europäische Kommission 2004b). Die Wasserversorgung lag also in ihrem Geltungsbereich, da diese „seit dem Grünbuch für Dienstleistungen von allgemeinem Interesse explizit als eine ‚wirtschaftliche Tätigkeit' klassifiziert wird" (Schenner 2006: 104; vgl. Wagner 2005: 149). In kontrovers geführten Auseinandersetzungen zum ersten Richtlinienentwurf wurden unter anderem die möglichen Auswirkungen auf öffentliche Dienstleistungen kritisiert (vgl. MA 27 o.J. a; Krajewski 2011: 217). In der 2006 verabschiedeten Version (Richtlinie 2006/123/EG, vgl. Europäisches Parlament/Europäischer Rat 2006) wurde daraufhin den vorausgegangenen Bedenken mit der Verankerung bereichsspezifischer Ausnahmen Rechnung getragen (Krajewski 2011: 217). Es wurden zum einen einzelne Sektoren vom generellen Geltungsbereich der Richtlinie ausgenommen (Artikel 2), zum anderen wurden gemäß Artikel 17 Abs. 1 DLR „Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse" – explizit aufgezählt werden hier auch „Dienste der Wasserverteilung und -versorgung sowie der Abwasserbewirtschaftung" – von den Bestimmungen zur Dienstleistungsfreiheit ausgenommen (vgl. ebd.: 218).

Zudem wird in Art.1 Abs.3 DLR unter anderem festgehalten, dass durch die Richtlinie bestehende Monopole nicht abgeschafft werden und dass – im Einklang mit dem Gemeinschaftsrecht – das Recht der Mitgliedstaaten festzulegen, welche „*Leistungen sie als von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse*" erachten und wie diese organisiert werden, nicht berührt wird (vgl. MA 27 o.J. a).

> Artikel 1 Abs. 3 Dienstleistungsrichtlinie (2006/123/EG)
> *Diese Richtlinie betrifft weder die Abschaffung von Dienstleistungsmonopolen noch von den Mitgliedstaaten gewährte Beihilfen, die unter die gemeinschaftlichen Wettbewerbsvorschriften fallen. Diese Richtlinie berührt nicht das Recht der Mitgliedstaaten, im Einklang mit dem Gemeinschaftsrecht festzulegen, welche Leistungen sie als von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse erachten, wie diese Dienstleistungen unter Beachtung der Vorschriften über staatliche Beihilfen organisiert und finanziert werden sollten und welchen spezifischen Verpflichtungen sie unterliegen sollten.*

Da öffentliche Dienstleistungen wie die Wasserversorgung von den zentralen Bestimmungen der Richtlinie ausgenommen wurden, wird zunächst davon ausgegangen, dass die praktischen Auswirkungen der Richtlinie auf diese Sektoren eher gering sind (Krajewski 2011: 218). Dennoch sind eine Reihe von Aspekten zu bedenken. Erstens, selbst wenn diese Sektoren vom Geltungsbereich der Richtlinie ausgenommen sind, haben die primärrechtlich verankerten Regelungen zur Niederlassungs- und der Dienstleistungsfreiheit weiterhin ihre Gültigkeit (ebd.). Zweitens, unterliegt der gesamte Bereich der „angrenzenden Dienstleistungen" wie der Bau, die Wartung und die Instandhaltung von Rohrleitungsnetzen, Filter- und Kläranlagen sowie Abrechnungsdienste (Schenner 2006: 105) bereits jetzt den Regelungen der DLR. Und drittens wird auf einen weiteren Aspekt hingewiesen. Die Tatsache, dass die DLR in ihren Bereichsausnahmen nach Art.2 auch „nicht-wirtschaftliche Dienstleistungen von allgemeinem Interesse" auflistet kann einerseits als „deklaratorisch" eingestuft werden, da nicht-wirtschaftliche Tätigkeiten „ohnehin nicht in den Anwendungsbereich der Grundfreiheiten" fallen (Krajewski 2011: 217). Andererseits kann diese Auflistung auch als problematisch eingeschätzt werden, da sie „suggeriert, die Union verfüge über eine Zuständigkeit zur Regelung

nicht-wirtschaftlicher Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse“, obwohl eine diesbezügliche Unionskompetenz im Primärrecht gar nicht angelegt ist (ebd.: 218).

Die Neuordnung des Vergaberechts

Das unionsrechtliche Vergaberecht regelt die Vergabe öffentlicher Aufträge, insbesondere bei der öffentlichen Beschaffung von Waren, Dienstleistungen und Bauleistungen (Ringwald et al. 2016:1). Inhaltlich ist es darauf ausgerichtet, eine „möglichst transparente und diskriminierungsfreie Beschaffung im Wettbewerb und nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit“ zu gewährleisten (ebd.: 5). Im Zuge mehrfacher Reformschritte wurde die Anwendung vergaberechtlicher Vorschriften auf zuvor nicht erfasste Bereiche ausgeweitet. Insgesamt hat das Vergaberecht eine Bedeutungssteigerung erfahren (vgl. Klein 2012:121) und kann inzwischen als ein Kernbereich des Europäischen Binnenmarktes betrachtet werden, der „erhebliche praktische Bedeutung für alle Wirtschaftszweige“ hat (Frenz 2007:VII).

Das unionsrechtliche Vergaberecht ist, basierend auf den sektorübergreifenden Unionskompetenzen zur Rechtsangleichung, detailliert im europäischen Sekundärrecht geregelt. Eine eigenständige Regelung im Primärrecht erfolgte nicht, jedoch lassen sich bereits „aus den Grundfreiheiten und dem allgemeinen Diskriminierungsverbot“ vergaberechtliche Verpflichtungen ableiten (Krajewski 2011: 213). Die Anwendbarkeit des sekundärrechtlichen Vergaberechts richtet sich unter anderem nach dem Auftragsvolumen und kommt nur oberhalb eines Schwellenwertes zum Tragen. Allerdings hat der EuGH auch unterhalb dieser Schwellenwerte einige grundsätzliche Anforderungen an die Auftragsvergabe nach dem Primärecht abgeleitet, insbesondere hinsichtlich des allgemeinen Diskriminierungsverbots und der Grundfreiheiten (ebd.: 364; Frenz 2007: 533ff; Heller 2016).

Ein öffentlicher Auftrag im Sinne des Vergaberechts liegt grundsätzlich vor, wenn eine öffentliche Stelle eine von dieser getrennten Rechtsperson mit der Erbringung einer Dienstleistung beauftragt und hierfür ein Entgelt zahlt (Krajewski 2011: 364). Die Leistung kann dabei sowohl von einer juristischen Person des Privatrechts als auch des öffentlichen Rechts erbracht werden (ebd.: 339). Für den Wassersektor entfaltet das Vergaberecht dann seine Wirkung, „wenn die jeweiligen Dienstleistungen nicht ausschließlich und unmittelbar von einem öffentlich-rechtlichen Hoheitsträger erbracht werden“ (ebd.: 212).

Ein Sonderfall ist die in vielen Bereichen öffentlicher Dienstleistungen übliche „öffentlich-öffentliche Zusammenarbeit“, die grundsätzlich vom Vergaberecht ausgenommen, also nicht ausschreibungspflichtig ist (vgl. ABZ 2017). Bei einer „horizontalen“ Zusammenarbeit (interkommunale Zusammenarbeit – IKZ) erbringen öffentliche Auftraggeber öffentliche Dienstleistungen gemeinsam, was insbesondere bei der Bewältigung neuer Herausforderungen im Wassersektor zunehmend bedeutsam ist (AöW 2017). Bei einer „vertikalen“ Zusammenarbeit (Inhouse-Vergabe) überträgt ein öffentlicher Auftraggeber eine Aufgabe an ein Eigenunternehmen (vgl. Frenz 2007: 701ff; Krajewski 2011: 363ff). Diese Ausnahmen von der Ausschreibungspflicht nach dem Vergaberecht unterliegen jedoch eng spezifizierten Bedingungen, die immer wieder Gegenstand von Rechtsstreitigkeiten waren. Insbesondere der Vorgang der Inhouse-Vergabe wurde wiederholt als „Rechtslücke“ im Vergaberecht identifiziert und schrittweise weiter spezifiziert und eingeschränkt – zunächst durch Rechtsprechungen des EuGH und nachfolgend durch weitergehende sekundärrechtliche Maßnahmen der Europäischen Kommission. Richtungsweisend waren hierbei zunächst eine Reihe von Urteilen des EuGH. So liegt nach einer Richtungsentscheidung des EuGH in der Rechtssache *„Teckal“* (Rs C-107/98, 18.11.1999), eine Inhouse-Vergabe nur dann vor, wenn die beauftragende öffentliche Stelle über den Leistungserbringer „eine Kontrolle ausübt, wie über ihre eigenen Dienststellen“ (Kontrollkriterium) und wenn der Leistungserbringer seine „Tätigkeit im wesentlichen für die Gebietskörperschaft oder die Gebietskörperschaften verrichtet, die ihre Anteile innehaben“, (Wesentlichkeitskriterium) (EuGH 1999; vgl. Krajewski 2011: 365; Frenz 2007: 705f). In einem Urteil zur Rechtssache „*Stadt*

Halle“ (Rs C-26/03, 11.1.2005) wurden diese sogenannten Teckal-Kriterien weiter dahingehend spezifiziert, dass von einer vergaberechtsfreien Inhouse-Vergabe auch dann nicht auszugehen sei, wenn an dem beauftragten Unternehmen private Kapitalgeber beteiligt sind (EuGH 2005a; vgl. Krajewski 2011: 367; Frenz 2007: 707). In einem weiteren Urteil zum Fall „*Parking Brixen*“ (Rs C-458/03, 13.10.2005) wurden die Anwendbarkeitskriterien weiter dahingehend eingeschränkt, dass die Aufgabenübertragung an eine Aktiengesellschaft im kommunalen Eigentum, also im Falle einer „formellen Privatisierung“ ebenfalls nicht als vergaberechtsfreie Inhouse-Vergabe gewertet werden könne (EuGH 2005b). Dieses Urteil impliziert die Schlußssolgerung, dass ein marktförmig organisiertes und selbstständig wirtschaftendes Unternehmen, nicht wie eine eigene Dienststelle kontrolliert werden und infolgedessen auf dessen „strategischen Ziele“ und Entscheidungen nicht in ausschlaggebendem Maße Einfluss genommen werden könne (Krajewski 2011: 368). Die Chronologie dieser exemplarisch aufgeführten Spezifizierungen zeigt eine „fortschreitende Limitierung der Ausschreibungsfreiheit“ bei Inhouse-Vergaben (vgl. Frenz 2007: 705f). In einem für die Erbringung von öffentlichen Dienstleistungen zentralen Bereich wurde damit für öffentliche Unternehmen der Entscheidungsspielraum, in welcher Form eine Aufgabenübertragung erfolgen kann, schrittweise eingeschränkt.

Eine sekundärrechtliche Regulierung öffentlicher Auftragsvergabe erfolgte bereits im Jahr 1971 und wurde in mehreren Reformschritten ausgebaut[9]. Im April 2014 wurde das bis dahin gültige Vergaberecht durch ein neues „Paket über das öffentliche Auftragswesen“ (Europäisches Parlament/Europäischer Rat 2014a, 2014b, 2014c) reformiert. Dieses umfasst drei separate Richtlinien, die grundsätzlich bis zum 18.4.2016 in nationales Recht umzusetzen waren (vgl. Ringwald et al. 2016: 6):

- Die Vergaberichtlinie (Richtlinie 2014/24/EU), ersetzt die bisherige Richtlinie 2004/17/EG.
- Die Sektorenrichtlinie, engl. Utilities Directive (Richtlinie 2014/25/EU), ersetzt die bisherige Richtlinie 2004/18/EG.
- Die Konzessionsrichtlinie (Richtlinie 2014/23/EU) wird neu geschaffen.

Als Ziele dieser Vergaberechtsreform von 2014 wurden unter anderem benannt, Verfahren einfacher und flexibler zu gestalten, wodurch der Zugang von kleinen und mittleren Unternehmen zu öffentlichen Aufträgen erleichtert werden und dafür Sorge getragen werden solle, „dass soziale und ökologische Kriterien stärker berücksichtigt werden“ (Europäisches Parlament 2017). Festgestellt wurde hier, dass in das Vergaberecht zunehmend auch Aspekte einbezogen werden, „die man früher als ‚vergabefremde Aspekte’ bezeichnete“ und die heute als „strategische Ziele“ diskutiert werden, wie etwa „die Förderung mittelständischer Interessen, Belange des Umweltschutzes sowie soziale oder innovationsbezogene Aspekte“ (Ringwald et al. 2016: 1).

Die Vergabe öffentlicher Aufträge im Wassersektor (wie etwa Bau- oder Wartungsaufträge) ist in einer eigenen Sektorenrichtlinie (auch Sektorenkoordinierungsrichtlinie oder Utilities Directive, Richtlinie 2014/25/EU) geregelt. Darüberhinaus sind im Wassersektor Dienstleistungskonzessionen von zentraler Bedeutung. Die Frage, inwiefern diese sekundärrechtlich zu regulieren sind, war hinsichtlich der im Zuge der Vergaberechtsreform von 2014 neu geschaffenen Konzessionsrichtlinie relevant.

Die Konzessionsrichtlinie

Mit Dienstleistungskonzessionen werden in vielen Mitgliedstaaten „hoheitliche“ Aufgaben an Dritte übertragen, wobei der Leistungserbringer den Auftrag erhält, öffentliche Aufgaben unter Übernahme

[9] 1971: Richtlinie 71/305/EWG, 1992: Richtlinie 92/50/EWG, 2004: Richtlinien 2004/17/EG und 2004/18/EG

des wirtschaftlichen Risikos eigenverantwortlich zu erledigen. Üblicherweise erhält der Konzessionsnehmer damit auch ein Recht, Gebühren einzuheben (vgl. Rühle 2014: 90; Krajewski 2011: 364). Der Unterschied zwischen einem öffentlichen Auftrag und einer Dienstleistungskonzession besteht im Wesentlichen darin, dass bei letzterer das Risiko an die Auftragnehmer übertragen wird. Aufgrund der im Vergaberecht für öffentliche Aufträge restriktiveren Vorschriften, war die Unterscheidung zwischen öffentlichem Auftrag und Dienstleistungskonzession immer wieder Gegenstand von Prozessen vor dem Europäischen Gerichtshof (vgl. Rühle 2014: 91).

Die Vergabe von Dienstleistungskonzessionen ist insbesondere in Bereichen relevant, wo aufgrund natürlicher Monopole oder anderer struktureller Bedingungen ein Wettbewerb „im" Markt nicht praktikabel ist (Clifton/Díaz-Fuentes 2013:142). Im Wassersektor werden Konzessionen etwa häufig für die Wasserver- und Abwasserentsorgung sowie für die Einräumung von Wegenutzungsrechten für Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetze vergeben (Herten-Koch 2013:248). Konzessionsverträge haben in der Regel lange Laufzeiten und erfordern während ihrer Laufzeit Nachverhandlungen, etwa zur Anpassung von Gebühren. Der Vertragsabschluss wird „meist im Verhandlungsverfahren ausgehandelt" und „[z]wischen den Vertragspartnern besteht im Allgemeinen ein besonderes Vertrauensverhältnis" (Rühle 2014: 90). Als Konzessionsnehmer können im Wassersektor sowohl kommunale Stadtwerke, kommunale Zweckverbände, öffentlich-private Partnerschaften (PPP) als auch rein privatwirtschaftlich geführte Unternehmen auftreten (ebd.: 89f).

Von dem bereits detailliert ausgestalteten sekundärrechtlichen Vergaberecht waren Dienstleistungskonzessionen zunächst nicht erfasst (vgl. Clifton/Díaz-Fuentes 2013:140). Hierfür gab es auch praktische Gründe, die unter anderem darin bestanden, dass für Dienstleistungskonzessionen „eine einheitliche Definition, die genügend Rechtssicherheit bietet, schwierig ist", da „ihr rechtlicher Rahmen und ihr Gebrauch in den Mitgliedstaaten erheblich voneinander abweichen" (Rühle 2014: 90). Die Vergabe von Dienstleistungskonzessionen unterlag jedoch bereits den aus dem EU-Primärrecht abgeleiteten und vom EuGH ausformulierten Anforderungen des Transparenzgebots und des Nichtdiskriminierungsgebots (vgl. AöW 2014).

Für eine Konzessionsrichtlinie sprach also, dass die im Primärrecht festgelegten Grundsätze nun auch für Dienstleistungskonzessionen eine sekundärrechtliche Konkretisierung erfahren sollten. Argumentiert wurde, dass damit mehr Transparenz und größere Rechtssicherheit geschaffen und der bestehenden Fragmentierung des europäischen Rechts entgegen gewirkt werde (vgl. Rühle 2014: 94f). Angesichts der zunehmenden Bedeutung von Private Public Partnership (PPP) für die Finanzierung und Errichtung großer Infrastrukturprojekte sowie für die Bereitstellung grundlegender Dienstleistungen wie Wasser- oder Energieversorgung, gelte es hier eine „Regelungslücke" zu schließen. Die auf dem Primärrecht basierende Rechtsgrundlage wurde als zu vage erachtet und Einstiegsbarrieren aufgrund von rechtlicher Unsicherheit sowie von mangelndem Wettbewerb wurden als Gründe für Ineffizienz und Korruption identifiziert und somit als Bedrohung für die Gewährleistung der Dienstleistungen selbst (Clifton/Dìaz-Fuentes 2013:140). Mit einer Richtlinie werde mithin auch dafür Sorge getragen, „dass alle Wirtschaftsakteure in der EU in den Genuss eines effektiven und diskriminierungsfreien Zugangs zum EU-Markt kommen" (Europäisches Parlament 2017).

Bereits seit dem Erlass der ersten Vergaberichtlinie 1971 hatte es bei allen nachfolgenden Vergaberechtsreformen Vorschläge gegeben, auch Dienstleistungskonzessionen einzubeziehen, deren Umsetzung jedoch scheiterte (vgl. Europäisches Parlament 2010; Rühle 2014: 91ff; Deinlein 2014: 27). Im Zuge der jüngsten umfassenden Vergaberechtsreform machte die Europäische Kommission also im Jahr 2010 einen erneuten Vorstoß und entwarf eine eigenständige Konzessionsrichtlinie (Europäische Kommission 2011b). Diese fand nach anfänglichem Widerspruch im Europäischen Rat und im Europäischen Parlament zunächst Zustimmung, sodass über deren Entwurf im Jahr 2013 im Rahmen eines informellen Trialogs verhandelt wurde (Rühle 2014: 94ff).

Während die Vorbereitungen dieses Richtlinienentwurfs zunächst wenig öffentliche Aufmerksamkeit erhielten, entstand Ende des Jahres 2012 ein breites öffentliches Momentum. Insbesondere kommunale Spitzenverbände, Gewerkschaften, Medien sowie zivilgesellschaftliche Organisationen griffen das Thema auf und wendeten sich gegen den „weitreichenden Eingriff in die Strukturen der Wasserversorgung" (Deinlein 2014: 5) durch die geplante Richtlinie. Perspektivisch implizierten deren Regelungen europaweite Ausschreibungen, bei denen Bewerber aus anderen EU-Mitgliedstaaten mit lokalen Bewerbern in Wettbewerb getreten wären (vgl. Deinlein 2014: 24). Die Liberalisierungsmaßnahmen über das Vergaberecht wurden daher immer wieder als „Privatisierung" bzw. „Liberalisierung durch die Hintertür" bezeichnet (ebd.: 24) – denn obwohl die Europäische Kommission sich hinsichtlich der Eigentumsordnung neutral verhalten müsse, setze sie Maßnahmen, die sich de facto auf die Eigentumsordnung auswirken würden. Für öffentliche Wasserunternehmen waren in dem Richtlinienentwurf zwar eine Reihe von Ausnahmen vorgesehen. Von VertreterInnen der öffentlichen Wasserwirtschaft wurde jedoch entgegengehalten, dass diese den tatsächlichen, oftmals komplexen Verhältnissen im Wassersektor nicht gerecht werden und damit die bestehenden Organisationsformen an mehreren Stellen grundsätzlich in Frage stellen würden. Kritisiert wurden insbesondere die eng gefassten Kriterien für eine vergabefreie Inhouse-Vergabe, für die etwa eine private Kapitalbeteiligung ausgeschlossen wurde, sowie erschwerte Bedingnungen für kommunale Zweckverbände und interkommunale Zusammenarbeit (vgl. Rühle 2014: 99f; Deinlein 2014: 24f).

Zeitgleich wurde die Diskussion um den Konzessionsrichtlinienentwurf mit den Anliegen der seit 2012 zugelassenen Europäischen Bürgerinitiative „Right2Water" *(„Wasser und sanitäre Grundversorgung sind ein Menschenrecht! Wasser ist ein öffentliches Gut und keine Handelsware!"*) verknüpft. Die Europäische Bürgerinitiative forderte insbesondere, das 2010 von den Vereinten Nationen durch die UN Resolution 64/292 verankerte „Menschenrecht auf Wasser und Sanitärversorgung" auch auf europäischer Ebene verbindlich umzusetzen. Der Initiative gelang es innerhalb kurzer Zeit knapp 2 Millionen Unterschriften zu sammeln. Im Jahr 2013 wurde schließlich der Entschluss der Europäischen Kommission mitgeteilt, den Wassersektor insgesamt aus der Konzessionsrichtlinie auszunehmen (vgl. Rühle 2014: 101; Deinlein 2014: 20ff; MA 27 o.J. a). Zusätzlich wurden einzelne der kontrovers diskutierten Regelungen des Richtlinienentwurfs (Europäische Kommission 2011b) für die verabschiedete Fassung der Konzessionsrichtlinie (Richtlinie 2014/23/EU) teilweise adaptiert.

In einem „Review-Vorbehalt" (Artikel 53) wurde jedoch festgehalten, dass die Konzessionsrichtlinie bis zum Jahr 2019 hinsichtlich der Auswirkungen dieser Bereichsausnahme für den Wassersektor evaluiert werden soll.

> *Artikel 53 Überwachung und Berichterstattung (Konzessionsrichtlinie 2014/23/EU)*
> [...] *Die Kommission prüft ferner die wirtschaftlichen Auswirkungen der Ausschlüsse nach Artikel 12 auf den Binnenmarkt unter Berücksichtigung der besonderen Strukturen in der Wasserwirtschaft, und erstattet dem Europäischen Parlament und dem Rat bis 18. April 2019 darüber Bericht.*
>
> *Erwägungsgrund 84 (Konzessionsrichtlinie 2014/23/EU)*
> *Die Kommission sollte die wirtschaftlichen Auswirkungen auf den Binnenmarkt prüfen, die sich insbesondere im Hinblick auf Faktoren wie die grenzüberschreitende Vergabe von Aufträgen, die Beteiligung von KMU und Transaktionskosten aus der Anwendung der in dieser Richtlinie festgelegten Schwellenwerte und der Ausschlüsse nach Artikel 12 unter Berücksichtigung der besonderen Strukturen in der Wasserwirtschaft ergeben.*

Zum Zeitpunkt des Abschlusses der vorliegenden Studie lag zu diesem Review-Prozess eine erste von der Europäischen Kommission beauftragte Untersuchung vor, die sich mit „*water services in*

selected member countries" (Blagoeva/Rossing 2015) auseinandersetzt. Effekte auf Preise und Qualität durch die Ausnahme des Wassersektors aus der Konzessionsrichtlinie konnten in dieser Studie nicht festgestellt werden (vgl. Kapitel 4). Kritisiert wurde von anderer Seite das Design der Studie, insofern als sie Stakeholder und Literatur nur selektiv einbeziehe, neuere Erkenntnisse zu den Transaktionskosten und insbesondere den sozialen Kosten von Wasserliberalisierungen nicht in Betracht ziehe und in ihrer Fragestellung an dem breiten gesellschaftlichen Konsens für ein Menschenrecht auf Wasser und für eine öffentliche Wasserversorgung vorbeigehe (Lobina 2018; vgl. auch Kapitel 5.4).

Die Bedeutung der Wasser-Bereichsausnahme für die öffentliche Wasserwirtschaft lässt sich anhand der Wirkung der Konzessionsrichtlinie für diejenigen Sektoren aufzeigen, die nicht von ihrem Geltungsbereich ausgenommen sind. Für diese Sektoren unterliegt die Möglichkeit einer ausschreibungsfreien direkten Vergabe von Konzessionen an kommunale Unternehmen eng gefassten Vorbedingungen. Zum einen darf „keine direkte private Kapitalbeteiligung" vorliegen, was impliziert, dass Konzessionsvergaben an Wasserversorgungsunternehmen, die sich nicht zu hundert Prozent in öffentlicher Hand befinden ausschreibungspflichtig sind (Deinlein 2014: 64). Von dieser Regelung wären beispielsweise zahlreiche öffentliche Wasserunternehmen in großen Städten Deutschlands betroffen, da hier, laut einer Auskunft des Deutschen Bundestages (2013: Antwort 4) bei ca. 75% der Unternehmen eine private Beteiligung vorliegt. Zum anderen sind „mindestens 80% des Gesamtumsatzes des Unternehmens für die Eignerkommune zu erbringen" (ebd.). Da „Tätigkeiten im liberalisierten Strom- und Gasmarkt [...] nicht als für die Eignerkommune erbracht angerechnet werden" (ebd., vgl. Deutscher Bundestag 2013: Antwort 3), bedeutet dies, dass eine ausschreibungsfreie Konzessionsvergabe an verbundene Unternehmen wie Mehrsparten-Stadtwerke faktisch ausgeschlossen ist.

Beispiel Stadtwerke Karlsruhe

Die Stadtwerke Karlsruhe versorgen die Stadt Karlsruhe mit Trinkwasser, Strom, Erdgas und Fernwärme. Das Trinkwasser wird zudem auch in mehreren Umlandgemeinden abgenommen. Die Anteile der 1997 gegründeten GmbH gehören zu 80% der Stadt Karlsruhe sowie zu 20% der EnBW AG (Energie Baden-Württemberg AG). Da sich die Stadtwerke Karlsruhe nicht zu hundert Prozent in öffentlicher Hand befinden und da sie als Mehrspartenunternehmen auch auf dem liberalisierten Strom- und Gasmarkt tätig sind, könnte, gemäß den Bestimmungen der verabschiedeten Richtlinie zur Konzessionsvergabe (Richtlinie 2014/23/EU), ohne die Bereichsausnahme für den Wassersektor eine Konzession zur Wasserversorgung nicht direkt an die Stadtwerke vergeben werden.

Beihilferecht

Das europäische Beihilfenrecht ist neben dem Vergaberecht und dem Konzessionsrecht ein zentrales Instrument für die Herstellung des Binnenmarktes. Sukzessive hat es in den vergangenen Jahren einen Bedeutungszuwachs erfahren, was auch seinem „erheblichen ökonomischen Gewicht" entspricht (vgl. Frenz 2007: VII).

Der Begriff Beihilfe bezieht sich auf ein weites Spektrum staatlicher Unterstützungsleistungen, womit „nicht nur direkte finanzielle Zuwendungen erfasst" werden, „sondern alle Entlastungen von Kosten, die ein Unternehmen bei unverfälschtem wirtschaftlichen Ablauf zu tragen hat" (ebd.: 54). Eine Beihilfengewährung kann also auch erfolgen durch Erlassen von Gesetzen, Verordnungen, Bescheiden, durch Abschluss von Verträgen, Gewährung von Förderungen, Verzicht auf Forderungen, Steuer- und Abgabenbefreiungen, begünstigte Darlehen, Kreditbürgschaften, Lieferung von Waren

oder Dienstleistungen zu Vorzugsbedingungen, öffentlich-private Partnerschaften, Privatisierungen und Beteiligungen oder Rechtsgeschäfte öffentlicher Unternehmen (MA 27 o.J. b: 5; Raza/Wedl 2003: 430).

Unter der Prämisse, dass Beihilfen Begünstigungen darstellen, die den Wettbewerb verfälschen, sind diese im Unionsrecht gesondert geregelt. Nach Artikel 107 Abs. 1 AEUV sind „Beihilfen gleich welcher Art, die durch die Begünstigung bestimmter Unternehmen oder Produktionszweige den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen, mit dem Binnenmarkt unvereinbar". Staatliche Unterstützungsleistungen sind nur dann zulässig, wenn sie entweder den Tatbestand der Beihilfe nicht erfüllen, oder wenn eine Beihilfe nach Art. 107 Abs. 2 AEUV als „mit dem Binnenmarkt vereinbar" eingestuft werden kann (vgl. Frenz 2007: 51ff).

> *Artikel 107 AEUV (ex-Artikel 87 EGV)*
> *(1) Soweit in den Verträgen nicht etwas anderes bestimmt ist, sind staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfen gleich welcher Art, die durch die Begünstigung bestimmter Unternehmen oder Produktionszweige den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen, mit dem Binnenmarkt unvereinbar, soweit sie den Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigen.*

Für den Bereich öffentlicher Dienstleistungen spielt das Thema „Beihilfen" insbesondern dann eine Rolle, wenn die jeweiligen Dienstleistungen nicht direkt von einer staatlichen Stelle erbracht werden, sondern an ein privates oder öffentliches Unternehmen ausgelagert werden und aufgrund gemeinwirtschaflicher Verpflichtungen nicht kostendeckend erbracht werden können. In solchen Fällen sind Ausgleichszahlungen als „Ausgleich für die Erbringung einer Gemeinwohlaufgabe" bedeutsam (vgl. Krajewski 2007, 2011: 227f; Simon 2009: 249ff). Inwiefern staatliche Ausgleichszahlungen den Tatbestand einer Beihilfe erfüllen und unter welchen Umständen sie zulässig sind, führte wiederholt zu Diskussionen.

Die Klärung, unter welchen Bedingungen eine öffentliche Zuwendung nach geltendem EU-Recht gewährleistet werden kann, hat fallspezifisch in mehreren Schritten zu erfolgen. Zu prüfen ist erstens, ob eine geplante öffentliche Zuwendung den Tatbestand einer Beihilfe erfüllt. Ist dies der Fall ist zweitens zu prüfen, ob Ausnahmebestimmungen dies erlauben. Ist keine Ausnahmeregelung auf den jeweiligen Fall anwendbar, muß drittens die geplante Beihilfe – vor der Durchführung der geplanten Maßnahme – der Europäischen Kommission gemeldet werden (Notifizierungspflicht). In einem Verfahren wird dabei geprüft, ob auf der Basis eines Rechtfertigungsgrundes die Beihilfe ausnahmsweise und ggf. unter Auflagen gewährt werden kann (MA 27 o.J. b: 3ff)

Für den Tatbestand einer Beihilfe sind zusammenfassend und basierend auf Artikel 107 Abs. 1 AEUV fünf Kriterien ausschlaggebend: (1) die Gewährung eines „staatlichen Mittels", (2) an ein „bestimmtes Unternehmen", (3) das Vorliegen einer „Begünstigung", (4) eine „Handelsbeeinträchtigung" sowie (5) eine „Wettbewerbsverfälschung" (MA 27 o.J. b: 4). Ein zentrales Element für den grundsätzlich weit und wirkungsbezogen gefassten Tatbestand der Beihilfe ist das Merkmal der Begünstigung (Frenz 2007: 51). Zu klären ist hierbei, inwiefern „im Ergebnis ein gewährter Vorteil im konkreten Einzelfall durch eine Gegenleistung aufgewogen wird bzw. die Kehrseite einer vorherigen Belastung bildet" (ebd.: 54).

Zu einem Referenzpunkt wurden die Spezifizierungen des Beihilfentatbestands durch das EuGH Urteil in der Sache *Altmark Trans* (EuGH 2003, Rs. C-280/00, Altmark Trans, 24.7.2003). In diesem Urteil werden vier Bedingungen genannt, die kumulativ erfüllt sein müssen, damit „Ausgleichszahlungen für gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen" nicht als Beihilfe gemäß Artikel 107 Abs. 1 AEUV einzustufen sind (vgl. Krajewski 2011: 465ff; Frenz 2007: 148ff; Schenner 2006; Simon 2009: 255f).

Die *Altmark Trans* Kriterien (EuGH, Rs. C-280/00, Altmark Trans, 24.7.2003)

(1) Betrauung: Das begünstigte Unternehmen muss „tatsächlich mit der Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen betraut sein, und diese Verpflichtungen müssen klar definiert sein“

(2) Ausgleichparameter: Die „Parameter, anhand deren der Ausgleich berechnet wird“ sind „zuvor objektiv und transparent aufzustellen, um zu verhindern, dass der Ausgleich einen wirtschaftlichen Vorteil mit sich bringt, der das Unternehmen, dem er gewährt wird, gegenüber konkurrierenden Unternehmen begünstigt.“

(3) Vermeidung von Überkompensation: Der Ausgleich darf „nicht über das hinausgehen, was erforderlich ist, um die Kosten der Erfüllung der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen unter Berücksichtigung der dabei erzielten Einnahmen und eines angemessenen Gewinns aus der Erfüllung dieser Verpflichtungen ganz oder teilweise zu decken.“

(4) Auswahl des Dienstleistungserbringers: Wenn der Auftrag nicht im Rahmen eines öffentlichen Vergabeverfahrens erteilt wird, „so ist die Höhe des erforderlichen Ausgleichs auf der Grundlage einer Analyse der Kosten zu bestimmen, die ein durchschnittliches, gut geführtes Unternehmen ... bei der Erfüllung der betreffenden Verpflichtungen hätte“.

Insbesondere der Nachweis des vierten Altmark Trans Kriteriums stellt für die Praxis vieler kommunaler Unternehmen eine Herausforderung dar. Es wurde darauf hingewiesen, dass es im Bereich öffentlicher Dienstleistungen in vielen Fällen nur schwer praktikabel sei (VÖWG 2011) und zu einer „faktischen Ausschreibungspflicht“ führen könne (Krajewski 2011: 468). Eine „deutliche Präferenz für die Vergabe im Wettbewerb“ (ebd.) lässt sich insbesondere dem jüngsten vergaberechtlichen Paket der Kommission entnehmen, wo festgehalten wird, „[d]ie einfachste Möglichkeit für Behörden, das vierte Altmark-Kriterium zu erfüllen, besteht ... darin, eine offene, transparente und diskriminierungsfreie öffentliche Ausschreibung durchzuführen“ (Europäische Kommission 2012a).

Auf der Ebene des Sekundärrechts wurde das Beihilfenrecht von der Europäischen Kommission mehrfach konkretisiert. Das sogenannte Monti-Kroes-Legislativpaket aus dem Jahr 2005 wurde 2011 durch das sogenannte Almunia-Paket abgelöst. Dieses regelt, „unter welchen Voraussetzungen eine als staatliche Beihilfe eingestufte Ausgleichsleistung mit dem Binnenmarkt vereinbar ist“ (Europäische Kommission 2013b) und präzisiert zugleich die Kriterien des Altmark-Trans-Urteils, anhand derer bestimmbar ist, ob überhaupt ein Beihilfetatbestand vorliegt (vgl. Wüstneck 2012).

Die beihilfenrechtliche Relevanz staatlicher Ausgleichszahlungen verweist somit, ebenso wie die „Frage der wettbewerbsrechtlichen Zulässigkeit von Quersubventionierungen“ sowie sektorale Vorgaben für Universaldienstverpflichtung auf ein grundsätzliches „Spannungsfeld zwischen den Anforderungen des Unionsrechts und den Finanzierungsmodellen für öffentliche Dienstleistungen“ (vgl. Krajewski 2011: 442).

Die Bestimmungen über staatliche Beihilfen können als ein Bereich angesehen werden, in welchem durch sukzessive striktere Anwendung der Wettbewerbsregeln, der Spielraum für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen eingeschränkt werden kann (vgl. Schenner 2006: 84f; Raza 2009). Zwar sind Ausgleichszahlungen für öffentliche Dienstleistungen unter bestimmten Voraussetzungen prinzipiell zulässig, der Rahmen ist jedoch eng abgesteckt und der administrative Aufwand um nachzuweisen, dass die Kriterien erfüllt sind, kann öffentliche Stellen dazu bewegen, von vornherein auszuschreiben. Insofern signalisieren die Regelungen eine gewisse Präferenz für Ausschreibungswettbewerb (Krajewski 2007: 11).

Ausblick auf Anpassungen der Trinkwasserrichtlinie und Wasserrahmenrichtlinie

Im Untersuchungszeitraum spielten auf der Ebene des Binnenmarktes vor allem das Vergabe- und Beihilfenrecht eine zentrale Rolle für die Reorganisation des Wassersektors. Aber auch Änderungen in den wasserrechtlichen Richtlinien können die Rahmenbedingungen für die Organisation der Was-

serbereitstellung verändern und eine „Liberalisierung durch die Hintertür“ implizieren (vgl. ÖVGW 2018d). Jüngeren Diskussionen über den Entwurf (*Recast*) einer neuen Trinkwasserrichtlinie lässt sich entnehmen, dass in diesem Rahmen gesetzte Maßnahmen sich erheblich auf die Gestaltungsmöglichkeiten der Wasserversorgung im Kontext des Binnenmarktes auswirken können – folgende potenzielle Problemfelder werden hier genannt:

- Der gesteigerte Aufwand für Wasseruntersuchungen geht insbesondere für kleinere Wasserbetreiber mit hohen Kostensteigerungen einher, die sich einschneidend auf die Betriebsstruktur auswirken können (vgl. ÖVGW 2018d; Wassergenossenschaft Gramastetten o.J.).
- Die umfangreichen neuen Informations- und Transparenzpflichten (hinsichtlich Kostenstruktur, Verbrauch, Überwachungsergebnisse, Gesamtleistung, Investitionen) exponieren insbesondere kleinere Wasserunternehmen auf dem Markt und können damit eine Grundlage für mögliche künftige Liberalisierungen und Privatisierungen liefern (AöW 2018a).
- Der Richtlinienentwurf nimmt zwar Bezug auf die Europäische Bürgerinitiative „Right2Water“, unterlässt jedoch die Anerkennung des auf UN-Ebene verankerten Menschenrechts auf Wasser im Rahmen der TWR (vgl. EPSU 2018a; Food&Water Europe 2018) und trifft keine Vorkehrungen gegen weitere Liberalisierungen (AöW 2018a).
- Durch delegierte Rechtsakte werden wichtige Kompetenzen des Europäischen Parlaments, der Mitgliedstaaten und der Kommunen auf die Europäische Kommission übertragen, was demokratiepolitische Implikationen hat (AöW 2018a, AK Österreich 2018).

3.2.4 Das Menschenrecht auf Wasser und Ansatzpunkte für eine gemeinwohlorientierte Gestaltung europäischer Wasserpolitik

Das Spannungsfeld zwischen einer wettbewerbsorientierten und einer gemeinwohlorientierten Organisation öffentlicher Dienstleistungen prägt die europäische Wasserpolitik in unterschiedlichen Bereichen. Die zuvor dargestellten Initiativen der Europäischen Kommission für eine regulatorische Neuordnung der europäischen Wasserwirtschaft sind zunächst vorrangig auf eine Vervollständigung des europäischen Binnenmarktes ausgerichtet. Policies, welche auf die Absicherung einer gemeinwohlorientierten Daseinsvorsorge ausgerichtet sind, können im europäischen Kontext jedoch an unterschiedlichen Stellen verortet werden. Vier unterschiedliche Ansatzpunkte werden im Folgenden skizziert.

(a) Formelle Verankerung der Daseinsvorsorge im europäischen regulativen Rahmen

Wie gesehen, wurde mit den Verträgen von Amsterdam (1997) und Lissabon (2007) über Artikel 14 AEUV, Protokoll Nr. 26 AEUV sowie Artikel 36 der Charta der Grundrechte der besondere Stellenwert der Daseinsvorsorge auch im europäischen Primärrecht verankert. Inwiefern hierdurch tatsächlich ein Gegenpol zu wettbewerbsorientierten Zielstellungen geschaffen wurde wird jedoch bislang verhalten eingeschätzt (vgl. Krajewski 2010a; Raza 2009: 51). Eine eigenständige „Rahmenrichtlinie für Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“ als Gegengewicht zu bestehenden auf Marktöffnung ausgerichteten Regelwerken, wie sie Anfang der 2000er Jahre von Interessenverbänden sowie dem Europäischen Gewerkschaftsbund gefordert und diskutiert wurde (vgl. Raza/Wedl 2003: 432f), war hingegen nicht umsetzbar.

Darüber hinaus finden sich in für den Wassersektor relevanten Vertragstexten und Richtlinien der Europäischen Union immer wieder Passagen, die den besonderen gesellschaftlichen Stellenwert der Daseinsvorsorge prinzipiell betonen und auf deren Bedeutung für das „Europäischen Sozialmodells“ verweisen. Die Reichweite dieser Bekenntnisse wird ebenfalls verhalten eingeschätzt. Inwieweit solche Aussagen mehr sind als „symbolische Proklamationen“ erschließt sich nicht alleine aus

den einzelnen Passagen, sondern aus der faktischen Umsetzung und aus dem konkreten Zusammenspiel der jeweiligen Regelwerke (vgl. auch Madner et al. 2015). Hinweisen auf das Europäische Sozialmodell kommt hier zwar nach wie vor eine zumindest orientierende Funktion zu, jedoch finden diese in einem Kontext politischer und ökonomischer Transformationsprozesse statt, in denen zentrale sozialstaatliche Elemente zunehmend infrage gestellt werden (vgl. Hermann 2017)

(b) Initiativen zur völkerrechtlichen Verankerung eines „Menschenrechts auf Wasser“

Parallel hierzu lassen sich auf internationaler Ebene Debatten um die völkerrechtliche Verankerung eines Menschenrechts auf Wasser nachzeichnen (vgl. Laskowski 2010). Zu einem wichtigen Referenzpunkt wurde die im Jahr 2010 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedete Resolution 64/292 „The human right to water and sanitation“, in der das Recht auf „einwandfreies und sauberes Trinkwasser und Sanitärversorgung als ein Menschenrecht“ anerkannt wird (vgl. UN General Assembly 2010; Barlow 2010, 2015). Insbesondere für politische Akteure, die eine gemeinwohlorientierte Neuausrichtung der Wasserpolitik fordern, wurde dies zu einem wichtigen Referenzpunkt und zu einer Legitimationsgrundlage. Aktuelle europäische Gesetzesvorhaben, wie die Revision der Wasserrahmenrichtlinie oder der Trinkwasserrichtlinie, werden auf dieser Basis mit zivilgesellschaftlichen Forderungen konfrontiert, das Menschenrecht auf Wasser auch faktisch zu implementieren (vgl. EPSU 2018a; Food&Water Europe 2018).

(c) Politische Auseinandersetzungen im Politikprozess und zivilgesellschaftliche Initiativen für eine gemeinwohlorientierte Daseinsvorsorge

Wie die Kontroversen um die zuvor dargestellten Richtlinienentwürfe gezeigt haben, werden politische Programme zumeist nicht linear umgesetzt, sondern im Verlauf des Politikprozesses – vom Agenda-Setting über die Politikformulierung bis hin zur Implementierung – mehr oder weniger kontrovers ausgehandelt. An dieser Stelle werden kurz einzelne Bereiche skizziert, wo gegenüber den zuvor dargestellten tendenziell liberalisierungsfreundlichen Politiken der Europäischen Kommission Positionierungen für eine gemeinwohlorientierte Wasserversorgung artikuliert wurden. Solche Positionierungen finden sowohl innerhalb als auch außerhalb des formellen politischen Systems statt und artikulieren sich entweder defensiv oder proaktiv. Im Untersuchungszeitraum gewannen vor allem defensive Reaktionen auf Politikformulierungen politisches Momentum. Insbesondere die von der Europäischen Kommission vorgelegten Richtlinienentwürfe führten zu Protesten, politischen Kontroversen und in deren Folge zu adaptierten Politikformulierungen. Als politische Räume spielten hier sowohl das Europäische Parlament als auch Interessenverbände und zivilgesellschaftliche Organisationen eine zentrale Rolle.

Im Vertrag von Lissabon 2009 wurde mit der Europäischen Bürgerinitiative (EBI) ein politisches Instrument geschaffen, welches die Artikulation zivilgesellschaftlicher Interessen in der Unionspolitik auch formell und proaktiv bereits in der Phase des Agenda-Settings ermöglichen sollte. Die Kampagne „Right2Water“ („Wasser und sanitäre Grundversorgung sind ein Menschenrecht! Wasser ist ein öffentliches Gut und keine Handelsware!“) war 2012/13 die erste erfolgreiche EBI (vgl. Luger 2015a, 2015b). In den Mobilisierungen für die Kampagne verbanden sich schließlich die mit der EBI verfolgten proaktiven Forderungen nach einer Implementierung des auf UN-Ebene verankerten Menschenrechts auf Wasser mit Protesten gegen den Entwurf der Konzessionsrichtlinie (vgl. Deinlein 2014). Für die Reichweite dieser Kampagne waren Allianzen eines breiten Akteursspektrums sowie vorausgegangene Mobilisierungserfahrungen bedeutsam. Zugleich lässt sich das dynamische Momentum auch im Kontext konkreter Gelegenheitsstrukturen und im Hinblick auf die besondere Politisierung des Wassersektors erklären (vgl. Bieler 2017). Für zukünftige legislative Maßnahmen ist diese erfolgreiche Kampagne ein Referenzpunkt und Maßstab, inwiefern den darin artikulierten

Forderungen tatsächlich Rechnung getragen wird (wie etwa im Kontext der aktuellen Reform der Trinkwasserrichtlinie).

(d) Kommunale Positionierungen für eine öffentliche Wasserwirtschaft

Neben anlassbezogenen Protesten und Mobilisierungen für ein Menschenrecht auf Wasser lässt sich insbesondere auf der kommunalen Ebene ein Trend nachzeichnen, nach dem Kommunen proaktiv für eine gemeinwohlorientierte öffentliche Wasserversorgung eintreten. So streben zahlreiche Kommunen eine Rekommunalisierung ihrer Wasserversorgung an oder haben sie bereits durchgeführt (Kishimoto/Petitjean 2017; Hall et al. 2013; vgl. Kapitel 5.4) Zivilgesellschaftliche Mobilisierungen in Kombination mit formal-demokratischen Beteiligungsinstrumenten wurden hierbei teilweise als ein Moment der Politisierung genutzt, wie das Beispiel des Volksentscheids in Berlin zeigt (vgl. das Fallbeispiel Berlin). Zugleich werden im Rahmen öffentlich-öffentlicher Partnerschaften Einzelerfahrungen ausgetauscht und in einen größeren Kontext gestellt (vgl. Hall et al. 2009). Neben der Positionierungsarbeit etablierter kommunaler und kommunalwirtschaftlicher Interessenvertretungen kommt schließlich eine symbolische Bedeutung auch Kampagnen zu, welche die kommunale Ebene als Basis für eine gemeinwohlorientierte öffentliche Daseinsvorsorge positionieren. Beispiele sind etwa der europaweite Zusammenschluss von Kommunen, die sich als TTIP (und CETA) freie Zone deklarieren[10] oder das von zivilgesellschaftlichen Organisationen initiierte „Blue Community"-Label[11], für Kommunen, die sich zur Umsetzung eines Menschenrechts auf Wasser und einer öffentlichen Wasserversorgung selbstverpflichten.

Beispiel Berliner Wasserbetriebe

Die Berliner Wasserbetriebe wurden 1999 teilprivatisiert wodurch ein Anteil von 49,9% an RWE Aqua GmbH und Vivendi (heute Veolia Wasser GmbH) übertragen wurde. Der Vertrag stand den privaten Anteilseignern garantierte Gewinne sowie, trotz Minderheitsbeteiligung, umfangreiche Kontrollbefugnisse zu. Steigende Preise, zu geringe Investitionen sowie das Bekanntwerden der Vertragskonditionen führten zu politischen Kontroversen, die im Zuge des Volksentscheids zur „Offenlegung der Teilprivatisierungsverträge bei den Berliner Wasserbetrieben" im Jahr 2011 öffentlich ausgetragen wurden. Im Jahr 2012 wurden die Berliner Wasserbetriebe durch Rückkauf rekommunalisiert. Im Jahr 2018 beschließt das Berliner Abgeordnetenhaus, dass das Land Berlin sich als „Blue Community" deklariert. Damit verpflichtet es sich unter anderem, das Menschenrecht auf Wasser tatsächlich umzusetzen, die Wasserversorgung als öffentliches Gut zu erhalten und Leitungswasser gegenüber Flaschenwasser zu fördern (Berliner Wassertisch 2018; Abgeordnetenhaus Berlin 2018; für weitere Informationen siehe Passadakis 2006; Hecht 2015; Beveridge 2012a; Hüesker 2011; Härlin/Berlin Wassertisch 2018).

Merkmale

- Die Privatisierungsentscheidung erfolgt nicht in erster Linie aufgrund nationaler oder europäischer Liberalisierungsvorgaben. Vielmehr standen kommunalpolitische Argumente im Hinblick auf die angespannte Haushaltslage im Vordergrund. Neben einer Sanierung des kommunalen Haushalts wurde mit einer gewünschten Expansion in den internationalen Wassermarkt argumentiert.
- Im Prozess der Vertragsabwicklung spielten „management consultants" eine maßgebliche Rolle, womit veränderte politische Prozesse und Räume einhergingen.

[10] vgl. https://www.ttip-free-zones.eu/

[11] vgl. http://bluecommunityberlin.de/, https://canadians.org/bluecommunities

- Die mit den privaten Unternehmen ausgehandelten geheimen Vertragsbedingungen waren zulasten des Landes Berlin gestaltet.
- Im Zuge der Mobilisierungen für den Volksentscheid 2011 wurden neben der Forderung nach einer Rekommunalisierung auch weiterreichende Fragen nach einer Demokratisierung der Wasserversorgung thematisiert (vgl. Härlin/Berlin Wassertisch 2018).

3.3 EU-Handelspolitik: Policy-Prozesse und regulatorischer Rahmen

3.3.1 Handelsabkommen der Europäischen Union

Neben der europäischen Binnenmarktpolitik ist die europäische Außenhandelspolitik ein Bereich von zunehmender Bedeutung für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen. Im Rahmen von multi- und bilateralen Freihandels- und Assoziierungsabkommen geht die Europäische Union wirtschaftsvölkerrechtliche Verpflichtungen ein, die sich auch auf Regelungen zur Liberalisierung des Dienstleistungshandels beziehen (vgl. Krajewski 2011: 117). Internationale Handelsabkommen erhalten nach ihrem völkerrechtlichen Inkrafttreten Rechtsnormqualität und werden zum integralen Bestandteil der europäischen Rechtsordnung (vgl. Laskowski 2016: 12). Dabei wird ihnen gegenüber den bestehenden Rechtsordnungen in zweierlei Hinsicht Vorrang eingeräumt. Zum einen haben internationale Handelsabkommen Vorrang vor dem Recht der Mitgliedstaaten und verdrängen im Falle einer Kollision das nationale Recht, „sofern keine mitgliedstaatlichen Vorbehalte vorgesehen sind“ (vgl. ebd.: 25). Zum anderen müssen sie sich zwar grundsätzlich mit dem Primärrecht der Europäischen Union in Einklang befinden, sie stehen jedoch „im Rang über dem unionsrechtlichen Sekundärrecht – sofern keine unionalen Vorbehalte vorgesehen sind“ (ebd.; Deinlein 2017: 35). Diese „übergeordnete rechtliche Wirksamkeit“ betrifft mithin die gesamten Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft und berührt damit die Handlungsfreiheit der Länder und Gemeinden bei der Erbringung der Daseinsvorsorge (Nettesheim 2016), was zu geltenden Regelungen hinischtlich der kommunalen Selbstverwaltung und der Subsidiarität im Widerspruch steht (AöW 2016: 2).

So müsste etwa die sekundärrechtliche Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG) konform mit CETA ausgelegt und angewendet werden. Das in der Wasserrahmenrichtlinie angelegte Vorsorgeprinzip für den Gewässerschutz könnte hierdurch eine „wirtschaftsliberale“ Auslegung erfahren (Laskowski 2016: 3). Ebenso könnten nationale Gesetzgebungen oder sonstige staatliche Maßnahmen, die auf soziale, gesundheits- oder umweltschützende Standards zugunsten der Daseinsvorsorge abzielen – wie etwa Regelungen zum Gewässerschutz oder eine sozialbegründete Gebührenbegrenzung – potenziell mit Investitionsschutzregeln in Konflikt geraten und zu Klagen vor Schiedsgerichten führen (ebd.: 3f).

Der internationale Handel mit Dienstleistungen wurde seit 1994 mit dem im Rahmen der Uruguay-Runde des GATT abgeschlossenen GATS (General Agreement on Trade in Services) auf die Agenda gesetzt und in der Folgezeit institutionell ausgestaltet (vgl. Raza 2008: 279). Für den Wassersektor gewann der Dienstleistungshandel erst mit den Verhandlungen zu GATS 2000 im Rahmen der WTO Doha-Runde an Dynamik. Nachdem die Verhandlungen zum dem multilateralen Handelsabkommen GATS seit dem Jahr 2005 zum Erliegen kamen, wurden zahlreiche bilaterale Freihandelsabkommen abgeschlossen[12]. In jüngerer Zeit erhielten insbesondere die Verhandlungen zu den bilateralen Abkommen CETA (Comprehensive Economic and Trade Agreement) und TTIP (Transatlantic Trade and Investment Partnership), zu dem multilateralen Abkommen TiSA (Trade in Services Agreement) sowie zu einem EU-Japan Wirtschaftspartnerschaftsabkommen Bedeutung.

Das GATS lieferte zunächst für alle nachfolgenden bilateralen Abkommen eine „Blaupause“. Die Grundprinzipien jüngerer Abkommen wie TTIP und CETA bauen auf dem GATS auf, jedoch geht deren Reichweiter hinsichtlich der angestrebten Liberalisierungsmaßnahmen weit über bisherige EU-Handelsabkommen hinaus. Diese „neuere Generation“ von Abkommen wird daher auch als

[12] Der Investment Policy Hub der UNCTAD listet aktuell weltweit mehr als 2000 bilaterale Investitionsabkommen auf (http://investmentpolicyhub.unctad.org/IIA, vgl. auch Eberhardt 2016).

GATS-plus oder WTO-plus bezeichnet (vgl. Madner 2016: 223; Raza 2012: 60; Deinlein 2017). Inzwischen wird CETA als „Blaupause“, „Testlabor“ und „Türöffner“ für diese künftige Generation von Handelsabkommen diskutiert (vgl. Madner 2016: 226). Bei diesen geht es insbesondere darum, den Dienstleistungshandel durch den Abbau vielfältiger als „nicht-tarifäre“ Handelshemmnisse idententifizierte Marktzugangsbeschränkungen zu liberalisieren (ebd.). Des Weiteren sind Regelungen für die öffentliche Beschaffung, für Subventionen, für die Wettbewerbspolitik, Bestimmungen für eine regulatorische Kooperation „sowie allgemeine Anforderungen an die innerstaatliche Regulierung (*domestic regulation*)“ enthalten (ebd.). Darüberhinaus werden „Investor-Staat-Streitbeilegungsverfahren zur Durchsetzung von Investitionsschutzstandards verankert“ (ebd.). Zudem enthalten sie „weitgehende Vorgaben institutioneller und prozeduraler Art – etwa darüber, wie Verwaltungsverfahren durchzuführen sind“ und sehen „die Einsetzung von Vertragsgremien vor, die die Befugnis haben, Entscheidungen über die Fortentwicklung des Abkommens zu treffen“, wordurch sie eine „neue Form internationaler öffentlicher Gewalt“ begründen (Nettesheim 2017). Eine Reihe von Vertragsentwürfen für weitere geplante Handelsabkommen geht inzwischen jedoch hinsichtlich des vorgesehenen Liberalisierungsumfangs über CETA hinaus. So entfällt etwa im EU-Japan Wirtschaftspartnerschaftsabkommen JEFTA der noch in CETA enthaltene Sonderartikel zu Wasservorkommen (vgl. BDEW 2018; Stadtwerke Karlsruhe 2018; Deinlein 2018; AöW 2018b). Hinsichtlich der Verhandlungsmandate zu Australien und Neuseeland wurde darauf hingewiesen, dass im Abschnitt zu öffentlicher Beschaffungen erstmalig auch Konzessionen und öffentlich-private Partnerschaften (PPP) explizit als Verhandlungsgegenstand aufgeführt würden (vgl. Council of the European Union 2018a, 2018b; AK Europa 2017).

Das Entstehen neuer „(mega-)regionaler“ Abkommen (sogenannter „*mega regionals*“) zwischen „ausgewählten VertragspartnerInnen auf bi- und plurilateraler Ebene“ in jüngerer Zeit ist auch vor dem Hintergrund der „festgefahrenen“ WTO-Verhandlungen zu verstehen, verbunden mit der Schwierigkeit auf multilateraler Ebene „eine weitergehende Liberalisierung des Dienstleistungshandels bzw. Vereinbarungen über Investitionsschutz und Wettbewerb“ durchzusetzen (Madner 2016: 224; vgl. Griller et al. 2017). Perspektivisch ist jedoch angedacht, die zunächst „mit einer Gruppe von Gleichgesinnten“ erreichten Marktöffnungen später zu „multilateralisieren“ und damit künftig an das WTO-System anzudocken.

3.3.2 Wasser in aktuellen Freihandels- und Investitionsabkommen der EU

Im Kern sind Freihandelsabkommen also darauf ausgerichtet, den Handel mit Waren und Dienstleistungen zu liberalisieren und Handelshemmnisse abzubauen – öffentliche Dienstleistungen sind aus ihrem Geltungsbereich nicht generell ausgenommen (Madner 2016: 227). Als Handelshemmnisse können hier insbesondere auch solche Maßnahmen interpretiert werden, die für eine gemeinwohlorientierte Erbringung öffentlicher Dienstleistungen charakteristisch und zweckmäßig sind, wie etwa Monopole, ausschließliche Rechte oder spezifische Verpflichtungen bei der Leistungserbringung (ebd: 222).

Die disziplinierenden Vertragsvorgaben sind insofern grundsätzlich geeignet, die Handlungsoptionen für die Erbringung von „für das Gemeinwohl essenziellen Dienstleistungen“ (Krajewski 2014: 132) einzuschränken und für lokale EntscheidungsträgerInnen auf insbesondere zwei Ebenen Druck zu erzeugen. Zum einen wird der Entscheidungsspielraum auf Maßnahmen begrenzt, die innerhalb der disziplinierenden Vorgaben des vertraglich abgesteckten Rahmens liegen. Die angesichts der komplexen Rechtsmaterie erforderliche spezialisierte Expertise, die aufwendigen Prüfungen sowie die Gefahr von Vertragsverletzungsverfahren, können dazu führen, dass alternative Maßnahmen vorauseilend erst gar nicht in Erwägung gezogen werden (*regulatory chill effect*). Zum anderen werden

Regierungen durch die Verträge an einmal vereinbarte Liberalisierungsstandards gebunden, ein nachträgliches Überprüfen und Umsteuern aufgrund von neuen Erkenntnissen oder aber gemeinwohlorientierten oder politischen Gründen wird erschwert (*lock in-Effekt*) (Krajewski 2014: 132). Handelsabkommen der Generation GATS-plus enthalten Regelungen, die zum einen einmal beschlossene „Liberalisierungen auch für die Zukunft auf dem vereinbarten Niveau" festschreiben (*standstill*-Effekt) und zum anderen vorsehen, dass auch Liberalisierungen, die von den VertragspartnerInnen nach Vertragsschluss autonom eingeführt werden, später nicht mehr zurückgenommen werden können (*ratchet*-Effekt, oder Sperrklinkeneffekt) (Madner 2016: 222; Fritz 2015a).

Mit dem Abschluss von Handelsabkommen wird grundsätzlich das Ziel verfolgt, die Rechtssicherheit für Investitionen zu erhöhen, „die bilateralen Handels- und Investitionsströme zu verstärken und in wirtschaftlich unsicheren Zeiten einen Beitrag zum Wachstum zu leisten" (Europäische Kommission 2016b). Zugleich betont die Europäische Kommission, dass CETA „keine Verpflichtung zur Privatisierung" (ebd.) enthält und dass die Europäische Union „keinerlei Verpflichtungen eingeht, die öffentliche Dienstleistungen betreffen" und verweist auf Schutzmechanismen, die den „Gestaltungsspielraum der Mitgliedstaaten in Bezug auf öffentliche Dienstleistungen" sicherstellen sollen (Madner 2016: 227; vgl. Europäische Kommission 2016b; BDI 2016).

Insgesamt wurden die Vertragsverhandlungen zu CETA und TTIP jedoch, ähnlich wie die Verhandlungen zu GATS 2000, sehr kontrovers und infolge umfangreicher Kampagnen[13] zunehmend auch in einer breiten Öffentlichkeit diskutiert. Im Folgenden werden, weitgehend basierend auf ersten Studien zu dem CETA-Vertragstext, zentrale Mechanismen aktueller Freihandelsabkommen dargestellt, die Implikationen für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen und insbesondere für den Wassersektor haben können. Da CETA als „Blaupause" Standards setzen soll, die auch für nachfolgende Handelsabkommen gelten (vgl. Madner 2016: 226) erlauben diese Darstellungen auch Rückschlüsse auf weitere Abkommen.

3.3.3 Für den Wassersektor relevante Regelungsbereiche

Marktzugang und Inländerbeauftragung

Zentrale Elemente von Freihandelsabkommen sind die Verpflichtungen zu „Marktzugang" und „Inländerbehandlung". Marktzugang zielt auf den Abbau von mengenmäßigen und qualitativen Marktzugangsbeschränkungen. Sofern keine Ausnahmen vorgesehen sind verbietet dies Maßnahmen wie öffentliche Monopole, ausschließliche Rechte, die privaten Leistungserbringern gewährt werden sowie wirtschaftliche Bedarfsprüfungen (Krase 2016). Letztere „schränken die Anzahl der Dienstleistungserbringer auf Grundlage des Bedarfs ein, um ruinösen Wettbewerb zu verhindern, der die Sicherheit und Qualität der Dienstleistungen gefährden könnte" (Krajewski 2014: 136). Die Marktzugangsverpflichtung richtet sich damit grundsätzlich auch gegen Instrumente, die traditionell für die Erbringung und Regulierung von öffentlichen Dienstleistungen bedeutsam sind und erzeugt Druck, diese Bereiche im Rahmen „wettbewerblicher Vergabeverfahrens" zu vergeben (ebd.). Nach dem Grundsatz der Inländerbehandlung dürfen ausländische Dienstleistungen und Dienstleistungserbringer nicht schlechter als inländische behandelt werden. Bei der Vergabe öffentlicher Dienstleistungen dürfen demnach lokale oder regionale Erbringer nicht bevorzugt werden (ebd.). Insgesamt stehen die „Verpflichtungen des Marktzugangs und der Inländerbehandlung" zwar „der Einrichtung und Aufrechterhaltung spezifischer Regelungsregimes für die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen

[13] vgl. Europäische Initiative gegen TTIP und CETA: https://stop-ttip.org; Stopp-GATS-Kampagne: https://www.attac.at/kampagnen/archiv/2003-2007/stopp-gats-2002-2004.html

nicht grundsätzlich entgegen“, sie können jedoch „die Verwendung spezifischer regulatorischer Instrumente beeinflussen, da bestimmte Formen der Erbringung und Organisation von Dienstleistungen gegen diese Verpflichtungen verstoßen können“ (ebd.: 137).

Disziplinen für innerstaatliche Regulierungen, Subventionen und Beschaffungswesen

Ein wesentlicher Regelungsbereich von Freihandelsabkommen betrifft das öffentliche Beschaffungswesen sowie Regelungen für die Subventionsvergabe. Für diese Bereiche gelten in besonderem Maße die Grundprinzipien der Nichtdiskriminierung und Transparenz. In CETA wird zwar eine generelle Ausschreibungspflicht nicht begründet, jedoch werden Anforderungen festgelegt, „die erfüllt sein müssen, wenn die Entscheidung getroffen wurde, eine Leistung nicht selbst zu erstellen, sondern zu beschaffen“ (Madner 2016: 228). Der für den Wassersektor relevante Anwendungsbereich bezieht sich auf SektorenauftraggeberInnen „im Zusammenhang mit der Gewinnung, der Fortleitung oder der Abgabe von Trinkwasser oder der Einspeisung von Trinkwasser“ (persönlicher Anwendungsbereich nach Annex 19-3 CETA) sowie auf Dienstleistungen „im Rahmen der Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstiger Entsorgungsdienste“ (sachlicher Anwendungsbereich nach Annex 19-5 CETA) (vgl. ebd.: 229). Insgesamt wird davon ausgegangen, dass CETA im Bereich der SektorenauftraggeberInnen eine weitreichende Marktöffnung vorschreibt, die über die bislang durch das plurilaterale Agreement on Government Procurement (GPA 2012) zugrundegelegten Grundsätze hinausgeht. Dort war noch „ein umfassender Vorbehalt hinsichtlich der Vergabe von Sektorenauftraggebern“ verankert wohingegen durch CETA dieser Bereich auch für „Güter und Lieferanten sowie Dienstleistungen und Dienstleistungserbringer aus Kanada geöffnet“ wird (Madner et al. 2015: 26).

Folgende weitere Aspekte von CETA sind darüber hinaus für den Wassersektor relevant:

- Der für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen relevante Tatbestand der „Inhouse-Vergabe“ wird zwar von den Bestimmungen ausgenommen, jedoch eröffnet die „knapp formulierte Ausnahme“ Interpretationsspielraum und wirft damit Rechtsunsicherheit auf (Madner 2016: 229).
- Als „[r]udimentär, und insofern ebenfalls mit Rechtsunsicherheit behaftet“ werden „die Bestimmungen über die Berücksichtigung sozialer und ökologischer Kriterien“ bezeichnet, die dementgegen im Vergaberecht der EU inzwischen eine Rolle spielen (ebd.).
- Dienstleistungskonzessionen werden vom CETA-Beschaffungskapitel bislang nicht erfasst, allerdings wird in den „Anmerkungen zu Anhang 19-5 für die Europäische Union“ bereits die Möglichkeit einer diesbezüglichen Erweiterung festgehalten – in Abhängigkeit von weiteren kanadischen Zugeständnisse. Dieser Passus wird als „demokratiepolitisch brisant“ eingeschätzt, da eine solche nachträgliche Änderung eines Annexes „in einem vereinfachten Verfahren“ und damit „am Parlament vorbei“ beschlossen werden könnte (ebd.: 230).
- Subventionen im Dienstleistungssektor sind keinem spezifischen Regelungsregime unterworfen, werden aber auch „von den Bestimmungen nicht grundsätzlich ausgenommen“ (Krajewski 2014: 139). Aufgrund des Inländerbehandlungsgebotes ist bei der Subventionsvergabe eine Diskriminierung zwischen inländischen und ausländischen Anbietern nicht zulässig.

Positiv-/Negativlisten-Ansatz

Im Gegensatz zum GATS und zu anderen bisherigen Freihandelsabkommen, welche auf einem „Positivlisten-Ansatz“ basieren, beruhen CETA sowie nachfolgend verhandelte Abkommen auf einem „Negativlisten-Ansatz“. Während sich Positivlisten nur auf die ausdrücklich aufgeführten Sektoren beziehen, gelten die Regelungen eines Abkommens basierend auf einer Negativliste grundsätzlich für „alle“ Sektoren, es sei denn, sie werden ausdrücklich als Ausnahmen in den Anhängen des Vertrags aufgelistet und von den Verpflichtungen ausgenommen (Krajewski 2014: 137). Die Ver-

wendung von Negativlisten kann damit insgesamt stärkere Liberalisierungseffekte erzeugen als Regelungen basierend auf Positivlisten. Die Festschreibung von Ausnahmen erhöht zudem den Rechtfertigungsdruck und erfordert „detaillierte und umsichtige Auflistungen", auch im Hinblick auf mögliche künftige Erfordernisse, da nach dem Prinzip „*list it or loose it*", jede nicht explizit aufgelistete Maßnahme unter die Liberalisierungsverpflichtungen fällt (Krajewski 2014: 139; Madner 2016: 227; Madner et al. 2015: 57).

Relevanz und Reichweite von Ausnahmeklauseln

Die historisch gewachsene Monopolstruktur der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie deren Organisation und Regulierung wird im Hinblick auf die in CETA verankerten Liberalisierungspflichten (Marktzugang, Inländerbehandlung, Meistbegünstigung, Investitionsschutz) rechtfertigungsbedürftig (Laskowski 2016: 37). Aus diesem Grund enthalten die meisten Freihandelsabkommen Ausnahmeklauseln, auf deren Basis „öffentliche Dienstleistungen oder bestimmte Aspekte ihrer Erbringung, Finanzierung und Regulierung von allen oder manchen ihrer Disziplinen" ausgenommen werden (vgl. Krajewski 2014: 141). Unterscheiden lässt sich zum einen der inhaltliche Anwendungsbereich, also welche Tätigkeiten und Dienstleistungen davon erfasst werden und zum anderen das Schutzniveau, also in welchem Umfang und von welchen Verpflichtungen des Handelsabkommens diese Dienstleistungen tatsächlich ausgenommen werden (ebd.).

Eine Herausforderung bei der Formulierung von Ausnahmeregelungen für öffentliche Dienstleistungen besteht insbesondere darin, dass diese, dem wandelbaren Gegenstand entsprechend ausreichend flexibel sein müssen (Krajewski 2014: 145). Zugleich müssen die Regeln auch ausreichend präzise sein, um zu vermeiden, dass eine Interpretation erst später im Anlassfall durch Schiedsgerichte vorgenommen wird (vgl. ebd. 2016: 7). Im Bezug auf öffentliche Dienstleistungen kommt zusätzlich zum Tragen, dass Rechtskonzepte, die es nur in bestimmten Rechtssystemen gibt, wie etwa der europarechtliche Begriff der Dienstleistungen von allgemeinem Interesse, „in verschiedenen internationalen Kontexten unterschiedlich interpretiert werden" können (Krajewski 2014: 146). So hat der in CETA verwendete Begriff Public Utilities weder „im internationalen Handelsrecht noch im Recht der EU eine klare Bedeutung" (ebd. 144) was Auslegungserfordernisse implizieren kann, für die im Streitfall internationale Schiedsgerichte zuständig sind (vgl. Madner et al. 2015: 69).

Darüber hinaus können unterschiedliche Schutzniveaus festgelegt werden. Ein vollständiger Ausschluss durch Verankerung von allgemeinen Ausnahmebestimmungen im Rahmenabkommen ist bindend für alle Mitglieder und hat den weitreichendsten Anwendungsbereich (Krajewski 2014: 146). Für die in den Negativlisten im Anhang aufgelisteten Bereiche gelten Ausnahme nur hinsichtlich einzelner dort spezifizierter Disziplinen.

In den Vorbehaltslisten von CETA werden grundsätzlich zwei Arten von Ausnahmen unterschieden. Zum einen können in Annex I bereits „bestehende Abweichungen" von den Kernverpflichtungen des Vertrags verankert werden. Maßnahmen, die hier aufgelistet sind, werden auf dem regulatorischen Status quo zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Vertrags festgeschrieben und können nachträglich nur noch insofern verändert werden, dass das Liberalisierungsniveau erhöht wird (Stillstand-Effekt). Wird nachträglich von einer Vertragspartei autonom eine Liberalisierungsmaßnahme eingeführt, wird auch diese automatisch zum Bestandteil der Verpflichtungen und kann nicht mehr zurückgenommen werden (*ratchet*-Effekt oder Sperrklinkeneffekt) (Madner et al. 2015: 63). Dieser Mechanismus ist insbesondere dann relevant, wenn auf vorangegangene negative Erfahrungen mit Liberalisierungen reagiert werden soll, wie dies etwa bei den in zahlreichen Ländern stattfindenden Rekommunalisierungen der Fall ist (vgl. Kapitel 5.4). In Annex II können gegenwärtige und zukünftige Maßnahmen und Sektoren festgeschrieben werden, die mit den Kernverpflichtungen des Vertrags nicht übereinstimmen. Nur in den hier aufgelisteten Bereichen besteht politischer Entscheidungsspielraum für „zukünftige Regulierungen und Veränderungen des Status quo" (Krajewski 2014: 139).

Ausnahmeregelungen in CETA mit Relevanz für den Wassersektor

- Allgemeine Rechte und Pflichten in Bezug auf „natürliche Wasserressourcen“ (Artikel 1.9 CETA): Nach Artikel 1.9 CETA unterliegen „natürliche Wasserressourcen“ zunächst nur den „umweltschutzbezogenen Regelungen“ (Kapitel 22 „Handel und nachhaltige Entwicklung“ sowie Kapitel 24 „Handel und Umwelt“) des Vertrags. Hierzu wird angemerkt, dass bereits diese beiden Kapitel der Wasserrahmenrichtlinie zuwiderlaufen könnten, da es bei Gewässerschutz „nicht um Handel, sondern um das Gemeinwohl und Allgemeininteresse“ gehe, weshalb dieser daher gesamt aus Handelsabkommen ausgenommen werden sollte (AöW 2016: 4). Darüber hinaus legt Artikel 1.9 fest, dass sofern eine „kommerziell Nutzung“ stattfindet, diese „in einer mit diesem Abkommen vereinbaren Weise“ (Europäische Union 2017) zu erfolgen habe, womit sie den CETA-Liberalisierungsverpflichtungen unterliegt (Laskowki 2016:4). Festgehalten wird hierzu, dass der Begriff kommerzielle Nutzung „weite Interpretationsmöglichkeiten“ eröffnet. So lässt er offen, inwiefern das Kriterium der Entgeltlichkeit von Wasserdienstleistungen, die Organisationsform oder der Zweck der Wassernutzung, etwa bei der Erteilung von Wasserentnahmegenehmigungen für ein privates Unternehmen, als (nicht)kommerzielle Tätigkeit einzustufen ist. Insbesondere hinsichtlich privatrechtlich organisierter kommunaler Betreiber sei eine Klassifizierung als „kommerzielle Nutzung“ nicht auszuschließen (Laskowski 2016: 39). Zudem falle die Aussage, dass „Wasser in seinem natürlichen Vorkommen ... weder eine Ware noch ein Erzeugnis ist“ hinter die Aussagen der Wasserrahmenrichtlinie zurück, wo festgehalten ist, dass Wasser „keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss“ ist (vgl. AöW 2016: 4).
- Ausnahmen nach der „Hoheitsklausel“ (Kapitel 8 „Investitionsschutz“ und Kapitel 9 „grenzüberschreitender Dienstleistungshandel“): Dienstleistungen „in Ausübung hoheitlicher Tätigkeiten“ („Hoheitsklausel“) werden nicht wie noch im GATS generell vom Anwendungsbereich des Vertrags ausgenommen. Eine partielle Ausnahme ist lediglich für „Tätigkeiten, die „nicht zu kommerziellen Zwecken oder im Wettbewerb mit einem oder mehreren Dienstleistern erbracht“ werden, vorgesehen (Laskowski 2016:3). In Bezug auf privatrechtlich organisierte Wasserunternehmen bleibt unklar, ob die Hoheitsklausel anwendbar ist (ebd.).
- Public Utilities-Vorbehalt (Anhang II der EU): Die für den Wassersektor relevanten Ausnahmereglungen sind in Anhang II aufgelistet, der sich zwar auf „Vorbehalte gegen künftige Maßnahmen“ bezieht, jedoch auch den Status Quo schützt (Laskowski 2016:6). Die Public Utilities-Ausnahme gilt sowohl für die Trinkwasserversorgung als auch die Abwasserentsorgung und hält fest, dass in allen EU-Mitgliedstaaten „Dienstleistungen, die auf nationaler oder örtlicher Ebene als Dienstleistungen der Daseinsvorsorge angesehen werden, öffentlichen Monopolen oder privaten Betreibern gewährten ausschließlichen Rechten unterliegen“ können (CETA Anhang II der EU). Auf dieser Basis können „Marktzugangsbeschränkungen in Form von Monopolen oder ausschließlichen Rechten“ beibehalten oder neu eingeführt werden, andere Marktzugangsbeschränkungen, „etwa Rechtsformerfordernisse oder Bedarfstests“ sind jedoch nicht zulässig (Madner et al. 2015: 71). Für die Abwasserentsorgung wäre damit eine Regelung wonach „eine Beteiligung Privater an der Abwasserbeseitigung nur im Rahmen einer GmbH möglich ist, an der eine Gemeinde mit mindestens 51% beteiligt ist“ nicht zulässig (ebd.). Insgesamt begründet die Public Utilities-Klausel jedoch keinen umfassenden Vorbehalt für öffentliche Dienstleistungen, sondern nimmt diese lediglich von der Verpflichtung des „Marktzugangs“ aus, während die anderen Liberalisierungspflichten sowie die Regelungen zum Investitionsschutz anzuwenden sind (vgl. Laskowski 2016: 51f).
- Sektorspezifischer Vorbehalt für die Trinkwasserversorgung (Anhang II der EU): Darüber hinaus enthält Annex II der EU eine sektorale Ausnahme für die „Wasserentnahme, -aufbereitung und -verteilung" (in der engl. Version: „Collection, purification and distribution of water”). Der

Geltungsbereich dieser Ausnahmen beschränkt sich auf die Verpflichtungen „Marktzugang“ und „Inländerbehandlung“, während die übrigen Verpflichtungen sowie der Investitionsschutz wirksam bleiben. Grundsätzlich sind nach dieser Ausnahme die „Beibehaltung und spätere Einführung jeglicher Maßnahmen in Bezug auf die Erbringung“ dieser Dienstleistungen zulässig, „eine Regelung, wonach eine Beteiligung Privater an der Gemeindewasserversorgung nur im Rahmen einer GmbH möglich ist, an der eine Gemeinde mit mindestens 51% beteiligt ist“ wäre hinsichtlich der CETA-Verpflichtungen zum Marktzugang möglich (Madner et al. 2015: 71). Darüber hinaus lässt sich hinsichtlich zünftiger Herausforderungen, die basierend auf neuen rechtlichen Vorgaben für die Abwasser- und Trinkwasserbranche anstehen, auch die Problematik eines Negativlisten-Ansatzes aufzeigen (AöW 2016: 3). Wenn beispielsweise von der öffentlichen Wasserwirtschaft neue „energieautarke Anlagen“ oder die „Rückgewinnung und Verwendung von Rohstoffen aus Abwasser“ integriert werden sollen, gingen diese zusätzlichen Leistungen über das in der CETA-Ausnahme für Trinkwasser genannte „Sammeln, Aufbereiten und Verteilen“ hinaus, und es müsste Marktzugang gewährt werden. Eine Positivliste, in der Trinkwasser nicht aufgeführt ist, wäre hinsichtlich allfälliger weiterer Teilaufgaben ein sichererer Schutz (ebd.). Die Abwasserentsorgung wird hingegen von diesem Vorbehalt nicht erfasst.

- Sektorspezifischer Vorbehalt für Abwasserentsorgung (Anhang II Deutschlands): Der Abwasser-Vorbehalt des Annex II Deutschlands nimmt die Abwasserentsorgung von den Verpflichtungen zum Marktzugang aus.

Investitionsschutz und Investitionsschiedsverfahren

Handelsabkommen der Generation GATS-plus enthalten zudem weitreichende Regelungen zum Investitionsschutz. Grundsätzlich sollen diese die Rechtssicherheit für ausländische Direktinvestitionen erhöhen sowie Schutz vor Diskriminierung, Enteignung und ungerechter Behandlung bieten und einen freien Kapitaltransfer garantieren (vgl. WKO 2017). Im Gegensatz zu den auf Marktöffnung ausgerichteten Regelungen des Handelsschutzes, greift Investitionsschutz erst, wenn Investitionen bereits getätigt wurden (Krajewski 2014: 140). Die für öffentliche Dienstleistungen festgelegten Ausnahmeregelungen beziehen sich in der Regel nur auf die handelsbezogenen Aspekte der Abkommen, nicht jedoch auf den Investitionsschutz (ebd.: 141). Allfällige Rechtsstreitigkeiten zwischen Investoren und Staaten werden über einen Streitbeilegungsmechanismus vor einem internationalen Schiedsgericht und nicht im Rahmen der nationalen Rechtswege ausgetragen. Aufgrund von Kritik am bisherigen System der Investor-Staat-Streitbeilegung (*Investor-State Dispute Settlement*, ISDS) hat die Europäische Kommission Vorschläge für ein reformiertes *Investment Court System* (ICS) ausgearbeitet, welche einzelne prozedurale Aspekte des ISDS modifizieren (vgl. Mayr 2016: 235f; Eberhardt 2016). Hinsichtlich der grundsätzlichen Frage, inwiefern solche Schiedsgerichte mit der europäischen und mit den nationalen Rechtsordnungen vereinbar seien, entschied der EuGH im März 2018 (EuGH 2018a) in der Rechtssache Achmea (Rs C-284/16 Slowakische Republik/Achmea BV, 6.3.2018), dass die in dem bilateralen Investitionsschutzabkommen zwischen den Niederlanden und der Slowakei enthaltene Schiedsklausel die Autonomie des Unionsrecht beeinträchtige und nicht mit diesem vereinbar sei (EuGH 2018b). Inwiefern dieses auf Investitionsschutzabkommen zwischen EU-Ländern bezogene Urteil richtungsweisende Wirkung auch für Verträge mit Nicht-EU-Staaten entfaltet, bleibt abzuwarten (vgl. Broß 2018; Krajewski 2018).

Klagemöglichkeiten vor internationalen Schiedsgerichten können sich in verschiedener Hinsicht auf den Gestaltungsspielraum bei der Erbringung und Organisation öffentlicher Dienstleistungen auswirken. Nicht nur die Möglichkeit unmittelbarer Schadensersatzforderungen durch Investoren, sondern bereits die potenziell abschreckende Wirkung (*regulatory chill)* ist zu beachten. Eine Kommune könnte etwa eine Maßnahme nicht oder nicht wie geplant durchführt, um Klagen oder den Aufwand für die Prüfung der internationalen Rechtslage zu vermeiden. Bereits die Androhung einer Klage kann sich etwa auf geplante Gesetzesvorhaben auswirken und damit einen „Eingriff in die Regulie-

rungsautonomie“ darstellen (Eberhard 2014: 8). Bedeutsam sind hierbei ein sehr weit gefasster Investitionsbegriff sowie die ebenfalls sehr weit gefassten Kriterien „gerechte und billige Behandlung“ und „indirekte Enteignung“. So werden im Investitionskapitel von CETA in Artikel 8.1 Investitionen definiert als „Vermögenswerte jeder Art, die direkt oder indirekt im Eigentum oder unter der Kontrolle eines Investors stehen und die Merkmale einer Investition aufweisen; hierzu gehören eine gewisse Dauer und andere Merkmale wie die Bindung von Kapital oder anderen Ressourcen, die Erwartung von Wertzuwachs oder Gewinn oder die Übernahme von Risiken“ (Europäische Union 2017), womit zahlreiche sehr unterschiedliche Vermögenswerte erfasst und geschützt werden (vgl. Laskowski 2016: 60). Auch hinsichtlich der Kriterien „gerechte und billige Behandlung“ und „Enteignung“ habe sich in der bisherigen Schiedsgerichtspraxis gezeigt, dass diese „sehr weit und zugunsten von Investoren“ ausgelegt würden (ebd.: 61). Nicht auszuschließen sei etwa, dass auch Fälle von Rekommunalisierungen Klagen wegen „indirekter Enteignung“ nach sich ziehen können (ebd.: 4). Eine qualitative Spezifizierung der zu schützenden Investitionen, etwa eine Bindung an völkerrechtliche Umwelt- und Gesundheitsschutzstandards, an das Vorsorgeprinzip oder an die Arbeitsnormen der International Labour Organization (ILO) fehle hingegen (ebd.: 60f).

Für den Wassersektor lassen sich auf der Basis des CETA-Vertragstexts folgende potenzielle Konflikte mit dem Investitionsschutz identifizieren:

- Anwendbarkeit des Konzessionsbegriffs auf Wasserrechte: Der im Kontext des Investitionsschutzes zugrunde gelegte Begriff der „Konzession“ könnte auch dahingehend interpretiert werden, dass damit auch „Wasserrechte“ erfasst werden, also „behördliche Erlaubnisse zur Nutzung von Gewässern“ (z.B. die Nutzung von Oberflächenwasser für den Betrieb eines Kraftwerks). Wird eine solche Erlaubnis aus Gründen des Gewässerschutzes „nachträglich eingeschränkt, widerrufen oder erst gar nicht erteilt“, könne dies vor einem Schiedsgericht als „unfaire Behandlung“ oder „indirekte Enteignung“ angefochten werden, unabhängig davon, ob die Entscheidung nach nationalem Recht rechtmäßig war (Laskowski 2016: 3f).
- Private Public Partnership: Hinsichtlich des Marktzugangs dürfen keine Maßnahmen eingeführt werden, die eine „Beschränkung der Beteiligung ausländischen Kapitals durch Festsetzung einer prozentualen Höchstgrenze für ausländische Beteiligungen“ (CETA Art.8.4 Abs.1 a) iv) zur Folge haben. Wird in einem gemischtwirtschaftlich betriebenen Wasserbetrieb aus Gründen der hoheitlichen Kontrolle der private Anteilserwerb auf höchstens 49,09% begrenzt, könnten sich potenzielle kanadische Anteilseigner „in ihrer Beteiligungsmöglichkeit beschränkt und vom Marktzugang ausgeschlossen oder sogar „unfair behandelt“ sehen und ein ICS-Streitverfahren anstreben (Laskowski 2016: 61).
- Gebührenbegrenzungen: Verwehrt eine Behörde einem privaten Konzessionsnehmer für die Wasserver- oder -entsorgung eine Gebührenerhöhung, so ist nicht auszuschließen, dass der Investor aufgrund enttäuschter Gewinnerwartungen wegen ungerechter Behandlung und/oder indirekter Enteignung Klage vor einem Schiedsgericht erhebt (Laskowski 2016:58). Bekannte Beispiele für vergleichbare Fälle finden sich etwa in Argentinien und auch das Streitschlichtungsverfahren der Wasserwerke Tallinn nahm an der Frage der Wassergebühren seinen Ausgang (vgl. das Beispiel Tallinn).
- Konzessionsverlängerung: Grundsätzlich denkbar sind auch Klagen von Investoren, wenn sie bei der Neuvergabe einer Konzession für die Wasserversorgung durch eine Kommune nicht oder nicht erneut zum Zug kommen (Laskowski 2016: 58).
- Öffentliche Beschaffungstätigkeit: Die Ausnahmeregelungen für den Bereich öffentliche Beschaffung und Subventionsvergabe in CETA beziehen sich nur auf „Marktzugang“ (Art.8.4), „Inländerbehandlung“ (Art.8.6), „Meistbegünstigung“ (Art.8.7) und „Höheres Management und Leitungs- und Kontrollorgane“ (Art.8.8), jedoch nicht auf die Artikel zu „Enteignung“ (Art.8.10)

und „gerechte und billige Behandlung“ (Art.8.12). Hier besteht die Möglichkeit, dass auf der Basis der Prinzipien „gerechte und billige Behandlung“ oder „indirekte Enteignung“ „fehlerhafte Ausschreibungen oder Subventionszahlungen“ zum Verhandlungsgegenstand von Schiedsgerichten werden (Laskowski 2016: 58f).

- Umwelt- und gesundheitschützende Verwaltungsmaßnahmen: Darüber hinaus können auch Verwaltungsmaßnahmen zum Schutz der Umwelt oder der Gesundheit als „indirekte Enteignung“ und/oder „unfaire Behandlung“ gewertet werden, etwa weil sie den Betrieb eines Unternehmens einschränken. Nachträglich auferlegte Umweltauflagen oder eine aus ökologischen Gründen verweigerte Betriebsgenehmigung könnten ebenfalls Schadenersatzklagen nach sich ziehen Laskowski 2016:59).

Schiedsverfahren im Fall der Stadtwerke Tallinn (Tallinna Vesi)

Die Wasserver- und Abwasserentsorgung der estnischen Stadt Tallinn wurde nach 1991 zunächst an die Kommune übertragen, in den Folgejahren grundlegend saniert und 1997 in eine Aktiengesellschaft überführt. Im Jahr 2001 wurden 51,4% der Anteile des Wasserunternehmens Tallinna Vesi an die internationalen Unternehmen International Water und United Utilities (seit 2005 United Utilities) verkauft (Vinnari/Hukka 2007). Bereits zu Beginn der Laufzeit kam es zu Streitigkeiten zwischen der Stadtverwaltung und dem Wasserunternehmen wegen der Auslegungen der Verträge sowie der Preisgestaltung. Im Jahr 2014 brachte der in den Niederlanden registrierte britische Anteilseigner United Utilities[14] auf der Basis des bilateralen Freihandelsabkommens zwischen Estland und den Niederlanden vor der Streitschlichtungsstelle der Weltbank (International Centre for Settlement of Investment Disputes, ICSID) eine Klage gegen Estland ein. Anlass war ein neues Gesetz von 2010, welches es der estnischen Wettbewerbsbehörde ermöglicht, den Anstieg der Wassertarife zu begrenzen. Dieses würde gegen den in den Freihandelsverträgen verankerten Grundsatz des „Fair and Equitable Treatment“ verstoßen. Für die potenzielle Beeinträchtigung künftiger Gewinne wurden Schadensersatzforderungen von bis zu 90 Millionen Euro erhoben (Kishimoto 2015; Steinfort 2017; für weitere Informationen zum Fall Tallinn siehe Vinnari/Hukka 2007; Hall/Lobina/De La Motte 2003; Mayr 2016 sowie die Übersichten: Investment Policy Hub der UNCTAD[15]; International Centre for Settlement of Investment Disputes (ICSID) der Weltbank, Case-Übersicht[16]).

Merkmale:

- Interne Reorganisation und Umwandlung in eine Aktiengesellschaft sowie grundlegende Sanierung als Voraussetzung und Vorstufe für spätere Privatisierung.
- Expansion multinationaler Wasserkonzerne und Privatisierungen in Osteuropa in den 1990er Jahren (vgl. Hall/Lobina 2007).
- Anfang der 2000er Jahre für die Kommune unvorteilhaft ausgearbeitete Privatisierungsverträge.
- nicht erfüllte Investitionsleistungen des privaten Unternehmens (sofern Investitionen stattfanden, wurden diese von der Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) finanziert).
- kontinuierlicher Preisanstieg nach der Privatisierung.
- laufendes ISDS-Verfahren im Wassersektor innerhalb von Europa (prominente Fälle im Wassersektor fanden sich bislang außerhalb Europas).

[14] United Utilities ist aktuell mit 35,3% Anteilen an Tallinna Vesi beteiligt (vgl. Mayr 2016: 234; https://tallinnavesi.ee/en/investor/share-value/shareholders/ (02.08.2018).

[15] Investment Policy Hub der UNCTAD: http://investmentpolicyhub.unctad.org/ISDS/FilterByEconomicSector

[16] International Centre for Settlement of Investment Disputes (ICSID) der Weltbank, Case-Übersicht https://icsid.worldbank.org/en/Pages/cases/AdvancedSearch.aspx

- ISDS-Verfahren auf der Basis eines bilateralen Freihandelsabkommens, unter Berufung auf den Grundsatz „Fair and Equitable Treatment“ (FET), weil ein Staat im Sinne des öffentlichen Interesses Regulierungen erlässt, die als gewinngefährdend eingestuft werden.

Regulatorische Kooperation und „*right to regulate*“

Freihandelsabkommen der neueren Generation zielen nicht nur auf den Abbau tarifärer Handelshemmnisse (Senken oder Abschaffen von Zöllen), sondern auch auf den Abbau nicht-tarifärer Handelshemmnisse, wodurch insbesondere auch Regulierungen, die zwischen den Vertragspartnern als uneinheitlich oder inkohärent eingestuft werden, betroffen sind. Als „handelshemmende Regulierungen“ im engeren Sinne können etwa unterschiedliche Qualitätsstandards im Handel mit Waren und Dienstleistungen eingestuft werden. Umfasst werden jedoch auch Regulierungen zur Verfolgung gesellschaftlicher Zielstellungen, wie etwa Regulierungen zum Schutz von Umwelt, Gesundheit und VerbraucherInnen (vgl. Stoll et al. 2015: 2f). Vorsorgeorientierte Regulierungen zum Gewässerschutz, die in einem Staat umfassender sind als in einem anderen, könnten in diesem Sinne etwa als nicht-tarifäres Handelshemmnis identifiziert werden.

Im Rahmen einer „regulatorischen Zusammenarbeit“ oder „Regulierungskooperation“, wie sie etwa in CETA vorgesehen ist, sollen die Vertragsparteien ihre Regulierungsvorhaben „frühzeitig bekanntgeben“ und der jeweils anderen Partei „das Recht zu einer Stellungnahme“ einräumen (Stoll et al. 2015: 13f). Allfällige Inkohärenzen mit dem Handelssystem und regulative Handelshemmnisse sollen dadurch vermieden bzw. beseitigt werden (für einen Überblick über die regulative Zusammenarbeit zwischen den USA und der EU siehe Haar et al. 2016). Die in CETA verankerte Regulierungszusammenarbeit erfasst „Regulierungen in verschiedenen Stadien“, also bestehende Regulierungen ebenso wie zukünftige Regulierungsvorhaben. Zudem ist der Anwendungsbereich „gegenständlich breit angelegt“ und erstreckt sich bis auf wenige Ausnahmen „auf das gesamte Spektrum möglicher Regulierungen im Bereich von Waren und Dienstleistungen“ (Stoll et al. 2015: 13f). Grundsätzlich sind dadurch die sich dynamisch verändernden „Regulierungen zum Schutz der öffentlichen Interessen im weitesten Sinne“ (ebd.: 15) betroffen. Bereichsausnahmen, „welche die Regulierungszusammenarbeit für einzelne Sachbereiche“, etwa für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen, dauerhaft und vollständig ausschließen, sind bis auf Einzelfälle nicht ersichtlich (ebd.). So nimmt etwa die in CETA Art.1.9 verankerte Ausnahme Wasserressourcen von der regulatorischen Kooperation aus, jedoch nur, solange Wassernutzungen nicht als „kommerziele Tätigkeit“ eingestuft werden (vgl. ebd.: 14). Auch die Zukunft der bislang in der öffentlichen Wasserwirtschaft gewährleisteten "vorausschauenden höchsten Standards" des Gewässerschutzes ist im Rahmen einer auf den Abbau von Handelshemmnissen ausgerichteten regulatorischen Kooperation ungewiss (vgl. AöW 2016: 6). Darüber hinaus wird eine solche Abstimmung von Regulierungen mit inter- und supranationalen Handelspartnern an den Parlamenten vorbei als „Entparlamentarisierung des Gesetzgebungsprozesses“ problematisiert und berührt die „Kernbereiche des Demokratieprinzips“ (Groh 2016).

Demgegenüber ist in Handelsabkommen ein „right to regulate“ als „Recht auf Regulierung im öffentlichen Interesse“ (Europäische Kommission 2016b) verankert, welches durch die Regulierungszusammenarbeit nicht betroffen werden soll (Stoll et al. 2015: iii). Dieses kann auch als „Schnittstelle zwischen öffentlichen Dienstleistungen und Investitionsschutz“ interpretiert werden (Mayr 2016: 237). Jedoch wird dieses „right to regulate“ wiederholt unter Vorbehalt gestellt, indem es nur zur „Erreichung legitimer politischer Ziele“ (CETA Kaptel 8 Investitionsschutz) oder nur für Umweltschutzmaßnahmen, die „erforderlich“ sind (CETA Kapitel 28 Ausnahmen) für zulässig erklärt wird. Solche Vorbehalte schränken den autonomen Entscheidungsspielraum der Staaten ein und können zum Gegenstand von Rechtsstreitigkeiten werden, wobei wiederum die Beurteilung dessen was als

„legitim“ oder „notwendig“ einzustufen ist, den Schiedsgerichten obliegt (vgl. Laskowski 2016: 57f; Stoll et al. 2015: 16f; Mayr 2016: 228). Das Rechtsgutachten von Stoll et al. (2015: 17) kommen zu dem Schluss, dass die schwachen und vorbehaltlichen Formulierungen zu einem „right to regulate“ europäische „Schutzstandards nicht in hinreichendem Maße sicherstellen können“.

Insbesondere das „Vorsorgeprinzip als ein Kernelement der europäischen Regulierungspolitik“ sei in CETA „als Begriff praktisch nicht“ verankert (Stoll et al. 2015:iii; vgl. Deinlein 2017). Anstelle dessen werde der auch im WTO-Recht verankerte „wissenschaftsbasierte Ansatz“ zugrunde gelegt, welcher „handelsbeschränkende Regulierungen zur Abwehr von Gefahren in der Regel nur dann zulässt, wenn eine gesicherte wissenschaftliche Grundlage besteht“ (Stoll et al. 2015:18, vgl. auch Haar et al. 2016; BUND 2016). „Vorsorglich getroffene Maßnahmen, die nicht auf einer wissenschaftsorientierten Risikobewertung beruhen, wären demnach höchstens vorübergehend zulässig“ (Stoll et al. 2015:18f).

3.4 Exkurs: Politics und die Rolle konkreter AkteurInnen in der Wasserpolitik

Policies werden durch das Agieren konkreter AkteurInnen in mitunter konflikthaften politischen Prozessen in jeweils spezifischen Kontexten gemacht. Unterschiedliche AkteurInnen vertreten dabei ihre Interessen und treten dafür ein, diese zu verallgemeinern. Vor dem Hintergrund eines wachsenden ökonomischen Gewichts von Dienstleistungsmärkten auf der einen Seite und den zentralen gesellschaftlichen Funktionen der Daseinsvorsorge auf der anderen Seite, wurde hinsichtlich der jüngeren politischen Auseinandersetzungen um die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für öffentliche Dienstleistungen immer wieder auf die Metapher einer schiefen Ebene verwiesen (Raza 2009: 41). Angesprochen sind hiermit „strukturelle Selektivitäten“ sowie die Rolle konkreter, mit unterschiedlichen Machtressourcen ausgestatteter AkteurInnen, die dazu beitragen, dass sich im Spannungsfeld zwischen wettbewerbsorientierter und gemeinwohlorientierter Ausgestaltung bestimmte Präferenzen stärker durchsetzen als andere. In einem wechselseitigen Verhältnis stehen dabei zum einen konkreten AkteurInnen, die in der Lage sind, sich durchsetzungsstark zu positionieren und zum anderen ein institutionelles Umfeld, in welchem bestimmte Interessen und AkteurInnen strukturell mehr Gehör finden als andere. Im Hinblick auf Policies, welche auf die Ausweitung eines "globalisierten Dienstleistungsmarktes" ausgerichtet sind, impliziert dies, dass "öffentliche Interessen" gegenüber den Interessen transnationaler Dienstleistungskonzerne immer wieder ungleichgewichtig verhandelt werden (vgl. Prausmüller/Wagner 2014b). Eine eingehende Darstellung dieser Konstellation würde weitergehende Untersuchungen voraussetzen. An dieser Stelle werden daher nur in einem kurzen Exkurs drei Akteursgruppen aufgezeigt, auf deren Rolle im Kontext der zuvor geschilderten Auseinandersetzungen mehrfach verwiesen wurde.

3.4.1 Zur Rolle der Europäischen Kommission

Die Europäische Kommission wurde immer wieder als treibende Kraft für die Durchsetzung von Liberalisierungsagenden benannt, sowohl im Bereich der europäischen Binnenmarktpolitik als auch als Akteurin auf der Ebene der internationalen Handelspolitik (vgl. Deckwirth 2008b; Raza 2008; Bieling/Deckwirth 2008). Eine Rolle spielt hierbei deren Stellung im institutionellen Gefüge der Europäischen Union (vgl. Raza/Wedl 2003: 423f). So verfügt sie etwa in der europäischen Rechtsetzung und in handelspolitischen Fragen über ein exklusives Initiativrecht und prägt damit entscheidend das Agenda-Setting (vgl. Schenner 2006: 29). Dabei ist die Europäische Kommission als vergleichsweise begrenzter bürokratischer Apparat grundsätzlich auf externe Expertise angewiesen (Geor-

gi/Kannankulam 2012: 5f). Hierbei wird immer wieder darauf hingewiesen, dass der Zugriff auf Wissen und Expertise in den Prozessen des Agenda-Settings selektiv erfolgt.

Selektiver Wissenszugriff seitens der Europäischen Kommission

So wurde etwa auf die sparsame und selektive Verwendung empirischer Evidenz für die argumentative Begründung der Konzessionsrichtlinie hingewiesen (Clifton/Díaz-Fuentes 2013). In einem vorbereitenden Impact Assessment der Europäischen Kommission für den ersten Entwurf der Konzessionsrichtlinie wurde die Bedeutung von Wettbewerb für die Konzessionsvergabe (*comptetitive tendering*) unter anderem mit der dadurch erzielbaren hohen Kostenersparnis begründet (Europäische Kommission 2011a). Eine Analyse des Dokuments zeige jedoch, so Clifton/Díaz-Fuentes (2013), dass dieses selektiv auf einer limitierten und veralteten Quellenlage basiere. So würde die Argumentation der Kostenersparnis durch eine einzige Quelle (Lundsgaard 2002) belegt, welche sich auf die 1990er Jahre beziehe, eine Zeit, in der dokumentierte Erfahrungen nur in einzelnen Sektoren und Ländern vorlagen. Neuere Quellen jedoch, die nach 2000 differenziertere Analysen und davon ausgehend weniger optimistische Einschätzungen zu den Kostenersparnissen von PPP vorgelegt hätten, seien für diesen Bericht hingegen nicht konsultiert worden (Clifton/Díaz-Fuentes 2013:142).

Ein selektiver Wissenzugriff wurde bereits zuvor im Kontext der Binnenmarktstrategie 2003-2006 aufgezeigt. Eine hierfür von der DG Wettbewerb beauftragte Studie (WRc/ecologic 2002) würde auf die positiven Effekte einer Privatsektorbeteiligung hinweisen, ohne die vorhandenen empirischen Evidenzen zu den damit einhergehenden problematischen Effekten zur Kenntnis zu nehmen (Hall 2003b). Auch hinsichtlich einer zur Überprüfung der Bereichsausnahme für den Wassersektor in der Konzessionsrichtlinie beauftragten Studie (Blagoeva/Rossing 2015) wurde festgehalten, dass Stakeholder und Literatur nur selektiv einbezogen und insbesondere neuere Erkenntnisse zu den sozialen Kosten und Transaktionskosten von Wasserliberalisierungen nicht in Betracht gezogen würden (Lobina 2018; EPSU 2018b).

Selektiver Zugriff auf ExpertInnen seitens der Europäischen Kommission:

Eine wichtige Rolle spielen in diesem Kontext auch die ExpertInnengruppen der Europäischen Kommission, die als beratende Gremien, „zur Abgabe von Empfehlungen und zur Vermittlung von Fachwissen von der Kommission oder ihren Dienststellen eingesetzt“ werden (Europäische Kommission o.J.). Diese sind insbesondere darauf ausgelegt, das Agenda-Setting sowie legislative Vorhaben und Politikformulierungen in einem frühen Stadium zu beeinflussen (vgl. Ey/Wagner 2015: 15). Hier wurde aufgezeigt, dass diese ExpertInnengruppen überproportional mit VertreterInnen von Unternehmen und handelspolitischen Interessen sowie mit Personen mit Interessenskonflikten besetzt seien (Vassalos 2008, 2010; CEO 2017). So wurde etwa festgehalten, dass in der ExpertInnengruppe European Resource Efficiency Platform (EREP) der DG Umwelt zwar, neben anderen UnternehmensvertreterInnen, Veolia vertreten war, jedoch keine RepräsentantInnen öffentlicher Wasserunternehmen (Hall/Lobina 2012b: 32).

Hinsichtlich des Zugangs von Lobbying-Gruppen zur Europäischen Kommission wurden mehrfach Asymmetrien zwischen UnternehmensakteurInnen und zivilgesellschaftlichen AkteurInnen festgestellt (vgl. Montalbano 2016). Zum einen fordert die EU-Kommission gezielt private AkteurInnen und Unternehmensverbände zur Zusammenarbeit auf, was auch als "umgekehrtes Lobbying" bezeichnet wird (Fritz 2015b). Zum anderen finden VertreterInnen von „public interest groups“ zu diesen Gremien in geringerem Umfang Zugang. Für die Verhandlungen zum EU-Japan-Freihandelsabkommen wurde etwa festgestellt, dass sich die EU-Kommission im Vorfeld überwiegend mit VertreterInnen von Unternehmen getroffen habe (CEO 2018).

Selektive Einbeziehung von Unternehmensakteuren im Kontext von regulatorischer Kooperation

Die in Freihandelsabkommen der neueren Generation wie CETA enthaltenen Kapitel zu „regulatorischer Kooperation“ sind darauf ausgerichtet, als „lebende Abkommen“ zwischen den VertragspartnerInnen eine „permanente Kooperation zu Regulierungsfragen aufzubauen“, um dadurch „die Kompatibilität der regulatorischen Systeme zu erhöhen“ (Raza 2016: 169). Insbesondere soll damit vermieden werden, dass Regulierungen den Handel einschränken (Fritz 2015b: 13). Dies impliziert zum einen eine Asymmetrie zwischen unterschiedlichen Politikfeldern: Da der Gegenstandsbereich der regulatorischen Kooperation sehr weit gefasst ist, würde eine Vielzahl von nationalen und europäischen Regulierungsakten, sofern sie „(potenziell) signifikante Auswirkung auf den bilateralen Handel und die Investitionstätigkeit haben“ (Raza 2016: 169; Bank et al. 2016: 43), davon erfasst und handelspolitischen Abwägungen unterzogen. Zum anderen ist darin eine Asymmetrie hinsichtlich der Artikulationsmöglichkeiten unterschiedlicher Interessengruppen angelegt. „Stakeholder“ sollen künftig im Prozess der Gesetzgebung und Regulierung eine „institutionell festgeschriebene“ Rolle spielen (Bank/Grotefendt 2016: 3). Jedoch sind zum einen die institutionellen Kapazitäten und finanziellen Mittel zur politischen Einflussnahme zwischen verschiedenen Interessengruppen unterschiedlich verteilt (vgl. ebd.: 2). Zum anderen lässt sich nachzeichnen, dass in früheren Fällen von regulatorischer Kooperation zu handelspolitischen Agenden primär handelspolitische InteressenvertreterInnen hinzugezogen wurden, nicht jedoch VertreterInnen anderer gesellschaftlicher Interessengruppen (vgl. Haar et al. 2016). Festgehalten wird hierzu, dass diese Form der frühzeitigen (außerparlamentarischen) Informations- und Abstimmungsprozesse den Einfluss von großen Lobbyorganisationen auf Politik als „Bestandteil des Rechtsetzungsprozesses“ festschreibt und dass im Zuge dessen zentrale „politische Entscheidungsprozesse in demokratieferne Expertengremien verlagert“ werden (Bank/Grotefendt 2016: 2).

3.4.2 Zur Rolle proaktiver Unternehmensstrategien

Dem selektiven Zugriff auf Expertise seitens der Europäischen Kommission stehen UnternehmensakteurInnen gegenüber, die sich proaktiv gestaltend in politische Prozesse einbringen. Auf der nationalen Ebene lassen sich etwa für die großen französischen Wasserkonzerne in Frankreich personelle und institutionelle Verbindungen zwischen industriellen und politischen Elitegruppen in einem „political and corporate network“ aufzeigen (Hall/Lobina 2007: 72). Dabei befinden sich auch ehemalige PolitikerInnen in den Aufsichtsräten der Unternehmen und bringen ihr Institutionenwissen und ihre Kontakte ein. Dieses als „Revolving Doors“ diskutierte Phänomen wird auch in umgekehrte Richtung festgestellt, wenn etwa EU-Instiutionen mit UnternehmensvertreterInnen besetzt werden (Lundy 2017; CEO o.J.).

Zudem fanden im Vorfeld von Wasserprivatisierungen immer wieder direkte Kontakte zwischen den am Marktzugang interessierten Unternehmen und den Kommunen statt (vgl. Hall/Lobina 2007). Zugleich wurden Joint Ventures mit anderen Unternehmen strategisch als Türöffner für neue Geschäftsfelder genutzt, oder aber die Übernahme einzelner Bereiche im Rahmen von vertikaler Integration wurde als Einstieg in neue Märkte genutzt. Für Lobbying-Aktivitäten in den EU-Institutionen durch Interessengruppen lässt sich zeigen, inwiefern VertreterInnen von Unternehmen gegenüber VertreterInnen von ArbeitnehmerInneninteressen und zivilgesellschaftlichen AkteurInnen asymmetrisch positioniert sind (vgl. Ey/Wagner 2015; Plehwe 2012).

Beispiel asymmetrisches Lobbying in der Gasindustrie

Für den Gassektor untersuchte eine Studie des Think Tanks Corporate Europe Observatory die EU-Lobbyaktivitäten der Gasindustrie und verweist auf die mittelfristigen Auswirkungen für die künftige Ordnung des Energiemarktes sowie die Umstiegsoptionen von fossilen auf erneuerbare Energieträger (Balanyá/Sabido 2017). Basierend auf Daten des EU-Transparenzregisters wurde ermittelt, dass die Lobbyingausgaben, die Anzahl der Lobbyisten sowie die Anzahl der tatsächlichen Meetings mit den relevanten EU-KommissarInnen von Seiten der Gasindustrie jene von "public interest groups" um ein Vielfaches übertrifft (so hätten letztere nur 3% des Budgets, 10% der Lobbyisten und 11% an Meetings, ebd.:6). Dabei sei überhaupt nur ein geringer Teil aller in diesem Bereich aktiven Lobbyorganisationen und Unternehmen im freiwilligen EU-Transparenzregister registriert weshalb darüber hinaus genauere Zahlen fehlten (ebd.: 9). Auf der personellen Ebene wurde festgestellt, dass ehemalige MitarbeiterInnen von europäischen und nationalen Institutionen immer wieder von Gasunternehmen angestellt wurden (Phänomen „Revolving Doors“), was eine weitere Zugangsmöglichkeit zu institutionellem und politischem Insiderwissen darstellt (ebd.: 25).

3.4.3 Internationale Anwaltskanzleien und Beratungsfirmen

Eine weitere Akteursgruppe hat zunehmende Bedeutung erfahren. Zum einen spielen Beratungsfirmen eine wachsene Rolle in Politikprozessen. Am Beispiel der Privatisierung der Berliner Wasserbetriebe lässt sich etwa zeigen, wie UnternehmensberaterInnen (*management consultants*) bei der Ausarbeitung der Verträge eine zentrale Rolle gespielt haben (vgl. Beveridge 2012b). Zum anderen hat sich eine wachsende Anzahl internationaler Beratungsfirmen und Anwaltskanzleien etabliert, die unter anderem auf Streitfälle zwischen Investoren und Unternehmen spezialisiert sind (vgl. Eberhardt/Olivet 2014, 2012; Trumbo Vila/Peters 2016). Dies geht mit einer steigenden Anzahl an Streitfällen sowie einem zunehmend „lukrativen Geschäftsfeld“ für Anwaltskanzelein einher (Eberhardt 2014: 6; UNCTAD 2017). Bereits die Androhung eines Schiedsverfahren durch InvestorInnen und AnwältInnen kann sich unter diesen Bedingungen dämpfend auf politische Regulierungsvorhaben auswirken (vgl. Fuchs 2018; Eberhardt 2014).

3.5 Einordnung der Policies im Wassersektor im Zeitraum 2000-2018

Die wiederholten Auseinandersetzungen um die Ausrichtung vergaberechtlicher und handelspolitischer Regulierungsmaßnahmen verdeutlichen „eine wiederkehrende Dynamik zwischen immer weiter reichenden Liberalisierungsprojekten, ihrer teilweisen Abschwächung nach Protest und ihrer neuerlichen Aufnahme“ (Prausmüller/Wager 2016: 199, 2014a: 8). In der Zusammenschau lässt sich eine Entwicklung nachzeichnen, die auf wechselnden Ebenen beharrlich und „uni-direktional“ eine Ausweitung von Wettbewerb und „marktschaffenden Maßnahmen“ vorantreibt (Prausmüller/Wager 2016: 199; Clifton 2014). Als Konsequenz ergibt dies eine Entwicklung, durch welche der Spielraum der Mitgliedstaaten und insbesondere der Kommunen zur Ausgestaltung der Organisationsformen ihrer öffentlichen Dienstleistungen und besonders des Wassersektors eingeschränkt wurde – „states are being straitjacketed“ (Clifton 2014: 443).

In dieser Perspektive kann nachgezeichnet werden, wie Politiken, die auf eine wettbewerbsförmige Reorganisation öffentlicher Dienstleistungen ausgerichtet sind und darauf hinwirken, den Markt in

diesem Bereich auszuweiten, auf wechselnden Ebenen durchgesetzt wurden. In einer weiter gefassten Perspektive, können diese unterschiedlichen Ebenen auch als „Arenen der Auseinandersetzung" interpretiert werden, innerhalb derer unterschiedliche Akteure um die Durchsetzung ihrer Interessen verhandeln (vgl. Prausmüller/Wagner 2016; Raza 2009, 2014). Für die Politikprozesse im Wassersektor seit den 2000er Jahren lassen sich vier zentrale „Handlungsarenen" identifizieren, innerhalb derer politisch gestaltend agiert wurde und in denen die grundlegenden Positionen eines „Liberalisierungsprojektes" und eines „Daseinsvorsorgeprojektes" verhandelt wurden: die Arena des Binnenmarktes, der Handelspolitik, der Fiskalpolitik und der Kommunalpolitik. Teilweise wurden diese Arenen überhaupt erst für die Bearbeitung der Belange öffentlicher Dienstleistungen erschlossen oder aufgewertet. Teilweise wurden innerhalb einer Arena die Strategien gewechselt, teilweise fanden jedoch auch strategische „Arenenwechsel" statt (*forum shifting* oder *arena shifting*). Letzteres ist insbesondere dann eine Option, wenn eine Arena zur Durchsetzung bestimmter Interessen nicht mehr funktional erscheint, etwa weil eine Agenda in diesem Rahmen umfangreich von AkteurInnen mit anderen Interessen politisiert wurde. Die in den vorherigen Abschnitten dargestellten Entwicklungen können hier folgendermaßen eingeordnet werden.

Erstens wurde im Kontext des europäischen Binnenmarktprojektes zunächst eine neue Handlungsarena geschaffen, indem Kompetenzen für die Organisation des Wassersektors, die zuvor bei den Mitgliedstaaten und den Kommunen lagen, zunehmend auch auf dieser Ebene etabliert wurden. Innerhalb dieser Handlungsarena fanden in den Folgejahren jedoch auch interne Verschiebungen statt. Stand zu Beginn der 2000er Jahre noch der Erlaß einer eigenständigen Liberalisierungsrichtlinie zur Debatte, verlagerten sich Liberalisierungsinitiativen der Europäischen Kommission infolge in Richtung „lower profile"-Verfahren und indirekterer Vorgaben im Vergabe- und Beihilfenrecht, die aufgrund „ihres technischen Charakters" für öffentliche Debatten zunächst schwerer zugänglich sind (vgl. Deckwirth 2008a: 111). Eine Rolle spielten hier auch die schrittweisen Akzentverschiebungen, die durch Urteile des EuGH vollzogen wurden, etwa im Hinblick auf die Kriterien für den vergaberechtlich relevanten Tatbestand der Inhouse-Vergabe. Inwiefern sich aktuell geplante Änderungen in den stärker „umweltbezogenen" Wasserrichtlinien (Trinkwasserrichtlinie, Wasserrahmenrichtlinie) auf die Organisationsformen des Wassersektors auswirken bleibt abzuwarten. Rückblickend können die Kontroversen um konkrete Richtlinienprojekte damit auch als spezifische „Arenen der Auseinandersetzung" interpretiert werden, innerhalb derer unterschiedliche gesellschaftliche Positionen ausgelotet und Strategien neujustiert wurden.

Zweitens hat die Ebene der internationalen Handelspolitik an Bedeutung gewonnen. Zum einen nimmt die Zahl internationaler handelspolitischer Abkommen beständig zu und die darin verankerten Liberalisierungsverpflichtungen wurden in einer neueren Generationen von Abkommen zunehmend erweitert. Im Rahmen einer „tiefen Integration" sollen dabei Barrieren für den grenzüberschreitenden Dienstleistungshandel und für Investitionen auch durch eine "Harmonisierung nationaler Regulierungen" abgebaut werden (Claar/Nölke 2012: 8), was „tief in die internen Verhältnisse der Vertragsstaaten" eingreift (Nettesheim 2017: 2). Zum anderen wurde hinsichtlich der „außenhandelsrechtlichen Kompetenzen" eine „schleichende Kompetenzausweitung (‚competence creep')" der Europäischen Union gegenüber den Mitgliedstaaten festgestellt (ebd.). Dies hat demokratiepolitische Implikationen, da „Gestaltungsentscheidungen, die auf der Grundlage der EU-Außenkompetenzen in einem internationalen Verhandlungsraum getroffen werden", einer parlamentarischen Kontrolle in geringerem Masse zugänglich sind (ebd.). Auf der für demokratische Prozesse unzugänglicheren Ebene der internationalen Handelspolitik werden mitunter auch Maßnahmen implementiert, die auf europäischer oder mitgliedstaatlicher Ebene schwerer durchsetzbar erscheinen und infolge als Sachzwang dargestellt um Regulierungen auf europäischer Ebene anzupassen (vgl. Rühle 2014: 93). Im Hinblick auf die Durchsetzung von „Liberalisierungsagenden" wurden die zunehmenden Aktivitäten der Europäischen Union im Rahmen von internationalen Handelsabkommen daher auch als „Spiel über

die Bande“ interpretiert (ebd.). Umgekehrt werden auf der internationalen Ebene Liberalisierungsmaßnahmen, die bereits auf nationaler oder europäischer Ebene durchgesetzt wurden, durch „*lock in*“-Mechanismen völkerrechtlich festgeschrieben, damit auf absehbare Zeit unumkehrbar und politischen Auseinandersetzungen auf anderen Ebenen entzogen (vgl. Raza 2008, 2014).

Drittens gewinnt Fiskalpolitik eine zunehmende Bedeutung als Handlungsarena. So können die Implikationen der Krisenbearbeitungsmechanismen infolge der Wirtschafts- und Finanzkrise seit 2008 als Katalysator für nachfolgende Liberalisierungsimpulse interpretiert werden. Zum einen betrifft dies die Auflagen der Troika für die von der Krise am stärksten betroffenen Länder (vgl. Kapitel 1 zu Portugal und Griechenland). Direkte Privatisierungen von Wasserwerken, die in Anbetracht der „Krise der Privatisierung“ (vgl. Candeias et al. 2009; Hall/Lobina 2006) zu diesem Zeitpunkt in anderen Ländern politisch nicht mehr legitimierbar gewesen wären, konnten auf diesem Weg top-down als Konditionalität für Rettungspakete durchgesetzt werden – obwohl dies einen Widerspruch zur primärrechtlich verankerten Neutralität der EU gegenüber den Eigentumsordnungen der Mitgliedstaaten implizierte. Zum anderen spielen fiskalpolitische Disziplinierungen im Kontext von Austeritätspolitiken eine zunehmende Rolle, die sich insbesondere auf den Entscheidungsspielraum von Kommunen bei der Gestaltung ihrer öffentlichen Dienstleistungen auswirkt. Am Beispiel der Berliner Wasserbetriebe lässt sich etwa aufzeigen, wie das Haushaltsdefizit nicht der einzige, aber – im Kontext spezifischer Diskurse – ein entscheidender Faktor für die Legitimation der Privatisierung Ende der 1990er Jahre war (vgl. Beveridge 2012a). Kostengründe waren auch ein zentrales Argument für zahlreiche kleinere niederösterreichische Kommunen, die in den vergangenen zehn Jahren ihre Ortswassernetze an die EVN übertragen haben.

Daran anschließend lässt sich viertens die Ebene der Kommunalpolitik als zunehmend bedeutsame Handlungsarena identifzieren. Zum einen wirken austeritätspolitische Vorgaben auf dieser Ebene besonders unmittelbar und sind – in Verbindung mit regulativen Vorgaben und „Chill-Effekten“ die von Regulierungen auf der europäischen und internationalen Ebene ausgehen – zunehmend darauf ausgerichtet, den politischen Gestaltungsspielraum für gemeinwohlorientierte Politiken einzuschränken. Zum andern artikulieren sich Interessen, die sich für die Verankerung und Umsetzung des Menschenrechts auf Wasser im Kontext einer gemeinwohlorientierten Wasserversorgung einsetzen, zunehmend proaktiv auf kommunaler Ebene.

Auf der regulatorischen Ebene war ein „Liberalisierungsprojekt“ also bereits seit den 1990er Jahren zunehmend klar verankert und bezog sich seit den 2000er Jahren auf den Ebenen der europäischen Binnenmarktpolitik und der internationalen Handelspolitik auch auf den Wassersektor. Aufgrund von Durchsetzungsschwierigkeiten verlagerten sich die Initiativen im Rahmen des Binnenmarkts auf schrittweise Rechtsanpassungen im Beihilfen- und Vergaberecht. Zugleich gewannen Festschreibungen (*lock in*) bestehender Liberalisierungsmaßnahmen auf der Ebene handelspolitischer Abkommen sowie fiskalpolitische Vorgaben an Bedeutung. Dies verweist auf zwei parallel stattfindende Prozesse. Die zunehmende Konstitutionalisierung von Liberalisierungsmaßnahmen auf internationaler Ebene verweist auf den Bedeutungsgewinn des gesamten Politikfeldes. Der Wechsel zu den eher indirekten staatlichen Durchsetzungsformen einer schrittweisen Rechtsanpassung auf der Ebene des Binnenmarktes hingegen, deutet auf die zunehmende Politisierung und Umkämpftheit dieses Sektors hin (Deckwirth 2010: 46).

Die zunehmende Bedeutung eines liberalisierungsfreundlichen regulativen Rahmens auf europäischer und internationaler Ebene impliziert jedoch nicht umgekehrt den Schluss, dass die nationale oder kommunale Ebene als Handlungsarena bedeutungslos geworden wären und dass diesen Ebenen einseitig von außen Vorgaben auferlegt würden. Vielmehr werden Liberalisierungspolitiken mitunter zuerst auf nationaler Ebene beschlossen, um sie erst dann auf internationaler Ebene festzuschreiben (Raza 2012: 63, 2014: 77). Gleichsam lässt sich zeigen, wie etwa die Entscheidungen der

1990er Jahre für eine Privatisierung der kommunalen Wasserversorgung im europäischen Kontext zumeist nicht aufgrund direkter europäischer oder internationaler Vorgaben, sondern auf der Ebene der Kommune getroffen wurden (vgl. die Beispiele Berlin und Tallinn). Eine angespannte Haushaltslage, fiskalpolitische Restriktionen und Austeritätspolitik, eine wirtschaftsliberale Verwaltungsrationalität und die Ausrichtung auf Standortwettbewerb waren hier Faktoren, auf denen eine „Politik der Unausweichlichkeit" (Beveridge 2012a) begründet wurde. Die fiskal- und wettbewerbspolitischen Verschiebungen der letzten Dekaden haben den kommunalen Gestaltungsspielraum faktisch eingeschränkt. Wenn auch eine Liberalisierung nicht offen vorgeschrieben wird, so können vergaberechtliche oder handelspolitische Regelungen jedoch zu „Chill-Effekten" führen. Um aufwendige Prüfverfahren oder allfällige Schadensersatzansprüche im Falle von Klagen zu vermeiden, könnten sich Kommunen etwa zur Auslagerung ihrer Wasserversorgung veranlasst sehen. Zugleich ist auf der kommunalen Ebene sowohl die Verantwortung für die Bereitstellung öffentlicher Dienstleistungen als auch die Wahrnehmbarkeit von mangelhafter Umsetzung am stärksten verankert. Eine Positionierung für gemeinwohlorientierte öffentliche Dienstleistungen artikuliert sich dementsprechend auf dieser Ebene zunehmend.

Die regulatorische Verankerung eines gemeinwohlorientierten „Daseinsvorsorgeprojektes" zeichnet sich auf europäischer Ebene hingegen erst in Konturen ab und findet etwa durch die Verankerung von Dienstleistungen im allgemeinen wirtschaftlichen Interesse im Vertrag von Lissabon 2007 einen gewissen Niederschlag. Auf der Ebene der internationalen Handelspolitik fehlt ein „gemeinwohlorientiertes" institutionelles Pendant (vgl. Stoll et al. 2015: 3), was zur Folge hat, dass etwa Fragen nach einem „legitimen öffentlichen Interesse" an öffentlichen Dienstleistungen in primär auf handelspolitische Interessen ausgelegten Institutionen wie internationalen Schiedsgerichten verhandelt werden. Interessen, die auf eine gemeinwohlorientierte Organisation der Wasserversorgung ausgerichtet sind, artikulierten sich noch Anfang der 2000er Jahre überwiegend defensiv. Zum einen wurden die Erfahrungen mit konkreten Wasserprivatisierungen aufgearbeitet und politisiert. Zum anderen wurde in die „Liberalisierungsagenden" innerhalb der zuvor benannten Handlungsarenen interveniert. Dies geschah insbesondere auf der Ebene des Binnenmarktes im Zuge der Kontroversen um die für den Wassersektor zentralen Richtlinienprojekte sowie im Bereich der Handelspolitik durch Kampagnen gegen die Vertragsentwürfe bi- und multilateraler Handelsabkommen. Das Agenda-Setting in diesen Arenen war zunächst durch ein „Liberalisierungsprojekt" geprägt, konnte jedoch durch ein stärker gemeinwohlorientiertes Projekt zumindest politisiert werden. Ausgehend von den nachteiligen Erfahrungen mit Wasserprivatisierung in großen Städten zeichnet sich etwa seit dem Jahr 2006 ein Trend ab, der immer expliziter als „Krise der Privatisierung" diskutiert wurde (vgl. Candeias et al. 2009). Dies geht einher mit einer deutlich proaktiveren Artikulation von Interessen, die für eine gemeinwohlorientierte Wasserversorgung eintreten. Dies kommt zum einen in Initiativen zum Ausdruck, welche die Umsetzung eines „Menschenrechts auf Wasser" einfordern, wie es unter anderem von der Europäischen Bürgerinitiative „Right2Water" vertreten wurden. Zum anderen lässt sich eine zunehmend aktivere Positionierung von Kommunen nachvollziehen, die Rekommunalisierungsprozesse vorantreiben und dafür eintreten, eine nachhaltige öffentliche Wasserversorgung dauerhaft zu verankern.

Während also in der Phase seit Ende der 1990er Jahre das Vorantreiben von Privatisierungs- und Liberalisierungspolitiken und die sich im Widerspruch dazu formierenden Positionen noch unmittelbar aufeinander bezogen waren, können für die Phase ab ca. dem Jahr 2008 zwei parallel verlaufende widersprüchliche Trends nachvollzogen werden. Auf der einen Seite zeichnet sich ein immer deutlicherer gesellschaftlicher Konsens für die Stärkung einer öffentlichen Wasserversorgung ab, was sich unter anderem in konkreten Maßnahmen wie Rekommunalisierungen oder in Widerstand gegen Liberalisierungsmaßnahmen niederschlägt. Auf der anderen Seite deutet sich eine Entwicklung an, wonach zwar Privatisierungen – mit Ausnahme jener nach der Finanzkrise ab 2008 infolge

von TROIKA-Auflagen durchgesetzten Privatisierungen – kaum noch auf direktem Weg erfolgen. Nach einer Phase des „*strategic retreats*“ lässt sich jedoch – partiell und geographisch ungleich verteilt – auch eine „*shallow expansion*“ (Pierce 2015) aufzeigen. Im Zuge dessen re-justieren große Wasserunternehmen ihre Investitionsstrategien und zugleich werden wettbewerbsförmige Reorganisationsprozesse (etwa im Kontext des europäischen Vergabe- und Beihilfenrechts) sowie Privatsektorbeteiligungen als eine bevorzugte Organisations- und Finanzierungsform nach wie vor politisch vorangetrieben (vgl. Kapitel 5.3, siehe auch **Abbildung 5**).

Als zwei weitere Handlungsarenen für die Gestaltung der europäischen Wasserpolitik können die Bereiche der konzeptionellen Rahmungen sowie der Wissensproduktion identifiziert werden. Die Entwicklungen ab den 2000er Jahren zeigen deutlich, wie in der frühen Phase des Agenda-Settings – die mitunter geringere öffentliche Aufmerksamkeit erhält – bereits entscheidende Schritte für eine konzeptionelle Rahmung der Problemdefinition gesetzt werden. Die Re-Definition von Begriffen und Konzepten spielte, etwa bei der Frage, ob Wasserversorgung als „wirtschaftliche Tätigkeit“ einzuordnen ist, eine zentrale Rolle und hatte Implikationen dahingehend, inwiefern Wasser überhaupt in den Geltungsbereich der später erlassenen Richtlinien fällt. Auch in den Auseinandersetzungen um einen stärkeren Stellenwert von öffentlichen Dienstleistungen und eine Anerkennung von Wasser als „Menschenrecht“ waren Deutungen und damit verbundene Legitimitäten zentral. Die Ebene der „Konzepte“ kann insofern als weitere Arena der Auseinandersetzung verstanden werden – die unterschiedlich genutzt wird. Wie die Analyse der europäischen Binnenmarktpolitik gezeigt hat, sind öffentliche Dienstleistungen allgemein und insbesondere der Wassersektor inzwischen ein Bereich, dessen Stellenwert zumindest prinzipiell breit anerkannt wird. Dem wird mit „symbolischen Proklamationen“, etwa dass Wasser keine Ware ist (CETA Artikel 1.9), durch die Betonung des besonderen Stellenwerts der Daseinsvorsorge für das Europäische Sozialmodell oder mit spefizischen Ausnahmeregelungen für öffentliche Dienstleistungen Rechnung getragen. Zugleich lässt sich feststellen, dass „symbolische Proklamationen“ mitunter auch den „Blick auf die Realität“ verdunkeln und „wesentliche gegenläufige Regelungstendenzen bzw Schutzlücken“ in Regulierungen verdecken können (Madner et al. 2015: 91).

Damit verbunden ist der grundlegende Widerspruch, dass öffentliche Dienstleistungen in Regelwerken wie Freihandelsabkommen von der Konzeption her als „nicht-tarifäre Handelshemmnisse und damit rechtfertigungsbedürftige Ausnahmen vom Prinzip der Liberalisierung angesehen werden, wodurch Maßnahmen zum Schutz der Daseinsvorsorge von vornherein einen defensiven Charakter haben“ (ebd.). In Handelsabkommen und in den vergaberechtlichen Regelwerken für den europäischen Binnenmarkt sind zwar für den Wassersektor oder generell für öffentliche Dienstleistungen Ausnahmen von einer rein marktförmigen Bereitstellung verankert. De facto lässt sich jedoch ein Trend ablesen, nach dem Ausschreibungen im Wettbewerb als der Normalfall angesehen werden, während Ausnahmeregelungen für öffentliche Dienstleistungen tendenziell dem Verdacht ausgesetzt sind, ein „Umgehungsphänomen“ (Haslinger 2013) darzustellen. So werden etwa die Ausnahmeregelungen für „öffentliche Unternehmen“, wie eine ausschreibungsfreie Inhouse-Vergabe, zunehmend puristisch ausgelegt und gelten nur noch für vollständig öffentliche Unternehmen – was den komplexen Organisationsformen im Wassersektor kaum gerecht wird. Selbst wenn die auf Wettbewerb ausgerichteten handelspolitischen und vergaberechtlichen Vorgaben der Erbringung öffentlicher Dienstleistungen nicht grundsätzlich entgegenstehen, beeinflussen sie direkt oder indirekt über Chill-Effekte deren Organisationsformen (vgl. Krajewski 2011: 351).

Mit den Prozessen der Europäisierung und Internationalisierung des regulativen Rahmens für öffentliche Dienstleistungen hat die Komplexität der zugrundeliegenden Wissensbasis deutlich zugenommen, was sich auf die Gestaltungsmöglichkeiten von Politik auswirkt. Als weiteres Terrain der Auseinandersetzung kann entsprechend die Struktur des im Kontext von Europäisierung und Internationalisierung involvierten Wissens identifiziert werden. Die Schwierigkeit einer abschätzenden Ausei-

nandersetzung mit den möglichen Auswirkungen konkreter Regelwerke auf den Wassersektor bzw. auf öffentliche Dienstleistungen generell besteht mithin darin, dass die Rechtsmaterie komplex ist – bereits auf der Ebene des Binnenmarktes und um so mehr auf der Ebene des internationalen Handelsrechts (vgl. Deinlein 2017: 35). Insbesondere bei internationalen Handelsabkommen erwächst die Bedeutung einzelner Regelungen aus einem komplexen Zusammenspiel zwischen unterschiedlichen Teilen des Vertrags und viele rechtliche Probleme erschließen sich erst im Detail (Madner et al. 2015: 91). Eine Folgenabschätzung erfordert insofern eine spezialisierte und aufwendige Expertise sowie qualifizierte ExpertInnen. Dies erzeugt Zugangshürden, die strukturell bestimmte AkteurInnen bevorteilen und andere benachteiligen. Eine Reihe von Herausforderungen können diesbezüglich identifiziert werden. Erstens bestehen oftmals „massive Übersetzungsprobleme“ in die herkömmlichen Sphären politischer Auseinandersetzung – etwa wenn sich AkteurInnen auf der lokalen Ebene mit den potenziellen Auswirkungen internationaler Handelsverträge auseinandersetzen müssen, oder wenn eine öffentliche Debatte über deren Implikationen geführt werden soll. Zweitens gehen mit der veränderten Wissensbasis auch neue AkteurInnen und institutionelle Verankerungen einher – was sich etwa durch die zunehmende Rolle internationaler ExpertInnen, BeraterInnen und Anwaltskanzleien zeigt. Drittens entstehen dadurch Ungleichgewichte zwischen den AkteurInnen, die auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt sind – etwa wenn VertreterInnen von Kommunen mit den auf internationalen Terrains agierenden ExpertInnen und Anwaltskanzleien zusammentreffen. Viertens kann der vermeintlich „technische“ Charakter von Vertragstexten dazu verleiten, die darin geregelten Details als technische Fragen zu delegieren, anstatt die davon berührten grundlegenden politischen Fragen in entsprechend demokratisch zugänglichen politischen Räumen auszuhandeln. Die Verlagerung politischer Auseinandersetzung auf das Terrain juristisch kodifizierter Vertragswerke kann mithin auch als spezifische Machttechnologie interpretiert werden (vgl. Georgi/Kannankulam 2012: 5).

Fünftens lässt sich schließlich noch ein weiterer Aspekt von Wissen aufzeigen, der im Kontext von vergaberechtlichen Ausschreibungen relevant ist. Indem hierbei technokratische Effizienzkriterien bevorzugt werden, wird die Rolle des umfangreichen, jedoch oftmals weniger kodifizierten Betriebs- und Erfahrungswissens in Wasserversorgungs- und -entsorgungsunternehmen vernachlässigt. Anhand von Beispielen wie der Rekommunalisierung der Pariser Wasserversorgung lässt sich aufzeigen, wie dieses Wissen erst langsam wieder aufgebaut werden musste (vgl. Pigeon 2012).

3.6 Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund der in den Mitgliedstaaten auf unterschiedliche Weise angelegten Organisationsformen öffentlicher Dienstleistungen hat sich ein europäisches Recht für „Dienstleistungen von allgemeinem (wirtschaftlichen) Interesse“ erst allmählich herausgebildet. Für den Wassersektor wurden auf europäischer Ebene insbesondere ab den 2000er Jahren relevante Schritte gesetzt. Dabei bleiben einerseits der Grundsatz der Subsidiarität und das Recht auf kommunale Selbstverwaltung in den Mitgliedstaaten wichtige Referenzpunkte. Andererseits wurden, aufbauend auf einer primärrechtlichen Verankerung von Unionskompetenzen, seit den 2000er Jahren sekundärrechtliche Akte erlassen, die unmittelbare Auswirkungen auf den mitgliedstaatlichen Gestaltungsspielraum haben. Dies impliziert Spannungen hinsichtlich der Kompetenzverteilung zwischen der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten.

Die inhaltliche Ausgestaltung der europäischen Wasserpolitik ist charakterisiert durch ein Spannungsverhältnis zwischen Zielstellungen, die den gesellschaftlichen Stellenwert öffentlicher Dienstleistungen hervorheben, und solchen, die darauf ausgerichtet sind, deren Bereitstellung in zunehmendem Umfang im Wettbewerb zu organisieren und damit den Binnenmarkt zu vervollständigen.

Während die Liberalisierung anderer Sektoren bereits in den 1990er Jahren umgesetzt wurde, hat die durch die Lissabonstrategie im Jahr 2000 erneuerte Binnenmarktstrategie für den Wassersektor neue Impulse gesetzt. Im Zuge eines interkommissionellen Evaluierungsprozesses wurden infolge die Optionen für eine Reorganisation des Wassersektors überprüft. Initiativen, den Wassersektor auf direktem Weg über eine eigenständige Liberalisierungsrichtlinie zu liberalisieren, waren weder praktisch noch politisch durchsetzbar. Eine absichernde Rahmenrichtlinie für Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse war ebenfalls nicht durchsetzbar. Reorganisationsimpulse wurden seither insbesondere durch das Vergabe- und Konzessionsrecht sowie das Beihilferecht initiiert. Praktische Implikationen für die Organisationsformen im Wassersektor können zukünftig auch von geplanten Änderungen der Trinkwasserrichtlinie oder der Wasserrahmenrichtlinie ausgehen.

Die Vergabe öffentlicher Aufträge im Wassersektor unterliegt generell den Bestimmungen des Primärrechts und wird zudem sekundärrechtlich durch Vergaberichtlinien geregelt. Vorgesehen ist grundsätzlich eine Vergabe öffentlicher Aufträge im Wettbewerb, Ausnahmeregelungen bestehen für den Fall einer Inhouse-Vergabe sowie für interkommunale Zusammenarbeit. Die Kriterien für diese Ausnahmen wurden jedoch schrittweise im Zuge von EuGH-Urteilen sowie nachfolgender sekundärrechtlicher Regulierungen eingeschränkt, sodass diese de facto nur noch für vollständig öffentlich betriebene Unternehmen wirksam werden. Für Dienstleistungskonzessionen, die zuvor vom Vergaberecht ausgenommen waren, wurde mit der Vergaberechtsreform von 2014 eine eigenständige Konzessionsrichtlinie geschaffen. Infolge grundlegender Kontroversen wurde der Wassersektor jedoch aus deren Geltungsbereich ausgenommen. Eine Überprüfung dieser Bereichsausnahme ist bis 2019 vorgesehen.

Im Kontext des Beihilfenrechts stellt sich die Frage, inwiefern staatliche Ausgleichszahlungen für gemeinwohlorientierte öffentliche Dienstleistungen als unzulässige Beihilfen und damit als wettbewerbsverfälschend und mit dem Binnenmarkt unvereinbar anzusehen sind. Mit dem richtungsweisenden EuGH-Urteil in der Sache Altmark Trans aus dem Jahr 2003 wurde zwar festgelegt, dass Ausgleichszahlungen nicht grundsätzlich als verbotene Beihilfen einzustufen sind, spezifiziert wurden hierfür jedoch sehr eng gefasste Kriterien. In Kombination mit sekundärrechtlichen Spezifizierungen (zuletzt das sogenannte Almunia-Paket aus dem Jahr 2012) impliziert dies, dass über die Zulässigkeit von als Beihilfe eingestuften Ausgleichszahlungen im Einzelfall die Europäische Kommission entscheidet, deren Kompetenzen dadurch deutlich aufgewertet wurden. Bedeutsam für öffentliche Dienstleistungen ist in diesem Zusammenhang der weit gefasste Beihilfenbegriff, durch den nicht nur finanzielle Zuwendungen, sondern auch staatliche Maßnahmen, die in gestaltender Absicht vorgenommen werden, als Begünstigung ausgelegt und damit prinzipiell notifizierungs- und genehmigungspflichtig werden können. Zudem lässt sich an den Kriterien für die Einstufung von nicht als Beihilfen zu qualifizierenden Ausgleichsmaßnahmen eine deutliche Präferenz für eine Vergabe von Aufträgen durch Ausschreibungen ablesen. Die Relevanz des Beihilfenrechts für den Wassersektor erwächst damit insbesondere aus dem Zusammenwirken mit dem Vergaberecht und aus den einzelfallbezogenen Entscheidungsbefugnissen der Kommission innerhalb eines weiten Geltungsbereichs.

Seit den 2000er Jahren erlangte auch die europäische Außenhandelspolitik zunehmende Bedeutung für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen. Im Rahmen einer steigenden Anzahl von multi- und bilateralen Freihandels- und Assoziierungsabkommen ist die Europäische Union wirtschaftsvölkerrechtliche Verpflichtungen eingegangen, die Regelungen zur Liberalisierung des Dienstleistungshandels implizieren. Breite öffentliche Aufmerksamkeit hat das im Rahmen des WTO-Rechts verankerte GATS (General Agreement on Trade in Service) insbesondere mit den Verhandlungen zu GATS 2000 im Rahmen der WTO Doha-Runde erhalten sowie in jüngerer Zeit die Verhandlungen zu CETA (Comprehensive Economic and Trade Agreement) und TTIP (Transatlantic Trade and Investment Partnership). In Summe lässt sich von GATS über CETA zu JEFTA und

zu den aktuellen Verhandlungsmandaten der EU zu Australien und Neuseeland eine schrittweise Ausweitung von Liberalisierungsverpflichtungen in Handelsabkommen nachzeichen.

Der Wassersektor ist von diesen Abkommen grundsätzlich erfasst, wenngleich einschränkende Ausnahmeregelungen getroffen wurden. Während eine erste Generation von Abkommen basierend auf dem WTO-Modell des GATS-Ansatzes primär auf den Abbau tarifärer Handelshemmnisse für den Dienstleistungsverkehr abzielte, geht es bei Abkommen der neueren Generation (GATS-plus) verstärkt um den Abbau nicht-tarifärer Handelshemmnisse sowie um die Verankerung von Investitionsschutzbestimmungen. Die besonderen Merkmale der Organisationsstruktur des Wassersektors können hier potenziell als nicht-tarifäre Handelshemmnisse eingestuft werden.

Zusammenfassend können für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen folgende Regelungen als besonders wirkmächtig eingeschätzt werden. Erstens, sollen zukünftig über den Weg einer „regulatorischen Kooperation" geplante Gesetzesinitiativen im Vorfeld zwischen den Vertragspartnern abgestimmt werden um „regulative Handelshemmnisse", die von politischen Gestaltungsmaßnahmen ausgehen können, zu reduzieren. Auch Regulierungsmaßnahmen im Hinblick auf ökologische oder gemeinwohlorientierte Standards könnten hiervon betroffen sein. Zweitens impliziert das System der „Negativlisten", dass alle Bereiche, die nicht ausdrücklich in Ausnahmebestimmungen aufgelistet werden, automatisch in den Regelungsbereich des Abkommens fallen. Drittens schreiben sogenannte „*lock in*"- und „*stand still*"-Klauseln fest, dass der zu Vertragsbeginn bestehende Liberalisierungsgrad nachträglich nicht mehr veringert, sondern nur noch erhöht werden darf – spätere Rekommunalisierungen oder eine Ausweitungen gemeinwohlorientierter Regulierungen könnten demnach unzulässig sein. Und viertens ist auf die Implikationen von Investitionsschutzregelungen und die Klagemöglichkeiten für Unternehmen vor internationalen Schiedsgerichten hinzuweisen.

Von demokratiepolitisch besonderer Relevanz ist in diesem Zusammenhang, dass die Verhandlungen zu Freihandelsabkommen unter Ausschluss der Öffentlichkeit stattfanden. Eine öffentliche Debatte entstand erst, nachdem Verhandlungsdokumente über Umwege der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden. Sowohl zum GATS als auch zu TTIP und CETA formierten sich breite Kampagnen, die insbesondere von zivilgesellschaftlichen Organisationen sowie von Interessenvertretungen und Kommunen getragen wurden.

Die wettbewerbliche Reorganisation des Wassersektors findet insgesamt nicht widerspruchsfrei statt. Erstens sind in der Unionspolitik selbst auch grundsätzliche Bekenntnisse zur besonderen Rolle öffentlicher Dienstleistungen für die „gemeinsamen Werte" und das Europäische Sozialmodell angelegt. Eine diesbezügliche Absicherung wurde mit dem Vertrag von Lissabon 2007 auch primärrechtlich verankert. Zweitens fanden zentrale sekundärrechtliche Legislativmaßnahmen (die Diskussion um eine Liberalisierungsrichtlinie, eine Dienstleistungsrichtlinie sowie eine Konzessionsrichtlinie) im Kontext breiter gesellschaftlicher Auseinandersetzungen statt, infolge derer liberalisierende Maßnahmen teilweise wieder eingeschränkt bzw. der Wassersektor ausgenommen wurde. Eine wichtige Rolle spielte 2013 die erste erfolgreiche Europäische Bürgerinitiative „Right2Water" die von einer breiten Allianz gesellschaftlicher Akteure getragen wurde. In ihr verbanden sich proaktive Forderungen nach einer Implementierung des bereits auf UN-Ebene verankerten Menschenrechts auf Wasser mit einer Ablehnung weitergehender Liberalisierungen durch die geplante Konzessionsrichtlinie. Die proaktive Forderung nach einer Implementierung des Menschenrechts auf Wasser ist drittens Referenzpunkt bei der Evaluierung aktueller Legislativmaßnahmen (wie etwa dem Recast der Trinkwasserrichtlinie) und spiegelt sich in einem Trend, wonach Kommunen zunehmend selbstbewusst für eine gemeinwohlorientierte öffentliche Wasserversorgung eintreten und Rekommunalisierungen durchführen.

4 DIE WASSERVER- UND ABWASSERENTSORGUNG IN AUSGEWÄHLTEN EUROPÄISCHEN LÄNDERN

4.1 Methodik der Untersuchung: Systemvergleich

4.1.1 Systemvergleich

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, die Systeme der Siedlungswasserwirtschaft in ausgewählten europäischen Ländern darzustellen und zu klassifizieren. Hierbei steht insbesondere die Frage im Mittelpunkt in welcher institutionellen und organisatorischen Form die Bereitstellung der Infrastrukturdienstleistung erfolgt, d.h. auf Basis der oben genannten Dimensionen (Boschek basierend auf EurEau 2002) sollen die Systeme beschrieben werden. Wie in Kapitel 2.3 bereits ausgeführt, sind für die Systembeschreibung und -klassifizierung eine Reihe von Dimensionen relevant; eine erste grobe Einschätzung ergab, dass die Systeme der Siedlungswasserwirtschaft einerseits verschieden zwischen den Ländern sind, andererseits aber innerhalb der Länder eine gewisse Heterogenität aufweisen. Während in Österreich und Deutschland sowie in England und Wales eine zwar konträre, jedoch innerhalb des jeweiligen Landes durchaus als einheitlich zu bezeichnende Infrastrukturbereitstellung in der Siedlungswasserwirtschaft festzustellen ist, ist die Bandbreite der Formen der Bereitstellung insbesondere in Frankreich und Portugal ungleich höher.

Als „Systemvergleich“ wird im Folgenden die Beschreibung der Siedlungswasserwirtschaft in den einzelnen Ländern, der Vergleich anhand ausgewählter Beurteilungsdimensionen und Indikatoren, sowie v.a. die Beurteilung der Systeme hinsichtlich der Dichotomie zwischen öffentlicher und privater Bereitstellung sowie deren Varianz und der vorhandenen Mischformen verstanden.

Der Systemvergleich ist dabei notwendigerweise unscharf, da es nicht das Ziel der vorliegenden Studie ist, die Siedlungswasserwirtschaft in den einzelnen Ländern im Rahmen einer umfassenden Primärerhebung im Detail zu beschreiben, sondern anhand von ausgewählten standardisierten Indikatoren die einzelnen Ländersysteme im Vergleich zu qualifizieren.

Die skizzierte Klassifikation der einzelnen Systeme der Siedlungswasserwirtschaft hinsichtlich ihrer institutionellen und organisatorischen Dimensionen stellt hierbei allerdings nur eine von mehreren Indikatoren zur Systembeschreibung dar.

4.1.2 Ausgewählte Beurteilungsdimensionen und Indikatoren

Für die Systembeschreibung und den Systemvergleich, wie er oben skizziert wurde, liegt eine Reihe unterschiedlicher Klassifikationen und Systematisierungen vor, die sowohl von internationalen Institutionen als auch Forschungseinrichtungen und Verbänden entwickelt wurden. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden Indikatoren zur Systembeschreibung aus dieser Vielzahl an mögli-

chen Systematisierungen entwickelt, um die Zielsetzungen des Projektes zu erfüllen. Für in die Tiefe gehende Einzelnanalysen, die nicht Ziel dieser Untersuchung sind, ist das vorliegende Indikatorenset nicht geeignet, da einige Dimensionen nur im Überblick bzw. im Landesdurchschnitt erfasst werden.

Einen Überblick über die ausgewählten Indikatoren gibt die **Tabelle 6**; den allgemeinen Rahmen bieten zunächst die naturräumlichen und siedlungsgeografischen Bedingungen in einem Land (bzw. einem Einzugsgebiet). Für die Siedlungswasserwirtschaft zentral sind natürlich die (im Einzugsgebiet) verfügbaren Wasserressourcen (Quell-, Grund- und Oberflächenwasser), Niederschläge, aber auch andere natürliche Gegebenheiten (Geologie, Hydrologie, Vegetation). Bestimmend ist auch die Siedlungsstruktur, da die infrastrukturelle Effizienz grundsätzlich mit den Siedlungsformen, der Siedlungsdichte, sowie auch der Größe des versorgten Gebietes zusammenhängt.

Die rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen beziehen sich auf die gesetzlichen (nationalen und europäischen) Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft; zunehmend von größter Bedeutung ist hierbei die Regulierung der Siedlungswasserwirtschaft, und damit die Vorgabe und Kontrolle der Erfüllung des öffentlichen Interesses (z.B. Qualität, Umweltbedingungen, Markt- und Preisregulierung).

Die räumlich-technische Organisation beschreibt den Ist-Zustand der Siedlungswasserwirtschaft in den sechs ausgewählten Ländern hinsichtlich der regionalen Struktur, des Leitungsnetzes, sowie einer Reihe technischer Parameter.

Die Unternehmens- und Betriebsstruktur geht auf die konkrete Aufgabenerfüllung im Sinne der Bereitstellung der Infrastrukturdienstleistung ein. Die verschiedenen Dimensionen des Managements werden hierbei ebenso beschrieben wie wesentliche Veränderungen in den Bedingungen zur Erstellung der Leistungen (z.B. Privatisierungen oder Rekommunalisierungen).

Die Finanzierung und Kostenstruktur geht – soweit dies in einer Durchschnittsbetrachtung und hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Länder überhaupt möglich ist – auf die Höhe der Kosten (und deren Kostenkomponenten) und deren relative Bedeutung sowie auf die Finanzierung (Förderungen, Vorgaben zur Kostendeckung) ein.

Eine weitere Gruppe von Indikatoren befasst sich mit den Preisen (Gebühren), die für die Lieferung von einem Kubikmeter Trinkwasser (bzw. dessen Entsorgung) von den EndverbraucherInnen bezahlt werden. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Leistbarkeit gelegt.

Eine Gruppe von Indikatoren befasst sich mit Qualitätskriterien; hierbei werden neben den gesetzlichen Vorgaben die aktuell erzielten Qualitäten (z.B. Trinkwasserqualität, deren Sicherung, Abwassertechnologien und Reinigungsleistung) sowie verschiedene andere Parameter (z.B. Netzverluste) genannt. Damit verbunden sind auch ökologische Kriterien (Schutz der Gewässer, Brauchwassernutzung u.ä.).

Spezielle KonsumentInnen- und ArbeitnehmerInnen-Interessen bilden die letzte Gruppe von Indikatoren. Diese behandeln u.a. die Abnehmerstruktur, Wahlmöglichkeiten und Kundenzufriedenheit.

Dimension	Ausgewählte Indikatoren
Natürliche und siedlungsgeographische Rahmenbedingungen	Geographie und Siedlungsstruktur Quantität, Qualität und Verfügbarkeit der natürlichen Wasservorkommen Verteilung nach Quell-, Grund-, Oberflächenwasser Nachfragerstruktur
Räumlich-technische Organisation der SWW	Struktur der Ver- und Entsorgungssysteme Art und Zustand des Leitungs- bzw. Kanalnetzes, Reinigungsleistung der Kläranlagen Anschlussgrad
Rechtliche und ordnungspolitische Rahmenbedingungen	Kurzüberblick über die gesetzlichen Rahmenbedingungen der europäischen und nationalen Wasserwirtschaft
Unternehmens- und Betriebsstruktur der SWW	Nationale Wasser- und Abwasserindustrie: Absatzvolumen, Beschäftigtenzahlen, Gesamt- und Pro-Kopf-Umsatz Unternehmensformen und EigentümerInnenstruktur der Unternehmen (privat, öffentlich, Kooperationsformen) Marktanteil je Unternehmensform Wichtige Veränderungen in den letzten 20 Jahren (Privatisierungen, Zusammenschlüsse, internationale Beteiligungen)
Kosten, Investitionen und Finanzierung	Kostendeckung Investitionen Finanzierung des Systems, einschließlich öffentlicher Förderungen
Tarife und Preisgestaltung für den EndverbraucherInnen	Gebühren, Tarife, Ausgaben Entwicklung der Preise Leistbarkeit
Qualitäts- und Ökologische Kriterien	Trinkwasserqualität, gesetzliche Grenzwerte für Schadstoffeintrag im Trinkwasser, Kontrolle über deren Einhaltung Abwasserqualität, Einhaltung Abwasserbehandlungsvorgaben, Netzverluste im Wasserleitungssystem Ver- und Entsorgungssicherheit Kundenzufriedenheit
Spezielle KonsumentInnen- und ArbeitnehmerInneninteressen	Einfluss von KonsumentInnen- und ArbeitnehmerInnenvertretung Soziale Preisstützungen Beschäfftigungsstruktur/ - bedingungen Entlohnung

Tabelle 6: Dimensionen und Indikatoren zum Systemvergleich der Siedlungswasserwirtschaft

Quelle: Eigene Darstellung.

4.2 Naturräumliche und siedlungsgeographische Grundlagen sowie räumlich-technische Organisation

4.2.1 Naturräumliche und siedlungsgeographische Grundlagen

Naturräumliche und siedlungsgeographische Grundlagen stellen für den Systemvergleich der Siedlungswasserwirtschaft wichtige Rahmenbedingungen dar, die maßgeblich Einfluss auf die technische und finanzielle Organisation haben. Im folgenden Kapitel werden Naturraum und Siedlungsgeographie kurz erläutert; wie zu zeigen sein wird, sind manche dieser Systemelemente und -indikatoren, die in Abschnitt 4.1.2 erläutert wurden, ausschlaggebend sowohl für die Kosten und Gebühren der Wasserversorgung als auch der Abwasserbeseitigung – beispielsweise in Bezug auf die Verfügbarkeit von Quellwasser oder der Wasserführung von Vorflutern. Anschließend wird auf die räumlich-technische Organisation der Siedlungswasserwirtschaft der einzelnen Länder eingegangen.

Geographie und Siedlungsstruktur

Die Siedlungsstruktur ist in den untersuchten Ländern aufgrund der Topographie, des Klimas, der naturräumlichen und vor allem auch historischen Entwicklung recht unterschiedlich. Einerseits unterscheiden sie sich maßgeblich in ihrer Flächenausdehnung, andererseits in der Dichte der Besiedlung. Österreich, Ungarn und Portugal sind von den untersuchten Ländern die flächenmäßig kleinsten. Österreich weist eine Fläche von 83.879 km² auf, Portugal erstreckt sich auf 92.226 km² und die ungarische Staatsfläche umfasst 93.011 km². Diese Länder weisen auch eine relativ geringe Bevölkerungsdichte auf, ebenso wie das flächenmäßig große Frankreich (633.186,6 km²). Deutschland sowie England und Wales sind hingegen eher dicht besiedelt mit 230,9 EinwohnerInnen pro km² bzw. 378,7 EinwohnerInnen pro km² (siehe **Tabelle 7**).

Kategorie	Messgröße	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/ Wales	Ungarn	Portugal
Einwohner-Innenzahl	Mio. EW	8,77	82,53	66,75	58,38	9,80	10,32
Fläche	km²	83.879	357.376	633.187	154.162	93.011	92.226
Bevölkerungsdichte	EW/km²	104,6	230,9	105,4	378,7	105,4	111,9
Größe der Haushalte	Pers./HH	2,2	2,0	2,2	2,3	2,3	2,5

Tabelle 7: Fläche und Bevölkerungsdichte

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017a–b), NOMIS (2018a).

Die auf dieser Grundlage ermittelte Bevölkerungsdichte sagt allerdings wenig über die Konzentration der Bevölkerung in urbanen oder ländlichen Räumen aus; so haben beispielsweise Österreich und Frankreich aufgrund des hohen Anteils alpiner, unbesiedelter Landschaften eine entsprechend geringe Bevölkerungsdichte. Somit hat eine Analyse differenziert nach dem Urbanisierungsgrad bzw. des Anteils der Bevölkerung in Ballungsräumen oder in ländlichen Regionen zu erfolgen.

Betrachtet man die Flächenverteilung auf städtische oder ländliche Gebiete, so erkennt man, dass der geringste Anteil der Landesfläche aller untersuchten Länder die überwiegend städtischen Regi-

onen ausmacht. Zur Vergleichbarkeit wurden hier die Klassifikationen von EUROSTAT herangezogen, die die ländliche Entwicklung in die Kategorien „städtisch“ und „ländlich“ unterteilten, um die NUTS 3-Regionen zu klassifizieren. Dabei wurde eine dreistufige Methode angewandt, um die Klassifizierungen möglichst präzise abzugrenzen und für alle sechs Länder eine gemeinsame Vorgangsweise zu gewährleisten:

- Im ersten Schritt werden zwei Gebietseinheiten definiert: städtische Cluster als Häufung benachbarter Rasterzellen von 1 km², die eine Bevölkerungsdichte von mindestens 300 EinwohnerInnen pro km² und mindestens 5.000 EinwohnerInnen aufweisen und ländliche Gebiete, die alle Gebiete außerhalb der städtischen Cluster beinhalten.
- Im zweiten Schritt wird die Gebietseinheit der ländlichen Gebiete in „überwiegend ländlich“ (ländliche Bevölkerung über 50% der Gesamtbevölkerung), „intermediär“ (Bevölkerungsanteil in ländlichen Gebiete zwischen 20% und 50%) und „überwiegend städtisch“ (ländliche Bevölkerung unter 20% der Gesamtbevölkerung) eingeteilt.
- Im dritten Schritt wird zur detaillierteren Abgrenzung zusätzlich die Größe der urbanen Zentren in einer Region herangezogen: „Eine überwiegend ländliche Region, in der ein urbanes Zentrum mit mehr als 200.000 EinwohnerInnen liegt, deren Anteil mindestens 25% der regionalen Bevölkerung ausmacht, wird als intermediär eingestuft. Eine intermediäre Region, in der ein urbanes Zentrum mit mehr als 500.000 EinwohnerInnen liegt, deren Anteil mindestens 25% der regionalen Bevölkerung ausmacht, wird als überwiegend städtisch eingestuft.“ (EUROSTAT 2017c)

In nachfolgender **Tabelle 8** wurden auf Basis der von EUROSTAT-Daten in Absolutwerten zum Flächenausmaß nach Stadt/Land-Typologie die Anteile an der Gesamtfläche der jeweiligen Untersuchungsländer als Prozentwerte berechnet, um eine bessere Les- und Vergleichbarkeit herzustellen.

In Österreich und Portugal sind ca. 80% der Landesfläche überwiegend ländliche Regionen und nur ca. 6–7% überwiegend städtische Regionen. In Ungarn sind die intermediären Regionen mit rund 72% die dominante Typologie, während die Fläche überwiegend städtischer Regionen nur knapp 1% ausmacht. Die Fläche des Vereinigten Köngreichs, die mangels Daten zu England und Wales herangezogen wurde, ist jeweils ca. zu einem Drittel von allen drei Typologien bedeckt, wobei die intermediären Regionen leicht überwiegen (siehe **Tabelle 8**).

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Überwiegend städtische Regionen	%	7,1	11,7	7,91	28,2	0,6	6,4
Intermediäre Regionen	%	17,7	49,7	38,15	42,3	71,8	14,7
Überwiegend ländliche Regionen	%	75,2	38,6	53,83	29,5	27,6	79,0

Tabelle 8: Stadt-Land-Typologie der Landesflächen

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017d).

Betrachtet man die Verteilung der Bevölkerung auf die unterschiedlichen Stadt/Land-Kategorien, so ergibt sich ein länderspezifisch differenziertes Bild. In **Tabelle 9** wurden wieder – wie in der voran-

gegangenen Tabelle – die jeweiligen Prozentanteile berechnet, diesmal auf Basis der Gesamtbevölkerungszahl zu den von EUROSTAT verfügbaren Daten zur Bevölkerungszahl nach Stadt/Land-Typologie.

Rund 40% der österreichischen Bevölkerung lebt in überwiegend ländlichen Regionen, in Deutschland sind es hingegen nur etwa 16%. In Österreich gibt es große regionale Unterschiede in der Bevölkerungsdichte (zwischen 4.335 EW/km² in Wien und 1 EW/km² in Kaisers/Tirol). Der Großteil der politischen Gemeinden weist eine geringe bis sehr geringe Bevölkerungsdichte auf (BMLFUW 2016a). In Ungarn leben ca. 63% der Bevölkerung in intermediären Regionen, womit sie den größten Anteil einnehmen. In Portugal, Frankreich und Deutschland wiederum überwiegt der Bevölkerungsanteil in städtischen Regionen. Frankreich weist eine sehr große Anzahl an Gemeinden auf, wobei 90% der Gemeinden weniger als 2.000 EinwohnerInnen haben (Rasztovits 2016). Da für England und Wales keine Daten des europäischen Statistikamtes verfügbar waren, wurden Daten für das Vereinigte Königreich herangezogen, um die Vergleichbarkeit zwischen den Ländern zu gewährleisten. Das Vereinigte Königreich sticht besonders durch die starke Konzentration der Bevölkerung auf überwiegend städtische Regionen mit ca. 75% heraus. Nur ein kleiner Anteil der Bevölkerung lebt in überwiegend ländlichen Regionen, was sich auch mit der hohen Bevölkerungsdichte von England und Wales deckt. Ungarn erlebt seit den 1980er Jahren einen erheblichen Bevölkerungsrückgang, wobei dieser besonders stark in den Grenzregionen des Landes sowie im Süden auftritt. Bevölkerungszuwächse sind lediglich in den Regionen Győr-Moson-Sopron und Pest zu verzeichnen. Budapest beherbergt fast 30% der Bevölkerung als größte Stadt des Landes (Arens et al. 2017).

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Überwiegend städtische Regionen	%	31,9	43,4	35,4	74,7	17,9	46,5
Intermediäre Regionen	%	27,6	40,9	33,6	21,7	63,3	22,3
Überwiegend ländliche Regionen	%	40,5	15,7	31,1	3,6	18,9	31,2

Tabelle 9: Stadt-Land-Typologie nach der Bevölkerungsverteilung

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017e).

Die Gesamtflächen der untersuchten Länder lassen sich ebenso entsprechend ihrer Flächennutzung aufteilen: In Österreich nehmen Wälder, Acker-, Heideflächen und Grünland sowie hochalpine Flächen den größten Anteil ein; in Ungarn und im Vereinigte Königreich, das mangels Daten zu England und Wales hier zur Vergleichbarkeit herangezogen wurde, sind ebenfalls große Freiflächen zu verzeichnen (siehe **Tabelle 10**). Aufgrund des großen Anteils des alpinen Raums an der österreichischen Staatsfläche, ergeben sich in diesem Land extreme naturräumliche Voraussetzungen sowie eine eingeschränkte Siedlungsfläche (Rasztovits 2016).

In Deutschland hingegen überwiegt das Flachland. Dabei lässt sich das Land geographisch in das Norddeutsche Tiefland, die Mittelgebirgsschwelle, das Süddeutsche Mittelgebirgsstufenland, das Süddeutsche Alpenvorland und die Bayrischen Alpen gliedern. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche hat in Deutschland zwischen 2011 und 2014 um durchschnittlich 69 ha pro Tag zugenommen, was vor allem auf die Ausdehnung der Städte in das Umland und die zunehmende funktionale Trennung

von Wohnen und Arbeiten, Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen sowie die wachsende Mobilität zurückzuführen ist (DESTATIS 2016).

Frankreich weist vor allem im Nord- und Südwesten flache bis hügelige Landschaften auf, im Süden hingegen prägt gebirgiges Land das Staatsgebiet. Bewaldete Flächen sowie Acker-, Heideflächen und Grünland stellen die dominante Flächennutzung in Frankreich dar.

Die Staatsfläche Ungarns ist im Norden und Osten von den Karpaten umschlossen. Der überwiegende Teil des Landes ist durch das flache pannonische Tiefland gekennzeichnet, die große ungarische Tiefebene in Ost- und Zentralungarn sowie die kleine ungarische Tiefebene in West- und Nordungarn. Die Mittelgebirgszüge Bükk, Bakony, Mátra trennen die Tiefebenen voneinander (Arens et al. 2017).

In Portugal herrscht ein heißes und trockenes Klima. Dennoch weist das Land eine große Landschaftsvielfalt auf, insbesondere in den Regionen Norte und Algarve (Rasztovits 2016).

Die Gewässer und Feuchtgebiete haben in allen Ländern das geringste Flächenausmaß. Österreich liegt in drei internationalen Flusseinzugsgebieten, Donau, Rhein und Elbe. Deutschland hat Anteil an zehn Flusseinzugsgebieten: Donau, Thein, Maas, Ems, Weser, Oder, Elbe, Eider, Warnow-Peene, Schlei-Trave (DESTATIS 2015a). In Frankreich umfassen Gewässer und Feuchtgebiete einen Anteil an der gesamten Staatsfläche von 2,4%, wobei das Land 13 Flusseinzugsgebieten aufweist: vier davon liegen in Überseeregionen, sechs sind internationale Flusseinzugsgebiete. Die flächenmäßig größten Flusseinzugsgebiete sind die Loire, die Rhone und die Adour.

Ungarn hat Anteil an einem internationalen Flusseinzugsgebiet der Donau (Europäische Kommission 2012b). Der Plattensee ist der größte See Ungarns sowie Zentraleuropas. Neben dem internationalen Flusseinzugsgebiet der Donau hat Ungarn drei weitere Flussgebietseinheiten – Tisza, Drava und den Plattensee – wobei alle durch die Donau gespeist werden (ebd.).

Portugal hat Anteil an zehn Flusseinzugsgebieten, wovon acht auf dem Festland liegen, vier davon sind internationale Flusseinzugsgebiete. Die flächenmäßig größten Gebiete sind Tejo und Douro (Rasztovits 2016).

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Bewaldete Flächen	km²	35.752	120.877	165.372	28.930	22.332	2.9784
Acker-, Heideflächen, Grünland	km²	38.293	197.513	326.011	183.664	60.973	4.8452
Gewässer, Feuchtgebiete	km²	1.746	8.542	9.217	11.975	3.223	1.519
Künstlich angelegte Flächen, vegetationslose Böden	km²	8.153	30.813	48.460	20.003	6.484	9.092

Tabelle 10: Flächennutzung und Bodenbedeckung

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017f).

Wassernutzung für die Wasserversorgung

Um die Wassernutzung für die öffentliche Wasserversorgung zu vergleichen, wurden Daten von EUROSTAT für das **gesamte Wasserdargebot an erneuerbaren Süßwasserressourcen** heran-

gezogen. Dabei handelt sich um einen langfristigen jährlichen Mittelwert. Unter erneuerbaren Wasserressourcen wird die Summe aus internem Zufluss (d.h. Niederschlag abzüglich tatsächlicher Evapotranspiration) und externem Zufluss verstanden. Die verfügbare Süßwassermenge ergibt sich aus den Klimabedingungen, Geomorphologie, Bodennutzung und grenzüberschreitenden Wasserflüssen eines Landes (EUROSTAT 2017g).

Österreich weist im Vergleich mit den anderen Ländern den niedrigsten Wassernutzungsindex auf – nur etwa 5% des vorhandenen Dargebots werden für die unterschiedlichen Sektoren wie öffentliche Trinwasserversorgung, Landwirtschaft, Industrie oder Elektrizitätserzeugung (Kühlwasser) genutzt (siehe **Tabelle 11**). Wie in **Tabelle 12** zu sehen ist, überwiegt in Österreich, Deutschland, Frankreich und Ungarn das Wasserdargebot aus dem Grundwasser, während im Vereinigten Königreich (einschließlich England und Wales) sowie in Portugal das Wasser überwiegend aus Oberflächengewässern stammt. Betrachtet man das Wasserdargebot im Verhältnis pro Kopf, liegen Österreich und Ungarn weit vor allen anderen Ländern, was auf die hohe Verfügbarkeit natürlicher Süßwasserressourcen (für Ungarn insb. die Zuflüsse) zurückzuführen ist. Portugal stellt hier das Schlusslicht dar, was vor allem durch das heiße und trockene Klima des Landes bedingt ist.

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Wasserdargebot erneuerbarer Süßwasserressourcen	Mio.m³/a	84.000	188.000	190.950	172.861	116.430	73.593
Dargebot (pro Kopf)	m³/EW/a	9.646	2.288	2.998	2.997	11.844	7.116
Wassernutzungsindex [a]	%	5,0	19,0	18,0	9,0	18,0	12,0

[a] Verhältnis von Gesamtwasserentnahme zu Wasserdargebot erneuerbarer Süßwasserressourcen (EUREAU 2009)

Tabelle 11: Wasserdargebot erneuerbarer Süßwasserressourcen

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017h); BDEW (2015); IWA (2017); EUREAU (2009).

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	England/ Wales	Ungarn	Portugal
Entnahme öffentliche WV	Mio.m³/a	685	5.081	5.481	5.777[a]	605	883
Grundwasser	%	100[c]	68	49	13[b]	45	21
Oberflächenwasser	%	0	15	29	68[b]	42	38
Andere Wasserquelle	%	0	17	22	19[b]	13	41

[a] DEFRA (2017).
[b] Daten jeweils für das gesamte Vereinigte Königreich.
[c] Hier bezieht sich der Wert auf Grundwasser und Quellwasser.

Tabelle 12: Wasserförderung für die öffentliche Wasserversorgung

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von EUROSTAT (2017i); European Topic Centre (2016a–f) .

In Österreich wird die öffentliche Wasserversorgung zu 100% aus Grund- bzw. Quellwasser gespeist, wobei 10% der Bevölkerung ihr Trinkwasser aus Hausbrunnen und Quellen bezieht (BMLFUW 2014a) (siehe **Tabelle 12**). Oberflächenwasser wird hauptsächlich für die Industrie entnommen oder zur Stromerzeugung genutzt (Rasztovits 2016). Ansonsten spielt die Entnahme von Oberflächenwasser eine vernachlässigbare Rolle. Quell- und Grundwasser können großteils ohne Aufbereitungsmaßnahmen in das öffentliche Netz eingespeist werden (ÖVGW 2018c). In einigen Regionen Österreichs sind allerdings Aufbereitungsmaßnahmen notwedig, wie z. B. im Leibnitzer Feld in der südlichen Steiermark. Der ökologische Zustand der österreichischen Gewässer ist sehr gut bzw gut - nur knapp 5% aller Gewässer sind schlechter einzustufen (Rasztovits 2016).

Kategorie			Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Bruttoentnahme		Mio.m³/a	3.561[a]	33.036	30.008	10.800	5.051	11.090
Bruttoentnahme pro EW		m³/EW/a	409	404	460	185	509	1.094
Entnahme öffentliche WV		Mio.m³/a	685	5.081	5.481	5.777[b]	605	883
Geliefertes Trinkwasser[c]	Gr. WV	Mio.m³/a	459	4.455	3.791	5.376	327	759
	Kl. WV	Mio. m³/a	186	n/a	1.259	n/a	134	118
Industrie/ verarbeitendes Gewerbe		Mio.m³/a	1.510	4.660	2.839	1.664	94	395
Landwirtschaft		Mio.m³/a	130	211	2.913	1.611	322	8.755
Elektrizitätsversorgung (Kühlung)		Mio.m³/a	1.038	19.941	18.775	1.134	3.610	618

[a] Eigene Berechnung auf Basis von Umweltbundesamt (2017) und Rastovits (2016); Da EUROSTAT für die Bruttoentnahme für Österreich keinen Wert angibt, wurden hier Daten vom Umweltbundesamt herangezogen, die im wesentlichen die Bruttoentnahme auf Basis der Grundwasserentnahme abbildet, und mit den Bruttoentnahme auf Basis der Oberflächewasserentnahmen (die v.a. auf Kühlung bei der Elektrizitätsversorgung zurückzuführend sind) kombiniert (Rastovits 2016).
[b] DEFRA (2017).
[c] Aufgrund unterschiedlicher Datenquellen und Berichtszeitpunkte entspricht die Summe aus Geliefertem Trinkwasser (Gr + Kl WV) nicht genau der Entnahme für die öffentliche WV

Tabelle 13: Wasserentnahme nach Sektoren

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von Umweltbundesamt (2017); EUROSTAT (2017i); BMLFUW (2014b); DEFRA (2017); Europäische Kommission (2015a–f); (European Topic Centre, 2016a–f); DWI (2017a–b).

In Deutschland variieren das Niederschlags- und Grundwasserdargebot regional sehr stark, wobei die niederschlags- und grundwasserreichen Regionen nahe neben jenen mit weniger Wasserdargebot liegen (BDEW et al. 2015). Die nicht-öffentliche Wasserversorgung in Deutschland umfasst die Eigengewinnung, die etwa 20 Mrd. m³ pro Jahr ausmacht (DESTATIS 2015a). Das Land ist reich an Süßwasservorkommen, wobei die Nutzung und Aufbereitung von Oberflächenwasser die wichtigste Grundlage für die öffentliche Trinkwasserversorgung darstellt (BDEW 2015).

In Frankreich ist die Wasserherkunft stark abhängig von der jeweiligen Region: Im Süden, Westen und in der Region um Paris herrscht tendenziell ein knappes Wasserdargebot. Ebenso ist die Grundwasserförderung in diesen Gebieten problematisch. Hingegen verfügen die Bergregionen und Alluvialebenen über große natürliche Grundwasservorkommen (ebd.). Der ökologische Zustand der Gewässer ist großteils besorgniserregend, da sich ca. 71% aller Gewässer in einem schlechteren Zustand als „gut“ befinden (Rasztovits 2016).

In England und Wales wird die Wasserförderung vorwiegend über Oberflächenwasser geregelt, ebenso wie im gesamten Vereinigten Königreich. Nur ca. 20% des Gesamtbedarfs wird durch das Grundwasser gedeckt (Environment Agency 2008).

Portugal speist die öffentliche Wasserversorgung zu etwa 20% aus Grundwasser, zu ca. 40% aus Oberflächenwasser und zu ca. 40% aus anderen Quellen (**Tabelle 12**). Das Land weist große regionale Unterschiede in der Qualität der öffentlichen Wasserversorgung auf. Der ökologische Zustand der Gewässer ist bei 53% als „gut" zu bezeichnen, 47% der Gewässer weisen einen ökologischen Zustand schlechter als „gut" auf (Rasztovits 2016).

Die Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung ging zwischen 1990 und 2013 zurück, was auf verschiedene Gründe zurückzuführen ist, beispielsweise „der Einführung von wassersparenden Haushaltsgeräten, dem zunehmenden Bewusstsein in Bezug auf die Kosten und den Wert von Wasser sowie die ökologischen Folgen einer Wasserverschwendung" (EUROSTAT 2017g). Eine Ausnahme bildet Portugal, wo die Wasserentnahme leicht gestiegen ist. In **Tabelle 13** ist für die untersuchten Länder die Wasserentnahme für zentrale Sektoren zu sehen.

In Österreich ist die Wasserentnahme in den Sektoren Industrie bzw. verarbeitendes Gewerbe (1.510 Mio. m³/a) und Kühlung bei der Elektrizitätsversorgung (1.038 Mio. m³/a) besonders hoch (siehe **Tabelle 13**). Die niedrige Entnahmemenge für die Landwirtschaft in Österreich mit 130 Mio. m³ pro Jahr ist vor allem auf die relative hohe jährliche Niederschlagsmenge mit durchschnittlich 98 Mrd. m³ (ebd.) zurückzuführen. Dennoch besteht auch in Österreich in einigen Regionen in den Sommermonaten Wasserknappheit, wie z.B. in Oberösterreich.

In Deutschland, Frankreich sowie England und Wales ergibt sich ein ähnliches Bild. Die Industrie bzw. das verarbeitende Gewerbe nehmen auch hier den größten Teil der Wasserentnahme ein, wobei die Nutzung für die Landwirtschaft v.a. in Frankreich mit ca. 3.000 Mio. m³ pro Jahr auffällig hoch ist.

Ungarn weist eine verhältnismäßig hohe Wasserentnahme für die Kühlung bei der Elektrizitätsversorgung mit 3.610 Mio. m³ pro Jahr auf.

Besonders auffällig ist in Portugal die relativ hohe Wasserentnahme für die Landwirtschaft mit fast 9.000 Mio. m³ pro Jahr. Da die Niederschläge in diesem Land zur Versorgung nicht ausreichen, muss zusätzliches Wasser für die Landwirtschaft entnommen werden. Dabei stellt die Menge die drittgrößte Entnahmemenge in der EU dar, wobei sie im Süden des Landes in der Region Algarve am höchsten und im Norden in der Region Norte am niedrigsten ausfällt (Rasztovits 2016).

Das gelieferte Trinkwasser ist in allen Untersuchungsländern etwas weniger als das entnommene Wasser für die öffentliche Wasserversorgung, da beispielsweise Löschwasser o.Ä. nicht als geliefertes Trinkwasser verbucht wird.

4.2.2 Räumlich-technische Organisation

Die räumliche und technische Organisation der Siedlungswasserwirtschaft ist geprägt durch die naturräumlichen Rahmenbedingungen, die geographische Situation, die Siedlungsstruktur und die gewässerspezifischen Grundlagen, die im vorangegangenen Kapitel erläutert wurden. Im folgenden Kapitel werden nun die grundlegenden Indikatoren der räumlich-technischen Organisationsstruktur der Siedlungswasserwirtschaft in den untersuchten Ländern im Vergleich analysiert.

Der Anschlussgrad für die Wasserversorgung ist in allen untersuchten Ländern grundsätzlich sehr hoch (siehe **Tabelle 14)**. In Österreich sind 95,1% der Bevölkerung an die zentrale Wasserversor-

gung angeschlossen, eine im internationalen Vergleich unterdurchschnittliche Anschlussquote. Dies ist vor allem auf die Siedlungsstruktur Österreichs zurückzuführen: Die geringe Bevölkerungsdichte, die große Anzahl an Streusiedlungen sowie der hohe Anteil an Hausbrunnen (ca. 10%) sind mögliche Erklärungen für den verhältnismäßig niedrigen Anschlussgrad. In allen untersuchten Ländern sind über 95% der Bevölkerung an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen.

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Eng-land/Wales	Ungarn	Portugal
Anschlussgrad WV	%	95,1	99,3	99,0	98,7	99,9	96,9
Gesamtlänge Wasserleitung	Tsd. km	78,0	550,0	1.050,0	343,5	65,9	108,8
	m/Kopf	8,96	6,69	16,48	5,96	6,70	10,52
Wasserleitungs-verluste	%	11,0	7,0	21,9	23,4	24,0	35,0
	m³/km/h	0,13	0,12	0,15	0,50	0,26	k.A.

Tabelle 14: Technische Grundlagen der Wasserversorgung

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von ÖVGW (2018b); EUROSTAT (2017j); BDEW (2015); BMLFUW (2012a); ERSAR (2015); Kiss und Ungvári (2017).

Die Länge der Wasserleitungen variiert je nach Land und besonders nach der EinwohnerInnendichte. Wie schon in Kapitel 4.2.1 erläutert, weisen insbesondere Österreich, Frankreich und Portugal eine geringe Bevölkerungsdichte auf, wodurch das vergleichsweise lange Leitungsnetz mit 8,96 m pro EinwohnerIn in Österreich, 10,52 m pro Kopf in Portugal und sogar 16,48 m pro EinwohnerIn in Frankreich zu erklären ist (siehe **Tabelle 14**). Deutschland sowie England und Wales hingegen weisen geringere Leitungsnetzlängen pro Kopf auf, da diese Länder deutlich dichter besiedelt sind.

Besonders hohe Wasserleitungsverluste haben die Länder Portugal, Ungarn, England/Wales sowie Frankreich zu verzeichnen (siehe **Tabelle 14**). In den Wasserleitungsverlusten sind in Deutschland, Österreich, Frankreich sowie England und Wales Wasser für Brandschutz ebenso wie Betriebs- und Spülwasser enthalten (BDEW 2015). Eine ausführlichere Erläuterung zu den Wasserleitungsverlusten und der damit zusammenhängenden Qualität der Wasserver- und Abwasserentsorgungssysteme ist in Kapitel 4.7.4 zu finden.

Für die Abwasserentsorgung bietet EUROSTAT Daten zum Anschlussgrad der Bevölkerung an kommunale Kläranlagen und sonstige Abwasserbehandlung insgesamt an. In **Tabelle 15** sieht man, dass insb. Frankreich (82,1%), Ungarn (76,8%) und Portugal (70,6%) einen vergleichsweise niedrigen Anschlussgrad aufweisen, während in Österreich, Deutschland sowie England und Wales über 90% der Bevölkerung ihr Abwasser über kommunale Kläranlagen und sonstige Abwasserbehandlung entsorgen können (siehe **Tabelle 15**). Zudem werden bei EUROSTAT Daten zu öffentlichen Kanalnetzen ausgewiesen, wobei hier zwischen vorhandenem bzw. nicht vorhandenem Anschluss an Kläranlagen unterschieden wird. In den Ländern Österreich, Deutschland, Frankreich sowie England und Wales sind 100% des öffentlichen Kanalnetz mit Kläranlagen ausgestattet, wohingegen in Ungarn 2,3% und in Portugal 10,7% des Kanalnetzes nicht an Kläranlagen angeschlossen ist. Der Anteil der Bevölkerung, die nicht an kommunale Kläranlagen und sonstige Abwasserbehandlung angeschlossen ist, entsorgt ihr Abwasser über unabhängige bzw. dezentrale Behandlungsmaßnahmen. Besonders Frankreich und Ungarn weisen hier einen relativen hohen Anteil auf (siehe **Tabelle 15**).

Kategorie			Österreich	Deutschland	Frankreich	Eng-land/Wales	Ungarn	Portugal
Anschluss-grad AWE	Kommunale KA und sonstige AWB insg.	%	95,0	96,2	82,0	96,6[a]	76,8	70,6
	Unabhängige (dezentrale) Be-handlungs insg.	%	5,0[a]	3,2[a]	18,0	3,4	14,0	5,0

Tabelle 15: Technische Grundlagen der Abwasserentsorgung

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von EUROSTAT (2017k).

[a] geschätzter Wert

Die Werte für den Anschlussgrad der Bevölkerung sind allerdings vielfach geschätzt. So gibt auch das BMNT (ehm. BMLFUW) für Österreich an, dass 1.960 von 2.100 (Stand 2017) der politischen Gemeinden Österreichs über ein öffentliches Kanalisationssystem an eine kommunale Kläranlage mit einer Ausbaugröße von größer 2.000 EW angeschlossen sind. Innerhalb der einzelnen Einzugsgebiete dieser Kläranlagen („Agglomerations“) liegt der Anschlussgrad österreichweit zwischen 95,1% und 100% (BMLFUW 2016a). In den letzten Jahren kam es zu einer leichten Erhöhung des Anschlussgrades aufgrund von verbesserten technischen Möglichkeiten beim Anschluss ländlicher Gebiete, aber auch durch die zunehmende Verstädterung. Ca. 5% der Bevölkerung verfügen über keinen Anschluss an ein öffentliches Kanalnetz mit Anschluss an eine kommunale Kläranlage mit einer Kapazität größer als 50 EW, wobei das Abwasser hierbei über Klein- oder Hauskläranlagen bzw. Senkgruben (Entsorgung des Grubeninhaltes durch Transport in größere kommunale Kläranlagen oder landwirtschaftliche Verwertung) entsorgt wird. Ein vollständiger Anschlussgrad, der 100% der Bevölkerung an die Abwasserbehandlung anschließen würde, ist laut BMLFUW durch den Siedlungscharakter Österreichs mit zahlreichen Streusiedlungen auch in Zukunft nicht realistisch (ebd.).

In Deutschland sind 96,9% der Bevölkerung mit einem Anschluss an die öffentliche Kanalisation ausgestattet, wobei 96,2% an eine zentrale Abwasserbehandlungsanlage und 0,7% an eine Kleinkläranlage angeschlossen sind. 3,1% der Bevölkerung verfügen über keinen Anschluss an die öffentliche Kanalisation, wobei 2,5% ihr Abwasser an eine Kleinkläranlage weiterleiten und 0,6% ihr Abwasser in abflusslosen Gruben entsorgen (wobei hier auch nur 0,1% keine weitere Entsorgung an eine zentrale Abwasserbehandlungsanlage aufweisen) (DESTATIS 2015b). Die Anzahl der Abwasserbehandlungsanlagen ist in Deutschland seit 1991 rückläufig. 2010 war sie um 3% geringer als 1991 (ebd.).

In Frankreich verfügen aufgrund der geringen Siedlungsdichte eine große Anzahl kleinster Kommunen über keine zentrale Abwasserentsorgung. 2004 war dies bei 36% der Kommunen der Fall, was ca. 8% der Haushalte bzw. 5,4% der Frischwassermenge ausmacht (BDEW 2015). Im Jahr 2014 lagen die Werte bei etwa 12 Mio.en EinwohnerInnen bzw. 5 Mio.en Haushalten (SISPEA 2017).

Da für Portugal nur publizierte Daten aus dem Jahr 2009 vorliegen, ist anzunehmen, dass sich der Anschlussgrad durch Investitionen in den letzten acht Jahren zunehmend verbessert hat. Aber wie auch in Österreich ist ebenso in Portugal der geringe Anschlussgrad u.a. auf die Siedlungsstruktur und den überwiegend ländlichen Charakter des Landes zurückzuführen.

Kategorie			Österreich	Deutschland	Frankreich	Eng-land/Wales	Ungarn	Portugal
Kanalnetzlängen	Gesamtlänge	Tsd. km	91,6	561,7	370,0	323,0	47,8	50,4
		m/Kopf	10,5	6,8	5,8	5,6	4,9	4,9
	Regenwasser	Tsd. km	10,3	120,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	Trennkanal und Industrie	Tsd. km	56,0	199,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	Mischkanal	Tsd. km	24,0	241,0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Tabelle 16: Kanalnetzlängen

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMNT (2018); BMLFUW (2012a); BDEW (2015); Kiss und Ungvári (2017); ERSAR (2015).

e … geschätzter Wert

Die Kanalnetzlängen variieren je nach siedlungsgeographischen Rahmenbedingungen der untersuchten Länder (siehe **Tabelle 16**). Die Datenlage ist zum Teil sehr lückenhaft, da die Kanalleitungen durch ihre Langlebigkeit gekennzeichnet sind und Datenerhebungen zu diesen spezifischen technischen Details kaum verfügbar sind. Ebenso werden Messungen aufgrund des unterirdischen Ausbaus der Kanalnetze erschwert. Die Kommunen verfügen oftmals über keine genauen Daten zu Netzlänge, Alter, Zustand oder Material. Die Datenlage ist tendenziell in jenen Ländern mit vorwiegend öffentlicher Organisation der Siedlungswasserwirtschaft besser als in jenen mit überwiegend privaten Betreibern.

Aus den verfügbaren Daten ist zu erkennen, dass die Kanalnetzlänge pro Kopf in Österreich besonders hoch ist, was auch hier auf die geringe Siedlungsdichte und den Charakter der Streusiedlungen zurückzuführen ist. Das Kanalnetz in Österreich ist im internationalen Vergleich relativ jung, 51% der Kanalleitungen wurden nach 1994 errichtet (ÖWAV 2016) (siehe **Abbildung 6**). Allerdings zeigen Auswertungen aus den geförderten Leitungsinformationssystemen, dass derzeit rund 9% der erfassten österreichischen Kanäle in sehr schlechtem Zustand (Zustandsklasse 4 und 5) sind und kurzfristiger bis sofortiger Handlungsbedarf besteht.

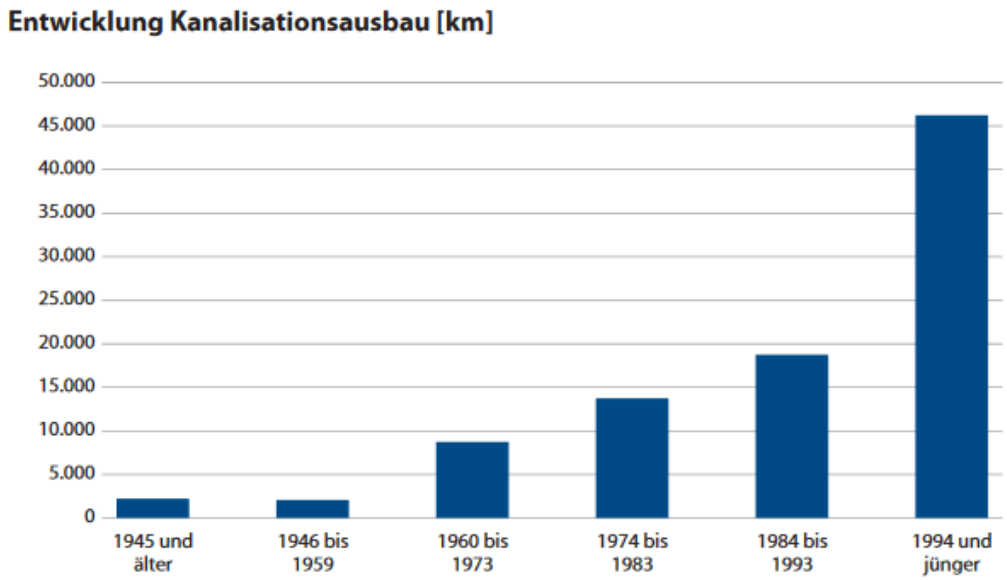


Abbildung 6: Kanalisationsausbau in Österreich

Quelle: ÖWAV (2016).

Zur besseren Vergleichbarkeit wurden in **Tabelle 16** für die unterschiedlichen Typen der Kanalnetze in Österreich und Deutschland Daten der BDEW (2015) herangezogen. DESTATIS bietet für die Kanalnetzarten gesondert Daten an. Laut DESTATIS betrug 2013 die Länge des Mischkanalnetzes 242.847 km, des Schmutzwassernetzes 206.234 km und des Regenwassernetzes 126.480 km. Das Abwasser besteht dabei überwiegend aus Schmutzwasser der Haushalte und Betriebe (51%) und zu gut einem Viertel aus Niederschlagswasser (26,1%) (DESTATIS 2015a). Das Niederschlagswasser erreicht dabei nur bei Mischkanalisation die Kläranlagen. Wird das Regenwasser getrennt vom Schmutzwasser in eigenen Kanälen abgeleitet, ist die Abwassermenge in den Kläranlagen entsprechend geringer. 22,8% des behandelten Abwassers war im Jahr 2013 Fremdwasser. Unter Fremdwasser versteht man die Jahresschmutzwassermenge abzüglich der häuslichen und gewerblichen Schmutzwassermenge. Dieses tritt ungewollt, beispielsweise durch undichte Kanalsysteme in die Kanalisation ein und verursacht zusätzliche Kosten durch Belastungen der Kanäle und der Kläranlagen (ebd. 2015b). Im Süden Deutschlands überwiegt die Mischkanalisation, während im Norden und Osten des Landes meist Trennkanäle vorzufinden sind. Daraus ergeben sich geringe spezifische Abwassermengen im Norden (ebd.).

In Frankreich ist das Kanalnetz (370.000 km, siehe **Tabelle 16**) wesentlich weniger lang als das Trinkwassernetz (1.050.000 km, siehe **Tabelle 14**). Jedoch ist der Anschlussgrad in etwa gleich hoch. Dies liegt in der geringen Siedlungsdichte in ländlichen Gebieten begründet (BDEW 2015). Die Länge des Trennkanals stieg von 1998 bis 2008 um ca. 8,3% (ebd.).

Die Abwasserfrachten sowie der Nähstoffaustritt aus den Kläranlagen ist in **Tabelle 17** dargestellt. Die Abwassermengen werden von EUROSTAT nach den Kapazitäten der Kläranlagen in EinwohnerInnenwerten angegeben. In Österreich, Deutschland, Frankreich sowie England und Wales wird der überwiegende Teil der Abwasserfrachten in Kläranlagen größer als 100.000 EinwohnerInnenwerten behandelt. In Ungarn überwiegt der Anteil an Kläranlagen zwischen 10.000 und 100.000 EinwohnerInnenwerten. Die Abwasserbehandlungsanlagen orientieren sich beim Nähstoffaustitt an den Reinigungsvorgaben der Europäischen Union, die in der EU-Richtlinie 91/271/EWG geregelt sind. Dort wird der Abbau des biologischen Sauerstoffbedarfs (BSB5) von mindestens 70–90%, der

Abbau des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) von mindestens 75%, die Entfernung von Phosphor bei Anlagen von größer als 10.000 EW von mindestens 80% (bezogen auf die Einzelanlagen) und die Entfernung von Stickstoff und Phosphor von mindestens 75% (bezogen auf die Gebietseinheit) festgelegt (BMLFUW 2016a).

Kategorie			Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Abwassermenge	Gesamt gereinigt	Mio.m³/a	1.093	10.079	3.671	3.740	498	487
	KA <2.000 pE	%	0,01	0,04	0,36	0,07	4,06	k.A.
	KA 2.000–10.000 pE	%	8,03	5,22	12,58	5,72	8,42	k.A.
	KA 10.000–100.000 pE	%	33,60	42,65	37,83	29,79	69,68	k.A.
	KA >100.000 pE	%	58,36	52,09	49,23	64,42	17,84	k.A.
Nährstoffaustritt	N (Stickstoff)	Mio.kg/a	8,09	64,10	49,68	132,07[a]	33,23	33,61
	P (Phosphor)	Mio.kg/a	0,96	6,57	16,56	20,19[a]	7,57	7,55

Tabelle 17: Abwassermengen und Nährstoffaustritt der kommunalen Kläranlagen

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017l); BDEW (2015); ERSAR (2015); EEA (2010; 2015a; 2015b); Kiss und Ungvári (2017).

[a] Daten für Vereinigtes Königreich.

In Österreich wurden im Jahr 2014 für die Parameter Gesamtstickstoff und Gesamtphosphor sowohl im gesamten Staatsgebiet als auch in den drei Flussgebietseinheiten Donau, Rhein und Elbe die Mindestentfernungsraten von 75% eingehalten (BMLFUW 2016a). Die Reinigungsleistung der kommunalen Kläranlagen ist in Österreich in den letzten 20 Jahren kontinuiertlich gestiegen (ebd. 2014b).

In Deutschland wurden im Jahr 2013 in 9.307 öffentlichen Kläranlagen pro Tag durchschnittlich 26,9 Mio. m³ Abwasser behandelt. Dabei verfügten 67,6% aller Kläranlagen neben biologischen Verfahren über zusätzliche Ausbaustufen zur Abwasserbehandlung (DESTATIS 2015a).

Die Behandlung von kommunalem Abwasser nach spezifischen Reinigungsstufen der Kläranlagen ist in Tabelle 18 zu sehen. Unter Erstbehandlung wird dabei die mechanische Behandlung verstanden, die ein physikalisch-chemisches Verfahren zur Verringerung der suspendierten Stoffe um mindestens 50% beinhaltet. Eine Zweitbehandlung umfasst die Abwasserbehandlung durch eine biologische Stufe mit einem Nachklärbecken oder durch ein anderes Verfahren (z.B. Membrananlage), „bei dem die Anforderungen der spezifischen Konzentrationsverringerung bzw. Ablaufkonzentrationsvorgaben für die Parameter BSB5 und CSB sowie suspendierte Stoffe eingehalten werden“ (BDEW 2015: 45). Bei der Drittbehandlung wird eine zur Zweitbehandlung ergänzende Behandlung mit dem Ziel der Elimination sogenannter Pflanzennährstoffe (Stickstoff- und Phosphorverbindungen) durchgeführt, welche einen wesentlichen positiven Einfluss auf die Binnengewässer ausübt. Die Leistungsfähigkeit der Abwasserbehandlungsanlagen kann aufgrund ihrer Ausbaustufen und an dem tatsächlichen Rückhalt bzw. Abbau von Schmutzfrachten bewertet werden (ebd.).

In Österreich existierten 2012 laut EUROSTAT keine Kläranlagen bzw. Abwasserbehandlungsanlagen der 1. Reinigungsstufe. Zuletzt wurden 2008 31 Kläranlagen mit lediglich Ausbaustufe 1 dokumentiert. Die überwiegende Mehrheit (1.051) der österreichischen Kläranlagen verfügt über eine 3. Reinigungsstufe und entsorgt dabei das Abwasser von 93,8% der Bevölkerung.

Auch in Deutschland, Frankreich, dem Vereinigten Königreich und Ungarn überwiegt die Anzahl an Kläranlagen mit 3. Reinigungsstufe. Allerdings existieren in diesen Ländern auch Kläranlagen mit lediglich 1. Ausbaustufe, die allerdings einen vernachlässigbaren Anteil der Bevölkerung versorgen.

Nur in Portugal überwiegt die Anzahl an Kläranlagen mit 2. Reinigungsstufe (1.617) vor Kläranlagen 1. Reinigungsstufe (1.384), die zusammen fast die Hälfte der Bevölkerung versorgen. Kläranlagen 3. Reinigungsstufe gibt es am wenigsten (116), hier macht der Anschlussgrad der Bevölkerung nur einen Anteil von 16,4% aus. Da die verfügbaren Daten von EUROSTAT allerdings auch hier aus den Jahren 2008 und 2009 sind, ist davon auszugehen, dass in den letzten zehn Jahren die Abwasserbehandlungsanlagen Potugals ausgebaut und somit die Reinigungsleistung verbessert wurde.

Kategorie				Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Behandlung von kommunalem Abwasser	1.Reinigungsstufe	Anzahl		0	110	23	740	10	1.384
		Entwurfskapazität	t O_2/d	0	3,7	3,0	0,9	0,7	k.A.
		Tatsächliche Belastung	t O_2/d	0	2.4	2,0	0,7	0,2	58,0
		Ausleitungen	t O_2/d	0	k.A.	6,0	k.A.	0,1	36,7
		Anschlussgrad der Bevölkerung	%	0	0	0,1	0[a]	0,1	3,6
	2.Reinigungsstufe	Anzahl		791	4.364	647	5.151	278	1.617
		Entwurfskapazität	t O_2/d	13,8	103,1	960,0	3.428,1	252,7	k.A.
		Tatsächliche Belastung	t O_2/d	8,6	79,6	795,0	2.530,1	133,0	278,0
		Ausleitungen	t O_2/d	0,2	k.A.	152,8	k.A.	18,2	29,1
		Anschlussgrad der Bevölkerung	%	1,2	2,5	14,3	43,0[a]	12,2[a]	39,4
	3.Reinigungsstufe	Anzahl		1.051	3,749	2.605	2.156	451	116
		Entwurfskapazität	t O_2/d	1.284,0	8.731,0	4.360,0	1.831,3	692,6	k.A.
		Tatsächliche Belastung	t O_2/d	808,1	6,746,8	4.268,0	1.627,2	434,4	87,6
		Ausleitungen	t O_2/d	12,4	k.A.	114,0	k.A.	26,9	3,7
		Anschlussgrad der Bevölkerung	%	93,8	92,9	66,1	57,0[a]	64,6[a]	16,4
		Unabhängige (dezentrale) AWB insg.	%	5,0[a]	3,2	18	3,4[a]	14,0	5,0

Tabelle 18: Behandlung von kommunalem Abwasser nach Reinigungsstufen

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017k; 2017m; 2017n).

[a] geschätzter Wert

Eine überblickshafte Darstellung über Anzahl, Entwurfskapazität, tatsächliche Belastung, Ausleitungen sowie Anschlussgrade der Abwasserbehandlung in den untersuchten Ländern gibt **Tabelle 19**. Wenn man die Behandlung von kommunalem Abwasser als Zeitreihe betrachtet, wird der Ausbau sowohl bei der Anzahl als auch bei der Kapazität und Belastung durch die Verteilung auf die verschiedenen Reinigungsstufen in den letzten 10 Jahren deutlich. Lediglich in Deutschland ist die Anzahl der kommunalen Kläranlagen zurückgegegangen (EUROSTAT 2017m).

Kategorie				Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Behandlung von kommunalem Abwasser	Insgesamt	Anzahl		1.842	9.636	3.275	8.047	739	4.287
		Entwurfskapazität	t O_2/d	1.297,8	8.834,1	5.323,0	5.260,3	946,0	k.A.
		Tatsächliche Belastung	t O_2/d	816,7	6.826,4	5.065,0	4.158,1	567,5	583,5
		Ausleitungen	t O_2/d	12,6	k.A.	272,8	k.A.	45,2	135,6
		Anschlussgrad an kommunale KA und sonstige AWB insgesamt	%	95,0	96,2	82,0	96,6[a]	76,8	70,6

Tabelle 19: Behandlung von kommunalem Abwasser insgesamt

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017k; 2017m–n).

[a] Daten für Vereinigtes Königreich.

Die Klärschlammentsorgung orientiert sich ebenso wie der Nährstoffaustritt an der EU-Richtlinie 91/271/EWG. Die zentralen Vorgaben sind:

- Der angefallene Klärschlamm ist zu entsorgen oder einer Wiederverwertung zuzuführen, wobei die Belastungen der Umwelt auf ein Minimum zu reduzieren sind. Eine Ausbringung des Klärschlammes in Oberflächengewässer ist verboten.
- Begrenzung der Belastungen für die Umwelt durch die Verwertung von kommunalen Klärschlämmen ist durch eine Reihe von nationalen Regelungen gewährleistet (BMLFUW 2016a).

Im Jahr 2016 veröffentlichte die Europäische Kommission einen Bericht über den Stand der Durchführung sowie über die Durchführungsprogramme. Die Abwasserrahmenrichtlinie ist laut Europäischer Kommission ein wesentliches Instrument zur Verbesserung der Qualität der Gewässer in der EU, wobei allerdings immer noch einige Lücken in der Durchführung bestehen, insbesondere bei der Art der Abwasserbehandlung.

Das Klärschlammaufkommen (siehe **Tabelle 20**) ist in allen untersuchten Ländern seit dem Jahr 2000 rückläufig bzw. gleichbleibend, bis dahin ist ein teils starker Anstieg zu verzeichnen. Eine Ausnahme bildet Portugal, hier sind die Werte stark schwankend. Ebenso stellt Deutschland eine Besonderheit dar, wo das Klärschlammaufkommen seit den 1990er Jahren kontinuierlich sinkt. Deutlich wird hier der Ausbau der Kläranlagen, später der Rückgang der verbrauchten Wassermengen. Einige Entsorgungsarten von Klärschlamm sind seit Jahren rückläufig, beispielsweise die Deponierung und Verbrennung. Andere Entsorgungsarten nehmen teilweise zu, z.B. die Kompostierung in Frankreich und Ungarn. Letztere ist in Österreich gleichbleibend während sie in Deutschland sinkt.

Kategorie			Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Klärschlammanfall und -entsorgung	KS Aufkommen	Tsd. t/a	267	1.816	887	1.137	167	339
	KS Entsorgung	Tsd. t/a	266	1,795	870	1.078	132	113
	Landwirtschaft	%	15,02	27,38	42,38	78,3	8,33	90,19
	Deponie	%	5,11	0	3,55	0,44	9,46	10,08
	Verbrennung	%	52,05	57,66	18,47	21,23	10,67	0,09
	Sonstige	%	16,22	0,23	2,54	0,04	0,91	0,8
	Kompostierung	%	27,86	14,73	33,06	1,25	70,63	k.A.
	Ablagerung im Meer	%	0	0	0	0	0	0
	spez. KS-Aufkommen	kg/EW/a	31,67	22,55	13,51	17,9	16,8	32,14
	spez. KS-Entsorgung	kg/EW/a	31,67	22,29	13,26	16,98	13,33	10,73

Tabelle 20: Klärschlammanfall und -entsorgung

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUROSTAT (2017o).

In Österreich ist ein Anstieg des Klärschlammaufkommens bis in die 2000er Jahre zu verzeichnen, seither ist er in etwa gleichbleibend. Der Anteil des durch Verbrennung entsorgten Klärschlamms steigt tendenziell an, während der deponierte Klärschlammanteil seit 1995 kontinuierlich sinkt. „Eine genaue Zuordnung der Verwertungs- und Entsorgungspfade zu den einzelnen Größenklassen der Kläranlagen ist […] nicht mehr möglich, da in manchen Bundesländern der anfallende Klärschlamm von (wenigen) externen Betrieben übernommen, gemeinsam weiterverarbeitet und wiederverwertet wird." (BMLFUW 2016a: 26). Der österreichische Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 (BMNT 2017) listet für das Jahr 2015 die Behandlung des kommunalen Klärschlamms nach Bundesländern für kommunale Kläranlagen mit einer Kapazität ab 2.000 EW auf, wobei ersichtlich wird, dass ein besonders großer Anteil (ca. 52%) unter Nutzung der Abwärme thermisch behandelt wird. Niederösterreich und Oberösterreich sind die Bundesländer mit dem größten Aufkommen an kommunalem Klärschlamm, wobei hier die Mehrheit auf landwirtschaftliche Flächen aufgebracht wird (ebd.). Mit Ende 2008 lief die Übergangsfrist zum Verbot der Ablagerungen von Abfällen mit hohen organischen Anteilen gemäß Deponieverordnung aus. Für den Bereich der Klärschlämme besteht in Österreich allerdings noch Kapazitätsbedarf, da diese Abfälle verstärkt einer Monoverbrennung zugeführt werden sollten (ebd.).

In Deutschland sank das Klärschlammaufkommen zwischen den 1990er bis in die 2000er Jahre, seither ist er in etwa gleichbleibend. Seit 2006 wird die Erhebung des Klärschlammanfalls jährlich durchgeführt, davor wurde er alle drei Jahre und bis 1995 nur alle vier Jahre erhoben. In den Stadtstaaten Berlin und Hamburg wird der Klärschlamm vollständig in Verbrennungsanlagen entsorgt. Die Klärschlammenge wird am Ort des Entstehens und nicht am Ort der Verwertung erfasst, weshalb hier Verschiebungen entstehen können (DESTATIS 2015b). Seit 2006 wird die Menge der zwischengelagerten Schlämme nicht mehr als direkter Entsorgungsweg erhoben (ebd.). Mögliche Ursachen für den Rückgang des Klärschlammaufkommens sind: Umstieg von Kalk-/Eisen- auf Polymerkonditionierung, Einsatz optimierter Verfahren bei der industriellen Abwasservorbehandlung, verbesserte Methoden der Mengenermittlung bei den abgebenden Kläranlagen (ebd.). Die direkte

Klärschlammentsorgung auf eine Deponie ist nach der Abfallablagerungsverordnung (bis 2009) bzw. der Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechts (ab 2010) bzw. der Deponieverordnung (ab 2011) nur noch in Ausnahmefällen zulässig (siehe Anmerkung zur Erhebung der öff. AWE, DESTATIS).

Das Klärschlammaufkommen in Frankreich ist leicht rückläufig, im Vereinigten Königreich stieg es bis in die 2000er Jahre und sinkt seither. Bis 1998 wurde im Vereinigten Königreich ca. ¼ des Klärschlamms über Rohrleitungen in Oberflächengewässer entsorgt bzw. von Schiffen ins Meer gekippt. Seither ist dies aufgrund der EU-Richtlinie verboten. Die höheren Standards, die von der Richtlinie gefordert werden (Deadlines: 1998, 2000, 2005) waren auch mitverantwortlich für ein Ansteigen der Mengen an Klärschlamm (DEFRA 2012).

In Ungarn ist ein Anstieg des Klärschlammaufkommens bis in die 2000er Jahre zu verzeichnen, seither ist er in etwa gleichbleibend. Der Klärschlammanfall in Portugal hingegen ist stark rückläufig.

4.3 Ordnungspolitische Grundlagen

In diesem Kapitel werden die wichtigsten rechtlichen und ordnungspolitischen Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft auf europäischer Ebene sowie für die einzelnen Vergleichsländer erläutert, die rahmengebend für die Organisation der Siedlungswasserwirtschaft sind.

4.3.1 Europäische Ebene

Auf europäischer Ebene gibt es seit den 1960er Jahren ordnungspolitische Rahmenbedingungen, die grundlegende Prinzipien für die Organisation der natürlichen Wasserressourcen in den Mitgliedsstaaten festsetzt (siehe **Tabelle 21**). Dabei können drei Phasen (siehe u.a Barraqué et al. 2015) unterschieden werden.

- In der ersten Phase lag der Fokus auf der Reduktion von Gesundheitsrisiken für die BürgerInnen. Dabei wurden je nach unterschiedliche Gewässerart und Nutzung (Badewasser, Trinkwasser, Fischerei) Schwellenwerte und Qualitätsstandards festgelegt.
- In Phase zwei wurde besonderes Augenmerk auf jene Bereiche gelegt, die den schlechten chemischen Zustand von Gewässerökosystemen beeinflussen.
- Die dritte Phasse war schließlich gekennzeichnet von einer stärkeren Integration der unterschiedlichen Wasserpolitiken auf europäischer Ebene. Im Zentrum stand dabei die EU-Wasserrahmenrichtlinie, die auch die Basis legte für eine stärkere Berücksichtigung der Governance-Dimension und dabei auch explizit die Bedeutung der lokalen Ebene für ein nachhaltiges Wassermanagement unterstrich.

Die grundlegenden Prinzipien für die ordnungspolitische Organisation der Siedlungswasserwirtschaft auf europäischer Ebene können in Eigentumsrechte und Nutzungsrechte aufgeteilt werden, nach denen sich der rechtliche Rahmen orientiert (Bolognesi, 2018). Die Nutzungsrechte sind in den untersuchten Ländern sehr unterschiedlich und reichen von einer zentralistischen Organisation wie in England und Wales bis zu einer dezentralisierten Organisation über die Bundesländer oder die Wasserverbände wie in Deutschland und Österreich. Das Eigentumsrecht gestaltet sich ähnlich divers. Portugal weist beispielsweise eine flexible Rechtslage bezüglich des Eigentums auf, die v.a. in der Koexistenz von Wassereinzugsgebietsinstitutionen mit herkömmlicher territorialer Gewaltenteilung begründet liegt. Frankreich auf der anderen Seite des Spektrums weist hingegen eine sehr dezentralisierte und regionalisierte Organisation auf, die sich auf die unterschiedlichen Wasserbehörden stützt (Bolognesi 2018).

Bezeichnung	Jahr	Ziel
Erste Generation		
Europäische Wasser-Charta	1968	Erste Charta im Wasserbereich
Richtlinie 75/440/EEC	1975	Oberflächengewässer
Richtlinie 76/464/EEC	1976	Gefahrenstoffe
Richtlinie 80/68/EEC	1980	Grundwasser
Richtlinie 80/778/EEC	1980	Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch (geändert durch Richtlinie 98/83/EC)
Zweite Generation		
Richtlinie 91/271/EEC	1991	Kommunales Abwasser
Richtlinie 91/462/EEC	1991	Richtlinie für ein gesamteuropäisches Wasserressourcenmanagement (Versorgung und Qualität)
Richtlinie 91/676/EEC	1991	Nitratrichtlinie von landwirtschaftlichen Quellen
Empfehlung 1224	1993	Sicherung und Management der Frischwasserressourcen (ursprünglich unter dem „Blue Europe"-Aktionsprogramm)
Empfehlung 1232	1994	Wasser und Landwirtschaft
Dritte Generation		
Richtlinie 96/61/EC	1996	Integrierte Prävention und Kontrolle von Umweltbelastungen
Richtlinie 98/38/EC	1998	Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch
Beschluss 1222	2000	Wasser und Landwirtschaft
Empfehlung 1471	2000	Verknüpfung von Forschung und Technologie für den Ausgleich von Angebot und Nachfrage, besonders in den Mittelmeerländern
Richtlinie 2000/60/EC	2000	Wasserrahmenrichtlinie (geändert durch den Beschluss 2455/2001/EC und die Richtlinien 2008/32/EC, 2008/105/EC, 2009/31/EC)
Europäische Wasser-Charta	2001	Europäische Charta für Wasserressourcen (Aktualisierung der Charta von 1968)
Richtlinie 2004/17/EC	2004	Beschaffungswesen im Wasser-, Energie-, Transport und Postsektor
Richtlinie 2006/7/EC	2006	Qualität von Badegewässern
Richtlinie 2006/11/EC	2006	Belastung ausgelöst von bestimmten Gefahrenstoffen
Richtlinie 2006/118/EC	2006	Grundwasserschutz
Richtlinie 2006/118/EC	2008	Umweltqualitätsstandards
Richtlinie 2010/75/EU	2010	Industrieemissionen: integrierter Ansatz zur Vermeidung und Kontrolle von Umweltbelastungen

Tabelle 21: Überblick über die europäischen ordnungspolitischen Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bolognesi (2018).

Die europäische Wasser-Charta des Europarates vom 6. Mai 1968 formuliert einige Grundsätze, die vor allem die Bedeutung und Endlichkeit der Ressource Wasser sowie Überlegungen zur Organisation der Wasserwirtschaft umfassen:

- Ohne Wasser gibt es kein Leben, Wasser ist ein kostbares, für den Menschen unentbehrliches Gut.
- Die Vorräte an gutem Wasser sind nicht unerschöpflich. Deshalb wird es immer dringender, sie zu erhalten, sparsam damit umzugehen und – wo immer möglich – zu vermehren.
- Wasser verschmutzen heißt den Menschen und allen Lebewesen Schaden zuzufügen.
- Die Qualität des Wassers muss den Anforderungen der Volksgesundheit entsprechen und die vorgesehene Nutzung gewährleisten.
- Verwendetes Wasser ist den Gewässern in einem Zustand wieder zurückzuführen, der ihre weitere Nutzung für den öffentlichen, wie auch für den privaten Gebrauch nicht beeinträchtigt.
- Für die Erhaltung der Wasservorkommen spielt die Pflanzenerde, insbesondere der Wald, eine wesentliche Rolle.
- Die Wasservorkommen müssen in ihrem Bestand erfasst werden.
- Die notwendige Ordnung in der Wasserwirtschaft bedarf der Lenkung durch die zuständigen Stellen.
- Der Schutz des Wassers erfordert verstärkte wissenschaftliche Forschung, Ausbildung von Fachleuten und Aufklärung der Öffentlichkeit.
- Jeder Mensch hat die Pflicht, zum Wohle der Allgemeinheit Wasser sparsam und mit Sorgfalt zu verwenden.
- Wasserwirtschaftliche Planungen sollten sich weniger nach den verwaltungstechnischen und politischen Grenzen, als nach den natürlichen Wassereinzugsgebieten, ausrichten.
- Das Wasser kennt keine Staatsgrenzen, es verlangt eine internationale Zusammenarbeit.

In den 1970er Jahren folgen Richtlinien zur Qualität von Oberflächengewässern zur Entnahme von Trinkwasser /75/440/EEC, 1975) sowie zur Verschmutzung von Meeresgewässern für die Regelung der Einleitung gefährlicher Stoffe (76/464/EEC, 1976). 1980 legt die Richtlinie 80/68/EEC Grundsätze für den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch gefährliche Stoffe fest. Im selben Jahr wird die erste Trinkwasserrichtlinie (80/778/EEC) verfasst, die durch die Richtlinie 98/83/EC überarbeitet wird und 2003 in Kraft tritt. Sie verfolgt das Ziel, Wasser für den menschlichen Gebrauch sicher zu machen. 1991 wird durch die Kommunalabwasserrichtlinie (91/271/EWG) die Behandlung von kommunalem Abwasser mit den Vorgaben geregelt, alle Gemeinden mit mehr als 2.000 EinwohnerInnen bis zum Jahr 2005 mit Kanalisation auszustatten sowie das gesammelte Abwasser einer Zweitbehandlung zuzuführen. Die Änderung 1998 beinhaltet zusätzlich den Ausbau von Abwasserkanälen und kommunalen Abwasserreinigungsanlagen, die Regelung über biologisch abbaubares Industrieabwasser, das von Betrieben bestimmter Branchen mit mehr als 4.000 EW_{60} direkt in Gewässer eingeleitet wird, die Regelung über die Entsorgung von Klärschlämmen sowie die Überwachung des eingeleiteten behandelten kommunalen Abwassers (BMLFUW 2016a).

Mit der Agenda 21 von Rio de Janeiro 1992 werden Umwelt- und Entwicklungsfragen in einen globalen Kontext gesetzt. Im Zuge dessen wird vor allem auf den Schutz der Meeresgewässer, den Schutz der Süßwasservorkommen sowie der Behandlung von Abfällen und Abwasser eingegangen (Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung 1992).

Jüngste globale Entwicklungen sind in den Water Safety Plans der WHO aus dem Jahr 2004 und der UNO Erklärung 2010 zum Anspruch auf sauberes Wasser als allgemeines Menschenrecht zu finden (Spiegel Online 2010).

In dieser kurzen Zusammenschau wird sichtbar, dass sich die europäische ordnungspolitischen Rahmenbedingungen seit den 1960ern Jahren von partiellen und unsystematischen Interventionen zu einem kohärenten Ansatz weiterentwicklelt haben. Dabei hat die europäische Ebene eine zentrale Rolle in der Schaffung von Grundpinzipien gespielt, die im Rahmen nationaler Wasserpolitiken umgesetzt werden sollen (Colon et al. 2017).

Wasserrahmenrichtlinie

Die europäische „Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ (kurz Wasserrahmenrichtlinie WRRL 2000/60/EG) verfolgt das Ziel, die Oberflächengewässer der Mitgliedsstaaten bis 2015 in einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu bringen, sowie den guten quantitativen und chemischen Zustand des Grundwassers zu gewährleisten. Der Wasserrahmenrichtlinie sind verschiedene Tochterrichtlinien zugeordnet: die Grundwasserrichtlinie und die prioritäre Stoffe-Richtlinie (BDEW 2015). Die Wasserrahmenrichtlinie ist seit dem Jahr 2000 in Kraft und beabsichtigt eine einheitliche und länderübergreifende Bewirtschaftung der Gewässer. Dieser Ordnungsrahmen für den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers soll einen Beitrag zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung des Gewässerzustands in den europäischen Mitgliedsstaaten leisten sowie zum Schutz und der Verbesserung des Zustands beitragen. Weiters soll dadurch eine nachhaltige Wassernutzung gefördert und so ein stärkerer Schutz und eine Verbesserung der aquatischen Umwelt angestrebt werden, vor allem durch die Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen. Ebenso sind die Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und die Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren erklärte Ziele der Richtlinie (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 2000). Die Festlegung der Maßnahmen erfolgt nach einem kombinierten Ansatz, wo sowohl Emissions- als auch Immissionsprinzipien angewandt werden. „Nach dem Emissionsprinzip werden, unabhängig vom Zustand des aufzunehmenden Gewässers, einheitliche, auf technische Standards basierende Anforderungen festgesetzt. Der Immissionsansatz legt Schutzmaßnahmen fest, wie beispielsweise den Ausbau der Reinigungsstufen einer Kläranlage, die allein aus dem Gewässerzustand abgeleitet werden“ (BDEW 2015: 103). Da Schadstoffe bei Oberflächengewässern auch das jeweilige nächstgrößere Gewässer und letztendlich auch das Meer belasten, orientiert sich die Wasserrahmenrichtlinie an der räumlichen Abgrenzung von Flussgebietseinheiten. Dies soll eine koordinierte Bewirtschaftung über Staats- und Landesgrenzen hinweg ermöglichen (ebd.). Dementsprechend müssen die nationalen Behörden der Mitgliedsstaaten (Europäische Kommission 2017)

- die einzelnen Einzugsgebiete innerhalb ihres jeweiligen Hoheitsgebiets bestimmen – d.h. die umliegenden Landgebiete aus denen bestimmte Flusssysteme ihren Abfluss beziehen;
- Behörden benennen, die für die Bewirtschaftung dieser Einzugsgebiete unter Beachtung der EU-Vorschriften zuständig sind;
- eine Analyse der Merkmale jedes Einzugsgebiets und der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten sowie eine wirtschaftliche Analyse des Wassergebrauchs erstellen;
- den Zustand der Gewässer in jedem Einzugsgebiet überwachen;
- ein Verzeichnis der Schutzgebiete erstellen, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen, beispielsweise Gewässer für die Entnahme von Trinkwasser;
- Bewirtschaftungspläne für das Einzugsgebiet erstellen und umsetzen – mit dem Ziel, eine Verschlechterung des Zustands der Oberflächenwasserkörper zu verhindern, den Zustand der Grundwasserkörper zu schützen und zu verbessern sowie die Schutzgebiete zu erhalten;
- sicherstellen, dass die Kosten der Wassernutzung gedeckt sind, sodass Wasserressourcen effizient genutzt werden und das Verursacherprinzip Berücksichtigung findet;
- die Öffentlichkeit hinsichtlich ihrer Bewirtschaftungspläne für das Einzugsgebiet informieren und anhören.

Am 22. Oktober 2000 trat die Richtlinie in Kraft und musste bis 22. Dezember 2003 von den Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt werden (ebd.).

Trinkwasserrichtlinie

Die Trinkwasserqualität wird durch die europäische Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) geregelt, die 1980 eingeführt und 1998 überarbeitet wurde. Ihr Ziel ist die Reinheit und Genusstauglichkeit des Wassers für den menschlichen Gebrauch sicherzustellen und einen guten Zustand der Gewässer zu erreichen (BDEW 2015). Dafür legt sie Mindestanforderungen fest, die alle Mitgliedstaaten einzuhalten haben. Das „Trinkwasser darf gemäß der Richtlinie keinerlei Mikroorganismen, Parasiten oder Stoffe jedweder Art enthalten, die eine potenzielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellen“ (Europäische Kommission 2014: 2). Die Mitgliedstaaten sind alle drei Jahre zur Berichterstattung über die Qualität ihres Trinkwassers verpflichtet. Die Berichte werden von der Europäischen Kommission geprüft und als zusammenfassender Akt veröffentlicht.

Die Trinkwasserrichtlinie unterscheidet zwischen großen und kleinen Wasserversorgungsanlagen, wobei sie große Anlagen als jene Anlagen mit einer Mengenabgabe von mehr als 1.000 m³ Trinkwasser im Tagesdurchschnitt bzw. einer Versorgungsgröße von mehr als 5.000 Personen definieren. Für beide Größenklassen der Wasserversorgungsanlagen gelten die gleichen Mindestanforderungen an die Trinkwasserqualität, wobei nur die großen Anlagen zur Berichterstattung an die Europäische Kommission verpflichtet sind. Von den untersuchten Ländern in diesem Bericht haben Frankreich, Ungarn und Portugal freiwillig über kleine Wasserversorgungsgebiete berichtet (ebd.). Wasserversorgungsanlagen werden dem Begriff der Wasserversorgungsgebiete gleichgesetzt.

Die Trinkwasserrichtlinie definiert 48 Parameter für die Qualität des Trinkwassers, die überwacht und regelmäßigen Test unterzogen werden müssen. Die Parameter werden dabei in drei Gruppen unterteilt: mikrobiologische Parameter, chemische Parameter und Indikatorparameter.

- **Mikrobiologische Parameter** sind Escherichia coli und Enterokokken, hier liegt der Wert bei null. Dies bedeutet, dass – um die Qualität und Sicherheit des Trinkwassers zu garantieren – derartige Organismen nicht vorkommen sollten (Europäische Kommission, 2014).
- **Chemische Parameter** wurden anhand ihrer unmittelbaren Auswirkung auf die menschliche Gesundheit definiert. „In Konzentrationen, in denen sie sich unmittelbar auf die Gesundheit auswirken können, kommen Chemikalien, außer in der Folge von Unfällen, so gut wie nie im Trinkwasser vor“ (Europäische Kommission 2014: 3). Zu diesen Chemikalien zählen Spurenelemente wie Arsen, Nickel oder Blei, Stoffe wie Cyanid, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe oder Stickstoffkomponenten wie Nitrat und Nitrit. Je nach Höhe der Überschreitungen, Dauer der Exposition und Art der Einwirkungen auf den menschlichen Körper sind die Auswirkungen dieser Chemikalien unterschiedlich stark. „In den meisten Fällen beruhen die Parameterwerte auf einer lebenslangen Exposition und einer täglichen Trinkwasseraufnahme von zwei Litern pro Person“ (ebd.).
- **Indikatorparameter** sind für die Wasserqualität in indirekter Weise relevant und stellen keine unmittelbare Gefahr für die menschliche Gesundheit dar. Die Indikatorparameter umfassen den Geruch und Geschmack des Trinkwassers, die Trübung und Färbung sowie den organisch gebundenen Kohlenstoff TOC. Sie können sich indirekt auf die Wasserqualität auswirken oder die ordnungsgemäße Aufbereitung beeinflussen (z.B. durch eine unzureichende Desinfektion, bedingt durch das Vorliegen organischer Stoffe). Somit erlauben die Indikatorparameter Rückschlüsse auf Veränderungen direkt an der Wasserquelle, bei der Aufbereitung des Trinkwassers oder im Rahmen der Verteilung des Wassers (ebd.).

Die Trinkwasserrichtlinie wurde zuletzt 2015 entsprechend dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt aktualisiert, wodurch ein freiwillig anzuwendender, risikobezogener Ansatz eingeführt wurde, „mit dem es möglich ist, auf der Grundlage der Ergebnisse einer Risikobewertung die Überwachung auszuweiten, die Häufigkeit zu reduzieren oder Parameter zu streichen“ (Europäische

Kommission 2014: 3). Zudem gibt es bereits einen Vorschlag zu einer neuen europäischen Trinkwasserrichtlinie (COM(2017) 753 final).

Kommunalabwasserrichtlinie

1991 wurde die europäische Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG, geändert durch Richtlinie 98/15/EG) eingeführt. Ziel der Richtlinie ist der Schutz der Umwelt vor Beeinträchtigungen durch die Einleitung von kommunalem Abwasser, worin häusliches Abwasser und ein Gemisch aus häuslichem Abwasser, Industrieabwasser und/oder Niederschlagswasser beinhaltet sind. Der Regelungsrahmen der Richtlinie umfasst das Sammeln, Behandeln und Einleiten von kommunalem Abwasser und das Behandeln und Einleiten von Abwasser bestimmter Industriebranchen. Folgende Vorgaben müssen dabei von den Mitgliedstaaten umgesetzt werden:

- Bis 2005 sollen in allen Gemeinden mit mehr als 2.000 EinwohnerInnenwerten Kanalisation und Abwasserbehandlungsanlagen eingerichtet werden.
- Einleitungen in empfindliche Gebiete müssen einer Zweitbehandlung unterzogen werden.
- Gemeinden mit mehr als 10.000 EinwohnerInnenwerten müssen eine Drittbehandlung oder weitergehende Behandlung aufweisen.
- Bei der Entsorgung von Klärschlamm hat die Wiederverwendung Priorität.
- Ein Lagebericht muss alle zwei Jahre ausgearbeitet werden.

4.3.2 Nationale Ebene

Österreich

Österreich ist durch seine dezentrale Verwaltungsstruktur gekennzeichnet, die sich auch bei der Organisation der Siedlungswasserwirtschaft zeigt. Die Gesetzgebungskompetenz im Bereich Wasser liegt größtenteils bei den neun Bundesländern, ebenso der Vollzug – insbesondere in Bezug auf Investitionen, Abgaben und Zuschüsse. Dementsprechend ergeben sich aufgrund des föderalen Systems teilweise sehr unterschiedliche Rechtslagen. Die Gesetzgebung und Vollziehung im Bereich der Wasserwirtschaft liegt nur insofern im Kompetenzbereich des Bundes, als Regulierung und Instandhaltung der Gewässer länderübergreifend zu regeln ist. Dies betrifft insbesondere Hochwässer, Schifffahrt und Flößerei, Wildbachverbauung sowie Bau- und Instandhaltung von Wasserstraßen. Zu diesem Zweck wurde das Bundes-Wasserrechtsgesetz erlassen, das im Folgenden noch genauer erläutert wird.

Bundesebene

Auf nationalstaatlicher Ebene sind besonders folgende Bundesministerien für die Siedlungswasserwirtschaft relevant:

- das Bundesministerium für Finanzen, verantwortlich für Subventionen des Wassersektors über die Kommunalkredit Austria AG sowie für Investitionen,
- das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (seit 2018 eingegliedert in das Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz BMASGK), verantwortlich für die Festlegung und Einhaltung der Trinkwasserqualitätsstandards, Investitionen, Regulation und Policies,

- das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus BMNT (ehem. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft BMLFUW), verantwortlich für Policies sowie die Regulation des Wassersektors (Danube Water Program 2015a) und
- das Bundesministerium für Arbeit, Soziales und KonsumentInnenschutz (Sozialministerium), in das seit 2018 der Bereich Gesundheit eingegliedert ist, verantwortlich für die Regulierung und Überwachung der Trinkwasserqualität (Rasztovits 2016).

Auf Bundesebene sind folgende Gesetze und Verordnungen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung in Österreich rahmengebend (Rasztovits 2016):

- *Wasserrechtsgesetz:* Dieses Gesetz stellt die Grundlage für die Benutzung der Gewässer, deren nachhaltige Bewirtschaftung, Schutz und Reinhaltung dar. Darin sind die Zuständigkeitsbereiche für Wasserrecht und Wasserwirtschaft geregelt. Ebenso werden Rahmenbedingungen für die Wasserentnahme festgelegt. Unterschieden wird im Gesetz grundsätzlich zwischen öffentlichen und privaten Gewässern. Die Landesgesetzgeber sind durch das Wasserrechtsgesetz ermächtigt durch einen Anschluss- und Benutzungszwang einen Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung vorzuschreiben, unter der Voraussetzung, dass eine Selbstversorgungsanlage die öffentliche Wasserversorgung einschränken oder gefährden könnte. Ebenso werden die Einleitung des Abwassers und die Aufgaben der Hydrographie im Gesetz geregelt. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie wird durch das Wasserrechtsgesetz in österreichisches Recht übersetzt und ist seit 2003 in Kraft.
- *Emissionsverordnung für kommunales Abwasser:* Diese Verordnung regelt die Abwasseremissionen aus Abwasserreinigungsanlagen für die Siedlungswasserwirtschaft und legt Grenzwerte für Abwasseremissionen in Fließgewässer fest.
- *Oberflächen-Trinkwasserverordnung:* 2016 wird die Trinkwasserverordnung erlassen, die Qualitätsstandards für Oberflächenwasser für Trinkwassergewinnung für den menschlichen Gebrauch festlegt.
- *Verordnung über den guten chemischen Zustand des Grundwassers:* Basierend auf dem Wasserrechtsgesetz werden in der Verordnung über den guten chemischen Zustand des Grundwassers Schwellenwerte für Schadstoffe festgelegt, die das Grundwasser negativ beeinträchtigen können. Bestimmt werden außerdem Vermeidungs- und Begrenzungsmaßnahmen für den Eintrag von Schadstoffen.
- *Umweltförderungsgesetz:* In diesem Gesetz werden die Ziele, Förderungen und Maßnahmen für die Wasserwirtschaft geregelt. Über einen Wasserwirtschaftsfonds werden Infrastruktureinrichtungen, insbesondere im Bereich Wasserschutz vor Verunreinigungen sowie bei der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung finanziert.
- *Finanzausgleichsgesetz:* Im Finanzausgleichsgesetz sind die Wasserbenützungsgebühren durch die Gemeinden geregelt. Es legt fest, dass Gebühren über die Kostendeckung hinaus eingehoben werden dürfen, die der Benutzung von Gemeindeeinrichtungen und -anlagen zum Zweck der öffentlichen Verwaltung dienen.

Zusätzlich zu diesen Gesetzen und Verordnung lassen sich auf Bundesebene noch weitere, insbesondere der Abwasserwirtschaft angelehnte Rechtsmaterien finden:

- Das *Abfallrecht* schreibt die notwendige Abgrenzung zwischen Abwässern und flüssigen Abfällen vor und
- das *allgemeine Zivilrecht* formuliert Rahmenbedingungen zur Vertragsgestaltung (ÖWAV 2016).

Landesebene

Auf Landesebene sind – neben dem BMNT auf Bundesebene – die wichtigsten Wasserrechtsbehörden, wie die Bezirksverwaltungsbehörden als erste Instanz und die Landeshauptleute angesiedelt. Nur in Ausnahmefällen sind das BMNT bzw. der Landeshauptmann oder die Landeshauptfrau in erster Instanz in Wasserfragen zuständig.

Auf Landesebene ist die Aufsicht über die Gewässer und die dazugehörigen Anlagen durch die Landeshauptleute bzw. die Bezirksverwaltungsbehörden angesiedelt. Die dafür zuständigen Organe sind die Gewässerpolizei, die Gewässerzustandsaufsicht und die Gewässergüteaufsicht.

Das Wasserrechtsgesetz ermächtigt die Landesgesetzgeber dazu, einen Anschlusszwang an das öffentliche Versorgungssystem vorzusehen. In den Landesgesetzen ist zudem die Anschluss- und Benützungspflicht geregelt.

Sofern die Gesetzgebungs- und Vollziehungskompetenz nicht ausdrücklich dem Bund zugeordnet ist, fällt Gesetzgebung und Vollzug bei Wasserver- und Abwasserentsorgung in die Kompetenzbereiche der Bundesländer. Der Landeshauptmann bzw. die Landeshauptfrau ist für die organisatorische Regelung der Gesetze und Verordnungen im Wasserver- und Abwasserentsorgungsbereich zuständig. Daher existiert in Österreich keine einheitliche Rechtslage, sondern die Reglungen variieren von Bundesland zu Bundesland. Dies hat eine Reihe an unterschiedlichen Fachgesetzen zur Folge, wie beispielsweise Wasserversorgungsgesetze, Kanalgesetze und die verschiedenen Bauordnungen der Länder. Gemeinsam ist allen Fachgesetzen das Ziel, eine gesicherte Versorgung zu gewährleisten sowie Regelungen über Anschlusspflichten und zu entrichtende Gebühren festzulegen. In welcher Form die Umsetzung dann auf Gemeindeebene stattfindet, fällt in den eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden (Rasztovits 2016).

Kommunale Ebene

Die Organisation der Siedlungswasserwirtschaft wird auf kommunaler Ebene abgewickelt, wobei die Durchführung der Wasserver- und Abwasserentsorgung durch Unternehmen, Betriebe, Zweckverbände oder Genossenschaften stattfindet (BDEW 2015). Die Kommunen sind verantwortlich für die Festlegung und Einhebung der Tarife, Investitionen und Regulationen. Die Durchführung kann von einem von der Gemeinde betriebenen wirtschaftlichen Unternehmen organisiert werden. Das Recht der Gemeinde sich wirtschaftlich ohne Einschränkung zu betätigen ist in der Bundesverfassung verankert. Die Gemeindeordnungen spezifizieren allerdings großteils dieses Recht auf jene wirtschaftlichen Unternehmungen, die im öffentlichen Interesse notwendig sind.

Deutschland

Wie in Österreich findet auch in Deutschland das Prinzip der Selbstverwaltung der Gemeinden Anwendung. Auf Grund der föderalen Struktur sind auch hier die staatlichen Aufgaben auf die drei Ebenen Bund, Länder und Gemeinden aufgeteilt.

Bundesebene

Für die Wasserver- und Abwasserentsorgung in Deutschland sind folgende Gesetze und Verordnungen relevant:

- Das *Wasserhaushaltsgesetz (WHG)* und die *Landeswassergesetze* sowie die damit zusammenhängenden *Durchführungsverordnungen*, mittels denen die europäische Wasserrahmen-

richtlinie in deutsches Recht umgesetzt wird. Damit wird die Rolle der Wasserver- und Abwasserentsorgung als Teil des Wasserkreislaufs geregelt.

- Das *Infektionsschutzgesetz* bildet die gesetzliche Grundlage für die Sicherung und Überwachung der Versorgung mit qualitativ hochwertigem und hygienisch einwandfreiem Trinkwasser und setzt somit die europäische Trinkwasserrichtlinie durch die *Trinkwasserverordnung* seit 2001 in nationales Recht um.
- Die *Abwasserverordnung (AbwV)* setzt die europäische Kommunalabwasserrichtlinie seit 2004 in deutsches Recht um. Dabei regelt sie die Art und den Ort der Probenentnahme und setzt die Anforderungen an Analyse- und Messverfahren sowie Mindestanforderungen für das Einleiten von häuslichem und industriellem Abwasser fest (BDEW 2015).
- Die *Grundwasserverordnung* basiert auf dem Wasserhaushaltsgesetz und regelt den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe. Weiters werden in der Verordnung Untersuchungs- und Überwachungsanforderungen sowie Mindestanforderungen an den Inhalt behördlicher Zulassungen geregelt.

Die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen Deutschlands definieren vier Verantwortungsbereiche für die Materie Wasser: die Organisation und Funktionsfähigkeit der Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Schutz der Wasserressourcen; Information über die Verteilung der Entnahmerechte; die Organisation und Kontrolle von eingeleitetem Abwasser; sowie die Wartung und Pflege der Wasserressourcen (Bolognesi 2018).

Landesebene

Wie in Österreich müssen auch in Deutschland die Bundesländer für die Vorgaben des Bundes einen rechtlichen Rahmen bereitstellen. Landeswassergesetze, Landeswasserabgabengesetze und Ähnliches werden von den jeweiligen Bundesländern erlassen, um die Vorgaben innerhalb ihrer Gebietsgrenzen umzusetzen. Gesetzgebung und Vollzug liegt im Aufgabenbereich der Länder und hat Auswirkungen auf die institutionellen und organisatorischen Strukturen der Wasserwirtschaft.

Durch die Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes 2009 wurde die Regulierung der Wasserwirtschaft in Deutschland reformiert. Erstens legte sie die Regulierung auf bundesstaatlicher Ebene fest, dementsprechend wurde die Verantwortung der Länder reduziert. Zweitens wurden Elemente der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union miteinbezogen und drittens zielte sie darauf ab, die deutschen wasserwirtschaftlichen Regelwerke zu vereinheitlichen und zu vereinfachen (ebd.).

Kommunale Ebene

Die verfassungsrechtlichen Bestimmungen legen die Verantwortung der Organisation der Wasserwirtschaft auf kommunaler Ebene fest (ebd.). In den Gemeindeordnungen und Landeswassergesetzen werden Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung als kommunale Pflichtaufgaben definiert. Die Gemeinden entscheiden auf der Basis dieser Gesetze über die Gestaltung und Organisation der Wasserver- und Abwasserentsorgung zum Wohl aller BürgerInnen in der jeweiligen Gemeinde. Dazu zählt nicht nur die Entscheidung über die Organisationsform der Ver- und Entsorgungsunternehmen, sondern auch die Entgeltgestaltung. Ebenso sind die Gemeinden verantwortlich für einige Teilaufgaben des Vollzugs der Umweltgesetze von Bund und Ländern. Als untere Instanz der Wasserwirtschaftsverwaltung genehmigen sie alle Arten der Abwasserbehandlungsanlagen, Niederschlagswassereinleitungen, Gewässernutzung sowie Ausnahmezulassungen in Wasser- und Heilquellenschutzgebieten. Sie sind weiters Aufsichts- und Vollzugsbehörde unter anderem für Wasserver- und Abwasserentsorgungsanlagen, für Überschwemmungsgebiete, für das Abwasserabgabengesetz und Abwasserkataster. Kreisfreie Städte und Kreise als untere Gesundheitsbehörde sind zudem für die Trinkwasserqualität und die Entwicklung und Ausgestaltung wasserwirtschaftli-

cher Anliegen vor Ort verantwortlich (BDEW et al. 2015). Die rechtlichen Rahmenbedingungen und die starke Tradition lokaler Demokratie resultiert zum einen in einer stabilen lokal-kommunalen Verwaltung und zum anderen in einem schwachen Vordringen privatwirtschaftlicher Beteiligung in der Bereitstellung von Wasserdienstleistungen (Bolognesi 2018).

Frankreich

In Frankreich ist der Staat traditionell zentralistisch ausgerichtet, wobei er eine starke territoriale Fragmentierung und Kleingliedrigkeit aufweist. Folge dessen ist ein komplexes institutionelles System der interkommunalen Kooperation. Das Land ist aufgeteilt in 18 Regionen (seit 2016, wobei fünf davon in Überseegebieten liegen), die sich wiederum unterteilen in Departments (Départements), dann Bezirke (Arrondissements), als nächstes Kantone und als kleinste Einheit Gemeinden (Commune) (Rasztovits 2016).

Bundesebene

Auf nationalstaatlicher Ebene sind folgende Institutionen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung zentral:

- Das Umweltministerium (Ministère de l'Environment, de l'Énergie et de la Mer), das Umweltvorschriften und Normen für die Abwasserentsorgung, die Qualität der Trinkwasserversorgung und den gesetzlichen Rahmen für die europäischen Richtlinien definiert. Dem Umweltministerium zugeordnet sind weiters die Wasseragenturen für die jeweiligen Flusseinzugsgebiete (Agence de l'eau), die Wasserentnahmeengelte und Abwasserverschmutzungsgebühren festlegen, die durch die Gemeinden eingehoben werden. Ebenfalls vom vom Umweltministerium beaufsichtigt wird die nationale Agentur für Wasser und Umwelt (ONEMA – Office Nationale de l'eau et des Milieux Aquatiques), die zuständig für die Überwachung des Zustandes der Wasserressourcen und deren ökologische Funktionsfähigkeit ist. Auch das Umweltinstitut IFEN (Institut Francais de l'Environment) untersteht dem Umweltministerium und wird mit der Bereitstellung von Informationen über die Umwelt sowie der Erstellung von Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung beauftragt.
- Das Ministerium für Gesundheit, welches unter anderem für Genehmigungen für die Wasserentnahme und die Überwachung der Trinkwasserqualität zuständig ist.
- Das Landwirtschaftsministerium, unter dessen Aufgaben die Überwachung der Abwasserbehandlung sowie die der Wasserressourcenqualität fallen.
- Das Ministerium für öffentliche Arbeiten, das die Gemeinden bei der Verwaltung der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung unterstützt sowie Bau und Verwaltung von öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen übernimmt.
- Das Ministerium für Wirtschaft, das die Aufgaben des Verbrauchs, des Wettbewerbs, der Betrugsbekämpfung sowie der Delegation von Dienstleistungen an private Unternehmen übernimmt.

Folgende Gesetze und Verordnungen bestimmen den ordnungspolitischen Rahmen Frankreichs im Bereich Wasser (Marques 2013):

- Das *Gesetz Nr. 64-1245* aus dem Jahr 1964, welches den rechtlichen Rahmen für die Umsetzung der europäischen Richtlinien und die Bereitstellung von Wasserdienstleistungen in Frankreich darstellt. Auf Grundlage dieses Gesetzes wurde das französische Staatsgebiet in Flusseinzugsgebiete eingeteilt, worüber die Erstellung eines Gewässerinventars, die Ermittlung

und Festlegung von Qualitätskriterien sowie ein Kontrollsystem geregelt wird. Überarbeitet wurde das Gesetz durch das *Wassergesetz 1992*, wo insbesondere Änderungen im Bereich Wassertarife, Verschmutzungen der Umwelt und die Stärkung des öffentlichen Rechts auf die Ressource Wasser initiiert wurden.

- Das *Gesetz Nr. 2004-338* aus dem Jahr 2004, mit dem die europäische Wasserrahmenrichtlinie in französisches Recht umgesetzt wurde.
- Das *Sapin Gesetz* 1993, mittels dem Ausschreibungspflichten für Verträge zwischen Gemeinden und Versorgungsunternehmen gesetzlich definiert werden und somit eine klare Verfahrensprozedur für die Konkurrenz zwischen den Unternehmen schafft.
- Das *Barnier Gesetz* 1995, das eine maximale Vertragsdauer festsetzt und auf 20 Jahre beschränkt, sofern keine erheblichen Investitionen getätigt wurden. Weiters wurden mittels dem Gesetz die Konzessionsabgaben als Markteintrittsbarrieren abgeschafft und eine nachträgliche Vertragsanpassung ermöglicht.
- Im *Mazeaud Gesetz* aus dem Jahr 1995 wird die Veröffentlichung öffentlicher Aufträge und die Delegierung öffentlicher Dienstleistungen inklusive der Berichterstattung über die Qualität der Dienstleistungen verpflichtend vorgeschrieben.
- Das *Gesetz Nr. 1772* aus dem Jahr 2006 definiert die Rahmenbedingungen für die Fünfjahrespläne der Wasserrahmenrichtlinie und beinhaltet unter anderem Maßnahmen zur Behandlung von Abwasser, Klärschlamm, Abwasser der Industrie, Investitionen in ländlichen Gebieten, Vermeidung von Wasserverlusten und eine nachhaltige Entnahme von Wasser.

Kommunale Ebene

Die Gemeinden sind für die Organisation der Wasserver- und Abwasserentsorgung zuständig, entweder durch öffentliche Stellen oder durch die Aufgabenübertragung vollständig oder teilweise an private Unternehmen (Barraque 2010). Die öffentlichen und privaten Betreiber bilden einen Zusammenschluss, den FNCCR (Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies), der die Interessen der Mitglieder auf nationaler und europäischer Ebene vertritt und einen großen Einfluss auf die Gesetzgeber ausübt. Ein weiterer Verband von Betreibern ist die FP2E (Fédération Professionelle des Entreprises de l'eau (Marques 2013). Die französische Verfassung tätigt keine Aussagen zur Ressource Wasser, lediglich die Verantwortung der Gemeinden, der Wasserver- und Abwasserentsorgung nachzukommen, ist verankert.

Seit den Dezentralisationsgesetzen von 1980–1983 spielt der Staat in Frankreich eine regulative Rolle. Auf Bundesebene werden generelle Regelungen festgelegt sowie die Einhaltung der Bestimmungen rückwirkend überprüft. 1992 wird durch das Wassergesetz der Prozess der Dezentralisierung beibehalten und weitergeführt. Die Ressource Wasser wird damit als kollektiver nationaler Vermögensgegenstand anerkannt, was die staatlichen Bemühungen bekräftigt, und den Kommunen und lokalen AkteurInnen einen eigenen Wirkungsbereich bei der Organisation der Wasserwirtschaft einräumt. Durch die Programme SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux), der Aufbau und das Management der Wasserressourcen sowie SDAGE (Schéma départmental d'aménagement et de gestion des eaux), werden die Planung durch Abteilungen und das Wassermanagement zu zentralen Organisationsformen der französischen Wasserwirtschaft. Die Kommunen wählen den Modus der Regulierung nach ihren Wünschen und bestimmen den Betreiber, der für die Erfüllung des Vertrags verantwortlich ist. Seit dem Barnier Gesetz 1995 werden Verträge allerdings nur mehr auf 20 Jahre ausgestellt, die davor noch für 40 Jahre gültig waren. Zwischen 1998 und 2012 verkürzten sich die durchschnittlichen Vertragslaufzeiten allerdings von 17 auf elf Jahre. (Bolognesi 2018)

England/Wales

Bundesebene

Die Wasserpolitik in England und Wales wird seit 2012 durch drei zentrale Behörden reguliert. Seit der Privatisierung der Wasserwirtschaft 1974 sind die Kommunen in den Wasserwirtschaftskreislauf nicht mehr involviert (BDEW 2015). Obwohl viele der Regulierungen während der späten 1980er und frühen 1990er Jahre festgelegt wurden, stellt die Grundlage dessen der Water Act aus 1973 dar. Dieser wurde 1983, 1989 und schließlich 2003 überarbeitet. Als zweite wichtige ordnungspolitische Rahmenbedingung muss in diesem Zusammenhang der Water Industry Act genannt werden, der – 1991 eingeführt und 1999 überarbeitet – wichtige Veränderungen im Wassersektor initiierte. Zusammenfassend bestimmen folgende Gesetze und Verordnungen den ordnungspolitischen Rahmen in England und Wales im Bereich Wasser:

- *Water Acts 1973, 1989 und 2003*: Der Water Act 1973 regionalisierte das Wassermanagement durch die Einrichtung zehn regionaler Behörden (RWA), womit dementsprechend die Verantwortung der Gemeindevertretungen reduziert wurde. 1989 wurden die RWA privatisiert und fielen unter die Steuerung von unabhängigen Regulationsbehörden: Office of Water Services (OFWAT) ist verantwortlich für die ökonomischen, die EA für ökologischen und das DWI für gesundheitlichen Aspekte der Wasserwirtschaft.
- *Water Industry Act 1991 und 1999*: Der Water Industry Act von 1991 orientierte sich am Schutz der Eigentumsrechte und untersagte die Freisetzung jeglicher für Wasserrohre oder -aufbereitungsanlagen gefährliche Stoffe. 1999 ergänzte der Water Industry Act durch das Verbot von für den menschlichen Gebrauch ungeeignetem Wasser. Zusätzlich limitierte er die Berechtigung die Wasserversorgung für die Nutzer zu unterbrechen.

Die größten Änderungen des Water Act 2003 betrafen insbesondere die Einführung von Wettbewerbsregeln für GroßkonsumentInnen, die bis dahin noch nicht existierten. Neue Entnahmelizenzen wurden entwickelt und die Regulierungsbehörde neu strukturiert. Das Amt des Generaldirektors wurde durch einen Vorstand ersetzt, womit die Namensänderung von Office of Water Services (OFWAT) zu Water Services Regulation Authority (bei gleichbleibender Abkürzung OFWAT) einherging (Marques 2013).

Auf nationalstaatlicher bzw. in weiterer Folge auch auf regionaler Ebene sind folgende Institutionen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung zentral:

- *OFWAT (Office of Water Services):* zuständig für die wirtschaftliche Kontrolle und die Regulierung der Preise. Diese Behörde ist der ökonomische Regulator, der Berichte auf Basis der jährlichen Berichterstattung der Betreiberunternehmen veröffentlicht. Die Berichte der OFWAT dienen als Preisbildungstools für die darauffolgenden fünf Jahre, wobei Wasserangebot, Abwasser, VerbraucherInnendienste und ökologische Effekte als Indikatoren einbezogen werden. Unabhängige Gremien unterstützen OFWAT bei der Preisfestsetzung. Diese sogenannten „Water Voice Committees“ repräsentieren die Benutzer und tagen viermal im Jahr.
- *DWI (Drinking Water Inspectorate):* zuständig für die Überwachung der Einhaltung der festgelegten Qualitätsstandards für Trinkwasser. Das DWI führt zu diesem Zweck Prüfungen der Betreiber durch, die es in Form von Berichten publiziert. Wenn Betreiber den Normen nicht entsprechen und keine Verbesserungsmaßnahmen treffen, ist das DWI berechtigt, einen Sanierungsplan zur Erfüllung der Vorgaben zu erlassen.
- *NRA (National Rivers Authority):* zuständig für die Kontrolle der Umweltauflagen. Sie ist seit 1995 in die *EA (Environmental Agency)* integriert. Ihre Aufgaben umfassen neben der Kontrolle der Umweltauflagen auch noch das Management der Wasserqualität und die Umsetzung der

Trinkwasserstandards. Die Betreiber sind verpflichtet, einen Bilanzbericht für die nächsten 25 Jahre vorzulegen und mögliche Lösungswege für etwaige Dürreperioden aufzuzeigen. In Wales wurde 2013 die Kontrolle der Umweltauflagen an die Institution Natural Resources Wales übertragen (BDEW 2015; Bolognesi 2018).

Regionale Ebene

Die regionale Ebene ist laut Bolognesi (2018) die wichtigste Verwaltungsebene für die Siedlungswasserwirtschaft in England. Das Gesetz 1979 setzt stabile und zentrale Rahmenbedingungen fest und legt die Eigenständigkeit durch die Behörden der EA, DWI und OFWAT auf regionaler Ebene fest. Diese Behörden regulieren jegliche Abweichung im Prozess der privaten Unternehmen (Bolognesi 2018).

Lokale Ebene

Auf lokaler Ebene sind die verschiedenen privat organisierten Wasserunternehmen angesiedelt, die verpflichtet sind ein effizientes und ökonomisches Wasserversorgungssystem in ihrem Gebiet zu etablieren und aufrecht zu erhalten. Ihre Hauptaufgaben (ebd.) liegen in:

- der Bereitstellung einer sauberen und zuverlässigen Wasserversorgung;
- der Berichterstattung an die EA in Form von Wasserressourcenplänen mit einer Ausführung über die Nutzungspläne des Unternehmens für ihre Wasserressourcen für die nächsten 25 Jahre;
- die Berichterstattung über vorgesehene Maßnahmen in etwaigen Dürreperioden;
- der Förderung der effizienten Wassernutzung im Interesse der KonsumentInnen.

Ungarn

Szabó und Garcia Quesada (2017) identifizieren in der ungarischen Gesetzgebung drei unterschiedliche Phasen zwischen 1948 und 2016, die unterschiedliche Gesetze zur Organisation der Siedlungswasserwirtschaft hervorbrachten:

- 1. Phase (1948–1989): erste Zusammenführungsphase
- 2. Phase (1989–2010): erste Aufsplitterungsphase
- 3. Phase (2010–2016): Reintegrationsphase

Während der ersten Phase reduzierte sich die Anzahl der Versorgungsunternehmen von rund 430 auf 34. In der zweiten Phase wurden die Versorgungsunternehmen im Zuge der Privtisierung wieder aufgesplittert und die Anzahl erhöhte sich auf 450. Bis 2015, in der dritten Phase, in der es wieder verstärkte Bemühungen zur Reintegration der Unternehmen gab, sank die Zahl der Unternehmen wieder auf 42.

Üblicherweise sind in Ungarn die Kommunen für die Wasserversorgung verantwortlich. Bis in die 1940er Jahre wurde die an die Wasserleitungen angeschlossene Bevölkerung durch ca. 340 kommunale Unternehmen versorgt. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die lokalen ungarischen Wasserversorgungsunternehmen durch den sowjetischen Einfluss erstmals stärker zentralisiert. Dabei wurde die Wasserwirtschaft direktes staatliches Eigentum und unterstand vollständig dessen Kon-

trolle. Zum Zweck des Managements der Wasserressourcen und der Versorgung der Bevölkerung wurde ein nationales Amt für das Wassermanagement 1948 eingerichtet, womit der Grundstein für die Zusammenlegung lokaler Wasserversorger zu regionalen Versorgern unter staatlicher Aufsicht gelegt wurde. Die wichtigste rechtliche Grundlage dieser Zeit stellte das Wassergesetz IV 1964 dar, das den Rahmen für die Zentralisierung und Regulierung des Wassersektors festlegte. Für die nächsten 35 Jahre sollte das Wassergesetz die zentrale ordnungspolitische Grundlage für die Wasserversorgung werden, obwohl es nicht zwischen der Wasserversorgung und dem Management der Wasserressourcen unterschied. Es stellte lediglich den Rahmen für die Bedingungen der Wasserversorger und die Voraussetzungen für die Wasserlizenzen dar. Für den Wassersektor existierten damals noch zu wenige politische Richtlinien, die spezielle sektorale Aspekte, wie die technischen, finanziellen oder organisatorischen Bedingungen thematisierten, was sich auch in der nachfolgenden Fragmentierung des Wassersektors widerspiegelt (Szabó und Garcia Quesada 2017).

Die Integrationsphase der Nachkriegszeit wurde durch die einschneidenden sozialen und ökonomischen Veränderungen der 1980er Jahre wieder rückgängig gemacht. Das Ende der kommunistischen Ära und der Zerfall der Sowjetunion führten zu einer Aufsplittung der zentralisierten Versorgungsunternehmen. Die neuen Regulationen verschoben die Machtverhältnisse zugunsten der lokalen Behörden und machten eine Beteiligung des privaten Sektors einfacher. Die staatlichen Behörden unterstützten durch neue Regulationen die Dezentralisierung und Privatisierung, vernachlässigten allerdings die Dimension der Anzahl neu entstandener Unternehmen, die das effiziente Funktionieren des Sektors gefährdeten (ebd.). Vor allem die Bundesländer büßten ihre Verfügungsgewalt ein, sie waren zu kommunistischen Zeiten das Zentrum der Macht (Hegedüs und Papp 2007). Das Gesetz XXXI von 1989 veränderte grundlegend die Verfassung von 1949 und ersetzte die soziale Planwirtschaft mit einer kapitalistischen Marktwirtschaft. Mit dem Gesetz LXV 1990 wurde die Versorgung von Trinkwasser den lokalen Behörden zwingend vorgeschrieben. 1991 wurde durch das Gesetz XX der Betrieb der Wasserversorgung als Bereich der lokalen Gemeinden festgelegt. Das Gesetz XXXIII 1991 sollte die Kompetenzverschiebung von zentralstaatlicher zu lokaler Ebene festsetzen. Jedoch fehlen klare Eingrenzungen und Definitionen, die das Gesetz rechtlich instabil machten. Die fehlenden einheitlich rechtlich definierten Standards in Bezug auf Wasserversorgungsanlagen und deren Ausstattung führten dazu, dass letztlich die Fragen der Verantwortlichkeit ungeklärt blieben (Szabó und Garcia Quesada 2017). Die regionale Ebene fehlte eindeutig, die zwar von den Reformen nach 1990 im öffentlichen Sektor durch die Einführung der NUTS 4 und NUTS 2 Ebene versucht wurde auszugleichen, wofür allerdings die politische Unterstützung ausblieb (Hegedüs und Papp 2007). Seit 2000 wurde durch die Verhandlungen mit der Europäischen Union zunehmend die Verteilung der Verantwortlichkeiten im ungarischen Wassersektor überarbeitet. Allerdings ergaben sich daraus einige Konflikte zwischen staatlicher und lokaler Ebene. Die Preisfestsetzung beispielsweise liegt in der Verantwortung der Gemeinden, wird allerdings durch das Preisgesetz auf staatlicher Ebene reguliert. Im Gesetz fehlen jedoch detaillierte Regulationsmechanismen, woraus sich eine Reihe ungelöster Probleme auf kommunaler Ebene ergeben. Die Konflikte zwischen nationaler und lokaler Ebene umfassen im Wesentlichen zwei Kernpunkte: Wer kontrolliert die Anlagen im Wassersektor und wie wird die finanzielle Belastung der Steigerung der Versorgungsleistung zwischen nationaler und lokaler (und europäischer) Ebene aufgeteilt? (ebd.)

Die Reintegrationsphase seit 2010 versucht seitdem diese Fragen zu thematisieren. Das Wasserversorgungsgesetz (Gesetz CCIX 2011) definiert rechtlich bindende Prinzipien zur Integration der Wasserdienstleister: das Prinzip der Regionalisierung, das die Leistungserbringung für die Wasserversorgung in größere geographische Einheiten gliedert sowie das Prinzip der Versorgungsverantwortlichkeit, das die Versorgung für alle BewohnerInnen garantieren soll. Jedoch konnten nur die größeren Wasserversorgungsunternehmen die fachlichen, finanziellen und technischen Anforderungen erfüllen. Obwohl das Wasserversorgungsgesetz keinen direkten Einfluss auf die Größe der

Wasserversorgungsunternehmen ausüben konnte, trug es dennoch zur Integration der Wasserversorgung in eine geringere Anzahl von Wasserversorgungsunternehmen bei, die einen größeren Bereich versorgen konnten. Das Wasserversorgungsgesetz setzte eine Regulationsbehörde für den Wassersektor ein, die ungarische Regulationsbehörde für Energie und öffentliche Versorgung (Hungarian Energy and Public Utility Regulatory Authority – HEA). Ursprünglich 1994 als das ungarische Umweltamt gegründet, war die HEA eine der ersten Regulationsbehörden für den Energiesektor Europas. Seit 2012 sind ihre Kompetenzen um den Wassersektor erweitert worden. (Szabó und Garcia Quesada 2017)

Portugal

Bundesebene

Wie schon in Kapitel 4.2.1 erläutert, gliedert sich Kontinentalportugal in Regionen, Distrikte, Kreise und Gemeinden. Bund und Kreise teilen sich die Verantwortung der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Somit stellen die Kreise die wichtigsten Verwaltungsorgane nach der Bundesebene dar. Auf der Bundesebene werden die Aufgaben und Zuständigkeiten der lokalen Behörden per Gesetz festgelegt. Die wichtigsten Institutionen sind (Marques 2013):

- Das *Ministerium für Umwelt, Raumplanung und regionale Entwicklung (MAOTDR)* als nationale Regierungsabteilung ist zuständig für die Umsetzung und Koordination der Umweltpolitik sowie für die regionale und städtische Planung.
- Das *Wasserinstitut (INAG)* ist als nationales Wasserinstitut mit den Kompetenzen für die Wasserressourcen auf nationaler Ebene ausgestattet. Als autonomes Institut wird es dennoch vom Ministerium (MAOTDR) überwacht. Zuständig ist es für die Umsetzung der nationalen Politik im Bereich der Wasserressourcen, für die Öffentlichkeitsarbeit und die Information der Bevölkerung. Dem INAG unterstellt ist die Abteilung des nationalen Informationssystems für Wasserressourcen (SNIRH), das eine hydrologische Datenbank zur Informationsgewinnung und -distribution zur Verfügung stellt.
- Die *Regulierungsbehörde ERSAR* (seit 2009, davor IRAR – Instuto Regulador de Aguas e Residuos) ist zuständig für die Bereiche der Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung sowie die Überwachung und Regulierung der Konzessionsverträge mit dem Ziel, die Qualität der bereitgestellten Dienstleistungen zu gewährleisten. Weiters obliegt ihr die Überwachung und Sicherstellung des ökologischen Gleichgewichts und der Nachhaltigkeitsbestimmungen nach geltendem Recht sowie die Überwachung der Trinkwasserqualität. Als öffentliches Institut mit finanzieller und administrativer Autonomie untersteht es der Aufsicht durch das Umweltministerium.
- Das Umweltinstitut (APA), das für die Erarbeitung von Maßnahmen sowie die Berichterstattung und Umsetzung der strategischen Planung verantwortlich ist. 2007 wurde das Institut mit dem Institut für Umwelt und dem Institut für Abfälle fusioniert.
- Die Wettbewerbsbehörde (AC), die mit der Regierung zusammenarbeitet, um Wettbewerbsregeln aufzustellen und festzulegen.
- Die Koordinierungs- und Entwicklungskommission (CCDR), die dem Umweltministerium untersteht, aber dennoch administrative und finanzielle Autonomie genießt.
- Der nationale Wasserrat (CNA), der als unabhängiges Regierungsforum als Beratungsstelle für Planungen für eine nachhaltige Wasserwirtschaft fungiert.

- Der Rat für hydrografische Regionen (CRH) ist beratendes und unterstützendes Gremium des portugiesischen Umweltministeriums. Hauptaufgaben sind die Überwachung und Beteiligung an den Ausarbeitungen von Bewirtschaftungsplänen für die Flusseinzugsgebiete mit begleitender Stellungnahme, Vorbereitung von Maßnahmenprogrammen für die künftige Durchführung, Evaluierung der Durchführung, Bereitstellung von Informationsgrundlagen für den Planungsprozess und Erarbeitung von Stellungnahmen für das Umweltinstitut (APA).

Die Gesetzgebung für die portugiesische Wasserwirtschaft erfolgt auf europäischer und nationaler Ebene, der Vollzug erfolgt dezentral. Der Umweltschutz ist in Portugal in der Verfassung verankert und wurde 1997 zuletzt überarbeitet. Die Siedlungswasserwirtschaft ist in Portugal durch verschiedenste Gesetze reguliert:

- Das Gesetz Nr. 23/96 (26. Jul.), erkennt die Aktivitäten im Wasser- und Abwassersektor als ökonomische Dienste mit öffentlichem Interesse an. Diese Aktivitäten beinhalten die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung über große (bulk operators) oder kleine Betreiber (retail operators) (Martins und Fortunato 2016).
- Das Gesetz Nr. 54/2005 (15. Nov.), in dem das Eigentum der Wasserressourcen festgelegt wird.
- Das Gesetz Nr. 58/2005 (29. Dez.), in dem die europäische Wasserrahmenrichtlinie in nationales Recht umgesetzt wird.
- Das Gesetz Nr. 151/2002 (ehemals Gesetz Nr. 230/97, das den Regulator IRAR festlegte, Gesetz Nr. 362/98, das seine Statuten festlegte), in dem die Überwachung der „Multi-Municipal“ (bulk services) und „Municipal“ (retail services) Trinkwasserversorgungsunternehmen durch den Regulator (ERSAR) festgelegt wird und seine Funktionen gegenüber den novellierten Gesetzen erweitert (Marques 2013).
- Das Dekret Nr. 112/2002 (17. Apr.), in dem der nationale Gewässerbewirtschaftungsplan verordnet wird und die Flusseinzugsgebiete festgelegt werden.
- Das Dekret Nr. 97/2008 (11. Jun.), das die wirtschaftlichen und finanziellen Bedingungen für die Wasserressourcen regelt und die einzuhebenden Gebühren festsetzt.
- Das Gesetz Nr. 46/77, novelliert durch Gesetz Nr. 372/93 und später durch Gesetz Nr. 88-A/97, das die institutionellen Rahmenbedingungen der Wasserversorgung verordnet. Mit diesen Dekreten wird die Beteiligung privater Unternehmen bei der Aufgabenerledigung in der Siedlungswasserwirtschaft festgelegt (ebd.).
- Das Gesetz Nr. 379/93, das Beteiligung privaten Kapitals als zulässig verordnete und die De-Vertikalisierung des Wassersektors einleitete (ebd.).

Gerade in den letzten Jahren musste Portugal immer wieder auf Hilfsgelder der EU zum Zweck der Schuldentilgung zurückgreifen. Damit wurden im Gegenzug von Seiten der EU im Rahmen der Troika strukturelle Veränderungen in der Organisation der Siedlungswasserwirtschaft verlangt (CEO, 2011). Insbesondere sollte die staatliche Águas de Portugal (AdP), die der zentrale Player im portugiesischen Wassersektor ist und den überwiegenden Teil der portugiesischen Bevölkerung mit Wasser versorgt, privatisiert werden (Halmer und Hauenschild 2014).

Regionale und lokale Ebene

Die Aufgaben und Zuständigkeiten der lokalen Behörden sind in Portugal gesetzlich festgelegt und gehen vom Grundsatz der Subsidiarität aus. Die Ebenen der Kreise und Gemeinden sind beide

selbstverwaltet und verfügen über eigene Beschlussfassungs- und Ausführungsorgane (Rasztovitz 2016). Die Gemeinden sind auch historisch bedingt zur Wasserversorgung der EndverbraucherInnen gesetzlich verpflichtet. Die Verteilung der Entscheidungsrechte zwischen staatlichen und lokalen Behörden ist dennoch immer eine Verhandlungsfrage in Portugal (Martins und Fortunato 2016). Die Kreise stellen die wichtigsten Verwaltungsorgane nach der nationalen Ebene dar und werden von einem/einer direkt gewählten BürgermeisterIn und dem Stadtrat geleitet. In Portugal teilen sich Staat und die Kreise die Verantwortung der Dienste für die Wasserver- und Abwasserentsorgung. Die Kreise sind für die „Municipal Systems“ verantwortlich (Rasztovits 2016).

4.4 Unternehmens- und Betriebsstruktur

4.4.1 Branchenstruktur

Österreich

Die Branchenstruktur der österreichischen Wasserversorgung ist durch einen großen Anteil an Klein- und Kleinstversorgern gekennzeichnet, die vorrangig in ländlich-peripheren Regionen zu finden sind. Diese sind häufig als Genossenschaft, als Regiebetrieb (Teil der kommunalen Verwaltung) sowie in Verbandsform (im Sinne einer gemeinsamen Besorgung der Aufgaben durch kooperierende Gemeinden) organisiert. Daneben wird die Wasserversorgung in Ballungsräumen vorrangig von kommunalen Stadtwerken besorgt (Puwein et al. 2002; ÖVGW 2018c). In Ermangelung amtlicher statistischer Daten wird die Zahl an Wasserversorgern in Österreich auf rund 5.500 geschätzt. Diese setzen sich aus rund 165 regionalen Abwasserverbänden, 1.900 kommunalen Anlagen sowie etwa 3.400 Wassergenossenschaften zusammen (ÖVGW 2016). Die hier genannte Anzahl an Anlagen liegt etwas über dem Wert der offiziell gemeldeten Trinkwasserversorgungsanlagen (TWA), die insgesamt 265 große sowie 4.367 kleine TWA im Jahr 2013 umfassten (siehe **Tabelle 31** unten).

Insgesamt ist die Wasserversorgung durch einige wenige „große“ AkteurInnen (z.B. Wasserversorgung in den Städten bzw. durch Landeswasserversorger) und viele „kleine“ Anlagen (kommunale und Kleinanlagen) gekennzeichnet. Fast die Hälfte der angeschlossenen EinwohnerInnen (46%) wird von nur 14 kommunalen Versorgern versorgt, während die Genossenschaften sowie die Wasserverbände jeweils rund 11% der angeschlossenen EinwohnerInnen versorgen (ÖVGW 2018c). Insgesamt sind laut aktuellsten Daten 265 große Trinkwasserversorgungsanlagen in Betrieb, die im Jahr 2013 rund 5,8 Mio. EinwohnerInnen versorgten und 459 Mio. m³ Trinkwasser bereitstellten. Die Vielzahl an kleinen TWA sind insbesondere in Tirol, Niederösterreich, Kärnten und Vorarlberg von relativ stärkerer Bedeutung, denn sie versorgen dort zwischen 40 und 69% der Bevölkerung (BMGF 2015).

Die Beschäftigung im Sektor der Wasserversorgung Österreich liegt zwischen 3.000 und 3.500 Personen. Der Branchenverband ÖVGW nennt rund 3.000 Beschäftigte, einschließlich 2.100 ArbeiterInnen und 900 Angestellten, in der Wasserversorgung (ÖVGW 2018c). Eine aktuelle Studie über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche führt Daten über Unternehmen, Verbände und Genossenschaften (Leistungs- und Strukturstatistik) sowie aus den öffentlichen Haushalten zusammen und kommt im Jahresdurchschnitt 2013–2015 auf rund 3.500 Beschäftigte, einschließlich 1.700 Beschäftigter in Gemeinden (BMLFUW 2017). Darüber hinaus wird auch ein wichtiges Arbeitsvolumen freiwillig (tw. unbezahlt) im Rahmen der Wasserversorgungsgenossenschaften geleistet. Um dieses auch mit einzubeziehen, schlagen Neunteufel und Kollegen (ÖVGW 2016) vor, mittels Erfahrungswerten das Beschäftigtenvolumen hochzurechnen und kommt insgesamt auf rund 5.000 Beschäftigte in der österreichischen Wasserversorgung[17].

Auch die Abwasserversorgung ist relativ stark dezentral organisiert. Von den rund 16.000 Kläranlagen sind etwa 14.000 Kleinkläranlagen (Ausbaukapazität ≤ 50 EinwohnerInnenwerten [EW]). Diese repräsentieren allerdings nur 1% der gesamten Ausbaukapazität. Im Gegensatz dazu sind die größten 61 Kläranlagen für fast die Hälfte der Ausbaukapazität verantwortlich (ÖWAV 2016). Durch die

[17] Dabei gehen die Autoren (ÖVGW 2016) von rund 7,6 Mio. zentral versorgten EinwohnerInnen und einem Erfahrungswert von rund 0,5 Vollzeitäquivalenten direkt Beschäftigter je 1.000 versorgter EinwohnerInnen sowie den zusätzlichen fremdvergebenen Leistungen (z.B. Zählerablesung und -tausch oder Leitungsbau) im Ausmaß von geschätzt 0,15 Vollzeitäquivalenten aus.

im Vergleich zur Wasserversorgung wichtigere Rolle von Zusammenschlüssen in Form von Abwasserverbänden ist der Bereich der Abwasserentsorgung etwas weniger dezentral organisiert als die Wasserversorgung (Puwein et al. 2002). In Bezug auf die gewählte Organisationsformen sind Genossenschaften bzw. Gemeindebetriebe vorranging in den kleinen Entsorgungsgebieten zu finden, während die Erbringung durch Kommunalunternehmen bzw. im Rahmen von Verbandslösung mit der Größe bzw. Ausbaukapazität der Kläranlagen und der Kanallänge tendenziell zunehmen (ÖWAV 2016). Die vorhin genannte Studie kommt auf 5.700 Beschäftigte, inklusive 2.300 Beschäftigten in Gemeinden (BMLFUW 2017).

Name	Versorgte Bevölkerung (in Tsd.)	Rechtsform	Eigentümer
Wiener Wasser (Magistratsabteilung 31)	1.767	Verwaltungseinheit	Stadt Wien (100%)
EVN Wasser AG	550	AG (gem.-wirtschaftlich)	Land Niederösterreich (51%), EnBW AG (30,6%), selbst (1,1%), Streubesitz (17,3%, u.a. Norwegen (0,6%), Vanguard Group (0,38%), Blackrock (0,33%), Dimensional Fund Advisors (0,29%), …, JPMorgan Chase (0,1%))
Linz Service GmbH (Linz AG)	400	GmbH (Eigengesellschaft)	Stadt Linz (100%)
Holding Graz – Kommunale Dienstleistungen GmbH	250	AG (Eigengesellschaft)	Stadt Graz (100%)
Salzburg AG	156	AG (Eigengesellschaft)	Amt der Salzburger Landesregierung (42,56%), Stadtgemeinde Salzburg (31,3%), Energie AG Oberösterreich (26,12%)
WLV Nördliches Burgenland	149	Verband	66 Gemeinden der Bezirke Eisenstadt, Mattersburg, Neusiedl
Innsbrucker Kommunalbetriebe AG	144	AG (Eigengesellschaft)	Stadtgemeinde Innsbruck (50%), TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG (49,99%, Amt der Tiroler Landesregierung)
WLV Triestingtal	108	Verband	29 Verbandsgemeinden
WDL Wasserdienstleistungs GmbH (Energie AG)	100	Verband	Energie AG Öberösterreich Wasser GmbH (90%), Linz AG (10%)
Stadtwerke Klagenfurt AG	97	AG (Eigengesellschaft)	Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee (100%)
Leibnitzerfeld Wasserversorgungs GmbH	95	GmbH (Eigengesellschaft)	Stadtgemeinde Leibnitz (90%), Gemeinde Gabersdorf (5%), Marktgemeinde St. Georgen an der Stiefing (5%)
WV Grenzland-Südost	65	Verband	35 Verbandsgemeinden
WV Fernwasserversorgung Mühlviertel	60	Verband	44 Verbandsgemeinden
Wasserwerk Villach	57	Eigenbetrieb	(Stadt Villach, 100%)
Stadtwerke St. Pölten	50	Verwaltungseinheit	-
Wasserwerk Dornbirn	47	Verwaltungseinheit	-
WV Region Steyr	44	Verband	4 Verbandsgemeinden: Stadt Steyr, Marktgemeinde Garsten, Marktgemeinde Sierning, Gemeinde St. Ulrich
Wr. Neustädter Stadtwerke & Kommunal Service GmbH	42	GmbH (Eigengesellschaft)	Magistrat der Stadt Wiener Neustadt (100%)
WV Salzburger Becken	33	Verband	Mitglieder: Salzburg AG, Land Salzburg, 3 Wassergenossenschaften, 22 Verbandsgemeinden
Wasserverband Umland Graz	32	Verband	unbekannt

Tabelle 22: Top Wasserversorger in Österreich nach versorgter Bevölkerung (2013)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMGF (2015); Compass (2017).

In **Tabelle 22** sind die in Bezug auf die versorgte Bevölkerung 20 größten Wasserversorgungsunternehmen Österreichs zusammengefasst. In Summe versorgen sie etwa 4,2 Mio. EinwohnerInnen im Jahr 2013. Darunter finden sich insbesondere die Versorgungsunternehmen der Bundeshauptstadt und der Landeshauptstädte sowie zahlreiche überregional tätige Verbände und Stadtwerke. Dieser Blick zeigt auch, dass die EigentümerInnen fast ausschließlich von öffentlichen Gebietskörperschaften kontrolliert werden. Geändert hat sich teilweise die Rechtsform – siehe die Ausgliederungen in Form von Eigengesellschaften. Gleichzeitig gibt es nach wie vor eine bedeutende Zahl an öffentlich-rechtliche Formen, die von den Verwaltungseinheit bis zu Regie- oder Eigenbetrieben und diversen Verbandsstrukturen reicht. Einzelne Landesenergieversorger (EVN AG, TIWAG, Energie AG) spielen über Beteiligungen bei kommunalen Stadtwerken eine Rolle. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die Rolle von EVN Wasser, Linz Service GmbH und der WDL Wasserdienstleistungs GmbH, die auch traditionell überregional in Niederösterreich bzw. Oberösterreich tätig sind.

Deutschland

Die Wasserversorgung in Deutschland ist ähnlich stark fragmentiert wie in Österreich. Auch hier stehen eine kleine Zahl von relativ großen Versorgern einer großen Anzahl an vielen kleine Unternehmen und Betrieben gegenüber. Die aktuellste amtliche Statistik zur Wasserwirtschaft listet für das Jahr 2013 5.984 Unternehmen und Betriebe der deutschen Wasserversorgung auf (DESTATIS 2016). Der große Teil dieser Versorger ist vor allem in ländlichen, dünn besiedelten Gebieten aktiv. Dies zeigt sich unter anderem daran, dass mehr als zwei Drittel der Versorger für nur rund 10% der abgegebenen Wassermenge verantwortlich zeichnet. Im Gegensatz dazu stehen nicht einmal 2% der Versorger für fast die Hälfte des gesamten abgegebenen Wassermenge (ebd.). Im Jahr 2013 wurden 89,7% der deutschen Gesamtbevölkerung mit 4.455 Mio. m³ Wasser durch 2.464 große TWA versorgt. Darüber hinaus gab es 5.873 kleine TWA (Umweltbundesamt 2014a). Insgesamt ist die deutsche Wasserversorgung nach wie vor stark durch öffentliche Gebietskörperschaften geprägt, auch wenn die Liberalisierungstrends zwischenzeitlich zu einem verstärkten Rückgriff auf Korporatisierungen und zu einer Zunahme von gemischtwirtschaftlichen Unternehmen (Teilprivatisierungen) geführt hatte – dies zeigt sich auch in **Tabelle 23**, wo die Versorger der größten deutschen Städte abgebildet sind. Laut Verbandstatistik waren im Jahr 2012 etwa 65% der Wasserversorger in öffentlich-rechtlicher Form organisiert.

Seit 2001 hat sich die Zahl der Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland von 6.560 auf 5.948 reduziert. Dies entspricht einem Gesamtrückgang in diesem Zeitraum von rund 9,1%. Dieser Prozess verlief über die Bundesländer ungleichmäßig verteilt. Insbesondere ostdeutsche Bundesländer weisen höhere Rückgänge in diesem Zeitraum auf. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf den Systembruch, der im Rahmen der Wiedervereinigung in den 1990ern stattfand. Nachdem die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung seit den 1950ern in 15 große staatlichen Ver- und Entsorgungsbetrieben zentralisiert wurde, erfolgte im Laufe der 1990er Jahre eine Dezentralisierung in rund 410 Versorgungsunternehmen mit unterschiedlicher Organisationsform (Kraemer 1997). Daher ist die durchschnittliche Größe der Versorgungsunternehmen im Schnitt in den neuen Bundesländern deutlich größer als auf dem alten Bundesgebiet. Insbesondere Bayern und Baden-Würtenberg stechen hier hervor, in denen sich 60% aller Wasserversorger befinden (DESTATIS 2016). Aber auch hier gibt es trotz der hohen Fragmentierung einen langfristigen Trend der Konsolidierung. Seit Ende der 1950er Jahre hatte sich insbesondere durch die kommunale Gebietsreform in den 1970ern die Anzahl von 15.000 Versorgern in den alten Bundesländern bis Ende der 1980er mehr als halbiert (Kraemer und Jäger 1997). Trotz dieses langfristigen Konsolidierungstrends bleibt die Wasserversorgung im internationalen Vergleich relativ stark fragmentiert (Zschille 2016).

Im Bereich der Abwasserentsorgung gab es laut amtlicher Statistik im Jahr 2013 6.506 Entsorger (DESTATIS 2016). Diese sind zu rund 90% in öffentlich-rechtlicher Form und insbesondere als Verbände, Eigen- oder Regiebetrieb bzw. Anstalt öffentlichen Rechts organisiert (Branchenbild Wasserwirtschaft 2015). Ähnlich wie im Bereich der Wasserversorgung entfällt das Gros der behandelten Abwassermenge auf eine kleine Gruppe von in Ballungsräumen aktiven großen Entsorgern. Sie repräsentieren zwar nur knapp 3% der Abwasserversorger, behandeln aber mehr als die Hälfte der Abwässer. Gleichzeitig machen die kleineren Entsorger (<5.000 EinwohnerInnen) zwar zwei Drittel aller Entsorger aus, reinigen aber nur knapp 5% der Abwässer (DESTATIS 2016). Die Anzahl der Abwasserentsorger hat sich seit 2001 ebenfalls kontinuierlich von 7.159 auf 6.506 im Jahr 2013 reduziert. (DESTATIS 2016)

Name	Versorgte Bevölkerung (Tsd.)	Rechtsform	Beteiligung
Berliner Wasserbetriebe	3.710	AöR – Anstalt öffentlichen Rechts	Land Berlin 100%
Hamburger Wasserwerke GmbH	>2.000	GmbH	Freie und Hansestadt Hamburg 100%
Stadtwerke München GmbH	>1.500	GmbH	Landeshauptstadt München 100%
RheinEnergie AG	1.180	AG	GEW Köln AG (Stadt Köln 80%) Innogy SE (RWE 20%)
Frankfurt - Mainova AG	>750	AG	Stadtwerke Frankfurt am Main (75,2%) Thüga AG (24.5%) Streubesitz (0,3%)
Stadtwerke Düsseldorf AG	700	AG	EnBW (55%) Holding d. Lhst. Düsseldorf (25%) GEW Köln AG (Stadt Köln 20%)
Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH	680	GmbH	LVV (Stadt Leipzig 74,7%) Zweckverband Wall (25,4%)
Stuttgart - EnBW Energie Baden-Württemberg AG	600	AG	Neckar Pri-BeteiligungsgmbH (46,8%, Baden Württemberg) OEW Energie-BeteiligungsgmbH (46,8%, Zweckverband OEW) Badische Energie-Aktionärsvereinigung (4,5%) Selbst (2,1%) Gemeindeelektrizitätsverband Schwarzwald-Donau (1%) Neckar-Elektrizitätsverband (NEV) (0,6%)
Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH	600	GmbH	Dortmunder Stadtwerke Betriebs-GmbH (60,1%, Stadt Dortmund) Innogy SE (39,9%, RWE)
Stadtwerke Essen AG	600	AG	Essener VVGmbH (51%, Stadt Essen) Innogy SE (29%, RWE) Thüga AG (20%)

Tabelle 23: Top Wasserversorger in Deutschland nach versorgter Bevölkerung (2016)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von Hesse et al. (2016); Orbis (2018).

Frankreich

Die französische Wasserwirtschaft ist historisch gesehen eine Ausnahme, denn sie hat die Kommunalisierungsbewegung ab Ende des 19. Jahrhunderts nur begrenzt mitgemacht. Zwar trug auch hier die öffentliche Hand die Hauptlast des Ausbaus und der Investitionen für den Ausbau der Wasserver- und -entsorgung bis in die 1970er Jahre und übernahm auch einen großen Teil des Betriebs der Anlagen (Hall et al. 2013). Anders als im Rest Europas konnten die im 19. Jahrhundert gegründeten privaten Unternehmen mit einer lange Zeit recht überschaubaren Zahl an kommunalen Aufträgen wirtschaftlich fortbestehen, indem sie insbesondere als Sub-Auftragnehmer bzw. mit riskoärmeren Verträgen tätig war (Pezon 2011). Ihre Bedeutung wuchs nach dem 2. Weltkrieg vor allem im Zuge der Dezentralisierungsbestrebungen und Aufgabenverlagerungen hin zur Gemeindeebene ab den 1960er Jahren. Vor allem kleinere Gemeinden fühlten sind durch die zunehmende Aufgabenübertragung vom Nationalstaat überfordert und griffen auf Beamte der übergeordneten „Department"-Ebene zurück, um diese zu gewährleisten. Neben ihrer Expertise konnten diese staatlichen Ingenieure auch die zentralen öffentlichen Finanzierungsquelle besser erschließen. Nach Fertigstellung übergaben letztere den Betrieb lieber an private Unternehmen, weil sie den Fähigkeiten des kommunalen Personals misstrauten. Zu guter Letzt wechselten viele der Ingenieure nach ein paar Jahre im öffentlichen Dienst auf besser bezahlte Positionen bei den privaten Versorgern (Barraqué et al. 1997; Barraqué 2007). Daneben setzt der Zentralstaat auch auf die Unterstützung der großen privaten Versorger, nicht zuletzt durch starke Förderungen der F&E-Aktivitäten (Lorrain 1995). Gleichzeitig gab es für Kommunen fiskalischen Anreize auf die „delegation" an Private zu setzen (Marcou 2010).

Vor diesem Hintergrund ergab sich eine Branchenstruktur, die durch eine besonders große Polarisierung gekennzeichnet ist (siehe auch **Tabelle 24**). Auf der einen Seite finden sich drei sehr große, international agierende privatrechtlich organisierte Wasserkonzerne[18] (Veolia, Suez und Saur), die einen bedeutenden Teil der Ver- und Entsorgung vorwiegend im Rahmen von Leasing („affermage")-Modellen[19] übernommen haben. Ihre Bedeutung hat sich im ausgehenden 20. Jahrhundert stetig erhöht, nicht zuletzt auch durch Fusionen und Übernahmen anderer privater Unternehmen (Guérin-Schneider und Lorrain 2004). Im Jahr 2008 hatten sie knapp 70% des französischen Versorgungs- und mehr als die Hälfte des Abwasserentsorgungsmarktes (gemessen an der Menge gelieferten und entsorgten Wassers) auf sich vereint. Gleichzeitig findet sich aber auch nach wie vor eine sehr große Zahl an Kommunen sowie zunehmend interkommunalen Kooperationen, die ihre Pflichtaufgaben in der Wasserver- und Abwasserentsorgung vorwiegend als Regiebetrieb („régie") selbst erledigen. Im Jahr 2014 waren dies rund 9.200 vorwiegend kleine Wasserversorger, die etwa 39% der französischen Bevölkerung versorgten (SISPEA 2017). Dies stellt einen bedeutenden und kontinuierlichen Anstieg seit Beginn der 2000er Jahre dar, wo nur 28% direkt öffentlich versorgt wurden. Im Abwasserbereich verhält es sich ähnlich, wobei hier die Bedeutung von Regiebetrieben mit rund 12.750 Einheiten (76% der gesamten Einheiten bzw. mehr als die Hälfte der angeschlossenen Bevölkerung) im Jahr 2014 noch größer ist (ebd.).

Die vielen kleinen Regiebetriebe der Ver- und Entsorgung befinden sich vorranging im Zentralfrankreich bzw. den stark ländlich geprägten Gebieten, während entlang der Atlantik- und Mittelmeerküste sowie im Nord-Pas-de-Calais größere Unternehmen im Auftrag der Kommunen im Rahmen der

[18] Seit der zweiten Häfte der 2000er Jahre ist der französische Staat der größte Anteilseigner bei diesen drei Konzernen (siehe Kapitel 6.2.2).

[19] Leasing-/Pachtmodelle sind eine Form von öffentlich-privaten Partnerschaften (PPP), bei denen das Eigentum und die Investitionsplanung in direkter öffentlicher Verantwortung verbleibt, während die betrieblichen Prozesse der Leistungserstellung und Leistungserbringung vom privaten Partner ausgeführt werden (siehe auch 5.3).

„délégation“ aktiv sind. In der Wasserversorgung beliefern die kleinsten Versorger (<3.500 EinwohnerInnen) rund 10% der Bevölkerung, sie machen aber fast vier Fünftel der Versorger aus. Im Gegensatz dazu zeichnen die rund 100 großen Versorger (>100.000 EinwohnerInnen) für die Versorgung von 40% der Bevölkerung verantwortlich, obwohl sie nur knapp 1% der Wasserversorger darstellen. Im Bereich der Abwasserentsorgung ist diese Polarisierung noch größer – 85% der Abwasserentsorger sind klein (<3.500 EinwohnerInnen) und bedienen rund 16% der Bevölkerung (SISPEA 2017). Insgesamt zeichnet sich eine Konsolidierungsbewegung seit den 2000ern ab, die vor allem durch eine zunehmende Bedeutung der interkommunalen Kooperation mit eigenen Rechtsträgern erklärt werden kann. Die Bedeutung der interkommunalen Kooperation ist zwar schon länger bekannt (Barraqué 2007), sie hat aber auch durch eine Gesetzesänderung – la Loi NOTRe[20] – eine Verwaltungsreform zur Stärkung der Regionen– in den letzten Jahren weiter an Bedeutung gewonnen (BIPE 2015).

Im Jahr 2013 wurden 77,5% der Bevölkerung mit 3.791 Mio. m³ Wasser durch etwa 2.500 große Wasserversorgungsanlagen versorgt. Demgegenüber stehen 25.700 kleine Wasserversorgungsanlagen die 25,7% der Bevölkerung mit 1.259 Mio. m³ Wasser beliefern (siehe **Tabelle 31** unten).

Name	Versorgte Bevölkerung (%)		EigentümerIn (National)	EigentümerIn (Global)
	WV	AWE		
Veolia Eau - Compagnie generale des eaux	33,8	20,8	Veolia Environnement (100%)	Französischer Staat (13,60%) • Direkt: (4,78%) • Indirekt: Caisse des Dépôts et Consignations (4,62%), EdF (4,20%) Quatar (4,63%), Norwegen (2,86%), Franklin Resources (5,02%), Blackrock (2,42%), Velo Investissement (4,63%), Groupe Industriel Marcel Dessault (4,61%), Vanguard Group (2,22%)
SUEZ Eau France	19,3	21,5	SUEZ S.A. (100%)	Französischer Staat (36,22%) • Direkt: (0,64%) • Indirekt: ENGIE (33,60%), Caisse des Dépôts et Consignations (1,98%) Criteria Caixa Sau (5,74%), Capital Research & Management (4,99%), Banque Pictet & CIE (2,38%), Blackrock (1,81%)
SAUR	11,8	9,9	Finasaur (98,49%), Holding d'Infrastructures des Metiers de l'Environnement (1,51%)	Konsortium aus Banken, einschließlich BNP Paribas,Groupe BPCE, The Royal Bank of Scotland PLC
Weitere Private Unternehmen (AQUALTER Exploitation, DERICHEBOURG Aqua, SEFO, SOGEDO)	1,3	1,1	k.A.	k.A.

Tabelle 24: Top Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in Frankreich (2013)
Quelle: Eigene Darstellung und Bereichnungen auf Basis von BIPE (2015); Website FP2E (Fédération professionnelle des entreprises de l'eau).

[20] Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

England/Wales

Die Entwicklung der Siedlungswasserwirtschaft in England und Wales ist historisch gesehen einzigartig geblieben. Umfassende materielle Privatisierungen wie sie unter der Thatcher-Regierung in den 1980er Jahren umgesetzt wurden, blieben bisher die große Ausnahme der Wassersektoren (siehe auch Kapitel 5). Vorausgegangen war der Privatisierung ein langsamer aber beständiger Trend zur Konsolidierung des Sektors nach 1945, der seinen Abschluss mit der Gründung von zehn großen öffentlich-rechtlichen Unternehmen (Regional Water Authorities) fand. Durch diese starke Zentralisierung verloren die Gemeinden, die ursprünglich im 19. Jahrhundert wie in Deutschland oder Österreich Träger der modernen Siedlungswasserwirtschaft waren, endgültig an Bedeutung (Barraqué und Kraemer 2014). Die neu geschaffenen überregional angelegten öffentlich-rechtlichen Einheiten waren jeweils in ihrem Flusseinzugsgebiet für die Wasserver- und Abwasserentsorgung verantwortlich. Daneben blieb noch eine kleine Zahl privater Unternehmen bestehen (Barraqué 2007).

Als Resultat der 1989 begonnenen Privatisierungen gab es 39 private Unternehmen in der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsbranche, die rund 90% der Bevölkerung versorgten (Marques 2013). Davon waren die zehn aus den Regional Water Authorities (RWA) hervorgegangenen Einheiten für Wasserver- und Abwasserentsorgung in ihren Einzugsgebieten verantwortlich, während die restlichen 29 kleineren Unternehmen vorranging in der Wasserversorgung tätig waren (Bakker 2003b). Als Folge von Zusammenschlüssen und Übernahmen, insbesondere durch die größeren zehn integrierten Unternehmen, reduzierte sich die Anzahl letzterer auf zwölf im Jahr 2007 (Marques 2013).

Name	Status	SItzland Konzernmutter	Wesentliche Geschäftsbereiche
Anglian	Wird Teil der Anglian Water Group (AWG)	England	Wasser, Umweltdienstleistungen, Baugewerbe
Dŵr Cymru (Welsh Water)	Kauft South Wales Electricity und wird zu Hyder; Diese wird idF von Western Power übernommen; Wassersparte schließlich als NPO-Gesellschagft übertragen	USA	Mehrsparten Unternehmen (Wasser, Elektrizität)
North West Water	Kauft Norweb und wird zu United Utilities	England	Mehrsparten Unternehmen (Wasser, Elektrizität, Telekom)
Northumbrian Water	Übernahme duch Lyonnaise des Eaux (ONEDEO)	France	Wasser, Umweltdienstleistungen
Severn Trent Water	Börsennotiert	England	Wasser, Abfallmanagement
Southern Water	Übernahme durch Scottish Power	Schottland	Mehrsparten Unternehmen (Wasser, Elektrizität)
South West Water	Wird Teil der Pennon Group	England	Wasser, Abfallmanagement
Thames Water	Übernahme durch RWE	Deutschland	Wasser, Umweltdienstleistungen, Baugewerbe
Wessex Water	Übernahme durch Enron-Tochter Azurix	USA	Mehrsparten Unternehmen (Wasser, Elektrizität)
Yorkshire Water	Wird Teil der Kelda Group	England	Wasser, Umweltdienstleistungen

Tabelle 25: Übernahme und Diversifizierung von Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in England und Wales 1989–2001

Quelle: Eigene Darstellung und Übersetzung auf Basis von Bakker (2003b).

Neben dieser Konsolidierung zeigte sich auch ein bedeutender Wandel in der EigentümerInnenstruktur. In einer ersten Phase in den 1990ern waren insbesondere ausländische Infrastrukturkonzerne aus Deutschland, USA und Schottland auf Expansionskurs (Bakker 2003b – siehe **Tabelle 25**). Diese kamen auch im Rahmen der Privatisierung zum Zuge, während die damals dominanten und sich ebenfalls internationalisierenden französischen Wasserkonzerne nur einen Einstieg schaff-

ten – dies nicht zuletzt weil der englische Staat sich eine strategische Veto gesichert hatte (Schiffler 2015). Die Energie- und Infrastrukturkonzerne verabschiedeten sich allerdings wieder weitgehend seit Beginn der 2000er Jahre im Kontext einer allgemeinen Krisenstimmung bei der einige der privatisierten Unternehmen auch explizit vorschlugen wieder stärker unter öffentliche Kontrolle zu stellen[21].

Der letztgenannte Weg wurde von dem in Wales tätigen Versorger Dŵr Cymru (Welsh Water) eingeschlagen. Dazu wurde das Unternehmen in eine privatrechtlich, gemeinwohlorientierte Gesellschaft transformiert (Allen und Pryke 2016). Diese Gesellschaft ist zwar keine „öffentliche" im klassischem Sinn, ist aber nicht auf Gewinn ausgerichtet und am ehesten mit einer Genossenschaft oder einer gemeinnützigen Stiftung, die sich selbst gehört, vergleichbar. Im Gegensatz dazu wurden die übrigen großen englischen Unternehmen durch risikoaffine Finanzinvestoren übernommen – nicht zuletzt aufgrund des mangelnden Interesses von anderen privaten Kapitalgebern (OECD 2007 – siehe auch Kapitel 6.2.1). Letzteres zeigte sich auch darin, dass etliche Versorger nach dem Versuch über die Börse Kapital zu beschaffen, sich Ende der 2000er wieder vom Kapitalmarkt zurückzogen (Bakker 2007).

Neben diesen großen Konzernen sind auch noch neun kleinere Unternehmen sowie fünf lokale Wasserver- und/oder Abwasserentsorger tätig (siehe **Tabelle 26**). Daneben gibt es auch noch eine kleine Zahl an „Retailern" – Unternehmen, die aussschließich als Vertriebsunternehmen gegenüber industriellen Großabnehmern aktiv sind. Um den Wettbewerb zwischen den großen regionalen Monopolisten zu erhöhen und somit bessere Leistungen für die EndverbraucherInnen zu erreichen, ist die Ausweitung dieses Segments auf anderen Kundengruppen im Jahr 2017 geplant.

[21] "A little over a decade after privatization, the water supply industry in England and Wales is undergoing a period of restructuring; many water companies have withdrawn from equity markets, some have separated asset ownership from operation and maintenance, and others have made proposals to return water supply infrastructure to public control through mutuals or customer corporations" (Bakker 2003b: 359).

Name	Versorgte Bevölkerung (Mio. EW)	Rechtsform	EigentümerIn (National)	EigentümerIn (Global)
Anglian	4,3 (WV) 6 (AW)	Plc	Anglian Water Group Limited (Private Limited Company)	3I Infrastructure Plc (Public Investment Trust) & Aberdeen Smaller Companies Income Trust Plc (Public Investment Trust)
Dŵr Cymru (Welsh Water)	3	Plc	Glas Cymru (Company Limited by Guarantee)	-
Northumbrian	4,4	Plc	CKI UK Co 6 Limited (Private Limited Company)	Ever Summit Holdings Limited (Plc, Hong Kong) im 50/50 Besitz von 2 Personen (Hong Kong)
Severn Trent	8	Plc	Severn Trent Plc (Public Company, quoted)	Kleine Anteile institutioneller Anleger (<7%)
South West	1,6	Plc	Pennon Group, Plc (Public Company, quoted)	Institutionelle Anleger (<12%)
Southern	4,6 (WV) 2,5 (AW)	Plc	Greensands Holdings Limited (Private Limited Company)	Ebendiese, nichts weiteres bekannt (2014: UBS)
Thames	15	Plc	Kemble Water Holdings Limited (Private Limited Company)	Institutionelle Anleger (<18%)
United Utilities	7	Plc	United Utilities Group Plc (Public Company, quoted)	Institutionelle Anleger (<6%)
Wessex	2,8	Plc	YTL Utilities (UK) Limited (Private Limited Company)	YTL Power International Berhad (Malaysia), im Besitz von: YTL Corporation Berhad (Private Limited Company, Malayisa, ~48%) & diverse institutionelle Anleger (u.a. malaysischer Staatsfonds, 11%)
Yorkshire	5	Plc	n.bek.	10% (Rest unbekannt) im Besitz von: Perpetual Limited (Public Company, Australien), im Besitz institutioneller Anleger (<12%)

Tabelle 26: Top Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in England/Wales (2017)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von OFWAT (2018); ORBIS (2018); Unternehmens-Websites bzw. Jahresberichte.

Ungarn

Vor dem Fall des Eisernen Vorhangs 1989 bestand die ungarische Siedlungswasserwirtschaft aus 34 integrierten öffentlichen Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen. Diese waren selbst im Zuge der zentralistischen staatssozialistischen Reformen Ende der 1950er und Anfang der 1960er Jahre aus rund 340 vormals kommunalen Versorgern hervorgegangen (Szabó und Quesada 2017). Im Zuge des Systemwandels und der damit einhergehenden Staatsreformen wurde Anfang der 1990er Jahre die Aufgabenverantwortung auf die lokale Ebene transferriert. Dadurch entstand eine sehr stark fragmentierte Branchenstruktur mit ursprünglich knapp 400 zumeist integrierten Wasserver- und Abwasserentsorgungsbetrieben (Hegedüs und Papp 2007), die vorwiegend als privatrechtliche Unternehmen mit zwingender öffentlicher Mehrheitsbeteiligung organisiert waren (Lauber 2006). Die Polarisierung der Branchenstruktur in den 1990ern zeigte sich dadurch, dass 90% der Bevölkerung von etwa 90 Unternehmen versorgt wurden (Hegedüs und Papp 2007). Insbesondere die größeren Unternehmen in Ballungsgebieten (rund 20% der Bevölkerung) waren ab Mitte der 1990er Jahre auch verstärkt im Fokus von Privatisierungen – zumeist durch ausländische Wasserunternehmen in Form von Konzessionen oder Beteiligungen (siehe auch Kapitel 5.3.2). Nach einer ersten Welle der Restrukturierung hatte sich die Beschäftigung fast halbiert und betrug Ende der 1990er noch rund 23.000 Beschäftigte (ebd.). Parallel kam es auch zu Korporatisierungen,

insbesondere in Form von Aktiengesellschaften und GmbHs, die vor allem die größeren Versorger betraf. Unter den kleineren Versorgern waren durchwegs öffentlich-rechtliche Formen (Verwaltungseinheiten, Regie, Eigenbetriebe) verbreitet (ebd.).

In den letzten Jahren wurde der ungarische Wassersektor einem starken Änderungsprozess unterworfen. Zentraler Auslöser war der Water Utility Act aus dem Jahr 2011, der die Integration im Sektor bis 2016 vorantreiben sollte. Die zweite wichtige Neuerung bestand in der Etablierung einer Regulierungsbehörde, die Aufgaben der Konzessionsvergabe und -kontrolle als auch insbesondere der Preisregulierung übernahm. Als Folge des Integrationsprozesses sank die Zahl der Wasserversorgungsunternehmen von etwa 400 Unternehmen im Jahr 2011 auf 41 bis zum Anfang des Jahres 2016 (Maviz 2015). Ab 2017 müssen Unternehmen zumindest 150.000 EinwohnerInnen versorgen, um eine Lizenz zu erhalten (Danube Water Program 2015b).

Name	Versorgte Bevölkerung (Mio. EW)	Rechtsform	EigentümerIn (National)	EigentümerIn (Global)
Fővárosi Vízművek (Budapest Waterworks)	2	Zrt. (AG)	Budapest + 12 weitere Kommunalverwaltungen	–
Fővárosi Csatornázási Művek (Budapest Sewage Works)	1,7	Zrt. (AG)	Budapest (75%), Csatorna Holding Vagyonkezelő Zrt. (25% + 1 Stimme)	– bzw. Veolia Environnement + 3 Kleinstanleger (via Veolia Central & Eastern Europe)
Dunántúli Regionális Vízmű	0,85 (WV) / 0,45 (AWE)	Zrt. (AG)	Ungarische staatliche Holdinggesellschaft (~90%), lokale Kommunen, Mitarbeiteranteile	–
Északmagyarországi Regionális Vízművek	0,7	Zrt. (AG)	Ungarischer Staat + Kommunen	–
Tiszamenti Regionális Vízművek	0,66	Zrt. (AG)	Ungarischer Staat	–
Duna Menti Regionális Vízmű	0,5	Zrt. (AG)	Ungarischer Staat (91,01%), lokale Verwaltungen (0,12%), Mitarbeiteranteile (2,40%), eigene Anteile (6,47%)	–
Északdunántúli Vízművek	0,31	Zrt. (AG)	Ungarische staatliche Holdinggesellschaft (91,67%), Stadtverwaltung Tatabanya (8,26%), lokale Verwaltungen (0,04%), eigene Anteile (0,03%)	–
Szegedi Vízmű	0,17 (WV) / 0,15 (AWE)	Zrt. (AG)	Stadt Szeged (51%), Veolia Viz (49%)	– bzw. Veolia Environnement + 3 Kleinstanleger (via Veolia Central & Eastern Europe)
Víz- és Csatornaművek Koncessziós Szolnok	0,09 (WV) / 0,09 (AWE)	Zrt. (AG)	Hr. Kazmer Kaposvari & Fr. Agnes Kaposvari	–
Alföldvíz Regionális Víziközmű-szolgáltató	n/a	Zrt. (AG)	Staat Ungarn / 4 „Landkreise“(Körös, Maros, Theiß und Őd-Duna)	

Tabelle 27: Top Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in Ungarn (2017)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von ORBIS (2018); Unternehmenswebsites bzw. Jahresberichte.

Im Jahre 2017 hat der Großteil der Unternehmen (35) eine kommunale Mehrheitsbeteiligung, während in fünf der Zentralstaat sowie in zwei die Stadt Budapest die Mehrheit hält. In zwei Unternehmen gibt es Beteiligungen privater ausländischer MiteigentümerInnen. Dies ist im Falle der Fővárosi Csatornázási Művek Rt. (Budapest) ein Konsortium aus Berlin Wasser und Veolia, die eine 25%-ige Beteiligung seit 1997 innehaben. Seit 2001 gibt es einen Konzessionsvertrag zwischen Szegedi Vízmű Kft. und einem Konzessionär, an dem Veolia 49% hält (Kiss und Ungvári 2017). Soweit derzeit absehbar werden die Konzessionen für private Betreiber bzw. Versorger nach Ablauf der Vertragsdauer nicht verlängert (ebd.).

Ungarn ist insofern bemerkenswert, weil ein vergleichsweise hoher Anteil der Bevölkerung durch kleine Wasserversorgungsanlagen beliefert wird. Im Jahr 2013 wurden mehr als 40% der Bevölkerung mit 134 Mio. m³ Wasser durch 2.777 kleine Wasserversorgungsanlagen beliefert. Die übrigen knapp 60% wurden durch 149 große Anlagen mit 327 Mio. m³ Wasser versorgt (siehe **Tabelle 31** unten).

Portugal

Die portugiesische Wasserversorgung und Abwasserentsorgung war bis in die frühen 1990er Jahre exklusiv durch die öffentliche Hand, insbesondere durch die Kommunen geprägt[22]. Nach dem EU-Beitritt und im Zuge der Europäisierung wurde im Jahr 1993 der Sektor für privates Kapital, in Form von Konzessionen bzw. gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen, geöffnet (Teles 2015). Dabei wurde ein überregionales öffentliches System gegründet, das durch ein zentrales, staatliches Unternehmen – Aguas de Portugal (AdP) – gemanagt wird. Neben AdP fungierten bis vor kurzem[23] weitere 19 regionale Unternehmen im übergeordneten System der Wasseraufbereitung und -verteilung sowie Abwasserentsorgung. Diese werden als öffentlich-öffentliche Partnerschaft geführt, wobei AdP die einfache Mehrheit hält und die im Einzugsgebiet tätigen Kommunen ebenfalls MinderheitseigentümerInnen sind. Dieser Holding-Ansatz sollte das schnelle Erschließen von EU-Mitteln sowie den raschen Ausbau der bis dato mäßig ausgebauten Wasserinfrastruktur gewährleisten (Barraqué 2007). Darunter wurde das lokale, kommunal geprägte System erhalten, das sich ab nun vorranging um die Verteilung (und nicht um die Aufbereitung und Behandlung) kümmern sollte.

Insgesamt waren im Jahr 2015 rund 312 Betriebe in der Wasserversorgung und 266 in der Abwasserentsorgung aktiv (**Tabelle 28** und **Tabelle 29**). Wie aus der Übersichtsdarstellung ersichtlich, gibt es grundsätzlich drei Management-Modelle in der portugiesischen Wasserwirtschaft: direkt öffentliche Verwaltung (mit schwacher Korporatisierung), Delegation an rein formal rechtlich selbständige Einheiten (starke Korpoatisierung), und Konzessionsvergabe an öffentliche oder private Unternehmen. Diese drei grundsätzlichen Modelle können sowohl im überregionalen, als auch im kommunalen System Anwendung finden. Der Privatsektor kann sich im Rahmen von Konzessionen sowie mit einem Minderheitsanteil bei formal ausgelagerten kommunalen bzw. interkommunalen Unternehmen beteiligen. In beiden Sektoren (Wasserver- als auch Abwasserentsorgung) überwiegen die Konzessionsvergaben (ERSAR 2015, siehe auch Kapitel 5.3.1). Insgesamt ist das System in beiden Sektoren öffentlich geprägt, wobei die konkreten Organisationsformen zunehmend privatrechtliche sind.

[22] Ausnahme dieser langen Tradition war die Stadt Lissabon, die von einem zentralsstaatlichen Versorger (EPAL) versorgt wurde, welcher auch die Kommunen in der Metropol-Region bediente.

[23] Im Jahr 2014 hat die portugisische Regierung einen Restrukturierungsplan vorgelegt, bei dem die 19 regionalen Versorger zu fünf zusammengefasst werden sollen, was u.a. als zu starke Zentralisierung kritsiert wurde (Martins, Fortunato 2016).

		Überregionales System Überregionales System			Lokales System (Endkunden)		
Management Modell	**Betreiber**	**Anzahl**	**Versorgte Bevölkerung (Tsd.)**	**Versorgungsgebiet (km²)**	**Anzahl**	**Versorgte Bevölkerung (Tsd.)**	**Versorgungsgebiet (km²)**
Konzessionen	multi-kommunale Konzessionen	5	5.105	51.863	1	11	75
	kommunale Konzessionen	1	190	899	28	1.971	7.609
Delegiertes Management / Starke Korporatisierung	Staatliche Unternehmen	1	1.779	3.885	1	553	100
	Staatlich-kommmunale Partner	1	245	15.533	2	479	2.702
	Kommunale / interkommunale Unternehmen	1	49	435	23	1.793	8.888
Direktes Management	Gemeindeverbände	-	-	-	-	-	-
	municipalized and intermunicipalized services	1	0,3	22	20	2.316	7.688
	Regiebetriebe	1	0,0	72	183	2.932	62.155
	andere (z.b. Genossenschaften)				43	34	982
Gesamt		**11**	**7.368**	**72.709**	**301**	**10.089**	**90.199**

Tabelle 28: Unternehmen in der portugiesischen Wasserversorgung (2015)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von ERSAR (2016).

		Überregionales System Überregionales System			Lokales System (Endkunden)		
Management Modell	**Betreiber**	**Anzahl**	**Versorgte Bevölkerung (Tsd.)**	**Versorgungsgebiet (km²)**	**Anzahl**	**Versorgte Bevölkerung (Tsd.)**	**Versorgungsgebiet (km²)**
Konzessionen	multi-kommunale Konzessionen	5	7.049	47.364	-	-	-
	kommunale Konzessionen	2	402	1.031	23	1.714	6.262
Delegiertes Management / Starke Korporatisierung	Staatliche Unternehmen	-	-	-	-	-	-
	Staatlich-kommmunale Partner	1	245	15.533	2	642	3.129
	Kommunale / interkommunale Unternehmen	-	-	-	23	1.796	8.961
Direktes Management	Gemeindeverbände	1	93	176	-	-	-
	municipalized and intermunicipalized services	-	-	-	18	2.252	6.526
	Regiebetriebe	-	-	-	191	3.660	64.469
	andere (z.b. Genossenschaften)	-	-	-	-	-	-
Gesamt		**9**	**7.789**	**64.104**	**257**	**10.064**	**89.347**

Tabelle 29: Unternehmen in der portugiesischen Abwasserentsorgung (2015)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von ERSAR (2016).

Im Jahr 2013 wurden 88% der Bevölkerung mit 795 Mio. m³ Wasser durch etwa 349 große Wasserversorgungsanlagen versorgt. Demgegenüber stehen 4.060 kleine Wasserversorgungsanlagen, die 15% der Bevölkerung mit 118 Mio. m³ Wasser beliefern (siehe **Tabelle 31**).

In **Tabelle 30** sind die wichtigsten Unternehmen in der portugiesischen Wasserver- und Abwasserentsorgung nach versorgter Bevölkerung gereiht. Dabei zeigt sich, dass sich die größten Einheiten in ausschließlich öffentlichen Eigentum befinden und die staatliche Holding Aquas de Portgual in der Regel einen Mehrheitsanteil hält. Die historische Ausnahme bildet EPAL, das die Stadt Lissabon und Umgebung versorgt. Neben diesen öffentlichen Unternehmen sind auch zahlreiche private Un-

ternehmen wie etwa Auqapor (die privatisierte Tochter der Aguas de Portugal) oder die AGS vertreten, hinter denen in letzter Instanz einige portugiesische Familien bzw. in zweitem Fall eine japanische Holding stehen. Im Zuge der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise kam es zu wichtigen Verschiebungen in der EigentümerInnenstruktur hin zu ausländischen InvestorInnen (Näheres siehe 5.3.1 und 6.2).

Name	Versorgte Bevölkerung (Mio. EW)	Rechtsform	EigentümerIn (National)	EigentümerIn (Global)
Águas de Lisboa e Vale do Tejo	1,3 (WV) / 4,2 (AWE)	Sociedade anónima (S.A.)	Águas de Portugal (59%), kommunal (40%), Eigenanteile (1%)	–
Águas do Norte	3,7 (WV) / 1,2 (AWE)	Sociedade anónima (S.A.)	Águas de Portugal (51%), kommunal (49%)	–
EPAL	2,1 (WV)	Sociedade anónima (S.A.)	Águas de Portugal (100%)	–
Águas do Algarve	0,8 (WV / 0,8 (AWE)	Sociedade anónima (S.A.)	Águas de Portugal (54,44%), kommunal (45,56%)	–
Águas do Centro Litoral	0,4 (WV) / 1,1 (AWE)	Sociedade anónima (S.A.)	Águas de Portugal (51%), kommunal (49%)	–
Águas Públicas do Alentejo	0,4 (WV) / 0,2 (AWE)	Sociedade anónima (S.A.)	Águas de Portugal (51%), AMGAP (49%)	AMGAP = Zusammenschluss von Kommunen
Águas do Vouga	0,5 (WV)	Sociedade anónima (S.A.)	Aquapor (100%)	4 Familien / 17 Personen (PT)
TRATAVE	0,4 (AWE)	Sociedade anónima (S.A.)	Aquapor (60%), AGS (40%)	4 Familien / 17 Personen (PT) bzw. AGS MCUK Holdings Ltd. (UK), im Besitz von Inovation Network Corporation of Japan (Japan, 50%) und Marubeni Corporation (Japan, 50%)
AGERE	0,2 (WV) / 0,2 (AWE)	Empresa Municipal (E.M.)	Kommunal (51%), GESWATER (49%)	– bzw. 4 Familien / 17 Personen (PT)
SMAS de Almada	0,2 (WV) / 0,2 (AWE)	Servicos Municipalizados (S.M.)	Kommunal (100%)	–

Tabelle 30: Top Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in Portugal (2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechungen auf Basis von ORBIS (2018); ERSAR (2018).

Auf Basis der bisherigen Ausführungen werden bereits die Heterogenität der Branchenstruktur und die Konzentration der Versorgung im Sinne der Anzahl an versorgenden Unternehmen offenkundig. Rund 60 bis 90% der Bevölkerung werden von „großen“ Versorgungsunternehmen und -betrieben (Versorgung von mehr als 5.000 EinwohnerInnen) beliefert. Grundsätzlich hat dies zunächst mit den grundlegenden naturräumlichen und siedlungsstrukturellen Faktoren zu tun; die unterschiedliche Versorgungs- und Branchenstruktur bestimmt – unabhängig vom Organisations- und Managementmodell – die Preise (Gebühren) und die Kosten der Ver- und Entsorgung.

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	Eng-land/Wales	Ungarn	Portugal
Anzahl „großer“ TWA[a]	abs.	265	2.464	2.542	n/a	149	349
Belieferte Bevölkerung	Mio.	5,8	73,2	50,8	n/a	5,9	9,2
Belieferte Bevölkerung	%	68,1	89,7	77,5[b]	n/a	59,6	88,0 [b]
Gelieferte Wassermenge	Mio. m³/a	459	4.455	3.791	5.376	327	759
Pro Kopf	m³/EW.a	218	176	204	n/a	153	227
Anzahl „kleiner“ TWA	abs.	4.367	5.873	25.706	n/a	2.777	4.060
Belieferte Bevölkerung	Mio.	2,6	n/a	16,8	n/a	4	1,6
Belieferte Bevölkerung	%	30,0	n/a	25,7 [b]	n/a	40,4	15,0 [b]
Gelieferte Wassermenge	Mio. m³/a	186	n/a	1.259	n/a	134	118
Pro Kopf	m³/EW.a	72	n/a	205	n/a	92	207

Tabelle 31: Trinkwasserversorgungsanlagen im Jahr 2013 im Vergleich

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von „Nationale Länderberichte 2011–13“ zur Umsetzung der Trinkwasserrichtlinie (European Topic Centre 2016a–f); DWI (2017a; b).

[a] „Große“ Wasserversorgungsanlagen sind solche, die mehr als 1.000 m³ pro Tag abgeben oder mehr als 5.000 EinwohnerInnen im Einzugsgebiet versorgen. „Kleine“ Anlagen versorgen weniger als 5.000 Personen bzw. liefern weniger als 1.000 m³ pro Tag.

[b] Der Prozentsatz >100 ergibt sich aus der Belieferung nicht nur der ortsansässigen Bevölkerung sondern zusätzlich auch der Belieferung durch den ausgeprägten Tourismus.

In der Folge werden einige wirtschaftliche Basiskennzahlen betrachtet, die diese Unterschiede nochmals verdeutlichen (siehe **Tabelle 32** und **Tabelle 33**). Die durchschnittliche Unternehmensgröße der Wasserversorgungsunternehmen (WVU) weist eine große Bandbreite auf. An einem Ende des Spektrums befinden sich insbesondere Österreich (6 Beschäftige je WVU) gefolgt von Frankreich (12 Beschäftige je WVU) und Deutschland (21 Beschäftige je WVU). Am anderen Ende liegen Portugal und Ungarn mit 57 und 248 Beschäftigen je WVU. Diese Durschnittsbetrachtung muss aber noch weiter differenziert werden, denn sie verdeckt die Unterschiede, die innerhalb der untersuchten Länder existieren. Frankreich weist einerseits einen sehr hohen Anteil an Mikrounternehmen (<10 Beschäftigte) in der Wasserversorgung, besitzt aber gleichzeitig auch eine kleine Gruppe von großen Unternehmen (>250 Beschäftigte), die mehr als drei Viertel der Beschäftigten im Sektor auf sich vereinen. Dies ist nicht zuletzt auch ein Ergebnis der Dominanz der drei vertikal integrierten, weltweit anbietenden Unternehmen Veolia, Suez und Saur. Ähnlich sieht die Verteilung in Ungarn aus, wo große Unternehmen mehr als 80% der ArbeitnehmerInnen im Sektor beschäftigen. Portugal weist den geringsten Anteil an Mikro- und Kleinunternehmen auf (<50 Beschäftigte). Im Vergleich zu allen betrachten Ländern spielen Mittelunternehmen (50–249 Beschäftigte) in Portugal die relativ wichtigste Rolle, sowohl betreffend die Anzahl der Unternehmen als auch die Beschäftigung. In Deutschland sind hingegen Kleinunternehmen in Bezug auf die Vergleichsländer betrachtet relativ am wichtigsten – sie machen knapp ein Drittel der Unternehmen bzw. Beschäftigen im Deutschland aus. Die Österreich hingegen dominieren insb. die Kleinstunternehmen (<10 Beschäftigte) im Sektor (Eurostat 2018a).

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei Betrachtung des durchschnittlichen Umsatzes je Wasserversorgungsunternehmen. Österreich, Deutschland und Frankreich weisen unterdurchschnittliche, Ungarn und Portugal überdurchschnittliche Umsätze pro Unternehmen auf. Die Kleinteiligkeit der österreichischen Wasserversorgung spiegelt sich somit auch im relativ niedrigen durchschnittlichen Umsatz je Unternehmen (2 Mio. EUR) wieder. Am anderen Ende liegt England/Wales mit dem am stärksten konsolidierten Sektor und einem durchschnittlichen Umsatz von 342 Mio. EUR je Unternehmen.

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Unternehmen		585	1.658	2.560	24	41	312
Beschäftigte	Personen	3.515	35.138	26.000	28.153	10.170	8.653
Umsatz	Mio. EUR	1.030	9.559	7.615	8.217	391	918
Beschäftigte je WVU		6	21	10	1.173	248	28
Versorgte EW je WVU	1.000 EW	14	49	25	2.372	228	32
Umsatz je WVU	Mio. EUR	2	6	3	342	10	3

Tabelle 32: Wirtschaftliche Basiskennzahlen und Durchschnittsgröße der Wasserversorgung (2014)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2017) für AT; DESTATIS (2017) für DE; SISPEA (2017); SOeS (2016) für FR; MAVIZ (2015) für HU; EUROSTAT (2018b) für E/W; ERSAR (2016) für PT.

Auch der Bereich der Abwasserentsorgung ist durch eine uneinheitliche Struktur der Unternehmen in den untersuchten Ländern gekennzeichnet (siehe **Tabelle 33**). Die durchschnittliche Unternehmensgröße der Abwasserentsorger weist zwar ebenfalls eine große Bandbreite auf, im Vergleich zur Wasserversorgung ist sie aber weniger stark ausgeprägt. Die durchschnittlich kleinsten Abwasserentsorger finden sich in Österreich, Frankreich und Deutschland mit respektive 9 bzw. 18 und 31 Beschäftigten pro Unternehmen. Ungarn hat im Gegensatz dazu die im Schnitt größten Abwasserentsorgungsunternehmen, gefolgt von Portugal mit mehr als 74 Beschäftigten je Unternehmen. Wie bereits zuvor gezeigt, sind einfache Durchschnittswerte über alle Unternehmen jedoch nur eine erste grobe Annäherung. Eine Differenzierung nach Größenklassen zeigt folgendes Bild. Österreich ist auch im Bereich der Abwasserentsorgung durch eine sehr kleinteilige Branchenstruktur gekennzeichnet. Rund 37% der Beschäftigten entfallen auf Mikrounternehmen (<10 Beschäftigte) und 42% auf Kleinunternehmen (<50 Beschäftigte). Am anderen Ende des Kontinuums findet sich Deutschland, wo die Hälfte aller Beschäftigen in großen Unternehmen (<250 Beschäftigte) und lediglich 28% in Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten zu finden sind. In Portugal dominieren wie in der Wasserversorgung die Unternehmen mittlerer Größe mit fast zwei Drittel der Beschäftigung. Während hinsichtlich des durchschnittlichen Umsatzes pro Unternehmen Deutschland und Ungarn relativ höhere Umsätze verzeichnen (etwa 8 bis 10 Mio. EUR), sind die Umsätze der portugisischen, österreichischen und französischen Entsorgungsbetriebe deutlich geringer (rund 2–4 Mio. EUR p.a.). Mit Abstand am höchsten sind sie in England und Wales.

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Unternehmen		671	1.418	1.396	17	41	266
Beschäftigte	Personen	5.732	43.471	34.000	17.799	6.275	5.582
Umsatz	Mio. EUR	1.756	11.508	5.982	8.552	416	625
Beschäftigte je AWU		9	31	24	1.047	153	21
Versorgte EW je AWU	1.000 EW	12	56	37	3.281	175	31
Umsatz je AWU	Mio. EUR	3	8	4	503	10	2

Tabelle 33: Wirtschaftliche Basiskennzahlen und Durchschnittsgröße der Abwasserentsorgung (2014)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2017) für AT; DESTATIS (2017) für DE; SISPEA (2017) und SOeS (2016) für FR; MAVIZ (2015) für HU; EUROSTAT (2018b) für E/W; ERSAR (2016) für PT.

4.4.2 Organisations- und EigentümerInnenstruktur

Insgesamt bleibt die öffentliche Hand somit bestimmend in der Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung in allen untersuchten Ländern, sei es als Eigentümerin und Betreiberin der Anlagen (direkt oder ausgelagert) oder als Regulierungsbehörde. Ein Blick auf die EigentümerInnenstruktur der beiden Sektoren verdeutlicht dies (siehe **Tabelle 34** und **Tabelle 35**). Einzig England bildet die Ausnahme dieser Regel, wo fast die gesamte Ver- und Entsorgung in privater Hand ist, wobei dies auch das Eigentum der Anlagen umfasst. Diese regionalen Monopolisten wurden im letzten Jahrzehnt von Hochrisiko-Kapitalgebern entdeckt. In Wales hingegen hat man einen anderen Weg eingeschlagen, indem das vormals gewinnorientierte Unternehmen Welsh Water in ein gemeinnütziges Unternehmen umgewandelt wurde. Sowohl das walisische als auch die englischen Wasserunternehmen bleiben der Regulierungsbehörde – insbesondere hinsichtlich ihrer Preissetzung – unterworfen.

Eine abgeschwächte Form der Privatisierung stellt das „französische Modell“ dar. Hauptverantwortlich bleiben die Gemeinden, die aber insbesondere gegen Ende des 20. Jahrhunderts zunehmend private Unternehmen mit Ver- und Entsorgungsdienstleistungen im Rahmen von Leasingverträgen beauftragt haben. Hier gibt es eine Dominanz der drei großen Konzerne, die über unterschiedliche Verträge mit den Gemeinden bzw. ihren Verbänden nach wie vor die Mehrheit der französischen Bevölkerung versorgen. Allerdings hat sich in den letzten 15 Jahren ihre Bedeutung – gemessen als Anteil (%) der versorgten Bevölkerung – um rund 10% verringert (siehe auch Abschnitt 5.3.2).

In den übrigen Ländern bleibt die Bedeutung des privaten Sektors unter dem europäischen Durchschnitt von rund 30% (EurEau 2017). Die institutionelle Ausgestaltung variiert dabei allerdings. In Deutschland kommt den gemischtwirtschaftlichen Unternehmen (auch als institutionelle PPPs bezeichnet; Mühlenkamp 2016) eine wichtige Rolle zu, weshalb auch vom „deutschen Model“ gesprochen wird (OECD 2007). In Österreich findet sich ähnlich wie in Deutschland eine große Zahl von kommunalen Betrieben – von Regiebetrieben bis zu privatrechtlichen Eigengesellschaften – sowie von Verbänden. Die herausragende Bedeutung der Genossenschaften als Organisationsform bleibt ein österreichisches Unikum[24]. Die ungarische Wasserversorgung ist ähnlich wie die portugiesische

[24] Wiewohl der walisische Weg seit den frühen 2000ern, zwar nicht der Rechtsform, aber dem Geiste nach einer ähnlichen Non- bzw. Limited-Profit-Logik entspringt.

in den frühen 1990er Jahren im Zuge der europäischen Integration stark restrukturiert worden. In beiden Ländern hat sich seither die Bedeutung des Privatsektors erhöht – direkt über Konzessionen oder institutionelle öffentlich-private Partnerschaften (PPP). Allerdings kam es auch hier in den letzten Jahren zu einem Überdenken dieser Beteiligungen, insbesondere in Ungarn. Per Gesetz wurde die Wasserversorgung re-nationalisiert, wobei bestehende Verträge auslaufen dürfen (Kiss und Ungvári 2017). In der Abwasserentsorgung ist die Rolle der öffentlichen Hand in allen Ländern noch bedeutender, und selbst gemischten Organisationsformen kommt weniger Bedeutung zu.

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Öffentlich	%	93	60	39	-	97	84
Gemischt	%	7	20	1	-	3	2
Privat	%	-	20	60	100 [a]	-	14

Tabelle 34: Versorgte Bevölkerung nach EigentümerInnenstruktur der Wasserversorgungsunternehmen im Vergleich (in %)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMGF (2015) für AT; Branchenbild (2015) für DE; SISPEA (2017) für FR; EUREAU (2017); Danube Water Program (2015b) für HU; ERSAR (2016) für PT.

[a] Hier ist auch der gemeinwohlorientierte Versorger Welsh Water enthalten.

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Öffentlich	%	96	95	60	-	76	87
Gemischt	%	2	-	-	-	24	2
Privat	%	2	5	40	100[a]	-	11

Tabelle 35: Versorgte Bevölkerung nach EigentümerInnenstruktur der Abwasserentsorgungsunternehmen im Vergleich (in %)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von EUREAU (2009) für AT; Branchenbild (2015) für DE; SISPEA (2017) für FR; EUREAU (2017) für HU; ERSAR (2016) für PT.

[a] Hier ist auch der gemeinwohlorientierte Versorger Welsh Water enthalten.

Wie in Kapitel 5 ausführlicher diskutiert hat sich seit den 1980ern im Zuge der Liberalisierung die Beteiligung des privaten Sektors deutlich erhöht, was sich allerdings nicht zwingend in der EigentümerInnenstruktur zeigt. Insbesondere Korporatisierungen, also das Herauslösen aus den Verwaltungsstrukturen und die Überführung in (halb-)autonome Unternehmen sowie das verstärkte zurückgreifen auf Outsourcing – die Verringerung der Leistungstiefe – sind parallele Trends.

4.4.3 Beschäftigung in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Die folgende Tabelle zeigt die aktuelle Beschäftigungssituation der Wasserversorgung und setzt diese in Bezug zu Versorgungskennzahlen (**Tabelle 36**). Zieht man die Beschäftigen pro 1.000 versorgte EinwohnerInnen heran, weist Frankreich knapp vor Deutschland und Österreich den niedrigsten Personaleinsatz mit 0,41 bzw. 0,43 bzw. 0,44 Beschäftigten pro 1000 angeschlossene EinwohnerInnen auf. Dahinter liegen England/Wales mit 0,49 Beschäftigten je 1.000 angeschlossene EinwohnerInnen. Insbesondere Ungarn aber auch Portugal weisen mit 1,09 und 0,86 Beschäftigten je 1.000 angeschlossenen EinwohnerInnen einen deutlich höheren Durchschnitt auf. Mit Blick auf die

Beschäftigten je Mio. gelieferte Trinkwassermenge weist Frankreich vor England/Wales und Österreich die niedrigsten durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen – 5,15 bis 5,45 Beschäftigte je Mio.m³ Trinkwasser – auf. Dahinter liegt Deutschland mit knapp 8 Beschäftigten je Mio.m³ Trinkwasser. Am Ende liegen wiederum Portugal vor Ungarn, wobei der Abstand beim Umsatz bezogen auf die Outputmenge zwischen den beiden Ländern durch den besonders hohen Durchschnittsverbrauch in Portugal höher liegt.

Für die Einschätzung der Beschäftigungsintensität auf Basis der amtlichen Statistik ist zu berücksichtigen, dass die Branchenstatistiken der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung naturgemäß nur jene Unternehmen und Beschäftigten erfassen, die die Zugehörigkeit zur Branche entsprechend bekannt geben. Dies ist insoferne verzerrend, als manche öffentliche Versorger (z.B. Regiebetriebe kleiner Kommunen) in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als Teil des öffentlichen Sektors, und nicht in der entsprechenden Branche erfasst werden. Die Daten für die **Tabelle 36** und **Tabelle 37** beruhen daher auch auf den jeweiligen Statistiken und Angaben der Branchenverbände, in denen alle Ver- und Entsorgungsbetriebe unabhängig ihrer institutionell-organisatorischen Zugehörigkeit erfasst werden.

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Beschäftigte	Personen	3.515	35.138	26.000	28.153	10.170	8.653
Beschäftigte	je 1.000 angeschlossene EW	0,44	0,43	0,41	0,49	1,09	0,86
Geliefertes Trinkwasser gesamt (Summe aus gr. u. kl. WVU)	Mio. m³/a	645	4.455	5.050	5.376	461	877
Beschäftigte	je Mio. m³ Trinkwasser	5,45	7,89	5,15	5,24	22,06	9,87

Tabelle 36: Absolute und relative Beschäftigtenzahlen der Wasserversorgung (2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von Europäische Kommission (2015a–f); BMLFUW (2017) für AT; DESTATIS (2017) für DE; SOeS (2016) für FR; EUROSTAT (2018b) für E/W; MAVIZ (2015) für HU; ERSAR (2016) für PT; DWI (2017a–b) für E/W.

Im Bereich der Abwasserentsorgung weist Ungarn den relativ höchsten Personaleinsatz je 1.000 angeschlossener EinwohnerInnen mit 0,81 Beschäftigten pro 1.000 angeschlossener EinwohnerInnen auf. Es zeigt sich, dass allgemein die Beschäftigungsintensität zwischen etwa 0,32 und 0,81 Beschäftigte pro 1.000 EinwohnerInnen liegt. Die anderen Vergleichsländer haben hier etwas niedrigere Werte; Österreich liegt mit 0,7 Beschäftige je 1.000 EinwohnerInnen leicht über dem Durchschnitt, was auch im Zusammenhang mit dem hohen qualitativen Stand der Abwasserentsorgung (u.a. Reinigungsstufen) in Österreich zu tun hat.

Setzt man die Beschäftigtenzahlen in Bezug zur Menge des gereinigten Abwassers liegt Österreich mit 5,24 Beschäftigten je Mio. m³ gereinigtem Abwasser an dritter Stelle hinter Deutschland sowie England/Wales. Sehr hohe Beschäftigungsintensitäten weisen wiederum Ungarn und Portugal auf (vergleichsweise hohe Beschäftigung in Relation zur Menge des geklärten Abwassers).

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Beschäftigte	Personen	5.732	43.471	34.000	17.799	6.275	5.582
Beschäftigte	je 1.000 angeschlossene EW	0,70	0,55	0,65	0,32	0,81	0,66
Gereinigtes Abwasser	Mio. m³/a	1.093	10.079	3.671	3.740	498	487
Beschäftigte	je Mio. m³ Abwasser	5,24	4,31	9,26	4,76	12,60	11,47

Tabelle 37: Absolute und relative Beschäftigtenzahlen der Abwasserentsorgung (2015)
Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2017) für AT; DESTATIS (2017) für DE; SOeS (2016) für FR; EUROSTAT (2018b) für E/W; MAVIZ (2015) für HU; ERSAR (2016) für PT.

Dies ist eine erste sehr grobe Annäherung an die Beurteilung der operativen Effizienz der Unternehmen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Bezug auf den Personaleinsatz. Dabei muss festgehalten werden, dass bei der Interpretation aber Vorsicht geboten ist, zumal zentrale andere Einflussfaktoren wie die Siedlungsgeographie oder naturräumliche Gegebenheiten (z.B. Notwendigkeit zur Trinkwasseraufbereitung) hier natürlich ausgeblendet sind.

Zusammengefasst zeigt sich aber kein eindeutiges Bild hinsichtlich der Beschäftigung: Es scheint, dass Länder, in denen der Ausbaugrad niedrig und/oder ein Systemwechsel erst kürzlich vonstatten gegangen ist, eine relativ hohe Beschäftigungsintensität aufweisen. Stark öffentlich geprägte Systeme (Österreich, Deutschland, Frankreich) liegen hierbei am bzw. unter dem Durchschnitt, und können damit zumindest als vergleichsweise effizient bezeichnet werden.

4.4.4 Umsätze in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Die methodischen Probleme, die bei der Ermittlung der Beschäftigungsintensität der Wasserver- und Abwasserentsorgung erörtert wurden, setzen sich auch bei der Ermittlung des Gesamt- bzw. spezifischen Umsatzes in dieser Branche fort. In den meisten Fällen mussten neben unterschiedlichen Erhebungen der amtlichen Statistik auch weitere Daten der Branchenverbände herangezogen werden, um die Umsätze in den einzelnen Ländern abschätzen zu können.

Bei den spezifischen Umsätzen je Beschäftigtem/r in der Wasserversorgung liegt Österreich gleichauf mit Frankreich und England/Wales mit rund 290 Tsd. EUR pro Beschäftigtem/r. Deutschland liegt knapp dahinter mit rund 270 Tsd. EUR pro Beschäftigtem/r, während Portugal und vor allem Ungarn wesentlich darunter liegen. In der Abwasserentsorgung weisen England/Wales mit 480 Tsd. EUR den höchsten Umsatz je Beschäftigtem/r auf. Österreich liegt hier mit rund 310 Tsd. EUR vor Deutschland (260 Tsd. EUR) und Frankreich (180 Tsd. EUR) an zweiter Stelle.

Kategorie	Einheit	Val.	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Umsatz	Mio.EUR		1.030[a]	9.559	7.615	8.217	391	918
	EUR je 1.000 ange-schlossene EW		128,9	117,0	120,4	144,36	41,9	91,5
	1.000 EUR/Besch.		293,0	272,0	292,9	291,9	38,5	106,1

Tabelle 38: Absolute und relative Umsätze der Wasserversorgung (2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2017) für AT; DESTATIS (2017) für DE; BIPE (2015) für FR; ORBIS (2018) für E/W; MAVIZ (2015) für HU; ERSAR (2016) für PT.

[a] Brutto-Produktionswert

Kategorie	Einheit	Val.	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Umsatz	Mio.EUR		1.756 [a]	11.508	5.982	8.552	416	625
	EUR je 1.000 ange-schlossene EW		213,6	145,6	114,5	153,3	58,1	76,5
	1.000 EUR/Besch.		306,4	264,7	175,9	480,5	66,3	112,0

Tabelle 39: Absolute und relative Umsätze der Abwasserentsorgung (2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2017) für AT; DESTATIS (2017) für DE; BIPE (2015) für FR; ORBIS (2018) für E/W; MAVIZ (2015) für HU; ERSAR (2016) für PT.

[a] Brutto-Produktionswert

4.5 Kosten, Investitionen und Finanzierung

4.5.1 Kosten

Zur Bewertung der Kosten der Wasserversorgung und Abwasserversorgung stehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung. Eine erste Annäherung hinsichtlich der Produktivität der nationalen Systeme bietet der Realindikator Output je Beschäftigtem/r (Arbeitsproduktivität). Wie in **Tabelle 40** ersichtlich liegt Österreich mit rund 180.000 m³ geliefertes Trinkwasser je Beschäftigtem/r und Jahr an dritter Stelle hinter Frankreich und England/Wales (190.000 m³) und vor Deutschland mit 160.000 bzw. 130.000 m³ geliefertes Trinkwasser. Ungarn weist hier die geringste Produktivität mit nur etwa 50.000 m³ Trinkwasser je Beschäftigtem/r und Jahr.

Kategorie	Einheit	Val.	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
gelieferte Wassermenge	Mio. m³/a		645	4.455	5.050	5.376	461	877
Beschäftigte	Personen		3.515	35.138	26.000	28.153	10.170	8.653
Wassermenge je Beschäftig-tem/r	Mio. m³/a		0,18	0,13	0,19	0,19	0,05	0,10

Tabelle 40: Realindikator der Arbeitsproduktivität: Gelieferte Trinkwassermenge je Beschäftigte in der Wasserversorgung (2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2017) für AT; DESTATIS (2017) für DE; SOeS (2016) für FR; MAVIZ (2015) für HU; ERSAR (2016) für PT.

In der Abwasserentsorgung sieht die Situation wie folgt aus (siehe **Tabelle 41**). Hier scheint die deutsche Abwasserentsorgung mit 230.000 m³ gereinigtem Abwasser je Beschäftigtem/r die höchste Arbeitsproduktivität vor England/Wales (210.000 m³ gereinigtes Abwasser) zu haben. Dahinter liegt Österreich mit 190.000 m³ gereinigtem Abwasser je Beschäftigtem/r. Deutlich dahinter liegt die beschäftigungsintensive französische Abwasserwirtschaft mit 110.000 m³ gereintigtem Abwasser. Wie schon im Bereich der Wasserversorgung liegen Portugal und Ungarn deutlich dahinter mit Werten von 90.000 m³ bzw. 80.000 m³.

Kategorie	Einheit	Val.	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
gereinigtes Abwasser	Mio. m³/a		1.093	10.079	3.671	3.740	498	487
Beschäftigte	Personen		5.732	43.471	34.000	17.799	6.275	5.582
Abwasser-menge je Beschäftig-tem/r	Mio. m³/a		0,19	0,23	0,11	0,21	0,08	0,09

Tabelle 41: Realindikator der Arbeitsproduktivität: Gereinigte Abwassermenge je Beschäftigte in der Abwasserentsorgung (2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2017) für AT; DESTATIS (2017) für DE; SOeS (2016) für FR; MAVIZ (2015) für HU; ERSAR (2016) für PT.

Eine der zentralen Anliegen im Rahmen der europäischen Wasserpolitik (WRR) ist die Einführung des Kostendeckungsprinzips (Art. 9 WRRL). Im Folgenden werden die wichtigsten Studien zu dieser Frage zusammengefasst.

In einer Überblicksstudie zum Kostendeckungsprinzip für die europäische Umweltagentur wurden für England und Wales sowie Deutschland Kostendeckungsgrade für die Wasserver- und Abwasserentsorgung nahe 100% ermittelt (EEA 2013). Für Frankreich lagen sie hingegen bei 83% (EY 2012).

Für Österreich wurden zuletzt auf Basis der Förderdatenbank der Kommunalkredit die Kosten und Einnahmensituation von mehr als 1.000 einreichenden Gemeinden im Zeitraum 2010–2012 ausgewertet (Kletzan-Slamanig et al. 2014). Der so errechnete Deckungsgrad – als Verhältnis von Einnahmen und Ausgaben – lag im Durchschnitt (Median) bei 96% in der Wasserversorgung. In der Abwasserentsorgung war er mit 106% sogar knapp positiv. In beiden Sektoren ist die Spannbreite der Werte allerdings beträchtlich; im Falle der Wasserversorgung zwischen 41% und 184% bzw. zwischen 61% und 184% in der Abwasserentsorgung. In der Tendenz erreichen größere Gemeinden eine Kosten- bzw. Ausgabendeckung, während kleine Gemeinden häufig niedrige Werte aufweisen (ebd.). Frühere Untersuchungen kamen mit Deckungsgraden von durchschnittlich 102% in der Abwasserentsorgung und 108% in der Wasserversorgung zu ähnlichen Werten (Kletzan 2004). Wenn nur die laufenden Einnahmen und Ausgaben berücksichtigt werden (ohne Kapitalkosten), sind entsprechend höhere Deckungsgrade zu erwarten. Dies zeigte Puwein et al. (2002), wo die Deckungsgrade in der Wasserversorgung im Schnitt bei 154% (Gemeinden) bzw. 104% (Verbände) lagen. Im Bereich der Abwasserentsorgung lagen sie bei 126% (Gemeinden) bzw. 109% (Verbände) (Puwein et al. 2002).

Für Ungarn wird der Kostendeckungsgrad der integrierten großen Wasserunternehmen im Jahr 2012 auf rund 82% geschätzt (Kiss und Ungvári 2017). Angesichts der straffen Preisregulierung seit 2012 und der Rückzahlungsverpflichtungen aus den kürzlich erfolgten, aber noch nicht eingepreisten Ausbau der Infrastruktur, wird es schwierig sein, sich der Kostendeckung anzunähern (Danube Water Program 2015b).

Die aktuellste Auswertung der portugiesischen Regulierungsbehörde legt nahe, dass im Bereich der Wasserversorgung in den meisten Regionen im Schnitt Kostendeckung gegeben ist. Der Wert für 2013 beträgt 113%. In der Abwasserentsorgung wird Kostendeckung allerdings nicht erreicht. Im Schnitt beträgt sie 88% (ERSAR 2013). Insgesamt ist der Kostendeckungsgrad seit den 2000ern gestiegen (ERSAR 2011). In regionaler Hinsicht variiert die Kostendeckung besonders stark in der Abwasserentsorgung, wo beispielsweise in der Region Aletjo und Norte jeweils 66% und 77% erreicht werden, während der Deckungsgrad in Lissabon bei 122% liegt. Zusätzlich zeigen die Daten aus dem Jahr 2016, dass die Kostendeckung bei Konzessionsunternehmen sowie kommunalen Unternehmen, insbesondere im Bereich der Wasserversorgung, gegeben ist. Im Gegensatz dazu schaffen die meisten Verwaltungseinheiten keine Kostendeckung (ERSAR, 2018).

Insgesamt betrachtet weist also die Mehrzahl der Untersuchungsländer Kostendeckungsgrade nahe 100% oder sogar darüber aus (siehe **Tabelle 42**). Dies ist nicht zuletzt auf die Durchsetzung des Kostendeckungsprinzips im Rahmen der EU Wasserrahmenrichtlinie zurückzuführen. Einzig in Frankreich und Ungarn wird das Ziel der der Kostendeckung im nationalen Durschnitt nicht errreicht. Allerdings verbergen sich hinter den Durchschnittswerten spezifische Unterschiede, die etwa mit der Größe der Gemeinde- bzw. des Versorgungsgebiets (z.B. Österreich) oder mit unterschiedlichen Rechtsformen (z.B. Portgual) in Verbindung stehen.

Kategorie	Einheit	Val.	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Deckungsgrade WV	%		96%	>100%	83%	>100%	82%	113%
Deckungsgrad AWE	%		106%	>100%				88%

Tabelle 42: Ausgaben- bzw. Kostendeckungsgrade im Vergleich

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von EEA (2013); Kletzan-Slamanig et al. (2014); EY (2012); Kiss und Ungvári (2017); ERSAR (2013; 2017).

4.5.2 Investitionen

Der folgende Abschnitt nimmt die Investitionen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in den untersuchten Ländern seit den 2000er Jahren in den Blick. Die Investitionstätigkeit beeinflusst langfristig die Qualität der Versorgungssysteme und hat auch entsprechende Auswirkungen auf Kosten bzw. Preise der Unternehmen.

Österreich

Die Entwicklung der Investitionstätigkeit[25] im Bereich der österreichischen Wasserversorgung verlief seit Beginn der 1990er Jahre relativ stetig (siehe **Abbildung 7**). Im Schnitt wurden im Zeitraum 1990–2015 nominell in etwa 250 Mio. EUR pro Jahr in diesem Bereich investiert. Im Gegensatz dazu sind die jährlichen Investitionen in der Abwasserentsorgung deutlich höher. Bis zur Mitte der 2000er Jahre wurden im Schnitt 1,1 Mrd. EUR pro Jahr nominell investiert. Seither ist ein deutlicher Rückgang sichtbar, der nicht zuletzt auch ein Ergebnis des weitgehenden Ausbaus der Abwasserentsorgungsstrukturen ist, die bis Anfang der 1990er Jahre in manchen Bundesländern wenig entwickelt waren. So lag beispielsweise der Anschlussgrad an kommunale Kläranlagen entsprechend dem Stand der Technik im Jahr 1991 in den Bundesländern Kärnten, Steiermark, Oberösterreich und Niederösterreich nur zwischen 50 und 60% (BMLUFW 2013). Nicht zuletzt wurde durch diese Investitionstätigkeit auch sichergestellt, dass die Verpflichtungen aus der EU-Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser umgesetzt werden und die stoffliche Belastung der Gewässer entsprechend reduziert wurde (Kletzan-Slamanig et al. 2014).

[25] Die dargestellten Investitionen basieren auf Förderdaten und decken die Investitionen im Abwasserbereich weitgehend ab. Für die Wasserversorgung wird zusätzlich ein Anteil von ca. 20% angenommen, um den nicht geförderten Investitionsanteil zu berücksichtigen (siehe auch BDEW 2015). Diese Schätzung passt sehr gut zu den Investitionsdaten der VGR (Bruttoanlageninvestitionen) für den Wasserversorgungsbereich.

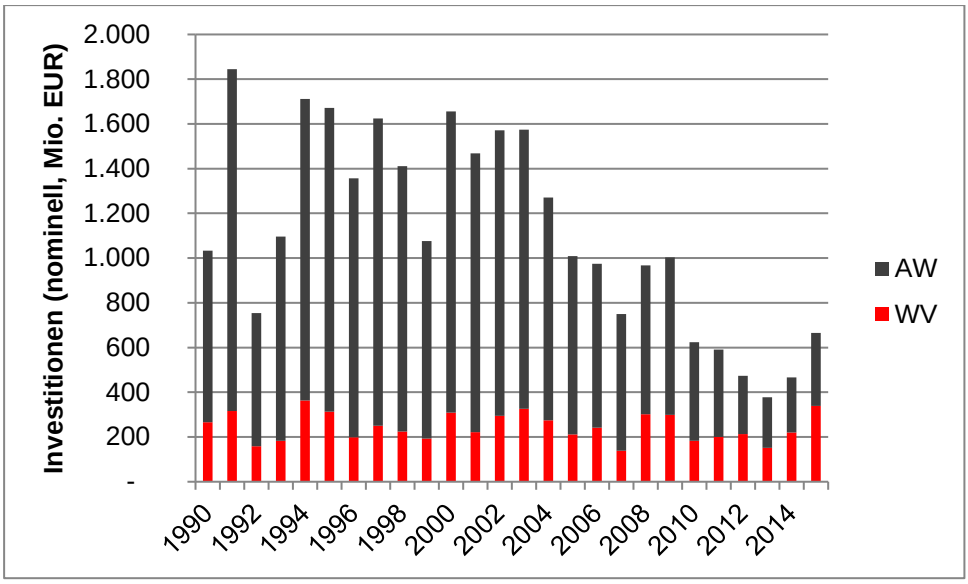


Abbildung 7: Entwicklung der Investitionen in der österreichischen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (1990–2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2016b).

Deutschland

Die langfristige Entwicklung der deutschen Investitionen folgt einem ähnlichen Muster wie in Österreich. Auch in der deutschen Wasserversorgung bewegten sich die Investitionen auf relativ konstantem Niveau seit den 2000ern. Im Durchschnitt wurden im Zeitraum 2000–2015 rund 2,3 Mrd. EUR (nominell) jährlich investiert. Im Abwasserbereich wurde im selben Zeitraum im Durchschnitt etwa doppelt so viel – rund 4,6 Mrd. jährlich – investiert. Dabei nahmen die Investitionen seit Anfang der 2000er bis vor wenigen Jahren tendenziell ab. Dies dürfte einerseits wie in Österreich mit dem Erreichen eines quantitativ wie qualitativ hohem Ausbauniveaus der Abwasserversorgung zu tun haben. Andererseits dürfte auch die angespannte Finanzsituation der kommunalen Haushalte eine Rolle spielen, wie auch die aufgebauten Überkapazitäten in den neuen Bundesländern in der ersten Hälfte der 1990er Jahre (Wackerbauer 2009).

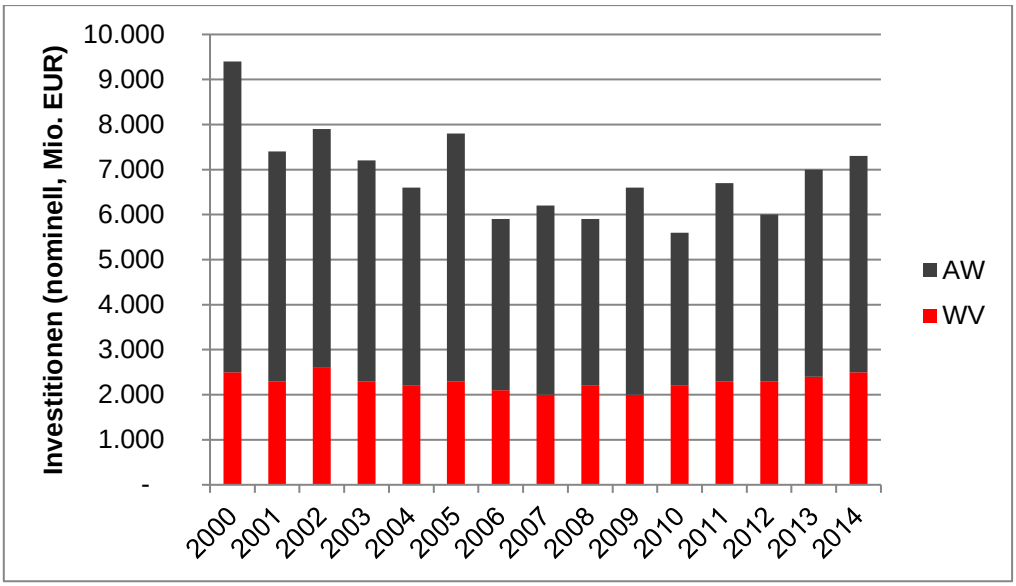


Abbildung 8: Entwicklung der Investionen in der deutschen Wasserver- und Abwasserentsorgung (2000–2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BDEW (2016; 2017).

Frankreich

Die Investitionsentwicklung in Frankreich unterscheidet sich von jener in Österreich und Deutschland. In Frankreich weisen die Investitionen in der Abwasserentsorgung im Zeitraum 2000–2008 eine steigende Tendenz auf, sind seither aber leicht rückläufig. In der Wasserversorgung entwickeln sich die Investitionen nach einem Anstieg in der ersten Hälfte der 2000er relativ konstant und betragen im Durchschnitt knapp 2 Mrd. EUR für den Zeitraum 2000–2014. Die Investitionen in der Abwasserversorgung betragen durchschnittlich 4,7 Mrd. EUR und sind damit mehr als doppelt so hoch. Interessant ist, dass die Investitionen in den 1990er in der Wasserversorgung auch nominell rückläufig waren, während sie in der Abwasserentsorgung zumindest nominell zunahmen.

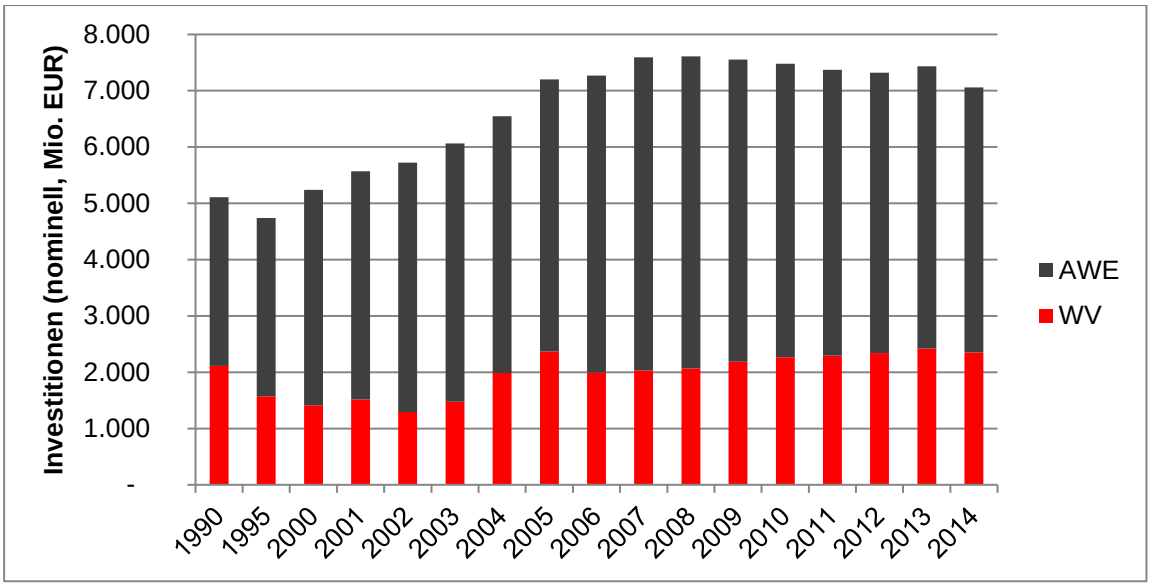


Abbildung 9: Entwicklung der Investionen in der französischen Wasserver- und Abwasserentsorgung (2000–2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von IFEN (2007; 2016).

England/Wales

Die Besonderheiten des vollständig privatisierten englischen Systems zeigen sich auch in der Investitionstätigkeit (siehe **Abbildung 10**). Diese schwanken aufgrund der Preisregulierung von OFWAT im Rahmen der Fünfjahrespläne. Die mit dem Regulierungsansatz einhergehnden potentiellen Fehlanreize zu abnehmenden Investitionen am Ende der Planperiode (Hall und Lobina 2007) hat der Regulator nach einiger Zeit auch selbstkritisch analysiert (OFWAT 2011a).

Interessant ist, dass die Investitionen bereits in der zweiten Hälfte der 1980er – vor der Privatisierung – anstiegen und bereits Anfang der 1990er Jahre ihren ersten Höhepunkt erreichten, bevor sie am Ende der ersten Regulierungsperiode Mitte der 1990er wieder deutlich abfielen. Besonders auffällig ist auch der Rückgang zu Beginn der dritten Regulierungsperiode Anfang der 2000er Jahre, nachdem OFWAT den starken Preisanstieg während der 1990er regulativ einfing.

Die vergleichsweise höheren Investitionen in den 1990er Jahren wurden häufig als Beweis für die gelungene Privatisierung herangezogen. Dies relativiert sich allerdings durch mehrere Aspekte. Zum einen gab es eine umfassenden öffentlichen Förderpolitik, um den Investitionsrückstau zu beseitigen (siehe Kap 5.4.). Zum anderen erzwangen die Vorgaben der europäischen Wasserpolitik eine umfassende Modernisierung. Unterschiedliche Schätzungen der Regierung, des Regulators und der EU-Kommission legen nahe, dass jedenfalls mehr als die Hälfte der getätigten Investitionen im Zusammenhang mit der Umsetzung von EU-Wasserpolitiken stehen (Hall und Lobina 2007). Diese hätten jedenfalls getätigt werden müssen.

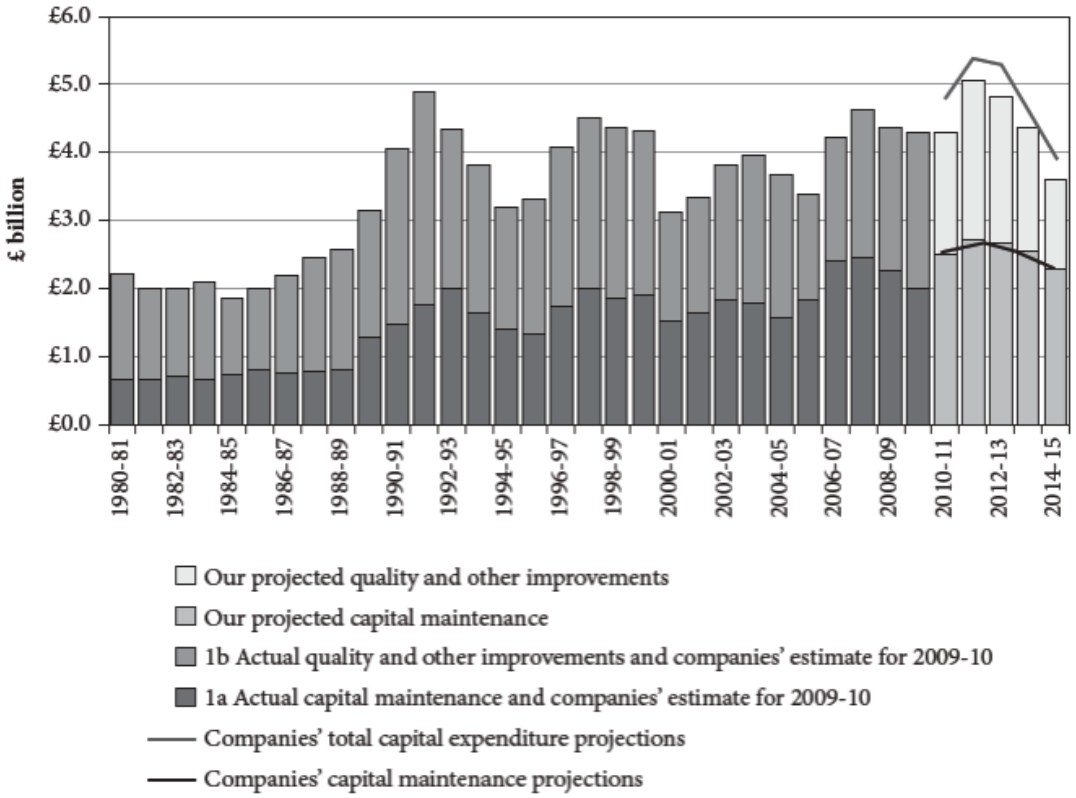


Abbildung 10: Investition in der englischen und walisischen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (1980–2015)

Quelle: OFWAT (2009); cf. Bolognesi (2018).

Ungarn

Längerfristige Zeitreihen zu Investitionen im ungarischen Wassersektor sind leider nur über die Abschätzung mittels amtlicher Statistik (VGR sowie Leistungs- und Strukturstatistik) verfügbar (siehe **Abbildung 11**). Auf dieser Basis zeigt sich, dass in Ungarn seit der großen Reform des Wassersektors die Investitionstätigkeit angezogen hat. Dies wird insb. durch öffentliche Investitionsausgaben des Staates vorangetrieben. Die Basis dafür sind, wie weiter unten angeführt, überwiegend Mitteln aus den europäischen Struktur- und Kohäsionsfonds. Der starke Anstieg in den Jahren nach 2013 ist auch vor dem Hintergrund der nur sehr schleppend abgerufenen EU-Mittel zu sehen (Kiss und Ungvári 2017). Im Zeitraum 2005–2015 wurden in der Wasserversorgung nominell etwa 162 Mio. EUR und in der Abwasserentsorgung 365 Mio. EUR investiert.

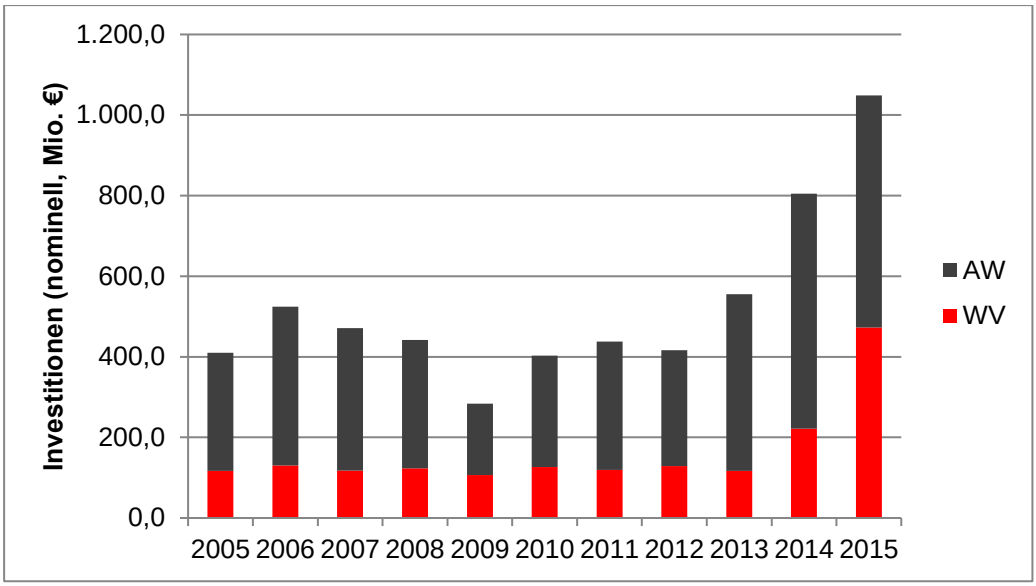


Abbildung 11: Investition in der ungarischen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (2005–2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von Eurostat (2018a; 2018b).

Portugal

Die Investitionen in der portugiesischen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sind insbesondere seit der Sektoröffnung Anfang der 1990er stark vom Aufholprozess durch EU-Finanzierungen getragen. Dies zeigt sich nicht zuletzt daran, dass die Pläne zur Entwicklung der Wasserver- und Abwasserentsorgung (PEAASAR I [2000–2006], PEAASAR II [2007–2013] sowie PENSAAR 2020 [2014–2020]) an die Programmperiode des EU-Struktur- und Kohäsionsfonds gekoppelt sind.

Tabelle 43 gibt einen Überblick über die Investitionen in der portugiesischen Wasserwirtschaft. Sie zeigt, dass im Zeitraum 2000–2013 insgesamt rund 6,9 Mrd. EUR investiert wurden, wobei rund 2,8 Mrd. in den Bereich der Wasserversorgung und 4,1 Mrd. in den Bereich der Abwasserentsorgung flossen. Legt man die Gesamtvolumen auf die Jahre der Periode um, ergeben sich jährliche Investitionen von 495 Mio. EUR nominell (davon 199 Mio. EUR für die Wasserversorgung und 296 Mio. EUR für die Abwasserentsorgung).

Mio.EUR	2000–2006			2007–2013			Gesamt (2000–2013)		
	WV	AWE	Gesamt	WV	AWE	Gesamt	WV	AWE	Gesamt
Überregional	1.435	1.972	3.407	722	1.223	1.945	2.157	3.195	5.352
Endkunden	360	540	900	271	406	677	631	946	1.577
Gesamt	1.795	2.512	4.307	993	1.629	2.622	2.788	4.141	6.929
Durchschnitt pro Jahr	256	359	615	142	233	375	199	296	495

Tabelle 43: Investitionen in der portugiesischen Wasserver- und Abwasserentsorgung (2000–2013)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von PEAASAR II (2007); PENSAAR2020 (2015).

Insgesamt hat sich die Investitionstätigkeit in der zweiten Periode (2007–2013) verringert, was einerseits mit dem bereits realisierten Infrastrukturausbau, insb. im überregionalen Bereich, zusammenhängt. Andererseits konnten die investitven Maßnahmen im Endkundenbereich nur zu einem kleinen Teil umgesetzt werden (die 677 Mio. EUR stellen nur etwa ein Drittel der laut PEAASAR II veranschlagten 2,1 Mrd. EUR dar). Dies war bereits unter PEAASAR I ein Problem gewesen, hat sich aber im Kontext der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise nochmals verstärkt (Europäische Kommission 2016c).

In der Folge werden die Investitionen der Periode 2000–2015 mit Output-Grössen in Beziehung gesetzt, um die sie zwischen den Ländern vergleichbar zu machen (siehe **Tabelle 44** und **Tabelle 45**). Dabei zeigt sich, dass die im Bereich der Wasserversorgung getätigten Investitionen je 1.000 versorgte EinwohnerInnen in England und Wales (56,22 EUR je 1.000 versorgte EW) am höchsten sind. Dahinter liegen Frankreich (30,96 EUR/1.000 EW), Österreich (30,68 EUR/1.000 EW) und Deutschland (28,08 EUR/1.000 EW) gleichauf, während Ungarn und Portugal das Schlusslicht bilden. Im der Abwasserentsorgung wiederum liegen Frankreich (89,20 EUR/1.000 EW) und Österreich (87,58 EUR/1.000 EW) nahezu gleichauf und deutlich vor England/Wales (62,76 EUR/1.000 EW), Deutschland sowie Ungarn.

Kategorie	Einheit	Val.	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Investitionen pro Jahr (2000–2015)	Mio. EUR		245	2.294	1.958	2.416	162	199
Investitionen je versorgte EW	1.000 EW		30,68	28,08	30,96	56,22	17,37	19,84
Investitionen je m³ geliefertes TW			0,38	0,51	0,39	0,58	0,35	0,23

Tabelle 44: Investitionen in der Wasserversorgung im Vergleich (2000–2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2016b); BDEW (2016, 2017); IFEN (2007; 2016); Bolognesi (2018); Eurostat (2018a; 2018b); PEAASAR II (2007); PENSAAR2020 (2015).

Kategorie	Einheit	Val.	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Investitionen pro Jahr (2000–2015)	Mio. EUR		720	4.620	4.659	3.061	365	296
Investitionen je versorgte EW	1.000 EW		87,58	58,44	89,20	62,76	51,00	36,23
Investitionen je m³ gereinigtes Abwasser			0,66	0,46	1,27	0,94	0,73	0,61

Tabelle 45: Investitionen in der Abwasserentsorgung im Vergleich (2000–2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2016b); BDEW (2016, 2017); IFEN (2007; 2016); Bolognesi (2018); Eurostat (2018a; 2018b); PEAASAR II (2007); PENSAAR2020 (2015).

4.5.3 Finanzierung

Die Finanzierung kapitalintensiver Sektoren, wie der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, ist in der Regel mit einem relativ hohen Grad an (langfristiger) Fremdfinanzierung sowie Förderungen verbunden. Im Folgenden werden die einzelnen Länder analysiert und abschließend vergleichend gegenübergestellt.

Österreich

Auf Basis der Investitionsförderdatenbank zeigt sich für Österreich**,** dass Investitionen in der Wasserentsorgung im Zeitraum 2001–2011 zu 44% aus Fremdmitteln, zu 26% aus Fördermitteln (19% Bund, 11% Länder), zu 24% aus Eigenmitteln und zu 5% aus Anschlussgebühren finanziert wurden. Im Bereich der Abwasserentsorgung wurden Investitionen im selben Zeitraum zu 50% aus Fremdmitteln, zu 25% aus Fördermitteln (18% Bund und 7% Bundesländer), zu 16% aus Eigenmitteln und zu 9% aus Anschlussgebühren zusammen. Im Vergleich zu den 1990er Jahren zeigt sich, dass die Finanzierung seither in beiden Sektoren weniger abhängig von Fördermitteln wurde, während gleichzeitig Fremd- und Eigenmittel bedeutender wurden. Ebenso nahm die Bedeutung der Anschlussgebühren zur Mittelbereitstellung ab.

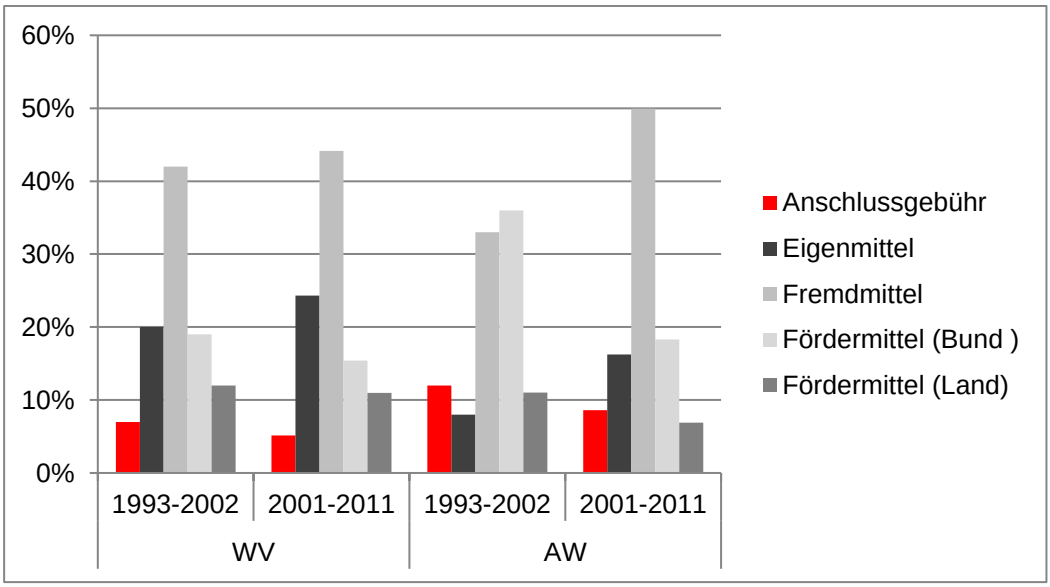


Abbildung 12: Mittelherkunft für Investitionen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Quelle: BMLFUW (2013); BDEW (2015).

Deutschland

In Deutschland hat der BDEW bis 1997 Daten zur Finanzierung der Wasserversorgung erhoben. Demnach wurden Investitionen im Bereich der Wasserversorgung zu 58% innenfinanziert und zu 36% aussenfinanziert. Eine detaillierte Aufstellung der Finanzierungsquellen gibt es lediglich bis zum Jahr 1994. Für das Abwasser liegen keine Daten vor. (BDEW 2015)

Aktuelle Daten liegen für die Kapitalstruktur öffentlicher Unternehmen, Einrichtung und Fonds vor. Diese sind jene Wirtschaftsakteure, die nicht in den Kernhaushalten enthalten sind, aber von der öffentlichen Hand kontrolliert werden. Dazu dürfte mittlerweile der Großteil der AkteurInnen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zählen – zumindest gemessen an den Umsätzen bzw. versorgten EinwohnerInnen. Die überwiegend kleinen Regiebetriebe finden hingegen in den Kernhaushalten Eingang.

Die aktuellste Auswertung für das Jahr 2013 zeigt für die Wasserversorgung eine Eigenkapitalquote von 35% sowie eine Fremdkapitalquote (Rückstellungen und Verbindlichkeiten) von 45%. Die verbleibenden 20% entfallen auf sonstige Passiva bzw. Rechnungsabgrenzungsposten. In der Abwasserentsorgung ist die Eigenkapitalquote mit 27% niedriger. Dafür ist die Fremdkapitalquote mit rund 50%, ebenso wie die sonstigen Passiva bzw. Rechnungsabgrenzungsposten mit 21%, etwas höher.

	Wasserversorgung		**Abwasserentsorgung**		**Energie**		**Gesamt**	
	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%	Mio. EUR	%
Eigenkapital	16.627	35%	19.783	27%	48.215	35%	409.975	22%
Empfangene Ertragszuschüsse	5.803	12%	9.525	13%	4.100	3%	21.603	1%
Rückstellungen	1.734	4%	2.405	3%	27.139	20%	186.628	10%
Verbindlichkeiten	19.465	41%	34.000	47%	54.860	40%	1.138.279	61%
Sonstige Passiva*	3.729	8%	6.715	9%	3.696	3%	105.695	6%
Bilanzsumme	47.358	100%	72.428	100%	138.009	100%	1.862.180	100%

Tabelle 46: Kapitalstruktur öffentlicher Unternehmen, Einrichtung und Fonds in Deutschland (2013)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von DESTATIS (2016).

* Sonderposten mit Rücklageanteil, Sonderposten aus Zuwendungen zur Finanzierung des Sachanlagevermögens; anderweitige Sonderposten, Ausgleichsposten aus Darlehenförderung, passive latente Steuern.

Frankreich

Leider gibt es keine aktuellen Daten über den Anteil der Eigen- bzw. Fremdfinanzierung der Wasser- und Abwasserwirtschaft in Frankreich. Gemäß einer älteren Studie belief sich der Anteil der Kreditfinanzierung der Wasserver- und Abwasserentsorger in 2003 auf etwa 17%. Diese Zahl beinhaltet auch die Kredite der Flussgebietsagenturen, die sich wiederum durch die Wassererlöse finanzieren. Ob Investitionen über Darlehen oder Rücklagen finanziert werden liegt im Ermessen der Kommunen. (BDEW 2015)

England/Wales

Grundsätzlich erfolgt die Finanzierung der Wasserwirtschaft in England/Wales seit der Privatisierung ohne Bezuschussung – wobei die ursprünglichen umfangreichen Förderungen hier nicht berücksichtigt sind. Zu Beginn der Privatisierung wurden die Unternehmen komplett entschuldet und die politisch Verantwortlichen hofften, dass die neuen privaten Anteilseigener auch frisches Kapital in die Unternehmen mitbringen würden bzw. Gewinne reinvestiert würden.

Wie aus **Abbildung 13** sehr klar hervorgeht ist diese Erwartung nicht eingetreten. Denn die ursprünglich schuldenfreien Unternehmen haben ihre Unternehmenstätigkeiten weitgehend durch immer neue Schuldaufnahme finanziert. Damit hat sich der ursprüngliche Eigenkapital-Überhang in

das Gegenteil verkehrt. Diese Entwicklung ist insb. seit der notwendigen Restrukturierung der englischen Versorger um die Jahrtausendwende zu beobachten.

Zwar ist die private Fremdfinanzierung[26] in der Regel günstiger als Eigenkapitalfinanzierung und weist aus betriebswirtschaftlicher Sicht auch steuerliche Vorteile (Zinsen verringern den steuerlichen Gewinn) auf (siehe auch Kapitel 6.2 zu Finanzialisierung). Allerdings ist ab einem gewissen Verschuldungsgrad die Nachhaltigkeit der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Zweifel zu ziehen. Wenig überraschend warnt daher auch der britische Rechnungshof in einem aktuellen Bericht vor einem zu hohen Verschuldungsgrad: „At high debt levels, interest payments account for a larger proportion of revenue, which may increase the risk of company default and the costs of raising new finance" (NAO 2015: 38ff).

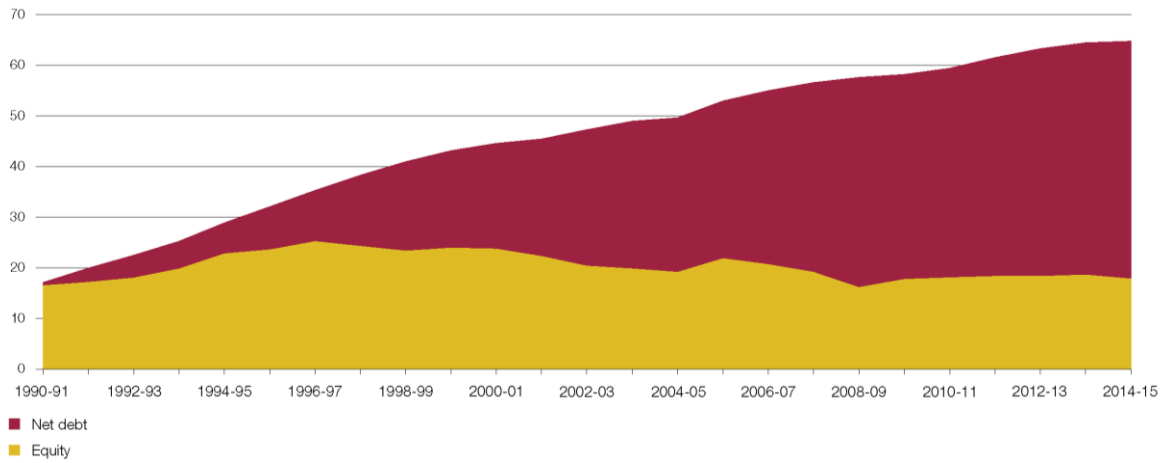


Abbildung 13: Entwicklung der Kapitalstruktur in der englischen Wasserindustrie (1990–2015)

Quelle: NAO (2015) (auf Basis von OFWAT-Daten).

Eigenkapital ist definiert als Regulatorischer Kapitalwert abzüglich der Netto-Schulden. Preisbasis: 2015.

Ungarn

Wesentliche Finanzierungsquellen in der ungarischen Wasserver- und Abwasserentsorgung sind EU Mittel aus den Struktur- und Kohäsionsfonds. Die in der Programmperiode 2007–2013 umgesetzten Investitionen wurden zu 90% aus EU-Mitteln gedeckt (Danube Water Program 2015b). Ebenfalls relevant sind Kreditvergaben von öffentlichen europäischen Banken. Neben einzelnen Projekten der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) vergab die Europäische Investitionsbank (EIB) im Zeitraum 2000–2017 Kredite im Wert von knapp 0,97 Mrd. EUR in der ungarischen Wasserver und Abwasserentsorgung (EIB 2017). Die laufenden Kosten bzw. Ausgaben können im wesentlichen durch Gebühreneinnahmen finanziert werden (Danube Water Program 2015b).

[26] Öffentliche Finanzierung ist in der Regel allerdings noch günstiger (Mühlenkamp 2016).

Portugal

Ähnlich wie in Ungarn ist die Finanzierung in der Wasserver- und Abwasserentsorgung durch Finanzierungen aus dem EU-Bereich gekennzeichnet. (ERSAR 2011). Dabei wurden Mittel aus dem Kohäsionsfonds vorranging für die Finanzierung im überregionalen System herangenzogen, während die Strukturfondmittel des EFRE primär zum Ausbau des Endkundensystems verwendet wurden. Im Zusammenhang mit der Konfinanzierung spielen insbesondere Kredite der EIB eine wichtige ergänzende Rolle. Insgesamt vergab die EIB im Zeitraum 2000–2017 mehr als 2,31 Mrd. EUR an Kredite für die Modernisierung der portugiesischen Wasserver und Abwasserentsorgung (EIB 2017).

Neben den europäischen Finanzierungsmechanismen spielten nationale öffentliche Quellen eine, wenn auch vergleichsweise bescheidene Rolle. Dazu zählt insbesondere Programmmittel aus dem „Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central" (PIDDAC) – diese machten knapp 116 Mio. EUR im Zeitraum 1993–2010 aus. Dagegen machten die EU-Mittel aus den Struktur- und Kohäsionsfonds im selben Zeitraum 5,4 Mrd. EUR aus. Die durchschnittliche Kofinanzierungsrate aus EU-Mitteln lag bei knapp 70% (ERSAR 2011).

4.5.4 Förderungen

Im folgenden Kapitel werden die gewährten Förderungen im Trinkwasser- und Abwasserbereich in den letzten Jahren im Überblick dargestellt. Grundsätzlich werden in allen untersuchten Ländern Förderungen gewährt, nach nationalem Kontext variiert die Bezuschussung aber. Die Höhe der Förderungen hat insbesondere in Bezug auf die Frage der Kostendeckung Relevanz, die eines der zentralen Zielsetzungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie darstellt.

Österreich

Das Gros der öffentlichen Förderungen der Wasserver- und Abwasserentsorgung erfolgt traditionell aus Bundesmitteln. In der Nachkriegszeit erfolgt die Förderung in Form von günstigen Darlehen auf Basis des Wasserbautenförderungsgesetzes mit dem zentralen Fokus auf dichter besiedelte Gebiete (1959–1993). Im Zuge der Restrukturierung der gesamten Umweltförderungen des Bundes wurde 1993 auch die Förderung der Siedlungswasserwirtschaft neu organisiert. Die Abwicklung findet seither über die Kommunalkredit statt. Gleichzeitig verlagerte sich der Fokus auf die Erschließung des ländlichen Raums. Als Instrumente sind Finanzierungszuschüsse sowie Investitionskostenzuschüsse vorgesehen. Daneben gibt es auch Förderprogramme der Länder sowie Mittel aus EU-Programmen.

Ergänzend zur Förderung des Bundes gem. UFG stellen die Länder eigene Landesförderungen zur Verfügung, die einerseits auf die UFG Förderung abgestimmt sind, andererseits auch der Realisierung länderspezifischer Schwerpunkte dienen. Diese Landesförderungen variieren zwischen 0–40% in der Wasserversorgung und 0–54% in der Abwasserentsorgung. Manche Bundesländer, wie Wien oder Tirol, gewähren keine Förderungen (BMLFUW 2013). Auf Basis der Auswertung der Kommunalkredit-Förderdatenbank (Zeitraum 2001–2011) wurde eine durchschnittliche Förderung der Länder im Ausmaß von 11% bzw. 7% der Investitionskosten im Wasserversorgungs- bzw. Abwasserentsorgungsbereich angenommen. Inwiefern auch Zuschüsse aus kommunalen Haushalten in die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung fließen, kann nicht beurteilt werden.

EU-Förderungen wurden im Rahmen der EU-Programme EFRE und INTERREG insb. in der ersten Periode in Anspruch genommen. Zwischen 1994 und 1999 wurden 29 Projekte aus EU-Mitteln (EFRE und INTERREG) mit rund 15 Mio. EUR bezuschusst. Für die folgenden Programmperioden

standen 23 bzw. 32 Mio.en Euro zur Verfügung (BDEW 2016). Diese wurden auf die entsprechenden Jahre verteilt.

Ingesamt ergeben sich somit durchschnittlich 57 Mio. EUR an Fördervolumen in der Wasserversorgung bzw. 163 Mio. EUR in der Abwasserentsorgung nominell pro Jahr.

Deutschland

Ähnlich zu Österreich stammen die Fördermittel in Deutschland aus den Haushalten des Bundes, der Länder sowie der EU. Letztere speisten sich vor allem aus dem EFRE. In der letzten abgerechneten Periode 2007–2013 wurden rund 30 Mio. in der Wasserversorgung und 310 Mio. EUR in der Abwasserentsorgung aus EFRE-Mitteln gefördert (Europäische Kommission 2016c). Auf Ebene der Länder werden in einigen Bundesländern Projekte der Wasserwirtschaft durch den kommunalen Finanzausgleich finanziert. Eine weitere Form der Strukturhilfe stellen Maßnahme in Rahmen der Aktion "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" dar (BDEW 2016).

Leider gab es nur bis Anfang der 2000er Jahre eine systematische statistische Erfassung zu den Zusschüssen. Daher greifen wir auf die Erhebungen, die bei Bundesländern durchgeführt wurden, zurück (BDEW 2016). Diese liefern für den Zeitraum 2001–2011 durchschnittliche Jahresförderungen von rund 130 Mio. EUR in der Wasserversorgung und 720 Mio. EUR in der Abwasserentsorgung. Im Vergleich zu den 1990er Jahren stellt dies eine deutliche Reduktion um mehr als die Hälfte dar (ebd.).

Frankreich

Die französische Förderlandschaft ist komplex, zumal es zahlreiche Förderwerber gibt, einschließlich der Kommunen, der Départements und der Regionen (MEEM 2016). Die Mittel der Flussgebietsagenturen und des Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau potable (FNDAE) können nur teilweise als Förderungen gewertet werden, denn sie werden aus Gebühren finanziert, die auf die Wasser- und Abwasserrechnungen der KundInnen erhoben werden (siehe oben). Kleine Kommunen (<3000 EinwohnerInnen) können Investitionen direkt aus dem kommunalen Budget finanzieren. Erhebungen des Umweltministeriums (2011) weisen für die Wasserversorgung Zuschüsse in Höhe von rund 420 Mio. EUR aus und für Abwasser in Höhe von etwa 1.660 Mio. (BDEW 2016). Diese Größenordnung kann für den Untersuchungszeitraum als plausibel angenommen werden.

England/Wales

Wie bereits oben erwähnt werden die Wasserunternehmen in England und Wales mit Ausnahme der EU-Zuschüsse nicht direkt subventioniert. Letztere sind verhältnismäßig gering – sie betrugen im Jahr 2007 rund 0,2 Mio. Pfund im Bereich der Wasserversorgung und 0,8 Mio. im Bereich der Abwasserentsorgung (BDEW 2016). Auch wenn seit der Privatisierung üblicherweise keinen Subventionen mehr bezahlt werden, sind die Schuldenerlässe bzw. Transferzahlungen („green dowry“) sowie die ebenfalls gewährten Steuervorteile als Subventionen zu werten. Dies bedeutet, dass die 6,4 Mrd. Pfund der „green dowry“ sowie die 7,7 Mrd. Pfund an fiskalischen Vorteilen (jeweils zu Preisen von 1989) gemäß der in Schönbäck et al. (2003) gewählten Methode auf 30 Jahre zu verteilen sind. Im Bereich Wasserversorgung entspricht dies für den Betrachtungszeitraum jährlichen durchschnittlichen Zuschüssen von rund 790 Mio. EUR, während sie in der Abwasserentsorgung mit rund 1.410 Mio. EUR zu Buche schlagen.

Ungarn

Die Investitionsförderung in Ungarn ist stark von EU-Mitteln abhängig, und die meisten Investitionen stehen auch in unmittelbarem Zusammenhang mit der Erfüllung der EU-Vorgaben zur Umsetzung der europäischen Wasserpolitik. Im Zeitraum 2007–2013 wurden knapp 2 Mrd. EUR an Struktur- und Kohäsionsfondmitteln ausbezahlt, wovon 455 Mio. im Wassersektor und 1,54 Mrd. in den Abwassersektor flossen (Europäische Kommission 2016c). Berücksichtigt man weiters noch einen nationalen Ko-Finanzierungsanteil von etwa 10% ergeben sich jährliche rund 74 Mio. EUR an europäischen und nationalen Förderungen in der Wasserversorgung und 251 Mio. EUR in der Abwasserversorgung. Unberücksichtigt bleiben Zahlungen aus dem nationalen Budget, die Kommunen als Kompensation beantragen können, wenn ihre Gebühren über einem jährlich festgelegten Schwellenwert liegen (Danube Water Program 2015b).

Portugal

Ebenso wie in Ungarn spielt die EU eine herausragende Rolle in der Förderung der portugiesischen Wasserwirtschaft. Im Zeitraum 1993–2013 wurden fast 5 Mrd. EUR an Kohäsions- und Strukturmittel ausgeschüttet. Umgelegt auf diesen Zeitraum entspricht dies etwa durchschnittlich 235 Mio. EUR nominell pro Jahr.

Für Projekte und Maßnahmen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung wurden in der Periode 1994–1999 EU-Fördermittel im Rahmen von Struktur- und Kohäsionsfonds im Wert von insgesamt etwa 1,66 Mrd. EUR ausbezahlt. In der darauffolgenden Periode 2000–2006 erhöhten sich der Anteil auf 1,87 Mrd. EUR bevor er in der Periode 2007–2013 auf etwa 1,38 Mrd. EUR fiel. Insgesamt wurden seit der Sektoröffnung 1993 bis ins Jahr 2013 rund 4,92 Mrd. EUR an EU-Mitteln ausgeschüttet.

Verteilt man die EU-Förderungen der letzten Periode (2007–2013) gleichmäßig auf die Jahre, dann ergibt dies rund 93 Mio. EUR in der Wasserversorgung und 105 Mio. in der Abwasserentsorgung an Förderungen nominell und pro Jahr (siehe **Tabelle 47**). Geht man von geschätzten öffentlichen Kofinanzierungsteil von rund 10% in der Periode aus (Europäische Kommission 2016c), kommen noch etwa 13 bzw. 15 Mio. EUR an nationalen öffentlichen Förderungen hinzu. Somit ergibt sich ein Fördervolumen von nominell durchschnittlich 106 Mio. EUR in der Wasserversorgung und 120 Mio. EUR in der Abwasserentsorgung pro Jahr im Zeitraum 2007 bis 2013.

	1994–1999 (QCAII + FdC I) kumuliert	**2000–2006 (QCA III + FdC II) kumuliert**	**2007–2013 (QREN) kumuliert**
WV + AWE	1.663	1.874	1.383
WV	-	-	651
AWE	-	-	732

Tabelle 47: EU Struktur- und Kohäsionsfonds in der portugiesischen Wasserver- und Abwasserentsorgung (1994–2013)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von IFDR (2013).

In der Zusammenschau der durschnittlichen jährlichen Fördervolumina mit den Versorgungskennzahlen zeigt sich folgendes Bild. In der Wasserversorgung weist Deutschland die deutlich niedrigsten Förderungen pro 1.000 versorgten EinwohnerInnen auf (1,59 EUR) vor Frankreich (6,64 EUR)

und Östereich (7,14 EUR) sowie Ungarn (7,93 EUR). Am meisten Förderungen je EinwohnerInnen entfallen auf England und Wales (13,88 EUR). In der Abwasserentsorgung hat wiederum Deutschland die niedrigsten Förderungen je angeschlossenen EinwohnerInnen (9,11 EUR) vor Portugal (14,69) und Österreich (19,83 EUR). Die höchsten Förderungen weisen hier Frankreich und Ungarn auf.

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Förderungen pro Jahr (2000–2015)	Mio. EUR	57	130	420	790	74	106
Zentrale Fördergeber		Bund	regional	regional	(Bund)	EU	EU
Förderungen je versorgte EW	EUR/ 1.000 EW	7,14	1,59	6,64	13,88	7,93	10,57
Förderungen je m³ geliefertes TW	EUR/m³	0,09	0,03	0,08	0,14	0,16	0,12

Tabelle 48: Fördervolumen und AkteurInnen im Überblick in der Wasserversorgung (2000–2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2016b); BDEW (2016); Europäische Kommission (2016c); IFDR (2013).

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Förderungen pro Jahr (2000–2015)	Mio. EUR	163	720	1.660	1.410	251	120
Zentrale Fördergeber		Bund	regional	regional	(Bund)	EU	EU
Förderungen je versorgte EW	EUR/ 1.000 EW	19,83	9,11	31,78	25,28	35,07	14,69
Förderungen je m³ gereinigtes Abwasser	EUR/m³	0,15	0,07	0,45	0,38	0,50	0,25

Tabelle 49: Fördervolumen und AkteurInnen im Überblick in der Abwasserentsorgung (2000–2015)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von BMLFUW (2016b); BDEW (2016); Europäische Kommission (2016c); IFDR (2013).

4.6 Gebühren (Preise) und Leistbarkeit

4.6.1 Preisspezifische Systemelemente der einzelnen Länder

Eine der wichtigsten Dimensionen bzw. Indikatorgruppen für den Systemvergleich besteht in den Ausgaben privater Haushalte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung; diese Ausgaben basieren u.a. auf den Tarifen (einmalige und laufende Gebühren oder Preise), dem Wasserverbrauch der Haushalte, der Haushaltsgröße, und einer Vielzahl an sozio-ökonomischen und räumlichen Charakteristika. Die Tarif- und Preisgestaltung für die EndverbraucherInnen (private Haushalte) ergibt u.a. auch Einschätzungen über die Leistbarkeit der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Darüber hinaus spiegeln die Tarife (Preise) auch die nationale (bzw. regionale) „Wasserpolitik" wider: In den Preisen sind implizit direkte und indirekte Förderungen, politische Vorstellungen über den Zugang und die Leistbarkeit der Wassver- und Abwasserentsorgung, sowie umwelt- und konsumentenschutzpolitische Überlegungen berücksichtigt. Zu betonen ist, dass diese Form der Darstellung die Perspektive der privaten Haushalte in Bezug auf die Zahlung von Wasser- und Abwasserpreisen (*Ausgaben* der Haushalte) ist. Unberücksichtigt bleiben hierbei die *Kosten* der Wasserver- und Abwasserentsorgung: Diese wiederum hängen von einer Vielzahl von Parametern ab und sind nicht notwendigerweise mit den Preisen (Gebühren, Tarifen) zu vergleichen. Nur im Fall einer hundertprozentigen Kostendeckung wären diese im Durchschnitt deckungsgleich. Preise (Gebühren, Tarife) können dann wesentlich von den Kosten abweichen, wenn Re-Investitionen nicht durchgeführt werden, die für die Preiskalkulation zugrundeliegenden Produktionskosten durch Förderungen oder Zuschüsse gegenüber den Vollkosten reduziert sind (zu den Kosten sowie der Finanzierung siehe Kapitel 4.5), oder die Versorger höhere als kostendeckende Gebühren verlangen (können). Neben diesen möglichen Verzerrungen zeigt sich, dass auch aufgrund von Unterschieden in den Datenquellen für die vorliegende Untersuchung ein Vergleich der absoluten Niveaus zwischen den Ländern nicht unbedingt zielführend sein kann. Auf mögliche Datenprobleme wird an geeigneter Stelle hingewiesen.

Wie bereits erörtert ist der Wasserverbrauch der Haushalte eine der wichtigsten Eingangsgrößen für die nachfolgenden Schätzungen. In den meisten der hier betrachteten Länder erfolgt die Verbrauchserhebung durch Wasserzähler, wobei sehr häufig mehrere Haushalte (z.B. ein Mehrfamilienhaus) über einen gemeinsamen Wasserzähler abgerechnet werden – für die jeweilige Aufteilung innerhalb der jeweiligen Wohnhäuser sind keine umfassenden Daten vorhanden (teilweise erfolgt diese Aufteilung auf Basis von [privaten] Vereinbarungen oder Verträgen zwischen den EigentümerInnen bzw. Haushalten in einem Mehrfamilienhaus). Teilweise erfolgt die Verrechnung über Sub-Zähler (z.B. in Ungarn); hier ist es üblich, die Abrechnung einem entsprechenden Dienstleister zu übertragen. In England sind Wasserzähler nicht flächendeckend verbreitet (nur etwa 50% der Haushalte werden über Wasserzähler abgerechnet). Aufgrund der unterschiedlichen Haushaltsgröße und des Pro-Kopf-Wasserverbrauchs sind die Ausgaben der Haushalte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung ebenfalls nicht ohne Weiteres zwischen den Ländern vergleichbar.

Schwieriger ist naturgemäß die Erfassung der Schmutzwassermenge der Haushalte, wenn diese über keinen Frischwasserzähler verfügen. Häufig wird auf die bezogene Frischwassermenge abgestellt (entweder vollständig, mit einem entsprechenden Aufschlag beispielsweise für Regenwasser oder mit einem Abschlag beispielsweise für Verdunstung oder Versickerung, z.B bei Bewässerung eines hauseigenen Gartens). Gerade im ländlichen Raum spielt Regenwasser eine größere Rolle. Teilweise wird auch die Fläche des bebauten Grundstücks herangezogen, speziell dort wo es getrennte Tarife für Schmutzwasser und abgeleitetes Regenwasser gibt. Üblich sind kombinierte Tarife bzw. Berechnungen. Darüber hinaus kommen weitere Einstufungen zur Anwendung, die sich nach der Anzahl der gemeldeten Personen, der bewohnten Fläche und anderer Faktoren richten können.

Österreich

Der Wasserverbrauch wird in Österreich mittels Wasserzähler erhoben, wobei in Mehrfamilienhäusern öfters nur ein zentraler Wasserzähler vorhanden ist; innerhalb der öffentlichen Trinkwassernetze stellen die Haushalte die Gruppe der größten VerbraucherInnen dar (BMLFUW 2012b). Die Wasserversorgung ist durch einen relativ hohen Anteil an Eigenversorgung durch Hausbrunnen bzw. eigene Quellen gekennzeichnet.

Die Anschlussgebühren an die Wasserversorgung variieren stark zwischen den Kommunen und sind abhängig u.a. von der Leistungsfähigkeit des Anschlusses (Querschnitt und Leitungsdurchmesser sowie Wasserzählerkapazität). In ländlichen, häufig dünn besiedelten Regionen sind die Grenzkosten der weiteren Erschließung hoch; diese höheren Kosten werden jedoch bei Förderungen nicht direkt an die Haushalte weitergegeben (die Haushalte zahlen jedoch im Wege über Steuerzahlungen die öffentlichen Förderungen). Dies zeigt sich auch bei den laufenden Gebühren; bei kleinen Gemeinden bis 2.500 EinwohnerInnen zeigen sich sowohl der höchste Medianwert als auch der höchste Maximalwert. Die geringste Spannbreite des Preises weisen Gemeinden mit mehr als 10.000 EinwohnerInnen auf (WIFO 2014). Eine Durchschnittsbildung ist generell problematisch, da die Gebühren stark zwischen den Gemeinden variieren; auch die Tarifstruktur und die Art der verbrauchsabhängigen Abrechnung sind unterschiedlich. So sind sowohl Pauschalgebühren (pro Anschluss) als auch kombinierte Tarife (Mengen- und Grundgebühren) vorhanden. Häufig ist auch ein Sozialtarif vorgesehen. Hinsichtlich der Wasserpreise zeigt sich generell, dass trotz der hohen Verfügbarkeit von Wasserressourcen in Österreich Haushalte sensitiv in Bezug auf die (vermutete) Höhe des Wasserpreises reagieren; seit Jahren stagniert bzw. geht der Wasserverbrauch zurück.

Hinsichtlich der Gebührenstruktur im Bereich der Abwasserentsorgung sind die wesentlichen Unterschiede zur Wasserversorgung vor allem in der generell fehlenden Bemessung des Abwasseranfalls zu finden. In der Regel wird die bezogene Frischwassermenge als Grundlage herangezogen oder es werden auch andere Kriterien (z.B. verbaute Fläche, Haushaltsgröße) verwendet (Puwein et al. 2002). Auch für die Abwasserentsorgung gilt, dass die Gebührenbemessung stark zwischen den Gemeinden variiert, und somit eine Durchschnittsbildung von Gebühren nicht unproblematisch ist. Häufig wird ein kombinierter Tarif aus Anschluss-, Bereitstellungs-, Mengen-, Zähler- und/oder Ablesungsgebühr vorgeschrieben.

Österreich verfügt über einen sehr hohen Anschluss- und Reinigungsgrad (Stufen der Abwasserbehandlung, siehe Kapitel 4.2.2), wobei die Entsorgung von Senkgruben ebenfalls eingerechnet wird. Der Anschlussgrad an eine geordnete Entsorgung und Klärung ist sogar leicht höher als jener für die Wasserversorgung.

In der Siedlungswasserwirtschaft erfolgt die Bereitstellung der Infrastrukturleistungen, wie bereits oben erörtert, generell öffentlich (als kommunale Aufgabe, in Verbänden oder Eigenbetrieben bzw. Eigengesellschaften).

Zusammenfassend ergibt sich hinsichtlich der Tarife und Preise, dass für Österreich im Unterschied zu Deutschland keine aggregierten Preisdaten (Tarife, Gebühren) vorliegen. Bei Statistik Austria finden sich Ergebnisse der Konsumerhebung, die jedoch – wie in allen Ländern – mit relativ großen Unsicherheiten behaftet sind. Die bestehenden Untersuchungen über durchschnittliche Preise für Gesamtösterreich sind teilweise nicht mehr aktuell. Die beste Quelle ist eine Untersuchung des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung aus dem Jahr 2002 (WIFO, 2003); diese betrachtet einen Durchschnittspreis für die Wasserversorgung, nicht aber für die Abwasserentsorgung. Dieser Wert wird mittels HVPI-Teilindex für die Wasserversorgung (COICOP 4.4.1) auf das Jahr 2016 hochgerechnet. Um die ermittelten Werte zu verifizieren, dient ein Vergleich mit Tarifübersichten in den österreichischen Bundesländern; dieser Vergleich zeigt, dass der ermittelte Durchschnittspreis

in der Größenordnung der stichprobenartig gesichteten Tarifangaben liegt. Die ermittelte Durchschnittsgebühr entspricht – wie auch in allen anderen Ländern – einem Durchschnittspreis, ohne dass die unterschiedliche Gemeindegröße (Gewichtung) berücksichtigt wird.

Für die Abwasserentsorgung ist derzeit keine (aktuelle) österreichische Untersuchung vorhanden. Um einen Durchschnittspreis für den Systemvergleich zu ermitteln, wird ein Durchschnittpreis auf Basis der verfügbaren statistischen Daten (u.a. Umlegung der Jahresausgaben der Haushalte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung anhand des Wasserverbrauchs) geschätzt.

Deutschland

In Deutschland erfolgt – ähnlich zu Österreich – die Wasserver- als auch Abwasserentsorgung hauptsächlich öffentlich, als Teil der kommunalen Verwaltung im Rahmen von Regiebetrieben, Eigengesellschaften, Verbänden oder Genossenschaften.

Hinsichtlich der Preise (Tarife) für die Wasserver- und Abwasserentsorgung gilt Ähnliches wie in Österreich: Durch die föderale Struktur variieren die Gebühren sehr stark zwischen den Gemeinden, z.B. hinsichtlich der Verbrauchsabhängigkeit, der Abwasserbemessung (häufig nach dem Frischwasserbezug), bzw. auf Basis verschiedener Indikatoren (u.a. bebaute Fläche). Als „Gebühr" unterliegen die Preise dem Hoheitsrecht der Gemeinden (Entscheidung und Kontrolle durch den Gemeinderat und Rechnungshof); in wenigen ausgelagerten Betrieben im Rahmen von PPPs (öffentlich-private Partnerschaften) sind die Transparenzvorschriften der Regulierungs- bzw. Wettbewerbsbehörden zu beachten.

Das deutsche Statistik-Bundesamt (DESTATIS) veröffentlicht Preisübersichten, die Mittelwerte für die Grundgebühr und die laufenden Gebühren (Preis pro m³ Wasserbezug) für alle Bundesländer angeben. Mangels verlässlich aggregierbarer Daten bezieht sich die angegebene Preisspanne auf den billigsten und den teuersten Durchschnittswert für die einzelnen Bundesländer. Die Variation ist dennoch sehr groß. Wie in den meisten anderen Ländern und insb. auch in Österreich variieren die Gebühren für die Abwasserentsorgung (u.a. unterschiedliche Bemessungsgrundlagen) je nach Anbieter. DESTATIS gibt daher auch eine Regenwassergebühr, die sich auf die bebaute Fläche des Grundstücks (in m²) bezieht, an (in den nachfolgenden Tabellen und Übersichten wird diese Regenwassergebühr nicht berücksichtigt).

Darüber hinaus ermittelt DESTATIS die Höhe einer durchschnittlichen Wasser- bzw. Abwasserrechnung für einen repräsentativen Haushalt mit einem Verbrauch von 80 m³ Wasser/Jahr. Für die Berechnung der Abwassergebühr wird außerdem eine bebaute Grundstücksfläche mit 80 m² unterstellt. Die verfügbaren deutschen Zeitreihen enden im Jahr 2013 für Trinkwasser bzw. 2010 für Abwasser.

Die Berechnung der Durchschnittspreise für Wasser bzw. Abwasser (pro m³) ergibt sich somit aus den Ausgaben der Haushalte (EUR/m³), wobei ein zugrundeliegender Wasserverbrauch in Höhe von 80 m³ pro Haushalt und Jahr einem Wasserverbrauch von rund 100 Litern pro Person und Tag entspricht (der von DESTATIS in den verschiedenen Statistiken angegebene Pro-Kopf-Verbrauch beträgt im Jahr 2013 121,2 Liter pro Person und Tag).

Frankreich

Wie bereits ausgeführt ist die Gewährleistung der Siedlungswasserwirtschaft in Frankreich eine Aufgabe der Kommunen, die neben einer kommunalen Bereitstellung auch die Möglichkeit haben, im Rahmen von Konzessions- und Betreibermodellen die Aufgaben der Wasserver- und Abwasserentsorgung auszulagern. Dies führt dazu, dass rund die Hälfte der Kommunen die Aufgaben an private Unternehmen übertragen hat (die andere Hälfte besorgt die Aufgaben nach wie vor selbst).

Allerdings ist es den Kommunen bei ihrer Aufgabenerfüllung nicht gestattet, eine eigene privatrechtliche Gesellschaft zu gründen.

Die Wasserpreise sind grundsätzlich abhängig vom Wasserursprung (Oberflächen- oder Grundwasser); durch die starke Zersiedlung und teilweise geringe EinwohnerInnendichte (ähnlich wie in Österreich) ergibt sich eine vergleichsweise hohe Rohrnetzlänge pro EinwohnerIn; es wird jedoch versucht, die Kosten durch den Einsatz günstiger Materialien, wie z.B. PVC-Rohre, zu senken. Preiserhöhend wirken demgegenüber die relativ hohen Netzverluste, preissenkend die vergleichsweise geringe Anschlussdichte insbesondere an Kläranlagen (nach wie vor werden rund 10% der Abwässer ungeklärt in das Meer geleitet). Die bestehenden Kläranlagen sind teilweise auch noch nicht vollständig mit drei Reinigungsstufen ausgestattet.

Die Haushalte erhalten eine Jahresrechnung für die Wasserver- und Abwasserentsorgung, welche sämtliche Gebühren des Anschlusses, des Betriebs und der Investitionen abdeckt. Bestimmend für die Gebührenhöhe ist hierbei der Stadt- oder Gemeinderat. Die Gebührenbemessung selbst erfolgt verbrauchsbezogen durch Wasserzähler und enthält häufig einen fixen Anteil, ist aber – wie in allen betrachteten Ländern – zwischen den Gemeinden sehr unterschiedlich.

Das französische Statistikamt INSEE gibt die durchschnittlichen Kosten für Wasser bzw. Abwasser für einen als repräsentativ angesehenen Haushalt (120 m³ Frischwasser pro Jahr; das entspricht rund 150 Litern pro Person und Tag) für jedes Jahr aktuell in je zwei Zeitreihen (auf monatlicher sowie auf jährlicher Basis) an. Ein Vergleich der Zeitreihen zeigt, dass diese Daten auch der Berechnung der Teilindices für die Preisentwicklung (COICOP 4.4.1 und 4.4.3) zugrunde liegen. Wie unten gezeigt wird entwickeln sich diese Zeitreihen sehr konstant.

England/Wales

Die Wasserver- als auch Abwasserentsorgung wurde – mit den bekannten Problemen (siehe weiter oben in Kapitel 4.4.1) – in England und Wales privatisiert, d.h. dass die Dienstleistungsunternehmen in privater Hand sind. In England sind neun große Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen, die sich an den großen Flusseinzugsgebieten orientieren, aktiv, dazu kommen zwölf kleinere Unternehmen, die nur die Wasserversorgung übernehmen. Um Preissteigerungen zu vermeiden, dürfen diese Unternehmen nicht fusionieren (aus wettbewerbsrechtlichen Gründen), viele sind mittlerweile auch im Besitz ausländischer Konzerne. Die Regulierungsbehörden kontrollieren die Preisbildung (OFWAT; Preisobergrenzen für jedes Unternehmen, alle fünf Jahre festgelegt), das Qualitätsmanagement liegt bei der Umweltbehörde (Drinking Water Inspectorat).

Für Wales gilt, dass Welsh Water ein (formal) privatrechtliches Unternehmen ist, welches aber keinen „Eigentümer“ im engeren Sinn hat, sondern haftende Mitglieder, und die Wasserver- als auch Abwasserentsorgung für ganz Wales bereitstellt; das Unternehmen tritt wie ein gemeinnütziger privater Versorger auf, Gewinne werden reinvestiert oder durch Gebührensenkungen ausgeschüttet.

Hinsichtlich der Kosten der Bereitstellung gilt, dass durch die vergleichsweise hohe Bevölkerungsdichte die Leitungslänge pro EinwohnerIn unterdurchschnittlich ist, jedoch hohe Netzverluste und ein schlechter Zustand der Infrastruktur kostentreibend wirken. Die Wasserherkunft (überwiegend Oberflächengewässer) macht eine Aufbereitung notwendig. Kosten für die Abwasserentsorgung werden gedämpft durch geringere Reinigungsgrade (geringerer Ausbau der Kläranlagen). Für Wasser als auch Abwasser bezahlen die Haushalte zwischen den Unternehmen (Kommunen) unterschiedliche

Tarife, wobei nur die Hälfte der Haushalte mit einem Wasserzähler ausgestattet ist (die andere Hälfte wird entsprechend eingestuft).[27]

Wie bereits erwähnt, legt die Regulierungsbehörde für den Wassersektor in England und Wales, OFWAT, für die zehn Wasser- und Abwasserunternehmen sowie den zwölf kleineren reinen Wasserversorgern in Fünfjahresabständen individuelle (auf Unternehmensebene) Preisobergrenzen fest. Die in der vorliegenden Untersuchung geschätzten Werte basieren auf der Festlegung der Preise im Jahr 2009, valorisiert und geschätzt für den Zeitraum 2010–2015. Der Wert für das Jahr 2015 wird (da er in GBP auf Preisbasis 2009 angeführt wird) mittels HVPI auf das Jahr 2016 valorisiert und anschließend zur besseren Vergleichbarkeit in EUR konvertiert (Durchschnittskurs für das Jahr 2016). OFWAT gibt die Preisobergrenzen als maximale Preissteigerung für jedes Jahr an. Diese können auch negativ sein (und sind es häufig), beziehen sich jedoch rein auf die reale Entwicklung, also bereinigt um die allgemeine Inflation. Daher wurde der Wert hier nicht mittels Teilindex (COICOP 4.4.1 bzw. 4.4.3) hochgerechnet, sondern mittels HVPI. Dazu ist anzumerken, dass OFWAT nicht den VPI (bzw. engl. CPI) sondern einen älteren Index, den RPI (retail price index), zugrunde legt. Die Unterschiede sind jedoch vernachlässigbar. OFWAT wird in absehbarer Zeit auf die Verwendung des HVPI umsteigen, für die Zwischenzeit wird der VPI (bzw. CPI) angewandt werden. Ein Vergleich mit einer neueren Quelle (Preisgrenzen für die Folgeperiode) hat ergeben, dass dieses Verfahren der Hochrechnung zu sehr zufriedenstellenden Ergebnissen führt.

Schwierig ist in England die Abschätzung der Kosten pro m³, da der Verbrauch aufgrund der geringeren Wasserzählerdichte teilweise grob geschätzt werden muss, bzw. für Haushalte ohne Wasserzähler ein anderer Tarif zur Anwendung kommt, der nicht auf den Wasserverbrauch, sondern auf den Wert der Immobilie abstellt.

Ungarn

Die SiedlungswasserwirtschaftInnendichte in Ungarn ist durch eine geringe EinwohnerInnendichte und eine hohe Nutzung von Grund- und Oberflächenwasser charakterisiert. Obzwar ein vergleichsweise geringer Anschlussgrad an die Abwasserentsorgung besteht, sind die bestehenden Kläranlagen gut ausgebaut. Nicht unüblich ist auch eine dezentrale Behandlung der Abwässer (ca. 14%). Die Haushalte bezahlen teils stark subventionierte Preise für die Wasserver- und Abwasserentsorgung, wobei die Infrastrukturdienstleistung überwiegend durch die Kommunen erfolgt.

Das ungarische Statistikamt KSH bietet umfangreiche detaillierte Statistiken über die Haushaltsausgaben für die Wasserver- und die Abwasserentsorgung für mehrere Jahre an; so werden durchschnittliche Haushaltsausgaben für COICOP-Kategorien der dritten Ebene (somit für Wasserver- als auch Abwasserentsorgung) für die Jahre 2010–2015 und aufgeschlüsselt sowohl nach Einkommensdezilen, als auch nach Gemeindegrößenklassen angegeben. Für die unten angeführten Tabellen wird jeweils der aktuellste Wert herangezogen. Allerdings sind diese Daten nur mäßig robust, da sie aus der Konsumerhebung mit den bekannten methodischen Problemen stammen. Ein Vergleich mit den verfügbaren Daten von EUROSTAT ist nicht möglich; jedoch ergibt die Durchsicht der Daten für die einzelnen Jahre und die unterschiedlichen Untergruppen, dass die ermittelten Werte für die Ausgaben plausibel sind.

[27] Die Haushalte ohne Wasserzähler werden in anhand der gemessenen Verbräuche der Haushalte mit Wasserzähler und dem Wert der eingestuften Immobilie („rateable value“) bewertet. Für diese Anschlüsse erfolgt die Berechnung der Gesamtkosten nach einem anderen Tarifschema: Statt einer Grundgebühr sowie einer Mengengebühr (pro m³ Frischwasser) erfolgt die Ermittlung auf Basis der (hierbei etwas reduzierten) Grundgebühr zuzüglich einer Zusatzgebühr bezogen auf den jeweiligen Immobilienwert.

Während die Schätzung der Ausgaben und die Valorisierung und Fortschreibung unproblematisch ist, ergibt sich aus der Umrechnung der Währungen (Forint in EUR) die größte Unsicherheit. Als Umrechnungskurs für die Ausgaben des Jahres 2015 wird der Durchschnittskurs für das Jahr 2015 (eigene Berechnung nach Tageskursen) zugrunde gelegt. Zur besseren Vergleichbarkeit muss jedoch das auffallend niedrige ungarische Preisniveau berücksichtigt werden (das Preisniveau in Ungarn beträgt nur rund 55% jenes des EU28-Durchschnitts oder Deutschlands). Doch auch nach Umrechnung in Kaufkraftparitäten fällt auf, dass die durchschnittlichen Ausgaben pro Haushalt auch real weit unter den übrigen untersuchten Ländern liegen.

Des Weiteren ist für Ungarn auffällig, dass ein starkes Preisgefälle zwischen Stadt und Land besteht. Die Preise in der Region Budapest liegen um bis zu 50% höher als im Rest des Landes; die stichprobenartige Durchsicht einiger Tarifangaben bestätigen dieses Ergebnis.

Eine weitere Auffälligkeit ist das Stagnieren des Preisniveaus für Wasser und Abwasser. Die Teilindices des HVPI (nach COICOP 4.4.1 und 4.4.3) fallen zwischen 2012 und 2014 mit einer Zwischenstufe 2013 von 114 auf 100 ab und sind seither amtlich auf diesem Preisniveau fixiert.

Portugal

Die Wasserversorgung Portugals ist durch eine geringe EinwohnerInnendichte und damit verbunden vergleichsweise hohe Netzlänge pro EinwohnerIn gekennzeichnet. Mehr als die Hälfte der Wasserversorgung erfolgt durch (aufbereitetes) Oberflächenwasser. Das Leitungsnetz ist in einem allgemein schlechten Zustand, mit bis zu 55% Netzverlusten – daraus ergibt sich u.a. ein statistisch hoher Pro-Kopf-Verbrauch. Der Anschlussgrad an Kläranlagen liegt mit 70% deutlich unter jenem der anderen Vergleichsländer, auch die Kläranlagen selbst sind noch schlecht ausgebaut (allerdings wurden in den letzten zwei Jahrzehnten viele Kläranlagen substanziell verbessert).

Die Statistiken zeigen regional hohe Unterschiede sowohl im Verbrauch als auch hinsichtlich der Kosten und Preise. In Portugal sind verschiedene Organisationsformen in der Siedlungswasserwirtschaft zu finden. Es bestehen staatliche Wasserversorger (direktes Management durch den Staat, externe Beauftragung von Unternehmen durch den Staat) sowie eine kleinteiligere kommunale Wasserversorgung (Management durch die Kommunen, Beauftragung im Rahmen öffentlich-rechtlicher Partnerschaften von Kommunen und Unternehmen). Die verschiedenen Datenquellen für Tarife und Preise variieren sehr stark, es gibt jedenfalls große regionale Unterschiede im Preisniveau. Die Regulierungsbehörde ERSAR kontrolliert die Einhaltung von Wettbewerbsbestimmungen und Konzessionsvereinbarungen (z.B. Ausgabendeckung durch Tarife einschließlich laufender Betriebskosten, Abschreibungen, Steuern, Reinvestitionen).

Hinsichtlich des Wasserverbrauchs sind ebenfalls starke saisonale Unterschiede zu verzeichnen.

4.6.2 Vergleich der Preise und Ausgaben von Haushalten in den einzelnen Ländern

Um die verschiedenen Preise vergleichbar zu machen sind zwei methodische Schritte notwendig:

- Die Berechnungsgrundlagen für die Beispielländer müssen jeweils vergleichbar sein, d.h. dass die Ausgaben und Gebühren mit der gleichen Methode in den Ländern ermittelt werden.
- Für die Vergleichbarkeit sowie Aktualität der Berechnungsergebnisse wird eine einheitliche Preisbasis hergestellt (Basisjahr 2016).
- In einem weiteren Schritt wird auch das unterschiedliche Einkommen in den Ländern (Bruttoinlandsprodukt) zur Normierung herangezogen: Es wird dabei unterstellt, dass alle Länder die

gleichen wirtschaftlichen Bedingungen (Inflation, Preisniveau, Einkommen) wie Österreich hätten, um einen entsprechenden Vergleich anstellen zu können.

Die jeweiligen Datengrundlagen sind bei den folgenden Tabellen und Abbildungen detailliert angegeben. Grundsätzlich wird zunächst primär die amtliche Statistik der Beispielländer für die Berechnungen und Schätzungen herangezogen; dort wo derartige Statistiken nicht zur Verfügung stehen, werden auf Basis einer Reihe von bereits bestehenden Untersuchungen entsprechende Anpassungen und Schätzungen vorgenommen. Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern können daher nicht nur wegen des unterschiedlichen Systems der Siedlungswasserwirtschaft auftreten, sondern auch durch nicht einheitliche Erhebungsmethoden zwischen den Datenquellen begründet sein.

Für die Ermittlung der verschiedenen Preisentwicklungen und für die Abbildung einer gemeinsamen Preisbasis wurden vor allem der Verbraucherpreisindex (HVPI) sowie die Indices jeweils für die Branchen der Wasserver- als auch der Abwasserentsorgung (HVPI441 [COICOP 4.4.1] sowie HVPI443 [COICOP 4.4.3]) herangezogen. Diese Indices werden von EUROSTAT (2017p) auf Monatsbasis publiziert, und zwar beginnend mit 1996 (ausgenommen für Frankreich ab dem Jahr 1998 und Ungarn ab dem Jahr 2000). Die COICOP (Classification of Individual Consumption by Purpose) ist eine von den Vereinten Nationen (United Nations Statistics Division 2017) empfohlene und von EUROSTAT unter leichter Adaption übernommene Klassifikation von Konsumausgaben. Diese Klassifikation wird auch für die Berechnung des harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) herangezogen. Somit ergibt sich aus der amtlichen Statistik eine gute Berechnungsgrundlage für den Vergleich der Ausgaben und Preise der Wasserver- und Abwasserentsorgung in den einzelnen Ländern. Zum Vergleich wird jeweils auch eine Valorisierung mittels des HVPI (gesamt, d.h. ohne Branchendifferenzierung) vorgenommen. Die Unterschiede zwischen der Anpassung von Preisen mit den branchenspezifischen als auch mit dem allgemeinen HVPI sind allerdings, wie weiter unten gezeigt wird, relativ gering. Sensitivitätsanalysen haben hierbei ergeben, dass mit den verwendeten Preisindices die Preisentwicklung in der Siedlungswasserwirtschaft insgesamt sehr gut wiedergegeben werden kann.

Um die Belastung der Haushalte durch Ausgaben für die Wasserver- und Abwasserentsorgung methodisch adäquat zu analysieren, könnten für den zeitlichen Verlauf auch die Erhebungen der Konsumausgaben der Haushalte in den einzelnen Ländern herangezogen werden; für einige der hier betrachteten Länder (Österreich, Deutschland, Frankreich, England/Wales, Ungarn und Portugal) sind Konsumausgabenerhebungen für die Jahre 2000, 2005 bzw. 2010 vorhanden. Die Datenbasis ist jedoch nicht durchgehend für alle Länder vorhanden und zeigt zwischen den Erhebungszeiträumen große Unterschiede in den einzelnen Unterkategorien der Haushaltsausgaben.[28] Auch wenn die Erhebung von Konsumausgaben mit Unsicherheiten behaftet ist, sind die erhobenen Daten jedoch die besten verfügbaren und v.a. zwischen den Ländern vergleichbaren Statistiken.

Für den Vergleich zwischen den Ländern werden neben den Konsumausgaben und – falls vorhanden – dem verfügbaren Einkommen auch Kaufkraftparitäten herangezogen. Dafür wurden aus dem aktuell verfügbaren Jahr (2015) entsprechende Werte verwendet. Bei der Verwendung von Kauf-

[28] Die Erhebung der Konsumausgaben der Haushalte wird von den statistischen Ämtern mittels eines detaillierten Fragebogens, den die Erhebungshaushalte über den Verlauf eines ganzen Jahres ausfüllen müssen, durchgeführt. Fehlende Detailinformationen, geringe Motivation und eine niedrige Rücklaufquote sind die wesentlichen Probleme; in Bezug auf Ausgaben für die Wasserver- und Abwasserentsorgung sind die jeweils erhobenen Daten teilweise sehr unvollständig; darüber hinaus ergeben sich Verzerrung dadurch, dass Haushalte in Einfamilienhäusern üblicherweise über die Kosten der Wasserver- und Abwasserentsorgung besser Bescheid wissen als Haushalten in Mehrfamilienhäusern, in denen diese Ausgaben mit den Betriebskosten auf Basis verschiedener Aufteilungsschlüsseln, die nicht unbedingt den Wasserverbrauch widerspiegeln, verrechnet werden.

kraftparitäten ist zu berücksichtigen, dass die Ermittlung dieser mit einer Reihe von Unsicherheiten und methodischen Problemen behaftet ist, wodurch die jeweiligen Ergebnisse etwas weniger belastbar sind. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden hierbei die jeweiligen Ausgaben bzw. Preise auf die österreichische Kaufkraft umgerechnet.

Tabelle 50 zeigt einen ersten Einblick in die Ausgaben der Haushalte sowie in die Gebühren in den betrachteten Ländern. Auffällig ist zunächst hinsichtlich des Wasserverbrauchs, dass Haushalte in den Ländern Österreich, Deutschland, Frankreich sowie England/Wales einen etwa ähnlichen Wasserverbrauch zwischen rund 120 und 150 Litern (pro EinwohnerIn und Jahr) aufweisen. Der Haushaltswasserverbrauch in Ungarn ist mit unter 100 Litern (pro EinwohnerIn und Jahr) geringer, jener in Portugal mit knapp 200 Litern wesentlich höher (hier handelt es sich nicht nur um den direkten Verbrauch der Haushalte, sondern auch um eine Einrechnung der überdurchschnittlichen Leitungsverluste).

Kategorie	Einheit	Val.	Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Wasserverbrauch	l/EW//Tag		135	121	127	140	94	204
	m³/HH.a		108	88	102	118	78	186
Gesamt- und Durchschnittsausgaben	EUR/HH.a		173	231	207	195	75	201
	EUR/m³	(1)	1,60	2,61	1,74	1,66	0,95	1,08
	EUR/m³		0,42–2,73	2,03–3,62	1,31–2,97	0,93–2,40	0,42–2,25	0,08–3,09
	EUR/m³	(1) (3)	1,60	2,69	2,00	1,47	1,70	2,20
	EUR/HH.a		188	239	210	197	75	199
	EUR/m³	(2)	1,73	2,70	1,80	1,68	0,95	1,07
	EUR/m³		0,46–2,95	2,09–3,74	1,35–3,08	0,94–2,43	0,41–2,22	0,08–3,07
	EUR/m³	(2) (3)	1,73	2,78	2,03	1,48	1,70	2,19
Tarif (Grund- und laufende Gebühren) (4)	EUR/HH.a	(1)	54	72	34	40	0,00	k.A.
	EUR/m³		2,12	1,71	1,68	1,49	1,23	1,21
	EUR/m³	(1) (3)	1,73	2,78	2,03	1,48	1,70	2,19
	EUR/HH.a	(2)	37	75	34	41	0,00	k.A.
	EUR/m³		2,42	1,77	1,77	1,52	1,23	1,22
	EUR/m³	(2) (3)	2,42	1,82	1,75	1,34	1,70	1,54

Tabelle 50: Gesamt- und Durchschnittsausgaben sowie Tarife (Gebühren) privater Haushalte für den Wasserbezug (EUR, Preisbasis 2016).

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von folgenden Datengrundlagen:
BMLFUW (2008; 2012b); ÖVGW (2016); WIFO (2014) für AT; DESTATIS (2016) für DE; BMLFUW (2007); BIPE (2010; 2015); INSEE (2016); MEEM (2016), EEA (2013) für FR; Waterwise (2017); OFWAT (2016); EEA (2013) für E/W; KSH (2015; 2016); Papp (2007) für HU; ERSAR (2016) für PT.
Val.: (1) … valorisiert auf Preisbasis 2016 mittels des länderweisen Verbraucherpreisindex (HVPI); (2) … valorisiert auf Preisbasis 2016 mittels des länderweisen Preisindex für die NACE-Branche Wasserversorgung (HVPI441); (3) Auf die Kaufkraft Österreichs normierte Durchschnittsausgaben bzw. Tarife; (4) Jeweils ungewichteter Durchschnittswert.

Diese Unterschiede im Wasserverbrauch schlagen sich nicht systematisch in den Gesamtausgaben der Haushalte für die Wasserversorgung nieder. Die höchsten Jahresausgaben weisen im Durchschnitt Deutschlands Haushalte auf; dies führt auch zu einem relativ hohen Durchschnittspreis. Mit Ausnahme Ungarns geben die Haushalte in den Beispielländern rund 170 bis 240 EUR pro Jahr für

die Wasserversorgung aus (Ungarn liegt mit etwa 75 EUR darunter). Österreichs Haushalt geben im Vergleich mit rund 170 bis 190 EUR pro Jahr etwas weniger als der Durchschnitt der untersuchten Länder für die Wasserver- und Abwasserentsorgung aus. Für die Valorisierung der Daten aus den einzelnen Jahren der Konsumerhebung werden hierbei aufgrund der jeweils leicht unterschiedlichen Entwicklung sowohl der Verbraucherpreisindex (HVPI), als auch der Branchenindex (HVPI441) für die Wasserversorgung verwendet. Um die ermittelten Werte noch weiter vergleichbar zu machen, wird auf das Einkommens- bzw. Verbrauchsausgabenniveau Österreichs normiert (d.h. im Wesentlichen, dass für den Vergleich angenommen wird, dass in den Ländern die Einkommen bzw. Verbrauchsausgaben gleich hoch, auf dem österreichischen Niveau, angenommen werden).

Werden die durchschnittlichen Ausgaben pro m³ Wasserbezug betrachtet, so liegen diese zwischen etwa 0,95 EUR (Ungarn) und 2,61 EUR (Deutschland) (Valorisierung mittels HVPI); daraus ergeben sich – in Kombination mit der durchschnittlichen Haushaltsgröße und dem kommunalen Haushaltswasserbezug – rund 75 bis 231 EUR pro Haushalt und Jahr. Wird nunmehr das Einkommensniveau Österreichs als Normierungsbasis herangezogen, ergibt sich eine weit geringere Spanne zwischen den Ländern: Die Durchschnittausgaben pro m³ (der Durchschnittspreis in EUR/m³) betragen etwa 1,50 bis 1,70 EUR/m³ in England/Wales, Ungarn und Österreich, während sie in Frankreich, Portugal und Deutschland zwischen 2,00 und 2,80 EUR/m³ liegen.

Durchaus bemerkenswerte Unterschiede ergeben sich zwischen den Ländern auch bei der Höhe der durchschnittlichen (ungewichteten) Tarife. Am günstigsten sind die laufenden Wassergebühren (ohne Einmalgebühren) in Ungarn und Portugal; in einer ähnlichen Größenordnung sind Tarife in Deutschland und Frankreich zu finden (etwa 1,70 EUR/m³), während die (laufenden) Gebühren in Österreich im Durchschnitt und im Ländervergleich relativ hoch sind (die Grundgebühren wiederum aber vergleichsweise mäßig sind). Bei einer vollständigen Datengrundlage (insb. hinsichtlich der Konsumausgaben) und Berücksichtigung aller länderweise unterschiedlichen Verrechnungsmodi müssten die Tarife (Gebühren, in EUR pro m³) und die Ausgaben der Haushalte direkt korrelieren. Einerseits ist aber, wie bereits oben ausgeführt, die Erhebung von Konsumausgaben mit einer Reihe von Unsicherheiten behaftet, andererseits müsste für die Gebühren für die Wasserversorgung ein gewichteter Durchschnitt (u.a. nach der Gemeindegröße, nach dem durchschnittlichen Wasserverbrauch) ermittelt werden, wofür jedoch keine Datengrundlagen vorhanden sind. Darüber hinaus bestehen in den einzelnen Ländern unterschiedlich hohe Grundgebühren, die nicht ohne Weiteres auf den Wasserverbrauch umgelegt werden können. Ein direkter Vergleich der Gebühren anhand des ungewichteten Durchschnitts ist daher nicht geeignet, Unterschiede in den Systemen der Wasserversorgung zu beschreiben. Für die weitere Argumentation wird daher der Durchschnittspreis (d.s. die durchschnittlichen Ausgaben eines Haushalts pro m³) verwendet.

Für die Unterschiede der Ausgaben für den Wasserbezug (EUR pro m³) zwischen den Ländern ergeben sich eine Reihe von Ansatzpunkten, die zunächst nicht in der Effizienz der Wasserversorgung oder der Organisationsform begründet sind: Neben den naturräumlichen Bedingungen, der Qualität der Wasserversorgung und der Siedlungsstruktur (z.B. Anzahl an Gemeinden und EinwohnerInnendichte) ist auch das unterschiedliche gesamtwirtschaftliche Preisniveau sowie das Niveau des Einkommens (z.B. Bruttoinlandsprodukt) in den einzelnen Ländern bestimmend. Darüber hinaus ist hinzuzufügen, dass ein Vergleich der absoluten Höhe der Ausgaben und Tarife für die Wasserversorgung noch keinen Schluss über die Belastung der Haushalte (Leistbarkeit) zulässt. Zudem können die Verwendung unterschiedlicher Datenquellen (allenfalls unterschiedliche Erhebungsmethoden in Deutschland) sowie technische Parameter (z.B. Aufbereitungserfordernisse) zu wesentlichen Unterschieden führen. Weitere Differenzen können sich aus den länderweise unterschiedlich geregelten Rahmenbedingungen betreffend Kostendeckung und Ausformung sowie Einbeziehung von Förderungen in der Siedlungswasserwirtschaft sein. Ein Vergleich der Niveaus der durchschnittlichen Ausgaben (Preis pro m³) ist daher nur bedingt aussagekräftig.

Eine erste weitergehende Qualifizierung des Ausgaben- und Gebührenniveaus ergibt sich aus dem zeitlichen Verlauf der Tarife (Gebühren) der Wasserversorgung in den einzelnen Ländern. Wie **Abbildung 14** zeigt, ist das Preisniveau für die Wasserversorgung in den letzten 20 Jahren durchgehend angestiegen; Deutschland, Österreich und Frankreich verzeichneten in dieser Periode einen etwa 40 bis 60%-igen Preisanstieg, während sich die Preise in England und Wales sowie in Ungarn (und teilweise Portugal) fast verdoppelten. Auch dieser Anstieg ist nicht notwendigerweise nur in Zusammenhang mit der Organisationsform, sondern auch mit Aufholprozessen (Ausbau und Reinvestitionen) und anderen Einflussfaktoren (z.B. sozio-demographische Entwicklungen) zu sehen. Interessant ist dabei allerdings, dass jene zwei Länder mit überwiegendem Anteil öffentlicher Daseinsvorsorge den geringsten Preisanstieg verzeichnen (Österreich, Deutschland), während Länder mit wesentlicher privater Beteiligung oder einem Umbau der Versorgung einen deutlich größeren Preisanstieg aufweisen. Die verstetigte, vorrausschauende Investitionstätigkeit in den öffentlichen Systemen ist vermutlich ein wichtiger Faktor in dem relativ stabilen Entwicklung des Preisniveaus.

Herauszuheben sind allenfalls zwei Länder, in denen der Eingriff der jeweiligen Planungs- bzw. Regulierungsbehörde in den Zeitreihen deutlich wird: Der Preisanstieg in England und Wales bis etwa 1999 wurde durch Regulierungen der Behörden bis etwa in die Mitte der 2000er Jahre spürbar gebremst, danach kam es wiederum zu einem raschen Anstieg der Preise. Auch in Ungarn wurde der massive Preisanstieg während der 2000er Jahre im Jahr 2012 durch einen regulatorischen (gesetzlichen) Eingriff stark beschränkt, was zwischen 2012 und 2014 zu einem Rückgang der realen Preise führte.

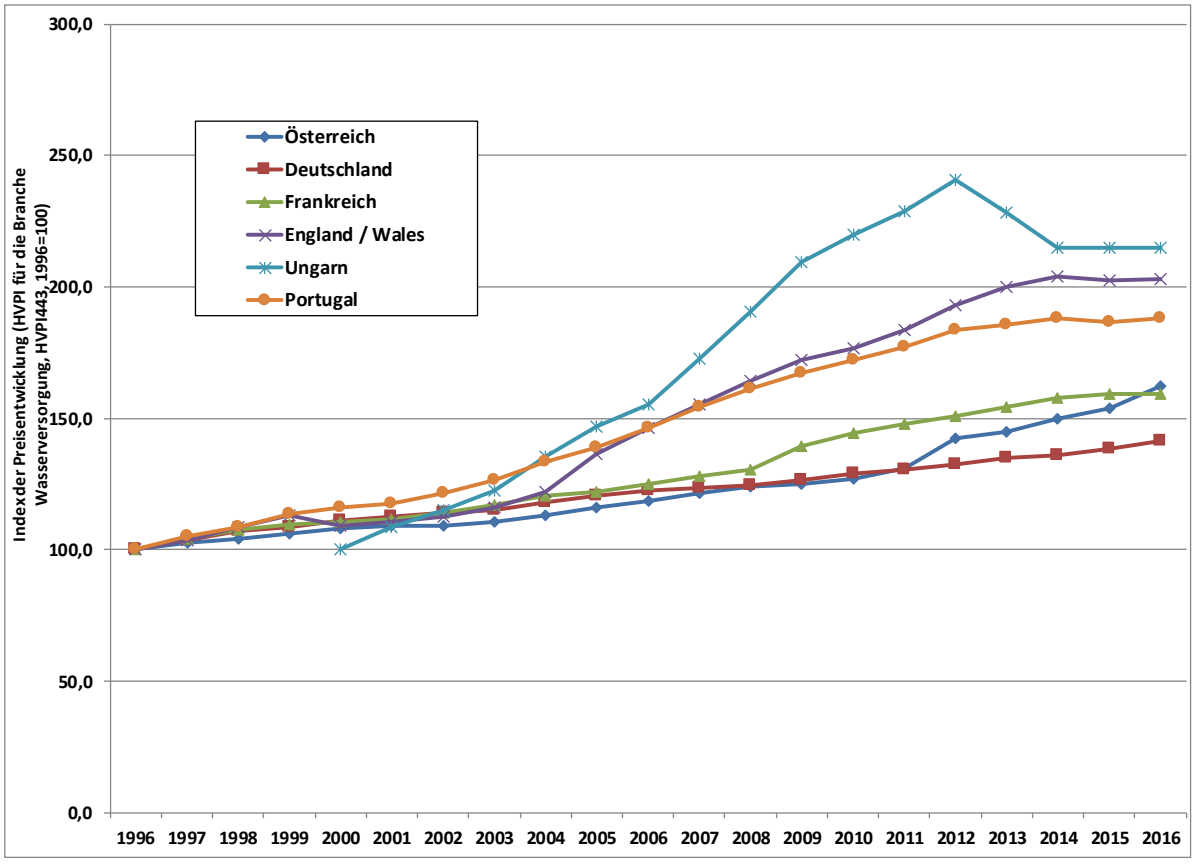


Abbildung 14: Index der Preisentwicklung der Wasserversorgung (1996–2016; 1996=100)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von folgenden Datengrundlagen:
BMLFUW (2008; 2012b); ÖVGW (2016); WIFO (2014) für AT; DESTATIS (2016) für DE; BMLFUW (2007); BIPE

(2010; 2015); INSEE (2016); MEEM (2016); EEA (2013) für FR; Waterwise (2017); OFWAT (2016); EEA (2013) für E/W; KSH (2015; 2016); Papp (2007) für HU; ERSAR (2016) für PT.

Abbildung 15 zeigt die durchschnittlichen Ausgaben (den „Durchschnittspreis“) der Haushalte in den einzelnen Ländern über die Zeit, und zwar auf der Preisbasis 2016 und zu Vergleichszwecken zu österreichischen Kaufkraftparitäten; darüber hinaus wird angenommen, dass in den Ländern ein Österreich vergleichbares Einkommensniveau bestehen würde. Die oben in **Abbildung 14** beschriebene Preisentwicklung bildet hierbei nur die Entwicklung des Preisindex ab, während somit in **Abbildung 15** auch die Entwicklung des Einkommens bzw. dessen Kaufkraft berücksichtigt werden. Es zeigt sich in allen Ländern zu konstanten Preisen eine eher gleichförmige (stabile) Entwicklung: Neben dem hohen Ausgabenniveau in Deutschland, welches bereits in **Tabelle 50** aufscheint, betragen die Durchschnittspreise rund 1,10 bis 1,70 EUR pro m³ zu Beginn des Betrachtungszeitraums (1996) und steigen dann mäßig auf 1,50 bis 2,20 EUR pro m³ an. Vor allem in Österreich, Deutschland und Frankreich ist über längere Zeit kaum ein Anstieg erkennbar, während in England und Wales, ausgehend von einem niedrigen Preisniveau zu Beginn der Betrachtungsperiode, ein signifikanter Preisanstieg zu erkennen ist. In Portugal ist der Anstieg durchaus konstant, während in Ungarn auf einen deutlichen Preisanstieg eine Reduktion durch die gesetzliche Preisregulierung folgte.

Diese Betrachtung fußt auf den Ausgaben der Haushalte, die auf Preisbasis 2016 valorisiert und mittels Kaufkraftparitäten umgerechnet wurden. Festzuhalten ist hierbei, dass die Ermittlung von Kaufkraftparitäten üblicherweise mit Unsicherheiten behaftet ist (z.B. hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Quantität und Qualität der Produkte und Dienstleistungen), die errechneten Daten Schätzungen mit entsprechenden Bandbreiten darstellen und die Vergleichbarkeit und Verlässlichkeit der Erhebungsmethode (u.a. Konsumerhebung) in den Ländern nicht vollständig gegeben ist.

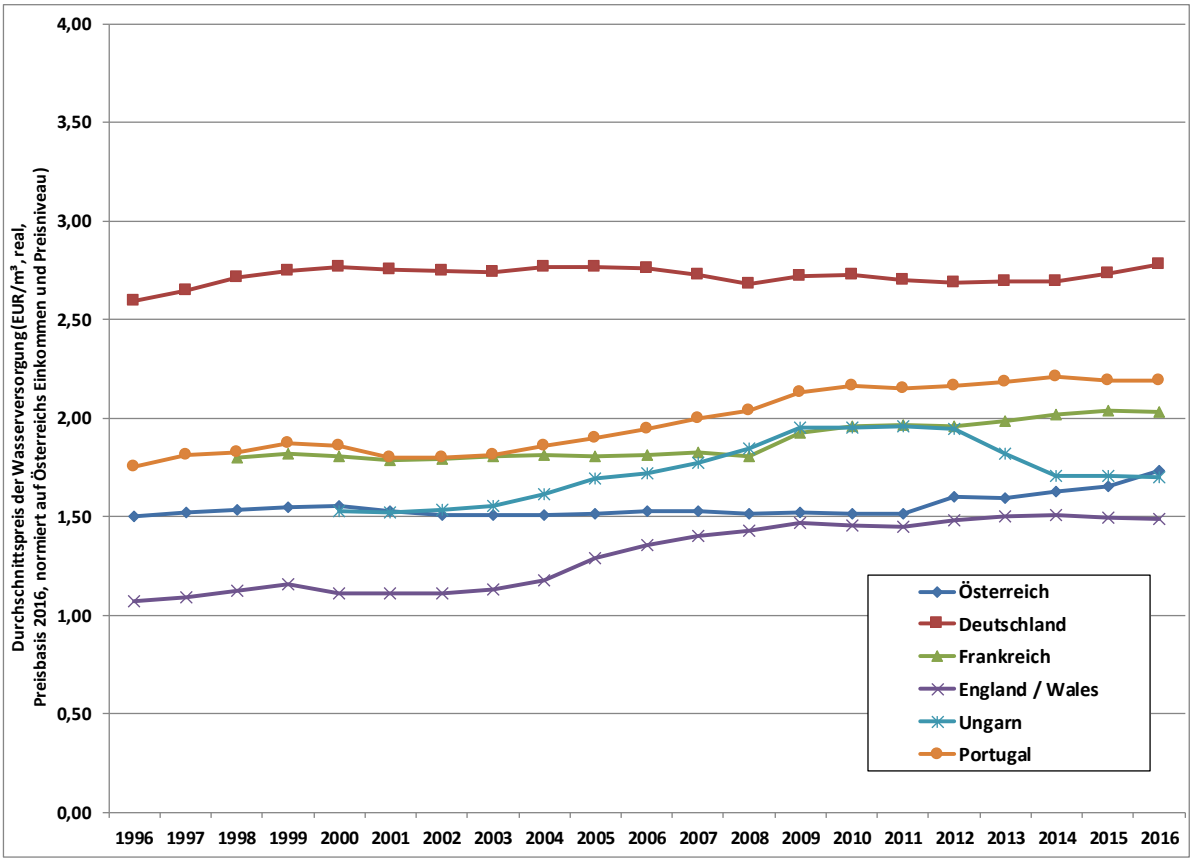


Abbildung 15: Preisentwicklung der Wasserversorgung (1996–2016; normiert auf die Kaufkraft und das allgemeine Preisniveau Österreichs, Preisbasis 2016)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von folgenden Datengrundlagen:
BMLFUW (2008; 2012b); ÖVGW (2016); WIFO (2014) für AT; DESTATIS (2016) für DE; BMLFUW (2007); BIPE (2010; 2015); INSEE (2016); MEEM (2016); EEA (2013) für FR; Waterwise (2017); OFWAT (2016); EEA (2013) für E/W; KSH (2015; 2016); Papp (2007) für HU; ERSAR (2016) für PT.

Tabelle 51 zeigt analog zur Wasserversorgung die Ausgaben der Haushalte sowie die Gebühren für die Abwasserentsorgung. Es zeigt sich hierbei, dass die Gesamtausgaben der Haushalte in den Ländern Deutschland und Frankreich sowie England und Wales nominell etwa gleich sind (rund 200 bis 280 EUR), während die Ausgaben in Österreich an der unteren Bandbreite dieser Ausgaben liegen (rund 200 EUR pro Jahr). Wesentlich geringere Ausgaben für die Abwasserentsorgung weisen die Haushalte in Ungarn und Portugal auf (insb. auch aufgrund des insgesamt niedrigeren Preisniveaus sowie der geringeren Qualität der Entsorgung). Interessant hierbei hinsichtlich der Methode des Systemvergleichs ist, dass die Wahl des Preisindex wesentlichen Einfluss auf die Höhe der Ausgaben hat: Bei Anwendung des branchenspezifischen Preisindex sind die Ausgaben teilweise unterschiedlich (insb. in Portugal und Österreich). Interessant ist auch die Bandbreite der Ausgaben, die in Deutschland und England und Wales kleiner ist als beispielsweise in Frankreich und Österreich.

Kategorie			Österreich	Deutschland	Frankreich	Eng-land/Wales	Ungarn	Portugal
Gesamt- und Durch-schnittsaus-gaben	EUR/HH.a	(1)	203	280	192	223	92	149
	EUR/m³		1,87	3,16	1,88	1,90	1,17	0,80
	EUR/m³		1,34–5,78	2,28–4,74	0,67–3,32	1,42–2,98	0,15–2,92	0,00–3,62
	EUR/m³	(1) (3)	1,87	3,25	1,85	1,68	2,09	1,96
	EUR/HH.a	(2)	208	290	206	235	92	151
	EUR/m³		1,92	3,28	2,02	2,00	1,17	0,81
	EUR/m³		1,36–5,85	2,36–4,91	0,73–3,57	1,50–3,14	0,16–3,16	0,00–3,69
	EUR/m³	(2) (3)	1,92	3,37	1,99	1,77	2,09	2,00
Tarif (Ge-bühr) (4)	EUR/HH.a	(1)	k.A.	17	33	85	k.A.	k.A.
	EUR/m³		1,04	2,54	1,77	1,80	1,30	1,19
	EUR/m³	(1) (3)	1,04	2,61	1,75	1,59	2,09	1,50
	EUR/HH.a	(2)	k.A.	16	34	93	k.A.	k.A.
	EUR/m³		1,18	2,45	1,99	1,97	1,30	1,33
	EUR/m³	(2) (3)	1,18	2,52	1,96	1,74	2,09	1,68

Tabelle 51: Gesamt- und Durchschnittsausgaben sowie Tarife (Gebühren) privater Haushalte für die Abwasserentsorgung

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von folgenden Datengrundlagen:
WIFO (2014); ÖWAV (2016) für AT; DESTATIS (2016) für DE; BIPE (2015); INSEE (2016); MEEM (2016) für FR; OFWAT (2016); EEA (2013) für E/W; KSH (2016); Papp (2007) für HU; ERSAR (2016) für PT.
(1) … valorisiert auf Preisbasis 2016 mittels des länderweisen Verbraucherpreisindex (HVPI); (2) … valorisiert auf Preisbasis 2016 mittels des länderweisen Preisindex für die NACE-Branche Abwasserbeseitigung (HVPI443); (3) Auf die Kaufkraft Österreichs normierte Durchschnittsausgaben bzw. Tarife; (4) Ungewichteter Durchschnittswert.

Werden wiederum die Durchschnittsausgaben (die Durchschnittspreise) der Haushalte auf Basis der Normierung auf das österreichische Preisniveau und Einkommen normiert, ergibt sich, dass die Ausgaben (d.h. der Durchschnittspreis) in England und Wales, Frankreich und Österreich mit etwa 1,70 bis 1,90 EUR/m³ am geringsten sind. Deutlich höher sind die Ausgaben in Portugal und Ungarn, am höchsten wiederum in Deutschland.

Hinsichtlich der Tarife (ungewichtete Durchschnittsgebühren) ergibt sich ein umgekehrtes Bild: Die Durchschnittsgebühren liegen zwischen etwa 1,00 und 2,10 EUR, nur in Deutschland sind die Gebühren deutlich höher.

Hinsichtlich der Höhe der Abwassergebühren ergibt sich – analog zu den Gebühren für den Frischwasserbezug – eine nur eingeschränkte Vergleichbarkeit: Neben den einmaligen Gebühren spielen gerade in der Abwasserentsorgung die Siedlungsstruktur, EinwohnerInnendichte und die Wahl zwischen Insel- und Verbandslösung (z.B. Besorgung der Abwasserbeseitigung durch einen Verband oder Zusammenschluss von Gemeinden) eine große Rolle. Darüber hinaus ist – im Vergleich zur Wasserversorgung – mit einer höheren Variablität im Ländervergleich zu rechnen, da sich die Systeme der Abwasserbehandlung in den Ländern (z.B. Reinigungsgrade durch die verschiedenen Reinigungsstufen; Ausmaß der Erfassung der Abwässer) auf einem teils sehr unterschiedlichen Entwicklungsstand befinden.

Hinsichtlich der Preisentwicklung (Index 1996=100) ergeben sich durchaus deutliche Unterschiede zwischen den Ländern. Am geringsten und ohne große Variablität stieg der Durchschnittspreis für die Abwasserentsorgung in Deutschland (ca. 30% in 20 Jahren); ebenfalls relativ stetige und unterdurchschnittliche Preisanstiege sind in Österreich und Frankreich zu verzeichnen (etwa 40% in 20 Jahren). Signifikant größere Anstiege sind in England und Wales sowie Ungarn – mit entsprechend deutlich sichtbaren preisdämpfenden Regulierungseingriffen – zu beobachten. Portugal beginnt auf einem niedrigen Niveau; die Durchschnittspreise haben sich dort in 20 Jahren fast verfünffacht. Deutlich wird, dass jene Länder mit überwiegend oder großteils öffentlicher Bereitstellung im Betrachtungszeitraum die geringsten Preisanstiege aufweisen, während Länder, in denen private Entsorgungsunternehmen eine wichtige oder ausschließliche Rolle spielen, signifikant größere Preisanstiege zu verbuchen haben.

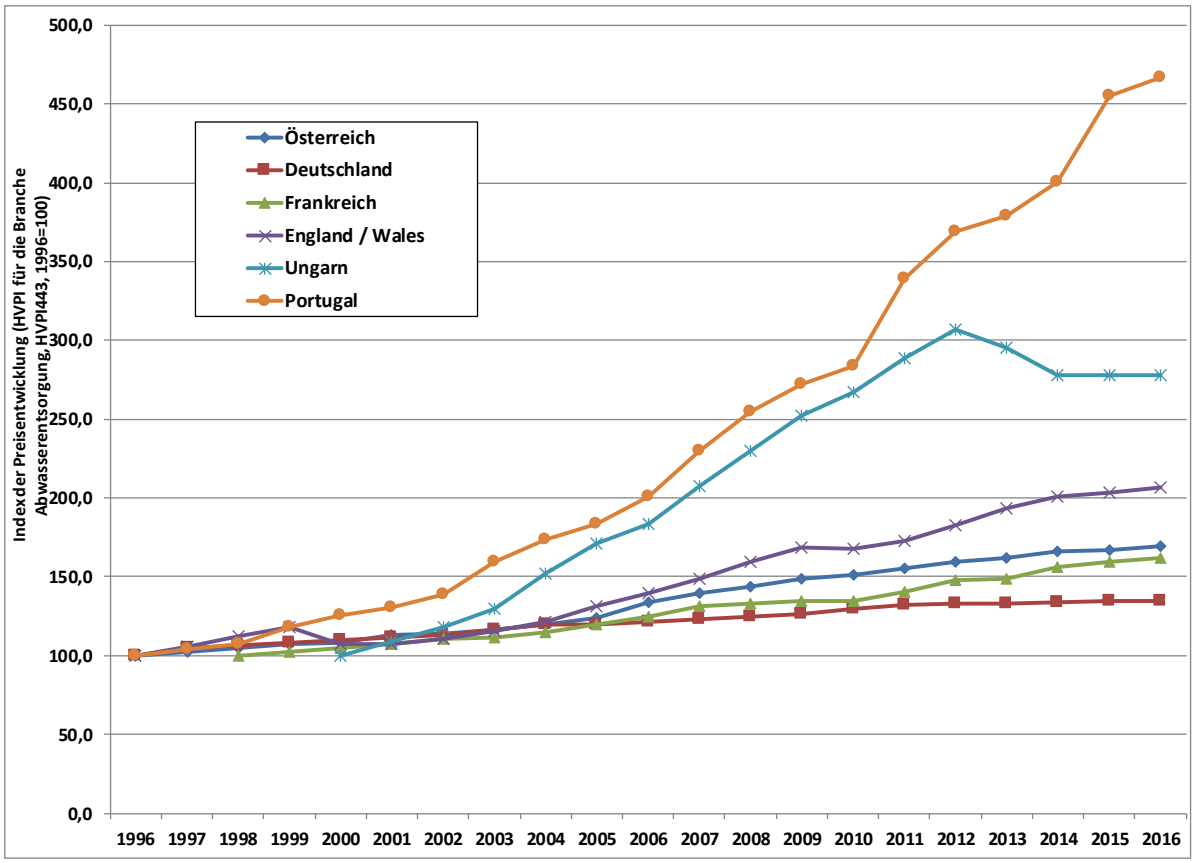


Abbildung 16: Index der Preisentwicklung der Abwasserentsorgung (1996–2016; 1996=100)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von folgenden Datengrundlagen:
WIFO (2014); ÖWAV (2016) für AT; DESTATIS (2016) für DE; BIPE (2015); INSEE (2016); MEEM (2016) für FR; OFWAT (2016); EEA (2013) für E/W; KSH (2016); Papp (2007) für HU; ERSAR (2016) für PT.

Eventuelle Aufholprozesse (u.a. Ausbau des Erfassungs- und Anschlussgrades, Installierung von weiteren Reinigungsstufen) aber auch der Rückgang der kommunalen (staatlichen) Planung und Bereitstellung sind somit auch in der Entwicklung des Preisindex der Abwasserentsorgung ablesbar.

Abbildung 17 zeigt wiederum, dass sich die Durchschnittspreise (Durchschnittsausgaben in EUR pro m³) zu konstanten Preisen (Preisbasis 2016 sowie österreichischen Kaufkraftparitäten, d.h. mit angenommenem österreichischen Einkommensniveau) relativ konstant verhalten haben: In Österreich gab es etwa in der Mitte der 2000er Jahre einen geringen Anstieg, seither betragen die Durchschnittsausgaben etwa 1,90 EUR pro m³; Deutschland verzeichnete seit etwa 2004 vergleichsweise einen kontinuierlichen Rückgang auf hohem Niveau, während der Preisanstieg in Portugal und Ungarn am deutlichsten ausfiel. Die Gesamtausgaben in Frankreich verlaufen ähnlich wie in Österreich; die Ausgaben in England und Wales sind zu Beginn der Betrachtungsperiode mit 1,30 EUR pro m³ um ca. 0,20 EUR pro m³ geringer als in Österreich, jedoch im Jahr 2016 mit etwa 1,70 EUR pro m³ insgesamt stärker gestiegen als in Österreich und Frankreich. Zu betonen ist hierbei nochmals, dass die Ausgaben der Haushalte einerseits durch die verschiedenen Förderungen der Siedlungswasserwirtschaft verzerrt sind, andererseits aber Preisanstiege auch technologisch begründet sein können (Installierung neuer Reinigungsstufen, Erhöhung des Anschlussgrades).

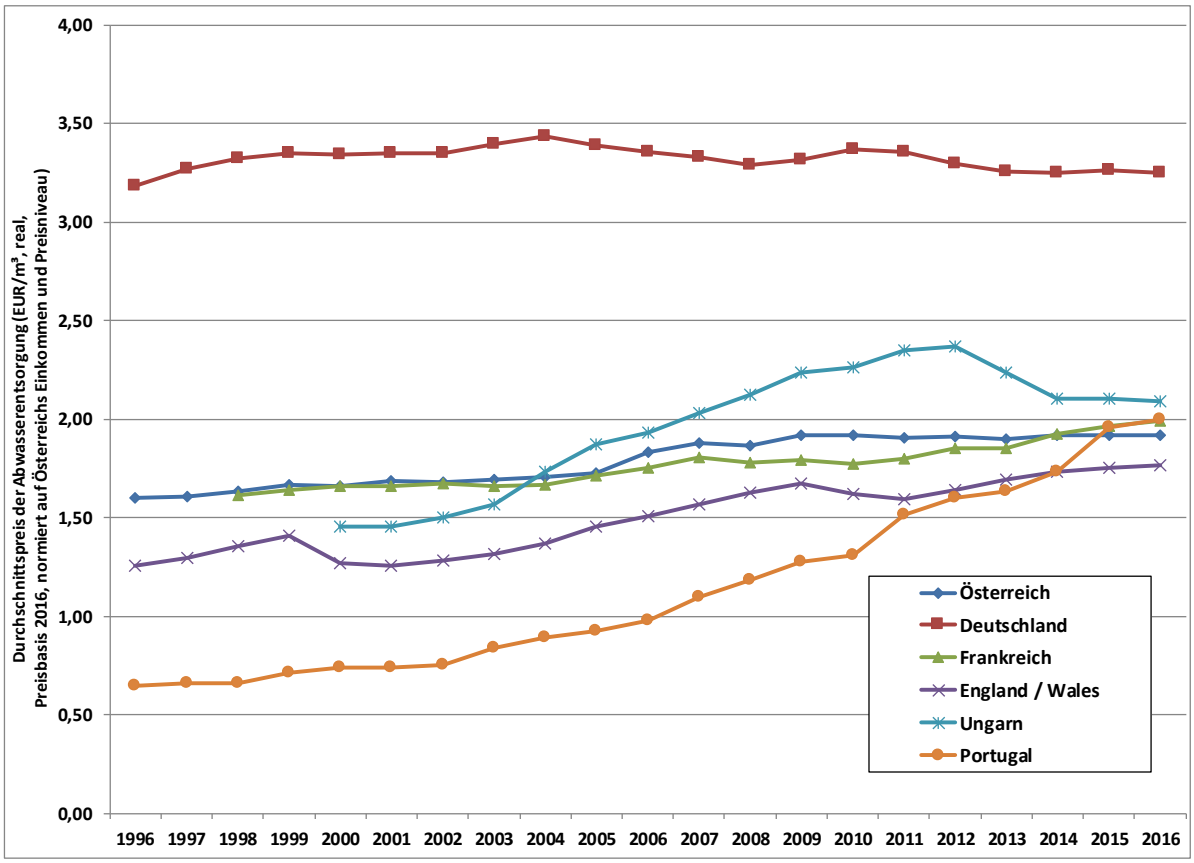


Abbildung 17: Preisentwicklung der Abwasserentsorgung (1996–2016; normiert auf die Kaufkraft und das allgemeine Preisniveau Österreichs, Preisbasis 2016)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von folgenden Datengrundlagen: WIFO (2014), ÖWAV (2016) für AT; DESTATIS (2016) für DE; BIPE (2015); INSEE (2016); MEEM (2016) für FR; OFWAT (2016); EEA (2013) für E/W; KSH (2016); Papp (2007) für HU; ERSAR (2016) für PT.

Neben den Gesamtausgaben auf Basis der Konsumerhebung als auch dem Vergleich der Tarife (Gebühren) ist es wesentlich, die Leistbarkeit der Ausgaben für die Wasserver- und Abwasserentsorgung im Ländervergleich zu ermitteln. Hierbei werden auf Basis der Haushaltsgröße und des Wasserverbrauchs sowie der Gebühren die Ausgaben für die Wasserver- als auch Abwasserentsorgung die Ausgaben eines „durchschnittlichen Haushalts“ in allen Ländern auf gleiche Weise ermittelt, um die methodischen Unsicherheiten der Konsumerhebungen als auch der verschiedenen Vergleichsgrößen (z.B. Kaufkraftparitäten) zu berücksichtigen. Somit stellen die Ausgaben, die in **Tabelle 52** gezeigt werden, die auf Basis einer identen Methode modellierten Ausgaben eines durchschnittlichen Haushalts dar, der sich quasi nur durch seinen Standort unterscheidet. Wiederum wird, da nicht alle Tarife auf Preisbasis 2016 verfügbar sind, mittels verschiedener Preisindices die Valorisierung vorgenommen.

Die absoluten (nominellen) Ausgaben der Haushalte sind – wie **Tabelle 52** zeigt – zwischen den Ländern durchaus sehr unterschiedlich. Während die Ausgaben des Haushalts in Ungarn und Portugal relativ niedrig sind, betragen die Ausgaben in den anderen Ländern zwischen rund 280 bis 500 EUR pro Jahr für die Wasserver- und Abwasserentsorgung. Die relative Belastung ergibt sich im Vergleich zum verfügbaren Einkommen der Haushalte sowie aus dem Anteil der Ausgaben der beide Infrastrukturbereiche an den gesamten Konsumausgaben.

Kategorie			Österreich	Deutschland	Frankreich	England/Wales	Ungarn	Portugal
Größe des Haushalts	Personen/HH		2,2	2,0	2,2	2,3[29]	2,3	2,5
Ausgaben für die Wasserversorgung	EUR/HH.a	(1)	173	231	207	195	75	201
	EUR/HH.a	(2)	188	239	210	197	75	199
Ausgaben für die Abwasserbeseitigung	EUR/HH.a	(1)	203	290	192	223	92	149
	EUR/HH.a	(2)	208	280	206	235	92	151
Leistbarkeit der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung	Anteil der Ausgaben (%) am verfügbaren Haushaltseinkommen		0,60	0,90	0,80	0,70	1,40	0,68
	Anteil der Ausgaben (%) an den Konsumausgaben eines Haushalts		0,89	1,32	1,07	2,26	1,55	1,23
	Anteil der Ausgaben (%) am Medianeinkommen eines HH		0,80	1,19	0,92	1,02	1,66	1,97

Tabelle 52: Leistbarkeit von Ausgaben der privaten Haushalte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von folgenden Datengrundlagen:
EUROSTAT (2017); ÖVGW (2016); ÖWAV (2016) für AT; EUROSTAT (2017); DESTATIS (2016) für DE; EUROSTAT (2017); INSEE (2016) für FR; EUROSTAT (2017); OFWAT (2016) für E/W; EUROSTAT (2017); KSH (2016) für HU; EUROSTAT (2017); ERSAR (2016) für PT.
(1) … valorisiert auf Preisbasis 2016 mittels des länderweisen Verbraucherpreisindex (HVPI441); (2) … valorisiert auf Preisbasis 2016 mittels des länderweisen Preisindex für die NACE-Branche Abwasserbeseitigung (HVPI443)
(a) Vergleichbarkeit aufgrund länderweise unterschiedlicher Quellen beschränkt; (b) unterschiedlicher Wasserverbrauch, HH-Größe sind einkommensabhängig, dies hat entsprechende Auswirkungen auf die Durchschnittspreise.

Die zentrale Ergebnisgröße aus den bisherigen Ausführungen ergibt sich im Indikator der Leistbarkeit: Der Schwellenwert für die Leistbarkeit der Wasserver- und Abwasserentsorgung ist bei 3% des verfügbaren Einkommens festgelegt. In der einfachen Durchschnittsbetrachtung ist diese Leistbarkeitsgrenze in allen Ländern eingehalten. Allerdings weist eine genauere Analyse nach Einkommendezilen auf Leistbarkeitsprobleme insbesondere in England und Ungarn hin.

Laut englischem Statistikamt ONS lagen die Ausgaben für die Wasserver- und Abwasserentsorgung im untersten Einkommensdezil bei 3,6%, womit hier der internationalen Schwellenwert überschritten wurde. Auch das zweite Dezil liegt mit einem durchschnittlichen Anteil von 2,9% nur knapp darunter. Dies betrifft pro Dezil ca. 2,7 Mio. Haushalte. Aus einer Kundenbefragung durch OFWAT im August 2008 ging hervor, dass 14% der Haushalte in England und 6% in Wales gelegentlich Probleme haben, ihre Rechnungen zu bezahlen. Seit damals ist die Summe aus unbezahlten Rechnungen aller Anbieter in England und Wales um durchschnittlich 4% im Jahr gewachsen, also doppelt so schnell wie die die allgemeine Inflation von 2% im selben Zeitraum. Auch der englische Rechungshof hält fest, dass das untereste Dezil mehr als 5% und das zweite Dezil auch noch über 3% des Einkommens aufwendet (NAO 2015).

[29] Daten für gesamtes Vereinigtes Königreich

In Ungarn liegen die Ausgaben eines Haushalts für Wasserver- und Abwasserentsorgung bei den untersten zwei Dezilen bei rd. 3,5% der gesamten Haushaltsausgaben. Gemessen am verfügbaren Einkommen sind es 4,6% im untersten und 3,3% im zweiten Dezil. Im Schnitt geben 20% der Haushalte somit 4% des verfügbaren Einkommens für Wasserver- und Abwasserentsorgung aus. Der Danube Region Bericht gibt für 40% der Haushalte an, 2015 sogar 4,2% des verfügbaren Einkommens aufzuwenden.

Zusammenfassend ergibt sich für die Durchschnittspreise der Wasserver- und Abwasserentsorgung kein klares Bild im Hinblick auf eine Differenzierung zwischen den unterschiedlichen Systemen der Bereitstellung. Folgende Schlüsse können aus den vorliegenden Berechnungen und Schätzungen gezogen werden:

- Eine Betrachtung der nominellen, allenfalls nur laufenden Gebühren ist für einen Länder- und Systemvergleich nicht geeignet. Zu unterschiedlich sind hierbei die Siedlungs- und administrative Struktur der Länder. Beispielsweise ist aufgrund der kleinteiligen Gemeindestruktur der ungewichtete Durchschnitt der Wasser- und Abwassergebühren in Österreich etwas höher als in anderen Ländern.
- Ein Vergleich ist insofern zulässig, als der Durchschnittspreis, also die durchschnittlichen Ausgaben der Haushalte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung, bezogen auf den Haushaltswasserverbrauch, herangezogen werden kann. Allerdings ist zu beachten, dass in den untersuchten Ländern ein unterschiedliches Einkommens- und allgemeines Preisniveau (Normierung hinsichtlich der Kaufkraft) vorliegt. Somit sind die Durchschnittspreise für einen Vergleich unter den Ländern anhand dieser Größen (praktischerweise auf die österreichsche Situation) zu normieren. Hierbei zeigt sich, dass insbesondere in Österreich, Frankreich, England und Wales relativ niedrige Preise bezahlt werden. Deutschland hat das höchste Preisniveau, allerdings auf hohem Niveau den geringsten Preisanstieg.
- Während regulierende Eingriffe im zeitlichen Verlauf der Durchschnittspreise für England und Wales sowie Ungarn deutlich hervortreten (im Sinne einer Preisdämpfung), ist in manchen Ländern der Preisanstieg durch Aufholprozesse (z.B. bessere Trinkwasseraufbereitung, höherer Reinigungsgrad von Kläranlagen) erklärbar.
- Für das österreichische Preisniveau ergibt sich insgesamt eine vergleichsweise mäßige bis geringe Preisentwicklung auf einem insgesamt im internationalen Vergleich gedämpftem Niveau. Betrachtet man die sechs Länder, so liegt Österreich bei der Wasserversorgung im Schnitt auf Rang 2 (geringfügig günstiger ist nur die Wasserversorgung in England und Wales), während die Preise der Abwasserentsorgung in Österreich ex aequo mit Frankreich ebenfalls auf dem fünften Rang liegen.
- Für die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung ergibt sich somit kein direkter Rückschluss auf das System der Wasserver- als auch Abwasserbeseitigung. Die kommunale Bereitstellung in Österreich ist jedenfalls nicht teurer, sondern eher günstiger als gemischte oder private Bereitstellungen in Portugal, Ungarn (auslaufend) und (teilweise) Frankreich. England und Wales wiederum sind Beispiele für eine durchaus ebenfalls günstige Bereitstellung, allerdings bei einer geringeren Versorgungsqualität in Bezug auf die Wasserver- als auch Abwasserentsorgung. Für die Beurteilung der Frage nach den Vorzügen einer öffentlichen oder privaten Bereitstellung lässt sich somit folgendes festhalten:

  - Die praktisch ausschließlich öffentlich Bereitstellung in Österreich ist im internationalen Vergleich sowohl hinsichtlich des Preisanstiegs als auch des Preisniveaus für private Haushalte (Ausgaben, Durchschnittspreis) günstig.
  - Gleichzeitig ist das österreichische System – in Anbetracht der vergleichsweise niedrigen Belastung der privaten Haushalte – auch ein qualitativ hochwertiges mit entsprechender Wasserqualität als auch hohem Entsorgungsgrad.
  - Durch die national verfügbaren Fördersysteme, als auch die unterschiedlichen Eingriffe der Regulierungsbehörden ergeben sich Differenzen in den direkten Belastungen privater Haushalte. Jedenfalls stellen die traditionellen öffentlichen Systeme der Wasserver- und Abwasserentsorgung eine stabile, für die privaten Haushalte günstige Möglichkeit dar.

- Insgesamt wird deutlich, dass – ausgehend von einem unterschiedlichen Preisniveau und unter Berücksichtigung von spezifischen Aufholprozessen – die öffentlichen Wasserver- und in noch höherem Ausmaß die Abwasserentsorgungssysteme (Österreich, Deutschland, teilweise Frankreich) im Zeitraum 1996–2016 einen deutlich geringeren Preisanstieg aufweisen. Hervorzuheben ist hierbei auch, dass Regulierungsbehörden in manchen Ländern (England und Wales, Ungarn) den Preisanstieg gedämpft haben. Als weitere vorsichtige Schlussfolgerung lässt sich aber auch formulieren, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen (z.B. Gebührengestaltung, Kostentragung) in Verbindung mit der lokalen politischen Verantwortung (Governance) in den öffentlich geprägten Systemen ebenfalls die Preisanstiege für die Daseinsvorsorge – bei gleichzeitig hoher Qualität – niedrig halten.

4.7 Qualitätskriterien und Ökologische Kriterien

Qualität und Ökologie nehmen eine wichtige Rolle in den Wasserver- und -entsorgungssystemen ein, die nicht zu vernachlässigende Auswirkungen auf die Umwelt, die Bevölkerung und die betriebliche und finanzielle Organisation der Wasserver- und -entsorgung haben. Im nachfolgenden Kapitel werden zuerst die ökologischen Kriterien und rahmengebenden Richtlinien der Europäischen Union sowie ihre Umsetzung in den Vergleichsländern diskutiert, um im Anschluss auf die Qualität und Versorgungssicherheit in den unterschiedlichen Siedlungswasserwirtschaftssystemen einzugehen.

4.7.1 Gewässerschutz

Wie schon in Kapitel 4.3.1 erläutert wurde, trat die europäische Wasserrahmenrichtlinie zum Zweck des Gewässerschutzes am 22. Oktober 2000 in Kraft und musste bis 22. Dezember 2003 von den Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt werden (Europäische Kommission 2017). Im Zuge dessen waren die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, über den Zustand ihrer Oberflächengewässer und Grundwasserkörper zu berichten. **Tabelle 53** und **Tabelle 54** geben einen Überblick über den Zustand der Gewässer in den Vergleichsländern.

	Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Oberflächenwasser	Guter oder sehr guter ökologischer Zustand	%	43,6	15,5	41	41,3	0,8	57
	Guter oder sehr guter chemischer Zustand	%	99,4	85,8	43	41,4		24

Tabelle 53: Zustand der Oberflächengewässer

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Europäische Kommission (2015a–f).

	Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Grund-wasser	Guter quantitativer Zustand	%	97,8	96,2	89	79,2	68,1	98
	Guter chemischer Zustand	%	97,8	62,7	59	73,7		82

Tabelle 54: Zustand des Grundwassers

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von BDEW (2015); Europäische Kommission (2015a–f).

In Österreich wird die Wasserrahmenrichtlinie durch das Wasserrahmengesetz in nationales Recht umgesetzt. 2003 wurde das Gesetz novelliert und wird seit 2006 durch die Gewässerzustandsverordnung (GZÜV) ergänzt, die zusätzliche Vorgaben zum Monitoring festsetzt und bestehende Überwachungsprogramme anpasst (BDEW 2015). Im Zuge der Erarbeitung des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans (NGP) im Jahr 2009 wurden die drei Flusseinzugsgebiete Donau, Rhein und Elbe analysiert (BMLFUW 2014b), auf Grundlage dessen die Vergleichszahlen herangezogen wurden. Eine Überarbeitung und Neuauflage des NGP erfolgte 2015. „In der Ist-Bestandsanalyse 2004/2007 hat sich gezeigt, dass ein wesentlicher Teil der Fließgewässer durch deutliche Defizite bei den Abflussverhältnissen, der Durchgängigkeit und der Gewässerstrukturen geprägt ist. Stoffli-

che Belastungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers spielen aufgrund der umfangreichen Maßnahmen im Bereich der Abwasserreinigung in den letzten Jahrzehnten nur noch in geringerem Umfang eine Rolle für die Zielverfehlung“ (ebd.: 23). Wie in **Tabelle 53** zu sehen ist, waren die Oberflächengewässer 2009 in Österreich zu 43,6% in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand und zu 99,4% in einem guten oder sehr guten chemischen Zustand (Europäische Kommission 2015a). Die Grundwasserkörper sind in Österreich zu 97,8% in einem guten quantitativen und chemischen Zustand (siehe **Tabelle 54**). Drei von 136 Grundwasserkörpern sind in einem schlechten Zustand, da sie v.a. durch die landwirtschaftliche Nutzung und Nitratbelastung beeinträchtigt sind (ebd.).

Deutschland setzt die europäische Wasserrahmenrichtlinie durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in nationales Recht um. Ergänzt wird das Gesetz auf Länderebene durch diverse Landeswassergesetze. Zusätzlich werden unterschiedliche Landesverordnungen erlassen. Das Wasserhaushaltsgesetz ist fristgerecht 2002 in Kraft getreten, allerdings wurden nur wesentliche Grundsätze der Wasserrahmenrichtlinie in die Bundesgesetzgebung übernommen. Der Bund erteilte Aufträge an die Bundeländer, die Wassergesetze zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie entsprechend anzupassen (BDEW 2015). Die Oberflächengewässer in Deutschland wiesen 2009 zu 15,5% einen guten oder sehr guten ökologischen Zustand auf (siehe **Tabelle 53**). Bei 85,8% der Oberflächenwasserkörper wurde ein guter chemischer Zustand berichtet (Europäische Kommission 2015b). Grundwasserkörper (siehe **Tabelle 54**) waren 2009 zu 62,7% in einem guten chemischen Zustand und zu 96,2% in einem guten quantitativen Zustand (ebd.).

In Frankreich wurde die Wasserrahmenrichtlinie 2004 durch das „Loi n° 2004-338“ in nationales Recht umgesetzt. Um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie für einen guten Zustand der Grund- und Oberflächengewässer zu erreichen, wurde für jedes Flusseinzugsgebiet ein strategischer Plan für die Wasserentwicklung und das Wassermanagement (SDAGE) eingerichtet. Diese Pläne decken einen Zeitraum von sechs Jahren ab, der letzte wurde 2015 implementiert (BIPE 2015). Das Land hat Anteil an 13 Flusseinzugsgebieten, vier davon in Überseegebieten. Für alle Flussgebietseinheiten wurden 11.523 Oberflächenwasserkörper und 574 Grundwasserkörper identifiziert (ebd.). 2009 wurde der allgemeine gute ökologische Zustand in Frankreich nicht erreicht. Wie in **Tabelle 53** zu sehen ist, erreichte Frankreich nur bei 41% der Oberflächengewässer einen guten oder sehr guten ökologischen Zustand und bei nur 43% einen guten oder sehr guten chemischen Zustand (BDEW 2015). Betrachtet man den Gesamtzustand, so erreichen nur 25% der Oberflächengewässer einen guten Zustand, 56% einen mäßigen oder schlechten Zustand und bei 19% ist der Zustand nicht bekannt (BIPE 2015). Das Grundwasser war 2009 zu 89% in einem guten quantitativen Zustand und zu 59% in einem guten chemischen Zustand (siehe **Tabelle 54**). Insgesamt wurde für 55% der Grundwasserkörper ein guter Zustand und für 45% ein mäßig guter oder schlechter Zustand berichtet (ebd.).

England und Wales führten 2003 die „Water Environment Regulations“ zur nationalen Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ein. 2009 wurden durch die „River Basins Districts Typology“ und die „Standards and Groundwater threshold values (Water Framework Directive) Directions“ die Vorgehensweise sowie die Schwellenwerte für die Beurteilung des Gewässerschutzes festgelegt. Zusätzlich wurden eine Einstufung und die Überwachungsmaßnahmen im Gewässerschutz festgehalten. 2010 wurden sie durch die „Standards Directions“ ersetzt (BDEW 2015). Aus **Tabelle 53** geht hervor, dass im Vereinigten Königreich 41,3% der Oberflächengewässer im Jahr 2009 in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand waren, 41,4% befanden sich in einem guten oder sehr guten chemischen Zustand (Europäische Kommission 2015d). Das „Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA)“ bewertet die Qualität der Oberflächengewässer zusätzlich noch durch das „General Quality Assessment (GQA)“, wo chemische, biologische und Nährstoffniveaus als „‚Good‘, ‚Fair‘, ‚Poor‘, or ‚Bad‘“ (DEFRA 2010: 9) eingestuft werden. Für England gibt DEFRA für das

Jahr 2009 einen Anteil von 73% der Oberflächengewässer an, die sich in einem guten biologischen Zustand befanden. 80% der Oberflächengewässer befanden sich 2009 laut DEFRA in einem guten chemischen Zustand. In Wales befanden sich 2009 87% der Oberflächengewässer in einem guten biologischen Zustand und 95% in einem guten chemischen Zustand. Diese Werte haben sich seit ca. 2005 kaum verändert (ebd.). Für den von der Wasserrahmenrichtlinie vorgegebenen Indikator des guten ökologischen Zustands gibt DEFRA für England einen Anteil von 25% der Oberflächengewässer an, die diesen Zustand 2008 erreichten, in Wales waren es 29% (ebd.). Seit 2009 wird auch in England und Wales nur mehr nach dem von der Wasserrahmenrichtlinie vorgegebenen Indikatoren der Gewässerzustand gemessen und überwacht (ebd.). Für die Grundwasserkörper berichtete das Vereinigte Königreich, dass im Jahr 2009 73,7% einen guten chemischen Zustand aufwiesen und 79,2% einen guten quantitativen Zustand verzeichnen konnten (Europäische Kommission 2015d).

Ungarn ist durch seine große Ausdehnung der Tiefebene gekennzeichnet, die 84% der gesamten Landesfläche ausmacht. 24 Flüsse bringen das Wasser vom Westen, Norden und Osten in das Land, nur drei Flüsse fließen aus dem Land hinaus Richtung Süden, die Donau, Tisza und Drava. Die gesamte Landesfläche zählt zum Flusseinzugsgebiet der Donau. Rund 95% der ungarischen Wasservorkommen ist Grundwasser, wobei 65% der Ressourcen empfindliche Gebiete sind, weshalb der Grundwasserschutz besonders relevant für das Land ist. 95% des Oberflächenwassers stammt aus Quellen außerhalb des Landes, weshalb die Verfügbarkeit und Qualität des Wassers in Ungarn stark abhängig von den Nachbarländern ist (Hegedüs et al. 2013). 86,97% der Oberflächengewässer stehen unter signifikanter Belastung durch Flussregulierung, diffusen Quellen und Punktquellen. Grundwasserkörper sind besonders durch die Entnahme, diffuse Quellen und Punktquellen belastet. Insgesamt berichtet Ungarn über 1.082 Oberflächenwasserkörper, wovon nur 0,8% einen guten oder sehr guten Zustand im Jahr 2009 aufwiesen. Von 185 Grundwasserkörpern wiesen 68,1% einen guten Zustand auf. Bis 2015 wurde keine Verbesserung des Gewässerzustands berichtet (Europäische Kommission 2015e).

Portugal hat Anteil an zehn Flusseinzugsgebieten, acht davon auf dem Festland, eines auf den Azoren und eines in der Region Madeira, wobei die Azoren und Madeira in den Berichterstattungen zwischen 2009 und 2012 nicht enthalten sind. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie wurde durch drei unterschiedliche Administrationseinheiten in nationales Recht umgesetzt: das Festland Portugals durch die „Portuguese Environmental Agency (APA)“, die Azoren und Madeira durch die regionale Umweltbehörde. Portugal und Spanien teilen vier Flusseinzugsgebiete und haben dementsprechend ein bilaterales Abkommen betreffend Verfügbarkeit und Qualität der Wasservorkommen im Grenzbereich 1998 getroffen, das 2008 überarbeitet wurde (Europäische Kommission 2015f). V.a. die Oberflächengewässer sind in Portugal durch unterschiedliche Verschmutzungseinflüsse und das Eindringen von Salzwasser sehr belastet. 57% der natürlichen Wasserkörper und 28% der künstlich angereicherten Wasserkörper sind laut Statusbericht als in gutem ökologischem Zustand einzustufen und 24% der natürlichen Oberflächengewässer und 30% der künstlich angereicherten Oberflächengewässer wiesen 2009 einen guten chemischen Zustand auf (ebd.). Für Grundwasser gibt der Bericht einen Anteil von 82% der Grundwasserkörper an, die einen guten chemischen Zustand aufweisen. 98% des Grundwassers weist einen guten mengenmäßigen Zustand auf, wobei der größte Einflussfaktor die Landwirtschaft darstellt (ebd.).

4.7.2 Trinkwasserqualität

Ein Überblick über die Einhaltungsquoten der Parameterwerte[30] aufgeschlüsselt nach ihrer jeweiligen Zuordnung zu mikobiologischen, chemischen und Indikatorparametern sowie Pesiziden ist für alle Vergleichsländer in **Tabelle 55** dargestellt.

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Mikrobiologische Parameter	%	99,93	99,91	99,83	99,98	99,50	99,68
Chemische Parameter	%	99,97	99,96	99,82	99,97	99,41	99,92
Indikatorparameter[31]	%	99,70	99,73	99,53	99,88	97,64	99,34
Pestizide	%	99,96	99,94	99,94	99,60	100,0	100,0

Tabelle 55: Einhaltungsquote der Parameterwerte in Gruppen (2013)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von European Topic Centre (2016a–f).

Da zwischen großen und kleinen Wasserversorgungsgebieten oftmals signifikante Unterschiede in der Qualität des gelieferten Trinkwassers besteht, ist in **Tabelle 56** ein Überblick aller Vergleichsländer über die Einhaltungsquote der Grenzwerte nach großen und kleinen Versorgungsgebieten und den jeweiligen gemessenen Parametern dargestellt.

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Mikrobiologische Parameter Große WVG	%	99–100	99–100	99–100	99–100	95–99	99–100
Mikrobiologische Parameter Kleine WVG	%	95–99	95–99	95–99	90–95	95–99	95–99
Chemische Parameter Große WVG	%	99–100	95–99	95–99	99–100	<90	95–99
Chemische Parameter Anzahl der kleinen WVG mit Nichteinhaltung		20	12	381	109	10	28

Tabelle 56: Einhaltungsquote der Grenzwerte nach Parametertyp und Gebietsgröße (2013)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Europäische Kommission (2014).

[30] Für eine detailliertere Beschreibung der von der Europäischen Union vorgegebenen Parameterwerte siehe Kapitel 4.3.1

[31] außer Geruch, Geschmack, Farbe und Trübung

In Österreich wird die europäische Trinkwasserrichtlinie durch die Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch aus dem Jahr 2001 (seither mehrmals novelliert, zuletzt durch die Novelle 2018) sowie das Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG) aus dem Jahr 2006 in nationales Recht umgesetzt. Die Wasserversorger sind verpflichtet, die KonsumentInnen mindestens einmal im Jahr über die Trinkwasserqualität zu informieren. Dies kann entweder über die Wasserrechnung, eine Informationsbroschüre, über die Lokalzeitung oder eine andere angemessene Methode passieren. Die Trinkwasserqualität in Österreich ist vergleichsweise relativ gut, da das Land seinen Trinkwasserbedarf zur Gänze aus geschützten Grundwasservorkommen deckt (BMGF 2015). Die Bundesländer übermittelten 2013 Daten von 265 großen Wasserversorgungsanlagen, die 459 Mio. m³ Wasser bereitstellten und damit 68% der österreichischen Bevölkerung versorgten. Überschreitungen bei den von der Trinkwasserrichtlinie festgesetzten Parametern gab es nur vereinzelt, sie betrafen das nicht mehr zugelassene Pestizid (Pflanzenschutzmittel-Wirkstoff) Atrazin und dessen Metaboliten Desethylatrazin sowie das Pestizid Bentazon bzw. den Metaboliten N,N-Dimethyl-Sulfamid des Pestizids Tolylfluanid sowie die Parameter Arsen, Blei, Kupfer, Nickel, Nitrat und Nitrit. Wo Parameterüberschreitungen gemessen wurden, wurden unverzüglich entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung ergriffen (ebd.). Insgesamt erreichte Österreich im Jahr 2011 99,8% für alle Parametergruppen, 99,7% im Jahr 2012 und 99,8% im Jahr 2013 (European Topic Centre 2016a). Es wurden keine Einschränkungen oder Nutzungsverbote des Trinkwassers gemeldet (ebd.). Für 1.143 Analysen wurden Parameterüberschreitungen bei Keimzahlbestimmung (1,4%) und Arsen (1,3%) gemessen (außer Farbe, Geruch, Geschmack und Trübung).

In Deutschland wird die europäische Trinkwasserrichtlinie durch die Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) in nationales Recht umgesetzt. Sowohl die Kommunen als auch die Wasserversorger stellen selbst Daten zur Trinkwasserqualität zur Verfügung. 2013 meldete Deutschland eine Anzahl von 2.464 große Wasserversorgungsanlagen, die 89,7% der deutschen Bevölkerung versorgten. Dabei stammte das Wasser zu 68,1% aus Grundwasser, zu 15,2% aus Oberflächenwasser, zu 8,1% aus Uferfiltrat, zu 8,5% aus künstlich angereichertem Grundwasser und zu 0,1% aus sonstigen Ressourcen (Umweltbundesamt 2014a). Das Umweltbundesamt berichtete über sehr gute Qualität des Trinkwassers aus den großen Wasserversorgungsgebieten (ebd.). Die Parameter wurden zu 99,8% eingehalten. Keiner der Parameter überschritt die festgelegten Parameterwerte der Trinkwasserrichtlinie um mehr als 1% im Berichtszeitraum 2011–2013. Es wurden keine Einschränkungen oder Nutzungsverbote des Trinkwassers gemeldet (European Topic Centre 2016b).

In Frankreich wurde die europäische Trinkwasserrichtlinie 2010 durch den „Code de la santé publique“ in nationales Recht umgesetzt (BDEW 2015). Wie auch in anderen europäischen Mitgliedsstaaten wird die Trinkwasserqualität auf zwei unterschiedlichen Levels überwacht, einerseits laufend durch die Versorgungsunternehmen und andererseits stichprobenartig durch die zuständige Überwachungsbehörde (Marques 2013). Das Gesundheitsministerium (Ministère des Solidarités et de la Santé) berichtete 2013 über 2.542 große Wasserversorgungsunternehmen, die 77,5% der Bevölkerung mit einer Wassermenge von 3.790 m³ versorgten (European Topic Centre 2016c). Insgesamt hielten diese im Jahr 2011 zu 99,64%, 2012 zu 99,61% und 2013 zu 99,70% die vorgeschriebenen Parametergrenzwerte ein (ebd.). Überschreitungen gab es für die Parameter organischer Kohlenstoff (9,09% 2012 und 5,22% 2013), Nickel (1,9% 2013), Blei (1,33% 2012, 0% 2013) und Selen (1,17% 2012, 0% 2013). Die Prozentwerte beziehen sich dabei auf das Verhältnis der Anzahl an durchgeführten Analysen zur Anzahl an Analysen, die die Grenzwerte überschritten (ebd.). 2013 wurde bei 51 Wasserversorgungsgebieten eine Einschränkung der Nutzung und bei zwei Wasserversorgungsgebieten ein Nutzungsverbot berichtet. In 23.483 Fällen wo Parameterüberschreitungen gemessen wurden, trafen die Versorger unverzüglich entsprechende Maßnahmen (ebd.). Die Ergebnisse der Überprüfung der Trinkwasserqualität müssen einmal im Jahr an die KonsumentInnen ausgeschickt werden. Darin werden die wichtigsten Parameter sowie die Qualität des zur Verfügung

gestellten Wassers der letzten zwölf Monate erläutert. Der/die BürgermeisterIn ist verantwortlich für die jährliche Veröffentlichung eines Berichts zu Preisen und Servicequalität (Code Général des Collectivités Territoriales, Article L.2224.-5). Einige Kommunen halten sich allerdings nicht immer an diese Vorgaben (Marques 2013).

Im Vereinigten Königreich wurde die europäische Trinkwasserrichtlinie 1991 durch den Water Industry Act und ergänzend durch Water Supply (Water Quality) Regulations 2010 in nationales Recht umgesetzt (BDEW 2015). 2005 wurde der WHO-Ansatz der Water Safety Plans als strategisches Instrument zur Entwicklung der Aufsicht eingesetzt. Die Überwachung der Trinkwasserqualität erfolgt durch die Versorgungsunternehmen, wobei sie die Ergebnisse an das Drinking Water Inspectorate (DWI) weiterleiten (ebd.). 2013 berichtete das Vereinigte Königreich über 1.603 große Wasserversorgungsgebiete, die 97,1% der Bevölkerung mit 9.141 m³ Trinkwasser versorgten. Zusätzlich zu den Wasserversorgungsgebieten, die in der europäischen Trinkwasserrichtlinie vorgegeben sind, testet das Vereinigte Königreich das Trinkwasser noch an Versorgungspunkten („supply points" als „sampling points defined in the Directive") und Wasseraufbereitungsanlagen („water treatment works for monitoring Nitrite water works") (European Topic Centre 2016d: 3). Versorgungspunkte wurde 2013 eine Anzahl von 802 berichtet, Wasseraufbereitungsanlagen waren es 2013 965 (ebd.). Im Vereinigten Königreich werden manche Parameter an Versorgungspunkte überprüft, welche Entnahmeorte außerhalb der Hausanschlüsse darstellen. Diese können Wasser in ein oder mehrere Wasserversorgungsgebiete einspeisen. Unter diesen Umständen sind die Zahlen für Wasserversorgungsgebiete und Versorgungspunkte, die auf die vorgeschriebenen Parameterwerte überprüft werden, geringer als die Gesamtzahl an Wasserversorgungsgebieten, die an die Europäische Kommission berichtet werden. Insgesamt hielten die großen Wasserversorgungsgebiete im Jahr 2011 zu 99,91%, 2012 zu 99,89% und 2013 zu 99,90% die vorgeschriebenen Parametergrenzwerte ein (ebd.). Überschreitungen wurden für die Parameter der einzelnen Pestizide 2013 45,19% (2012 waren es 13,56%) (ebd.). Der hohe Prozentsatz an Grenzwertüberschreitungen für das Pestizid Metaldehyd ist v.a. der Schneckenbekämpfung bei bestimmten Saaten zu verschulden, das nicht mit konventioneller Wasseraufbereitung beseitigt werden kann. Das Vereinigte Königreich hat in diesem Zusammenhang einem rechtlich bindenden Programm zur Beseitigung dieses Pestizids gemeinsam mit den Wasserversorgern zugestimmt, das sich hauptsächlich auf Auffangmaßnahmen konzentriert. Einschränkungen und Wassernutzungsverbote wurden 2013 keine berichtet (ebd.).

In Ungarn wurde die europäische Trinkwasserrichtlinie durch die Verordnung 362/2006 des „National Institute of Environmental Health (NIEH) in nationales Recht umgesetzt (Ungarisches Umweltamt 2017). 2013 berichtete Ungarn über 149 große Wasserversorgungsgebiete und 15 große Wasserversorgungsgebiete für die Lebensmittelherstellung mit eigenem Wasserversorgungssystem. 59,6% der Bevölkerung wurden dabei mit 327 m³ Wasser versorgt, 10 m³ wurden zusätzlich für die Lebensmittelherstellung verbraucht (European Topic Centre 2016e). Insgesamt hielten die großen Wasserversorgungsgebiete im Jahr 2011 zu 98,59%, 2012 zu 98,77% und 2013 zu 99,20% die vorgeschriebenen Parametergrenzwerte ein, was eine kontinuierliche Steigerung zeigt (ebd.). Überschreitungen gab es 2013 bei den Parametern Ammonium (11,26%), Magnesium (8,39%), Arsen (6,01%), Eisen (3,83%), Keimzahlbestimmung (2%), Kolibakterien (1,61%) und Nitrit (1,07%%) (ebd.: 8). Im selben Jahr wurde bei 19 Wasserversorgungsgebieten eine eingeschränkte Nutzung berichtet (ebd.).

In Portugal wurde die europäische Trinkwasserrichtlinie 2001 durch das Dekret Nr. 243/2001 in nationales Recht umgesetzt. Portugal berichtete 2013 über 349 große Wasserversorgungsgebiete, die 769 m³ Wasser lieferten und damit 88% der Bevölkerung versorgten. Die Informationen zur Trinkwasserqualität wird in Portugal von den Wasserversorgern bereitgestellt (European Topic Centre 2016f). Insgesamt hielten die großen Wasserversorgungsgebiete im Jahr 2011 zu 99,48%, 2012 zu 99,57% und 2013 zu 99,59% die vorgeschriebenen Parametergrenzwerte ein (ebd.). Überschreitun-

gen wurden 2013 bei den Parametern Eisen (2,44%), Kolibakterien (1,44%), pH (1,42%) und Nickel (1,09%) berichtet (ebd.). Für keine der Wasserversorgungsgebiete wurden Nutzungseinschränkungen oder -verbote berichtet. Die Trinkwasserqualität wird regelmäßig durch IRAR überwacht. In den letzten Jahren hat Portugal eine bemerkenswerte Entwicklung der Trinkwasserqualität zu verzeichnen. Um dieses Qualitätslevel auch zu halten, führt IRAR ein jährliches Benchmarking durch, wo die Leistung der regulierten Betreiber (Konzessionen) festgestellt, qualitativ verglichen und veröffentlicht wird (Marques 2013).

Einen wesentlichen Anteil an der Trinkwasserqualität hat die Konzentration von Nitrat in den Wasserkörpern. Nitratbelastungen können v.a. durch Stickstoffüberschüsse aus der Landwirtschaft entstehen (BMLFUW 2014b). Die europäische Nitrat-Richtlinie (1991) verfolgt das Ziel die Grund- und Oberflächengewässer vor Nitrat-Verunreinigungen aus landwirtschaftlichen Quellen zu schützen. Die Viehzucht stellt dabei die größte Nitratbelastungsquelle dar, die laut europäischen Bericht in Frankreich zwischen den Vergleichszeiträumen 2004–2007 und 2008–2011 beispielsweise um 4% gestiegen, in Portugal und Ungarn hingegen um über 10% gesunken ist. Im Grundwasser weist Deutschland bei den untersuchten Ländern die höchste Nitratkonzentration auf. Aber auch in Oberflächengewässern stellen Nitratbelastungen mitunter ein Problem dar. Doch nicht nur Tierhaltung, auch verstärkter Einsatz von stickstoffhaltigem Dünger im Obst- und Gemüseanbau gelten als Ursache für zu hohe Nitratwerte.

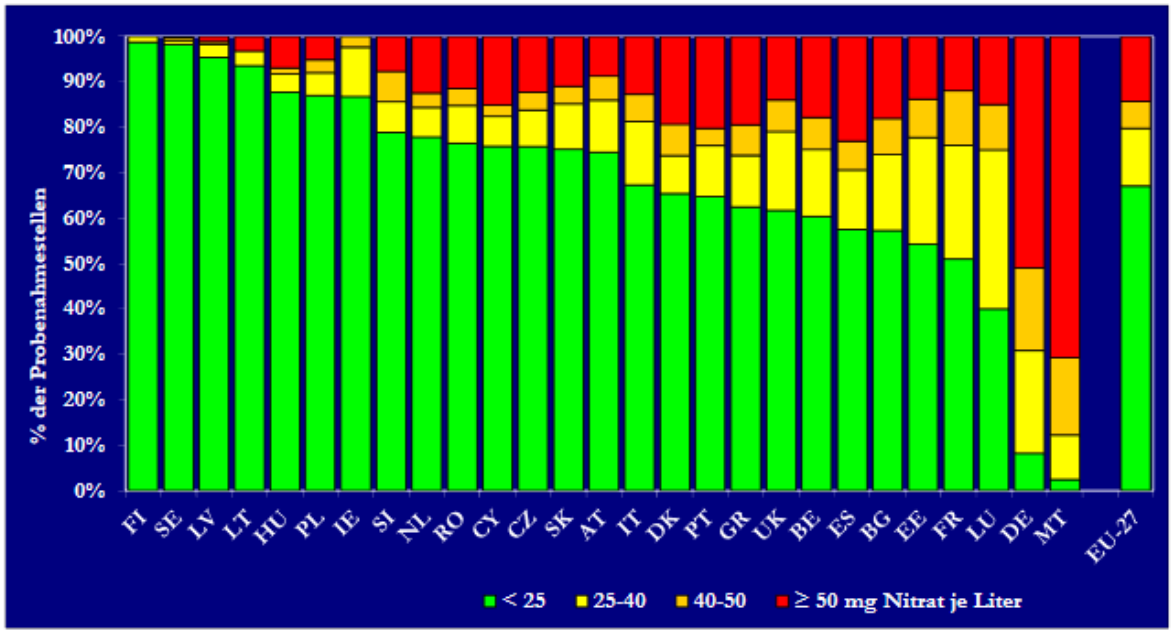


Abbildung 18: Jahresdurchschnitt der Nitratkonzentrationen

Quelle: Europäische Kommission (2013a).

Der niedrigste Jahresdurchschnitt der Konzentration von Nitrat in Oberflächengewässern wurde bei den Vergleichsländern der vorliegenden Studie in Portugal gemessen, der höchste in Deutschland (siehe **Abbildung 18**). Aber auch in Österreich betreffen Nitratkonzentrationen einige Regionen, insb. in der Steiermark und im oberösterreichischen Zentralraum, vereinzelt auch in Tälern Tirols und Salzburgs, aber auch Ostösterreich ist v.a. im Marchfeld betroffen. Die Belastungen durch Nitrat und andere Pestizide sind besonders unter dem Aspekt der Verbreitung problematisch. Denn durch die Belastung einzelner kleinerer Gewässer, die mit größeren Flüssen untereinander verbunden sind, werden die Schadstoffe weitergetragen. Doch nicht nur unter dem Aspekt der Wasserqualität

ist die Belastung durch Nitrat erwähnenswert, sondern auch als Kostenfaktor in der Wasserwirtschaft. Die Wasserversorgungsunternehmen müssen mit verstärkten Nitratbelastungen auch zunehmend mehr und kostenintensivere Aufbereitungs- und Reinigungsmaßnahmen ergreifen, die sich im Endeffekt in der finanziellen Belastung der einzelnen VerbraucherInnen niederschlägt.

4.7.3 Abwasserqualität

Die europäische Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) verlangt von den Mitgliedstaaten, wie schon in Kapitel 4.3.1 erläutert wurde, die Ausweisung empfindlicher Gebiete, um die Abwasserbehandlung den jeweiligen lokalen und regionalen Gegebenheiten anpassen zu können. **Tabelle 57** gibt einen Überblick über den Anteil empfindlicher Gebiete an der Gesamtfläche des jeweiligen Mitgliedslandes.

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Als empfindlich ausgewiesene Gebiete	%	100,0	100,0	66,7	46,5	7,0	28,3

Tabelle 57: Als empfindlich ausgewiesene Gebiete in % der Gesamtfläche des Landes

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Umweltbundesamt (2015).

Die Ausweisung empfindlicher Gebiete (siehe **Tabelle 57**) beinhaltete Gebiete, die eutroph oder eutrophierungsgefährdet sind, die Oberflächenwasser für Trinkwassergewinnung mit über 50mg/l Nitrat enthalten und in denen Abwasser vor seiner Einleitung einer weitergehenden Behandlung unterzogen werden muss, um den europäischen Richtlinien nachzukommen (Umweltbundesamt 2015)

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Einhaltung Abwassereinsammlung (Art. 3)	%	100	100	100	100	100	100
Einhaltung sekundäre Abwasserbehandlung (Art. 4)	%	100	100	100	98	93	77
Einhaltung weitergehende Abwasserbehandlung (Art. 5)	%	100	100	100	96	64	73

Tabelle 58: Einhaltung der Vorgaben der Abwasserrahmenrichtlinie 2010

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Umweltbundesamt (2015).

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Einhaltung Abwassereinsammlung (Art. 3)	%	100	100	100	100	100	95
Einhaltung sekundäre Abwasserbehandlung (Art. 4)	%	100	100	64	k.A.	k.A.	41
Einhaltung weitergehende Abwasserbehandlung (Art. 5)	%	100	100	50	k.A.	k.A.	13

Tabelle 59: Einhaltung der Vorgaben der Abwasserrahmenrichtlinie 2005

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Europäische Kommission (2009).

Die Einhaltungsquote der in der Richtlinie verordneten Abwassereinsammlungs- und -behandlungsarten ist in allen untersuchten Ländern relativ hoch (siehe **Tabelle 58**). Quoten zwischen 95 und 100% sind in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union recht häufig. Die meisten Mitgliedstaaten sammeln einen großen Teil ihrer Abwässer, die Einhaltungsquote beträgt im Durchschnitt 98%. Unter den hier untersuchten Ländern ist Ungarn das einzige Land, das nur einen Teil der Abwässer sammelt und einen relativ hohen Anteil (über 20%) an individuellen oder anderen geeigneten Systemen aufweist, mit denen das gleiche Umweltschutzniveau erzielt wird wie mit einer Kanalisation (Europäische Kommission 2016a). Auch bei der Zweitbehandlung überwiegen die Quoten der Mitgliedstaaten zwischen 90–100%. Portugal weist mit 77% eine geringere Einhaltungsquote auf (siehe **Tabelle 58**). Bei der Drittbehandlung bzw. weitergehenden Behandlung hat sich v.a. Ungarn dazu verpflichtet, künftig eine weitergehende Behandlung in dem Teil ihres Staatsgebietes durchzuführen, der sich im Einzugsbereich der Donau befindet. Betrachtet man die Entwicklung der Einhaltungsquoten, so ist eine deutliche Steigerung seit dem letzten Bericht über die Einhaltung der Vorgaben der kommunalen Abwasserrichtlinie zu beobachten (ebd.). Auch bei der Betrachtung der Veränderung der Einhaltungsquote seit 2005 wird eine deutliche Steigerung in allen Vergleichsländern, die Verbesserungspotenzial aufwiesen und die ihre Daten der Europäischen Kommission zur Verfügung stellten deutlich (siehe **Tabelle 59**). Niedrige Einhaltungsquoten, wie in Portugal, sind vielfach auf schlechte regionale Ergebnisse zurückzuführen (ebd.).

4.7.4 Qualität der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssysteme

Die nachhaltige Organisation des Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssystems ist besonders wichtig, da Wasser eine begrenzte natürliche Ressource darstellt. Dementsprechend sollte die Verschwendung dieser Ressource auf ein Minimum begrenzt werden. Exzessive Netzverluste, ebenso wie exzessiver Wasserverbrauch, insb. in Gebieten, die von Wasserknappheit betroffen sind, haben sowohl einen direkten negativen Einfluss auf die ökologischen und ökonomischen Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie, als auch auf die Bevölkerung der Europäischen Union und ihre wirtschaftlichen Aktivitäten. Netzverluste sind allerdings in Fällen hinzunehmen, in denen diese keinen negativen sozioökonomischen und ökologischen Effekt darstellen und somit der Aufwand die Verluste zu beseitigen größer als sein Nutzen wäre. Hierbei ist der Einsatz menschlichen und finanziellen Kapitals nicht zielführend (Europäische Kommission 2015g). Der Umgang mit Netz-

verlusten wird meist als technologische Aufgabe gesehen. Dies ist jedoch nur Teil des Aufgabenspektrums, da ebenso das Humankapital ein wichtiger Faktor ist. „It is about empowering them [managing utility people] with the responsibility, training, practical tools and proven techniques, motivating them to perform, and inspiring them to believe that they can make a difference.“ (ebd.: 42)

Wasserverluste

Kategorie		Österreich	Deutschland	Frankreich	Eng-land/Wales	Ungarn	Portugal
Wasserleitungs-verluste	%	11,0	7,0	21,9	23,4	24,0	35,0
	m³/km/h	0,13	0,12	0,15	0,50	0,26	k.A.

Tabelle 60: Wasserleitungsverluste in den Vergleichsländern

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von ÖVGW (2018b); EUROSTAT (2017j); BDEW (2015); BMLFUW (2012a); ERSAR (2015); Kiss und Ungvári (2017).

Zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten der Europäischen Union gibt es relativ große Unterschiede in der Gesetzgebung und den Politiken zur Reduktion von Wasserverlusten. Ebenso ist die erreichte Wirkung, die Art und Überwachung der durchgeführten Maßnahmen sehr unterschiedlich. Die Wasserverlustraten schwanken innerhalb der Mitgliedsstaaten zwischen 7–50% und mehr. Die Europäische Kommission führt an, dass die Unterschiede in der Reduktion der Wasserverluste unterschiedliche Gründe haben kann. Sie hängen ab von (Europäische Kommission 2015g):

- den Verfügungsrechten bei privaten Netzen,
- dem Zugriff auf private Netze und die Abstimmung von Maßnahmen mit dem Gesetzgeber bzw. dem Grundbesitzer und
- den Versorgungsstandards für die Wasserbelastung bei der Versorgung von KonsumentInnen bzw. der Wartung für beispielsweise Wasser zur Brandbekämpfung (ebd.).

Weiters teilt die Europäische Kommission die Mitgliedsstaaten in drei Kategorien ein:

- Länder, die schon seit 20 oder mehr Jahren gut entwickelte Ansätze zur Reduktion von Wasserverlusten implementieren,
- Länder, in denen einige Versorger aktiv Maßnahmen zur Reduktion von Wasserverlusten identifizieren und implementieren und
- Länder, die erst am Anfang der Maßnahmenumsetzung zur Reduktion von Wasserverlusten stehen.

Resultierend aus den unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen bei der Verfügung über die natürliche Ressource Wasser ergeben sich unterschiedliche Stadien der Implementierung von Maßnahmen zur Reduktion von Wasserverlusten. Bisher gibt es noch keine einheitliche Methode, um Wasserverlustraten zu erfassen und zu melden. Dementsprechend schwierig ist der Vergleich zwischen Ländern, weshalb die Europäische Kommission nur über Best-Practice-Beispiele berichtet.

Als größte Herausforderungen beim Umgang mit Wasserverlusten nennt die Europäische Kommission einerseits die mangelnde Sichtbarkeit der Verluste, andererseits die Komplexität der Materie, die eine fortwährende Umsetzung von Maßnahmen erfordert. Das Ausmaß der Verluste ist stark abhängig vom Bewusstsein von den Interdependenzen unterschiedlicher technischer Faktoren sowie vom Einfluss der bereits umgesetzten sowie aktueller Maßnahmen. Für die Reduktion von Was-

serverlusten gibt es keine allgemein gültige Lösung, sie muss von Fall zu Fall adaptiert werden (Europäische Kommission 2015g).

Die International Water Association (IWA) entwickelte im Jahr 2000 einen Rahmenplan für eine Wasserbilanz, die eine Aufschlüsselung der Wasserverluste erlaubt. Der darauf aufbauende weiterführende Rahmenplan (**Abbildung 19**) für Wasserbilanzen wurde von der IWA entwickelt, um importiertes und exportiertes Wasser voneinander zu unterscheiden. Die Eingangsgrößen für die Wassersysteme setzen sich laut IWA Rahmenplan aus Wasser aus eigenen Quellen sowie importiertem, also nicht eigens produziertem Wasser zusammen. Diese Eingangsgrößen teilen sich bei der Verwendung in im eigenen Land gelieferte und an externe Abnehmer exportierte Wassermenge auf. Exportiertes Wasser wurde vor dieser Rahmensetzung oftmals nicht einbezogen, was zu Verfälschungen bei den gemessenen Wasserverlusten führte.

<table>
<tr><td rowspan="2">Wasservolumen aus eigenen Quellen</td><td rowspan="8">Wasservolumen als System Input (korrigiert um bekannte Fehler)</td><td>Exportiertes Wasser</td><td rowspan="3">Autorisierter Verbrauch (inkludiert exportiertes Wasser)</td><td>Exportiertes Wasser</td><td>Verrechnetes exportiertes Wasser</td><td rowspan="3">Verrechnetes Wasser (Revenue Water)</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Wasser zur Versorgung</td><td rowspan="2">Anderer abgerechneter autorisierter Verbrauch</td><td>Abgerechneter gemessener Verbrauch</td></tr>
<tr><td>Abgerechneter ungemessener Verbrauch</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Importiertes Wasser</td><td rowspan="2">Nicht abgerechneter autorisierter Verbrauch</td><td>Nicht abgerechneter gemessener Verbrauch</td><td rowspan="7">Nicht verrechnetes Wasser (Non-Revenue Water)</td></tr>
<tr><td>Nicht abgerechneter ungemessener Verbrauch</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Wasserverluste</td><td rowspan="2">Erkennbare Verluste</td><td>Unbefugter Verbrauch</td></tr>
<tr><td>Ungenauigkeiten bei Kundenmessgeräten</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Reale Verluste</td><td>Austritt im Netz</td></tr>
<tr><td>Austritt und Überlaufen bei Speicherung</td></tr>
<tr><td>Austritt bei Serviceleitung vor Kundenmessgerät</td></tr>
</table>

Abbildung 19: IWA Enhanced Water Balance Framework

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von IWA Water Balance (2018).

Wie schon kurz erläutert, wird zwischen realen Verlusten (Actual Levels of Leakage – LoL) und ökonomisch und ökologisch gerechtfertigten Verlustraten (Sustainable Economic Level of Leakage – SELL) unterschieden. Bei SELL Verlusten werden die ökologischen, natürlichen und sozialen Kosten in die Kalkulation miteinbezogen. Anzumerken ist hier, dass sowohl LoL als auch SELL keine statischen Parameter darstellen, da sich die Komponenten als Berechnungsgrundlage mit der Zeit verändern können (Europäische Kommission 2014).

Für unterschiedliche Arten von Verlusten können Versorger verschiedene Maßnahmen implementieren, wie in **Abbildung 20** dargestellt ist. Bei der Implementierung der Maßnahmen ist die Organisationsstruktur des Versorgungssystems ausschlaggebend. Die Reduktion von Verlustraten ist sowohl abhängig von der Effizienz der Versorger als auch von der Effizienz der nationalen administrativen Ebene, die für die Administration, das Management, den Schutz und die nachhaltige Entwicklung der natürlichen Wasserressourcen auf Flussgebiets- und Gewässerebene verantwortlich ist. Eine optimale Nutzung der verfügbaren Wasserressourcen kann nur bei effizienter Nutzung auf beiden administrativen Ebenen gewährleistet werden. Von Seiten der Versorger heißt es, dass sie so effi-

zient wie möglich agieren. Weitere Effizienzsteigerungen bei Wasserverlustraten würden ein Ansteigen der Tarife bedeuten, welche meist politisch sehr unpopulär sind. Die benötigten Investitionen zu einer weiteren Effizienzsteigerung sind nur ein kleiner Teil der Investitionen, die mit den Einnahmen der Versorger getätigt werden müssen (Europäische Kommission 2014).

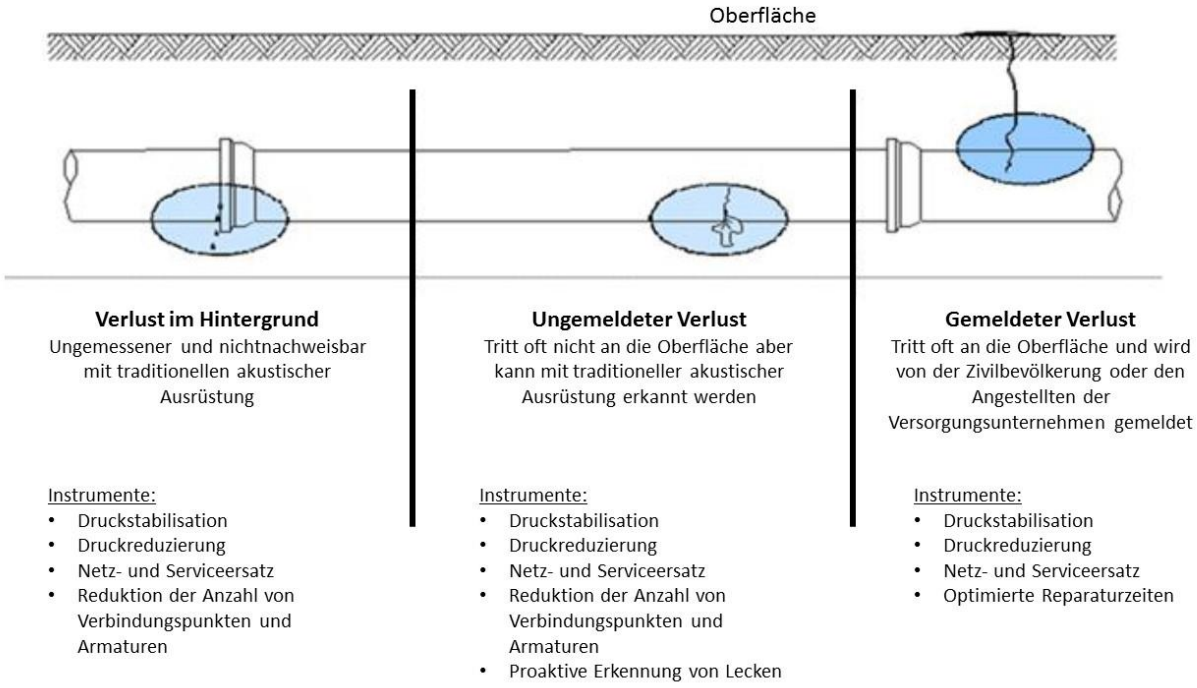


Abbildung 20: Maßnahmen für unterschiedliche Verlustquellen

Quelle: Eigene Darstellung und Übersetzung auf Basis von Europäische Kommission (2015g: 75).

Für die Reduktion von Netzverlusten können unterschiedliche Strategien angewandt werden, wie in **Abbildung 21** zu sehen ist. Dem Druckmanagement kommt dabei eine hohe Bedeutung zu, ebenso wie dem Infrastrukturmanagement. Wasserverluste sind zudem abhängig von der Durchmesser der Leitungen. Während Leckagen in großen Leitungen zeitweise auch zu hohen Verlusten führen, in kleinen Leitungen hingegen nur zu niedrigen Verlusten, fallen Leckagen in großen Leitungen allerdings früher auf und können schneller gefunden werden. Ebenso beeinflusst die Gestaltung der Netzstruktur die Effizienz des Verlustmanagements. Teilnetze wirken sich positiv auf das Verlustmanagement aus, da sich Bereichsmessungen leichter einrichten lassen. Hingegen ist das Druckmanagement für große Bereiche kosteneffizienter. Das Management von Wasserverlusten ist also von vielen unterschiedlichen Faktoren abhängig und ist national nur schwer vergleichbar, da es keine allgemein gültige Patentlösung für die Reduktion von Netzverlusten gibt (Prein 2015).

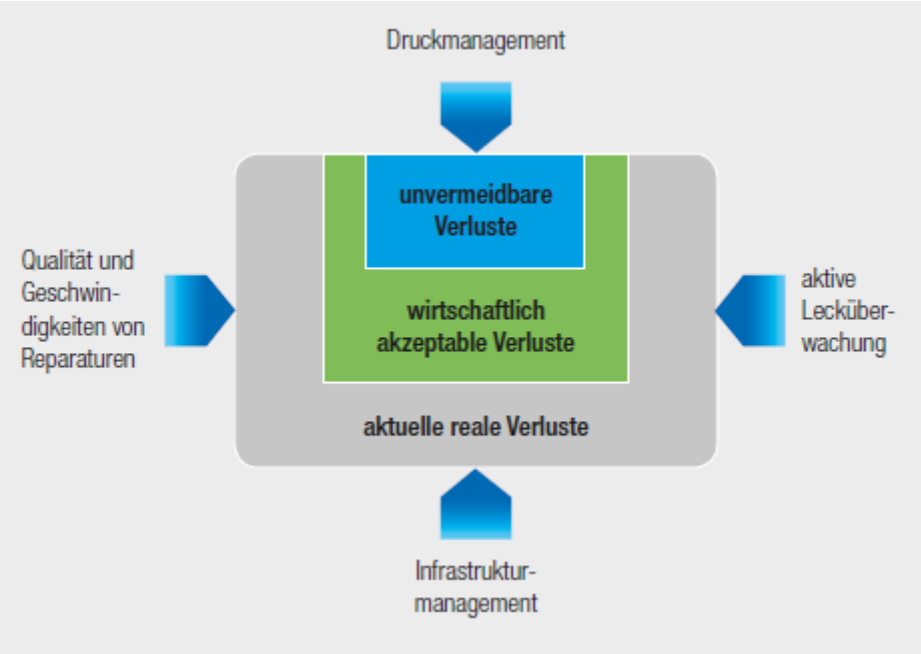


Abbildung 21: Netzverluststrategien

Quelle: Prein (2015).

Österreich

Österreichs kleinteilig strukturiertes Wasserver- und -entsorgungssystem ist prägend für das Land und die Qualität des Systems. Die Wasserverluste sind im internationalen Vergleich recht niedrig, obwohl die Rohrleitungen verhältnismäßig alt sind. Das konsequente Management des Bestands mit innovativen Methoden und Instrumenten für das Monitoring der Leitungen trug allerdings dazu bei, dass sich die Rohrleitungen trotz ihres langjährigen Gebrauchs immer noch in einem sehr guten Zustand befinden. Dementsprechend stellt Österreich – und im Speziellen das Land Salzburg – im europäischen Vergleich ein Best-Practice-Beispiel dar (Europäische Kommission 2015g). Das Monitoring der Verlustanteile findet in Österreich im ÖVGW Benchmarking statt. Als gesamter wirtschaftlicher Wasserverlustanteil (Non-Revenue Water – NRW) gibt der ÖVGW einen Median von 10% an. Seit 2004 ist eine Abnahme der Spitzenwerte zu beobachten, da Maßnahmen durch die Wasserversorgungsunternehmen v.a. bei hohen wirtschaftlichen Wasserverlusten gesetzt wurden. Ebenso nahmen die Maximalwerte des NRW bis 2015 ab. Der NRW enthält allerdings auch unentgeltliche Abgaben, wie beispielsweise gemeindeinterne Abgaben zu Bewässerungszwecken der Grünanlagen, weshalb es insbesondere in Jahren mit langen Trocken- bzw. Hitzeperioden zu hohen NRW-Werten kam. Hier wäre eine Betrachtung der Ursachen auf individueller Ebene für jedes Wasserversorgungsunternehmen notwendig. Jedoch stellen die NRW-Werte von ca. 10% ein zufriedenstellendes Niveau dar, das auch dem internationalen Vergleich standhält (ÖVGW 2016).

Deutschland

In Deutschland kann die Effizienz des Wasserversorgungssystems durch die – an die jeweiligen lokalen Gegebenheiten angepassten – Anlagen, Leitungen und Prozesse gewährleistet werden. Technisch orientiertes Wasserverlustmanagement hat eine hohe Bedeutung in der deutschen Wasserwirtschaft. In einer Studie der Europäischen Kommission wird allerdings angemerkt, dass der SELL-Wert den LOL-Wert übersteigt, was auf eine Überfüllung des Ziels aus wirtschaftlicher Sicht

hindeutet. Beim Versorger SWM sollten daher laut der Studie der Einsatz der finanziellen Mittel überprüft werden. Allerdings widerspricht diese Studie der Philosophie der deutschen Wasserversorgung, die das Erreichen einer geringen Wasserverlustrate sowohl als Schonung der Ressourcen als auch als Sicherung einer hohen Trinkwasserqualität versteht. Hier ist die stark finanzielle Ausrichtung der Studie und ihre undifferenzierte Ermittlung von Wasserverlusten als prozentualer Anteil der Wasserabgabe kritisch zu betrachten (Prein 2015).

Frankreich

Frankreich erlebte in den letzten Jahren eine deutliche Verbesserung, sowohl in Bezug auf die Landbedeckung des Kanalnetzsystems, als auch im Hinblick auf die Netzerträge. Die Wasserverlustrate nahm deutlich ab, von 23,7% im Jahr 2004 auf 21,9% im Jahr 2008 (Ministère de l'environment 2017). Die Wasserversorgung in Frankreich zeichnet sich allgemein durch ihre gute Qualität aus. Begründet liegt dies u.a. in der groß angelegten Beteiligung des Privatsektors durch Konzessionen und Leasingverträge sowie Flusseinzugsgebietsagenturen, die Steuern für die Finanzierung von Umweltinvestitionen einheben (Marques 2013). Laut der Studie der Europäischen Kommission 2010–2013 zum Netzverlustmanagement muss allerdings v.a. der französische Versorger SUEZ seine Verluste weiter reduzieren (Prein 2015). Die Hälfte der Netze ist älter als 45 Jahre, 20% wurden vor 1960 installiert und bestehen aus Eisen oder Stahl. Nachdem diese Materialien mit der Zeit brüchig werden, sind sie hauptverantwortlich für die meisten Netzverluste. Die jährliche Austauschrate der Rohre liegt bei 0,6%. Im Jahr 2010 betrug die Verlustrate 19% (BIPE 2015).

England/Wales

In England und Wales wird der Wasserverbrauch nur selten mit Wasserzählern gemessen, was die Einschätzung der Verlustraten umso schwieriger macht. Eine erste Schätzung der Verlustrate für das gesamte Vereinigte Königreich ergab einen Wert von 23,4% (Marques 2013). Vom Regulator OFWAT gibt es eine Vorgabe die Wasserverluste bis 2015 um 9,5 Mio. m³/a zu reduzieren, wofür erhebliche Investitionen vorgesehen sind (BDEW 2015). 2001 betrug die Wasserverlustrate noch ca. 35%. Bis 2004 wurde bei einigen Versorgungsunternehmen ein Anstieg der Verlustrate gemessen, aber seither wurden Maßnahmen gesetzt, um den Vorgaben des Regulators gerecht zu werden. Die Mehrheit der Versorgungsunternehmen kalkuliert ihre Wasserverlustrate über den wirtschaftlich vertretbaren Wasserverlustwert (ELL), den die meisten auch in Zukunft als Berechnungsgrundlage heranziehen werden (Environment Agency 2008).

Ungarn

In Ungarn ist die Effizienz des Wassersektors allgemein als gut zu bezeichnen, allerdings gibt es große Schwankungen zwischen den einzelnen Versorgern. Wasserverlustraten erreichten 2012 im Durchschnitt einen Wert von 24%, wiesen jedoch eine Schwankungsbreite von 10% bis 45% auf. Die unteren Werte sind im internationalen Vergleich mit anderen Ländern des Donauraumes im Einklang, nach oben hin unterscheidet sich die Versorgungsqualität in Ungarn jedoch deutlich. Die Werte der Wasserverlustraten stabilisierten sich zwischen 2001 und 2012 (Danube Water Program 2015b). Durch den Umbruch im Jahr 2012, wo die Preise und Tarife für die Wasserver- und Entsorgung eingefroren wurden, wird in Zukunft die Bereitstellung und das Managements der Infrastruktur mit sinkenden finanziellen Ressourcen eine Herausforderung für das Land darstellen. Insb. in Anbetracht der mangelnden Wartung der Netze einiger Versorgungsunternehmen, ist die ungarische Wasserver- und -entsorgung mit alternden Rohrnetzen und zunehmend abnehmender qualitativer Bedingungen konfrontiert (ebd.).

Portugal

Im Jahr 2007 wurden 35% des für die Wasserversorger produzierten Wasservolumens nicht abgerechnet, wovon ein Großteil mit den Wasserverlusten übereinstimmt (Marques 2013). Der portugiesische Regulator berichtet über eine notwendige Verbesserung der Wasserverlustwerte, die durch unterschiedliche Maßnahmen der Versorgungsunternehmen erreicht werden soll (ERSAR 2013). Nichtsdestotrotz hat sich Portugal in den letzten Jahren bezüglich Qualität seiner Wasserver- und -entsorgungssysteme erheblich verbessert (Marques 2013).

Neueste Berechnungen der Wasserverlustraten ziehen den ILI-Indikator (Infrastructure Leakage Index) zur Messung heran, da prozentuale Angaben von Verlusten aufgrund der fehlenden Berücksichtigung jeglicher Netz- oder Betriebskomponenten sowie der Abhängigkeit von der Höhe des Wasserverbrauchs als technische Kennzahl ungeeignet erscheinen. Insb. beim Vergleich unterschiedlicher Länder ist dieser Faktor problematisch.

Den ILI-Indikator haben bisher allerdings nur wenige Versorgungsunternehmen zur Berechnung von Wasserverlustraten umgesetzt. In einer Studie für die Europäische Kommission werden dabei Pilotversuche aus den Städten/Regionen Salzburg, München und Bordeaux erwähnt (Prein, 2015). Doch auch der ILI-Indikator hat bei der Ermittlung von Verlustraten seine Grenzen, da Verlustraten immer einen gewissen Unsicherheitsbereich durch nicht gemessenen Verbrauch mit sich ziehen. Insbesondere die Größe, Struktur und Topologie der technischen Infrastruktur, deren Zustand, Betriebsweise, Überwachungsmöglichkeiten, Umfang und Güte von Instandhaltungsmaßnahmen und natürliche Umweltbedingungen üben großen Einfluss auf Wasserverluste aus. Verlustkennzahlen, ob prozentual oder als Verhältnis vom jährlichen realen Verlust zum unvermeidbaren jährlichen realen Verlust (ILI), können diese Einflussfaktoren nur teilweise oder implizit berücksichtigen. Dementsprechend wichtig ist die Betrachtung dieser Vergleichswerte im jeweiligen nationalen bzw. regionalen Kontext.

Die Qualität der Wasserentsorgungssysteme in den Vergleichsländern wurde schon in Kapitel 4.2.2 erläutert. Hier soll dementsprechend nur ergänzend dazu auf einzelne zusätzliche Komponenten eingegangen werden. In den letzten Jahren entwickelten sich Überlegungen zum Ausbau der Reinigungsleitungen von Kläranlagen hin zu einer 4. Reinigungsstufe, die allerdings mit sehr hohen Kosten verbunden wäre. In der Schweiz wurde bereits durch eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen mit der Umsetzung solcher Ansätze begonnen und auch Österreich engagiert sich zunehmend für dieses Konzept. Historisch betrachtet war der Gewässerschutz grundlegende Motivation für den Ausbau der Reinigungsleistung von Kläranlagen. Heute gewinnen aber zunehmend auch Ziele der Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und die Betrachtung von Abwasser als wertvolle Ressource im Sinne eines Nährstoff-Energie-Wasser-Recycling an Bedeutung. „Sowohl der Reuse-Aspekt, als auch der Schutz des Gewässerökosystems und der Schutz von Trinkwasserressourcen sind die Ausgangspunkte für die Diskussionen der Implementierung einer 4. Reinigungsstufe auf Kläranlagen“ (Schaar und Kreuzinger 2017: 340). Auch in Deutschland gibt es bereits Umsetzungen dieser erweiterten Reinigungsstufe, insb. in Baden-Württenberg und in Nordrhein-Westfalen. Weitere Planungen sind bereits angelaufen. In Deutschland und der Schweiz ist im Gegensatz zu Österreich eine Umrüstung auf eine 4. Reinigungsstufe relativ leicht umzusetzen, da die dafür notwendige Infrastruktur, wie nachgeschaltete Sandfilter und hydraulische Aspekte auf den Kläranlagen, bereits vorhanden ist und nur mehr in Betrieb genommen werden muss (ebd.).

4.7.5 Ver- und Entsorgungssicherheit

Die Versorgungssicherheit mit sicherem Wasser wird insbesondere in den kommenden Jahrzehnten durch die zunehmenden Herausforderungen – bedingt durch den Klimawandel, den Bevölkerungszuwachs und der damit zusammenhängenden Raumentwicklung – von zentraler Bedeutung sein.

Die Analyse der Versorgungssicherheit wird oftmals über die Methode des Benchmarkings abgewickelt. Ursprünglich kommt das Benchmarking aus der Industrie, hat sich aber im Wasserversorgungsbereich als geeignetes Vergleichsinstrumentarium herausgestellt (ÖVGW 2017). „In Benchmarking-Projekten werden im Wesentlichen betriebliche Leistungen gemessen und mittels Kennzahlen dargestellt." (ebd.: 2) Die European Benchmarking Cooperation (EBC) veröffentlicht für Westeuropa einige Kennzahlen zum Vergleich der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen. Die Versorgungssicherheit bzw. die Ausfallsicherheit stellen dabei Schlüsselelemente der Leistungsfähigkeit von Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen dar. Die KonsumentInnen erwarten eine durchgehende Versorgung mit sicherem und sauberem Wasser. Die zentralen Fehlerquellen sind Wasserverluste in den Rohren, Ventilen und Armaturen, die zu Unterbrechungen bei der Versorgung oder Wasserdruckverlusten führen können (EBC 2016). Faktoren wie die Rohrbeschaffenheit, die Bodenbeschaffenheit, Verkehrslast oder der Wasserdruck nehmen Einfluss auf die Versorgungssicherheit. Zudem scheint es im Zuge des eingeführten Monitoringsystems als würde die Anzahl der Versorgungsausfälle steigen, da bisher nicht alle Versorgungsausfälle genau dokumentiert wurden (ebd.). Nach internationalem Standard der „International Water Association" (IWA) gelten Versorgungsunterbrechungen als negativ für die Versorgungssicherheit, wenn mindestens 0,1 Prozent der versorgten Bevölkerung für mehr als zwölf Stunden von der Wasserversorgung abgeschnitten sind (BDEW et al. 2015).

Für die Versorgungssicherheit des Abwassers verwendet die ECB die Störung bzw. Blockade des Kanalabflusses als Indikator (ECB 2016). Unter diesen Blockaden sind all jene Vorfälle subsumiert, die in der Verantwortung des jeweiligen Unternehmens liegen, d.h. aufgrund von Versagen des Kanalabflusses, das Eindringen von Wurzeln, Schmiermittel oder Geröll. Auch hier kann wie bei den Versorgungsausfällen der Wasserversorgungsunternehmen bei verbessertem Monitoring ein vorübergehender Anstieg der Ausfälle bemerkt werden. Eine Verringerung der Ausfälle kann über Information der KonsumentInnen (insbesondere aufgrund von Schmiermittel) erreicht werden.

Österreich ist reich an natürlichen Wasserressourcen, weshalb die Versorgungssicherheit als sehr gut zu bezeichnen ist. Nur ein Bruchteil der verfügbaren Wasserressourcen wird für die Siedlungswasserwirtschaft entnommen, obwohl auch in Österreich die Wasserversorgung während langen Trockenperioden Versorgungsengpässe aufweisen kann. Laut dem Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (ehm. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft) wird die Siedlungswasserwirtschaft in den nächsten Jahren und Jahrzehnten auch in Österreich mit klimatisch bedingten Herausforderungen zu kämpfen haben. Durch die tendenziell steigenden Temperaturen, die steigende Verdunstung in manchen Regionen Österreichs und die zunehmenden Extremereignisse muss die Wasserwirtschaft und Wasserinfrastruktur robuste Systeme entwickeln, um möglichen Einschränkungen von Nutzungen entgegenzuwirken (BMLFUW 2011). Um für einen Versorgungsausfall die notwendigen Maßnahmen einleiten zu können, wurde im Zuge des österreichischen Benchmarkings ein sogenannter „Stresstest"-Indikator, die Ausfallsbedarfsdeckung eingeführt. Dabei wird die Bedarfsdeckung an Spitzentagen bei Ausfall der wichtigsten Wasserressource eines Wasserversorgungsunternehmens betrachtet. Wenn vorhanden, wird zusätzlich die Hinzunahme von Notwasserressourcen berücksichtigt. Knapp die Hälfte der in der Vergleichsdatenbank vertretenen Wasserversorgungsunternehmen erreichte eine optimale Versorgungssicherheit durch ein vollwertiges zweites Standbein bei der Wasserversorgung. Um eine

vollständige Ausfallbedarfsdeckung auch bei der anderen Hälfte der Wasserversorgungsunternehmen zu erreichen, können Verbesserungen beispielsweise durch die Erschließung zusätzlicher unabhängiger Ressourcen oder die Errichtung von Notverbünden mit benachbarten Wasserwerken initiiert werden (ÖVGW 2017). Für die Implementierung eines geeigneten Engpassmanagements wird Wasser auf Vorrat bereitgehalten, um Verbrauchsschwankungen auszugleichen oder Löschwasser und Betriebsreserven bereitzuhalten. Die sogenannte Behälterkapazität umfasst bei einem Großteil der Wasserversorgungsunternehmen einen Wasserverbrauch von ein bis zwei Durchschnittstagen. Dies wird als zumeist ausreichend angesehen. Die Behälterkapazitäten schwanken allerdings nach Versorgungsstruktur, d.h. ob ein Wasserversorgungsunternehmen eine ländliche, städtische oder großstädtische Region mit Wasser versorgt (ebd.). Von Versorgungseinschränkungen sind insb. kleine und kleinste Wasserversorgungsunternehmen betroffen, sowie oftmals auch Einzelwasserversorgungen, über die allerdings keine ausreichenden Informationen zur Verfügung stehen. In den Sommermonaten werden v.a. Poolbefüllungen sowie der Einsatz von Bewässerungssystemen für private Gärten nach wie vor von den Wasserversorgungsunternehmen unterschätzt, was die Versorgungssicherheit zunehmend beeinträchtigt (ebd.).

In Deutschland ist Trinkwasser das am besten überwachte Lebensmittel. Aus den Berichten des Umweltbundesamtes geht hervor, dass die öffentliche Trinkwasserversorgung den hohen Ansprüchen an die Versorgungssicherheit und die Qualität gerecht wird (Umweltbundesamt 2014b). Durch die technische Infrastruktur der Versorger kann auch in Gebieten mit Wassermangel und nur geringem nutzbarem Grundwasservorkommen eine hohe zeitliche und örtliche Versorgungssicherheit gewährleistet werden. Gebiete mit geringen natürlichen Wasserressourcen können von Versorgern aus Gebieten mit hohem Wasservorkommen beliefert werden. Davon sind insbesondere Ballungsräume betroffen, wo der Wasserbedarf das Wasserdargebot oftmals übersteigt (ebd.). In den jeweiligen kommunalen Satzungen ist zusätzlich ein Anschluss- und Benutzungszwang geregelt, der die Versorgungssicherheit gewährleisten soll. Hierbei ist der/die einzelne BürgerIn und jedes Wirtschaftsunternehmen verpflichtet, sich an die öffentliche Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung der Gemeinde oder des zuständigen Zweckverbandes anzuschließen und diese auch zu nutzen. Dies muss allerdings im Interesse der Allgemeinheit geschehen, das im Allgemeinen bei der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung gegeben ist. Im Einzelfall sind allerdings in den Satzungen Ausnahmen vorgesehen (ebd.). Für Deutschland ist die Versorgungssicherheit nach den Standards der IWA für Versorgungsunterbrechungen gewährleistet. Einige Praxisbeispiele zeigen, dass ein Haushalt maximal 10 bis 15 Minuten pro Jahr von einer Versorgungsunterbrechung betroffen ist, die durch betriebliche Störungen verursacht wurde. Als Gründe dafür nennt die BDEW die hochwertigen technischen Standards sowie den sehr guten Zustand der Netze und Anlagen. So wie auch in Österreich halten Ver- und Entsorgungsbetriebe in der Regel zusätzliche Kapazitäten bereit, um in ausreichendem Maß auf Störungs- und Notfälle reagieren zu können. Die kleinstrukturierte Wasserwirtschaft und dezentrale Verteilung von Ver- und Entsorgungssystemen in Deutschland hat den Vorteil, einen wirksamen Schutz gegen großflächige Versorgungsstörungen bereitzustellen (BDEW et al. 2015).

In Frankreich gibt es große regionale Unterschiede in der Versorgungssicherheit. In den letzten zwölf Jahren (seit 2015) wurden jedes Jahr für die Regionen Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Tarn-et-Garonne und Vienne Benutzungseinschränkungen für Wasser verhängt. Fast 10% der Grundwasserkörper weisen einen schlechten quantitativen Zustand auf, liegen aber dennoch über dem europäischen Durchschnitt (BIPE 2015). Für die Versorgungssicherheit wird zunehmend der Fokus auf die Verantwortung des Wassermanagements im Bereich der Versorgungsnetze gelegt. Dabei wird ersichtlich, dass die Bewusstseinsbildung in Bezug auf den Schutz der Wasserressourcen eine immer größere Rolle spielt. Die Maßnahmen dafür werden auf lokaler Ebene und be-

zugnehmend auf die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten der Versorger und der verfügbaren Ressourcen getroffen (ebd.).

In England und Wales ist die Belastung der Wasserressourcen im Südosten und Osten am größten, da diese Teile des Landes einerseits die größte Trockenheit und andererseits die höchste Bevölkerungsdichte aufweisen. Daraus resultiert der höchste Wasserverbrauch in diesen Regionen (Environment Agency 2008). Abgesehen von langen Trockenperioden verfügen England und Wales über ausreichende Wasservorkommen, um den grundsätzlichen Bedarf zu decken (ebd.). Für die Entnahme von Frischwasser wird üblicherweise der „Water Exploitation Index" zur Messung herangezogen, der bei einer Entnahme über 20% der verfügbaren Wasservorkommen die Wasserressource als überbeansprucht definiert. In Südost- und Ostengland liegt der Wert bei 22%, was im internationalen Vergleich nur in Ländern mit sehr trockenem Klima, wie Zypern, Malta, Spanien und Italien der Fall ist. Dieser Index gibt einen Überblick darüber, wie die Beanspruchung der natürlichen Wasserressourcen regional variiert. Er klammert jedoch Maßnahmen zum Management der Wasserressourcen aus, wie z.B. die Lagerung für die zukünftige Nutzung oder die Nachnutzung der bereits verwendeten Wasserressourcen (ebd.).

Fast 25% der Landesfläche Ungarns sind Überschwemmungsgebiete, weshalb Hochwasser das größte Risiko für die Versorgungssicherheit des Landes darstellt. 25% der Bevölkerung leben in Überschwemmungsgebieten. 21.712 km² der ungarischen Überschwemmungsgebiete liegen unterhalb der Hochwassermarken der Flüsse, was 32% des Schienennetzes und 15% des Straßennetzes betrifft. Ungarn ist bei der Wasserversorgung von stromaufwärts gelegenen Ländern stark abhängig (ICPDR 2006).

Portugal weist komplexe klimatische Bedingungen auf, die sich vor allem aus seiner Lage am Atlantik, seiner Nähe zu den trockenen Klimazonen Nordafrikas und seiner Ausrichtung ergeben. Atlantische Winde kennzeichnen das Land ebenso wie spanische und nordafrikanische Winde. Dementsprechend liegen die nördlichen Regionen Portugals in kühlem und regnerischem Klima, während nach Süden hin das Klima immer trockener wird. Der Niederschlag nimmt mit dem wärmer werdenden Klima ab (Correira und Kraemer 1997). Dies gilt nicht nur geographisch, sondern auch im zeitlichen Verlauf durch den fortschreitenden Klimawandel sowie in Abhängigkeit der jeweiligen Jahreszeit. Folglich kann nicht für das ganze Land eine einheitliche Versorgungssicherheit berichtet werden, da sie erheblichen regionalen Schwankungen unterliegt. Während die nördlicheren Regionen eine ausreichende Wasserversorgung aufweisen, sind die südlicheren Teile Portugals weit mehr von Wasserknappheit betroffen. Ein weiterer Einflussfaktor ist der starke Bevölkerungszuwachs in den Küstenregionen, der eine zusätzliche Belastung für die Versorgungssicherheit und die Boden- und damit die Wasserqualität darstellt.

In Zusammenhang mit der Versorgungssicherheit von Wasserver- und Abwasserentsorgungssystemen ist der Begriff der Resilienz essentiell, der die Widerstandsfähigkeit gegenüber Störungen bzw. die schnelle Wiederherstellung des Normalzustandes nach dem Störungsfall umfasst. Die Resilienz ist insbesondere bei technischen Basisinfrastrukturen, wie der Wasserver- und Abwasserentsorgung, der Energieversorgung, Informations- und Kommunikationstechnologien und Transport- und Verkehrswesen wichtig, die oftmals in Verbindung miteinander stehen. Ausfälle bei einzelnen Basisinfrastrukturen kann unter Umständen Auswirkungen auf andere dieser Infrastrukturen haben. Basis für eine resiliente Infrastruktur sind neben der Bewusstseinsbildung auch eine gute und belastbare Datengrundlage sowie umfassende Versorgungsplanungen. Diese sollten sowohl präventive als auch reaktionäre Maßnahmen beinhalten und auf eine umfassende Nachhaltigkeitsstrategie ausgelegt sein (ÖVGW 2016).

4.7.6 KundInnenzufriedenheit

Die Betrachtung der Qualität der Wasserver- und Abwasserentsorgung aus Sicht der Bevölkerung ist insbesondere unter dem Aspekt der Bereitstellung fundamentaler Dienstleistungen wichtig. Wasser und Abwasser, wie andere öffentliche Dienste der Daseinsvorsorge bilden die Infrastruktur, die für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung eines Landes notwendig ist. Unter diesem Aspekt ist die KundInnenzufriedenheit besonders in Hinblick auf die Entwicklung und Verbesserung der Wasserpolitik von öffentlichen Dienstleistungen essentiell (Clifton und Díaz-Fuentes 2010).

Im weltweiten Vergleich ist die europäische Bevölkerung mit der Wasserqualität sehr zufrieden. 79% geben an, in der Region, in der sie leben, mit der Wasserqualität zufrieden zu sein. Im Vergleich dazu sind global 68% der Bevölkerung mit der Qualität ihres verfügbaren Wassers zufrieden. Generell ist laut Gallup Survey 2011 die Zufriedenheit mit der Wasserqualität in wohlhabenderen Ländern höher, besonders hoch ist sie im Vereinigten Königreich (97%), Deutschland (96%) und Österreich (94%). Frankreich, Portugal und Ungarn liegen weit dahinter. In Portugal sind 87% der Bevölkerung mit der Wasserqualität zufrieden, in Frankreich sind es nur 79% und in Ungarn nur 77% (Gallup 2011).

Die OECD Statistik des Better Life Index misst die Zufriedenheit der Bevölkerung mit der Trinkwasserqualität in ihrer Wohnumgebung, mittels der Frage nach der Zufriedenstellung bzw. Nichtzufriedenstellung bezüglich der Wasserqualität. Die Statistik gibt nur die Werte derjenigen wieder, die auf die Umfrage geantwortet haben. Laut OECD Statistik waren 2015 in Österreich 93% der Bevölkerung mit der Wasserqualität zufrieden, in Deutschland 94%, in Frankreich 84%, im Vereinigten Königreich 87%, in Ungarn 76% und in Portugal 89%. Ein Jahr später waren es in in Deutschland 1% weniger, in Frankreich, dem Vereinigten Königreich und Portugal 2% weniger (OECD.Stat 2018).

In Österreich wird über die KundInnenzufriedenheit jährlich mit einem Wasserreport berichtet. Die ÖVGW veröffentlichte 2017 den aktuellsten AQA-Wasserreport, in dem die Trinkwasserversorgung Österreichs aus Sicht der KonsumentInnen bewertet wird. Der AQA-Wasserreport ist die größte repräsentative Studie betreffend der Trinkwasserqualität in Österreich, die seit 14 Jahren im Auftrag der ÖVGW und der AQA GmbH vom Institut Hoffmann & Forcher Marketing Research durchgeführt wird. Die Stichprobe beträgt 1.000 Interviews mit Personen mit Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung (ÖVGW 2018a). Die Ergebnisse des Wasserreports zeigen, dass die österreichische Bevölkerung mit den Leistungen der Wasserversorger sehr zufrieden sind. Rund 90% beurteilen die Qualität des Leitungswassers mit sehr gut oder gut (ebd.).

In Deutschland wurde die KundInnenzufriedenheit zuletzt 2015 durch den Kundenbarometer des BDEW erhoben. Laut Kundenbarometer bewerten 82,5% des Bevölkerung die Wasserqualität mit sehr gut oder gut (BDEW 2018b).

In Frankreich gibt das Centre d'Information sur l'Eau jährlich einen Kundenbarometer zur Zufriedenheit mit der Wasserver- und Abwasserentsorgungsqualität heraus. Die 21. Ausgabe dieses Barometers zeigt eine Verbesserung der Preiswahrnehmung, eine bessere Akzeptanz der Kosten und eine Verbesserung in der Zufriedenheit mit der Trinkwasserqualität. Die Umfrage wird durch das Marktforschungsinstitut SOFRES durchgeführt. Seit 2017 werden zum ersten Mal auch regionale Besonderheiten herausgearbeitet (CIEAU 2018).

In England und Wales ist der Regulator OFWAT für die Berichterstattung über die KundInnenzufriedenheit verantwortlich. Die aktuellste der jährlichen Umfragen fand zwischen April 2016 und März 2017 statt und umfasst die Befragung von 5.420 KonsumtInnen. OFWAT misst dabei neben der Zufriedenheit mit der Wasserqualität auch die Effektivität bei Kundenkontakt mittels Service Incentive Mechanisam (SIM) (Discover Water 2018).

Über die Erhebung der KundInnenzufriedenheit in Ungarn und Portugal sind zurzeit keine Untersuchungen bekannt. Die Regulationsbehörden HEA in Ungarn und ERSAR in Portugal berichten lediglich über KonsumentInnenbeschwerden, die sich vor allem um Preisfragen, Rechnungsstellung und Zahlungsfristen drehten. Wasserqualität war das am seltensten vorkommende Thema (ERSAR 2013; HEA 2015).

4.8 Interessen der KonsumentInnen und ArbeitnehmerInnen

4.8.1 Interessen der KonsumentInnen

Alle europäischen Mitgliedsstaaten und somit alle Vergleichsländer dieser Studie sind verpflichtet, die Trinkwasserrichtlinie in nationales Recht umzusetzen. Diese enthält neben den grundlegenden Parametern zum Schutz des Wassers für den menschlichen Gebrauch auch essentielle Normen des KonsumentInnenschutzes bei der Wasserversorgung, wie unter anderem eine Informations- und Kontrollpflicht.

Österreich

Auf nationaler Ebene setzt in Österreich, neben den schon in Kapitel 4.2 erwähnten Gesetzen, das KonsumentInnenschutzgesetz KSchG den Rahmen für die Interessen der KonsumentInnen. Es enthält Bestimmungen für Verträge zwischen Unternehmern und VerbraucherInnen, wobei es unterschiedliche Auffassungen gibt, ob das KSchG auch für die meist öffentlich-rechtlich organisierte Wasserver- und Abwasserentsorgung gilt. Das Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG) sowie das Wasserrechtsgesetz sind auf nationaler Ebene für die Interessen der KonsumentInnen deutlich relevanter. Ebenso finden sich in den Versorgungsgesetzen der Länder einige Bestimmungen, die die Interessen der KonsumentInnen widerspiegeln (BMASGK 2018). Institutionell ist der KonsumentInnenschutz in der Wasserwirtschaft in Österreich wenig verankert, einige Institutionen werden beratend eingebunden. Weder gesetzlich noch privat sind Institutionen zu finden, welche die Interessen der KonsumentInnen vertreten. Am ehesten werden die Gemeinden oder die Wasserwerke selbst direkt mit den KonsumentInneninteressen konfrontiert. Vereinzelt sind auch politische Diskussionen in der Öffentlichkeit präsent, insb. bei Themen wie Nitratbelastungen, Bleihaltigkeit oder Anschlusszwang. Informationen zu Rechten und Pflichten der Wasserversorgungsunternehmen liefert auch die Arbeiterkammer. Informationen für KonsumentInnen liefern auch Plattformen wie der Verein für KonsumentInneninformation (VKI). Ein Anschlusszwang bei Wasserversorgung kann laut Wasserrechtsgesetz vorgesehen werden, ein Anschlusszwang bei Kanalisation ist nicht auf nationaler Ebene abgesichert, wird aber in den Kanalgesetzen oder Bauordnungen der Bundesländer vorgesehen. Prinzipiell gilt der Anschlusszwang an die öffentliche Wasserversorgung nur dann, wenn die Errichtung einer Selbstversorgungsanlage die öffentliche Wasserversorgung negativ beeinträchtigen könnte (Rasztovits 2016).

Deutschland

Auch in Deutschland ist die gesetzliche Verankerung der KonsumentInneninteressen in der Wasserwirtschaft durch kein eigenes Gesetz geregelt. Vielmehr behandeln viele verschiedene Gesetze die Interessen der KonsumentInnen bzw. der VerbraucherInnen am Rande. Auf Bundesebene sind die Interessen der KonsumentInnen im Bundesministerium für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit verankert. Regionale und lokale Behörden vertreten den Verbraucherschutz auf kleinräumiger Ebene. Zudem gibt es noch Organisationen und Vereine, die sich mit dem Thema des VerbraucherInnenschutzes auseinandersetzen (z.B. Stiftung Warentest, Bundesverband Verbraucherzentrale, Foodwatch).

Frankreich

Die gesetzliche Verankerung der KonsumentInneninteressen ist in Frankreich durch die Generaldirektion für Wettbewerbspolitik, VerbraucherInnenangelegenheiten und Betrugskontrolle geregelt. Die institutionelle Verankerung findet sich in Frankreich in verschiedenen KonsumentInnenvereine (CLCV – Associations de la Consommation éco-citoyenne und CACE – Coordination Nationale des Associations de Consommateurs d'eau) wieder. Der VerbraucherInnenschutz ist somit in Frankreich institutionell gut eingebunden, 14 KonsumentInnenschutzvereine vertreten insgesamt die Interessen der VerbraucherInnen (Rasztovits 2016).

England/Wales

Die gesetzliche Verankerung der KonsumentInneninteressen ist in England und Wales durch den Water Act 1989, überarbeitet durch den Water Act 2003, und den Water Industry Act 1991 geregelt. Das Lebensmittelrecht (Food Law) beinhaltet keine rechtlichen Bestimmungen für Leitungswasser, sondern schließt nur gesetzliche Regelungen für in Flaschen abgefülltes Wasser mit ein (Foods Standard Agency 2012). Die Interessen der KonsumentInnen sind in England und Wales am stärksten institutionalisiert. Der KonsumentInnenrat für Wasser (Consumer Council for Water – CCWater) legt die Prinzipien für die Beziehung zwischen KonsumentInnenvertretung und Ministerium fest. Sie sind der Regulierungsbehörde OFWAT allerdings unterstellt und somit weisungsgebunden und weniger unabhängig als von den Behörden unabhängige Vereine.

Ungarn

In Ungarn sind die Interessen der KonsumentInnen durch das Ministerium für nationale Entwicklung institutionell verankert. Die ungarische Behörde für KonsumentInnenschutz (HACP – Hungarian Authority for Consumer Protection) ist seit 2011 im Netzwerk des Europäischen Zentrums für KonsumentInnen (ECC – European Consumer Centre) integriert.

Portugal

Die KonsumentInneninteressen sind in Portugal durch das Wassergesetz (Gesetz No. 58/2005) und das Gesetz für erforderliche öffentliche Dienste (Gesetz No. 23/96, geändert durch Gesetz No. 12/2008) rechtlich verankert. Dieser rechtliche Rahmen regelt die Allgemeingültigkeit und Kontinuität der Wasserversorgung. Das Gesetz No. 12/2008 berücksichtigt unterschiedliche Aspekte, um die Interessen der KonsumentInnen zu schützen: das Recht auf Beteiligung (KonsumentInnenvertretungen haben das Recht, in Verhandlungen für die Festlegung von gesetzlichen Regulationen betreffend öffentlichen Dienstleitungen einbezogen zu werden), die Informationspflicht bei Versorgungsunterbrechung (die Versorgung darf nicht ohne angemessene Vorankündigung unterbrochen werden) und das Recht auf Ratenzahlung bei der Schuldentilgung (die Zahlung öffentlicher Dienste darf nicht verweigert werden). Die Wasserversorgungsunternehmen haben sich entsprechend an die Vorgaben zur Berücksichtigung der KonsumentInneninteressen zu halten. Der Regulator IRAR führt jährlich Benchmarking Tests durch, bei denen auch die KonsumentInneninteressen als Indikator berücksichtigt werden (Marques 2013).

Zugang zur Wasserversorgung und Maßnahmen zur Finanzierungsunterstützung für Haushalte

Der Zugang zu sauberem und sicherem Wasser ist mittlerweile in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union zumindest theoretisch gesichert, ist aber dennoch nicht für alle BürgerInnen Realität. Bei Nichtbezahlung der Rechnung für die Dienstleistungen der Wasserversorger sind in den Vergleichsländern unterschiedliche Gesetze und Vertragsvereinbarungen in Kraft, die eine Aufrechterhaltung der Leistungserbringung gewährleisten.

In Österreich darf auch bei Nichtbezahlung der Rechnung die Wasserversorgung nicht abgestellt werden. Lediglich die Reduktion des Wasserflusses auf ein Minimum für den täglichen menschlichen Bedarf ist erlaubt. Sozialtarife sind dementsprechend in Österreich nicht in Gebrauch.

In Deutschland ist seit 1998 die Unterbrechung der Wasserversorgung nach einer fixen Zeitspanne von zwei Wochen erlaubt – unter den Voraussetzungen, dass die Unterbrechung keinen unverhältnismäßigen Aufwand darstellt und wenn davon ausgegangen werden kann, dass der Haushalt auch in Zukunft seine Rechnung nicht bezahlen wird. In vielen Fällen übernimmt die Sozialhilfestelle der Gemeinde die Rechnung für armutsgefährdete Haushalte. Die Leistungen der Wasserversorgung von den Wasserversorgungsunternehmen sind gemäß der aktuellen Gesetzeslage und den Vertragsbestimmungen zu erbringen, dementsprechend obliegt es den Unternehmen, die Versorgung bei Nichtbezahlen der Rechnung zu unterbrechen. Im Falle einer potentiellen Unterbrechung wird üblicherweise die lokale Behörde informiert (z.B. Gesundheits- oder Sozialämter). Wasserversorgungsunternehmen müssen den Nachweis der Information des Haushalts über eine mögliche Unterbrechung der Wasserversorgung erbringen. Im Normalfall wird vor einer Unterbrechung auch ein Hausbesuch durchgeführt, allerdings gibt es dafür keinerlei Verpflichtung. Die Unterbrechungen dauern meist nur einige Tage. In einigen Fällen reduzieren die Wasserversorger den Wasserfluss auch nur für die Zubereitung von Mahlzeiten, obwohl sie das Recht haben die Wasserversorgung komplett zu unterbrechen. Sozialtarife existieren in Deutschland nicht.

In Frankreich ist seit dem Gesetz „Brottes“ vom 15. April 2013 eine Unterbrechung der Wasserversorgung bei Hauptwohnsitzen verboten. Für andere Nutzer, wie Haushalte die als Nebenwohnsitze geführt werden, Gewerbe, Großbetriebe oder Verwaltungsgebäude ist die Unterbrechung der Wasserversorgung schon seit längerem verboten. Obwohl durch das erst seit Kurzem in Kraft getretenen Gesetz noch keine genauen Daten zur Anzahl der Haushalte mit nichtbezahlter Wasserrechnung verfügbar sind, kann dennoch ein Anstieg um das Dreifache bemerkt werden seit das Gesetz in Kraft ist. Die Reduktion des Wasserflusses ist derzeit im Gespräch, wurde allerdings in jüngerer Zeit vom Gesetzgeber bereits in einigen Fällen untersagt. Das Brottes Gesetz bestimmt zudem die Möglichkeit von Sozialtarifen über eine Zeitspanne von fünf Jahren. 50 Städte haben Interesse bekundet, solche Tarife einzuführen und einige Gemeinden haben dies bereits umgesetzt (z.B. Dunkirk in Nordfrankreich, Ile de France Region).

In England und Wales sind Unterbrechungen der Wasserversorgung bei Haushalten seit 1. Juli 1999 rechtwidrig, bei gewerblichen KonsumentInnen hingegen nicht. Die gesetzliche Grundlage dafür bildet der Water Industry Act 1999, beinhaltet aber nur die Nichtabschaltung der Wasserversorgung für Hauptwohnsitze und nicht für Nebenwohnsitze. Das Verbot der Wasserversorgungsunterbrechung gilt ebenso für Spitäler, Alten- und Pflegeheime, Kinderheime, Schulen, Polizeistationen, Feuerwehrwachen und Gefängnisse. Die Rechtswidrigkeit der Unterbrechung der Wasserversorgung erstreckt sich bis zu Begrenzungsvorrichtungen beispielsweise zur Reduktion des Wasserflusses. Sie verhindert auch den Einsatz von im Voraus gezahlten Zählern, wie es bei Gas und Strom üblich ist. Bis April 2015 führten 14 von 18 Wasserversorgungsunternehmen Sozialtarife ein. Alle Unternehmen in England bieten den Sozialtarif „Watersure“ an, der die Rechnungen von über 70.000 zählerüberwachten Beziehern von Sozialleistungen deckeln. In Wales beziehen 54.000 Haushalte entweder den „Welsh Water Assist“ Tarif, der auf dem „Watersure“ Tarif basiert, aber eine

geringere Rate festsetzt und sich auf nicht-zählerüberwachte Haushalte erstreckt oder eine andere Art der Sozialhilfe. Wasserversorgungsunternehmen steuern zudem regelmäßig zu einem unabhängigen Sozialfonds bei, den sie selbst eingeführt haben, um den Haushalten bei der Begleichung ihrer Schulden für Wasserver- und Abwasserentsorgungsleistungen zu helfen.

In Ungarn ist die Unterbrechung der Wasserversorgung für Haushalte, die mit der Bezahlung ihrer Wasserrechnung in Verzug geraten, erlaubt. Zudem ist das Wasserversorgungunternehmen berechtigt, die Wasserentnahme auf die humanitären und sanitären Grundbedürfnisse zu reduzieren. Das Gesetz No. CCIX aus 2011 bildet gemeinsam mit der Regierungsverordnung No. 58 aus 2013 (II. 27.) die rechtliche Grundlage. Einschränkungen der Wasserversorgung dürfen ab 30 Tage nach der Zahlungsfrist vollzogen werden. Dabei sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen: Der Wasserversorger muss den Haushalt von der bevorstehenden Wasserunterbrechung informiert haben (zwei Mahnschreiben sind gesetzlich verpflichtend), mit ihm telefonisch einen Rückzahlplan der Schulden ausgehandelt haben und die Rücksprache mit dem Haushalt bezüglich Teilzahlung oder Zahlungsaufschub war wirkungslos. Die Wasserversorgung wird für die Befriedigung der Grundbedürfnisse bei 20 Liter pro Tag bemessen, die vom Wasserversorgungsunternehmen beispielsweise durch den Anschluss an öffentliche Hydranten oder Wassertanks auch bei Nichtbezahlen der Rechnung zur Verfügung gestellt werden muss. Schätzungen zufolge liegt die Zahl der Wasserversorgungsunterbrechungen bei ein paar Tausend pro Jahr. Nachdem die Zahlungsrückstände und die Wiederanschlussgebühr entrichtet sind, muss das Wasserversorgungunternehmen den Haushalt binnen drei Tagen wieder an die Wasserversorgung anschließen. Sozialtarife existieren in Ungarn nicht, dennoch können sozial schwächere Personen Ratenzahlungen oder Zahlungsverzug beantragen.

In Portugal ist die Unterbrechung der Wasserversorgung bei Nichtbezahlen der Rechnung ebenfalls erlaubt. Rechtlich ist dies durch das Gesetz 23/96 (1996.07.26), geändert durch das Gesetz 12/2008 (2008.02.26) und das Gesetz 10/2013 (2013.01.28) abgesichert. Bei Unterbrechung der Wasserversorgung ist eine Ankündigung 20 Tage vor Abschaltung zwingend notwendig. Versorgungsunternehmen akzeptieren üblicherweise Ratenzahlungen. Pro Jahr werden ca. 0,5 bis 1% der Haushalte von der Wasserversorgung unterbrochen, was im Schnitt ein bis zwei Tage dauert. Eine gänzliche Unterbrechung der Wasserversorgung ist erlaubt. ERSAR verfügt über eine Richtlinie für Sozialtarife für einkommensschwache Haushalte. Einige Versorgungsunternehmen bieten Sozialtarife auch für kinderreiche Familien an.

4.8.2 Interessen der Beschäftigten

In der Folge wird ein kurzer Überblick über die Beschäftigungslage und -entwickung in den Untersuchungsländern gegeben.

Österreich

Gemäß der aktuellsten Untersuchung aus dem Jahr 2016 waren rund 3.515 Personen in der Wasserversorgung und 5.732 Personen in der Abwasserentsorgung beschäftigt (BMLFUW 2017). Die quantiative Entwicklung über die letzten Jahre ist durch relative Beständigkeit gekennzeichnet (Eurostat 2018a; BMLFUW 2017).

Der weibliche Anteil an unselbständig Beschäftigten liegt im Jahr 2017 bei rund 18% in der Wasserversorgung und 16% in der Abwasserentsorgung (AMS 2018). Eine Auswertung auf Basis des Mikrozensus erhebt für die Branchen Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Abfallbehandlung niedrige Teilzeitquoten von Männern (3,7%) und deutlich höhere, aber im Vergleich über alle Bran-

chen eher niedrige, Quoten für Frauen (39,3%). Diese unterscheiden sich nochmals mit Blick auf die Frage, ob Betreuungspflichten für Kinder bestehen (Baierl und Kapella 2014).

Über die Zu- oder Abnahme von ausgelagerten Beschäftigungsverhältnissen gibt es leider keine systematischen Erhebungen. Hinsichtlich der Konflikthaftigkeit der Arbeitsbeziehungen in den beiden Sektoren sind keine größeren Auseinanderesetzungen in den letzten Jahren in Österreich bekannt.

Deutschland

Die quantitative Beschäftigungsentwicklung in Deutschland ist von relativer Stabilität über die letzten zehn Jahre gekennzeichnet. In der Wasserversorgung ist die Beschäftigtenzahl seit 2008 relativ stabil geblieben und schwankt leicht um rund 35.000 Beschäftigte. In der Abwasserentsorgung ist sie seit 2009 sogar von knapp 39.000 auf etwa 43.000 Beschäftigte im Jahr 2016 angestiegen (DESTATIS 2016).

Was die Beschäftigungsstruktur angeht, so weisen die Branchen geringe Anteile von Teilzeitbeschäftigungsverhältnissen und weiblichen Beschäftigten aus. Im Jahre 2016 betrug der weibliche Beschäftigungsanteil in der Wasserversorgung rund 29% und in der Abwasserentsorgung etwa 21%, wobei der Anteil in kleinere Unternehmen noch geringer liegt. Die Zahl der Teilzeitbeschäftigten liegt bei 15% (Wasserversorgung) bzw. 12% (Abwasserentsorgung) (BAA 2018). Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass es eine Reihe von Arbeitsfeldern gibt, in denen sich Teilzeitmodelle nur schwer realisieren lassen (z.B. Schicht- und Bereitschaftsdienste). Insgesamt wird sich diese Grundstruktur laut Branchenverband auf absehbare Zeit nicht stark ändern.

Über die Relevanz von Outsourcing gibt es keine systematischen Untersuchungen in den beiden Sektoren. Es ist daher nicht möglich einzuschätzen, inwiefern Auslagerungen in der Vergangenheit zu Effizienz- und Effektivitätssteigerungen oder -verlusten beigetragen haben bzw. in welchem Rahmen sich Beschäftigungsverhältnisse in diesem Zusammenhang verändert haben (verdi 2015).

Laut einer Erhebung im Auftrag der Gewerksschaft verdi gibt es gute industrielle Beziehungen in den beiden Sektoren, die im Einklang mit der deutschen Tradition der betrieblichen Mitbestimmung stehen (ebd.). Laut Streikstatisik der Bundesagentur für Arbeit gab es im Jahr 2016 eintägige Streiks in acht Wasserversorgungsbetrieben und drei Abwasserentsorgungsbetrieben, an denen 437 Beschäftigte beteiligt waren (BAA 2017).

Frankreich

Etwas mehr als die Hälfte der rund 57.000 Beschäftigten werden dem Abwasserbereich zugeordnet. Insgesamt ist der Bereich, nach einem Anstieg in der ersten Hälfte der 2000er Jahre, seit 2008 mit Beginn der Wirtschaftskrise durch einen Beschäftigungsrückgang gekennzeichnet (BIPE 2015). Dieser betrifft die privaten Konzerne etwas stärker als die öffentlichen Unternehmen.

Der Anteil weiblicher Beschäftigter ist bei den privaten und öffentlichen Unternehmen in etwa gleich hoch. Er betrug im Jahr 2012 rund 22% bzw. 21,5% und ist in den Jahren zuvor leicht angestiegen. Im Vergleich zum Durchschnitt über alle Branchen sind die Beschäftigungsverhältnisse in der Wasserver- und Abwasserentsorgung von höherer Stabilität gekennzeichnet. Dies zeigt sich etwa daran, dass etwa 94% der Beschäftigten einen unbefristeten Vertrag haben und die auch die MitarbeiterInnenfluktuation geringer als im nationalen Vergleich ist (ebd.).

Seit 2000 besteht ein sektoraler Kollektivvertrag, den die Vertretungen der ArbeitgeberInnen (insb. FP2E) und ArbeitnehmerInnen (fünf Gewerkschaften) weiterentwickeln. Spezifische Streikstatistiken liegen nicht vor, aber die übergeordnete Kategorie der Versorgungsbetriebe weist insb. für größere Unternehmen (>200 Beschäftigte) überdurchschnittliche Betroffenheiten von Streiks aus (Dares 2017).

England/Wales

Die Entwicklung der Beschäftigten im englischen und walisischen Wasserver- und Abwasserentsorgungssystem ist relativ stabil im letzten Jahrzehnt und liegt bei rund 45.000 Beschäftigten. Etwa 60% der Beschäftigen sind primär dem Bereich der Wasserversorgung zuzurechnen (siehe **Abbildung 22**). Daten zur Beschäftigungsstruktur sind nur für das Aggregat der Wasser-, Abwasser und Abfallwirtschaft vorhanden. Diese zeigen eine relativ stabiles Verhältnis von männlichen zu weiblichen Beschäftigen in Verhätlnis 75:25 über die letzten zwei Jahrzehnte. Auch die Bedeutung von Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen ist über die Zeit stabil und hoch bei 85–90%. Während männliche Beschäftigte kaum Teilzeitarbeitsverhältnisse eingehen, liegen diese für Frauen bei etwa einem Drittel (Nomis 2018b).

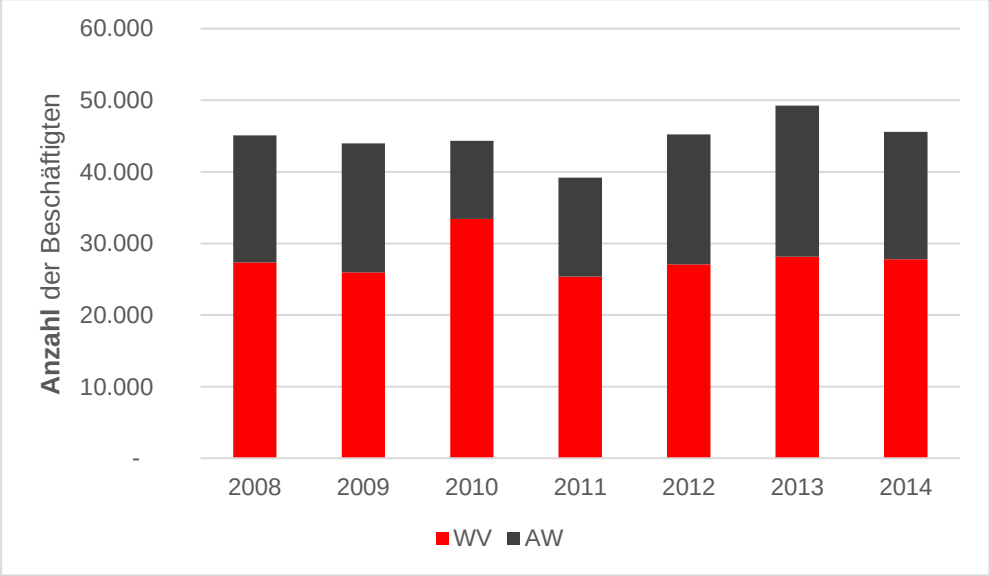


Abbildung 22: Entwicklung der Beschäftigung im Wassersektor in England und Wales (2008–2016)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Eurostat (2018c).

Die Entwicklung des gewerkschaftlichen Organisationsgrades für die Branchen Wasserversorgung, Abwasserentsorgung sowie Abfallmanagement ist in **Abbildung 23** dargestellt. Sie weist auf einen langfristigen Trend der Abnahme gewerkschaftlicher Organisationsstärke hin. Während der Organisationsgrad zu Mitte der 1990er Jahre noch bei knapp 60% lag, ist er seither auf knapp ein Drittel gesunken.

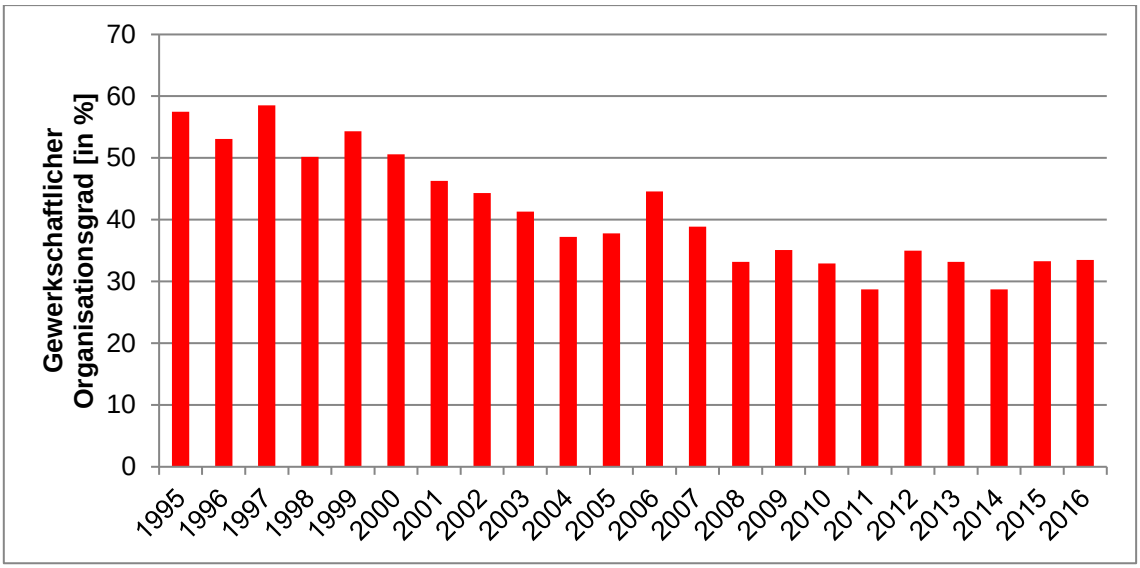


Abbildung 23: Gewerkschaftlicher Organisationsgrad in der Wasser-, Abwasser und Abfallwirtschaft in Großbritanien (1995–2016, in %)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von Nomis (2018b).

Ungarn

Nach den starken Beschäftigungsverlusten in den 1990er Jahren hat sich Entwicklung des Beschäftigungsstands in der ungarischen Wasserver- und Abwasserentsorgung im letzten Jahrzehnt stabilisiert (siehe **Abbildung 24**). Zusammengenommen arbeiten rund 20.000 Beschäftigte in beiden Sektoren.

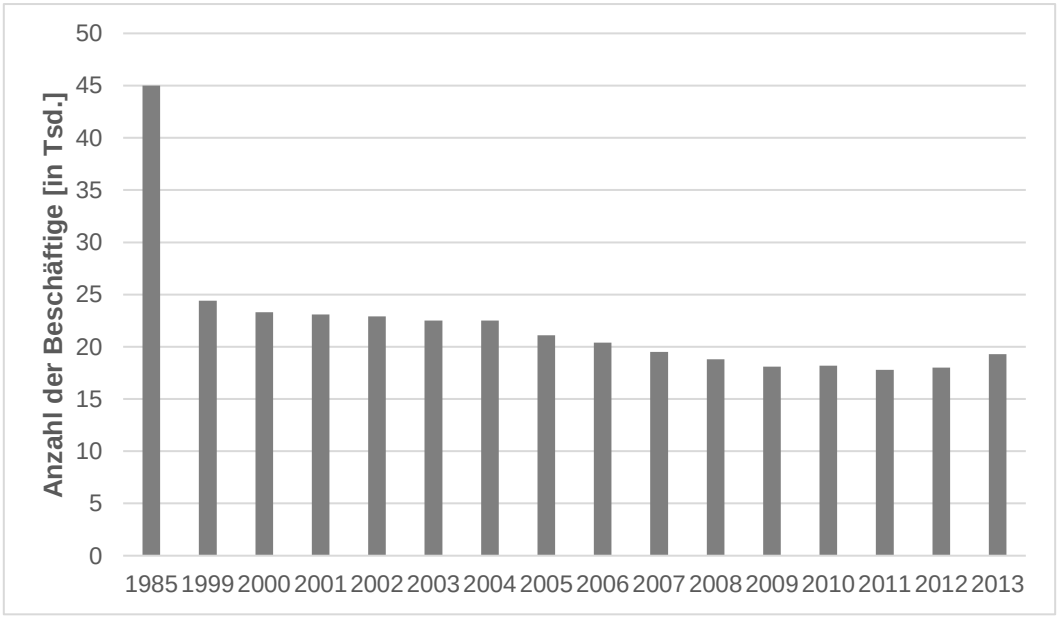


Abbildung 24: Entwicklung der Beschäftigung im Wassersektor in Ungarn (1985–2013)

Quelle: MAVIZ (2015).

Portugal

Insgesamt hat sich die Beschäftigung in der portugiesischen Wasserver- und Abwasserentsorgung von 2011 bis 2015 leicht rückläufig entwickelt. Diese dürfte nicht zuletzt im Zusammenhang mit den allgemeinen makroökonomischen Entwicklungen und den Sparmaßnahmen stehen, die mit dem Regierungs- und Politikwechsel 2015 eine Ende fanden.

Auf Basis der Angaben des portugiesischen Regulators ERARS kann die Entwicklung der Kernbelegschaft im Vergleich zur ausgelagerten Randbelegschaft für die letzten Jahre nachgezeichnet werden. Wie **Abbildung 25** zeigt, hat sie die absolute und relative Bedeutung der Kernbelegschaft seit 2012 verringert.

Im Zuge der Sparprogramme der Troika und den damit zuammenhängenden Maßnahmen, gab es in den letzten Jahren immer wieder Streiks und Arbeitskonflikte (STAL 2016).

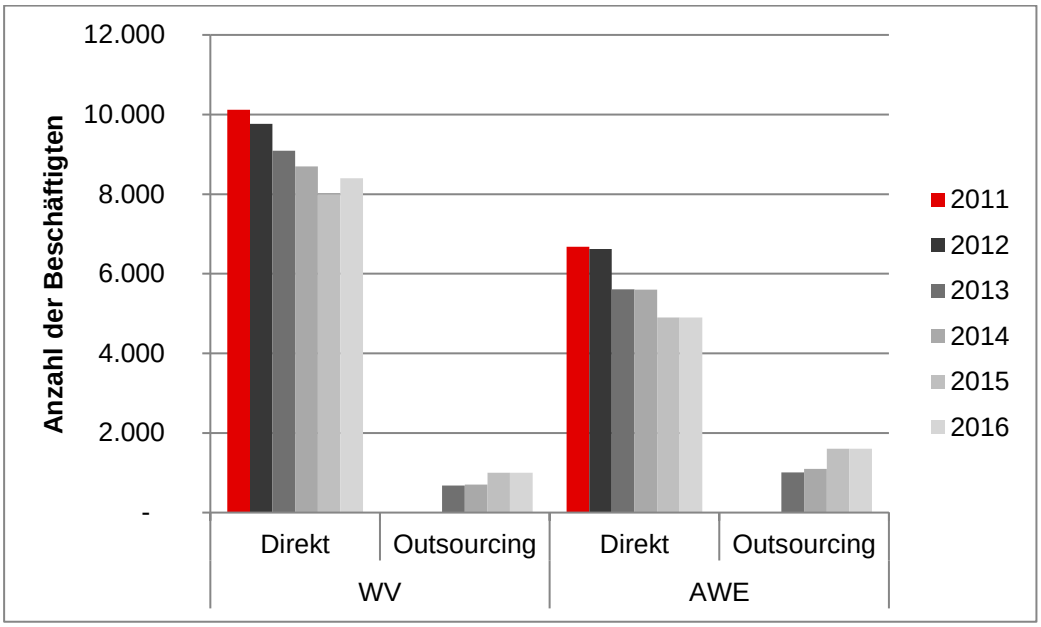


Abbildung 25: Entwicklung der Kernbelegschaft im Vergleich zu ausgelagerten Beschäftigten in der portugiesischen Wasserwirtschaft (2011–2016)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von ERSAR (2016)-

Entwicklung der Entlohnung

Die folgende **Tabelle 61** gibt den durchschnittlichen Bruttostundenlohn (berechnet als Quotient aus jährlichen Bruttolöhnen und Gehältern sowie gearbeiteten Stunden im Jahr) in ausgewählten Branchen der Vergleichsländer wieder. Dabei zeigt sich im Branchenvergleich, dass die Tätigkeiten in der Abwasserversorgung und Wasserversorgung im Vergleich zu den Branchen Energieversorgung und Bergbau im nationalen Durchschnitt geringer remuneriert werden. Weiters ist ersichtlich, dass in allen Ländern die Entlohnung je gearbeiteter Stunde in der Abwasserentsorgung etwas höher als in der Wasserversorgung ist. Einschränkend muss bei diesen Daten hinzugefügt werden, dass sie sich auf die europäische Leistungsstrukturstatistik stützt und daher Daten zu Betrieben, die dem Sektor Staat zugeordnet sind, nicht umfasst.

Kategorie	Einheit	Österreich	Deutschland	Frankreich	Vereinigtes Königreich	Ungarn	Portugal
Bergbau	EUR/h	29,8	30,1	n/a	50,5	7,9	9,3
Verarbeitendes Gewerbe	EUR/h	27,2	29,8	n/a	20,6	6,2	7,4
Energieversorgung	EUR/h	40,1	39,7	n/a	25,1	12,0	23,0
Wasserversorgung	EUR/h	22,9	23,8	n/a	20,1	5,6	8,0
Abwasserentsorgung	EUR/h	25,2	27,8	n/a	26,0	6,1	8,4

Tabelle 61: Bruttoentgelte je Stunde in ausgewählten Branchen (2015, nominell)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von Eurostat (2018a).

Berechnet aus Bruttolöhne & Gehälter / Gearbeitete Stunden im Jahr; Für Frankreich liegen keine Daten vor.

Betrachtet man die Entwicklung der Bruttolöhne über die Zeit, bezieht sie auf eine einheitliche Preisbasis und berücksichtigt weiters die unterschiedliche Kaufkraft, so zeigen sich die in **Abbildung 26** und **Abbildung 27** skizzierten Entwicklungen. In beiden Sektoren sind ähnliche Verläufe festzustellen. Insb. ist die Entlohnung in Österreich und Deutschland je geleisteter Arbeitsstunde real und kaufkraftbereinigt im Vergleich zu 2008 relativ stabil geblieben, während die Beschäftigten in Portugal und Ungarn seit dem Ausbruch der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008 reale Einbußen hinnehmen mussten. Die Entwicklung in Großbritanien ist – nach einem starken Einbruch nach 2008 – seit 2011 wieder positiv. Allerdings liegt die Entlohnung in der Abwasserentsorgung deutlich unter dem Vorkrisenniveau, während sie in der Wasserversorgung letzteres 2015 wieder erreicht hat.

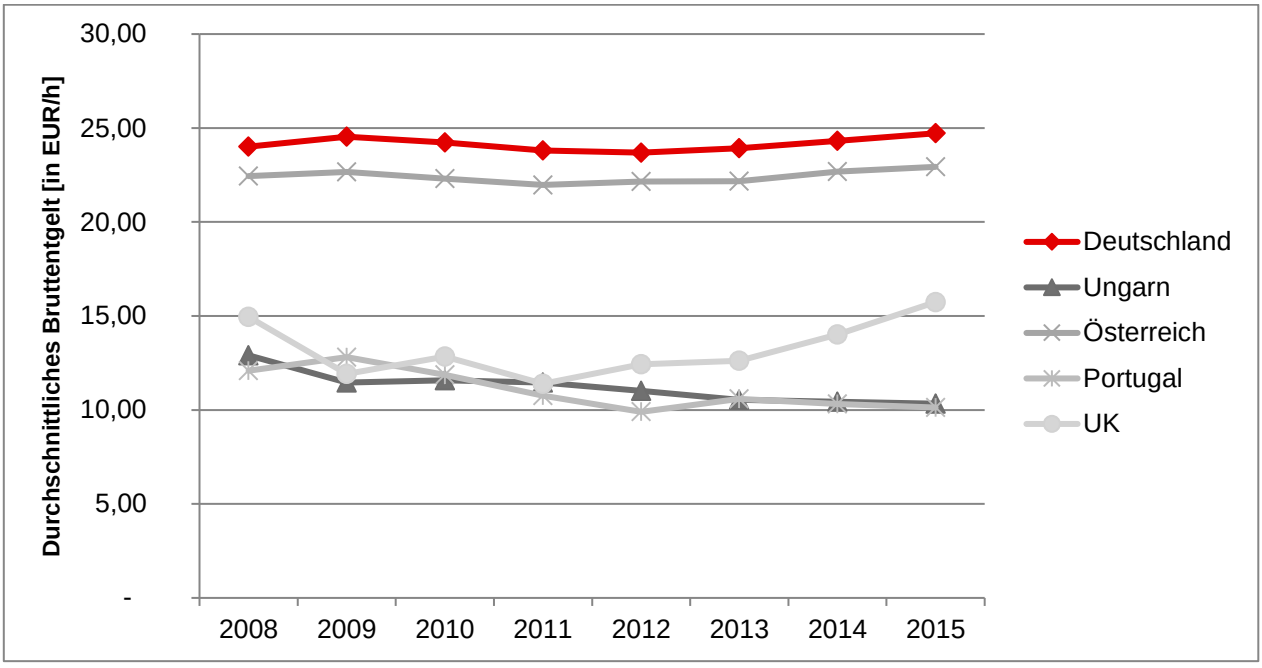


Abbildung 26: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttoentgelte je Stunde in der Wasserversorgung (2008–2015, real und kaufkraftbereinigt)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von Eurostat (2018a).

Berechnet aus Bruttolöhne & Gehälter / geleistete Arbeitsstunden; Für Frankreich liegen keine Daten vor.

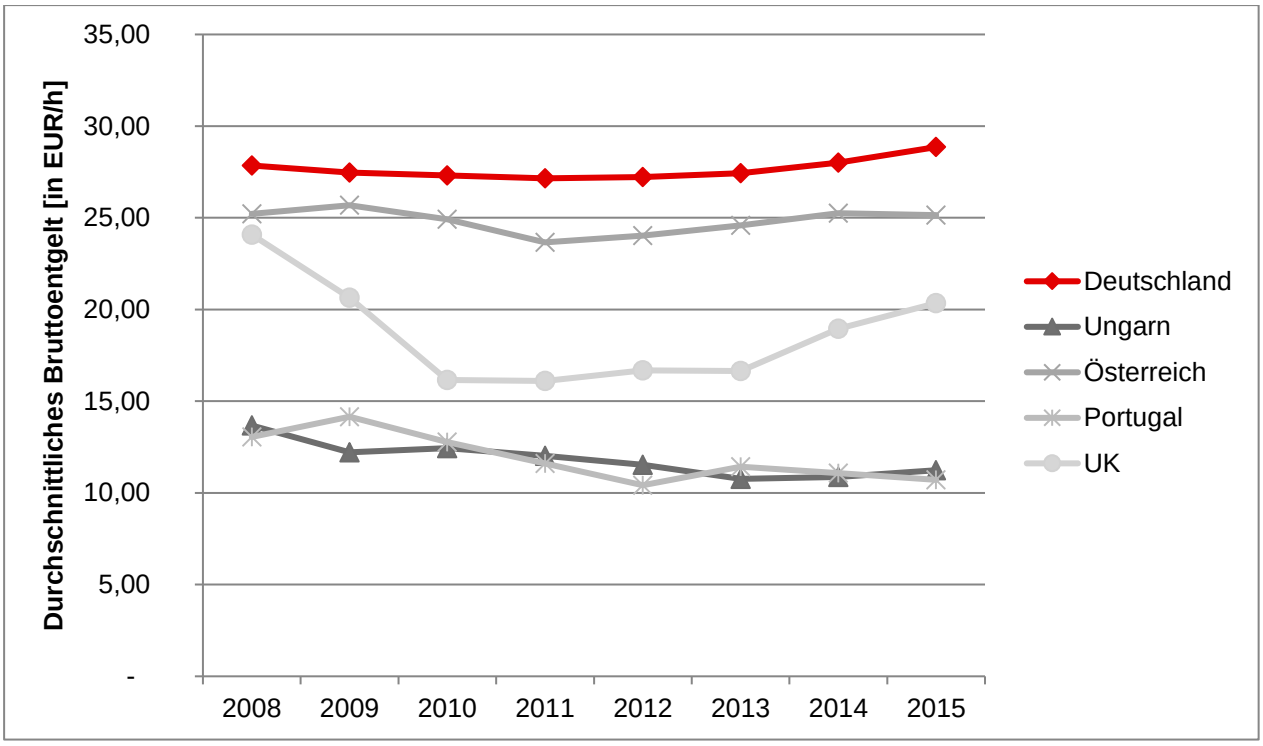


Abbildung 27: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttoentgelte je Stunde in der Abwasserentsorgung (2008–2015, real und kaufkraftbereinigt)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis Eurostat (2018a)

Berechnet aus Bruttolöhne & Gehälter / geleistete Arbeitsstunden; Für Frankreich liegen keine Daten vor.

Als wichtige Bemerkung zur Interpretation dieser Daten sei auch angemerkt, dass sie auf hohem Aggregationsniveau stattfindet. Insbesondere decken sie potentiell divergierende Entwicklungen innerhalb der Beschäftigten der Wasserver- und Abwasserentsorgung zu. So zeigt sich beispielsweise eine zunehmende Lohnspreizung im Zusammenhang – und theoriekonform – mit der zunehmenden Finanzialisierung der englischen Wasserversorger (siehe Kapitel 6.2.1).

4.9 Zusammenfassender Systemvergleich anhand der gewählten Indikatoren

Die Siedlungswasserwirtschaft ist in den sechs betrachteten Ländern (Deutschland, England, Frankreich, Österreich, Portugal, Ungarn) geprägt durch die jeweiligen **naturräumlichen**, **hydrologischen** und **siedlungsgeografischen** Umstände (also insb. durch das Vorhandensein und die Nutzbarkeit der natürlichen Ressourcen). Das Ausmaß an Niederschlägen (kleinräumig und innerhalb der Länder regional differenziert), das Wasserdargebot, die Nutzung des Wassers aus Grund-, Quell- oder Oberflächenwässern, Siedlungsstrukturen und -dichten sowie die von früheren Generationen erstellten Anlagen (z.B. Qualität der Wasserleitungen) strukturieren grundsätzlich sowohl die Kosten als auch die Preise der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Beispielsweise hat England eine für Netzinfrastrukturen vorteilhafte Siedlungsdichte (374 EinwohnerInnen/km²) – dies gilt durchaus auch für Deutschland (230 EW/km²) –, während Österreich (104 EW/km², mit einem hohen Anteil an überwiegend ländlichen Regionen) vom hohen Wasserdargebot (Quellwasser) besonders profitiert (Wassernutzungsgrad rd. 5%, d.h. dass vom gesamten Dargebot nur 5% direkt genutzt werden; 100% des Wassers stammen aus Quell- oder Grundwasser). In Ungarn (106 EW/km²) wiederum stammt das Trinkwasser hauptsächlich aus Grund- und Oberflächengewässern mit teilweise hohen Aufbereitungskosten (Wassernutzungsindex 18%). Auch historisch weist Ungarn hinsichtlich der Siedlungswasserwirtschaft aufgrund der erfolgten Systemumstellungen seit 1989 einige Besonderheiten auf (Privatisierungen, Regulierung, Kompetenzverschiebungen). Portugal ist in einer speziellen Situation in Bezug auf den Wasserverbrauch (hohe Entnahmen der Landwirtschaft), als auch auf den vergleichsweise geringen Niederschlag (Bevölkerungsdichte 112 EW/km²; Wassernutzungindex 12%). Frankreich (101 EW/km²) weist insofern Besonderheiten auf, als es durch die hohe Diversität innerhalb des Landes (mit praktisch allen Naturräumen, u.a. hochalpine, mediterrane, trockene und feuchte Regionen) geprägt ist. In Ländern mit relativ geringerer Siedlungsdichte (z.B. Frankreich, Österreich) steht dadurch die infrastrukturelle Effizienz vor größeren Herausforderungen. Grundsätzlich ist zu bemerken, dass durch den technischen Fortschritt und Veränderungen des KonsumentInnenverhaltens der kommunale Wasserverbrauch stagniert bzw. in den letzten Jahren leicht zurückgegangen ist.

Hinsichtlich der **räumlich-technischen Organisation** der Siedlungswasserwirtschaft ist festzuhalten, dass der Anschlussgrad an die Wasserversorgung in den betrachteten Ländern sehr hoch ist (95 bis fast 100%); der Anschlussgrad an die Abwasserententsorgung ist teilweise wesentlich geringer (95 bis 97% in Deutschland, Österreich und England/Wales; rund 82% in Frankreich und Ungarn; 71% in Portugal). Hinsichtlich der Wasserversorgung ist festzuhalten, dass die Qualität zwar unterschiedlich, im Durchschnitt aber in jedem Land den (europäischen) Mindeststandards genügt. Der Zustand der Wasserleitungen selbst ist ebenfalls unterschiedlich, überdurchschnittliche Wasserverluste (Netzverluste) gibt es in Portugal (bis zu 35%), und in England, Frankreich sowie Ungarn (rund 22 bis 24%). Die (öffentlichen) Wassernetze in Deutschland und Österreich weisen wesentlich geringere Netzverluste auf (7 bis 11%).

Der Anteil des Abwassers, welches erst gereinigt in den Vorfluter gelangt, sowie die dabei installierten Reinigungsstufen, sind derzeit noch sehr unterschiedlich. In Deuschland, England/Wales und Österreich werden nahezu 100% der Abwässer der Haushalte geklärt, in Frankreich 81%, Portugal 79% und in Ungarn 73%. V.a. in Deutschland und Österreich sind überwiegend nach dem Stand der Technik drei Reinigungsstufen vorhanden (ca. 93 bis 94% des Abwassers in drei Reinigungsstufen). Dies gilt nicht in allen Regionen Englands (57% in drei Reinigungsstufen) und Ungarns (57%); in Frankreich (22%), aber auch in Portugal (16%) ist die Reinigung des Abwassers noch wesentlich verbesserungswürdig. Die Entsorgung des Klärschlamms erfolgt in allen Ländern entsprechend –

dies ist in den letzten Jahren aufgrund des Rückgangs des Wasserverbrauchs als auch des technischen Fortschritts (Reinigungstechnologien) zu einem geringeren Problem geworden.

Hinsichtlich der Qualität sowohl der Wasserversorgung (z.B. Trinkwasserqualität, Leitungsverluste) als auch der Abwasserentsorgung (Ausbaugrad und Reinigungsstufen) sind daher die untersuchten öffentlichen Systeme in Deutschland und Österreich führend.

Hinsichtlich der **ordnungspolitischen Rahmenbedingungen** gilt, dass – wie oben beschrieben – die europäischen rechtlichen Rahmenbedingungen in den Ländern umgesetzt werden. Sicherlich lässt sich beobachten, dass die europäischen und nationalen Regelungen sich von einem eng an hygienischen Standards orientierten System zur Betrachtung der Ökosysteme der Gewässer hin zu einer integrierten Wasserpolitik in den (Fluss-) Einzugsbereichen (Wasser-Governance) weiterentwickelt haben. Die Gesetzgebung selbst ist in den Ländern hinsichtlich der Kompetenzen auf verschiedenen Ebenen geregelt und zwar hauptsächlich auf nationaler Ebene; obgleich Österreich ein nationales Wasserrechtsgesetz hat, sind die Bundesländer in Österreich (aber auch in Deutschland) für die Gesetzgebung (und Vollziehung) im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft zuständig. Frankreich ist grundsätzlich zentralistischer geprägt; die „Länderebene“ entfällt in diesem Sinne, die Kommunen sind für die Siedlungswasserwirtschaft zuständig, wobei diese seit jeher selbst entscheiden können, ob sie diese Aufgaben selbst wahrnehmen oder Dritte mit der Aufgabenerfüllung beauftragen. In England haben neben der grundlegenden zentralstaatlichen Ebene die Regionen die wesentlichen Kompetenzen zur Regelung der Siedlungswasserwirtschaft, während die Kommunen die Wasserversorgung gewährleisten müssen (bzw. diese an regionale Unternehmen im Rahmen der Privatisierung übertragen). In Ungarn sind zwar die Kommunen für die Siedlungswasserwirtschaft zuständig, die konkrete Bereitstellung als auch die Regulierung haben sich insb. seit 1989 mehrfach geändert. Derzeit gibt es überkommunale Versorgungsbetriebe und eine zentralstaatliche Preisregulierung sowie ein Auslaufen der bestehenden Privatisierungs- bzw. PPP-Verträge. In Portugal sind praktisch alle föderalen Ebenen zuständig (Zentralstaat, Regionen, Distrikte, Kreise, Kommunen), wobei die Kreise die wichtigsten Funktionen nach der Bundesebene erfüllen.

Die **Branchenstruktur** der Siedlungswasserwirtschaft sowie die Beteiligung des privaten Sektors, sind in den betrachteten Ländern sehr heterogen; am einen Ende des Spektrums steht Österreich mit seiner kleinteiligen Ver- und Entsorgungsstruktur auf kommunaler Ebene (z.B. Regiebetriebe in Gemeinden bzw. Gemeindeverbände und Eigengesellschaften), wobei sehr viele lokale und regionale Versorger (v.a. in größeren Städten) privatwirtschaftliche Unternehmen (AG, GmbH) im Sinne von Eigengesellschaften in 100%-igem öffentlichem Besitz sind. Ähnliches gilt für Deutschland mit einem etwas höheren Korporatisierungsgrad und Anteil an gemischtwirtschaftlichen Unternehmen. England und Wales stehen diesbezüglich am anderen Ende des Kontinuums mit großen, zentralen Versorgungsunternehmen, die als PLC (Private Limited Company) organisiert sind, wodurch auch Übernahmen und wechselnde Beteiligungen in den letzten Jahrzehnten möglich waren und sind. In Frankreich liegt innerhalb des Landes eine heterogene Branchenstruktur vor, mit kleinen kommunalen Betrieben ebenso wie mit großen, nationalen Anbietern (Betreibern), die teilweise auch vom Staat zur Vermeidung wirtschaftlicher Schwierigkeiten übernommen wurden. Hier zeigen sich Bemühungen zu einer Vereinheitlichung durch administrative Reformen, nicht nur in Frankreich, sondern auch in Portugal (derzeit große Vielfalt des Managements durch Kommunen, Konzessionsvergaben, staatliche Unternehmen und große private Betreiber) und Ungarn (große regionale Versorgungsunternehmen, die in staatlicher oder noch privater Hand sind).

Die EigentümerInnenstruktur in der Siedlungswasserwirtschaft ist somit in einigen Ländern stark durch die öffentliche Hand, allen voran durch die Kommunen, geprägt. Österreich (93%) und Ungarn (97%) – wo die Privatisierungen in den letzten Jahren rückgängig gemacht wurden oder auslaufen – weisen insgesamt den höchsten Anteil an Organisationen mit ausschließlich öffentlichen Eigentüme-

rInnen auf. Etwas weniger bedeutend, aber nach wie vor sehr hoch, ist der Anteil in Portugal (84%) gefolgt von Deutschland (60%), wo besonders viele gemischtwirtschaftliche Unternehmen aktiv sind. „Schlusslichter" sind Frankreich (39%) sowie die vollständig privatisierten Systeme in England und Wales. Das Bild in der Abwasserversorgung ist ähnlich, wobei hier insgesamt die Anteile rein öffentlicher Systeme durchwegs höher sind. Zu beachten ist, wie das Beispiel Wales zeigt, dass ein „privatisiertes" System nicht zwangsläufig ein System sein muss, das auf Gewinnmaximierung gerichtet ist (sondern quasi-genossenschaftlich organisiert) oder internationalen Finanzinvestoren ausgesetzt ist (siehe unten).

Für die **operative Effizienz** liegen eine Reihe von Kennzahlen vor. Auf Basis der Arbeitsproduktivität liegt Österreich (5,45 Beschäftigte pro 1 Mio. m³ gelieferten Trinkwassers) in der Trinkwasserversorgung knapp hinter Frankreich (5,15 Beschäftigte) sowie England und Wales (5,24 Beschäftigte), aber vor Deutschland (7,89 Beschäftigte). Die Arbeitsproduktivität ist in Portugal (9,87 Beschäftigte) und in Ungarn (22,06 Beschäftigte) wesentlich geringer. Im Bereich der Abwasserentsorgung weist wiederum Deutschland die höchste Arbeitsproduktivität auf (4,31 Beschäftigte pro 1 Mio. m³ gereinigten Abwassers) vor England und Wales (4,76 Beschäftigte) sowie Österreich (5,24 Beschäftigte). Portugal (11,47 Beschäftigte) und Ungarn (12,80 Beschäftigte) weisen auch Abwasserentsorgung deutlich niedrigere Arbeitsproduktitvitäten auf – ebenso wie die personalintensive französische Abwasserwirtschaft (9,26 Beschäftigte). Im Hinblick auf die geringere Siedlungsdichte bei gleichzeitig höchster Qualität (Trankwasserqualität und Reinigungsgrad) sind somit die öffentlichen Versorgungssysteme in Österreich und Deutschland, und mit Einschränkungen auch in Frankreich, effizienter (im Sinn der Arbeitsproduktivität) als Systeme mit vornehmlich privaten Unternehmen oder Konzessionären.

Ein weiterer Indikator zur Einschätzung der operativen Effizienz ist die Personalintensität (Beschäftigte je 1.000 angeschlossene EinwohnerInnen). Im Bereich der Wasserversorgung weisen Frankreich, Deutschland und Österreich den niedrigsten Personaleinsatz mit 0,41, 0,43 bzw. 0,44 Beschäftigten pro 1.000 angeschlossene EinwohnerInnen auf. Dahinter liegen England und Wales mit 0,49 Beschäftigten. Insb. Ungarn aber auch Portugal weisen mit 1,09 und 0,86 Beschäftigten je 1.000 angeschlossenen EinwohnerInnen deutlich höhere durchschnittliche Werte auf. In der Abwasserentsorgung hat Österreich einen höheren Personaleinsatz (0,70 Beschäftigte je 1.000 angeschlossenen EinwohnerInnen) und liegt hinter England/Wales (0,32 Beschäftigte) sowie Deutschland (0,55 Beschäftigte) und Frankreich (0,65 Beschäftigte) an vierter Stelle. Auch hier zeigt sich ein Zusammenhang zwischen den eingesetzten Technologien (z.B. Reinigungsstufen), dem Anschlussgrad und der Siedlungsdichte, welche in Österreich und Deutschland vergleichsweise niedriger ist als beispielsweise in England, was sich ungünstig auf die Kosten der Wasserver- und Abwasserentsorgung pro EinwohnerIn auswirkt.

Ein zentrales Anliegen der europäischen Wasserpolitik, aber auch bestehender nationaler Gesetze und Regelungen, ist die Anwendung des Prinzips der **Kostendeckung** in der Infrastrukturbereitstellung. Insgesamt betrachtet weist die Mehrzahl der Untersuchungsländer (Deutschland, England/Wales, Österreich, mit Einschränkungen auch Portugal) Kostendeckungsgrade nahe 100% oder sogar darüber auf (dort, wo Gebühren verlangt werden, ist dies häufig auch gesetzlich vorgeschrieben – in manchen Fällen werden durch höhere Gebühreneinnahmen auch andere kommunale Bereiche finanziert; bei privaten Versorgungsunternehmen ist dies Voraussetzung für Gewinnerzielung). Einzig in Frankreich (83%) und Ungarn (82%) wird das Ziel der Kostendeckung im nationalen Durchschnitt nicht erreicht. Allerdings verbergen sich hinter diesen Durchschnittswerten spezifische Unterschiede, die etwa mit der Größe der Gemeinde/des Versorgungsgebiets (z.B. Österreich) oder mit unterschiedlichen Rechtsformen (z.B. Portugal) in Verbindung stehen. Festzuhalten ist, dass der Kostendeckungsgrad kaum durch das nationale System der Siedlungswasserwirtschaft bestimmt wird.

Investitionen in der Siedlungswasserwirtschaft sind durch unterschiedliche Zyklen und insb. durch die Erfordernisse im Rahmen der nationalen und EU-Regelungen gekennzeichnet. Werden die Investitionen mit den versorgten EinwohnerInnen in Relation gebracht, ergibt sich folgendes Bild: Im Bereich der Wasserversorgung betragen die jährlichen Investitionen je 1.000 versorgte EinwohnerInnen in England und Wales 56,22 EUR und sind damit am höchsten. Dahinter liegen Frankreich (30,96 EUR/1.000 EW), Österreich (30,68 EUR/1.000 EW) und Deutschland (28,08 EUR/1.000 EW) gleichauf, während Ungarn und Portugal wesentlich geringere Investitionen aufweisen. Im der Abwasserentsorgung wiederum liegen Frankreich (89,20 EUR/1.000 EW) und Österreich (87,58 EUR/1.000 EW) nahezu gleichauf und deutlich vor England/Wales (62,76 EUR/1.000 EW), Deutschland sowie Ungarn. Zu beachten ist, dass die Investitionen im Zeitverlauf, z.B. aufgrund von kurzfristigen Sanierungsnotwendigkeiten oder auch durch notwendige Aufholprozesse (bessere Reinigungsstufen zur Erreichung europäischer Standards), stark unterschiedlich sein können.

Öffentliche **Förderungen** werden in allen betrachteten Ländern gewährt, um den Ver- und Entsorgungsgrad zu erhöhen oder den technischen Stand zum Schutz der Gewässer zu verbessern. In der Wasserversorgung weist Deutschland die deutlich niedrigsten jährlichen Förderungen pro 1.000 versorgter EinwohnerInnen auf (1,59 EUR) vor Frankreich (6,64 EUR) und Österreich (7,14 EUR) sowie Ungarn (7,93 EUR). Die höchsten Förderungen je 1.000 Einwohner sind in England und Wales zu beobachten (13,88 EUR). In der Abwasserentsorgung hat wiederum Deutschland die niedrigsten Förderungen je 1.000 angeschlossene Einwohner (9,11 EUR) vor Portugal (14,69 EUR) und Österreich (19,83 EUR). Die höchsten Förderungen weisen hier wiederum England/Wales (25,28 EUR), sowie Frankreich (31,78 EUR) und Ungarn (35,07 EUR) auf. Obwohl kein Zusammenhang zwischen dem nationalen System der Siedlungswasserwirtschaft und den Förderungen erkennbar ist, fällt es aber doch auf, dass Länder mit einen signifikanten Anteil an privater Beteiligung (z.B. England/Wales) hohe Förderungen gewähren; dies ist auch beim Vergleich der Preise und Gebühren zu beachten.

Für die einzelnen Haushalte selbst sind die **Preise** und **Gebühren** hinsichtlich der Leistbarkeit ausschlaggebend. Ein Vergleich der Durchschnittspreise, das sind die durchschnittlichen Ausgaben der Haushalte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung, bezogen auf den Haushaltswasserverbrauch, zeigt, dass insb. Österreich mit 3,65 EUR/m³ (Durchschnittspreis für die Wasserver- und Abwasserentsorgung) die günstigsten Durchschnittspreise nach England/Wales (3,25 EUR/m³) aufweist (alle Durchschnittspreise normiert zu Kaufkraftparitäten und österreichischem Einkommensniveau). Ungarn (3,79 EUR/m³), Frankreich (4,02 EUR/m³) und Portugal (4,19 EUR/m³) sind deutlich teurer. Deutschland hat das höchste Preisniveau (6,13 EUR/m³). Dieser Vergleich ist allerdings nicht vollständig aussagekräftig, da die öffentlichen Förderungen vor allem in England/Wales vergleichsweise hoch sind und in Deutschland die niedrigsten öffentlichen Förderungen gewährt werden. Deutschland weist auf hohem Niveau den geringsten Preisanstieg (1996–2016) auf, gefolgt von Österreich. Während regulierende Eingriffe im zeitlichen Verlauf der Durchschnittspreise für England und Wales sowie Ungarn deutlich hervortreten (im Sinne einer Preisdämpfung), ist in manchen Ländern der Preisanstieg durch Aufholprozesse (z.B. bessere Trinkwasseraufbereitung, höherer Reinigungsgrad von Kläranlagen) erklärbar. Es zeigt sich, dass die öffentlichen Systeme – in Abhängigkeit von der Förderhöhe – vergleichsweise niedrigere Preisanstiege im Betrachtungszeitraum aufweisen.[32]

[32] Die in Kapitel 2.3.2 bereits angeführte Metaanalyse von Bel et al. (2010) zeigt, dass es keinen Preisvorteil der privaten Bereitstellung in der kommunalen Wasserversorgung gibt; Bel et al. (2010) kommen daher zum Schluss, dass „viele öffentliche Dienstleistungen natürliche Monopole mit einer hohen Spezifizität der Anlagen sind, wie beispielsweise die Wasserversorgung, und es daher unwahrscheinlich ist, dass die private Bereitstellung zu einer Kostenreduktion führt“ (Bel et al. 2010: 573; Übersetzung durch die AutorInnen).

Für das österreichische Preisniveau ergibt sich somit insgesamt eine vergleichsweise mäßige bis geringe Preisentwicklung auf einem im internationalen Vergleich sehr niedrigen Niveau. Betrachtet man die sechs Länder, so weist Österreich bei der Wasserversorgung den zweitniedrigsten Durchschnittspreis auf (geringfügig günstiger ist nur die Wasserversorgung in England und Wales); gleiches gilt für die Abwasserentsorgung Österreichs. In Anbetracht der wesentlich höheren öffentlichen Förderungen beispielsweise in England/Wales und der höheren Effizienz der Infrastruktur lässt sich somit festhalten, dass die kommunale (öffentliche) Bereitstellung in Österreich deutlich günstiger ist als gemischte oder private Bereitstellungen in Portugal, Ungarn (auslaufend) und (teilweise) Frankreich. England und Wales wiederum sind Beispiele für eine durchaus ebenfalls günstige Bereitstellung durch eine deutliche höhere Förderung, allerdings bei einer geringeren Versorgungsqualität in Bezug auf die Wasserver- als auch Abwasserentsorgung. Interessant ist, dass die (teil-)privaten Systeme (z.B. England, Wales, Portugal) in den letzten zwei Jahrzehnten die größten Preisanstiege aufweisen. Jedenfalls stellen die traditionellen öffentlichen Systeme der Wasserver- und Abwasserentsorgung eine stabile, für die privaten Haushalte insgesamt günstige Möglichkeit dar. (Der hohe Preis der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Deutschland ist durch die signifikant niedrigeren öffentlichen Förderungen erklärbar; der Preisanstieg ist jedenfalls der niedrigste im Vergleich zu allen betrachteten Ländern.)

Hinsichtlich der **Wasserqualität** gibt es Unterschiede zwischen den Ländern. Eine sehr gute Trinkwasserqualität weisen im Allgemeinen Österreich, Deutschland und – durch die Anstrengungen der letzten Jahre – in zunehmendem Maß auch Portugal auf; in England und Wales sowie in Frankreich und Ungarn gibt es Probleme, u.a. durch die Überschreitung verschiedener Grenzwerte (z.B. Nitrat). (Kleinräumig kann es in allen Ländern zu kurzfristigen Problemen der Qualität kommen.)

Der Gewässerschutz als eines der **ökologischen Kriterien** zeigt, dass Oberflächengewässer v.a. in Deutschland und Österreich von sehr hoher Gewässergüte sind; dies gilt für die anderen Länder nicht in diesem Ausmaß. Die Gewässerqualität wird durch die EU-Vorgaben der Reinigungsgrade kontinuierlich verbessert (v.a. Portugal hat diesbezüglich große Anstrengungen unternommen).

Hinsichtlich des Schutzes natürlicher Ressourcen (Wasservorkommen und Netzverluste) zeigt sich, dass überdurchschnittlich gute Leitungsnetze (proaktives Management und kontinuierliche Erhaltung) in Deutschland und Österreich zu einer effizienten Nutzung beitragen; in England und Wales sowie Frankreich sind wesentlich höhere Verlustraten festzustellen (häufig nur reaktives Management).

Die **Ver- und Entsorgungssicherheit** hängt v.a. von regionalen klimatischen Gegebenheiten ab; auch in Österreich kann es kleinräumige Versorgungsengpässe aufgrund fehlenden Niederschlags geben. Die fortschreitende Urbanisierung sowie die Bewältigung des Klimawandels sind in allen Ländern wesentliche Herausforderungen.

Die **Interessen der KonsumentInnen** sind in allen Ländern durch den KonsumentInnen-Schutz entsprechend geregelt. Die KundenInnenzufriedenheit selbst ist in allen Ländern gegeben (die Haushalte sind zufrieden), nimmt jedoch in den letzten Jahren v.a. in England und Wales, Portugal, Frankreich und auch Deutschland ab.

Die Interessen der Beschäftigten sind hinsichtlich der Stabilität der Beschäftigungsentwicklung als auch des Organisationsgrades in den Ländern durchaus unterschiedlich gewahrt. Eine stabile Entwicklung der Beschäftigung in der Siedlungswasserwirtschaft weisen Deutschland, Frankreich und Österreich aus; in England/Wales, Ungarn und Portugal wurden insb. im Zuge der Finanzkrise überdurchschnittlich viele Arbeitsplätze abgebaut. Teilweise wurden Arbeitsverhältnisse präkarisiert, v.a. in Ländern, in denen private Betreiber oder Auslagerungen von Aktivitäten bedeutsam sind. Allerdings liegen die Unterschiede in den Beschäftigungsverhältnissen v.a. auch in den nationalen Ar-

beitsmarktsystemen und haben weniger mit der Wahl des Systems der Siedlungswasserwirtschaft zu tun.

5 DIE WASSERVER- UND ABWASSERENTSORGUNG ZWISCHEN LIBERALISIERUNG, PPP UND REKOMMUNALISIERUNGEN

Das folgende Kapitel versucht die Entwicklung der modernen Siedlungswasserwirtschaft historisch-institutionell zu skizzieren. Dabei werden unterschiedliche Etappen nachgezeichnet – von der Kommunalisierungsbewegung im ausgehenden 19. Jahrhundert, über den systematischen Ausbau im Rahmen des keynesianischen Wohlfahrtstaats, bis zur neoliberalen Wende seit den 1980ern. Dabei werden schwerpunktmäßig auch die Erfahrungen mit PPPs in den Blick genommen. Den Abschluss bildet die Diskussion über die Rückkehr zur öffentlichen Hand durch den Trend zu Rekommunalisierungen seit den 2000ern.

5.1 Entstehung der modernen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Die moderne Wasserver- und Abwasserentsorgung als Netzwerkinfrastruktur entstand im 19. Jahrhundert im Kontext von industrieller Revolution und Urbanisierung (Juuti und Katko 2005). Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die Stadtbevölkerung in Europa durch öffentliche Fontänen, private Hausbrunnen und Wasserverkäufer, die Wasser vom Flüssen oder Brunnen bezogen, versorgt. Einzelne Einrichtungen wie Spitäler, Klöster und Adelshäuser verfügten zwar teilweise über eigene Systeme, diese sind aber nicht mit den öffentlichen Infrastrukturen, wie wir sie heute in Europa kennen, zu vergleichen (Barraqué 2010). Steigende hygienische Anforderungen und Erfahrungen mit Seuchen führten zur Entwicklung der Raum- und Stadtplanung (z.B. Bauordnung), aber auch zu Systemen der Wasserver- und Abwasserbeseitigung sowie der Abfallwirtschaft.

Der Beginn dieser neuen Ära war durch private Initiativen gekennzeichnet, die versuchten die technischen Innovationen (insb. Wasserleitungssysteme) auf Haus- bzw. Blockebene zu kommerzialisieren. Besonders englische Ingenieure waren hier führend und versuchten ihre Expertise auch in den anderen Ländern Europas zu verwerten (Juuti und Katko 2005). So wurden beispielsweise die ersten modernen Wasserleitungsnetze in Hamburg und Berlin unter Federführung von William Lindley und Henry Gill installiert. Letzterer leitete auch die ursprünglich in London registrierte „Berlin-Water-Works Company“, die 1874 von der Stadt Berlin zurückgekauft wurde (Barraqué und Kraemer 2014). Diese privaten Initiativen stießen aber bald an systemische Grenzen, denn die privaten Unternehmen verfügten weder über die finanziellen Mittel, noch über ausreichende technische Expertise, um die Investitionskosten und -risiken eines Netzausbaus langfristig zu übernehmen und zu sichern (Ambrosius 1984; Juuti und Katko 2005). Einen sprechenden Beleg dieser Schwierigkeiten liefert die magere Ausbaurate in Frankreich, wo nach einem halben Jahrhundert von Konzessionsverträgen in Städten mit einer GesamteinwohnerInnenzahl von 4,5 Milllionen nur rund 130.000 Personen – also 3% der potentiell zu versorgenden Bevölkerung – angeschlossen waren (Goubert

1986). In eine ähnliche Richtung gehen die englischen Erfahrungen, wo nach einer Untersuchung von 80 großen städtischen Wasserversorgern Anfang der 1880er Jahre private Unternehmen zwar durchaus hohe Renditen auf ihre Investitionen erzielten, aber kaum zum flächendeckenden Ausbau der Wasserversorgung beitrugen (Hassan 1985).

Vor diesem Hintergrund übernahmen zunehmend die europäischen Kommunen und Städte die Verantwortung für den Netzausbau und -betrieb und bauten die Wasserver- und Abwasserentsorgung kontinuierlich aus (Juuti und Katko 2005). Maßgeblicher Treiber dieser Kommunalisierungsbewegung war der Bedeutungswandel von Wasser als privates Gut zu einem öffentlichen Gut, das insb. aus Gründen der öffentlichen Gesundheit möglichst rasch und universell bereitgestellt werden sollte (Pezon 2011). Zentraler ökonomischer Faktor für die Kommunen war die Möglichkeit, sich „billiges" Kapital für den systematischen Ausbau zu beschaffen (Barraqué 2010). In Österreich und Deutschland spielten hier die in kommunaler Hand befindlichen Sparkassen eine wichtige Rolle (ebd. 1992; Dirninger 2001). Dadurch konnte nicht nur der zunehmende Bedarf einer wachsenden Stadtbevölkerung bedient werden, sondern auch die zentralen Problemlagen der öffentlichen Gesundheit (z.B. Prävention von Seuchen, Reduktion der Sterblichkeit) besser beherrscht werden. Diese Logik wird an folgendem Zitat aus Glasgow verdeutlicht: „Direct municipal provision seemed to offer several advantages to the city. The existing private company (…) was not in a position to raise the necessary capital for improvements, unlike the Town Council, whose extensive community assets made it eminently creditworthy. Public accountability meant that unpredictable market forces could be overridden, and a stable service provided" (Maver 2000: 90f).

Darüber hinaus war der Brandschutz in vielen Städten Europas und Nordamerikas eine zusätzliche Triebkraft in der Herausbildung moderner Wasserinfrastrukturen. Dies war nicht zuletzt in vielen skandinavischen Städten mit dichter Holzhausbebauung von großer Bedeutung (Hallström 2002). In dieser Hinsicht waren sowohl die lokalen UnternehmerInnen und LandbesitzerInnen, als auch Feuerversicherungen wichtige Bündnispartner und Financiers der modernen Wasserversorgung (Juuti und Katko 2005). Auch in Deutschland und England förderten auf diese Weise die Interessen der aufstrebenden industriellen Klasse den Ausbau der Infrastrukturen (Hassan 1985; Tarr und Dupuy 1988).

Vor diesem Hintergrund befinden sich zu Anfang des 20. Jahrhunderts die Wasserver- und Abwasserentsorgung in den Städten Europas und den USA fast ausschließlich in öffentlicher, kommunaler Hand (Ambrosius 1984; Hassan 1985; Juuti und Katko 2005; Melosi 2000; Tarr und Dupuy 1988). In Deutschland ist vor Beginn des 1. Weltkriegs rund 90% der Wasserversorgung öffentlich (Ambrosius 1984). Zur selben Zeit sind in England mehr als 80% der 1.100 städtischen Gebiete öffentlich versorgt (Hassan 1985). In Österreich wurden, historisch betrachtet, die großen Städte (z.B. Wien) seit etwa Mitte der 1850er Jahre durch kommunale Leitungsanlagen versorgt, während in ländlichen Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte die Einzelversorgung bzw. der Zusammenschluss zu Wassergenossenschaften zu einer entsprechenden dezentralen Infrastruktur führte. In Frankreich beschritten ettliche Städte (u.a. Nantes, Lyon, Rouen und Toulon) den Gerichtsweg und versuchten vorzeitig aus den langfristigen Konzessionsverträgen (zw. 66–90 Jahre) auszusteigen (Pezon 2002). Jene Städte, in denen es keine privaten Konzessionen gab, wandten sich überwiegend der einzigen Alternative – dem öffentlichen Modell der „régie simple" – zu, wodurch sich auch hier vor Beginn des 1. Weltkriegs 90% der rund 7.000 Gemeinden mit Wasserleitungsnetzen in öffentlicher Verwaltung befanden. Dies entsprach rund 16 von 23 Mio. angeschlossenen EinwohnerInnen (ebd. 2002). Die Entwicklung in Portugal verlief langsamer und unter anderen Ausgangsbedingungen: Zu Anfang des 20. Jahrhundert verfügten gerade einmal 17% der größeren Städte (>5.000 EinwohnerInnen) über eine moderne Wasserversorgung mit Rohrleitungen, wobei der Großteil davon durch Private in Form von Konzessionen betrieben wurde (da Silva und de Matos 2004). Unter der Diktatur (1926–

1974) wurden vom autoritären Regime mehrere Versuche unternommen die Infrastruktur auszubauen – allerdings mit mäßigem Erfolg (Saraiva et al. 2014).

Box: Unterschiede in der Kommunalisierungsbewegung im Wassersektor

Die rasche Urbanisierung und Industrialisierung im 19. Jahrhundert stellten die Städte Europas vor zahlreiche Probleme. Insb. musste die wachsende Bevölkerung mit zentralen Gütern und Dienstleistungen des Alltags versorgt werden. Diese Aufgabe ging weit über den bisherigen Tätigkeitsbereich der Kommunen hinaus. In unterschiedlichem Ausmaß und Breite boten die Städte Leistungen an, die bislang als gänzlich private Angelegenheit gegolten hatten. Dieser „Munizipalismus“ – von seinen Gegnern manchmal abwertend als "Munizipalsozialismus" bezeichnet – umfasste eine Politik, die den Kern des modernen Wohlfahrtsstaates bildete (Wollmann 2014). Seinen Gegnern galten die Interventionen des lokalen Staates hingegen als Bedrohung der liberal-kapitalistischen Gesellschaft. Im Zusammenhang mit den Konflikten über die Errichtung einer universellen, öffentlichen Wasserversorgung in Boston hielt einer der Gegner fest, „(…) making water a public rather than a private utility would set a dangerous precedent and ultimately undermine the nation’s commitment to free enterprise (...)” (Rawson 2004: 425). Die konkreten Ausprägungen dieser politischen Bewegung hingen von den institutionellen Rahmenbedingungen ab und so reichte die Spannbreite kommunaler Interventionen vom reinen Fiskalismus, bis zu Maßnahmen, die eindeutig sozialistischen Theorien entsprangen (Kühl 2001).

In England wurde die Kommunalisierungsbewegung von einer breiten Allianz getragen, die bis in das liberale politische Spektrum reichte. Einer der liberalen Vorreiter des britischen „gas and water municipalism“ war Joseph Chamberlain, Bürgermeister von Birmingham. Er kommunalisierte in den 1870er Jahren zuerst die Gas- und kurz danach die Wasserinfrastrukturen mit folgender Begründung: „(…) It is difficult if not impossible to combine the citizens’ rights and interests and the private enterprise’s interest because the private enterprise aims at its natural and justified objective, the biggest possible profit (…)“ (Juuti und Katko 2005: 41). Dahinter stand ein langfristiger Trend in der öffentlichen Meinung und insb. auch im viktorianischen Bürgertum, der davon ausging, „(…) that to leave the profitable activities of water, gas, electricity and urban transport to unregulated private enterprise was inefficient and produced unacceptably high costs for the capitalist economy. (…) it came to be believed that ambitious local authorities were the best bodies to manage these utilities” (Hassan 1985: 538). Unterstützt wurde dies durch Gesetzesinitiativen auf zentralstaatlicher Ebene (z.B. Waterworks Clauses Act 1847, Water Public Health Act 1848), die einerseits den Kommunen mehr Freiheiten in der Ausübung wirtschaftlicher Tätigkeiten gaben, sowie andererseits die bestehenden privaten Konzessionsunternehmen unter strenge regulatorische Aufsicht stellten (Barraqué und Kraemer 2014).

Die deutsche Situation unterschied sich durch zwei wichtige Punkte von den englischen Kommunalisierungsbewegungen: Zum einen hatten die deutschen Kommunen eine längere Tradition der Selbstverwaltung sowie der von kommunalen Betrieben (Ambrosius 1984; Bönker et al. 2016). Zum anderen setzte die Modernisierung der Wasserinfrastrukturen später ein und so konnte man aus den Unzulänglichkeiten der britischen Entwicklungen lernen und startete den Ausbau häufig gleich unter öffentlicher Hand. Nicht zuletzt war aber auch die ideologische Zielsetzung des „Munizipalsozialismus“ bei der deutschen Variante weniger stark ausgeprägt und die Abgrenzung zum Zentralstaat ebenso wie das Subsidiaritätsprinzip wichtiger (Barraqué und Kraemer 2014).

In Frankreich war der „socialism municipaliste“ weit weniger verbreitet, was nicht zuletzt mit institutionellen Besonderheiten des politisch-administrativen Systems (einem starken Antagonismus zwischen der „commune“ und dem Zentralstaat) zu tun hatte. Im Unterschied zu Deutschland oder Ös-

terreich war die Selbstverwaltung der Kommunen weniger ausgeprägt und die Kommunen daher stark abhängig von den übergeordneten Gebietskörperschaften (Kühl 2001). Darüber hinaus schränkte auch die restriktive Rechtsprechung des „Conseil d´Etat" den Handlungsspielraum der Kommunen ein. Insb. urteilte das Gericht, dass die öffentliche Bereitstellung nur erfolgen durfte, wenn sich kein privates Unternehmen für die Aufgabenerfüllung findet (Pontier 2011). Darüber hinaus waren die französischen Kommunen im politisch-administrativen System auch stark darin eingeschränkt selbst Kapital bereitstellen zu können (Barraqué 1992). Auch waren Kommunen hinsichtlich der Rechtsformwahl eingeschränkt und konnten daher keine kommunalen Stadtwerke gründen (Lieberherr et al. 2016b). Schließlich fanden sich – anders als etwa in England – kaum liberale Fürsprecher auf Seiten der wirtschaftlichen und politischen Eliten (Kühl 2001).

Die kommunale Ebene blieb auch nach den vielfältigen und tiefgreifenden Verwerfungen der beiden Weltkriege bestimmend. Hinzu trat mit dem Ausbau des nationalstaatlich orientierten keynesianischen Wohlfahrtsstaates insb. nach dem 2. Weltkrieg die zentralstaatliche Ebene (Juuti und Katko 2005; Hall und Lobina 2016). Diese übernahm zunehmend wichtige Finanzierungsfunktionen und überregionale Themen des Wasser- und Ressourcenmanagements. Die öffentlichen Finanzierungsmechanismen nahmen dabei unterschiedliche Gestalt an; häufig wurde die größere Bonität des Zentralstaats in Form von vergünstigten Krediten durch den Zentralstaat an Lokalregierungen weitergereicht, wie etwa in den USA. Ebenfalls wichtige Einrichtungen waren historisch die eigenen öffentlichen Wasserfinanzierungsagenturen bzw. Fonds, wie sie in den Niederlande, Frankreich, Österreich oder der Türkei anzutreffen waren bzw. teilweise noch sind (Lieberherr et al. 2016b). Gerade die Finanzierung der Infrastrukturinvestitionen war im französischen Modell stark von dem 1954 gegründeten „Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau potable" abhängig (Pezon 2010). Die Einhebung eines Teils der Wassergebühren auf der zentralstaatlichen Ebene und die Umverteilung an die bzw. auf der regionalen und lokalen Ebene war etwa in Frankreich dominant (OECD 2009; Hall und Lobina 2016). Darüber hinaus spielte auch die EU als supranationale Einheit eine wichtige Rolle als öffentliche Mittelgeberin. Dies geschah v.a. im Rahmen der Kohäsions- und Strukturfonds sowie durch ihre öffentliche Entwicklungsbank (Europäische Investitionsbank), wovon insb. die südeuropäischen Länder Spanien, Griechenland und Portugal sowie die mittelosteuropäischen Mitgliedsländer profitierten. Diese historische Betrachtung unterstreicht, dass der Ausbau der Infrastruktur, die langfristige Instandhaltung und die universelle Bereitstellung für alle BürgerInnen vorrangig und fast ausschließlich durch öffentliche Gebietskörperschaften erfolgten (und erfolgen).

Neben den zusätzlichen öffentlichen Finanzierungsfunktionen bekamen auch die überregionale Steuerung sowie Ansätze eines integrierten Ressourcenmanagements in der Nachkriegszeit mehr Aufmerksamkeit. Eines der ersten Modelle in dieser Richtung war der französische Ansatz zu einem integrierten Flusseinzugsgebietmanagement (Barraqué 2015). Seit den 1960ern ist die französische Wasserwirtschaft entlang von sechs Flusseinzugsgebieten gegliedert, die von eigenen Verwaltungsorganen – den Agences de l´Eau – gemanagt wurden. Inspiriert war dieser Ansatz, der in der Folge weitere Nachahmer in Europa (z.B. in England und Portugal in den 1980er Jahren) fand, von den Anfang des 20. Jahrhunderts gegründeten Wasserparlamenten im Ruhrgebiet. Neben grundsätzlichen strategischen Fragen, wie Bewirtschaftungsplänen und Höhe der Entnahmeentgelte, übernahmen die Agences de l´Eau auch eine wichtige Finanzierungsfunktion. Über eine Abgabe („redevance de bassin") wurde versucht, externe Effekte im Flusseinzugsgebiet zu internalisieren und damit das Verursacherprinzip durchzusetzen. Durch diese Einnahmen konnten verbilligte Kredite vergeben werden, um die Modernisierung der Wasserwirtschaft voranzutreiben, ohne dass es zu

einer weiteren Zentralisierung[33] kommen musste. Generell wurde die Rolle von Mesoinstitutionen, die zwischen lokaler und nationaler Ebene angesiedelt sind, in der Analyse nationaler Wasserregimes bis vor Kurzem kaum beachtet (Ménard 2017).

5.2 Das große Liberalisierungsexperiment seit den 1980er Jahren

Mit der politischen Machtübernahme durch M. Thatcher (England) und R. Reagan (USA) wurde die Zeit der „trente glorieuse“, der Periode des eminenten wirtschaftlichen Aufschwungs nach dem zweiten Weltkrieg, abgeschlossen und es begannen Perioden der Umsetzung von (teils ideologisch getriebenen) Liberalisierungs- und Privatisierungsprogrammen, die zum Ziel hatten die Ressourcenverteilung auch in (vormals) öffentlichen Aufgabenbereichen vornehmlich unbeeinflussten Märkten zu überlassen. Wie in Kapitel 3 angedeutet, bedeutete dies, dass insb. im Zuge der europäischen Integration die Durchsetzung des Binnenmarktprinzips grundsätzlich auch auf die Daseinsvorsorge angestrebt wurde und wird (Florio 2013). Dies geschah, allgemein gesprochen, über die Reduktion öffentlicher Quersubventionierung, die Stärkung des Privateigentums und der damit assoziierten Freiheiten sowie flankierend über die Wettbewerbspolitik. Dadurch sollten – so die dahinterliegende Logik – die Marktprinzipien der Eigenverantwortlichkeit, der dezentralen Entscheidungsfindung und Informationsverarbeitung sowie der Konkurrenz auch im Bereich der Daseinsvorsorge befördert werden. In den EU-Mitgliedsstaaten zeigte sich dementsprechend seit den 1980er Jahren ein länderübergreifender Trend, der die politische Durchsetzung von Marktprinzipien auf zentrale Felder der Daseinsvorsorge empirisch nachzeichnete (Höpner et al. 2011). Dabei wurde mit dem allgemeinen Liberalisierungstrend auch eine Beförderung von Privatisierungsprozessen assoziiert, zumal Staatseingriffe generell reduziert werden sollten (Bortolotti et al. 2002). In der Folge gewannen private, gewinnorientierte Unternehmen sowohl bei der Erbringung von öffentlichen Dienstleistungen, als auch bei der Finanzierung und Regulierung dieser zunehmend an Bedeutung (Kunneke und Finger 2011; Unger et al. 2017). Das Ausmaß dieser Spielarten „neoliberaler Transformation“ unterschied sich von Staat zu Staat, das zumindest versuchte Zurückdrängen der öffentlichen Hand blieb jedoch eine Konstante (Florio 2013).

Damit ging eine Re-Regulierung in zahlreichen Politikfeldern einher, die nicht notwendigerweise in weniger administrativen komplexen Regeln endete. So mussten etwa im Rahmen von Privatisierungen neue Regulierungsbehörden (für Fusionskontrollen, Preis- und Missbrauchsaufsicht) geschaffen werden. Dies lässt sich auch allgemein empirisch im Zusammenhang mit dem, in der Verwaltungsforschung diskutierten, Phänomen der „agencification“ – der Schaffung autonomer bzw. halbautonomer Organisationen, welche öffentliche Aufgaben übernehmen – belegen (Pollitt und Talbot 2004; Verhoest et al. 2012). Für den Wasserbereich hat die OECD jüngst in einer Erhebung 29 staatliche Regulierungsbehörden ausgemacht, die seit den 1990er Jahre geschaffen wurden (OECD 2015a). Zahlreiche in dieser Erhebung nicht berücksichtigte Fallstudien weisen darauf hin, dass die Zahl noch höher ist (Jensen und Wu 2017).

Darüber hinaus weisen die VertreterInnen der „regulatory capitalism“-These darauf hin, dass im Zuge globaler Marktöffnungsprozesse und der zunehmenden Bedeutung von Global Governance zwar gewisse nationalstaatliche Regelungen abgeschafft wurden, aber zusätzliche öffentliche, private sowie hybride Formen an ihre Stelle traten (Levi-Faur 2005; Braithwaite 2008). Insgesamt wird

[33] Wie Barraqué (2011) ausführt, waren diese überregionalen Institutionen der Versuch des gaullistischen Frankreichs, das konfliktreiche Verhältnis der lokalen und nationalen Ebene über eine Repräsentation der unterschiedlichen Interessen zu entschärfen.

daher von einer Regulierungszunahme seit den 1990er Jahren ausgegangen, allerdings unter Formen neoliberaler Staatlichkeit, Governance-Modi und Regulierungsansätzen (Peck und Tickell 2002). Es wird – zugespitzt formuliert – nicht weniger, aber dafür anders reguliert (Ménard 2009).

Auch der Wassersektor wurde im Sinne dieses neuen Politikparadigmas neu konfiguriert (Bolognesi 2018). Zentrale Treiber waren neben dem ökonomischen oder ideologischen Motiv einer Ausweitung von Marktlösungen auch budgetäre Engpässe, die durch die Maastricht-Vorgaben seit den 1990er Jahren (teilweise zu Recht) herbeigeführt wurden (Schouten und van Dijk 2007; Teles 2015). In Verbindung mit einem zunehmenden Erneuerungsbedarf von in die Jahre gekommenen Systemen sowie steigenden Umweltvorschriften (Hall und Lobina 2007; Bolognesi 2018) erschien die Beteiligung privater AkteurInnen für die staatlichen EntscheidungsträgerInnen zunehmend attraktiv bzw. politisch und rechtlich geboten. Die ökonomischen und politischen Besonderheiten des Wassersektors (siehe auch Kapitel 2 und 3) führten allerdings dazu, dass die Liberalisierungsagenda auf größeren Widerstand stieß und die Liberalisierungspolitik nicht im selben Ausmaß umgesetzt wurde wie in anderen Bereichen der Daseinsvorsorge.

Insb. blieb die volle materielle Privatisierung, wie in England und Wales, ein Sonderfall und fand global gesehen nur sehr wenige Nachahmer (z.B. Chile). Eine der umfassendsten Datenbanken zu Privatisierungen in Europa – das „Privatization Barometer" – listet insb. Transaktionen aus England und Wales sowie nur eine Handvoll weiterer Verkäufe in Kontinentaleuropa auf (Privatization-Barometer 2017). Stattdessen fokussierten sich die Politikanstrengungen auf andere Mechanismen, um private AkteurInnen am Wassersektor zu beteiligen (Ménard und Peero 2011). Dazu zählten v.a. formale Privatisierungen (starke Korporatisierung) und Teilprivatisierungen in Form von gemischtwirtschaftlichen Unternehmen, das verstärkte Zurückgreifen auf Outsourcing sowie das Eingehen längerfristiger Verträge über die Finanzierung und Leistungserbringung, zusammengefasst unter dem Begriff „Public-Private Partnership" (PPP) (Mercille und Murphy 2017). Insb. letztere wurden als wichtiges wettbewerbliches Element bei der Durchsetzung des Binnenmarktes favorisiert. In Anlehnung an die Theorie von „contestable markets" (Baumol et al. 1982) sollte es durch Ausschreibungen zu einem Wettbewerb „um den Markt" (bzw. um ein temporär gewährtes privates Monopol) kommen. Gemäß dieser Theorie würde somit ein (temporäres) Monopolunternehmen dann Preise auf einem Wettbewerbsniveau anbieten, wenn ein Markteintritt anderer Unternehmen (bzw. bei einer nachfolgenden Vergabe) bzw. ein Verlust des Monopolstatus sehr rasch eintreten könnte.

Korporatisierungen[34], also die Transformation von Organisationeinheiten des Staates in (halb)autonome Unternehmen (Grossi et al. 2010), sind im Wassersektor sowohl auf globaler Ebene (Magdahl 2012; McDonald 2016a), als auch europäischer Ebene zu beobachten (Hall und Lobina 2014). Allerdings unterscheiden sich die konkreten institutionellen Formen, die hinter diesem Begriff stehen dahingehend, wie groß die Unabhängigkeit der korporatisierten Einheit – in finanzieller, rechtlicher oder operativer Hinsicht – ist (Hall et al. 2013). Am einen Ende des Spektrums mit relativ geringer Unabhängigkeit bzw. Distanz zur Politik stehen halbautonome Einheiten, die zwar finanziell autonom sind, aber keinen unabhängigen Rechtsstatus haben und auch in der Geschäftsführung eingeschränkt sind. Dazu zählen etwa Eigenbetriebe in Deutschland und Österreich oder die französischen „régie dotée de la seule autonomie financière". Am anderen Ende finden sich weitgehend autonome Einheiten, die in privater Rechtsform organisiert sind, z.B. Eigengesellschaften in Deutschland und Österreich (als AG oder GmbH). Dazwischen liegen halbautonome Einheiten des

[34] Die wenigen Überblickstudien zu Korporatisieriungen weisen auf einen langfristigen Trend hin, der besonders seit den 1990ern an Bedeutung gewann (Mercille und Murphy 2017). Die umfassendste Vergleichsstudie hält u.a. fest, dass fast alle der 21 untersuchten Länder ihre Flughäfen, Eisenbahnen und Rundfunkanstalten in den vergangenen drei Jahrzehnten korporatisierten (van Thiel 2009).

öffentlichen Rechts, wie etwa die deutschen Anstalten des öffentlichen Rechts oder die französischen „régie dotée de la personnalité morale et de l´autonomie financière".

Empirisch zeigt sich der Trend zur Korporatisierung in allen untersuchten Ländern in unterschiedlichem Ausmaß. In Österreich fanden insb. in den 1990er Jahren verstärkt Ausgliederungen im Bereich der Stadtwerke statt (Schönbäck et al. 2003). Als Resultat waren im Jahr 2000 rund 40% der Versorger in Städten mit mehr als 10.000 EinwohnerInnen korporatisiert (Klien 2013). Diese Entwicklung ist ebenfalls in der Branchenstruktur (siehe Kapitel 4.4., Branchenstruktur Österreich) sichtbar.

In der deutschen Wasserversorgung waren 1986 mehr als 90% der Wasserversorger öffentlich-rechtlich organisiert. Im Jahr 2005 sind es nur mehr knapp 40%. Bezogen auf die gelieferte Wassermenge ist der Anteil der öffentlich-rechtlichen Formen von 80% auf 36% im selben Zeitraum gefallen. Insb. der Rückgang von Regiebetrieben (von 63,3% auf 4,9%) ist dafür verantwortlich. Im Gegenzug stieg die Bedeutung von privatrechtlichen organisierten Eigengesellschaften mit ausschließlich öffentlicher EigentümerInnenschaft von 13% auf 33%. Ebenso haben gemischtwirtschaftliche Unternehmen einen Aufschwung erlebt – ihr Anteil stieg von 3% auf 25%. Auch in der deutschen Abwasserentsorgung lässt sich ein Trend Richtung höherer Autonomie und Herauslösung aus den Verwaltungsstrukturen beobachten. Insb. die Bedeutung von Regiebetrieben ist von 44% (1993) auf 15% (2005) zurückgegangen. Anders als im Bereich der Wasserversorgung wurde dieser Rückgang nicht unmittelbar durch privatrechtliche Unternehmensformen kompensiert, sondern durch kommunale Eigenbetriebe, Anstalten öffentlichen Rechts und durch Zweck- und Abwasserverbände. Die Einbindung von privaten Unternehmen erfolgt vorwiegend über Betriebsführungs- oder Betreiberverträge (Branchenbild Wasserwirtschaft 2005).

In Frankreich ist die Wasserver- und Abwasserentsorgung bis in die 1970er Jahre mehrheitlich durch kommunale Regiebetriebe („régie simple") bestimmt (Pezon 2000). Wie oben ausgeführt, ist die kommunale Selbstverwaltung historisch schwach ausgeprägt. Dies zeigt sich auch darin, dass weitergehende Korporatisierungen (insb. Gründung von privatrechtlich organisierten Eigengesellschaften) erst Anfang des 21. Jahrhunderts erlaubt wurden und sich die private Beteiligung allenfalls in Form von gemischtwirtschaftlichen Unternehmen („societe d´economie mixte") abspielen durfte (Pezon 2009; Lieberherr et al. 2016b). Ein stärkere Herauslösung aus der Verwaltungsstruktur fand vorrangig über öffentlich-rechtliche Formen, wie etwa die „régie dotée de la personnalité morale et de l´autonomie financière" statt (Lieberherr et al. 2016b).

In Ungarn kam es, nach dem ersten Strukturbruch und der Übertragung an die Kommunen zu Beginn der 1990er, im Zuge der Restrukturierungen während der 1990er zu Korporatisierungen. In diesem Prozess wurden in einem ersten Schritt häufig die großen regionalen Versorger zerteilt und anschließend auf kommunaler Ebene in die Verwaltung integriert. Daraufhin wurden insb. die größeren, in den Städten und Ballungsräume operierenden Versorger in eine privatrechtliche Form überführt (Horvath 2016). Im Jahr 2007 waren von den 102 Mitgliedern des ungarischen Verbands der Wasserver- und Abwasserentsorger (die mehr als 90% der Versorgung übernehmen) 93 als Kapitalgesellschaften organisiert und somit formal privatisiert (Hegedüs und Papp 2007).

In Portugal war die Korporatisierung ein explizites Ziel der 1993 dekretierten Sektoröffnung (Teles 2015). Diese schritt zuerst im überregionalen Bereich voran, machte aber auch nicht vor der nachgeordneten kommunalen Ebene halt (Marques 2013). Als Resultat ist der überregionale Bereich weitgehend korporatisiert (siehe Abschnitt 4.4. Branchenstruktur Portugal). Im darunterliegenden lokalen Bereich sind allerdings nach wie vor rund 229 von 300 Wasserversorgern und 244 von 305 Abwasserentsorgern als Verwaltungseinheiten auf kommunaler Ebene organisiert. Diese versorgten rund 41% (4,2 Mio.EinwohnerInnen) bzw. 49% (5 Mio.EinwohnerInnen) im Jahr 2008. Daneben gab

es auch noch jeweils insgesamt 44 kommunale Regiebetriebe und kommunale Unternehmen in den beiden Sektoren, die etwa 37% der Bevölkerung versorgten (ebd.).

Neben der Korporatisierung stellt Outsourcing – die Auslagerung ausgewählter Aufgaben an private AkteurInnen – eine weitere Variante dar, um den Privatsektor stärker an der Leistungserbringung zu beteiligen. Typischerweise betrifft dies in der Wasserver- und Abwasserentsorgung Bereiche wie Zählerablesung und Zählertausch. Diese Übertragung beschränkt sich üblicherweise auf einzelne Tätigkeiten und auch die vertragliche Dauer ist zeitlich begrenzt (Jensen und Stonecash 2005). Zentrale Motivation dafür sind erwartete Kosteneinsparungen für den öffentlichen Sektor (OECD 2009), wobei umstritten ist, ob die (angeblichen) Einsparungen nicht vorwiegend durch eine Absenkung der Arbeitskosten erzielt werden und nicht aufgrund von besseren Organisationsmodellen (Hermann und Flecker 2012; Bowman et al. 2015).

Empirisch kann die Relevanz von Outsourcing in Anlehnung an den OECD-Outsourcing-Indikator festgemacht werden (OECD 2011). Dabei wird Outsourcing als Leistungserbringung durch AkteurInnen außerhalb des Sektors Staats definiert[35]. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ist allerdings eine vergleichende Darstellung für die gewählten Untersuchungsländer in Bezug auf die Wasserver- und Abwasserentsorgung aufgrund unterschiedlicher bzw. unvollständiger Datenlage nicht möglich.

Outsourcing unterscheidet sich von vertraglichen PPPs durch mehrere Faktoren. Insb. behält die öffentliche Hand die Finanzierungsfunktion bei Outsourcing. Des Weiteren sind die unterschiedlichen PPP-Varianten auch durch deutlich längere Vertragslaufzeiten (häufig zwischen 20–30 Jahren) gekennzeichnet. Vor diesem Hintergrund hat die öffentliche Hand bei Outsourcing mehr Kontrolle über das Management des Vertrags, die Spezifikation der Leistungen und die Beurteilung des privaten Leistungserbringers (Jensen und Stonecash 2005).

5.3 Öffentlich-Private Partnerschaften (PPP)

5.3.1 Aufgabenverteilung öffentlicher und privater AkteurInnen im Rahmen von PPPs

Neben den oben genannten Varianten einer Korporatisierung bzw. einer Reduktion der Wertschöpfungstiefe (Outsourcing) sind Public-Private-Partnerships (PPPs, zu deutsch auch öffentlich-private Partnerschaften [ÖPP]) eine Variante, um den privaten Sektor bei der Bereitstellung von wasserbezogenen Daseinsleistungen zu beteiligen. Grundsätzlich sind PPPs[36] in der Finanzwissenschaft als langfristige, vertragliche Vereinbarung zwischen der öffentlichen Hand und privaten Unternehmen definiert, die die Finanzierung, die Errichtung, den Betrieb oder die Verwertung von Infrastruktur

[35] Dabei wird Outsourcing im Rahmen der VGR buchhalterisch auf zwei Wegen erfasst: Zum einen über den Zukauf von privaten Unternehmen oder dem autonomen Sektor (P.2 „Vorleistungen“) sowie über die Beauftragung eines Marktproduzenten zur Leistungserbringung an die BürgerInnen (D.632 „Soziale Sachleistungen – gekaufte Marktproduktion“).

[36] Das Spektrum an Disziplinen, welches sich mit dem Phänomen PPP beschäftigt, reicht von der klassischen Wohlfahrtsökonomik, über Ansätze des New Public Management und des strategische Managements, bis zur kritischen Managementwissenschaft, insb. *Critical Accounting*, und rechtswissenschaftlichen sowie raumbezogenen Forschungssträngen der Geographie und Planungswissenschaften. Diese diversen Zugänge entwickeln verschiedene Sichtweisen auf das Phänomen PPP. Die theoretische Rahmung hängt nicht zuletzt von den unterschiedlichen paradigmatischen Voraussetzungen einzelner Disziplinen ab (für einen umfassenden Überblick siehe Sullivan und Skelcher 2002, sowie Bovaird 2010).

sowie die Verteilung der verschiedenen Risiken betrifft (Mühlenkamp 2016). Häufig wird dafür eine eigene Gesellschaft („Special Purpose Vehicle“) mit Beteiligung aller Vertragsparteien („PartnerInnen“) errichtet (Wettenhall 2003). Die Idealtypen von PPPs im Wassersektor sind schematisch in **Tabelle 62** nach ausgewählten Aspekten differenziert dargestellt. Die Abbildung folgt der idealtypischen Präsentation von PPP-Modellen, enthält allerdings eine weitere Qualifizierung, die der vorhin eingeführte Unterscheidung zwischen Outsourcing und PPP-Varianten Rechnung trägt. Bei dieser würden kurzfristige Dienstleistungsverträge und bis zu einem gewissen Grad auch Managementverträge dem Bereich des Outsourcing zugeordnet. Die längerfristigen Formen, die auch einen mittleren bis hohen Regelungsaufwand erfordern, fielen somit in den PPP-Bereich.

	Outsourcing ←			→ **PPP**		
	Dienstleistung	**Management**	**Lease/Pacht**	**Konzession**	**Betreiber**	**Kooperation**
Eigentum der Anlagen	öffentlich	öffentlich	öffentlich	öffentlich	privat/öffentlich	privat
Investitionen	öffentlich	öffentlich	öffentlich	privat	privat	privat
Vorwiegende Risikotragung *	öffentlich	öffentlich	geteilt	privat	privat	privat
Betriebsführung und Instandhaltung	öffentlich/privat	privat	privat	privat	privat	privat
Vertragsdauer (Jahre)	1–2	3–5	8–15	25–30	20–30	
Regelungsaufwand	gering	gering	mittel	hoch	hoch	mittel

Tabelle 62: Übersicht von idealtypischen PPP-Modellen

Quelle: Eigene Darstellung und Erweiterung auf Basis von Budds und McGrahhan (2003) (basierend auf Stottman 2000).

* Gemäß den theoretischen Argumenten hinter PPP-Modellen gibt es eine Vielzahl an Risiken (z.B. Baurisiko, Nachfragerisiko, Insolvenzrisiko, Rechts-/Regulierungsrisiko), die entsprechend der Tragfähigkeit entweder der öffentlichen oder der privaten Vertragspartei zugeordnet werden. Inwiefern diese vertraglich festgehaltene Risikoaufteilung in der Realität tatsächlich zum Tragen kommt, ist umstritten.

Die einfachste Stufe der vertraglich geregelten Aufgabenauslagerung stellen Dienstleistungsverträge („Service Contracts“) dar, wo nur sehr wenige und einfache Aufgaben, wie etwa die Verrechnung, die Messung der Wasserqualität oder die Zählerstandsablesung, an Private ausgelagert werden. Für diese Dienstleistungen erhalten Private in der Regel einen fixen Betrag und die Vertragslaufzeit ist kurz.

Im Rahmen von Managementverträgen (Betriebsführungsmodell) werden weitere Aufgaben, insb. der Betrieb und die Instandhaltung der Anlagen, an private Unternehmen vergeben. Zentrale langfristige Aspekte wie Investitionen und Planung verbleiben bei der öffentlichen Hand, womit die Steuerungsmöglichkeiten für die öffentliche Hand größer sind als bei weiterreichenden Modellen. Die private Seite wird auf Basis festgelegter Ziele anteilig am Gewinn beteiligt.

Bei Leasingverträgen pachtet das private Unternehmen die Infrastruktur und bezahlt dafür einen gewissen Betrag. Die private Seite ist wie bei Managementmodellen für Betriebsführung und Instandhaltungen zuständig, das Geschäftsrisiko wird aber zwischen Öffentlichen und Privaten geteilt. Leasingverträge erstrecken sich auch über einen längeren Zeitraum, in dem von privater Seite ein Teil der Betriebskosten getragen und sie im Gegenzug an den Einnahmen beteiligt wird.

Während die bisher genannten Modelle insb. bei bestehenden Anlagen zum Einsatz kommen, müssen bei Konzessions- und Betreiberverträgen auch investive Maßnahmen von privaten Unternehmen geleistet werden. Diese bekommen im Gegenzug ein längerfristiges Gebietsmonopol (20–30 Jahre). Einzig die Anlagen selbst bleiben im Eigentum der öffentlichen Hand, wobei diese beim Betreibermodell erst nach Ablauf der Vertragsdauer wieder ins Eigentum der öffentlichen Hand wechselt.

Gemischtwirtschaftliche Unternehmen werden in der PPP-Literatur häufig unter dem Titel Kooperationsmodell geführt. Dabei können entweder Anteile an einem bestehenden öffentlichen Unternehmen an private Unternehmen verkauft werden oder es wird eine neue privatrechtliche Gesellschaft gegründet, die in der Regel mehrheitlich im öffentlichen Eigentum steht. Häufig überlässt die öffentliche Hand dem/der privaten AnteilseignerIn das operative Geschäft. Die EU-Kommission hat den Begriff der institutionellen PPPs für gemischtwirtschaftliche Unternehmen geprägt, um sie von den vorher genannten vertraglichen PPPs zu unterscheiden.

5.3.2 Empirische Relevanz von PPPs in der Wasserver- und Abwasserentsorgung

Aus globaler Perspektive entwickelten sich PPPs in der Wasserver- und Abwasserentsorgung ab Anfang der 1990er Jahre sehr dynamisch. Dies war insb. durch zahlreiche – von internationalen Entwicklungsbanken und nationalen Fördergebern gestützte – Projekte in Entwicklungsländern getrieben. Das unbedingte Vertrauen in die Effizienz von Märkten, im Hinblick auf die Lösung zentraler Ressourcenprobleme auch im Bereich der Daseinsvorsorge, führte sogar zu Vorstellungen eines „(…) dawn of a new utility modell (…)“ (Kessides 2004: 35). V.a. am Beginn der noch unreflektierten Entwicklung zu einer wesentlich verstärkten Einbindung des privaten Sektors sorgte auch ein Bericht der Weltbank Mitte der 1990er Jahre in Deutschland für Aufsehen, welcher der deutschen Wasserwirtschaft zwar Positives abgewinnen konnte, aber gleichzeitig eine „relativ geringe Beachtung von Kosten, Effektivität und Anreizen“ diagnostizierte[37] (Briscoe 1995: 422).

Gegen Mitte der 2000er Jahre erreichten PPPs im Wassersektor hinsichtlich ihrer praktischen Implementierung ihren vorläufigen Höhepunkt (siehe **Abbildung 28**). Einigen Beobachtern zufolge war diese erste Generation an „Privat-Sector-Participation“ häufig zu ambitioniert und mit unrealistischen Erwartungen verknüpft (Braadbart 2005). Die langfristigen, risikoreichen Verträge seien oft überhastet abgeschlossen worden und daher unzureichend ausgestaltet gewesen. Darüber hinaus hätten mangelnde regulatorische Rahmenbedingungen und politische Widerstände, insb. hinsichtlich Preissteigerungen, das Ihre beigetragen (ebd.). Seither hat sich die Zahl der umgesetzten PPP-Projekte um mehr als die Hälfte reduziert und auch das Volumen (gemessen durch das Transaktionsvolumen) ist von 10–14 Mrd. USD auf 4–5 Mrd. USD gefallen (Massarutto 2016).

[37] „Eine dritte Lehre, die aus der geringen Produktivität der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen zu ziehen ist, besteht in der Erkenntnis, daß es auf Anreize ankommt und daß es auf Verantwortlichkeit ankommt. Ohne ein Bündel von Anreizen und eine entsprechende Gliederung leiden selbst in Deutschland öffentliche Dienste unter den üblichen Problemen der politischen Begünstigung und Ineffizienz.“ (Briscoe 1995: 432)

Insgesamt überwogen Konzessions- und Betreibermodelle in der Wasserver- und Abwasserentsorgung (Ménard 2013). Allerdings zeigt sich seit Mitte der 2000er Jahre ein Trend hin zur stärkeren Risikoübernahme durch die öffentliche Hand (Massarutto 2016). So mussten 60 Projekte – die rund 35% des gesamten Investitionsvolumens repräsentieren – vorzeitig beendeten werden bzw. waren in eine finanzielle Schieflage geraten. Die finanzielle Nachhaltigkeit der meisten anderen Projekte konnte nur durch drastische Nachverhandlungen gesichert werden (Weltbank und PPIAF 2013).

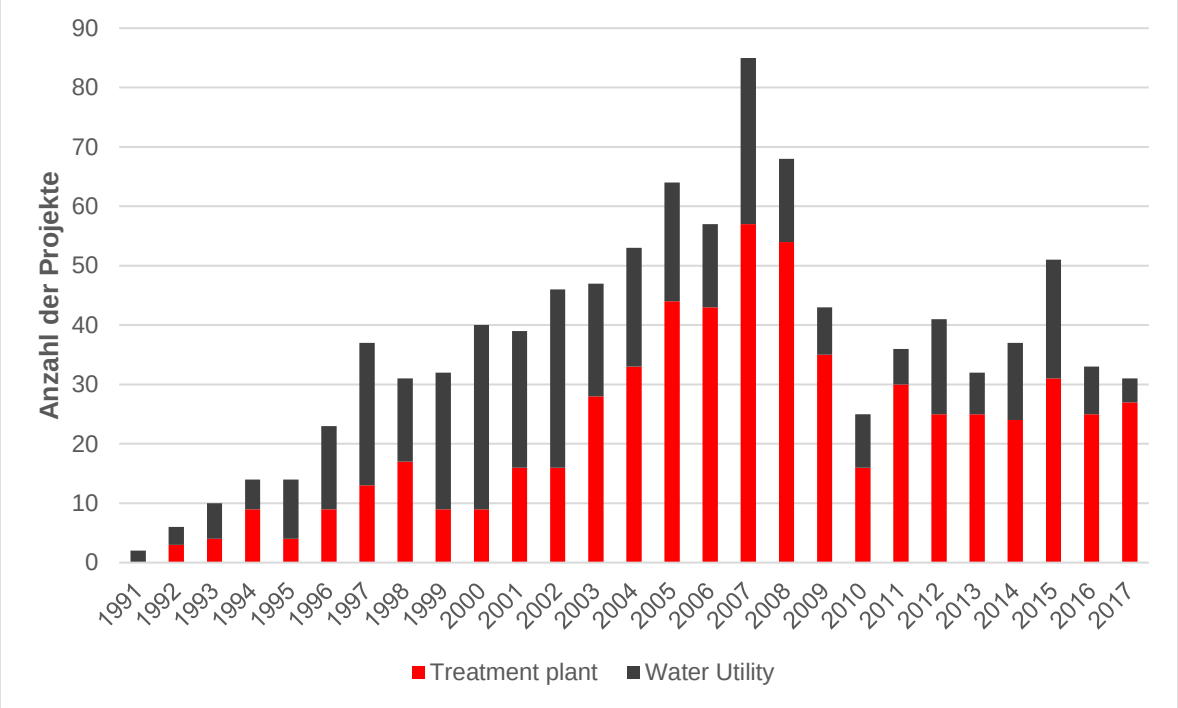


Abbildung 28: Entwicklung der PPPs in der Wasserver- und Abwasserentsorgung

Quelle: Weltbank (2018).

Vergleicht man die Bedeutung des Sektors mit anderen zentralen Infrastrukturbereichen, insb. Energie und Telekommunikation, dann wird der relative geringe Anteil des Wassersektors offenkundig. Gemäß Weltbank-Statistiken machten Projekte im Wassersektor aus globaler Sicht in den 1990er Jahren rund 6% der gesamten Infrastrukturinvestitionen aus, in der darauffolgenden Dekade gar nur mehr 3% (Ménard 2013).

Auch in Europa zeigt sich die relativ geringe Rolle von Wasserversorgung und Abwasserentsorgung bei einer aggregierten sektoralen Betrachtung von PPPs (siehe **Abbildung 29** und **Abbildung 30**). Eine der umfassendsten Datenbanken zu PPPs listet 1.184 Projekte für den Zeitraum 2000–2015 mit einem Transaktionsvolumen von rund 270 Mrd. EUR auf. Mehr als die Hälfte davon – 150 Mrd. EUR – entfallen auf den Transportsektor, der Flughäfen, Eisenbahnen, städtische Zugsysteme und eine Vielzahl von Straßenbauprojekten einschließt. Letztere machen rund 90 Mrd. EUR aus. Dahinter folgt der Bereich „Soziales und Verteidigung“, der eine Vielzahl an Hochbauprojekten im Bereich Schulen, Spitäler, Gefängnisse, Landesverteidigung und Polizei sowie Verwaltungsgebäude umfasst. Insgesamt hat die Bedeutung von PPPs nach einem Anstieg bis zur globalen Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 seither abgenommen (Tomasi 2016).

Die Bedeutung von PPPs variiert auch innerhalb der EU-Mitgliedsstaaten. Der überwiegende Teil von PPPs entfällt auf das Vereinigte Königreich mit einem Wert von 120 Mrd. EUR, was rund 45%

des gesamten Transaktionsvolumens im Betrachtungszeitraum 2000–2015 entspricht. In absoluten Werten folgt darauf eine Gruppe aus südeuropäischen Ländern (Spanien, Portugal und Italien) sowie Frankreich. Setzt man diese Absolutwerte zu den gesamten Infrastrukturinvestitionen in Beziehung, ändert sich dieses Bild etwas: Neben dem Vereinigten Königreich sind insb. Portugal, Spanien, Griechenland sowie Irland und Ungarn Spitzenreiter mit einem 10–15%-igen Anteil von PPPs an den gesamten Infrastrukturinvestitionen (Kappeler und Nemoz 2010; Wagenvoort et al. 2010). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass PPPs besonders häufig in Ländern angewandt werden, die ein hohes Staatsschuldenniveau aufweisen (Hammami et al. 2006). Diese „Schattenhaushalte", die in Portugal und Ungarn besonders relevant zu Buche schlagen, wurden auch von internationalen Finanzinstitutionen kritisiert (IMF 2011).

Mit Blick auf Länder und Sektoren fällt auf, dass mit Ausnahme von Slowenien und Schweden alle EU-Mitgliedsstaaten aktive PPPs im Transportsektor aufweisen. Schweden hat sich mittlerweile explizit gegen PPPs im Transportsektor entschieden (Hall 2015b). Im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung haben neben dem Vereinigten Königreich noch Frankreich, Spanien, Italien und Portugal eine relevante Beteiligung des privaten Sektors in Form von PPPs. Im Folgenden wird die Bedeutung von PPPs in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in den untersuchten Ländern skizziert.

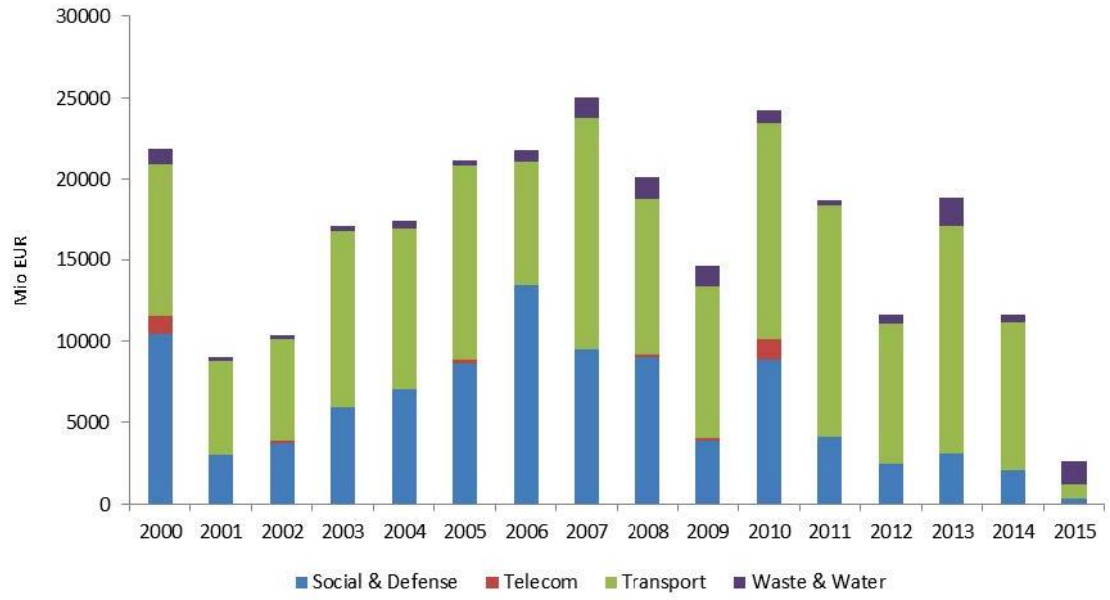


Abbildung 29: PPP-Volumen in der EU nach ausgewählten Sektoren (2000–2015)

Quelle: Tomasi (2016) auf Basis von Dealogic Projectware Database.

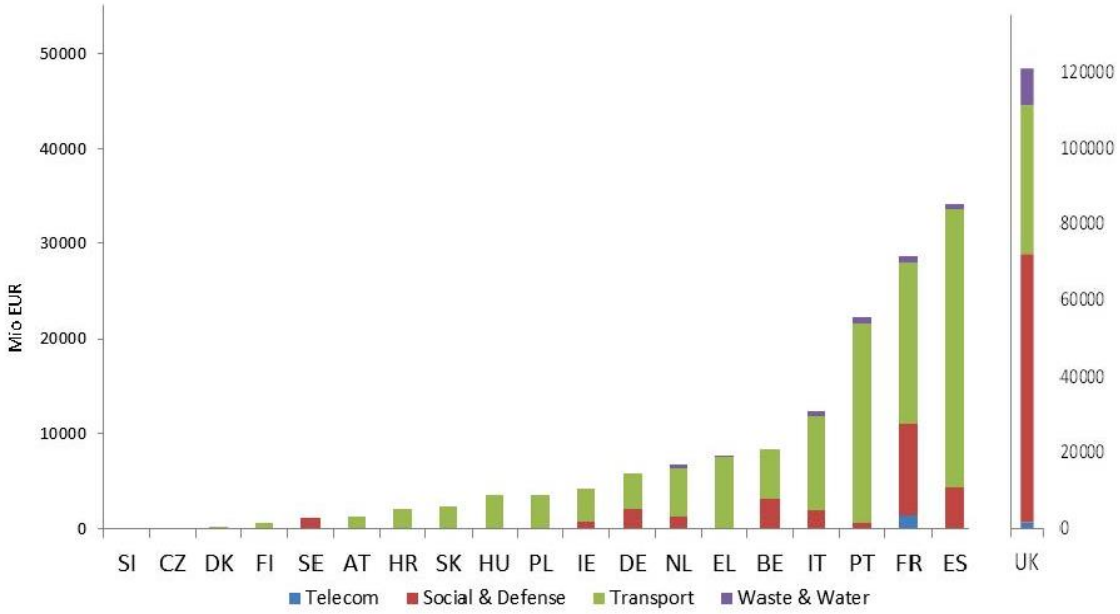


Abbildung 30: PPP-Volumen nach ausgewählten Sektoren und EU-Ländern (2000-2015)

Quelle: Tomasi (2016) auf Basis von Dealogic Projectware Database.

Im Folgenden wird die Entwicklung von PPPs für Frankreich, Ungarn und Portugal überblicksartig dargestellt, zumal in diesen Ländern die größte Relevanz aus dem Sample der Untersuchungsländer gegeben ist. Im stark öffentlich geprägten österreichischen System und im deutschen Modell, das eine stärkere Relevanz von gemischtwirtschaftlichen Unternehmen aufweist, sind vertragliche PPPs bisher vernachlässigbar. In England und Wales hingegen spielen vertragliche PPPs aufgrund der Vollprivatisierung keine Rolle.

Frankreich

Wie weiter oben ausgeführt, ist Frankreich mit der starken Bedeutung von PPP im Rahmen der „délégation“ an private Unternehmen die historische Ausnahme im Wassersektor. Grundsätzlich sind im Rahmen der Privatsektorbeteiligung folgende vertragliche PPP-Formen verbreitet: Konzessionen („concéssion“), Leasing- bzw. Pachtverträge („affermage“) sowie Managementverträge („gerance“)[38]. Während im 19. Jahrhundert die „concéssion“ die dominante Form der Privatsektorbeteiligung darstellte, änderte sich dies um die Jahrhundertwende im Zuge der auch in Frankreich Einzug haltenden Kommunalisierungsbewegung. Seither kamen v.a. für den Privatsektor risikoärmere „affermage“-Verträge zum Einsatz, wobei die Investitionen durch die öffentliche Hand erfolgen. Dieser Umstieg war auch ein zentraler Faktor, der das Überleben der privaten Wasserunternehmen ermöglichte (Pezon 2000). Ungeachtet des auf globaler Ebene erfolgten Vorstoßes zur Wasserliberalisierung mittels Konzessionsverträgen in den 1990ern, haben „affermage“-Verträge ihre besondere Stellung beibehalten. Mitte der 2000er Jahre machten sie rund 88% der mit Kommunen geschlossenen „delegation“-Verträge in der Wasserversorgung aus, während der Anteil im Bereich der Abwasserentsorgung mit 85% nur geringfügig niedriger liegt (Bauby 2009).

[38] Die „régie interessé“ ist eine Abwandlung von Managementverträgen („gérance“), die aber in der Realität so gut wie nie angewandt wird. Anders als bei der „gerance“ ist die Entlohnung des Privaten auch an die Leistung gekoppelt (Bauby 2009).

Insgesamt zeigt sich, dass die Anzahl der an die Privaten „delegierten“ Verträge in den letzten Jahren rückläufig ist. Nach Angaben des Branchenverbands privater Wasserunternehmen lag die Zahl der aktiven Verträge während der 2000er Jahre zwischen 8.900 und 9.000, fiel aber ab Beginn der 2010er Jahre stark und lag im Jahr 2013 nur mehr bei etwa 6.700 (BIPE 2006; 2012; 2015). Hinter diesem Rückgang stehen zwei wesentliche Entwicklungen: Zum einen die langfristigen Konsolidierungstendenzen, insb. die Zunahme der interkommunalen Kooperation, sodass insgesamt weniger Verträge über alle Kommunen vergeben werden; zum anderen auch die Rückführung in die öffentliche „regie“ im Rahmen von Rekommunalisierungen in den letzten 15 Jahren.

Neben der absoluten Anzahl an PPPs hat sich auch die Dauer der Verträge reduziert. Diese variieren zwischen sieben und 20 Jahre (Bauby und Similie 2018), wobei sich die durchschnittliche Vertragsdauer bei neu abgeschlossenen Verträgen seit Ende der 1990er Jahre verringerte und der Durchschnitt bei derzeit etwa zehn Jahren liegt (Eaufrance 2017).

Schließlich hat sich auch der Anteil der Vergütung[39], den private Unternehmen im Rahmen der „delegation“ bei Vertragsabschluss aushandeln, im letzten Jahrzehnt im Durchschnitt verringert. Allerdings gibt es hier wichtige zeitliche und räumliche Unterschiede. Der Rückgang betraf zu Beginn v.a. Verträge mit größeren Kommunen bzw. Agglomerationen und ging häufig zulasten von kleineren Gemeinden. Dies zeigt sich nicht zuletzt darin, dass in der ersten Hälfte der 2000er Jahre bei rund 50% der neu abgeschlossenen privaten Verträge die Entlohnung der Privaten anstieg, und dies überdurchschnittlich oft kleinere Gemeinden betraf. Erst gegen Ende der 2000er Jahre sank dieser Anteil auf rund 20% (ONEMA 2013). Die Reduktionen, die durch Neuverhandlungen mit den Privaten erreicht wurden, wurden nicht vollständig an die KonsumentInnen weitergereicht, sondern zum Großteil in die Infrastruktur reinvestiert (ebd.).

Diese Entwicklungen sind nicht zuletzt Ergebnis regulatorischer Eingriffe seit den 1990er Jahren. Diese waren selbst Folge von einer steigenden Zahl rechtlicher Klagen und Proteste von Kommunen sowie von nationalen Verbänden und lokalen Zusammenschlüssen von KonsumentInnen, die – zumeist erfolgreich – überhöhte Preise und Korruption anprangerten (Bauby 2009; Reynaud 2010).

Zu den wichtigsten staatlichen Regulierungen zählen insb. das „Loi Sapin“ (1993) sowie das „Loi Barnier“ (1995). Während letzteres die Vertragsdauer von PPPs – abgesehen von eng umrissenen Ausnahmen – mit 20 Jahren deckelte, zielte ersteres darauf ab, auf nationaler Ebene einheitliche prozedurale Vorgaben bei der Vergabe an private Unternehmen zu machen, um Korruption vorzubeugen und die Transparenz sowie Wettbewerbsintensität im privaten Oligopol zu erhöhen. Vor dieser Einführung gab es keine zeitliche Beschränkung der „delegation“-Verträge[40]. Dazu kamen seither noch weitere gesetzliche Änderungen, insb. im Rahmen des Water Act 2006 (Umsetzung der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie), die sowohl die privaten Unternehmen als auch die öffentlichen Vergabestellen zu jährlichen Berichten über die Leistungen im Rahmen der PPPs, insb. hinsichtlich Preis und Qualität, verpflichten (Bauby und Similie 2018; Colon et al. 2017).

Ungeachtet dieser Entwicklungen ist das Niveau des Wettbewerbs im privaten Oligopol moderat. Im Zeitraum 1998–2014 wurde der ursprüngliche Vertragspartner in durchschnittlich 87% der Fälle

[39] Die Vergütung für die Privaten ist einer von drei Bestandteilen des Endkundenpreises. In letzterem sind weiters ein Anteil der Kommunen für Investitionen in die Infrastruktur sowie ein Steuer-/Abgabenanteil, einschließlich der Umsatzsteuer sowie der Abgaben an die Agences de l´eau, enthalten.

[40] Erst durch ein Gerichtsurteil (Gemeinde Olivet vs. Veolia) im Jahr 2008 wurde geklärt, dass alle vor 1995 geschlossenen Verträge spätestens mit Ende 2015 – also 20 Jahre nach Inkraftreten des „Loi Barnier“ – zu beenden seien. Die 20.000-EinwohnerInnen Gemeinde Olivet bzw. insb. lokale Organisationen hatten mehrere Jahre darauf hingearbeitet, den 1933 auf 99 Jahre geschlossenen Vertrag vorzeitig zu beenden.

wieder beauftragt und die durchschnittliche Zahl an Angeboten bei neu ausgeschriebenen Verträgen betrug im Schnitt 2,4 (siehe **Tabelle 63**)[41]. Eine ältere Untersuchung hält fest, dass fast ein Drittel der Kommunen überhaupt nur ein Angebot erhalten; diese trifft v.a. auf kleinere Kommunen zu (Reynaud 2010). Vor diesem Hintergrund stellt die Rückführung in die öffentliche „régie" eine wichtige Alternativvariante dar, die das Verhalten der drei großen Wasserkonzerne beeinflussen dürfte (siehe auch unten bzw. Chong et al. 2015).

	1998	1999	1900	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rate der Wiederbeauftragung (in %)	92	82	88	89	92	87	91	85	89	86	89	79	87	86	88	88	80
Erhaltene Anbote	nb	2,4	2,1	2,2	2,3	2,3	2,2	2,4	2,6	2,5	2,8	2,7	2,3	2,0	2,0	2,1	2,0

Tabelle 63: Entwicklung der Wiederbeauftragungsrate und der durchschnittlich erhaltenen Anbote in der französischen Wasserwirtschaft (1998–2014)

Quelle: Eigene Darstellung auf von Basis (Eufrance 2017).

Ungarn

Ungarn galt in den 1990ern Jahren als „Pannonischer Tiger" und als Musterland und Vorbild für wirtschaftspolitische Reformen (Fink 2006). Die radikale Öffnung der Wirtschaft mittels „Schocktherapie" (Kregel et al. 1993) ging auch am Wassersektor nicht spurlos vorüber. Nach der starken Zentralisierung während des Staatssozialismus, insb. Ende der 1950 und Anfang der 1960er Jahre (Szabó und Quesada 2017), erfolgte nach dem Fall der Berliner Mauer eine umfassende Dezentralisierung und Privatisierung. Dabei wurden die Kommunen durch den Local Government Act (1990) massiv aufgewertet und bekamen zahlreiche Bereiche der öffentlichen Daseinsvorsorge überantwortet, darunter die Wasserversorgung[42]. Parallel dazu wurden in den Jahren 1991–92 die 33 großen integrierten Versorger (fünf zentralstaatliche und 28 regionale) mit wenigen regionalen Ausnahmen in rund 400 kommunale Organisation übergeführt (Horvath 2016).

Im Rahmen dieses radikalen Systemwandels war es notwendig, den Vermögenstransfer von den zentralstaatlichen bzw. regionalen Einheiten zu den neuen EigentümerInnen, insb. den Kommunen, zu gewährleisten. Darüber hinaus wurde auch auf organisatorischer Ebene die Korporatisierung bzw. formale Privatisierung in privatrechtliche Unternehmensformen vorangetrieben (Hegedüs und Papp 2007; Horvath 2016). Eine der zentralen Schwierigkeiten war es, die entsprechenden Vermögenswerte zu bewerten und den Kommunen zuzuordnen (Szabó und Quesada 2017). Zumeist wurde zuerst eine schwache Korporatisierung oder eine Eingliederung auf administrativer Ebene der Kommune durchgeführt, bevor in einem zweiten Schritt eine formale Privatisierung umgesetzt wurde. Das ursprünglich gesetzliche Erfordernis, alle Einheiten bis 1996 in privatrechtliche Unternehmensform umzuwandeln, wurde zwar de jure fallen gelassen, de facto wurden aber insb. die größe-

[41] Ein möglichere Erklärung ist, dass französische Kommunen häufig eine ganze Reihe an öffentlichen Dienstleistungen an ein- und denselben der großen, vertikal integrierten Dienstleistungskonzerne vergeben (Desrieux et al. 2013).

[42] Die Abwasserentsorgung als kommunale Pflichtaufgabe kam erst im Zuge der EU-Beitrittsverhandlungen dazu (Hegedüs und Papp 2007).

ren Versorger (die rund 90% der Versorgungsleistung ausmachen) in den 1990er Jahren formal privatisiert (Hegendüs und Papp 2007).

Zu materiellen Privatisierungen kam es insb. in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre. Zentrale Gründe waren v.a. die budgetäre Beschränkung der Kommunen sowie die grundsätzliche positiven Erwartungen (z.B. Steigerung der Effizienz und Innovationskraft), die mit der Beteiligung von privaten Unternehmen in post-sozialistischen Reformstaaten in dieser Zeit verbunden waren (Hegendüs und Papp 2007). Befördert wurde dieser Wandel auch durch die Europäisierung und die EU-Beitrittsverhandlungen (Horvath 2016). Durch die rechtliche Regelung (Concession Act 1991) gab es dazu zwei Möglichkeiten für alle Bereiche der Daseinsvorsorge: Konzessions- bzw. Leasingverträge. Nachdem das Eigentum an den Anlagen grundsätzlich bei der öffentlichen Hand zu verbleiben hatte[43], wurden die meisten Privatisierungen mittels Leasingverträgen durchgeführt (Szabó und Quesada 2017).

Wie aus **Tabelle 64** ersichtlich war das Interesse von ausländischen Konzernen v.a. auf die größeren Städte bzw. Agglomerationen gerichtet. In der Regel erwarben die privaten Unternehmen Minderheitenanteile (25–49%) jeweils an der operativen Gesellschaft. In den meisten Fällen sicherten sie sich allerdings (über Syndikatsverträge) die tatsächliche Kontrolle in Management der Gesellschaft (Hegendüs und Papp 2007). Die unklare Gesetzeslage und Umsetzung führten auch dazu, dass einige der Vergaben ohne Ausschreibung erfolgte. Seit einer Gesetzesänderung im Jahr 2006[44] darf es künftig keine private Beteiligung mehr an den operativen Versorgergesellschaften geben, allerdings ohne rückwirkenden Effekt auf bestehende Gesellschaften (Szabó und Quesada 2017). Viele bestehende Verträge laufen somit zukünftig aus und werden nach derzeitigem Rechtsstand nicht mehr verlängert.

[43] Aufgrund der unklaren Rechtslage musste dies allerdings erst durch einen höchstgerichtlichen Entscheidung geklärt werden. Davon abweichende Praxis – wie etwa im Falle von Budapest und Kaposvar – durfte weiterbestehen bleiben (Hegedüs und Papp 2007).

[44] Act CXXI of 2006 on amending various acts founding the budget of the Republic of Hungary for the year 2007, Amendment to Act LVII of 1995 on water management (Szabó und Quesada 2017: Fußnote 8)

Gemeinden	WV	AW	EW (Tsd.)	Unternehmen	Jahr	Dauer	EigentümerIn (2005)
Kaposvar			69	Kaposvár Waterworks Kft.	1994		Suez (36%), ungar. InvestorInnen (64%)
Szeged			170		1994	15	Vivendi (49%); Gemeinde Szeged (51%)
Pècs			162		1995		Suez (48%); Gemeinde Pecs (50%); 10 Nachbargemeinden (1%)
Hodmezovasarhely			60		1997		BWB 47%; Gemeinde Hodmezovasarhely
Budapest	x		2.400		1997	25	Suez + RWE (25%); Gemeinde Budapest (75%)
Budapest		x	2.400		1997	25	Vivendi + BWB (25%); Gemeinde Budapest (75%)
Borsodvíz-Region			140		2001	20	Gelsenwasser (49%); Gemeinde Borsodvíz (51%)
Szolnok-Region					?	35	Ungarischer Investor
Dunavarsány-Region				DTV Zrt	2001	27	EVN Wasser (51%); Abwasserverband Dunavarsány (26%); Resonator Kft (23%).

Tabelle 64: PPPs in der ungarischen Wasserver- und Abwasserentsorgung

Quelle: Hall (1998); Hegendüs und Papp (2007).

Portugal

Im Unterschied zu Ungarn erfolgte die Liberalisierung in Portugal im Bereich Wasser graduell und sektorspezifisch seit den frühen 1990er Jahren. PPPs im Wassersektor wurden mit der Verabschiedung von Gesetz 379/93 möglich. Eine der zentralen Zielsetzungen der Reformen war die Einbindung privater Unternehmen und Investitionen vor dem Hintergrund budgetärer Engpässe (Silvestre und Araújo 2012; Teles 2015). Dabei wurde die Teilprivatisierung der Wasserver- und Abwasserentsorgung sowohl auf Ebene der überregionalen Versorgungsstrukturen (Fokus: Entnahme und Aufbereitung), als auch auf der nachgelagerten Ebene der Haushalte ermöglicht. Der Privatsektor konnte sich fortan entweder in Form von Konzessionen oder als Minderheitseigentümer bei gemischtwirtschaftlichen kommunalen oder interkommunalen Unternehmen beteiligten (Marques 2013). Letztere Option wurde vergleichsweise selten genutzt. Bedeutender sind hingegen die 29 Konzessionen die seit Mitte der 1990er geschlossen wurden und durch die im Jahr 2016 etwa 2 Mio. EinwohnerInnen versorgt werden (siehe **Tabelle 65**).

Die Vertragsdauer liegt zwischen 15 und 40 Jahren, wobei die meisten Verträge eine Laufzeit von 25 bzw. 30 Jahren aufweisen. Über die Zeit betrachtet hat sich die Vertragslaufzeit der abgeschlossenen Verträge leicht erhöht. Typischerweise verpflichtete sich der Konzessionäre eine einmalige Fünfjahres-Investition zu tätigen, um die Infrastruktur zu erneuern sowie Wasser- und Servicequalität zu verbessern (Silvestre 2010).

Mit Blick auf die EigentümerInnen der Konzessionäre fällt auf, dass ursprünglich darunter sowohl öffentlich-dominierte Konzessionäre (fett hervorgehoben „Aqauapor“ bzw. „Lusáqua“, damals Tochterunternehmen der staatlichen Holding AdP) als auch private Unternehmen zu finden sind (siehe Spalte „EigentümerIn 2008“). Zu Letzteren zählten u.a. die französische Veolia, die zum spanischen Infrastrukturkonzern gehörende Wassertochter Aqualia, die portugiesische AGS (Teil des Baukon-

zerns Somague/Sacyr) sowie die portugiesische Indaqua, die ursprüngliche ebenfalls den portugiesischen Bauunternehmen Mota-Engil, Soares da Costa and Hidrante (Orbis, 2018) gehörte.

Diese EigentümerInnenstruktur hat sich seit Ausbruch der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 deutlich gewandelt. Zum einen wurden die Töchter der staatlichen AdP – Aquapor und Lusáqua – 2008 privatisiert. Neue EigentümerInnen sind seit 2009 DST and ABB. Andererseits musste Veolia im Zuge der globalen Konzernrestrukturierung seine Wassertöchter in Portugal abstoßen und verkaufte sie an die chinesische BEWG (Beijing Enterprises Water Group). Ebenso gab es bei den ursprünglich von portugiesischen Bauunternehmen kontrollierten AGS sowie Indaqua Wechsel. Indaqua wird nach dem Verkauf der ursprünglichen Anteilseigener (portugiesische Baukonzerne) seit 2016 mehrheitlich von dem israelischen Unternehmen Miya kontrolliert (und damit letztlich vom Investmentfonds Arison Investments). Die restlichen Anteile hält die deutsche Talanx-Versicherung.

Gemeinden	WV	AW	EW (tsd)	Unterneh-men	Jahr	Dauer	EigentümerIn (2008)	EigentümerIn (2015)
Oliveira de Azeméis	x	x	69	Indaqua Oliveira de Azeméis	2014			Indaqua (100%)
Fundão	x	x	29	Aquafundalia	2011			Aquália (100%)
Cartaxo	x	x	24	Cartágua	2010			Aquália (60%), Lena Ambiente (40%)
Azambuja	x	x	22	Águas da Azambuja	2009			Aquapor (74,98%); Ecobrejo (24,99%); Sons-tige (0,02%)
Vila do Conde	x	x	80	Indaqua Vila do Conde	2008	40	Indaqua	Indaqua (99%); Sonstige (1%)
Elvas	x	x	23	Aquaelvas	2008	30	Aqualia	Aquália (100%)
Matosinhos	x	x	175	Indaqua Matosinhos	2007	25	Indaqua	Indaqua (99%); Sonstige (1%)
Campo Maior	x	x	8	Aquamaior	2007	30	Aqualia	Aquália (100%)
Abrantes		x	39	Abrantaqua	2007	25	Aqualia/ LenaAmbiente	Aquália (60%), Lena Ambiente (40%)
Paços de Ferreira	x	x	56	Águas de Paços de Ferreira	2004	35	AGS	Hidurbe (30%); Somague Ambiente (70%)
Marco de Canaveses	x	x	53	Águas do Marco	2004	35	AGS	Somague Ambiente (59,2%); Hidurbe (30%); Camilo Sousa Mota & Filhos (10,8%)
Barcelos	x	x	120	Águas de Barcelos	2004	30	AGS	Somague Ambiente (45%); Hidurbe (30%); Alexandre Barbosa Bor-ges, SA (25%)
Alenquer	x	x	43	Águas de Alenquer	2003	30	**Aquapor/**AGS	Aquapor (40%); AGS (40%); Ecobrejo (20%)
Paredes	x	x	87	Águas de Paredes	2001	35	CGE/Veolia	BEWG (100%)
Gondomar	x	x	168	Águas de Gondomar	2001	25	**Aquapor /Luságua**	Aquapor (42,5%); AGS (42,5%); CSM (15%)
Carrazeda de Ansiães	x	x	6	Águas de Carrazeda	2001	30	AGS	AGS (75%); SOCOPUL (25%)
Alcanena	x		14	Luságua Alcanena	2001	15	**Aquapor/ Luságua**	Aquapor (100%)
Valongo	x	x	94	Águas de Valongo	2000	30	CGE/Veolia	BEWG (100%)
Cascais	x	x	206	Águas de Cascais	2000	25	**Aquapor/**AGS	Aquapor (42,96%); AGS (42,96%); Oriente (14,08%)
Santo Tirso e Trofa	x		111	Indaqua Santo Tirso/Trofa	1999	35	Indaqua	Indaqua (100%)
Santa Maria da Feira	x	x	139	Indaqua Feira	1999	35	Indaqua	Indaqua (99%); Sonstige (1%)
Figueira da Foz	x	x	62	Águas da Figueira	1999	25	**Aquapor/**AGS	Aquapor (50%); AGS (50%)
Trancoso	x	x	10	Águas da Teja	1997	25	**Aquapor/ Luságua**	Aquapor (100%)
Setúbal	x	x	121	Águas do Sado	1997	25	**Aquapor/ Luságua**	Aquapor (60%); AGS (40%)
Carregal do Sal, Mortágua, Santa Comba Dão, Tábua e Tondela	x		72	Águas do Planalto	1997	15	**Aquapor/ Luságua**	Aquapor (100%)
Batalha	x		16	Águas do Lena	1997	15	**Aquapor/ Luságua**	Aquapor (100%)
Ourém	x		46	Águas de Ourém	1996	25	CGE/Veolia	BEWG (100%)
Fafe	x		51	Indaqua Fafe	1996	25	Indaqua	Indaqua (100%)
Mafra	x	x	77	Águas de Mafra	1995	25	CGE/Veolia	BEWG (100%)

Tabelle 65: Konzessionen in der port. Wasserver- und Abwasserentsorgung (1995–2016)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Marques (2013; 2017).

5.3.3 Untersuchungen zu den Wirkungen von PPPs im Systemvergleich

Im Folgenden wird eine Zusammenschau zu den wichtigsten Untersuchungen zu PPPs im der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Frankreich, Ungarn und Portugal gegeben. Neben den zentralen Ergebnissen wird auch ein Überblick über die unterschiedlichen in der Literatur angebotenen Erklärungen zu Wirkungen und Unterschieden ausgeführt.

Frankreich

Die finanzwissenschaftlichen Untersuchungen zu Frankreich fokussieren v.a. auf den Zusammenhang von EigentümerInnenschaft bzw. Organisationsform und die Dimensionen des Preises. Die überwiegende Mehrheit der vorhandenen Untersuchungen kommen zur Feststellung, dass die Preise ceteris paribus bei Gemeinden mit PPPs höher sind als jenen Gemeinden, die mit öffentlicher „régie“ arbeiten (Chong et al. 2006; Carpentier et al. 2006; Boyer und Garcia 2008; Commissariat General du Development Durable 2010; Le Lannier und Porcher 2014; Chong et al. 2015; Porcher 2017).

Zu den möglichen Ursachen für die höheren Preise bei privater Bereitstellung gibt es verschiedene Erklärungsansätze: Zum einen werden höhere Gewinnerwartungen (Zschille und Walter 2012) bzw. Kapitalkosten (Hall und Lobina 2016) sowie niedrigere Effizienz bei Privaten (Le Lannier und Porcher 2014) erwähnt. Zum anderen wird in älteren Studie ins Treffen geführt, dass Private unter schwierigeren Rahmenbedingungen operieren bzw. Kommunen eher zur „privaten“ Option greifen, wenn die Bereitstellung technisch anspruchsvoller ist (Carpentier et al. 2006; Boyer und Garcia 2008). Dies könnte eine Erklärung für höhere Kosten und in der Folge höhere Preise bei Privaten sein. Weiters werden auch die Unterschiede in steuerlichen Aspekten (BCG 2007) sowie niedrigere Kostendeckung bei öffentlicher Bereitstellung (finanziert durch Verschuldung aus dem kommunalen Haushalt) (Porcher 2017) als Erklärung angeführt.

Die aktuellste und repräsentativste Studie von Chong et al. (2015) analysiert ein Panel von 3.464 Gemeinden im Zeitraum 1998–2008 und zeigt, dass der Preis bei privater Bereitstellung höher ist – und diese Differenz auch aufrechtbleibt, wenn weitere Einflussfaktoren (z.B. Qualität des Wassers, Ausmaß der Wasseraufbereitung, Ursprung des Wassers) berücksichtigt werden. Der Preisunterschied wird aber geringer, wenn man ausschließlich größere Gemeinden betrachtet. In diesem Zusammenhang ist auch die zweite wesentliche Erkenntnis zu sehen: Während größere Gemeinden im Fall von überteuerten Verträgen entweder den Anbieter wechseln oder zur öffentlichen „régie“ zurückkehren, hat dieser Faktor auf die Wiedervergabe bei kleineren Gemeinden keinen Einfluss. Die AutorInnen halten fest, dass die Möglichkeit von Gemeinden das opportunistische Verhalten privater temporärer Monopolanbieter einzuschränken letztlich an der glaubwürdigen Bedrohung durch Rekommunalisierung oder alternative Beauftragung eines Mitbewerbers hängt. Hier sind größere Gemeinden in einer besseren Verhandlungsposition. Einerseits stellen diese in der Regel attraktivere Märkte dar und können daher mehr Wettbewerb bei der Ausschreibung auslösen. Andererseits besitzen sie eher die Fähigkeiten und Größenordnung, um auf Eigenerledigung umzustellen. Die Erkenntnisse sind konsistent mit den Untersuchungen zur Rolle von Transaktionskosten bei der Ausschreibung von temporären Marktmonopolen (Williamson (1976) und darauf aufbauenden Untersuchungen).

Wissenschaftliche Untersuchungen zu systematischen Unterschieden in der Investitionstätigkeit zwischen privater und öffentlicher Bereitstellung gibt es für Frankreich leider nicht. Dies liegt nicht zuletzt an der mangelhaften Datenbasis. Chong und Huet (2010) untersuchen einen wichtigen Problembereich bei PPPs im Zusammenhang mit der Investitionstätigkeit: das Risiko von zu geringen

Investitionen privater Anbieter, insb. gegen Ende der Vertragslaufzeit aufgrund von Informationsnachteilen öffentlicher Auftraggeber (Ménard und Peero 2011). Diese Problematik ist in der französischen Wasserwirtschaft nochmals von größerer Relevanz, weil die allgemein genannten Gründe hier besonders ausgeprägt sind. Zum einen weist die Infrastruktur einen hohen Grad an Spezifizität auf und stellt damit „sunk costs" dar. Zum anderen fällt es besonders schwer die Realisierung vertraglich vereinbarter Investitionen zu beobachten bzw. zu überprüfen (Chong und Huet 2010). Auf Basis einer empirischen Untersuchung von 5.000 Gemeinden bestätigen Chong und Huet (2010) die theoretischen Überlegungen zur Problematik von zu geringen Investitionen privater Unternehmen zu Ende der Vertragslaufzeit.

Ein bekanntes Problem im Falle von PPPs sind Nachverhandlungen, da nicht alle Vertragsinhalte im Vorhinein festgelegt werden können (Problem „unvollständiger Verträge"). Diesen Aspekt untersucht Porcher (2012; Chong et al. 2015) für alle 2009 aktiven Verträge sämtlicher französischer Gemeinden mit mehr als 15.000 EinwohnerInnen. Dabei stellt er fest, dass es bei mehr als 40% der Verträge zu zumindest einer Nachverhandlung seit Abschluss des Vertrages kam. Nimmt man nur diese Teilmengen in den Blick zeigt sich, dass diese Verträge üblicherweise mehrere Nachverhandlungen aufweisen: im Durchschnitt sechs pro Vertrag oder in etwa eine Nachverhandlung alle 2–3 Jahre (ebd.).

Ungarn

Nach Kenntnisstand der AutorInnen der vorliegenden Studie gibt es keine Untersuchungen zur ungarischen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, die systematisch zwischen öffentlichen und privaten Versorgern unterscheidet. Einzelne Aspekte können auf Basis von Fallstudien dennoch aufgezeigt werden.

Eine häufig vorgebrachte Kritik ist die unzureichende und einseitige, ausländische InvestorInnen bevorzugende Vertragsgestaltung während der Privatisierung in den 1990er Jahren (Hall und Lobina 1999). Ein Aspekt auf den mehrere AutorInnen (Szabó und Quesada 2017) hinweisen ist, dass es in den meisten Fällen der ungarischen Wasserprivatisierungen keine öffentlichen Ausschreibungen – und damit keinen Ex-ante-Wettbewerb – gab.

Die Asymmetrie zeige sich, so wird in der Literatur kritisch angemerkt, u.a. an der Gestaltung der Kontroll- und Entscheidungsverhältnisse der privatisierten Unternehmen oder an der unausgewogenen Risikoteilung. Mit Blick auf den ersten Aspekt wird festgehalten, dass obwohl die privaten Unternehmen nur Minderheitsbeteiligungen an den operativen Gesellschaften hielten, die Mehrheitsverhältnisse in den Kontroll- und Entscheidungsgremien umgedreht waren (Hegedüs und Papp 2007; Szabó und Quesada 2017). So konnte etwa das Unternehmen „Suez" in Pecs alle Managementpositionen festlegen (bei 48% der Anteile). Auch in Budapest sah der Vertrag vor, das Suez/RWE (bei 25%-Anteilen) hauptverantwortlich für die operative Gesellschaft waren und vier von sieben Sitzen bestimmen konnten (Hegedüs und Papp 2007).

Was die Risikoverteilung betrifft, wird kritisiert, dass diese ursprünglich einseitig zu Lasten der öffentlichen Hand ausgerichtet war. Denn häufig waren hohe Gewinne für die privaten Minderheitspartner vorgesehen, während die öffentlichen MehrheitseigentümerInnen für die Verluste aufkommen mussten (Lauber 2006).

Dies führte nicht zuletzt zu Konflikten in einigen der privatisierten Unternehmen. In Szeged kam es in den ersten Jahren zu dramatischen Preisanstiegen für die BürgerInnen, was lokal heftig kritisiert wurde. In der Folge sah sich die Gemeinde genötigt, die vertraglichen Grundlagen neu zu verhan-

deln (Horvath 2016). In diesem Fall versuchte der private Eigentümer, auch durch Rückgriff auf internationale Investitionsschiedsgerichte, Druck auf die Gemeinde in den Verhandlungen auszuüben.

Auch in Budapest kam es bereits Ende der 1990er Jahre zu einer ähnlich konflikthaften Situation. Denn obwohl der Versorger über mehrere Jahre Verluste schrieb und die Preise für die BürgerInnen anstiegen, wurden die Management-Fees des ausländischen Partners aufgrund der spezifischen vertraglichen Festlegung weiter erhöht (Boda und Scheiring 2006).

Pecs

2010 ermächtigte ein Schiedsgerichtsverfahren die Stadt Pecs den Vertrag mit dem Wasserversorgungsunternehmen Suez Environment zu kündigen und die Wasserdienstleistungen selbst in die Hand zu nehmen. Diese Entscheidung kam trotz starkem politischem Druck von französischen und anderen internationalen Entscheidungsträgern zustande. Ausgelöst wurde der Konflikt durch eine Entscheidung der Stadtverwaltung von Pecs 2009, wo die Auflösung des Vertrags mit Suez wegen exzessiver Profitpolitik und hohen Preisen zur Diskussion stand. Bürgermeister Zsolt Pava sprach vom Verdacht mehrerer Betrugsfälle, die Suez vehement zurückwies. Der 1993 abgeschlossene Vertrag stand schon 2004 kurz vor der Auflösung. Damals gewann allerdings Suez den gerichtlichen Prozess, im Zuge dessen die Stadtverwaltung zu großen Ausgleichszahlungen verpflichtet wurde. Die Argumente der hohen Preissteigerungen und zunehmend schwieriger zu finanzierenden Infrastruktur veranlasste die Stadt Pecs bereits im Falle der Abfallbeseitigung zu einer Rekommunalisierung.

Quelle: Reuters (2018); EPSU (2011).

Portugal

Es gibt eine Reihe von Untersuchungen zu den Unterschieden zwischen öffentlicher und privater Bereitstellung in der portugiesischen Wasserver- und Abwasserentsorgung (siehe u.a. Marques 2008; Marques und Silva 2008; Silvestre und Araújo 2012; Silvestre 2012; Da Cruz et al. 2012; Silvestre 2015; Marques et al. 2015).

Eine der ersten Studien von Marques (2008) versucht anhand verschiedener methodischer Zugänge (Performance Indicators, Total-Factor-Productivity, Data Envelopment Analysis) Unterschiede zwischen öffentlicher und privater Erbringung herauszuarbeiten. Die Ergebnisse sind nicht eindeutig: Im Falle der ersten beiden Methoden liegen private Versorger tendenziell besser, während sie bei Anwendung der Data Envelopement Analysis – die sich als Standardansatz für diese Fragestellungen etabliert hat (Suárez-Varela et al. 2017) – klar schlechter dastehen.

Silvestre (2012) untersucht den Zusammenhang zwischen EigentümerInnenschaft, Organisationsform und Kosten der Organisation auf der einen Seite und Preisen sowie Wasser- und Servicequalität auf der anderen Seite für den portugiesischen Wassersektor im Jahr 2009. Wesentliches Ergebnis ist, dass die Wasserpreise bei öffentlichen Versorgern niedriger sind, was insb. auf deren niedrigere Organisationskosten zurückzuführen sein dürfte. Darüber hinaus weisen Organisationen in öffentlicher EigentümerInnenschaft bessere Servicequalitäten auf, was im Widerspruch zum New Public Management Paradigma steht.

In einer Folgeuntersuchung für das Jahr 2012 (Silvestre 2015) bestätigen sich die Ergebnisse aus der vorangegangen Studie grundsätzlich. Insb. weisen Organisationen im öffentlichen Eigentum

niedrigere Preise auf und haben weniger Beschwerden bei besserer Wasserqualität. Mit Blick auf die Organisationsform schneiden kommunale Unternehmen besser als private Unternehmen ab. Verwaltungseinheiten haben zwar noch niedrigere Preise und Beschwerden, weisen aber eine unzureichende Wasserqualität auf. Insgesamt sind die Organisationskosten für private Unternehmen wesentlich höher als für Verwaltungseinheiten und kommunale Unternehmen, auch wenn die Steigerung zwischen 2009 und 2012 bei den öffentlichen Versorgern höher waren.

In einem anderen Untersuchungsdesign entwickeln Molinos-Senate et al. (2015) einen aggregierten Nachhaltigkeitsindikator und wenden ihn auf 154 portugiesische Wasserversorger im Jahr 2012 an. Dabei stellen sie fest, dass es generell noch Verbesserungspotential hinsichtlich der Nachhaltigkeits-Performance gibt. Sie heben auch hervor, dass unter den nachhaltigsten Unternehmen viele private Unternehmen zu finden sind. Ebenso halten die AutorInnen fest, dass kommunale Unternehmen gut abschneiden, während als Verwaltungseinheiten organisierte Versorger schlechter liegen. Die Ergebnisse sind nicht zuletzt im Lichte der Gewichtung der zugrunde liegenden 14 Basisindikatoren[45] zu werten, bei der die Nachhaltigkeitszertifizierungen (im sozialen und ökologischen Bereich) die größte Bedeutung im Vergleich zu etablierten Indikatoren (z.B. Wasserqualität, Verlustrate) aufwiesen. Zertifizierungssysteme sind wiederum generell in privaten Unternehmen stärker ausgeprägt als in kommunalen Unternehmen und Verwaltungseinheiten.

Auch wenn der portugiesische Wassersektor insgesamt durch Investitionen im Rahmen der PPPs ausgebaut wurde und sich die Wasserqualität – nicht zuletzt auch durch die konsequente Umsetzung der strengen europäischen Gesetzgebung seit etwa 15 Jahren – verbessert hat (Silvestre und Araújo 2012), haben sich die Erwartungen, die mit PPPs verbunden waren, nicht erfüllt (Marques 2005; Silvestre und Araújo 2012).

Wesentliche Erklärungen aus Sicht der finanzwissenschaftlichen PPP-Theorie sind die unzureichende Gestaltung der Konzessionsverträge sowie der gesetzlichen Rahmenbedingungen, fehlender Wettbewerb im Wassermarkt und die Fragmentierung des Sektors (Marques 2005). Wie auch in anderen Sektoren (insb. Autobahnen) wurde den privaten Unternehmen ein Geschäft ohne Nachfragerisiko angeboten, wodurch sich die Anreizstrukturen zu Lasten der öffentlichen Hand verschoben haben (Marques und Silva 2008). Außerdem gibt es keinen wirklichen Wettbewerb im Sektor, was sich nicht zuletzt an der sehr überschaubaren Zahl an Anbietern und an der schlechten Qualität ihrer Anbote bei der Ausschreibung zeigt (Marques 2005). Letzteres führte u.a. dazu, dass etliche Ausschreibungen deswegen zurückgenommen wurden, etwa in den Kommunen Vila Real, Penafiel, Lousada, Póvoa de Varzim, Tavira, und Espinho (ebd.). Schließlich wurde bei den Ausschreibungen auch kein öffentliches Alternativszenario („Public Sector Comparator“) ermittelt, um einen entsprechenden Vergleichswert zu haben (Silvestre und Araújo 2012).

Das Fehlen eines öffentlichen Alternativszenarios – also die Vorstellung, die Gemeinde könnte die Leistung in Eigenregie erbringen – weist in eine andere Richtung, um die bedeutende Rolle von PPPs in Portugal zu verstehen. Die Möglichkeit die budgetären Beschränkungen – zumindest kurzfristig – aushebeln zu können, dürfte neben den offiziellen Zielen des New Public Managements mindestens genauso wichtig gewesen sein (Marques 2005; Silvestre und Araújo 2012; Sarmento und Renneboog 2015; Teles 2015). Die makroökonomischen Gefahren und budgetären Konsequenzen eines unkontrollierten Schattenhaushaltes wurden mittlerweile eindringlich vom Internatio-

[45] Dazu zählen gemäß Einteilung der AutorInnen folgenden Indikatoren. a) Soziale Indikatoren: Versorgungsgrad, Sicheres Trinkwasser, Kapazitätsreserve, Zertifizierung von Arbeits- und Gesundheitsschutz, andere Soziale Zertifizierungen; b) Ökologische Indikatoren: Wasserverluste, Energieproduktion, Energieverbrauch für Pumpen, Umweltzertifizierungen, Wasserqualitätszertifizierungen; c) Ökonomische Indikatoren: Non-Revenue Water, Beschäftigte je 1000 Anschlüsse, Operativer Kostendeckungsgrad, Wissensindex bezogen auf Infrastruktur.

nalen Währungsfonds dokumentiert (IWF 2014), wenn auch zu spät, wie die unabhängige Evaluierung der IWF Interventionen seit den frühen 2000er Jahren zeigt (Eichenbaum et al. 2016).

Auch der portugiesische Rechnungshof hat bereits frühzeitig Kritik mit Blick auf die monierten Effizienz- und Qualitätsvorteile der bestehenden PPPs im Wassersektor geäußert (Tribunal de Contas 2005; 2008). In seiner aktuellsten Untersuchung zu 19 Konzessionen im Wassersektor (Tribunal de Contas 2014), gelangt er zu einer ähnlich kritischen Einschätzung. Dabei hebt er u.a. die problematische Risikoverteilung zu Lasten der öffentlichen Hand in den Verträgen hervor – in drei von vier Fällen müssen die Kommunen Ersatz leisten, wenn der Wasserverbrauch oder die Anzahl der KonsumentInnen sinkt. In dieser Hinsicht werden auch zwei gerichtlich entschiedene Fälle erwähnt: Im ersten Fall musste die Gemeinde Marco de Canaveses 18 Mio. EUR an das Versorgungsunternehmen „Águas do Marco" zahlen. Im zweiten Fall musste die lokale Verwaltung in Barcelos fast 172 Mio. EUR über die Vertragslaufzeit gerechnet zahlen (das entspricht in etwa dem Dreifachen des öffentlichen Budgets von Barcelos). Weiters kritisiert der Rechnungshof scharf die hohen Gewinne (Renditen) – sie reichen von 9,5% bis 15,5% bei den unterschiedlichen Konzessionären – und empfiehlt, diese insb. angesichts der schwierigen öffentlichen Budget- und Wirtschaftslage mit 10% zu begrenzen (EPSU 2014).

Zusammenfassende Betrachtung

Die Befunde aus den drei Ländern stehen weitgehend im Einklang mit der internationalen empirischen Literatur im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Auch wenn es keinen eindeutigen Konsens gibt, wird die ursprünglich im Zusammenhang mit der Property-Rights-Theorie angenommene Überlegenheit privater Unternehmen durch empirische Studien, stark in Zweifel gezogen (siehe **Tabelle 66**).

Der für Frankreich und Portugal festgestellte Zusammenhang, dass Preise bei Versorgern mit privater Beteiligung höher sind, findet sich auch in weiteren europäischen Ländern wieder. Für Deutschland untersuchten Ruester und Zschille (2010) diese Frage auf Basis von 765 Wasserversorgern und kommen dabei zum Ergebnis, dass öffentliche Versorger günstigere Preise aufweisen als gemischtwirtschaftliche Unternehmen. Fast die Hälfte der öffentlichen Versorger in dem Sample sind öffentlich-rechtliche Regiebetriebe, die mit ihrer Preissetzung einen wesentlichen Anteil an den niedrigeren Preisen der öffentlichen Versorger haben. Dies dürfte auch eine Erklärung sein, warum Hesse et al. (2016) in einer Untersuchung der 100 größten deutschen Städte keinen signifikanten positiven Einfluss der gemischtwirtschaftlichen Unternehmen gefunden haben, denn sie wurden v.a. mit privatrechtlichen Eigengesellschaften verglichen. Für Spanien finden Martinez-Espineira et al. (2009) für ein Sample der 53 größten Städte einen signifikant positiven Einfluss von privater Beteiligung und Preisen. Die höheren Preise der privaten Bereitstellung ergeben sich laut AutorInnen nicht zuletzt aus der dominaten Position der privaten Unternehmen gegenüber den Städten sowie angesichts eines schwachen regulatorischen Rahmens. In einer Untersuchung zu 386 südspanischen Gemeinden kommen García-Valiñas et al. (2013) zu dem Ergebnis, dass Preise bei vertraglichen PPPs sowie gemischtwirtschaftlichen Unternehmen höher liegen als bei öffentlicher Bereitstellung. Für Italien können Romano et al. (2015) hingegen keinen Zusammenhang zwischen EigentümerInnenschaft und Preisen hingegen finden.

Superiority of public management	Superiority of private management	No significant difference or inconclusive
Mann und Mikesell (1976)	Morgan (1977)	Feigenbaum und Teeples (1983)
Bruggink (1982)	Crain und Zardkoohi (1978)	Byrnes et al. (1986)
Lambert et al. (1993)	Bhattacharyya et al. (1995b)	Saussier und Menard (2000)
Bhattacharyya et al. (1994)	Estache und Kouassi (2002)	Estache und Rossi (2002)
Battacharyya et al. (1995a)	Faria et al. (2005)	Kirkpatrick et al. (2006)
Lobina und Hall (2000)	Picazo-Tadeo et al. (2009a;b)	García-Sánchez (2006)
Benito et al. (2010)	Lo Storto (2013)	Sabbioni (2008)
Romano und Guerrini (2011)		Zschille und Walter (2012)
Guerrini et al. (2011)		Peda et al. (2013)
Da Cruz et al. (2012)		González-Gómez et al. (2013)
Romano et al. (2013)		Hon et al. (2014)
Lannier und Porcher (2014)		

Tabelle 66: Effizienz der privaten und öffentlichen Wasserversorgung: Überblick über empirische Studien

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Suárez-Varela et al. (2017).

Die ins Treffen geführten Erklärungen in Frankreich, Ungarn und Portugal sind – entsprechend der (infrastruktur-)ökonomischen Theorie – v.a. mangelnder Wettbewerb bzw. die Schwierigkeiten einen solchen dauerhaft herzustellen. Daneben werden auch die unzureichenden institutionellen Rahmenbedingungen auf nationaler und lokaler Ebene genannt. Zudem zeigt sich, nicht zuletzt auch in Ungarn und Portugal, aber auch in Frankreich, dass die Vertragsgestaltung häufig einseitig zu Gunsten der privaten Unternehmen ausfällt. Eine für die öffentliche Hand günstigere Ausgestaltung der Verträge erfordert Fähigkeiten (Kapazitäten) und Ressourcen, welche Transaktionskosten der Auslagerung darstellen und als solche durch – (vermeintlich) höhere Effizienz der privaten Partner (siehe oben) – ausgeglichen werden müssen. Dieses Problem ist besonders für kleinere Gemeinden virulent. In diesem Zusammenhang wird auch die Fragmentierung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung als ein weiterer Grund für das teilweise schlechte Abschneiden von PPPs genannt, zumal diese Umgebung für private Versorger wenig attraktiv ist.

Neben den offiziellen Zielen des New Public Management, die sicherlich auch wichtige Beweggründe für die Privatisierungsbestrebungen seit den 1990er Jahren in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung darstellten, war insb. die öffentliche Haushaltslage ein wesentlicher Grund für die Beteiligung privater Unternehmen (Bel und Miralles 2003). Denn mit PPPs meinte man den fiskalischen Stress entschärfen zu können.

In beiden Ländern spielte in diesem Zusammenhang auch die Europäisierung eine wichtige Rolle. Die Möglichkeiten traditioneller, öffentlicher Finanzierung wurden insb. durch die Maastricht-Kriterien eingeschränkt (siehe auch generell Schouten und van Dijk 2007). Gleichzeitig machte die dritte

Phase der EU-Wassergesetzgebung (siehe Kapitel 4.3.1) zusätzliche Investitionen erforderlich. In dieser Situation war privates Kapital – neben den langfristigen EU-Krediten bzw. EU-Mitteln aus Struktur- und Kohäsionsfonds – die Finanzierungsalternative zur Modernisierung der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Insb. in Portugal führte der Beitritt zur Eurozone auch zu einer zunehmenden Integration in den europäischen Finanzsektor, wodurch Investitionen in den sicheren Infrastrukturbereich nochmals attraktiver wurden (Teles 2015).

Die Beispiele von Portugal und Ungarn unterstreichen, dass PPPs häufig eine fiskalische Illusion oder in den Worten der (wirtschaftsliberalen) Zeitschrift „Economist“, ein „accounting gimmick designed to get borrowing off the government's balance-sheet“ (Economist 2018: 8) sind. Denn die grundsätzlichen budgetären Problemlagen werden dabei nur zeitlich verschoben und im Falle eines sich dynamisierenden, unkontrollierten Schattenhaushalts noch verschärft. Dies mündete etwa im Zuge der Wirtschafts- und Finanzkrise in einem Moratorium auf neue PPPs in Ungarn und Portugal (Eichenbaum et al. 2016), nachdem die Verschuldung aus den Schattenhaushalte transparent gemacht wurde.

Spätestens seit der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise ist die grundsätzliche Überlegenheit öffentlicher Infrastrukturfinanzierung aufgrund der grundsätzlich niedrigeren Zinsen bei öffentlicher Verschuldung (Massarutto et. al. 2008; Mühlenkamp 2016) wieder stärker in den Fokus der Debatten gerückt. Allerdings wird diese Möglichkeit – in Fortsetzung der oben erwähnten Maastricht-Kriterien-Debatte – stark durch die europäischen und nationalen Fiskalregeln eingeschränkt (Truger 2015; Plank 2018). Nachdem technische Infrastrukturen einen sehr hohen Kapitalkostenanteil aufweisen, der langfristig finanziert werden sollte, ist der Nachteil dieser wirtschaftspolitischen Selbstfesselung beträchtlich und kann beim Vergleich mit PPP-Modellen schwer aufgeholt werden.

Darüber hinaus müssen aber auch noch die zusätzlichen Transaktionskosten im Falle von PPPs berücksichtigt werden. Diese sind – wie in Kapitel 2 bereits ausführlicher diskutiert – aufgrund der Besonderheiten der Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung nicht zu unterschätzen. In diesem Sinne fassen Ménard und Peero (2011) ihr Review zu Regulierungsmodellen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung folgendermaßen zusammen: Mit „PPPs, we are immediately confronted to standard problems of tariff increases, under-investment, especially towards the ending period of contracts, risk-averse strategies of operators so that public authorities tend to bear most of the uncertainties, and the very high rate of renegotiations, all of which questions the presumed efficiency of this mode of organization” (Ménard und Peeroo 2011: 322). Zu beachten ist hinsichtlich der vielfältigen Transaktionskosten auch, dass eine Marktöffnung und Liberalisierung besonders im Infrastrukturbereich (z.B. durch lokale Monopole) zu der Notwendigkeit einer wesentlich verstärkten Regulierung beispielsweise durch Regulierungsbehörden führt; die (öffentlichen) Kosten der Regulierungsbehörden sollten in diesem Zusammenhang nicht vernachlässigt werden (Ménard 2017).

Vor diesem Hintergrund der zunehmenden Skepsis und enttäuschten Erwartungen haben sich im letzten Jahrzehnt Debatten über die Rückführung der Leistungen der Daseinsvorsorge in die öffentliche Hand intensiviert. Diese werden im folgenden Abschnitt näher beleuchtet.

5.4 Rekommunalisierungen in der lokalen Daseinsvorsorge

5.4.1 Die Rückkehr der öffentlichen Hand in der Infrastrukturbereitstellung

Nach drei Jahrzehnten von Liberalisierungsexperimenten erleben wir eine Renaissance der öffentlichen Hand. Einen Wendepunkt markierte in dieser Hinsicht die globalen Finanzkrise 2008/09, welche eine Welle von Verstaatlichungen, insb. zahlreicher Banken, nach sich zog (Florio 2014).

Regierungen weltweit schlagen, insb. im Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge, einen Richtungswechsel als Reaktion auf die enttäuschten Erwartungen ein (Ramesh et al. 2010). Gerade auch in den wirtschaftsliberalen Vorreiterländern USA, Vereinigtes Königreich, Neuseeland und Australien zeigt sich dieser Trend. So haben sich etwa das Vereinigte Königreich und Australien von verpflichtenden Ausschreibungen verabschiedet (Warner 2010). Dies nicht zuletzt, weil die öffentliche Verwaltung zunehmend frustriert ist über die unzureichende Qualität und die seltenen Kosteneinsparungen der Privatisierungen, insb. in zentralen Daseinsvorsorgebereichen wie Energie und Wasser, (ebd.). In der bisher umfangreichsten Untersuchung über die Auswirkungen von drei Jahrzehnten New Public Management-Reformen im Vereinigten Königreich resümieren die AutorInnen in Bezug auf die titelgebende Forschungsfrage „a government that worked better and costs less? (…) The short answer seems to be: higher costs and more complaints“ (Hood und Dixon 2015: 1). Vor diesem Hintergrund überrascht das Ergebnis einer Umfrage unter 140 lokalen Behörden in Großbritannien aus dem Jahr 2011 wenig: 60% der Kommunen gaben an, dass sie Auslagerungen rückgängig gemacht haben bzw. Vorbereitungen für Insourcing treffen. Der am häufigsten genannte Grund für die Entscheidung zum Insourcing war „a need to improve efficiency and reduce service cost” (APSE 2011: 11; cf. Wollmann 2014).

Auch am europäischen Kontinent gibt es einen Trend zur Rücknahme von Liberalisierungen und Privatisierungen in der Daseinsvorsorge, wobei dieser ja nach Land und Sektor unterschiedlich stark ausgeprägt ist (Wollmann et al. 2016; Kishimoto und Petitjean 2017). Neben dem Energiesektor (insb. in Deutschland; Bönker et al. 2016) wird v.a. auch über Rekommunalisierungen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung diskutiert (Hall et al. 2013; Lobina et al. 2014; Kishimoto und Petitjean 2017; Wollmann 2016). Im Folgenden wird dieser Trend für die untersuchten Länder überblicksartig skizziert.

5.4.2 Rekommunalisierung in der Wasserver- und Abwasserentsorgung

Bis vor kurzem war die Literatur zur Rückführung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in die öffentliche Hand v.a. durch Berichte und Untersuchungen zu großen Städten wie Paris, Berlin oder Budapest gekennzeichnet. Eine neue Studie (Kishimoto und Petitjean 2017) versucht diese Lücke zu schließen, um eine vollständigeres Bild über das Ausmaß an Rekommunalisierungen zu erhalten. Dabei wurden Fälle für ausgewählte Länder in Europa, Asien und Nord- sowie Lateinamerika recherchiert. Wie in **Abbildung 31** ersichtlich ist die Zahl der im Rahmen der Recherche dokumentierten Rekommunalisierungsfälle seit Anfang der 2000er Jahre beständig gestiegen – insgesamt wurden 267 Fälle für den Zeitraum 2000–2016 ausgemacht. Diese Fälle stehen für eine Versorgung von mehr als 100 Mio. Menschen, die nunmehr durch die öffentliche Hand versorgt werden. Am deutlichsten sticht Frankreich, das „Mutterland“ privater Wasserver- und Abwasserentsorgung, hervor. Insgesamt 106 Fälle entfielen auf Frankreich und der Trend zu Rückführung hat sich insb. seit der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise verstärkt (Kishimoto und Petitjean 2017). Ebenso beachtlich sind die 56 Fälle aus den USA, die gehäuft in der zweite Hälfte der 2000er Jahre aufge-

treten sind. In Spanien trat der Großteil der 26 dokumentierten Fälle in den letzten Jahren im Kontext der anhaltenden Austeritätspolitik und der neuen lokalen politischen Konstellationen (Stichwort: Podemos) in zahlreichen spanischen Städten auf. Im Folgenden werden die Erfahrungen mit Rekommunalisierungen in den untersuchten Ländern genauer in den Blick genommen.

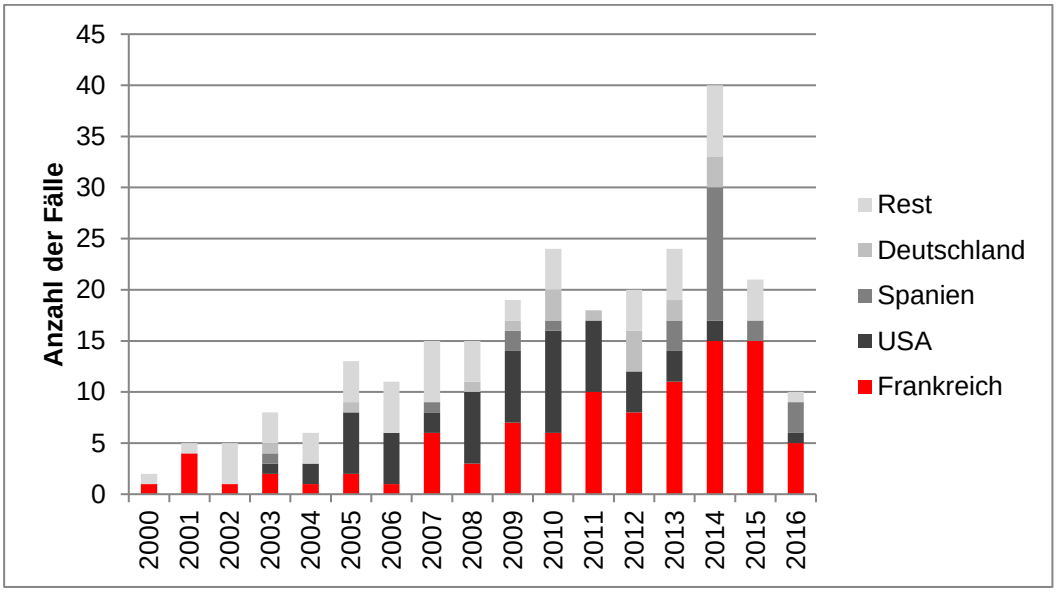


Abbildung 31: Rekommunalisierungen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Kishimoto und Petitjean (2017).

Frankreich

Das „französische Modell“ galt und gilt als jenes Modell den Privat-Sektor stärker an der Erbringung der Wasserver- und Abwasserentsorgung zu beteiligen (Barraqué 1992; OECD 2007). Wie bereits an anderer Stelle ausgeführt, hat sich die dominante Rolle der (drei großen) privaten Konzerne erst ab den 1970er Jahren eingestellt. Diese haben ihre Position bis in die 1990er Jahre, nicht zuletzt auch durch staatliche Fördermaßnahmen, konsolidiert (Pezon 2000; 2002; Hall et al. 2013; Lieberherr et al. 2016b).

Der oben dargestellte Trend für Frankreich, auf Basis von einzelnen Fällen, lässt sich auch in national aggregierten Daten zeigen. Damit bestätigt sich, dass nach einer Phase der kontinuierlichen Ausweitung der Anteile der privaten Konzerne eine Gegenbewegung seit den 2000er Jahren im Gange ist (**Abbildung 32**). Seit etwa 2005 nimmt die Bedeutung der öffentlichen Versorgung – im Rahmen einer “régie directe“ – beständig zu. War es zum Höhepunkt der privaten Versorgung nur etwas mehr als ein Viertel der französischen Bevölkerung, die durch rein öffentliche Versorger beliefert wurden, stieg dieser Anteil auf fast 40% im Jahr 2014. Bezieht man den „régie“-Anteil auf die Kommunen, dann stieg ihr Anteil von 45% (2004) auf 70% im Jahr 2014 (SISPEA 2017). Im Bereich der Abwasserentsorgung war die Rolle der privaten Entsorger nie so ausgeprägt wie in der Wasserversorgung. Im Jahr 2001 lag der „regie“-Anteil in Bezug auf die angeschlossenen EinwohnerInnen bei 46% und stieg auf 59% im Jahr 2014. Legt man die Anzahl der Kommunen zugrunde dann stieg der Anteil von 64% auf 77% im selben Zeitraum (ebd. 2016).

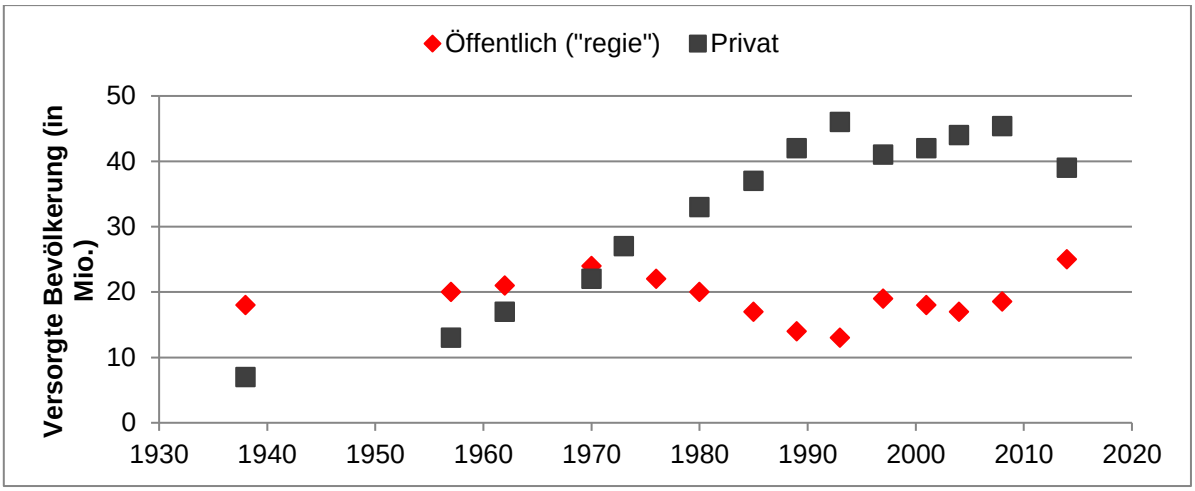


Abbildung 32: Versorgte Bevölkerung nach Managementmodell in der französischen Wasserversorgung (1938–2014, in Mio.)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von Pezon (2000); IFEN (2007); SISPEA (2017).

Ein zentraler paralleler Trend, der die Rückkehr in öffentlich-rechtliche Formen unterstützt, ist die zunehmende Bedeutung interkommunaler Zusammenarbeit (**Tabelle 67**). Dies ist sowohl in der Wasserversorgung, als auch in der Abwasserentsorgung sichtbar, bei der die Anteile der interkommunalen Kooperation – gemessen an der betroffenen Bevölkerung – von 58% auf rund 73% bzw. 71% im Zeitraum 1998–2014 gestiegen sind. Auch die oben genannte Studie weist darauf hin, dass die Mehrheit der Rekommunalisierungsfälle in Form interkommunaler Kooperation stattfinden (Petitjean 2017).

% der versorgten EinwohnerInnen			**1998**	**2004**	**2014**
Wasserversorgung	Kooperationsform	Kommunal	42%	33%	27%
		Interkommunal	58%	67%	73%
	Managementmodell	Öffentlich („regie“)	32%	28%	39%
		Privat	68%	72%	61%
Abwasserentsorgung	Kooperationsform	Kommunal	42%	30%	29%
		Interkommunal	58%	70%	71%
	Managementmodell	Öffentlich („regie“)	46%	46%	61%
		Privat	54%	54%	39%

Tabelle 67: Versorgte Bevölkerung nach Organisationtypen in Frankreich (in % der versorgten EinwohnerInnen)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis von IFEN (2007); SISPEA (2017).

Erwähnenswert ist, dass nicht eine einzige größere Stadt in Frankreich in den letzten zwanzig Jahren von der öffentlichen Erbringung in die „delegation“ zu den Privaten gewechselt ist (Petitjan 2017). Selbst in den Städten, die sich gegen eine Rekommunalisierung entschieden haben, fiel die Entscheidung erst nachdem die privaten Unternehmen zu starken Preissenkungen bzw. zusätzlichen Verpflichtungen hinsichtlich der Wasserqualität oder Investitionen verpflichtet wurden (Barraqué 2013).

Ebenfalls interessant ist, dass einige der rekommunalisierten Unternehmen zusätzliche Schritte zur Öffnung gegenüber Anspruchsgruppen und BürgerInnen unternehmen. Dazu zählen diverse Formen der erweiterten demokratischen Mitbestimmung im Unternehmen, z.B. erhöhte Transparenzregelungen, Repräsentation von Stakeholdern und BürgerInnen im Verwaltungsgremien sowie von BürgerInnen initierte und verwaltete Wasserbeobachtungsstellen (Petitjan 2017).

Ein Vorzeigebeispiel, das in Frankreich Schule machen könnte, ist der Versuch des rekommunalisierten Pariser Unternehmens „Eau de Paris“, den Umstieg auf Biolandwirtschaft in einem wichtigen Wassereinzugsgebiet im Vanne-Tal zu unterstützen (Vincent und Fleury 2015). Damit soll langfristig die Pestizidbelastung in dem 45.000 ha großen Gebiet (davon: 30.000 ha landwirtschaftliche Flächen) reduziert und die Wasserqualität nachhaltig gesteigert werden. Seit 2008 hat das Unternehmen unterschiedliche Maßnahmen ergriffen: Zuerst wurde ein Koordinator bei der regionalen Bio-Vereinigung zur Bewusstseinsbildung und Aktivierung von konventionell wirtschaftenden LandwirtInnen in dem betroffenen Gebiet eingestellt. Zusätzlich wurde ein eigener Fonds eingerichtet, der die Konversion zur ökologischen Landwirtschaft finanziell unterstützt. Weiters konnten durch eine Partnerschaft mit der lokalen Liegenschaftsagentur bei Landtransaktionen im Einzugsgebiet weitere Flächen aufgekauft werden, um sie ökologischen LandwirtInnen zur Verfügung zu stellen. Seit Beginn der Maßnahmen haben sich die Verbindungen zu landwirtschaftlichen Bio-Vereinigungen gestärkt, sodass die Problemlagen der ökologischen LandwirtInnen zunehmend in den Fokus des ursprünglich aus Sicht des Wassermanagements definierten Projekts gerückt sind. Dies zeigt sich nicht zuletzt am verstärkten Engagement von „Eau de Paris“ beim Aufbau lokaler und regionaler Wertschöpfungsketten.

Nizza: Kommunalisierung nach 151 Jahren privater Versorgung in einer konservativen Hochburg

Die Stadt Nizza beschloss 2013, die seit 1864 durchgehend privat organisierte Wasserversorgung zu kommunalisieren. Trotz heftiger politischer Debatten in Frankreich und einigen symbolträchtigen Rekommunalisierungsprozessen, kam die Entscheidung von der konservativ ausgerichteten Stadtregierung überraschend. Von Seiten der Verwaltung gab es zur Rekommunalisierung langfristige pragmatische Überlegungen, die Entscheidung wurde dementsprechend eher dadurch, als von BürgerInnenprotesten, getrieben. Der öffentliche Regiebetrieb „Eau d’Azur“ wurde 2013 gegründet und versorgte bereits ein Jahr später die Nachbargemeinden von Nizza. Die bereits bestehenden öffentlichen Betriebe wurden in den Regiebetrieb 2015 integriert, womit ca. 80% der Bevölkerung der Metropolregion mittlerweile durch die öffentliche Hand versorgt wird. Der Rekommunalisierung gingen bereits genaue Monitoringprozesse der Leistung und Organisationsstruktur über einige Jahre voraus. 2009 und 2013 wurden erfolgreich Preisreduktionen durchgesetzt. In einigen anderen Bereichen wie dem öffentlichen Verkehr, der Schulkantinen sowie der Ausrichtung eines Jazzfestivals und eines Marktes hatte Nizza bereits erfolgreiche Rekommunalisierungsprozesse vorzuweisen. Grundlegende Motivation hinter der Rekommunalisierung waren für Nizza strategische Überlegungen und insb. das Prinzip der „territorialen Solidarität“ innerhalb der Metropolregion Nizza Côte d’Azur. Als erste gegründete Metropolregion in Frankreich weist sie sowohl geographisch als auch historisch einige Besonderheiten auf. Stadt und Land verbinden starke Interdependenzen, weshalb für den Gemeinderat die private Organisation der Wasserversorgung ungeeignet erschien. Der Übergang von privater zu öffentlicher Versorgung lief erstaunlich reibungslos ab. Nach dem Vorbild von Paris schloss der öffentliche Betrieb mit Veolia temporäre Verträge ab, die mit Ende 2016 ausliefen. Nach 151 Jahren privater Wasserversorgung ist sie seit 2017 in öffentlicher Hand. (Kishimoto et al. 2015).

Dieser integrative Ansatz bricht mit der vorherrschenden Logik der französischen Wasserwirtschaft, die bisher v.a. auf teure Aufbereitungstechnologien gesetzt hat (Lieberherr et al. 2016b). Die Ankündigungen der französischen Wasserkonzerne lassen vermuten, dass sie weiterhin primär auf diese Form der Technologie setzten wollen, wenn auch unter neuem Namen – „Smart Water" –, um verloren gegangene Marktanteile bei den französischen Kommunen zurückzugewinnen. Dies ist konsistent mit einer strategischen Verschiebung hin zu Geschäftsfeldern, die potentiell weniger konfliktbehaftet sind (Hachfeld 2009; Hall et al. 2013).

Deutschland

Im Vergleich zu Frankreich sind die oben genannten Fälle für Deutschland nicht besonders zahlreich. Allerdings zeigen die Verbandsdaten eine Zunahme von öffentlich-rechtlichen Organisationsformen im Bereich der Wasserversorgung (**Abbildung 33**). Während zur Mitte der 1980er Jahre noch mehr als 90% der Wasserversorgungsunternehmen in öffentlich-rechtlicher Organisationsform geführt wurden, ging dieser Anteil auf unter 56% im Jahr 2008 zurück. Seither hat sich der Anteil der öffentlich-rechtlichen Organisationsformen wieder um knapp 10% erhöht. Der Bereich der Abwasserversorgung ist traditionell durch öffentlich-rechtliche Organisationsformen geprägt (**Tabelle 68**). Hier zeigt sich eine Verstärkung der interkommunalen Kooperation durch die Zunahme von Verbandslösungen (Zweckverbände, Wasser-/Bodenverbände bzw. sondergesetzliche Verbände) – ihr Anteil in Bezug auf angeschlossene EinwohnerInnen ist von nur 4% im Jahr 1997 auf 34% im Jahr 2014 gestiegen. Gleichzeitig ist der Anteil von Regiebetrieben von 44% auf 7% gefallen. Es ist unklar wie sich die im Bereich der Abwasserentsorgung stärker etablierten PPPs – unabhängig von der Rechtsform – entwickeln.

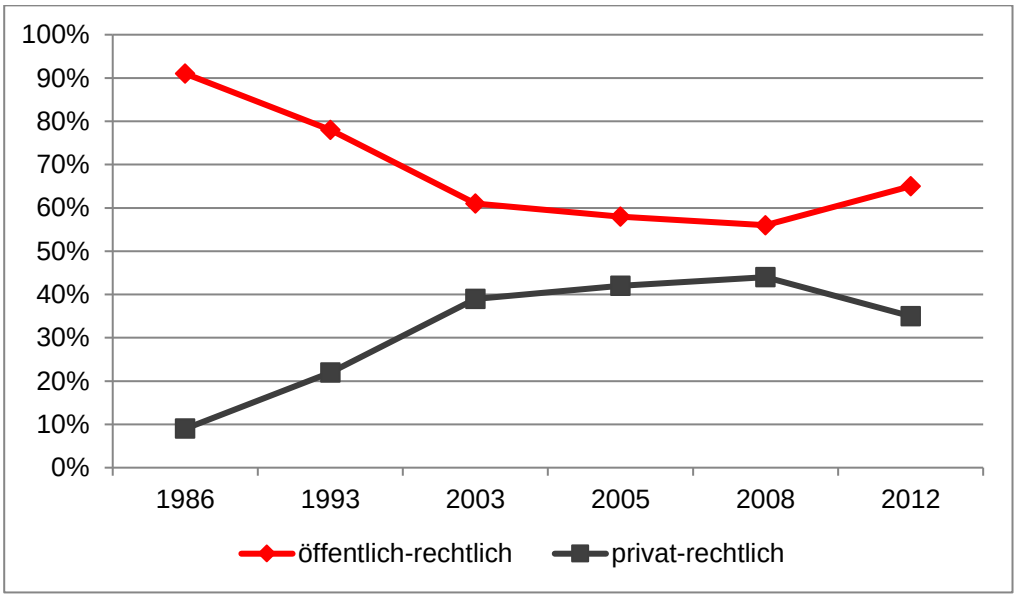


Abbildung 33: Wasserversorgungsunternehmen nach rechtlicher Organisationsform in Deutschland (1986–2012)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Branchenbild Wasserwirtschaft (2005; 2008; 2015).

	1997	2003	2005	2014
Regiebetrieb	44%	20%	15%	7%
Eigenbetrieb	30%	43%	36%	35%
Anstalt öffentlichen Rechts	14%	17%	17%	16%
Zweck-, Wasser-, Bodenverbände	4%	13%	28%	34%
Sonstige	8%	8%	4%	8%

Tabelle 68: Abwasserentsorgungsunternehmen nach rechtlicher Organisationsform in Deutschland (1997–2014)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Branchenbild Wasserwirtschaft (2005; 2008; 2015).

Eine aktuelle Untersuchung der Wasserversorger in den 100 größten Städten Deutschlands, die 30% der deutschen Bevölkerung versorgen und sich grob geschätzt für die Hälfte der Trinkwassermenge verantwortlich zeichnen, weist ebenfalls auf eine Rücknahme von Teilprivatisierungen hin (Hesse et al. 2016). Zwar sind im Jahr 2014 fast alle Versorger (98 von 100) als privatrechtliche Kapitalgesellschaften organisiert und sind somit korporatisiert (siehe auch Abschnitt 5.2). Allerdings hat sich der Anteil von Eigengesellschaften (also Gesellschaften die ausschließlich im Eigentum der öffentlichen Hand stehen) seit 2009 von 34 auf 49 erhöht. Ebenso ist die Anzahl von Versorgern mit geringer privater Beteiligung (<25%) von 22 auf 34 gestiegen. Ein einziges Unternehmen ist im Jahr 2014 vollständig in privatem Eigentum. Insgesamt zeigt diese Analyse der EigentümerInnenstrukturen, dass private Beteiligungen in den letzten Jahren bei den großen Wasserversorgern zurückgegangen sind.

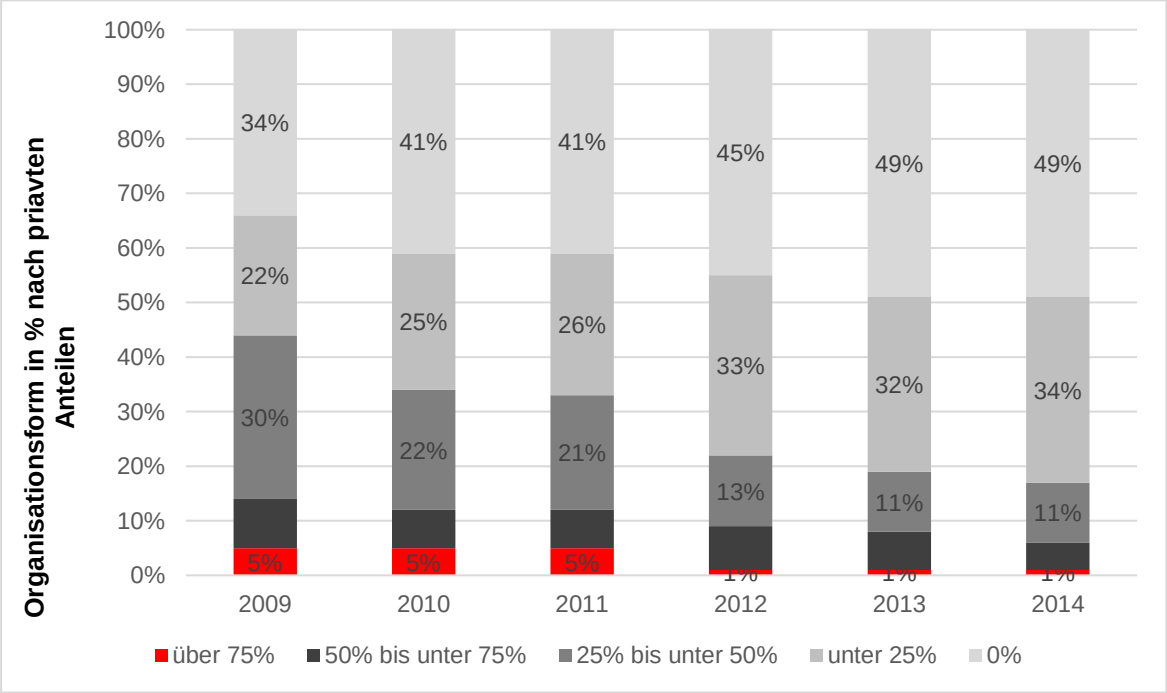


Abbildung 34: EigentümerInnenstrukturen der Wasserversorger in den 100 größten deutschen Städten

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Hesse et al. (2016).

In Bezug auf die beobachteten Verschiebungen der EigentümerInnenstrukturen heben die AutorInnen zwei wichtige Ereignisse hervor, die im Zusammenhang mit Restrukturierungen (aufgrund wettbewerbsrechtlicher Überlegungen) im Energiesektor stehen. Zum einen musste der Energiekonzern EON sich von seiner Tochter Thüga AG trennen und verkaufte diese im Jahr 2009 an zwei Konsortien von kommunalen Stadtwerken (Halmer und Hauenschild 2012). Der zweite größere Sprung im Jahr 2012 stand v.a. mit der veränderten Klassifikation von EnBW als öffentlichem Versorger in Verbindung, nachdem das Land Baden-Würtenberg sowie ein kommunales Konsortium die Anteile des französischen Konzern Électricité de France (EDF) übernommen hatten (Hesse et al. 2016).

Darüber hinaus wird aber auch in Verbindung mit der oben gezeigten Verschiebung hin zu öffentlich-rechtlichen Organisationsformen (siehe **Abbildung 34** oben) klar, dass auch in der Wasserver- und Abwasserentsorgung nach der Liberalisierungswelle seit den 1990er Jahren eine Rückkehr in Richtung öffentliche Hand Platz greift. Einige der öffentlich bekanntesten Beispiele sind Berlin, Stuttgart, Potsdam und Rostock. Der letzte Fall ist insofern interessant, weil das Rostocker PPP-Modell lange Zeit als Vorzeigebeispiel galt. Insgesamt werden unterschiedliche Gründe für die Rekommunalisierungen ins Treffen geführt – einschließlich enttäuschter Erwartungen hinsichtlich der Privatisierungen, öffentlicher Druck durch zivilgesellschaftliche Kampagnen sowie rechtliche Aspekte (Lieberherr et al. 2016b; Bönker et al. 2016; Terzic 2017).

Das „Rostocker-Modell" – Vom PPP-Vorzeigeprojekt zurück zur öffentlichen Hand

Im Jahr 1993 waren die städtischen Wasser- und Abwasseranlagen der Stadt Rostock und die von 29 umliegenden Gemeinden durch einen Vertrag mit der Eurawasser Nord GmbH (ursprünglich Teil der Suez-Gruppe) im Rahmen eines Konzessionsvertrags für 25 Jahre privatisiert worden. Etwa 200.000 BewohnerInnen und 320 Mitarbeiter waren betroffen.

Die Gemeinden haben mangelnde Transparenz beklagt und auch seitdem den Mangel an Einfluss gegenüber dem privaten Betreiber. Im Vergleich zu anderen Städten sind die Preise um etwa 20 Prozent höher, dies hat jedoch nicht automatisch zu einer höheren Qualität oder erheblich mehr Investitionen in die Wassernetze geführt. Das Unternehmen wurde vom privaten Eigentümer im Jahr 2011 an die Remondis-Gruppe verkauft und die betroffenen Gemeinden hatten keinerlei Mitspracherecht beim Verkauf.

Im Jahr 2014 beschloss dann das Rostocker Stadtparlament in Absprache mit den 29 anderen Gemeinden, den Vertrag zum Ende der Laufzeit im Jahr 2018, zu kündigen. Nach dieser Entscheidung, stoppte die Eurawasser Nord GmbH das Sponsoring von einigen Sportvereinen und von Veranstaltungen in der Stadt. In den kommenden Jahren werden schwierige Verhandlungen für die Übertragung des Wassermanagements vom privaten Investor auf eine neue Gesellschaft in öffentlicher Hand erwartet.

Quelle: Hecht 2015 – ergänzend: Gahrmann et al. 2012-

Ungarn

In Ungarn wurden die meisten Privatisierungen aus den 1990ern in der Wasserver- und Abwasserentsorgung rückgängig gemacht. Dieser Trend ist durch zwei Elemente bestimmt: Zum einen durch die hohen Gewinne der Unternehmen und die hohen Wasserpreise, die etliche Städte eine Rekommunalisierung im Laufe der 2000er Jahre anstreben ließen. In diesem Zusammenhang beklagten einige Städte den starken politischen Druck aus Frankreich und weiteren Staaten diese Bemühungen nicht weiter zu verfolgen (Hall und Lobina, 2012). Zum anderen durch die Machtübernahme

Viktor Orbáns und seinen zunehmend nationalistischen Kurs der „illiberalen Demokratie“ (Krastev 2017). In diesem Kontext haben zuerst einzelne Städte (z.B. Pecs, Borsoviz, Budapest) und später dann die Regierung einen Rückkauf vormals privatisierter Unternehmen bzw. deren Anteile eingeleitet (siehe Kishimoto und Petitjean 2017). Die Orbán-Regierung hat diesen (interessanterweise als konservative Politik verkauften) Ansatz nicht zuletzt damit begründet, dass private ausländische Konzerne ihre Marktposition durch überhöhte Preise missbraucht hätten.

Im Bereich der Wasserver- und Abwassentsorgung hat der Zentralstaat für eine rasche und massive Zentralisierung des Sektors gesorgt und zahlreiche Maßnahmen ergriffen, die dem liberalisierten und dezentralisierten institutionellen Kontext diametral entgegengesetzt sind (Horvath 2016). Zu diesen zählen unter anderen zentrale administrative Preisregulierungen sowie spezifische Steuern und Gebühren, die die Kommunen als AkteurInnen zunehmend marginalisieren. In diesem Sinne sind die ungarischen Entwicklungen eher durch eine Überbetonung administrativ-bürokratischer Lösungsversuche des Zentralstaats sowie eine kurzfristige Orientierung gekennzeichnet, als durch lokale Selbstverwaltung.

Die Budapester Wasserwerke – Kehrtwende innerhalb von acht Jahren

1994 begannen die Verhandlungen zur Privatisierung der Budapester Wasserwerke (Fövárosi Vizmüvek Zrt), die 1997 in der Konzessionsvergabe an ein Konsortium aus RWE und Suez für die kommenden 25 Jahre mündeten. 25% der Wasserwerke wurden hierbei verkauft, der Rest verblieb bei der öffentlichen Hand. In Folge stieg der Wasserpreis in den darauffolgenden 15 Jahren um das Doppelte, obwohl die Instandhaltung der Netzinfrastruktur vernachlässigt wurde.

Der 2010 neu gewählte Oberbürgermeister Istvan Tarlos ließ der zunehmenden Kritik an den privaten Unternehmen politische Forderungen zum Rückkauf der Anteile folgen, die 2012 vom Stadtrat beschlossen wurden.

Nach langen Verhandlungen wurde schließlich der Kaufpreis auf 52 Mio. EUR festgelegt, knapp unter dem damaligen Verkaufspreis. Eingespart wurden dabei die mit 100 Mio. EUR festgesetzten „Servicegebühren“, die die Stadt bis Vertragsende 2022 an die beiden Unternehmen zu zahlen gehabt hätte. Künftig soll eine Senkung der Preise für Wasserver- und Abwasserentsorgung erzielt werden. Die Regierung plant als staatliche Verpflichtung eine Preissenkung von 10% für alle Privathaushalte einzuführen.

Quelle: Halmer und Hauenschild (2014).

Portugal

In der portugiesischen Wasserver- und Abwasserentsorgung gibt es – mit einer Ausnahme – bisher keine bekannten Rekommunalisierungsfälle. Die Ausnahme betrifft die erste abgeschlossene Konzession in Portugal seit der Privatisierung in den 1990ern.

Die Gemeinde Mafra beschloss im Dezember 2016 einstimmig, den Konzessionsvertrag mit dem chinesischen Unternehmen Be Water vorzeitig zu beenden. Be Water hatte das Konzessionsunternehmen erst im Jahr 2013 von Veolia gekauft. Hintergrund war der Rückgang der Nachfrage im Zuge der Wirtschaftskrise – insb. seit 2012 war der Bezug von Trinkwasser bzw. die Kläranlagenleistung unter das vertraglich festgeschriebene Niveau gefallen. Dafür hatte Be Water im Jahr 2016 rund 19 Mio. EUR an Entschädigung verlangt bzw. die Gemeinde um die Genehmigung einer 30%-igen Preiserhöhung ersucht. Diese hatte das Ansinnen verwehrt und kam in einer Machbarkeitsstu-

die zu dem Ergebnis, dass bei einem Wechsel in die öffentliche Erbringung die Preise um bis zu 5% sinken könnten. Als Entschädigung für die vorzeitige Vertragsauflösung verlangt das Unternehmen rund 50 Mio. EUR, während die Gemeinde knapp 20 Mio. EUR kalkuliert hat (STAL 2016).

England und Wales

Die englische und walisische Wasserver- und Abwasserentsorgung ist seit der ersten großen Krise rund um die Jahrtausendwende (Bakker 2003b) von zwei gegensätzlichen Entwicklungen geprägt. Auf der einen Seite ist das Geschäftsmodell der neun englischen regionalen Monopolisten zunehmend finanzmarktgetrieben (siehe Kapitel 6). Auf der anderen Seite versucht der, auf dem walisischen Gebiet tätige, Versorger Dwr Cymru (Welsh Water) einen anderen, gemeinwohlorientierten Weg zu gehen. Auch wenn dies keine Rekommunalisierung im engeren Sinne darstellt, weist die gemeinwohl-orientierte Ausrichtung viele Parallelen mit den umfassenderen Zielsetzungen öffentlicher Unternehmen auf (Mühlenkamp 2015).

Kreditwürdigkeit

Kreditwürdigkeit	Ausblick	Unternehmen	GEARING (Netto Schulden/ Regulatorischer Vermögenswert)
A3	Stable	Dwr Cymru (Welsh Water)	61,7
A3	Stable	United Utilities Water Plc	62,7
A3	Stable	Severn Trent Water Ltd	66,7
A3	Stable	Wessex Water	68,1
Baa1	Stable	Northumbrian Water Ltd	70,4
Baa1	Stable	Thames Water Utilities Ltd	79,0
Baa1	Stable	Anglian Water Services	80,4
Baa1	Stable	Yorkshire Water Services Ltd	82,6
Baa2	Negative	Southern Water Services Ltd	81,3

Tabelle 69: Kreditwürdigkeit und Verschuldungsgrad englischer und walisischer Wasserversorger

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bayliss (2016).

Das Unternehmen hat seit der Gründung bzw. Übernahme von einem US-Energieunternehmen (Western Power Distribution) keine/n AnteilseignerIn und gehört sich selbst. Daher werden allfällige Gewinne reinvestiert, in Form von niedrigeren Preisen an KonsumentInnen weitergegeben oder zur Schuldentilgung verwendet. Sichtbar wird dies etwa dadurch, dass der Verschuldungsgrad von 93% auf 65% gesenkt wurde und das Unternehmen in der Folge die beste Bonität im Wassersektor aufweist (siehe **Tabelle 69**). Dies führt wiederum zu günstigeren Finanzierungsbedingungen und ermöglicht somit die Kosten zu reduzieren. Im Gegensatz dazu ist die Verschuldung bei den neun englischen Versorgern konstant gestiegen (NAO 2015), was auch zu höheren Finanzierungskosten führt (siehe auch 6.2.1). Ebenso wurden in den letzten 15 Jahren rund 180 Mio. Pfund an „KundInnendividenden“ ausgeschüttet und 10 Mio. Pfund für benachteiligte KundenInnengruppen bzw. So-

zialtarife ausgegeben. Die moderate Entwicklung des Wasserpreises zeigt sich darin, dass die durchschnittliche Wasserrechnung in realen Preisen niedriger ist als im Jahr 2000.

Die aktuellen politischen Entwicklungen in England lassen vermuten, dass die Wasserver- und entsorgung in den kommenden Jahren verstaatlicht bzw. zumindest stärker an die öffentliche Hand gebunden wird (Financial Times 2018). Über die Art und Weise wird intensiv debattiert, der walisische Weg ist eine der möglichen Modelle für die Neuausrichtung.

Österreich

In Österreich ist das Phänomen der Rekommunalisierung aufgrund der kaum beobachtbaren Privatisierungen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung schwer festzumachen (Terzic 2017).

5.4.3 Rekommunalisierung: Zusammenfassung und Ausblick

Auch wenn dem skizzierten Rekommunalisierungstrend eine allgemeine Unzufriedenheit mit der privaten Leistungserbringung bzw. enttäuschte Erwartungen zugrunde liegen, verbergen sich dahinter durchaus unterschiedliche Ansätze und Motive, die bei der Rückführung in den öffentlichen Sektor zu Tragen kommen.

Eine Gruppe bilden jene Fälle – die hier als pragmatische, wenig politisierte Versuche der lokalen und regionalen Verwaltungen eingeordnet werden – die die Erbringung von Leistungen nicht zuletzt auch aus ökonomischen Gründen im engeren Sinne rekommunalisieren. Dabei sind parteipolitische und ideologische Präferenzen weniger relevant als die üblichen Parteienordnungen dies vermuten lassen – in den Worten des ehemaligen New Yorker Bürgermeisters Fiorello LaGuardia: „There is no Democratic or Republican way of fixing a sewer“ (Barber 2013). Zu dieser ersten Gruppe gehören etwa die Fälle der Metropolregion Nizza oder jener von Rostock und Umgebung. Kennzeichen dieser Gruppe ist weiters, dass die treibenden Kräfte aus den Verwaltungen selbst kamen – in Sinne einer aufgeklärten etatistischen Verwaltung wurde das Projekt auch auf dieser Ebene ausgehandelt und umgesetzt.

Auch die zweite Gruppe von Fällen betrachtet die lokale bzw. regionale Ebene als zentrale Handlungsebene, in einer Welt, in der die nationale und internationale Ebene zunehmend an Problemlösungsfähigkeit zu verlieren scheint. Allerdings sieht sie Rekommunalisierungen von öffentichen Dienstleistungen explizit als Teil einer progressiven Agenda, die der lokalen Politik in Sinne eines „Neuen Munizipalismus“ eine zentrale Rolle bei von unten vorangetriebenen Reformen zuschreibt (Vollmer 2017). Exemplarisch dafür stehen Barcelona und anderen spanische Städte, wo im Zuge der Wirtschafts- und Finanzkrise und den damit einhergehenden sozialen Verwerfungen, linke politische Basisbewegungen die Stadtparlamente erobert haben und mittlerweile versuchen die Stadtverwaltungen gegenüber den BürgerInnen zu öffnen[46]. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass die Rekommunalisierungen v.a. „von unten“ von NGOs bzw. lokalen Kampagnen vorangetrieben wurden. Auch einige französische Städte – darunter der Vorreiter in Sachen Rekommunalisierung, Grenoble – können dieser Richtung zugeordnet werden, die sich insb. auch gegenüber der konservativ regierten nationalen Ebene positionieren (müssen).

[46] Bedeutende Vorläufer in dieser Hinsicht sind die Experimente des erweiterten BürgerInnenhaushalts in Porto Allegre (Novy und Leupolt 2005), aber auch eine Reihe, weniger bekannter lokaler Ansätze in Globalen Süden in den letzten drei Jahrzehnten (Leopold und McDonald 2012).

Die Rekommunalisierungsfälle aus der ungarischen Wasserver- und Abwasserentsorgung sind wiederum aus einer anderen Logik zu bewerten. Zwar haben lokale Stadtregierungen und die Zivilgesellschaft in der ersten Phase der Rückabwicklung der Privatisierungen eine wichtige Rolle gespielt. Im Zuge der autoritären Wende unter Viktor Orbán werden diese aber zunehmend marginalisiert und es kommt zu einer Zentralisierung. Damit werden die Gemeinden „ausgehebelt". Dieser Trend betrifft nicht nur die Wasserver- und Abwasserentsorgung, sondern weite Teile der öffentlichen Daseinsvorsorge (Horvath 2016).

Ein interessanter Aspekt, der sich hinter dem Rekommunalisierungstrend verbirgt, ist die Bedeutung von Kooperation zwischen öffentlichen Einheiten. Diese lässt sich auf mehreren Ebenen festmachen. Insb. die interkommunale Kooperation ist eine wichtige ermöglichende Komponente für die Rekommunalisierung der französischen Wasserver- und Abwasserentsorgung. Sie folgt damit dem österreichischen und deutschen Weg, wo sich interkommunale Verbandslösungen insb. im Bereich der Abwasserentsorgung seit vielen Jahrzehnten aus pragmatischen Gründen etabliert haben. Eine aktuelle Metastudie von Silvestre et al. (2017) zur Rolle von horizontaler (zwischen den Gemeinden) und vertikaler (zwischen administrativen Ebene des Staates) Kooperation in der Wasserwirtschaft unterstreicht die ökonomische Vorteilhaftigkeit dieser institutionellen Arrangements.

Darüber hinaus ist auch das Schaffen gemeinsamer Interessensvertretungen der öffentlichen Versorger auf europäischer und nationaler Ebene[47] ein bedeutender Schritt, der nicht nur für die politische Arbeit wichtig ist, sondern auch auf Ebene der operativen Einheiten Ansatzpunkte für kollektives betriebliches Lernen und Entwicklung schafft. Der Fall Nizza illustriert dies anschaulich. Zum einen konnte man bei der Schaffung des öffentlichen Versorgers aus den positiven wie negativen Erfahrungen der Rekommunalisierungen in Paris und von anderen Städten lernen. Zum anderen ging man auch darüber hinaus, indem man mit anderen öffentlichen Versorgern gemeinsame betriebliche Ressourcen teilen will. Dabei steht die Entwicklung gemeinsamer IT-Systeme und Werkzeuge sowie das Abstimmen von Beschaffungsvorgängen im Zentrum, um sich unabhängiger von den drei dominanten vertikal integrierten Konzernen zu machen (Petitjean 2017). Die zentrale Bedeutung solch kollektiver Arrangements zeigte sich nicht zuletzt auch im Rahmen der deutschen Energiewende (Cumbers 2014).

Zur Rolle von grenzüberschreitenden öffentlich-öffentlichen Partnerschaften gibt es bisher wenige Untersuchungen, was nicht zuletzt auch an dem generellen Policy-Shift in der Entwicklungszusammenarbeit (EZA) hin zur Exportförderung von privaten Unternehmen liegen dürfte (UN DESA 2015). Eine der bekannten Ausnahmen stellt der Versorger der Stadt Stockholm dar (Hall 2009).

Dies führt zu einem letzten interessanten Punkt im Zusammenhang mit der Renaissance der öffentlichen Hand bei Leistungen der Daseinsvorsorge. Dabei geht es um die Frage, inwiefern sich die Rolle und das Selbstverständnis von öffentlichen Versorgern wandeln. Das berührt zum einen die gewählte Rechtsform, in der Wasserver- und Abwasserentsorger rekommunalisiert werden. Dies reicht von starken Korporatisierungen in Form privatrechtlicher Kapitalgesellschaften, über semiautonome Regiebetriebe, bis zu Verwaltungseinheiten. Einige VertreterInnen in der finanzwissenschaftlichen Literatur sehen (starke und schwache) Korporatisierungen als Mittelweg zwischen vollständiger Eingliederung in die Verwaltung und materielleren Privatisierung (Klien 2013). Von anderer Seite wird die Korporatisierung ambivalent bewertet, zumal sie den zu engen Unternehmenszielsetzungen einer gemeinwohlorientierten Agenda widersprechen können (Hall und Lobina 2014; McDonald 2016b).

[47] Dazu zählen insbesondere der europäische Dachverband Aqua Publica Europa (APE) bzw. France Eau Publique in Frankreich und AöW (Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft) in Deutschland.

Vor diesem Hintergrund wird in den letzten Jahren die Forderung nach einer expliziten “Public Interest Agenda” vorgebracht (Florio 2014; Cumbers 2012; 2014; The Foundational Economy Collective 2018), die die oftmals impliziten Ziele im Zusammenhang mit Leistungen der öffentlichen Daseinsvorsorge (Mühlenkamp 2015) auch explizit in die Steuerung von öffentlichen Unternehmen aufnimmt. Im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung hat McDonald (2016b) ein verändertes Benchmarking vorgeschlagen, das diesem erweiterten Zielsystem Rechnung trägt.

Ein zweiter wesentlicher Aspekt in diesem Zusammenhang betrifft die Öffnung gegenüber Anspruchsgruppen im Rahmen der Unternehmenssteuerung. Im Sinne einer neuen, erweiterten Public Governance haben hier einige Städte in Frankreich – allen voran Grenoble und Paris – Änderungen in ihren Verwaltungsgremien umgesetzt (Petitjean 2017). Diese Öffnungsprozesse entsprechen auch einem der zentralen Prinzipien der EU-Wasserrahmenrichtlinie – dem nach öffentlicher Beteiligung bzw. nach Partizipation unterschiedlicher Anspruchsgruppen (Ruiz-Villaverde und Garcia-Rubio 2017).

Die kommenden Jahre werden zeigen inwieweit diese Entwicklungen einen Paradigmenwechsel darstellen, bei dem das dominante „Public Choice“-Paradigma durch ein neues z.B. „Social Choice“-Paradigma ersetzt wird (Hefetz und Warner 2007) oder ob es sich dabei bloss um ein (kleinere) Anpassungsbewegung, und nicht eine Umkehr des Privatierisungstrends handelt (Ramesh und Araral 2010).

5.5 Zusammenfassung

Historisch betrachtet übernahmen die Kommunen nach einer längeren Zeit privater Initiativen, die wegen der fehlenden Finanzierbarkeit an systemische Grenzen stießen, spätestens im 19. Jahrhundert die Siedlungswasserwirtschaft. Wasser wurde zunehmend nicht mehr als privates, sondern als öffentliches und öffentlich zu bereitstellendes Gut betrachtet – öffentliche Gesundheit, Hygiene, und die Bedarfe im Zuge der Industrialisierung waren dabei ausschlaggebend. Kommunale Sparkassen z.B. in Deutschland und Österreich bildeten die finanzielle Grundlage für die kommunalen Systeme. Vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg übernahmen neben den Kommunen auch die Zentralstaaten in Gesetzgebung und Vollziehung wichtige Aufgaben in der Siedlungswasserwirtschaft.

Spätestens mit den politischen Entwicklungen in England (M. Thatcher) und den USA (R. Reagan) und den damit aufkommenden neoliberalen Politikvorstellungen, aber auch mit der Ausweitung des europäischen Binnenmarkts, begannen einige europäische Länder die (kommunale) Daseinsvorsorge unter den Perspektiven der **Liberalisierung** und **Privatisierung** zu betrachten. Dies geschah in einigen Staaten u.a. durch die Reduktion öffentlicher Quersubventionierung sowie flankierend über die Wettbewerbspolitik. Dadurch sollten – so die dahinterliegende Logik – die Marktprinzipien der Eigenverantwortlichkeit, der dezentralen Entscheidungsfindung, der Innovativität und Informationsverarbeitung sowie der Konkurrenz auch im Bereich der Daseinsvorsorge befördert werden. In der Folge gewannen private, gewinnorientierte Unternehmen sowohl bei der Erbringung von öffentlichen Dienstleistungen, als auch bei der Finanzierung und Regulierung dieser zunehmend an Bedeutung. Allerdings zeigte sich in jenen Ländern, die Liberalisierungs- und Privatisierungsschritte unternahmen, auch rasch die Notwendigkeit einer (kostenintensiven) **Re-Regulierung**, z.B. durch neue Regulierungsbehörden (für Fusionskontrollen, Preis- und Missbrauchsaufsicht). Es wird – zugespitzt formuliert – nicht weniger, aber dafür anders reguliert. Neben der konzeptionell oder ideologisch getriebenen Liberalisierung nahm der Druck auf die Kommunen durch die budgetären Engpässe im Kontext der Maastricht-Vorgaben und der Fiskalpakte zu.

Die volle materielle Privatisierung wie in *England und Wales* blieb bislang allerdings ein Sonderfall. Stattdessen kam es in vielen Ländern zu Korporatisierungen und Teilprivatisierungen in Form von

gemischtwirtschaftlichen Unternehmen, zu Outsourcing und längerfristigen Verträgen über die Finanzierung und Leistungserbringung („Public-Private Partnership", PPP). Gemischtwirtschaftliche Unternehmen sind insb. in Deutschland zu finden; PPPs in Form von Konzessions- und Leasingverträgen sind in Frankreich, Portugal und Ungarn bedeutend. In *Österreich*, und in etwas geringerem Ausmaß in *Deutschland*, ist fast die gesamte Wasserver- und Abwasserentsorgung in kommunaler bzw. öffentlicher Hand, wenn auch des öfteren in Form von korporatisierten Eigengesellschaften.

In *Frankreich* ist die Siedlungswasserwirtschaft etwa in der Hälfte der Gemeinden in Form von PPPs organisiert; während Konzessionen zu Beginn des 20. Jahrhunderts die dominante Form darstellten, gewinnen risikoärmere Leasingverträge zunehmend an Bedeutung. Wirklicher Wettbewerb stellt sich hierbei nicht ein, wird doch der ursprüngliche Vertragspartner in durchschnittlich 87% der Fälle wieder beauftragt (Oligopolbildung).

Nach der Öffnung Osteuropas wurde die Siedlungswasserwirtschaft in *Ungarn* umfassend dezentralisiert und privatisiert. Nach einer ersten Korporatisierungswellle in der ersten Hälfte der 1990er Jahre erfolgten ab der zweiten Hälfte der 1990er Jahre Privatisierungen vorranging mittels Leasingverträgen. Im letzten Jahrzehnt wurden ausländische Beteiligungen weitgehend beendet. Darüber hinaus ist künftig auch keine private Beteiligung mehr erlaubt, allerdings ohne rückwirkenden Effekt auf noch bestehende private Gesellschaften.

Im Unterschied zu Ungarn erfolgte die Liberalisierung in *Portugal* im Bereich Wasser graduell und sektorspezifisch seit den frühen 1990er Jahren. Der Privatsektor konnte sich fortan entweder in Form von Konzessionen oder als Minderheitseigentümer bei gemischtwirtschaftlichen kommunalen oder interkommunalen Unternehmen beteiligen. Seit der Sektoröffnung wurden 29 Konzessionen vergeben, deren Vertragsdauer zwischen 15 und 40 Jahre liegt, wobei die Verträge in der Regel eine Laufzeit von 25 bzw. 30 Jahren aufweisen.

In den untersuchten Ländern gibt es vielfache Bemühungen den Einfluss der Kommunen im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung beispielsweise durch **Rekommunalisierungen** zurückzugewinnen. Dies ist v.a. in Frankreich beobachtbar. Waren es zum Höhepunkt der privaten Versorgung nur etwas mehr als ein Viertel der französischen Bevölkerung, die durch rein öffentliche Versorger beliefert wurden, stieg dieser Anteil auf fast 40% im Jahr 2014. Im Bereich der Abwasserentsorgung stieg der öffentliche (kommunale) Anteil von rund 46% im Jahr 2001 auf 59% im Jahr 2014.

Neben Frankreich ist eine Rückkehr der öffentlichen Hand v.a. in Ungarn sichtbar, wie auch tendenziell in Deutschland. In England wird mittlerweile diskutiert die neun großen englischen Versorger zu verstaatlichen oder zu rekommunalisieren. Eine der möglichen Varianten stellt dabei die Überführung in einen gemeinnützigen Versorger, nach dem Vorbild des walisischen Versorgungsunternehmens. Diese Rekommunalisierungsentwicklung hat häufig pragmatische und ökonomische, manchmal auch populistische Gründe (Ungarn), in letzter Zeit aber vermehrt auch Motive im „Neuen Munizipalismus" – ein Teil einer neuen progressiven Politikagenda – oder in neuen Formen öffentlich-öffentlicher Partnerschaften (z.B. interkommunale Kooperation).

.

6 FINANZIALISIERUNG DER WASSERVER- UND ABWASSERENTSORGUNG

6.1 Finanzialisierung als neues Phänomen in der Infrastrukturbereitstellung

Traditionell drehen sich die finanzwissenschaftlichen Debatten um die Frage der Verantwortung für die Bereitstellung zentraler Infrastrukturen und analysieren die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Regulierungs- und Organisationsmodelle (siehe auch Kapitel 2). Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung des Finanzsektors für Ökonomie und Gesellschaft scheint die Einbeziehung des Finanzsektors als wichtige Ergänzung zu diesen Betrachtungsweisen, da die auf kurz- und mittelfristige Gewinne ausgerichtete Logik von Finanzinvestoren einer längerfristigen Betrachtung und einer nachhaltigen Infrastrukturfinanzierung und -bereitstellung entgegenstehen kann.

Die Diskussion um die „Finanzialisierung“ im Bereich von Infrastrukturen erscheint nicht zuletzt deshalb geboten, weil es zahlreiche politische Initiativen auf unterschiedlichen Ebenen gibt, den Infrastrukturbereich – einschließlich der Wasserver- und Abwasserentsorgung – für FinanzinvestorInnen zu öffnen. Auf Ebene der G-20 wird seit 2010 intensiv an der Einbeziehung institutioneller InvestorInnen gearbeitet, die privates Kapital zur Beseitigung des globalen „Infrastructure Gap“ beitragen sollen (McKinsey Global Institute 2016). Seither haben nationale Regierungen und eine Reihe von öffentlichen internationalen Finanzinsitutionen, einschließlich der Weltbank, OECD und multilateraler Entwicklungsbanken, zahlreiche Re-Regulierungsvorschläge erarbeitet und Initiativen zur Einbeziehung privaten Kapitals gesetzt. Auf europäischer Ebene versucht u.a. der Juncker-Plan (EFSI) im Rahmen einer Investitionsoffensive insb. privates Kapital anzuziehen. In Deutschland wurde im Rahmen der von Sigmar Gabriel iniitierten und Marcel Fratscher geleiteten Kommission zur Stärkung der Investitionen ebenfalls Vorschläge zur Beteiligung institutioneller InvestorInnen vorgeschlagen (Plank 2018). Auch in Österreich hatte – auf politischer Ebene – zuletzt der „Plan A“ der SPÖ die verstärkte Einbeziehung privaten Kapitals in der gemeinnützigen Wohnungswirtschaft moniert (SPÖ 2017). Schließlich hat sich mit Blick auf den Wassersektor zuletzt die OECD hervorgetan, als sie einen diesbezüglichen Bericht mit der wohl rhetorisch gemeinten Frage „Water – Fit to Finance?“ (OECD 2015b) übertitelt hatte.

In der akademischen Literatur hat sich seit den 1990ern unter dem Begriff „Finanzialisierung“ ein disziplinär vielfältiges Forschungprogramm entwickelt, das sich mit dem Bedeutungsgewinn des Finanzsektors und seinen Auswirkungen auf Ökonomie und Gesellschaft beschäftigt. In seiner allgemeinsten und breitesten Definition versteht man unter Finanzialiserung „the increasing importance of financial markets, financial motives, financial institutions, and financial elites in the operation of the economy and its governing institutions, both at the national and international levels” (Epstein 2005: 3). Eine Reihe von Phänomenen wird damit assoziert, wie etwa die Liberalisierung und anschließenden Integration von vormals national eingehegten und segmentierten Finanzmärkten, die explosionsartig zu bezeichnende Verbreitung neuer Finanzinstrumente, das Eintreten neuer

institutioneller InvestorInnen auf den Finanzmärkten, die Dominanz des „Shareholder-Value"-Paradigmas im Bereich der Unternehmensführung und -kontrolle sowie die massive Ausweitung des Kredit- und Anlagegeschäftes für Privatkunden in Form vom Hypotheken, KonsumentInnenkrediten und der privaten Alterssicherung (Stockhammer 2008). Dies inkludiert den Druck und die Ausbreitung der Logik von Finanzmärkten auf alle Bereiche der (privaten und teilweise auch öffentlichen) Wirtschaft.

Insb. seit der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise hat sich auch die diesbezügliche akademische Forschung dynamisch entwickelt, sodass ein einheitliches Verständnis innerhalb der Scientific Community schwer festzumachen ist. Eine der häufig verwendeten Differenzierungsversuche gliedert die Arbeiten zu Finanzialisierung in drei Stränge (French et al. 2011):

Der erste und zeitlich älteste Strang setzt auf der makroökonomischen Ebene des Nationalstaats und der Veränderungen desselben an. Dabei untersuchen VertreterInnen heterodoxer Ökonomie, insb. post-keynesisanischer und marxistischer Prägung, die Auswirkungen der zunehmenden Bedeutung des Finanzsektors z.B. auf Investitionstätigkeit und Verteilungsfragen. Sie konstatieren eine Verschiebung in Richtung des Finanzsektors, die sich etwa an einem zunehmenden Anteil des finanziellen Sektors am BIP festmachen lässt. Ebenso zeigen sie auf, dass auch im Unternehmenssektor Gewinne aus Finanzgeschäften stark zunehmen und in einem vergleichsweise geringer werdenden Ausmaß aus dem operativen Kerngeschäft entstehen.

Der zweite Strang setzt auf einzelwirtschaftlicher Ebene der Unternehmen an und steht insb. in der Tradition kritscher Managementforschung (Feng et al. 2001; Lazonick und O´Sulivan 2000). Es wird festgehalten, dass sich mit der Durchsetzung des „Shareholder-Value"-Paradigmas auch innerhalb des Unternehmens die Machtverhältnisse verschieben. Davon profitieren zumeist eher kurzfristig orientierte externe AktionärInnen sowie das obere Management, während andere Stakeholder (Beschäftigte, KonsumentInnen oder der Staat) zweitrangig werden. Wichtige Elemente der „Shareholder-Value"-Agenda sind Aktienoptionspläne, um die Interessen des Top-Managements direkt mit jenen der AnteilseignerInnen auszurichten sowie Aktienrückkaufprogramme, bei denen die Unternehmensgewinne nicht reinvestiert werden, sondern zur Kurspflege verwendet werden, damit hohe Kapitalrenditen (jenseits der 12% in Bezug auf das Gesamtkapital) möglich werden.

Schließlich nimmt der dritte und jüngste Strang insb. aus soziologischer und kulturwissenschaftlicher Perspektive die privaten Haushalte in den Blick. Dabei wird eine Veränderung des privaten Konsumverhaltens, insb. der Alterssicherung sowie der Studien- und Immobilienfinanzierung, angesichts der zunehmenden Bedeutung der Finanzmärkte, konstatiert (Montgomerie 2006). Die zunehmende Relevanz von (kreditfinanziertem) Immobilienbesitz oder Anteilen an Investmentfonds befördert eine Art von Masseninvestitionskultur und bindet breite Bevölkerungsschichte stärker an die Entwicklung der Finanzmärkte (Erturk et al. 2007). „In vielfacher Form haben die Produkte und Praktiken der Finanzmärkte mittlerweile den Alltag nicht-professioneller Wirtschaftsakteure erreicht, die nicht mehr nur arbeiten, sparen und konsumieren, sondern auch investieren, kreditfinanzieren und mit bewußtem Risiko kalkulieren." (Heuer und Schratten 2015: 229).

Während viele emprische Studien zuerst den angloamerikanischen Raum analysierten, wo die Auswirkungen eines finanzialisierten Kapitalismus zuerst beobachtbar waren, hat sich der geographische Fokus im letzten Jahrzehnt erweitert. Ebenfalls in den Fokus sind in den letzten Jahren bisher weniger untersuchte Sektoren der technischen und sozialen Infrastruktur gerückt.

Bowman et al. (2015) zeigen beispielhaft an unterschiedlichen Infastrukturbereichen wie durch Nutzung komplexer und für die Öffentlichkeit undurchsichtiger Konzernstrukturen und -mechanismen, Finanzflüsse für die AnteilseigernInnen der Konzernspitze optimiert werden – unter weitgehendem Ausblenden der verbundenen operativen Tochterunternehmen. Am Beispiel des Aufstiegs und Falls

von Infrastrukturkonzernen wie G4s und Serco verdeutlichen sie weiters, wie die durch die „Shareholder-Value“-Doktrin institutionalisierte Unternehmenskontrolle versagt. Anstatt dass FinanzanalystInnen und Finanzmärkte die Unternehmen „disziplieren“ und „sanktionieren“, beförderten sie risikoreiche Geschäftsstrategien (ebd.). Eine weitere detaillierte englische Fallstudie zur Finanzialisierung der Wasserversorgung stammt von Allen und Pryke (2013), die aufzeigen wie sich ein Modell der Refinanzierung von Haushalten, das weitgehend auf der Verbriefung von Wassereinnahmen beruht, negativ auf die VerbraucherInnen ausgewirkt hat.

Untersuchungen aus dem US-amerikanischen Straßenverkehrssektor zeigen, dass Strategien von Finanzinvestoren erhebliche Risiken für den öffentlichen Sektor angesichts der Schuldenlast der Anleger darstellen (Ashton et al. 2012) sowie die Art und Weise, wie Transportplanung vor Ort durchgeführt wird, behindern (Farmer 2014). Engartner und Fichtner (2014) beschreiben wie das Bundesdienstleistungsunternehmen (verantwortlich für Tankstellen und Raststätten auf deutschen Autobahnen) privatisiert wurde und in der Folge eine Reihe von kreditfinanzierten An- und Weiterverkäufen durchführte, die schlussendlich zu Preiserhöhungen und negativen Folgen für die Beschäftigten führten.

Auch in Bereichen der sozialen Infrastruktur können finanzialisierte Geschäftsstrategien zu erheblichen Auswirkungen für KonsumentInnen und Beschäftigte sowie für den Staat führen, wie dies Burns et al. (2016) anschaulich am Beispiel der Pflege in England aufzeigen. Weitere Beispiele aus der sozialen Infrastruktur umfassen Kindergärten (Engelen 2015) und Universitäten (Engelen et al. 2014). Der Wohnungssektor ist nicht zuletzt im Zusammenhang mit der Finanzkrise umfassend untersucht worden. Allerdings standen dabei v.a. klassische FinanzmarktakteurInnen im Vordergrund. Aalbers et al. (2017) zeigen exemplarisch wie auch vermeintlich untypische AkteurInnen – beispielsweise gemeinnützige Wohnungsgenossenschaften in den Niederlanden – selbst aktiv Teil der Finanzialisierungsdynamik werden konnten.

Die letztgenannten Beispiele zeigen auf, dass finanzialisierte Geschäftsstrategien nicht nur bei klassischen privaten Unternehmen im angloamerikanischen Kontext anzutreffen sind, sondern zunehmend in anderen nationalen institutionellen Kontexten und auch gemeinnützige bzw. halböffentlichen AkteurInnen aktiv involviert sein können.

Somit soll in vorliegendem Kapitel – vor dem Hintergrund der oben zitierten wissenschaftlichen Literatur – erörtert werden, welche kurz-, mittel- und langfristigen Folgen die „Finanzialisierung“ für die Wasserver- und Abwasserentsorgung haben kann. Unter „Finanzialisierung“ wird hierbei – zusammenfassend – ein Phänomen verstanden, welches beschreibt, dass FinanzinvestorInnen (und damit die Logik der Finanzmärkte) sich an Unternehmen beteiligen, jedoch aber entgegen dem Funktionieren von mittel- bis langfristig orientierten Geschäftsmodellen eine kurzfristige Maximierung des „Shareholder-Value“ (als kurzfristige „Logik“ der Finanzmärkte bezeichnet) anstreben.

6.2 Varianten der Finanzialisierung in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

6.2.1 Die Musterfall: England

Die Entwicklung der großen neun englischen Wasserkonzerne seit Anfang der 2000er Jahre stellt ein idealtypisches Beispiel für die Untersuchung der Finanzialisierung auf Unternehmensebene dar, die mit den oben skizzierten Vorstellung der „Shareholder-Value“-Doktrin einhergehen.

Nachdem die Privatisierung in der ersten Phase eine sehr fragmentierte und – ideolgisch gewollte – „Shareholder"-Demokratie[48] hervorbrachte, änderte sich dies sehr rasch als die englische Regierung ihre strategische „Golden Share" 1994 aufgab (Helm und Tindall 2009). Die englischen Wasserversorger waren aufgrund ihrer Finanzkennzahlen (hohe Liquidität, kaum verschuldet mit hohen und sicheren Umsätzen) attraktive Übernahmeziele, insb. für europäische und US-amerikanische Infrastrukturunternehmen. Mit deren Einstieg ging auch ein Konzentrationsprozess auf Seiten der AnteilseignerInnen einher.

Ende der 1990er Jahre begann sich, nach einem Zeitalter der Privatisierung von Infrastrukturbereichen, das Marktumfeld zu Ungunsten der neuen EigentümerInnen durch den politischen Machtwechsel zu New Labour und das stärkere regulatorische Durchgreifen von OFWAT (Water Services Regulation Authority) zu verschlechtern (Schiffler 2015). Zudem stellte sich heraus, dass die Erwartungen, die sich die (Energie-)Konzerne in Bezug auf das neue Geschäftsfeld gemacht hatten, zu hoch gegriffen waren (Hall et al. 2013). Dies führte dazu, dass in den 2000er Jahren eine zweite wesentliche Verschiebung bei den AnteilseignerInnen von den Infrastrukturkonzernen zu FinanzinvestorInnen stattfand (Bakker 2003b). Mit deren Auftauchen veränderten sich die Geschäftsmodelle und Praktiken ein weiteres Mal und verschoben sich in Richtung Finanzialisierung.

Wie bereits in Kapitel 4.4.1 gezeigt, sind die EigentümerInnen der neun englischen Wasserunternehmen im wesentlichen FinanzinvestorInnen. Von den urspünglich über die Börse privatisierten Unternehmen sind aktuell nur mehr drei an der Börse (London Stock Exchange) gelistet – diese sind Severn Trent Water, South West Water und United Utilities. Sie sind weitgehend von FinanzinvestorInnen kontrolliert. Zwei weitere Unternehmen (Wessex Water und Northumbria) gehören zu asiatischen Infrastrukturkonzernen, während die verbleibenden vier Unternehmen jeweils im Eigentum einer Zweckgesellschaft ("Special Purpose Vehicle") stehen. Letztere sind von FinanzinvestorInnen gegründet worden und drei von vier sind auf einem „Offshore"-Finanzplatz registriert.

Eine Analyse der Jahresbilanzen dieser Unternehmen offenbart einige wesentliche Aspekte von finanzialisierten Geschäftsmodellen (**Tabelle 70**). V.a. zeigt sich, wie der Grundsatz „retain & invest" (Lazonick und O´Sulivan 2000), der für Infrastrukturunternehmen nochmals zentraler ist als für anderen Unternehmen (d.h. kontinuierliche Reinvestition von erzielten Gewinnen zur langfristigen Aufrechterhaltung der Infrastrukturen), systematisch missachtet wird. Denn die erwirtschafteten Gewinne werden fast vollständig ausgeschüttet. Konkret wurden im Zeitraum 2007 bis 2016 von den 18,9 Mrd. Pfund an Gewinnen (nach Steuern) mehr als 96% (18,1 Mrd. Pfund) an Dividenden ausgeschüttet. Anstatt diese Gewinne auszuschütten, hätte man sie einer alternativen Verwendung zuführen können – etwa indem man sie in Infrastruktur reinvestiert, die Verschuldung zurückschraubt, Preise für KonsumentInnen senkt oder die Entlohnung der Beschäftigten erhöht.[49] Interessant ist

[48] Aus den Memoiren von Margret Thatcher: "Privatization (...) was fundamental to improving Britain's economic performance. But for me it was also far more than that: it was one of the central means of reversing the corrosive and corrupting effects of socialism ... Just as nationalization was at the heart of the collectivist programme by which Labour Governments sought to remodel British society, so privatization is at the centre of any programme of reclaiming territory for freedom" (Thatcher 1993: 676).

[49] Zumeist laufen diese möglichen Wirkungen gegen die Ziele von Infrastrukturunternehmen; zumindest aber zielen Infrastrukturunternehmen auf eine langfristige Sicherung der Anlagen selbst ab. Eine zu hohe Gewinnausschüttung führt dazu, dass sukzessive Anlagen abgeschrieben werden und somit eine langsame Transformation von Vermögensbestandteilen in Gewinnflüsse stattfindet. Da die Anlagen sehr langlebig sind, ist dies kurzfristig nicht auffällig; mittel- bis langfristig werden dadurch Reinvestitionen entsprechend dringender, was – wenn Staat oder Kommunen die Investitionen nicht übernehmen – zu einer Preiserhöhung bei KonsumtInnen oder Einsparungen bei den Beschäftigten führen muss (allenfalls verzögert durch eine zusätzliche Verschuldung der Unternehmen). Dies ist allerdings aus sozialen Gründen und aufgrund des fehlenden Wettbewerbs (keine Subsitution) problematisch.

auch, dass drei Unternehmen (Anglian Water, Severn Trent Water und Yorkshire Water) sogar mehr ausgeschüttet als sie an Gewinnen erwirtschaftet haben. In diesem Zusammenhang ist auch hervorzuheben, dass die Versorgungsunternehmen „cash negative" sind, d.h., dass die erwirtschafteten Gewinne strukturell aus den Finanzgeschäften und nicht aus dem operativen Kerngeschäft bzw. operativen Cash-Flow gedeckt werden (siehe **Tabelle 70**). Dies ist ein weiteres Anzeichen für Finanzialisierung auf Unternehmensebene.

Unternehmen	Gewinn (Vor Steuer) (Mio. Pfund)	Steuer (Mio. Pfund)	Gewinn (Nach Steuer) (Mio. Pfund)	Dividenden (Mio. Pfund)	Einbehaltene Gewinne (Mio. Pfund)	Netto Finanzierungskosten
Anglian Water	3.018,80	-11,80	3.007,00	3.708,90	-701,90	-1.388,40
Northumbrian Water	2.173,40	-325,60	1.847,80	1.807,60	40,20	-1.132,70
Severn Trent Water	2.434,10	-177,40	2.205,60	2.441,60	-236,00	-2.125,40
South West Water	1.384,60	-194,90	1.189,70	1.013,90	175,80	-626,90
Southern Water	1.359,80	-171,00	1.060,30	666,80	393,50	-1.629,00
Thames Water	3.360,80	-195,30	3.165,50	2.531,30	634,20	-3.006,20
United Utilities Group Plc	4.244,10	-438,80	3.805,30	2.663,10	1.142,20	-2.052,70
Wessex Water	1.421,30	-231,80	1.189,50	1.117,50	72,00	-741,40
Yorkshire Water	1.310,30	80,90	1.391,20	2.178,50	-787,30	-1.947,10
Total	**20.707,20**	**-1.665,70**	**18.861,90**	**18.129,20**	**732,70**	**-14.649.80**

Tabelle 70: Ausgewählte Kennzahlen englischer Wasserver- und Abwasserentsorger (kumuliert, 2007–2016)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bayliss und Hall (2017).

Nachdem der überwiegende Anteil der erwirtschafteten Gewinne an die AktionärInnen ausgeschüttet wurde, bleibt für die Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen nur die weitere Schuldaufnahme. In der Tat wurden Investitionen nicht durch die EigentümerInnen oder durch einbehaltenen bzw. reinvestierte Gewinne finanziert, sondern durch private Fremdfinanzierung. In diesem Zusammenhang hat sich – wie in Kapitel 4.5.3 gezeigt – der Verschuldungsgrad seit der Privatisierung 1989 (als die Unternehmen komplett entschuldet wurden und somit schuldenfrei waren) stark erhöht.

Vor diesem Hintergrund überrascht die große Bedeutung der Finanzierungskosten, wie sie in **Tabelle 70** gezeigt werden, wenig. Sie zeigt, dass die neun englischen Versorger rund 14,6 Millarden Pfund an Finanzierungskosten über den Zehnjahreszeitraum ausgegeben haben – oder 1,5 Mrd. jährlich. Wie bereits in Kapitel 5.3.2 im Zusammenhang mit PPPs (öffentlich-private Partnerschaften) erläutert, sind die Finanzierungskosten für private wesentlich höher als für öffentliche AkteurInnen. Bayliss und Hall (2017) schätzen in diesem Zusammenhang, dass durch die günstigere öffentliche Finanzierung unter Zugrundelegung der Annahmen des Regulators OFWAT mindestens 500 Mio. Pfund jährlich eingespart werden könnten.

Der Verschuldungsgrad ist besonders hoch für die von den vier Zweckgesellschaften kontrollierten Unternehmen. Dies ist kein Zufall, denn ihr Geschäftsmodell unterscheidet sich dahingehend, dass es auf einer komplexen und für Außenstehende undurchsichtigen Konzernstruktur aufbaut, inklusive einer komplizierten Verbriefung über eine Finanzierungsgesellschaft in den Cayman Islands (Bayliss 2016). Das von OFWAT regulierte Unternehmen ist dabei in ein Netz aus zahlreichen Tochtergesellschaften eingebettet, deren wesentlicher Zweck es ist Finanzmittel (Zinsen, Dividenden, konzerninterne Kreditzahlungen) von anderen Töchtern zu erhalten oder an sie auszuzahlen. Allen und Pryke (2013) haben in ihrer Fallstudie zu Thames Water (Londons Versorgungsunternehmen) exemplarisch aufgezeigt, welche Mechanismen hier zum Tragen kommen. **Abbildung 35** zeigt eine schematische Darstellung der konzerninternen Finanzflüsse für dasselbe Unternehmen im Jahr 2015.

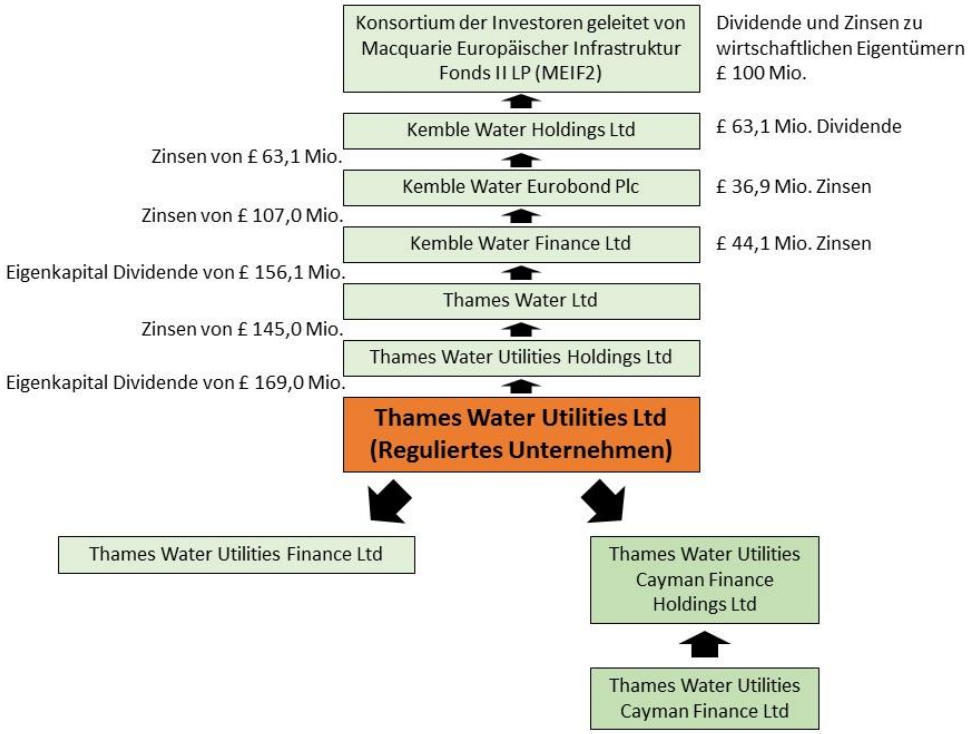


Abbildung 35: Thames Water Utilities Ltd Konzernstruktur und Mittelfluss

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bayliss (2016).

Einer der wesentlichen Gründe für diese komplexen und schwer zu durchschauenden Konzernstrukturen ist die Möglichkeit, die Verschuldung – abseits der von OFWAT diesbezüglich regulierten Einheit – zu erhöhen (Bayliss 2016). Ein weiterer besteht darin die hohen Dividendenauszahlungen an die AktionärInnen zu finanzieren und Steuervorteile zu lukrieren (Allen und Pryke 2013). Schließlich gibt es einen Anreiz zur Erhöhung der privaten Unternehmensverschuldung, weil Zinsen für Fremdkapital die Steuerlast reduzieren, während Dividenden für Eigenkapital dies nicht tun (Leaver 2017). Besonders interessant wird dies, wenn dadurch auch konzerninterne Gewinne verlagert und in der Folge ausgeschüttet werden können (siehe Kapitel 6.2.2).

Wie ebenfalls aus **Tabelle 70** ersichtlich wird, zahlen die englischen Wasserversorger trotz hoher Gewinne wenig an Gewinnsteuern. Im Betrachtungszeitraum beliefen sich die kumulierten, in der

Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesenen Gewinne auf knapp 1,7 Mrd. Pfund – dies entspricht etwa 8% bezogen auf die Gesamtgewinne in Höhe von 20,7 Mrd. Pfund (vor Steuern).

Gemäß Untersuchungen des Regulators OFWAT machen Kapitalkosten – also insb. die Dividendenzahlungen an die EigentümerInnen sowie die Zinszahlungen für Fremdkapital – rund 27% des Endkundenpreises aus (OFWAT 2011a; OFWAT 2011b). Daraus wird ersichtlich, dass letztendlich die KonsumentInnen die Kosten dieses Geschäftsmodell ökonomisch tragen. Ein Alternativszenario, das an das holländische öffentliche Modell angelehnt ist, würde einer groben Schätzung zufolge beträchtliche potentielle Einsparungen durch billigere öffentliche Finanzierung sowie Reinvestition der Gewinne (anstelle der vollständigen Ausschüttung an AktionärInnen) bringen (Hall und Bayliss 2017).

Eine Erkenntnis der wissenschaftlichen Literatur zum Finanzialisierungsphänomen ist, dass sich im Zuge der Durchsetzung von finanzialisierten Geschäftsmodellen die Kosten-/Ausgabenstruktur dahingehend ändert, dass die anteiligen Ausgaben für die Beschäftigten zurückgehen, während die Anteile für das Top-Management sowie für die EigentümerInnen zunehmen. Wie **Tabelle 71** zeigt, lässt sich dies auch für England nachweisen. So ist etwa die anteilige Remuneration des Top-Managements in Bezug auf den Umsatz zwischen 2003 und 2013 um 56% gestiegen – dies fällt mit dem Einstieg von Finanzinvestoren in den Sektor zusammen. Im Gegensatz dazu ist der Anteil für Löhne und Gehälter um ein Drittel von 15% (1993) auf 10% (2013) gefallen. Schließlich hat sich der Anteil der Zinszahlungen bezogen auf den Umsatz um 400% erhöht, von 5% (1993) auf fast 20% (2013).

	1993	2003	2013
Management-Entlohnung/Umsatz (in %)	0,13	0,13	0,21
Löhne&Gehälter/Umsatz (in %)	15,37	11,38	10,22
Zinszahlungen/Umsatz (in %)	4,61	14,37	19,50

Tabelle 71: Ausgewählte durchschnittliche Ausgabenanteile der englischen Wasserversorgungsunternehmen (in % des Umsatz)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bayliss (2013).

Die Zunahme der Lohnspreizung im Unternehmen ist ebenfalls konsistent mit der Durchsetzung des „Shareholder“-Paradigmas, wo die Interessen des Top-Management verstärkt über erfolgsabhängige Entlohnungselemente an die Interessen der AktionärInnen (gleichgesetzt mit jenen des Unternehmens) gebunden werden sollen. **Tabelle 72** zeigt das Verhältnis der höchsten Managerentlohnung in Bezug auf den Durchschnittslohn in den neuen englischen Unternehmen im Zehnjahresintervall. Auch hier zeigt sich, dass insb. seit dem Einstieg der Finanzinvestoren die Lohnspreizung deutlich zugenommen hat. Im Jahr 1993 verdiente der/die bestbezahlte ManagerIn das siebenfache eines/r Durchschnittsbeschäftigten, 20 Jahre später verdiente er/sie fast 30 Mal so viel.

	1993	2003	2013
Höchste Managerentlohnung (in 1.000 Pfund/Jahr)	120,5	245,8	981,6
Durchschnittslohn (in 1.000 Pfund/Jahr)	17,8	25,1	33,1
Verhältnis	6,8	9,8	29,6

Tabelle 72: Lohnspreizung in englischen Wasserversorgungsunternehmen

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bayliss (2013).

Während die Senkung der durchschnittlichen Kosten für die Beschäftigten als Zeichen der Effizienz- und Produktivitätsverbesserung gesehen werden, gilt dies nicht für die Entlohnung des Top-Managements. Auch die hohen und steigenden Fremdfinanzierungskosten unterliegen offensichtlich einem anderen Bewertungsmaßstab, obwohl sehr gut argumentiert werden kann, dass diese Ausgaben durchaus denselben Effizienzüberlegungen unterstellt werden sollten (Bayliss 2013). Der Regulator (OFWAT) sieht dies allerdings nicht als seine Aufgabe, wie folgendes Zitat unterstreicht: „The regulator has previously taken the view that the capital structure of the companies (and consequent risks) is for the boards and shareholders to determine. And this view continues as long as the water utility is not put at risk“ (Ofwat, 2013: 9; Bayliss 2016). Dies weist generell auf die Schwierigkeiten dieses Regulierungsmodells hin, bei dem der Regulator die Aktivitäten der FinanzmarktakteurInnen nicht in den Blick nimmt bzw. auch nicht nehmen kann (Foundational Economy Collective 2018).

6.2.2 Das französische Modell: Globale Konzernstrukturen und die lokale Wasserwirtschaft

Die französischen Wasserkonzerne sind in der langen historischen Sicht (siehe u.a. Kapitel 5.1) die historische Ausnahme in der sonst öffentlich dominierten Wasserver- und Abwasserentsorgung. Wie Pezon (2000) dokumentiert, haben die französischen Unternehmen ihre Marktmacht in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts national ausgebaut und ab den 1990er Jahren, vor dem Hintergrund zunehmend gesättigter Märkte in Frankreich, die Internationalisierung ihrer wasserbezogenen Geschäftsfelder vorangetrieben (Hall und Lobina 2012a). Diese Expansion kam in den 2000er Jahren aber praktisch zum Stillstand, nachdem sich die Privatisierungen mittels risikoreichen PPP-Verträgen als problematisch herausstellten (siehe auch Kapitel 5.3.1). In diesem Kontext begannen sich insb. auch die Strategien der französischen Marktführer zu ändern (Hall 2006; OECD 2010). Dabei versuchten die Unternehmen ihr Engagement in Ländern zu reduzieren, in denen nicht die gewünschte Performance bzw. Minimalrendite erwirtschaftet werden konnte (v.a. in Entwicklungsländern). Um die Risiken, die mit langfristigen Investitionen verbunden sind, zu reduzieren, vollzogen die Konzerne zwei strategische Änderungen. Zum einen wurde zunehmend versucht, risikoärmere Management- oder Dienstleistungsverträge abzuschließen. Zum anderen wurde eine Reihe von Vermögenswerten an Finanzinvestoren verkauft, die diese wiederum für verschiedene neue Finanzprodukte in Form von Verbriefungen nutzten. Dies passierte nicht zuletzt, um die im Zuge der Expansion aufgebauten Schulden zu reduzieren (Hall 2006).

Weniger sichtbar und auch nicht unbedingt immer beabsichtigt, ist die zunehmende Abhängigkeit der französischen Konzerne vom öffentlichen Sektor. Damit ist nicht das staatlich abgesicherte Mo-

nopol im Rahmen der PPP-Verträge gemeint, sondern der Einstieg bzw. die Rettung der Unternehmen in der zweiten Hälfte der 2000er Jahre sowie die zunehmend wichtigere Rolle internationaler Finanzinstitutionen als öffentliche Geldgeber.

SAUR, der kleineste der drei französischen Wasserkonzerne, wurde ursprünglich vom französischen Baukonzern Bouygues kontrolliert, bevor er 2004 um 1 Mrd. EUR an PAI – das Private Equity-Unternehmen der französischen Bank Paribas – verkauft wurde. PAI plante zunächst das Unternehmen an den australischen Infrastrukturkonzern Macquarie zu verkaufen, was jedoch nicht zuletzt aufgrund von Bedenken französischer BürgermeisterInnen nicht zustande kam. Stattdessen organisierte die staatliche Caisse des dépôts et consignations (CDC) ein „französisches" Konsortium, das SAUR um rund 2,3 Mrd. EUR erwarb. Auffällig ist hierbei die Differenz von 1,2 Mrd. EUR im Kaufpreis zwischen den beiden Verkaufszeitpunkten – ein massiver Aufwertungsgewinn, den das Private Equity Unternehmen PAI einstreifen konnte. Das Konsortium setzte sich aus dem staatlichen „Fonds Stratégique d'Investissement (FSI)" (38%), dem Abfallwirtschaftsunternehmen Séché Environnement (33%, welches allerdings selbst zu 20% vom Staat (FSI) kontrolliert wird), AXA Private Equity (17%) und Cube Infrastructures (12%, ein Private-Equity-Unternehmen der franzosischen Investmentbank Nataxis) zusammen. Nach weiteren finanziellen Problemen sah sich der Großteil der Gläubigerbanken 2013 genötigt, ihre Schuldtitel in Eigenkapital umzuwandeln (Financial Times 2013). Seither wird an einem Verkauf an internationale Investoren gearbeitet.

Auch bei SUEZ ist der französische Staat seit 2009 der wichtigste Anteilseigner. Um eine feindliche Übernahme zu verhindern, wurde Suez mit der staatlichen Gaz de France (GdF) fusioniert. Als Konsequenz ist Suez S.A., welche die französische Wassersparte SUEZ Eau France enthält, zu 36% mehrheitlich von ENGIE (vormals Suez-GdF) kontrolliert, welches wiederum den Staat als Mehrheitseigentümer hat (36%).

Schließlich ist der französische Staat auch bei Veolia der wichtigste Shareholder mit mehr als 13% der Anteile, wovon rund 9% der Caisse des dépôts et consignations (CDC) sowie 4% der EdF gehören. Veolia hat seit 2011 vor dem Hintergrund der Eurokrise und erodierenden Margen im Kerngeschäft des französischen Wassermarkts (Boxell 2012) eine starke Restrukturierung eingeleitet, die zahlreiche Verkäufe von im Ausland gehaltenen Unternehmensteilen beinhaltete. Dadurch sollten rund 5–6 Mrd. EUR an Schulden getilgt werden.

Diese Vorgänge bei Veolia sollten aber auch im Zusammenhang mit den komplexen konzerninternen Finanzflüssen und Mechanismen des „Financial Engineering" analysiert werden. Bowman et al. (2015) zeigen sehr anschaulich, wie es der Konzernmutter Veolia über unterschiedliche Mechanismen gelang, Finanzmittel aus der englische Tochtergesellschaft Veolia Water UK PLC für Ausschüttungen abzuziehen und ihr gleichzeitig Schulden zu übertragen.

Den Ursprung nahm diese – im übrigen, wie die anderen hier beschriebenen Vorgänge, vollkommen legale – Entwicklung mit einem Buchwertgewinn der englischen Tochter Gesellschaft Veolia Water UK PLC im Jahr 2010. Dieser ergab sich im Zuge einer Umstellung der Rechnungslegungsstandards von historischen Anschaffungswerten zu marktmäßigen Zeitwerten. Durch die Neubewertung erhöhten sich die Vermögenswerte in hohem Ausmaß – und aufgrund der buchhalterischen Identität der Doppik – auch das Eigenkapital bei der Veolia Water UK PLC um 436,6 Mio. Pfund. Die Erschließung dieses realisierten Buch- bzw. Bewertungsgewinns für die Konzernmutter gelang, indem man an das Tochterunternehmen einen konzerninternen Kredit (216,9 Mio. Pfund [langfristig] und 108,9 Mio. Pfund [kurzfristig]) vergab und mit diesem Kredit eine Dividendenausschüttung von 321 Mio. Pfund an die Konzernmutter Veolia finanzierte. Der zusätzliche Vorteil aus Sicht der AnteilseignerInnen der Konzernmutter ist, dass die Zinszahlungen für den konzerninternen Kredit die ohnehin moderaten Steuerzahlungen (siehe Kapitel 6.2.1) gegenüber dem englischen Staat weiter verringern.

Die Konsequenzen dieser konzerninternen Verschiebungen und Aktivitäten bleiben in den konsolidierten Bilanzen der Konzernmutter häufig unsichtbar. Erst im Rahmen von Verkäufen von Teilen des Konzerns werden diese sichtbar – so auch im Falle des Verkaufs von Veolia Water UK PLC an ein Konsortium von Finanzinvestoren im Jahr 2012. Im Rahmen dieses komplexen schuldenfinanzierten Kaufs konnte die französische Konzernmutter 1,2 Mrd. Pfund erlösen und bekam so die Verbindlichkeiten, einschließlich der konzerninternen Kredite, die für die Dividendenausschüttung genutzt wurden, aus der Konzernbilanz. Zusätzlich wurde auch noch eine Extradividende in Höhe von 60 Mio. Pfund im Verkaufsjahr ausbezahlt. In dem Zusammenhang sollte auch noch erwähnt werden, dass die französische Konzernmutter vor dem Hintergrund von sich verschlechternden Marktprognosen ihre Dividendenausschüttung von 434 Mio. EUR im Jahr 2009 auf rund 736 Mio. EUR im Jahr 2010 erhöhte. Die Erhöhung entspricht in etwa der von den englischen Tochter lukrierten Extradividende.

Dass dies nicht unbedingt ein Einzelfall ist, sondern eine gewisse Systematik nahelegt, weist eine Studie von Matt (2017) im Auftrag der grünen Fraktion im europäischen Parlament nach. Seine Studie zeigt auf, dass ein immer geringerer Teil der von Veolia Environment in Frankreich erwirtschafteten Gewinne tatsächlich besteuert wird. Matt (2017) schätzt, dass Veolia durch die Anwendung von Gruppenbesteuerungssystemen in Frankreich, den USA und im Vereinigten Königreich seit 2001 rund 2,7 Mrd. EUR an Steuern gespart hat, davon alleine 572 Mio. EUR im Zeitraum 2012–2016. Die Gruppenbesteuerung impliziert, dass die Töchterunternehmen im Rahmen der Gruppenbesteuerung ihre Steuerlast individuell berechnen und an das Mutterunternehmen abführen, was insb. dann interessant ist, wenn einige der Töchter Verluste machen, die gegenüber Gewinnen anderer Töchter geltend gemacht werden können. Die 2001 von Veolia Environment in Frankreich etablierte Gruppenbesteuerung hat bis 2016 einen aggregierten Verlust von 3,6 Mrd. EUR angehäuft. Die Nettogewinne der Töchter, die Teil der französischen Gruppenbesteuerung sind, bewegen sich zwischen 300 und 600 Mio. EUR pro Jahr. Das legt nahe, dass fast der gesamte Gewinn, den Veolia und seine Töchter in Frankreich erwirtschaften, in den nächsten zehn Jahren nicht besteuert wird. Das Schema ist legal und ermöglicht es Veolia Environment die Steuern in Frankreich drastisch zu senken, obwohl es operativ/buchhalterisch in Frankreich Gewinne erwirtschaftet. Darüber hinaus weist die Studie auf die Notwendigkeit erhöhter Transparenz- und Berichtspflichten hin. Denn obwohl Veolia Environment mehr als 2.728 Töchter hat, gibt es nur für etwa 100 davon öffentich zugängliche Informationen. Dies ist umso kritischer einzuschätzen als Veolia Environment in Frankreich und zudem in zentralen Bereichen der Daseinsvorsorge agiert, die im wesentlichen staatlich garantierte Monopole darstellen und bei denen der Staat eine implizite Garantie für das Funktionieren dieser zentralen Infrastrukturen übernimmt.

6.3 Zusammenfassung

Angesichts zahlreicher politischer Initiativen auf unterschiedlicher Ebene – von den G20 bis zur nationalen Ebene – gewinnt die Auseinandersetzung um die Finanzialisierung von Infrastrukturen und ihren potentiellen Folgen an Bedeutung. Die theoretischen und empirischen Befunde aus der mittlerweile recht ausdifferenzierten Finanzialisierungsliteratur weisen auf einige potentielle Problemfelder hin, die im Falle von zentralen Infrastrukturen der Daseinsvorsorge noch größere Bedeutung haben dürften.

Auf Basis dieser Zusammenschau kann geschlossen werden, dass die „Finanzialisierung“ auch bei den führenden internationalen Wasserkonzernen seit den 2000er Jahren im Zusammenhang mit der strategischen Neuausrichtung und dem finanziellen Engagement von FinanzinvestorInnen Einzug gehalten hat (für den spanischen Konzern AGBAR siehe March und Purcell 2014). Dies zeigt sich

nicht nur an der zunehmenden Bedeutung von Finanzgeschäften und konzerninternen Mittelflüssen für den Unternehmenserfolg, sondern auch an der steigenden Verschuldung, die häufig zur Finanzierung von Ausschüttungen an AktionärInnen dienen. Zu betonen ist, dass – wie in Kapitel 2.2 ausgeführt – Infrastrukturen, die mit spezifischen ökonomischen Eigenschaften verknüpft sind, ein starkes staatliches Engagement – im Sinne der Daseinsvorsorge, zumindest aber stark reguliert – nahelegen. Die Diskussion um das Phänomen der Finanzialisierung und die hier kurz beschriebenen Entwicklungen zeigen, dass Finanzkonstruktionen und Finanzmarktlogiken die Qualität, Leistbarkeit und Versorgungssicherheit v.a. im Bereich der lebensnotwendigen und ohne Substitutionsmöglichkeiten bestehenden Daseinsvorsorge langfristig gefährden können: Kurzfristige Gewinnerwartungen werden mit der mittel- und langfristigen Abschreibung der Anlagen bezahlt. Staatliche Eingriffe werden – da die Anlagen nicht erhalten werden können oder die Unternehmen durch Krisen oder Nachfrage- und Angebotsverschiebungen auf den Finanzmärkten in wirtschaftliche Probleme geraten – wiederum notwendig, um eine entsprechende Versorgung der BürgerInnen zu gewährleisten. Somit sind entweder direkte staatliche Eingriffe essentiell, die mittelbar (z.B. bei Banken oder Versorgungsunternehmen in staatlichen Eigentum) wiederum den BürgerInnen entsprechende Steuermittel (oder geringere Ausschüttungen) abverlangen oder es werden die Gebühren für die BürgerInnen erhöht, um die Ausfälle zu kompensieren.

Der Einfluss von Finanzmärkten in der Infrastrukturbereitstellung – also die Finanzialisierung – weist somit darauf hin, dass jene Regulierungsfragen, die üblicherweise im Rahmen der Infrastrukturökonomie und -politik im Vordergrund stehen (Begründung der Notwendigkeit und Wirksamkeit des staatlichen Eingriffs und der staatlichen Planung und Bereitstellung), um weitere Dimensionen ergänzt werden sollten, um die langfristige Qualität der Versorgung für die BürgerInnen zu gewährleisten. Wie oben geschildert, betrifft dies beispielsweise Fragen der Steuergesetzgebung, von Rechnungslegungsvorschriften, aber auch neue Regulierungsnotwendigkeiten, die Investitionsquoten, Qualitätsstandards, und die Gewinnerwirtschaftung umfassen.

In dieser Hinsicht muss auch die bisher unzureichende Rolle des Regulators erwähnt werden. Während OFWAT in England nur ein sehr eingeschränktes Regulierungsmodell umsetzt, das den zentralen Teil der Finanzierungstransaktionen weitgehend unberücksichtigt lässt, zeigt auch der französischen Staat nur begrenztes Interesse für die Finanzierungsseite der Wasserkonzerne; dies obwohl er mittlerweile deren wichtigster Eigentümer ist. Dadurch zeigt sich, dass neben den „klassischen" Möglichkeiten des Staatsversagens (z.B. mangelhafte Ausgestaltung von staatlichen Lenkungsinstrumenten) durchaus weitere Dimensionen hinzukommen, beispielsweise die fehlende Regulierung von Finanzinvestitionen im Infrastruktursektor.[50]

In diesem Zusammenhang ist schließlich auch die strategische Bedeutung von Infrastrukturen hervorzuheben, für deren Funktionieren der Staat eine implizite Garantie übernimmt. Wie der französische Fall zeigt, waren die Unsicherheiten, die eine Übernahme durch ausländische FinanzinvestorInnen mit sich gebracht hätte, ein wichtiger Grund, die Unternehmen mit staatlicher Hilfe aufzufangen.

[50] Diese Schlussfolgerung und Qualifizierung als „Staatsversagen" wird aus Sicht der Daseinsvorsorge (Qualität, Leistbarkeit, strikte Regulierung) getroffen; selbstverständlich kommt es auf die Perspektive für diese Qualifizierung an: Aus Sicht von Befürwortern möglichst unregulierter Finanz- und Infrastrukturmärkte mag dies kein Staatsversagen sein, sondern ein ökonomischer Vorteil, den der Staat nicht regulieren sollte.

7 ZUSAMMENFASSUNG, SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

7.1 Zusammenfassung

Theoretische Begründung der Staatsintervention

Die (infrastruktur-)ökonomische Literatur stimmt aus **theoretischer Sicht** überein, dass die Siedlungswasserwirtschaft – also die Infrastrukturbereiche der kommunalen Wasserver- und Abwasserentsorgung – spezifische ökonomische Eigenschaften aufweist, die grundsätzlich einen Eingriff des Staates nahelegen, sei es entweder in Form der direkten Bereitstellung oder zumindest in Form einer strengen Regulierung. Externalitäten, öffentliche Güter, natürliche Monopole als Hemmnisse auf dem Weg zu einem Wettbewerbsmarkt sind hier ebenso zu nennen wie das Menschenrecht auf sauberes Wasser, ökologische Nachhaltigkeitsziele sowie das Ziel, den Konsum sauberen Wassers langfristig und leistbar zu sichern.

Theoretisch ergibt sich aus der grundlegenden Feststellung der Notwendigkeit und Wirksamkeit eines Staatseingriffs in diesem Infrastrukturbereich aber nicht unmittelbar, dass Kommunen selbst Anlagen betreiben (sollen); verschiedene Organisationsformen (z.B. Regie- und Eigenbetriebe sowie Eigengesellschaften), aber auch die Beteiligung des privaten Sektors (z.B. öffentlich-private Partnerschaften [PPP], Konzessionen, Privatisierung) mit einer entsprechenden Regulierung sind hierbei möglich. Die wissenschaftliche Literatur zu Organisations- und die Regulierungsformen und die damit verbundenen Effizienz- und Verteilungswirkungen ist jedoch auf verschiedenen Ebenen sehr skeptisch in Bezug auf eine Liberalisierung und Deregulierung – dies insb. in Bezug auf langfristige Versorgung, Qualität, Quantität und Leistbarkeit. Zu beachten sind grundsätzlich bei jeder Systemänderung nicht nur die Effizienz- und Verteilungswirkungen, sondern auch die vielfältigen Probleme hinsichtlich der Qualitätskontrolle (Monitoring) und der Transaktionskosten sowohl der Systemänderung als auch der laufenden Gewährleistung der Zielerreichung der Siedlungswasserwirtschaft.

Europäische Regelungen und Wasserpolitik

Die europäische Siedlungswasserwirtschaft wird durch einen ordnungspolitischen Rahmen reguliert, der mit Fragen von Nutzungsrechten, Eigentumsrechten, Wasserqualität und Ressourcenmanagement explizit die Belange des Wassersektors regelt (zu nennen sind hier etwa die europäische Trinkwasserrichtlinie oder die Wasserrahmenrichtlinie). Vor dem Hintergrund politökonomischer Transformationsprozesse erhalten darüber hinaus zunehmend Policies Relevanz, welche die (gesellschaftlichen) Funktionen des Wassersektors adressieren und sich implizit auf dessen Organisationsformen auswirken. Hierbei wird der Wassersektor zum einen als ein zentraler Bereich eines wachsenden Dienstleistungssektors angesprochen, in welchem die Rahmenbedingungen für den Dienstleistungshandel (*Trade in Services*) anzupassen sind. Zum anderen wird der Wassersektor

als ein zentraler Bestandteil einer öffentlichen Daseinsvorsorge bzw. von öffentlichen Dienstleistungen in den Blick genommen, wobei Fragen nach den Bedingungen für eine nachhaltige, hochwertige und gemeinwohlorientierte Erbringung unter der Prämisse gesellschaftlicher Zielstellungen zentral sind.

Die Ausgestaltung dieser Policies erfolgt hinsichtlich Form und Inhalt in einem Spannungsfeld zwischen unterschiedlichen Zielstellungen. Zum einen geht es um Fragen der Kompetenzverteilung zwischen der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten, einschließlich der Regionen und Kommunen. Zum anderen treffen unterschiedliche Konzeptionen der inhaltlichen und ordnungspolitischen Ausrichtung der Daseinsvorsorge aufeinander. Bestrebungen einer immer vollständigeren Realisierung eines unverfälschten Wettbewerbs auf dem Binnenmarkt stehen hier Auffassungen gegenüber, welche die Sicherung und Organisation von Dienstleistungen der Daseinsvorsorge nach prioritär gemeinwohlorientierten Prinzipien und im Hinblick auf ein öffentliches Interesse zu organisieren suchen.

Ab den 2000er Jahren wurden auf europäischer Ebene die Relevanz des Wassersektors für den Binnenmarkt evaluiert und partielle Schritte zu seiner Liberalisierung geprüft. Aufbauend auf einer primärrechtlichen Verankerung von Unionskompetenzen wurden sekundärrechtliche Akte erlassen, die unmittelbare Auswirkungen auf den mitgliedstaatlichen Gestaltungsspielraum haben und in der inhaltlichen Ausgestaltung neue Akzente setzen. Weder Initiativen, den Wassersektor auf direktem Weg über eine eigenständige Liberalisierungsrichtlinie zu liberalisieren noch eine absichernde Rahmenrichtlinie für Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse waren in dieser Phase praktisch und politisch nicht durchsetzbar. Reorganisationsimpulse wurden hier insbesondere im Bereich des Vergabe- und Konzessionsrechts sowie des Beihilferechts gesetzt. Praktische Implikationen für die Organisationsformen im Wassersektor könnten zukünftig auch von geplante Maßnahmen wie Änderungen der Trinkwasserrichtlinie oder der Wasserrahmenrichtlinie ausgehen.

Die Regelungen für die Vergabe öffentlicher Aufträge im Wassersektor wurden schrittweise dahingehend adaptiert, dass eine Vergabe im Wettbewerb vorgesehen ist. Für die öffentliche Wasserwirtschaft existieren Ausnahmeregelungen für eine Inhouse-Vergabe sowie interkommunale Zusammenarbeit, jedoch unter eng gefassten Kriterien, die de facto nur für vollständig öffentlich betriebene Unternehmen anwendbar sind. Für Dienstleistungskonzessionen, die zuvor vom Vergaberecht ausgenommen waren, wurde mit der Vergaberechtsreform von 2014 eine eigenständige Konzessionsrichtlinie geschaffen. Infolge grundlegender Kontroversen wurde der Wassersektor jedoch aus deren Geltungsbereich ausgenommen. Eine Überprüfung dieser Bereichsausnahme ist bis 2019 vorgesehen.

Im Beihilfenrecht wurde geregelt, dass staatliche Ausgleichszahlungen für gemeinwohlorientierte öffentliche Dienstleistungen zwar nicht als unzulässige wettbewerbsverfälschende Beihilfen und damit mit dem Binnenmarkt unvereinbar anzusehen sind. Hierfür gelten jedoch wiederum eng gefasste Kriterien und darüber hinaus entscheidet in Einzelfällen die Europäische Kommission über die Zulässigkeit.

Seit den 2000er Jahren erlangte auch die europäische Außenhandelspolitik zunehmende Bedeutung für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen. In Summe lässt sich hier von GATS über CETA zu JEFTA und zu den aktuellen Verhandlungsmandaten der EU zu Australien und Neuseeland eine schrittweise Ausweitung von Liberalisierungsverpflichtungen in Handelsabkommen nachzeichnen. Zusammenfassend können für die Organisation öffentlicher Dienstleistungen folgende Regelungen als besonders wirkmächtig benannt werden. Erstens impliziert die Verwendung von „Negativlisten“, dass alle Bereiche, die nicht ausdrücklich in Ausnahmebestimmungen aufgelistet werden, automatisch in den Regelungsbereich des Abkommens fallen. Zweitens schreiben sogenannte „*lock in*“- und „*stand still*“-Klauseln fest, dass der zu Vertragsbeginn bestehende Liberalisie-

rungsgrad nachträglich nicht mehr veringert, sondern nur noch erhöht werden darf – spätere Rekommunalisierungen oder eine Ausweitungen gemeinwohlorientierter Regulierungen könnten demnach unzulässig sein. Zweitens, sollen zukünftig über den Weg einer „regulatorischen Kooperation" geplante Gesetzesinitiativen im Vorfeld zwischen den Vertragspartnern abgestimmt werden um „regulative Handelshemmnisse", die von politischen Gestaltungsmaßnahmen ausgehen können, zu reduzieren. Auch Regulierungsmaßnahmen im Hinblick auf ökologische oder gemeinwohlorientierte Standards könnten hiervon betroffen sein. Und viertens implizieren Investitionsschutzregelungen Klagemöglichkeiten für Unternehmen vor internationalen Schiedsgerichten, die den Gestaltungsspielraum etwa von Kommunen zusätzlich einschränken können.

Zugleich findet die wettbewerbliche Reorganisation des Wassersektors insgesamt nicht widerspruchsfrei statt. Erstens sind in der Unionspolitik auch grundsätzliche Bekenntnisse zur besonderen Rolle öffentlicher Dienstleistungen für die „gemeinsamen Werte" und das Europäische Sozialmodell angelegt. Dies wurde etwa dem Vertrag von Lissabon 2007 auch primärrechtlich verankert. Zweitens formierten sich zu Handelsabkommen wie GATS, TTIP und CETA breite Kampagnen, die insbesondere von zivilgesellschaftlichen Organisationen, Interessenvertretungen und Kommunen getragen wurden. Und auch die zentralen Richtlinienvorschläge der Europäischen Kommission (die Diskussion um eine Liberalisierungsrichtlinie, eine Dienstleistungsrichtlinie sowie eine Konzessionsrichtlinie) fanden im Kontext breiter gesellschaftlicher Auseinandersetzungen statt, infolge derer liberalisierende Maßnahmen teilweise wieder eingeschränkt bzw. der Wassersektor ausgenommen wurde. Eine wichtige Rolle spielte 2013 die erste erfolgreiche Europäische Bürgerinitiative „Right2Water" in der sich proaktive Forderungen nach einer Implementierung des bereits auf UN-Ebene verankerten Menschenrechts auf Wasser mit einer Ablehnung weitergehender Liberalisierungen durch die geplante Konzessionsrichtlinie verbanden.

Die proaktive Forderung nach der Implementierung eines Menschenrechts auf Wasser ist drittens Referenzpunkt bei der Evaluierung aktueller Legislativmaßnahmen (wie etwa dem Recast der Trinkwasserrichtlinie) und spiegelt sich in einem Trend, wonach Kommunen zunehmend selbstbewusst für eine gemeinwohlorientierte öffentliche Wasserversorgung eintreten und Rekommunalisierungen durchführen.

Systeme der Siedlungswasserwirtschaft: Beurteilung anhand ausgewählter Kriterien

Die Siedlungswasserwirtschaft ist in den sechs betrachteten Ländern (Deutschland, England, Frankreich, Österreich, Portugal, Ungarn) geprägt durch die jeweiligen **naturräumlichen**, **hydrologischen** und **siedlungsgeografischen** Umstände (also insb. durch das Vorhandensein und die Nutzbarkeit der natürlichen Ressourcen). Das Ausmaß an Niederschlägen (kleinräumig und innerhalb der Länder regional differenziert), das Wasserdargebot, die Nutzung des Wassers aus Grund-, Quell- oder Oberflächenwässern, Siedlungsstrukturen und -dichten sowie die von früheren Generationen erstellten Anlagen (z.B. Qualität der Wasserleitungen) strukturieren grundsätzlich sowohl die Kosten als auch die Preise der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Beispielsweise hat England eine für Netzinfrastrukturen vorteilhafte Siedlungsdichte (374 EinwohnerInnen/km²) – dies gilt durchaus auch für Deutschland (230 EW/km²) –, während Österreich (104 EW/km², mit einem hohen Anteil an überwiegend ländlichen Regionen) vom hohen Wasserdargebot (Quellwasser) besonders profitiert (Wassernutzungsgrad rd. 5%, d.h. dass vom gesamten Dargebot nur 5% direkt genutzt werden; 100% des Wassers stammen aus Quell- oder Grundwasser). In Ungarn (106 EW/km²) wiederum stammt das Trinkwasser hauptsächlich aus Grund- und Oberflächengewässern mit teilweise hohen Aufbereitungskosten (Wassernutzungsindex 18%). Auch historisch weist Ungarn hinsichtlich der Siedlungswasserwirtschaft aufgrund der erfolgten Systemumstellungen seit 1989 einige Besonderheiten auf (Privatisierungen, Regulierung, Kompetenzverschiebungen). Portugal ist in einer spe-

ziellen Situation in Bezug auf den Wasserverbrauch (hohe Entnahmen der Landwirtschaft), als auch auf den vergleichsweise geringen Niederschlag (Bevölkerungsdichte 112 EW/km²; Wassernutzungindex 12%). Frankreich (101 EW/km²) weist insofern Besonderheiten auf, als es durch die hohe Diversität innerhalb des Landes (mit praktisch allen Naturräumen, u.a. hochalpine, mediterrane, trockene und feuchte Regionen) geprägt ist. In Ländern mit relativ geringerer Siedlungsdichte (z.B. Frankreich, Österreich) steht dadurch die infrastrukturelle Effizienz vor größeren Herausforderungen. Grundsätzlich ist zu bemerken, dass durch den technischen Fortschritt und Veränderungen des KonsumentInnenverhaltens der kommunale Wasserverbrauch stagniert bzw. in den letzten Jahren leicht zurückgegangen ist.

Hinsichtlich der **räumlich-technischen Organisation** der Siedlungswasserwirtschaft ist festzuhalten, dass der Anschlussgrad an die Wasserversorgung in den betrachteten Ländern sehr hoch ist (95 bis fast 100%); der Anschlussgrad an die Abwasserententsorgung ist teilweise wesentlich geringer (95 bis 97% in Deutschland, Österreich und England/Wales; rund 82% in Frankreich und Ungarn; 71% in Portugal). Hinsichtlich der Wasserversorgung ist festzuhalten, dass die Qualität zwar unterschiedlich, im Durchschnitt aber in jedem Land den (europäischen) Mindeststandards genügt. Der Zustand der Wasserleitungen selbst ist ebenfalls unterschiedlich, überdurchschnittliche Wasserverluste (Netzverluste) gibt es in Portugal (bis zu 35%), und in England, Frankreich sowie Ungarn (rund 22 bis 24%). Die (öffentlichen) Wassernetze in Deutschland und Österreich weisen wesentlich geringere Netzverluste auf (7 bis 11%).

Der Anteil des Abwassers, welches erst gereinigt in den Vorfluter gelangt, sowie die dabei installierten Reinigungsstufen, sind derzeit noch sehr unterschiedlich. In Deuschland, England/Wales und Österreich werden nahezu 100% der Abwässer der Haushalte geklärt, in Frankreich 81%, Portugal 79% und in Ungarn 73%. V.a. in Deutschland und Österreich sind überwiegend nach dem Stand der Technik drei Reinigungsstufen vorhanden (ca. 93 bis 94% des Abwassers in drei Reinigungsstufen). Dies gilt nicht in allen Regionen Englands (57% in drei Reinigungsstufen) und Ungarns (57%); in Frankreich (22%), aber auch in Portugal (16%) ist die Reinigung des Abwassers noch wesentlich verbesserungswürdig. Die Entsorgung des Klärschlamms erfolgt in allen Ländern entsprechend – dies ist in den letzten Jahren aufgrund des Rückgangs des Wasserverbrauchs als auch des technischen Fortschritts (Reinigungstechnologien) zu einem geringeren Problem geworden.

Hinsichtlich der Qualität sowohl der Wasserversorgung (z.B. Trinkwasserqualität, Leitungsverluste) als auch der Abwasserentsorgung (Ausbaugrad und Reinigungsstufen) sind daher die untersuchten öffentlichen Systeme in Deutschland und Österreich führend.

Hinsichtlich der **ordnungspolitischen Rahmenbedingungen** gilt, dass – wie oben beschrieben – die europäischen rechtlichen Rahmenbedingungen in den Ländern umgesetzt werden. Sicherlich lässt sich beobachten, dass die europäischen und nationalen Regelungen sich von einem eng an hygienischen Standards orientierten System zur Betrachtung der Ökosysteme der Gewässer hin zu einer integrierten Wasserpolitik in den (Fluss-) Einzugsbereichen (Wasser-Governance) weiterentwickelt haben. Die Gesetzgebung selbst ist in den Ländern hinsichtlich der Kompetenzen auf verschiedenen Ebenen geregelt und zwar hauptsächlich auf nationaler Ebene; obgleich Österreich ein nationales Wasserrechtsgesetz hat, sind die Bundesländer in Österreich (aber auch in Deutschland) für die Gesetzgebung (und Vollziehung) im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft zuständig. Frankreich ist grundsätzlich zentralistischer geprägt; die „Länderebene“ entfällt in diesem Sinne, die Kommunen sind für die Siedlungswasserwirtschaft zuständig, wobei diese seit jeher selbst entscheiden können, ob sie diese Aufgaben selbst wahrnehmen oder Dritte mit der Aufgabenerfüllung beauftragen. In England haben neben der grundlegenden zentralstaatlichen Ebene die Regionen die wesentlichen Kompetenzen zur Regelung der Siedlungswasserwirtschaft, während die Kommunen die Wasserversorgung gewährleisten müssen (bzw. diese an regionale Unternehmen im Rahmen

der Privatisierung übertragen). In Ungarn sind zwar die Kommunen für die Siedlungswasserwirtschaft zuständig, die konkrete Bereitstellung als auch die Regulierung haben sich insb. seit 1989 mehrfach geändert. Derzeit gibt es überkommunale Versorgungsbetriebe und eine zentralstaatliche Preisregulierung sowie ein Auslaufen der bestehenden Privatisierungs- bzw. PPP-Verträge. In Portugal sind praktisch alle föderalen Ebenen zuständig (Zentralstaat, Regionen, Distrikte, Kreise, Kommunen), wobei die Kreise die wichtigsten Funktionen nach der Bundesebene erfüllen.

Die **Branchenstruktur** der Siedlungswasserwirtschaft sowie die Beteiligung des privaten Sektors, sind in den betrachteten Ländern sehr heterogen; am einen Ende des Spektrums steht Österreich mit seiner kleinteiligen Ver- und Entsorgungsstruktur auf kommunaler Ebene (z.B. Regiebetriebe in Gemeinden bzw. Gemeindeverbände und Eigengesellschaften), wobei sehr viele lokale und regionale Versorger (v.a. in größeren Städten) privatwirtschaftliche Unternehmen (AG, GmbH) im Sinne von Eigengesellschaften in 100%-igem öffentlichem Besitz sind. Ähnliches gilt für Deutschland mit einem etwas höheren Korporatisierungsgrad und Anteil an gemischtwirtschaftlichen Unternehmen. England und Wales stehen diesbezüglich am anderen Ende des Kontinuums mit großen, zentralen Versorgungsunternehmen, die als PLC (Private Limited Company) organisiert sind, wodurch auch Übernahmen und wechselnde Beteiligungen in den letzten Jahrzehnten möglich waren und sind. In Frankreich liegt innerhalb des Landes eine heterogene Branchenstruktur vor, mit kleinen kommunalen Betrieben ebenso wie mit großen, nationalen Anbietern (Betreibern), die teilweise auch vom Staat zur Vermeidung wirtschaftlicher Schwierigkeiten übernommen wurden. Hier zeigen sich Bemühungen zu einer Vereinheitlichung durch administrative Reformen, nicht nur in Frankreich, sondern auch in Portugal (derzeit große Vielfalt des Managements durch Kommunen, Konzessionsvergaben, staatliche Unternehmen und große private Betreiber) und Ungarn (große regionale Versorgungsunternehmen, die in staatlicher oder noch privater Hand sind).

Die EigentümerInnenstruktur in der Siedlungswasserwirtschaft ist somit in einigen Ländern stark durch die öffentliche Hand, allen voran durch die Kommunen, geprägt. Österreich (93%) und Ungarn (97%) – wo die Privatisierungen in den letzten Jahren rückgängig gemacht wurden oder auslaufen – weisen insgesamt den höchsten Anteil an Organisationen mit ausschließlich öffentlichen EigentümerInnen auf. Etwas weniger bedeutend, aber nach wie vor sehr hoch, ist der Anteil in Portugal (84%) gefolgt von Deutschland (60%), wo besonders viele gemischtwirtschaftliche Unternehmen aktiv sind. „Schlusslichter“ sind Frankreich (39%) sowie die vollständig privatisierten Systeme in England und Wales. Das Bild in der Abwasserversorgung ist ähnlich, wobei hier insgesamt die Anteile rein öffentlicher Systeme durchwegs höher sind. Zu beachten ist, wie das Beispiel Wales zeigt, dass ein „privatisiertes“ System nicht zwangsläufig ein System sein muss, das auf Gewinnmaximierung gerichtet ist (sondern quasi-genossenschaftlich organisiert) oder internationalen Finanzinvestoren ausgesetzt ist (siehe unten).

Für die **operative Effizienz** liegen eine Reihe von Kennzahlen vor. Auf Basis der Arbeitsproduktivität liegt Österreich (5,45 Beschäftigte pro 1 Mio. m³ gelieferten Trinkwassers) in der Trinkwasserversorgung knapp hinter Frankreich (5,15 Beschäftigte) sowie England und Wales (5,24 Beschäftigte), aber vor Deutschland (7,89 Beschäftigte). Die Arbeitsproduktivität ist in Portugal (9,87 Beschäftigte) und in Ungarn (22,06 Beschäftigte) wesentlich geringer. Im Bereich der Abwasserentsorgung weist wiederum Deutschland die höchste Arbeitsproduktivität auf (4,31 Beschäftigte pro 1 Mio. m³ gereinigten Abwassers) vor England und Wales (4,76 Beschäftigte) sowie Österreich (5,24 Beschäftigte). Portugal (11,47 Beschäftigte) und Ungarn (12,80 Beschäftigte) weisen auch Abwasserentsorgung deutlich niedrigere Arbeitsproduktitvitäten auf – ebenso wie die personalintensive französische Abwasserwirtschaft (9,26 Beschäftigte). Im Hinblick auf die geringere Siedlungsdichte bei gleichzeitig höchster Qualität (Trankwasserqualität und Reinigungsgrad) sind somit die öffentlichen Versorgungssysteme in Österreich und Deutschland, und mit Einschränkungen auch in Frankreich, effizi-

enter (im Sinn der Arbeitsproduktivität) als Systeme mit vornehmlich privaten Unternehmen oder Konzessionären.

Ein weiterer Indikator zur Einschätzung der operativen Effizienz ist die Personalintensität (Beschäftigte je 1.000 angeschlossene EinwohnerInnen). Im Bereich der Wasserversorgung weisen Frankreich, Deutschland und Österreich den niedrigsten Personaleinsatz mit 0,41, 0,43 bzw. 0,44 Beschäftigten pro 1.000 angeschlossene EinwohnerInnen auf. Dahinter liegen England und Wales mit 0,49 Beschäftigten. Insb. Ungarn aber auch Portugal weisen mit 1,09 und 0,86 Beschäftigten je 1.000 angeschlossenen EinwohnerInnen deutlich höhere durchschnittliche Werte auf. In der Abwasserentsorgung hat Österreich einen höheren Personaleinsatz (0,70 Beschäftigte je 1.000 angeschlossenen EinwohnerInnen) und liegt hinter England/Wales (0,32 Beschäftigte) sowie Deutschland (0,55 Beschäftigte) und Frankreich (0,65 Beschäftigte) an vierter Stelle. Auch hier zeigt sich ein Zusammenhang zwischen den eingesetzten Technologien (z.B. Reinigungsstufen), dem Anschlussgrad und der Siedlungsdichte, welche in Österreich und Deutschland vergleichsweise niedriger ist als beispielsweise in England, was sich ungünstig auf die Kosten der Wasserver- und Abwasserentsorgung pro EinwohnerIn auswirkt.

Ein zentrales Anliegen der europäischen Wasserpolitik, aber auch bestehender nationaler Gesetze und Regelungen, ist die Anwendung des Prinzips der **Kostendeckung** in der Infrastrukturbereitstellung. Insgesamt betrachtet weist die Mehrzahl der Untersuchungsländer (Deutschland, England/Wales, Österreich, mit Einschränkungen auch Portugal) Kostendeckungsgrade nahe 100% oder sogar darüber auf (dort, wo Gebühren verlangt werden, ist dies häufig auch gesetzlich vorgeschrieben – in manchen Fällen werden durch höhere Gebühreneinnahmen auch andere kommunale Bereiche finanziert; bei privaten Versorgungsunternehmen ist dies Voraussetzung für Gewinnerzielung). Einzig in Frankreich (83%) und Ungarn (82%) wird das Ziel der Kostendeckung im nationalen Durchschnitt nicht erreicht. Allerdings verbergen sich hinter diesen Durchschnittswerten spezifische Unterschiede, die etwa mit der Größe der Gemeinde/des Versorgungsgebiets (z.B. Österreich) oder mit unterschiedlichen Rechtsformen (z.B. Portugal) in Verbindung stehen. Festzuhalten ist, dass der Kostendeckungsgrad kaum durch das nationale System der Siedlungswasserwirtschaft bestimmt wird.

Investitionen in der Siedlungswasserwirtschaft sind durch unterschiedliche Zyklen und insb. durch die Erfordernisse im Rahmen der nationalen und EU-Regelungen gekennzeichnet. Werden die Investitionen mit den versorgten EinwohnerInnen in Relation gebracht, ergibt sich folgendes Bild: Im Bereich der Wasserversorgung betragen die jährlichen Investitionen je 1.000 versorgte EinwohnerInnen in England und Wales 56,22 EUR und sind damit am höchsten. Dahinter liegen Frankreich (30,96 EUR/1.000 EW), Österreich (30,68 EUR/1.000 EW) und Deutschland (28,08 EUR/1.000 EW) gleichauf, während Ungarn und Portugal wesentlich geringere Investitionen aufweisen. Im der Abwasserentsorgung wiederum liegen Frankreich (89,20 EUR/1.000 EW) und Österreich (87,58 EUR/1.000 EW) nahezu gleichauf und deutlich vor England/Wales (62,76 EUR/1.000 EW), Deutschland sowie Ungarn. Zu beachten ist, dass die Investitionen im Zeitverlauf, z.B. aufgrund von kurzfristigen Sanierungsnotwendigkeiten oder auch durch notwendige Aufholprozesse (bessere Reinigungsstufen zur Erreichung europäischer Standards), stark unterschiedlich sein können.

Öffentliche **Förderungen** werden in allen betrachteten Ländern gewährt, um den Ver- und Entsorgungsgrad zu erhöhen oder den technischen Stand zum Schutz der Gewässer zu verbessern. In der Wasserversorgung weist Deutschland die deutlich niedrigsten jährlichen Förderungen pro 1.000 versorgter EinwohnerInnen auf (1,59 EUR) vor Frankreich (6,64 EUR) und Österreich (7,14 EUR) sowie Ungarn (7,93 EUR). Die höchsten Förderungen je 1.000 Einwohner sind in England und Wales zu beobachten (13,88 EUR). In der Abwasserentsorgung hat wiederum Deutschland die niedrigsten Förderungen je 1.000 angeschlossene Einwohner (9,11 EUR) vor Portugal (14,69 EUR) und

Österreich (19,83 EUR). Die höchsten Förderungen weisen hier wiederum England/Wales (25,28 EUR), sowie Frankreich (31,78 EUR) und Ungarn (35,07 EUR) auf. Obwohl kein Zusammenhang zwischen dem nationalen System der Siedlungswasserwirtschaft und den Förderungen erkennbar ist, fällt es aber doch auf, dass Länder mit einen signifikanten Anteil an privater Beteiligung (z.B. England/Wales) hohe Förderungen gewähren; dies ist auch beim Vergleich der Preise und Gebühren zu beachten.

Für die einzelnen Haushalte selbst sind die **Preise** und **Gebühren** hinsichtlich der Leistbarkeit ausschlaggebend. Ein Vergleich der Durchschnittspreise, d.s. die durchschnittlichen Ausgaben der Haushalte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung, bezogen auf den Haushaltswasserverbrauch, zeigt, dass insb. Österreich mit 3,65 EUR/m³ (Durchschnittspreis für die Wasserver- und Abwasserentsorgung) die günstigsten Durchschnittspreise nach England/Wales (3,25 EUR/m³) aufweist (alle Durchschnittspreise normiert zu Kaufkraftparitäten und österreichischem Einkommensniveau). Ungarn (3,79 EUR/m³), Frankreich (4,02 EUR/m³) und Portugal (4,19 EUR/m³) sind deutlich teurer. Deutschland hat das höchste Preisniveau (6,13 EUR/m³). Dieser Vergleich ist allerdings nicht vollständig aussagekräftig, da die öffentlichen Förderungen v.a. in England/Wales vergleichsweise hoch sind und in Deutschland die niedrigsten öffentlichen Förderungen gewährt werden. Deutschland weist auf hohem Niveau den geringsten Preisanstieg (1996–2016) auf, gefolgt von Österreich. Während regulierende Eingriffe im zeitlichen Verlauf der Durchschnittspreise für England und Wales sowie Ungarn deutlich hervortreten (im Sinne einer Preisdämpfung), ist in manchen Ländern der Preisanstieg durch Aufholprozesse (z.B. bessere Trinkwasseraufbereitung, höherer Reinigungsgrad von Kläranlagen) erklärbar. Es zeigt sich, dass die öffentlichen Systeme – in Abhängigkeit von der Förderhöhe – vergleichsweise niedrigere Preisanstiege im Betrachtungszeitraum aufweisen.[51]

Für das österreichische Preisniveau ergibt sich somit insgesamt eine vergleichsweise mäßige bis geringe Preisentwicklung auf einem im internationalen Vergleich sehr niedrigen Niveau. Betrachtet man die sechs Länder, so weist Österreich bei der Wasserversorgung den zweitniedrigsten Durchschnittspreis auf (geringfügig günstiger ist nur die Wasserversorgung in England und Wales); gleiches gilt für die Abwasserentsorgung Österreichs. In Anbetracht der wesentlich höheren öffentlichen Förderungen beispielsweise in England/Wales und der höheren Effizienz der Infrastruktur lässt sich somit festhalten, dass die kommunale (öffentliche) Bereitstellung in Österreich deutlich günstiger ist als gemischte oder private Bereitstellungen in Portugal, Ungarn (auslaufend) und (teilweise) Frankreich. England und Wales wiederum sind Beispiele für eine durchaus ebenfalls günstige Bereitstellung durch eine deutliche höhere Förderung, allerdings bei einer geringeren Versorgungsqualität in Bezug auf die Wasserver- als auch Abwasserentsorgung. Interessant ist, dass die (teil-)privaten Systeme (z.B. England, Wales, Portugal) in den letzten zwei Jahrzehnten die größten Preisanstiege aufweisen. Jedenfalls stellen die traditionellen öffentlichen Systeme der Wasserver- und Abwasserentsorgung eine stabile, für die privaten Haushalte insgesamt günstige Möglichkeit dar. (Der hohe Preis der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Deutschland ist durch die signifikant niedrigeren öffentlichen Förderungen erklärbar; der Preisanstieg ist jedenfalls der niedrigste im Vergleich zu allen betrachteten Ländern.)

Hinsichtlich der **Wasserqualität** gibt es Unterschiede zwischen den Ländern. Eine sehr gute Trinkwasserqualität weisen im Allgemeinen Österreich, Deutschland und – durch die Anstrengungen der

[51] Die in Kapitel 2.3.2 bereits angeführte Metaanalyse von Bel et al. (2010) zeigt, dass es keinen Preisvorteil der privaten Bereitstellung in der kommunalen Wasserversorgung gibt; Bel et al. (2010) kommen daher zum Schluss, dass „viele öffentliche Dienstleistungen natürliche Monopole mit einer hohen Spezifizität der Anlagen sind, wie beispielsweise die Wasserversorgung, und es daher unwahrscheinlich ist, dass die private Bereitstellung zu einer Kostenreduktion führt“ (Bel et al. 2010: 573; Übersetzung durch die AutorInnen).

letzten Jahre – in zunehmendem Maß auch Portugal auf; in England und Wales sowie in Frankreich und Ungarn gibt es Probleme, u.a. durch die Überschreitung verschiedener Grenzwerte (z.B. Nitrat). (Kleinräumig kann es in allen Ländern zu kurzfristigen Problemen der Qualität kommen.)

Der Gewässerschutz als eines der **ökologischen Kriterien** zeigt, dass Oberflächengewässer v.a. in Deutschland und Österreich von sehr hoher Gewässergüte sind; dies gilt für die anderen Länder nicht in diesem Ausmaß. Die Gewässerqualität wird durch die EU-Vorgaben der Reinigungsgrade kontinuierlich verbessert (v.a. Portugal hat diesbezüglich große Anstrengungen unternommen).

Hinsichtlich des Schutzes natürlicher Ressourcen (Wasservorkommen und Netzverluste) zeigt sich, dass überdurchschnittlich gute Leitungsnetze (proaktives Management und kontinuierliche Erhaltung) in Deutschland und Österreich zu einer effizienten Nutzung beitragen; in England und Wales sowie Frankreich sind wesentlich höhere Verlustraten festzustellen (häufig nur reaktives Management).

Die **Ver- und Entsorgungssicherheit** hängt v.a. von regionalen klimatischen Gegebenheiten ab; auch in Österreich kann es kleinräumige Versorgungsengpässe aufgrund fehlenden Niederschlags geben. Die fortschreitende Urbanisierung sowie die Bewältigung des Klimawandels sind in allen Ländern wesentliche Herausforderungen.

Die **Interessen der KonsumentInnen** sind in allen Ländern durch den KonsumentInnen-Schutz entsprechend geregelt. Die KundenInnenzufriedenheit selbst ist in allen Ländern gegeben (die Haushalte sind zufrieden), nimmt jedoch in den letzten Jahren v.a. in England und Wales, Portugal, Frankreich und auch Deutschland ab.

Die Interessen der Beschäftigten sind hinsichtlich der Stabilität der Beschäftigungsentwicklung als auch des Organisationsgrades in den Ländern durchaus unterschiedlich gewahrt. Eine stabile Entwicklung der Beschäftigung in der Siedlungswasserwirtschaft weisen Deutschland, Frankreich und Österreich aus; in England/Wales, Ungarn und Portugal wurden insb. im Zuge der Finanzkrise überdurchschnittlich viele Arbeitsplätze abgebaut. Teilweise wurden Arbeitsverhältnisse präkarisiert, v.a. in Ländern, in denen private Betreiber oder Auslagerungen von Aktivitäten bedeutsam sind. Allerdings liegen die Unterschiede in den Beschäftigungsverhältnissen v.a. auch in den nationalen Arbeitsmarktsystemen und haben weniger mit der Wahl des Systems der Siedlungswasserwirtschaft zu tun.

Liberalisierung, öffentlich-private Partnerschaften (PPP) und Rekommunalisierung

Historisch betrachtet übernahmen die Kommunen nach einer längeren Zeit privater Initiativen, die wegen der fehlenden Finanzierbarkeit an systemische Grenzen stießen, spätestens im 19. Jahrhundert die Siedlungswasserwirtschaft. Wasser wurde nicht mehr als privates, sondern als öffentliches und öffentlich zu bereitstellendes Gut betrachtet – öffentliche Gesundheit, Hygiene und die veränderten Bedürfnisse im Zuge der Industrialisierung waren ausschlaggebend. Kommunale Sparkassen, z.B. in Deutschland und Österreich, bildeten die finanzielle Grundlage für die gemeindeeigenen Systeme. V.a. nach dem Zweiten Weltkrieg übernahmen neben den Kommunen auch die Zentralstaaten in Gesetzgebung und Vollziehung wichtige Aufgaben in der Siedlungswasserwirtschaft.

Spätestens mit dem politischen Entwicklungen in England (M. Thatcher) und den USA (R. Reagan) und den damit aufkommenden neoliberalen Politikvorstellungen, aber auch mit dem europäischen Binnenmarkt, begannen einige europäische Länder die (kommunale) Daseinsvorsorge unter den Perspektiven der **Liberalisierung** und **Privatisierung** zu betrachten. Dies geschah in einigen Staaten u.a. durch die Reduktion öffentlicher Quersubventionierung sowie flankierend über die Wettbewerbspolitik. Dadurch sollten – so die dahinter liegende Logik – die Marktprinzipien der Eigenver-

antwortlichkeit, der dezentralen Entscheidungsfindung, der Innovativität und Informationsverarbeitung sowie der Konkurrenz auch im Bereich der Daseinsvorsorge befördert werden. In der Folge gewannen private, gewinnorientierte Unternehmen sowohl bei der Erbringung von öffentlichen Dienstleistungen als auch bei der Finanzierung und Regulierung dieser zunehmend an Bedeutung. Allerdings zeigte sich in jenen Ländern, die Liberalisierungs- und Privatisierungsschritte unternahmen, auch rasch die Notwendigkeit einer (kostenintensiven) **Re-Regulierung**, z.B. durch neue Regulierungsbehörden (für Fusionskontrollen, Preis- und Missbrauchsaufsicht). Es wird – zugespitzt formuliert – nicht weniger, aber dafür anders reguliert. Neben der konzeptionell oder ideologisch getriebenen Liberalisierung nahm der Druck auf die Kommunen durch die budgetären Engpässe im Kontext der Maastricht-Vorgaben und der Fiskalpakte zu.

Die volle materielle Privatisierung, wie in *England und Wales*, blieb bislang allerdings ein Sonderfall. Stattdessen kam es in vielen Ländern zu Korporatisierungen und Teilprivatisierungen in Form von gemischtwirtschaftlichen Unternehmen, zu Outsourcing und längerfristigen Verträgen über die Finanzierung und Leistungserbringung („Public-Private Partnership“, PPP). Gemischtwirtschaftliche Unternehmen sind insb. in Deutschland zu finden; PPPs in Form von Konzessions- und Leasingverträgen sind in Frankreich, Portugal und Ungarn bedeutsam. In *Österreich* und in etwas geringerem Ausmaß in *Deutschland* ist fast die gesamte Wasserver- und Abwasserentsorgung in kommunaler bzw. öffentlicher Hand, wenn auch des Öfteren in Form von korporatisierten Eigengesellschaften.

In *Frankreich* ist die Siedlungswasserwirtschaft, wie erwähnt, etwa in der Hälfte der Gemeinden in Form von PPPs organisiert; während Konzessionen die dominante Form darstellen, gewinnen risikoärmere Leasingverträge zunehmend an Bedeutung. Wirklicher Wettbewerb stellt sich hierbei nicht ein, wird doch der ursprüngliche Vertragspartner in durchschnittlich 87% der Fälle wieder beauftragt (Oligopolbildung).

Nach der Öffnung Osteuropas wurde die Siedlungswasserwirtschaft in *Ungarn* umfassend dezentralisiert und privatisiert. Nach einer ersten Korporatisierungswellle in der ersten Hälfte der 1990er Jahre, erfolgten ab der zweiten Hälfte der 1990er Jahre Privatisierungen vorranging mittels Leasingverträgen. Im letzten Jahrzehnt wurden ausländische Beteiligungen weitgehend beendet. Darüber hinaus ist künftig keine private Beteiligung mehr erlaubt, allerdings ohne rückwirkenden Effekt auf noch bestehende private Gesellschaften.

Im Unterschied zu Ungarn erfolgte die Liberalisierung in *Portugal* im Bereich Wasser graduell und sektorspezifisch seit den frühen 1990er Jahren. Der Privatsektor konnte sich fortan entweder in Form von Konzessionen oder als Minderheitseigentümer bei gemischtwirtschaftlichen kommunalen oder interkommunalen Unternehmen beteiligen. Seit der Sektoröffnung wurden 29 Konzessionen vergeben, deren Vertragsdauer zwischen 15 und 40 Jahre liegt, wobei die Verträge in der Regel eine Laufzeit von 25 bzw. 30 Jahren aufweisen.

In den untersuchten Ländern gibt es vielfach Bemühungen den Einfluss der Kommunen im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung, beispielsweise durch **Rekommunalisierungen**, zurückzugewinnen. Dies ist v.a. in Frankreich beobachtbar. Waren es zum Höhepunkt der privaten Versorgung nur etwas mehr als ein Viertel der französischen Bevölkerung, die durch rein öffentliche Versorger beliefert wurden, stieg dieser Anteil auf fast 40% im Jahr 2014. Im Bereich der Abwasserentsorgung stieg der öffentliche (kommunale) Anteil von rund 46% im Jahr 2001 auf 59% im Jahr 2014.

Neben Frankreich ist eine Rückkehr der öffentlichen Hand v.a. in Ungarn und tendenziell auch in Deutschland sichtbar. In England wird mittlerweile diskutiert, die neun großen englischen Versorger zu verstaatlichen oder zu rekommunalisieren. Eine der möglichen Varianten stellt dabei die Überführung in einen gemeinnützigen Versorger nach dem Vorbild des walisischen Versorgungsunternehmens. Diese Rekommunalisierungsentwicklung hat häufig pragmatische und ökonomische, manch-

mal auch populistische Gründe (Ungarn), in letzter Zeit aber vermehrt auch Motive im „Neuen Munizipalismus“ – ein Teil einer neuen progressiven Politikagenda – oder in neuen Formen öffentlich-öffentlicher Partnerschaften (z.B. interkommunale Kooperation).

Finanzialisierung: Finanzmarktlogik

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung des Finanzsektors für Ökonomie und Gesellschaft ist die Berücksichtigung des Finanzsektors eine wichtige Ergänzung zur infrastrukturökonomischen Betrachtung, da die auf kurz- und mittelfristige Gewinne ausgerichtete Logik von Finanzinvestoren einer längerfristigen Perspektive im Sinne einer nachhaltigen Infrastrukturfinanzierung und -bereitstellung entgegenstehen kann. Die Diskussion um die „Finanzialisierung“ im Bereich von Infrastrukturen erscheint nicht zuletzt deshalb geboten, weil es zahlreiche politische Initiativen auf unterschiedlichen Ebenen gibt, den Infrastrukturbereich, einschließlich der Wasserver- und Abwasserentsorgung, für FinanzinvestorInnen und damit der Funktionslogik der Finanzmärkte zu öffnen.

Empirisch zeigt sich, dass die „Finanzialisierung“ bei den großen Wasser-Konzernen in Frankreich und England seit den 2000er Jahren im Zusammenhang mit der strategischen Neuausrichtung und dem finanziellen Engagement von FinanzinvestorInnen Einzug gehalten hat. Dass dieser Einstieg auch entsprechende Auswirkungen in den Geschäftsmodellen hat, zeigt sich an der zunehmenden Bedeutung von Finanzgeschäften und intransparenten konzerninternen Mittelflüssen für den Unternehmenserfolg, ebenso wie an der steigenden Verschuldung der Unternehmen, die häufig zur Finanzierung von Ausschüttungen an AktionärInnen dienen.

Die steigende Verschuldung ist nicht nur im betriebswirtschaftlichen Sinne relativ teuer (KonsumentInnen müssen dafür erhöhte Endkundenpreise zahlen), sie kann auch ein systemisches Risiko im Bereich der Daseinsvorsorge werden. Ein interessantes Beispiel für Folgen der Finanzialisierung ist der französische Staat, der bei den drei großen Wasserkonzernen mittlerweile der größte Eigentümer ist. Dieser Einstieg erfolgte u.a. mit der Absicht die Unternehmen zu stabilisieren („Rettungspaket“) und sie vor einer „feindlichen“ (ausländischen) Übernahme zu schützen.

7.2 Schlussfolgerungen für Planung, Investition und Betrieb der kommunalen Wasserver- und Abwasserentsorgung

Unzweifelhaft waren die Privatisierungen der Siedlungswasserwirtschaft, z.B. England, Liberalisierungen und Ausgliederungen, z.B. Frankreich, wenig erfolgreich: In allen Ländern wurde bzw. wird überlegt, die Daseinsvorsorge im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft entweder stärker zu regulieren (Re-Regulierung), zu rekommunalisieren oder neue Organisationsformen auch im Bereich der öffentlichen (kommunalen) Vorsorger zu finden. In einigen Fällen mußte der Staat die erfolglosen private Versorgern auffangen, um sie zu stabilisieren.

Die vorhandenen Erfahrungen mit PPPs in *Frankreich, Portugal* und *Ungarn* lassen somit starke Zweifel an der – ursprünglich im Zusammenhang mit der Property-Rights-Theorie angenommenen – Überlegenheit privater Unternehmen aufkommen. Die ins Treffen geführten Erklärungen in Frankreich, Ungarn und Portugal sind, entsprechend der (infrastruktur-)ökonomischen Theorie, v.a. mangelnder Wettbewerb bzw. die Schwierigkeiten einen solchen dauerhaft herzustellen. Daneben werden auch die unzureichenden institutionellen Rahmenbedingungen auf nationaler und lokaler Ebene sowie hohe Transaktionskosten genannt; letztere treten nicht nur im Betrieb sowie beim (öffentlichen) Monitoring der Zielerreichung der privaten Unternehmen auf, sondern v.a. auch beim Wechsel des Systems.

Die Beispiele von *Portugal* und *Ungarn* unterstreichen, dass PPPs häufig eine fiskalische Illusion erzeugen. Denn die grundsätzlichen budgetären Problemlagen werden dabei nur zeitlich verschoben, und im Falle eines sich dynamisierenden, unkontrollierten Schattenhaushalts noch verschärft. Dies mündete etwa im Zuge der Wirtschafts- und Finanzkrise in einem Moratorium in Ungarn und Portugal, nachdem die Verschuldung der Schattenhaushalte rund 10–15% der öffentlichen Verschuldung ausmachte.

Spätestens seit der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise ist die grundsätzliche Überlegenheit öffentlicher Infrastrukturfinanzierung, aufgrund der wesentlich niedrigeren Zinsen bei öffentlicher Verschuldung, wieder stärker in den Fokus der Debatten gerückt. Allerdings werden die Möglichkeiten öffentlicher Investitionen teilweise stark durch die europäischen und nationalen Fiskalregeln eingeschränkt. Nachdem technische Infrastrukturen einen sehr hohen Kapitalkostenanteil aufweisen, der langfristig finanziert werden sollte, ist der Nachteil dieser wirtschaftspolitischen Selbstfesselung beträchtlich und kann beim Vergleich mit PPP-Modellen (durch die Auslagerung von Schulden) und durch die niedrigere laufende, insgesamt aber langfristig höhere Gesamtbelastung schwer aufgeholt werden.

Die für die Effizienz, aber auch für die Leistbarkeit, notwendige Re-Regulierung des Sektors – bedingt durch die infrastrukturökonomischen Spezifika (z.B. natürliche Monopole, hohe Transaktionskosten) – entwickelt sich in den letzten Jahren kontinuierlich weiter, insb. in England, aber auch in Frankreich und Portugal. Dies führt dazu, dass beispielsweise in Frankreich der Regulierungseingriff so stark war, dass „unternehmerische“ oder „wirtschaftsliberale“ Ansätze im Sinne einer freien Marktwirtschaft in den Unternehmen kaum mehr vorkamen. Regulierungsbehörden v.a. in England und Portugal stehen jedoch immer noch vor großen Herausforderungen.

Der Umbau der Siedlungswasserwirtschaft durch Liberalisierung und Privatisierung hat unbestreitbar zu langfristig hohen Transaktionskosten geführt: Regulierungsbehörden, Veränderungen und ständige Anpassungen der Organisationsformen und die Durchführung vielfältiger Ausschreibungen (z.B. Vergabe von Konzessionen) verursachen volkswirtschaftliche Kosten, die im Falle von England oder Frankreich insgesamt wesentlich unterschätzt wurden. Die Preisanstiege und oftmals auch Qualitätsverluste bringen EntscheidungsträgerInnen zunehmend dazu, die Versorgung zu rekommunalisieren oder privatwirtschaftliche Unternehmen in öffentliches Eigentum zu übernehmen. Gemeinsam mit dem höheren Zinsniveau für Unternehmensanleihen und der kaum vorhandenen Effizienzgewinne ergeben sich somit durchwegs Zweifel an der ökonomischen Gesamteffizienz einer privatisierten Daseinsvorsorge.

Für die Systeme in Österreich und Deutschland gilt, dass Entwicklungen und Anpassungen im Sinne einer Liberalisierung bislang wesentlich langsamer (wenn überhaupt) vonstatten gingen – dies kann im Lichte der vorhandenen Erfahrungen (kostspielige Experimente) als Vorteil gesehen werden. Insgesamt ist der Änderungsbedarf allerdings wesentlich geringer: Eine effiziente und qualitativ hochwertige Ver- und Entsorgung ist mit moderaten, v.a. vergleichsweise nur gering steigenden Preisen verbunden; ökologische und soziale Ziele (Leistbarkeit) werden im Allgemeinen erreicht. (Insgesamt zeigen vorliegende Studien aber auch, dass die privaten Haushalte in allen Ländern mit der Wasserversorgung durchaus zufrieden sind, die Zufriedenheit aber in England, Wales und auch Deutschland langsam sinkt.)

Die Siedlungswasserwirtschaft ist aufgrund der sehr langfristigen Planungsperspektive kaum geeignet kurzfristige Veränderungen, beispielsweise in den Renditeerwartungen von FinanzinvestorInnen, zu berücksichtigen: Sehr langlebige Anlagen in Verbindung mit einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen erlauben es kaum kurzfristig höhere Renditen ohne Nachteile für die Anlagen zu lukrieren; durch die hohen fixen Investitions- und Anlagenkosten im Vergleich zu den laufenden Personal- und Betriebskosten sind Einsparungen kurzfristig nur schwer möglich. Die relativ hohen Gewinne

z.B. der englischen Wasserversorgungsunternehmen gehen – so zeigen die empirischen Befunde – auf Kosten der längerfristigen Qualität der Netze und der Zuverlässigkeit der Ver- und Entsorgung, v.a. durch die nur zögerlichen Reinvestitionen.

Dies bedeutet nicht, dass die öffentliche (kommunale) Verwaltung eine qualitätsvolle Daseinsvorsorge quasi automatisch garantiert. Auch in den öffentlich geprägten Systemen in Österreich und Deutschland sind einige nicht-marktliche Wettbewerbselemente, beispielsweise Benchmarking als Voraussetzung für den Erhalt einer Förderung implementiert. Die Kooperationsmöglichkeiten und Effizienzpotenziale in und zwischen den Gemeinden sind noch nicht zur Gänze ausgeschöpft (z.B. durch die in Aussicht genommenen Spending Reviews). Dazu kommt, dass kommunale Regie- und Eigenbetriebe vor zunehmenden, auch rechtlichen Problemen stehen (neue und strengere betriebswirtschaftliche Anforderungen); insb. könnten hier öffentlich-öffentliche Partnerschaften (z.B. durch Landesversorgungsgesellschaften) die Effizienz noch weiter verbessern.

Die Frage der Transparenz, Verantwortlichkeit und Nachvollziehbarkeit ist ebenfalls ein durchaus wichtiges Argument: Ausgliederungen (auch z.B. in öffentliche Eigengesellschaften) und Privatisierungen führen dazu, dass Einnahmen, Ausgaben, Gebühren, und generell Entscheidungen, welche die kommunale Daseinsvorsorge betreffen, für die BürgerInnen und häufig auch die gewählten VertreterInnen nicht mehr nachzuvollziehen sind. Selbst politische MandatarInnen auf kommunaler Ebene haben bei Ausgliederungen kaum mehr Einblick in die Entscheidungen und Geschäftsgebahrung kommunaler Betriebe, geschweige denn Informationen über die privaten Versorgungsbetriebe abseits veröffentlichter Geschäftsberichte. Die Governance der kommunalen Daseinsvorsorge und die demokratische Kontrolle durch die GemeindebürgerInnen ist somit nicht mehr gewährleistet, wodurch auch die kommunale Selbstverwaltung unter Druck gerät. Die Stärkung der Mitbestimmungselemente (z.B. Beteiligung von Stakeholdern in den Entscheidungsgremien) und die Einrichtung von Ombudsstellen sind somit in allen Organisationsformen, v.a. in privatwirtschaftlichen, zu stärken.

Ein interessanter Aspekt ergibt sich hinsichtlich der möglichen Innovationen in öffentlichen und privaten Unternehmen: Üblicherweise gilt, dass Innovationen stärker in privatwirtschaftlichen Organisationsformen umgesetzt werden. Die vorhandene Literatur zeigt, dass es in der Daseinsvorsorge bezüglich technisch-organistorischer Innovationen im Allgemeinen kaum Unterschiede gibt (öffentliche Unternehmen, dies schließt kommunale Regiebetriebe ein, sind nicht weniger innovativ als private Versorger). Bestimmte Innovationen, nämlich jene die Finanzinstrumente betreffen und ausschließlich im Rahmen der Finanzialisierung entwickelt werden, können im Gegensatz dazu auch schädlich sein: Die Renditeerwartungen von FinanzinvestorInnen im Rahmen neuartiger Finanzprodukte zu erfüllen, geht – so zeigen die vorhandenen Untersuchungen – häufig auf Kosten der Anlagenqualität. (Manche innovative Finanzprodukte werden regelmäßig auch als gesamtwirtschaftlich schädlich bezeichnet; nicht zuletzt haben u.a. derartige Produkte und die Nicht-Regulierung der Finanzmärkte zur Wirtschafts- und Finanzkrise ab 2008/2009 geführt.)

7.3 Empfehlungen für eine nachhaltige öffentliche Wasserver- und Abwasserentsorgung

Im folgenden werden Empfehlungen formuliert, die sich v.a. auf die österreichische Siedlungswasserwirtschaft beziehen.

- Aufgrund der im Lichte des Systemvergleichs allgemein sehr guten Effizienz, Qualität und Leistbarkeit des öffentlichen österreichischen Systems der Siedlungswasserwirtschaft, sehen die AutorInnen der vorliegenden Untersuchungen keinerlei dringenden Handlungsbedarf im Hinblick auf eine Liberalisierung oder sogar Privatisierung. (Dies gilt insb. auch für das kommunale deutsche System der Siedlungswasserwirtschaft.)
- Dringend zu empfehlen ist die Umsetzung von Ausnahmen öffentlicher Investitionen aus den Verschuldungsgrenzen der öffentlichen Haushalte. Derzeit wird die Siedlungswasserwirtschaft im Durchschnitt kostendeckend geführt. Eine Verunmöglichung von Investitionen v.a. in wachsenden Gemeinden oder bei höheren technischen oder ökologischen Anforderungen ist ökonomisch nicht effizient – üblicherweise werden Investitionen auch in der Privatwirtschaft mit entsprechendem Fremdkapital finanziert.
- Sehr zögerlich hinsichtlich der Formulierung von Empfehlungen in Richtung weiterer Liberalisierungsschritte macht die AutorInnen v.a. das Argument, dass der Umbau eines funktionierenden und qualitativ hochwertigen kommunalen Ver- und Entsorgungssystems mit hohen Transaktionskosten, komplizierten Regulierungserfordernissen und entsprechend großen Unsicherheiten hinsichtlich erzielbarer Effizienzgewinne im Zuge eines Systemumbaus verbunden ist, zumal der im Rahmen dieser Studie vorgenommene Ländervergleich hinsichtlich des Preisniveaus, der Preisentwicklung, aber auch der Qualitäten, deutliche Vorteile der öffentlichen (kommunalen) Bereitstellung nachweist. Die Siedlungswasserwirtschaft sollte daher von den verschiedenen Regelungen im Sinne der Konzessionsrichtlinie ausgenommen werden.
- Die Vorteilhaftigkeit der öffentlichen (kommunalen) Bereitstellung ist auch im Lichte des v.a. in Österreich oder Deutschland seit einem Jahrhundert bestehenden Systems der Daseinsvorsorge zu bestätigen: bei der langfristigen, nachhaltigen Versorgung zu günstigen Preisen und hoher Qualität ist eine Notwendigkeit für einen Systemumbau oder eine Liberalisierung nicht zu erkennen. Die öffentliche Versorgung in den untersuchten Ländern ist jedenfalls in vielerlei Hinsicht nicht schlechter, aber sehr oft besser als bei liberalisierten oder privaten Systemen.
- Aus infrastrukturökonomischer Sicht ist v.a. die Wasserversorgung ein Bereich der Daseinsvorsorge, der sich aufgrund der hohen und langfristigen Investitionsnotwendigkeiten, der Aspekte der Nachhaltigkeit (ökologisch und sozial) sowie des Rechts auf sauberes Wasser für einen Wettbewerbsmarkt nicht eignet. Dies bedeutet nicht, dass nicht-marktliche Wettbewerbselemente, die auch in der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft umgesetzt werden, keine Bedeutung erlangen sollten (z.B. Benchmarking).

VERZEICHNISSE

Literatur- und Quellenverzeichnis

Aalbers, M.B., Loon, J.V., Fernandez, R. (2017), The Financialization of A Social Housing Provider. International Journal Urban and Regional Research 41(4): 572–587. http://dx.doi.org/10.1111/1468-2427.12520.

Abgeordnetenhaus Berlin (2018): Berlin wird Blue Community. Gemäß Beschlussprotokoll über die 24. Sitzung des Abgeordnetenhauses von Berlin am 22. März 2018: https://berliner-wassertisch.net/assets/start/p18-024bs0565.pdf (02.05.2018).

ABZ (2017), Inhouse-Vergaben und Interkommunale Kooperation. Auftragsberatungszentrum Bayern e.V.: https://www.abz-bayern.de/abz/inhalte/Aktuelles/thema-des-monats2/januar-2017-inhouse-vergaben-und-interkommunale-kooperation.html?nl=true (03.07.2018).

Allen, J., Pryke, M. (2013), Financializing household water: Thames water, MEIF, and 'ring-fenced' politics. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 6(3): 419–439.

Allen, J., Pryke, M. (2016), Offshoring the Nation's water. In: Raco, M. (Hrsg.), Britain For Sale? Perspectives on the Costs and Benefits of Foreign Ownership. The Smith Institute, London: 34–41.

AK Europa (2017): Vorschläge der Kommission für ein Mandat für Handelsabkommen mit Australien und Neuseeland. COM (2017) 472; COM (2017) 469, Österreichische Bundesarbeiterkammer/Brüssel, AK Europa, Wien.

AK Österreich (2018): EU-Trinkwasserrichtlinie neu. COM (2017) 753 final, Stellungnahme, Österreichische Bundesarbeiterkammer/Brüssel, Arbeiterkammer, Wien: https://wien.arbeiterkammer.at/service/stellungnahmen/umwelt/EU-Trinkwasserrichtlinie_neu.html (05.07.2018).

Ambrosius, G. (1984), Der Staat als Unternehmer – öffentliche Wirtschaft und Kapitalismus seit dem 19. Jahrhundert. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen.

Ambrosius, G. (2008), Konzeptionen öffentlicher Dienstleistungen in Europa. In: WSI-Mitteilungen 10/2008: 527–533.

AöW (2014), Neue Vergaberichtlinien (neue Konzessions-RL sowie Neuerungen in der klassischen Vergabe-RL und Sektoren-RL). AöW-Zusammenfassung, Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e.V., 27.01.2014: http://www.aoew.de/media/Mitgliederbereich/EU/AoeW_Zusammenfassung_Neue_Vergabe-RL_2014-01-31_final-berichtigt.pdf (03.08.2018).

AöW (2016), Wasserwirtschaft im Sog des Freihandels – CETA. AöW Positionspapier, August 2016: https://www.aoew.de/media/Publikationen/Stellungnahmen/2016/AoeW_Positionspapier_CETA_Final_red_ueberarb_August_2016.pdf (03.08.2018).

AöW (2017), Stark durch Kooperation und Zusammenarbeit. AöW-Positionspapier. https://aoew.de/media/Publikationen/Positionspapiere/FINAL_Einzelseitenansicht_Positionspapier-Stark_durch-August-2017.pdf (02.08.2018).

AöW (2018a), AöW-Position zum Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Neufassung der Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (TrinkwRL-Vorschlag), 22.03.2018: https://aoew.de/media/Publikationen/Positionspapiere/00_AoeW-Position_zum_Vorschlag_Neufassung_TrinkwasserRL__2018-03-22_Final.pdf (10.05.2018).

AöW (2018b), AöW-Stellungnahme zum Wirtschaftspartnerschaftsabkommen zwischen der Europäischen Union und Japan, 14.05.2018: https://aoew.de/media/Publikationen/Stellungnahmen/2018/AoeW_Stellungnahme_EU_Japan_Abkommen__2018-05-14_final.pdf (30.06.2018).

Araral, E. (2009), The failure of water utilities privatization: Synthesis of evidence, analysis and implications. Policy and Society 27(3): 221–228.

Arens, Meinolf et al. (2017), Ungarn (Land): http://eeo.uni-klu.ac.at/index.php?title=Ungarn_%28Land%29 (01.09.2017)

Ashton, P., Doussard, M., Weber, R. (2012), The Financial Engineering of Infrastructure Privatization. Journal of the American Planning Association, 78(3): 300–312. http://dx.doi.org/10.1080/01944363.2012.715540.

BAA (2017), Streikstatistik, https://statistik.arbeitsagentur.de (24.04.18).

BAA (2018), Beschäftigungsstatistik, https://statistik.arbeitsagentur.de (24.04.18).

Baierl, A., Kapella, O., (2014), Trend zur Teilzeit – Bestandaufnahme und Auswirkungen für Beruf und Familie, Working Paper 81, Universität Wien, 2014

Bakker, K.J. (2003a), An Uncooperative Commodity: Privatizing Water in England and Wales. Oxford University Press.

Bakker, K.J. (2003b), From public to private to…mutual? Restructuring water supply governance in England and Wales. Geoforum 34 (2003): 359–374. http://dx.doi.org/10.1016/S0016-7185(02)00092-1

Bakker, K.J. (2007), The “Commons” Versus the “Commodity”: Alter-globalization, Anti-privatization and the Human Right to Water in the Global South. Antipode, 39: 430–455. http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2007.00534.x

Balanyá, B., Sabido, P. (2017), The Great Gas Lock-in. Industry lobbying behind the EU push for new gas infrastructure. Corporate Europe Observatory, Brüssel.

Bank, M., Grotefendt, N. (2016), Regulatorische Kooperation in TTIP und CETA. Eine „Lobbybremse“ für Regulierungen. Lobby Control/Forum Umwelt und Entwicklung, Köln/Berlin.

Bank, M., O’Brien, R., Verheecke, L. (2016), More cooperation for less regulation. In: PowerShift/ Canadian Centre for Policy Alternatives (Hrsg.), Making sense of CETA. An analysis of the final text of the Canada-European Union Comprehensive Economic and Trade Agreement. Powershift/ Canadian Centre for Policy Alternatives, Berlin/Ottawa: 43–46.

Barber, B. (2013), If mayors ruled the world. Yale University Press.

Barlow, M. (2015), Our Right to Water: Assessing progress five years after the UN recognition of the Human Rights to Water and Sanitation. Council of Canadians, Ottawa.

Barlow, M. (2010), Our Right to Water, A People's Guide to Implementing the United Nations' Recognition of the Right to Water and Sanitation. Council of Canadians, Ottawa.

Barraqué, B. (1992), Water management in Europe: beyond the privatization debate. Flux 8(7): 7–26.

Barraqué, B. (2007), Panorama internazionale ed europeo dell'Industria dell'acqua. In: Fazioli, R. (Hrsg.), Economia e politica della regolazione del servizio idrico, modelli ed esperienze a confront: 53–76.

Barraqué B. (2010), Managing Potable water supplies. In: Ferrier, R.C., Jenkins, A. (Hrsg.), Handbook of Catchment Management. Wiley Interscience: 235–252.

Barraqué, B. (2015), Three Engineering Paradigms in the Historical Development of Water Services: More, Better and Cheaper Water to European Cities. In: Grafton, Q., Daniell,K.A., Nauges,C., Rinaudo,J.-D., Wai Wah Chan, N. (eds.) Understanding and Managing Urban Water in Transition. 201–216.

Barraque, B., Berland, J.M., Cambon, S. (1997), Länderberichte: Frankreich. In: Correira, F.N. Kraemer, A.R. (Hrsg.), Eurowater 1: Institutionen der Wasserwirtschaft: 189–328.

Barraqué B., Kraemer, A.R. (2014), Les services publics d'eau en Grande-Bretagne et en Allemagne: origine commune, trajectoires différentes. Flux 2014(3): 16–29.

Barraqué, B., Isnard, L., Souriau, J. (2015), How Water Services Manage Territories and Technologies: History and Current Trends in Developed Countries. In: . In: Grafton, Q., Daniell,K.A., Nauges,C., Rinaudo,J.-D., Wai Wah Chan, N. (eds.) Understanding and Managing Urban Water in Transition. 33–59.

Bauby, P. (2009), The French system of water services. CIRIEC Working Papers 0903, Centre International de Recherches et d'Information sur l'Economie Publique, Sociale et Coopérative, Université de Liège.

Bauby, P., Similie, M. (2018), The Emergence of Performance Evaluation of Water Services in France. In: In: Koprić I., Wollmann H., Marcou G. (eds) Evaluating Reforms of Local Public and Social Services in Europe. Governance and Public Management. Palgrave Macmillan: 191–206.

Bauer, H. (2012), Von der Privatisierung zur Rekommunalisierung: Einführende Problemskizze. In: Bauer, H., Büchner, C., Hajasch, L. (Hrsg.), Rekommunalisierung öffentlicher Daseinsvorsorge. KWI-Schriftenreihe 6, Universitätsverlag Potsdam: 11–32.

Baumol, W.J., Panzar, J., Willig, R.D. (1982), Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. Harcourt Brace Jovanovich, San Diego.

Bayliss, K. (2013), The Financialization of Water. Review of Radical Political Economics 46(3): 292-307.

Bayliss, K. (2016), Material cultures of water financialisation in England and Wales. New Political Economy: http://dx.dio.org/10.1080/13563467.2017.1259300

Bayliss, K., Hall, D. (2017), Bringing water into public ownership: cost and benefits. PSIRU Reports, May 2017.

Bönker, F., Libbe, J., Wollmann, H. (2016), Remunicipalisation revisited: Long-term trends in the provision of local public services in Germany. In: Wollmann, H., Koprić, I., Marcou, G. (Hrsg.), Public and social services in Europe: From public and municipal to private sector provision. Palgrave Macmillan, London: 71–85.

Boxell, J. (2012), Veolia aims to cut debt as operating profits fall 25%. Financial Times, 08.11.2012.

Boyer, M., Garcia, S. (2008), Régulation et mode de gestion: une étude économétrique sur les prix et la performance dans le secteur de l'eau potable. CIRANO Working Papers 2008s-25, CIRANO.

BDEW (2015), VEWA – Vergleich Europäischer Wasser- und Abwasserpreise. civity Management Consultants GmbH & Co.KG, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., Berlin.

BDEW (2016), Abwasserdaten Deutschland Strukturdaten der Abwasserentsorgung, 3. Auflage, Berlin.

BDEW (2017), Wasserfakten im Überblick: https://www.bdew.de/media/documents/Wasserfakten-Oeffentlicher-Bereich-November-2017_o_online_j_Mk_20112017_uIa7DpQ.pdf (15.11.2017).

BDEW (2018a), Wirtschaftsabkommen zwischen der EU und Japan. Das Freihandelsabkommen zwischen Japan und der EU enthält Liberalisierungstendenzen - auch für die Wasserwirtschaft Vergleich mit CETA. Positionspapier mit Expertise der Stadtwerke Karlsruhe, 25. Mai 2018, Berlin: https://www.bdew.de/media/documents/Stn_20180525_Positionspapier-Wirtschaftsabkommen-EU-Japan.pdf (05.06.2018)

BDEW (2018b), Ergebnisse des BDEW-Kundenbarometers Wasser/Abwasser 2015: https://www.vewsaar.de/fileadmin/dokumente/Aktuell/Presse/2015/BDEW_Kundenbarometer_2015.pdf (27.02.2018)

BDEW et. al (2015), Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2015. wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn.

BDI (2016), Bewertung CETA, Comprehensive Economic and Trade Agreement. Mai 2016, Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.: https://bdi.eu/media/themenfelder/internationale_maerkte/publikationen/201605_Bewertung_CETA.pdf (03.08.2018).

Beecher, J. (2016), Economic regulation of water utilities. In: Finger, M., Jaag, C. (Hrsg.), The Routledge Companion to Network Industries. Routledge, Abingdon, Oxon (U.K.): 254–268.

Bel G., Miralles, A. (2003), Factors influencing the privatisation of urban solid waste collection in Spain. Urban Studies 40(7): 1323–1334.

Bel, G., Warner, M. (2008), Does privatisation of solid waste and water services reduce costs? A review of empirical studies. Resources, Conservation and Recycling 52(12): 1337–1348.

Bel., G., Fageda, X., Warner, M. (2010), Is private production of public services cheaper than public production? A meta-regression analysis of solid waste and water services. Journal of Policy Analysis and Management 29(3): 553–577.

Berliner Wassertisch (2018), Berlin wird Blue Community – ein besonderer Weltwassertag: https://berliner-wassertisch.net/assets/start/PM%20Weltwassertag%202018.pdf (02.05.2018).

Beveridge, R. (2012a), A politics of inevitability: The privatisation of the Berlin Water Company, the global city discourse and governance in the 1990s Berlin. VS Springer, Wiesbaden.

Beveridge, R. (2012b), Consultants, depoliticisation and arena-shifting in the policy process: Privatisation water in Berlin. Policy Sciences 54(1): 47–68.

Bieler, A. (2017), Fighting for public water: the first successful European Citizens' Initiative, "Water and Sanitation are a Human Right". Interface 9(1): 300–326.

Bieling, H.-J., Deckwirth, C. (2008), Privatising public infrastructure within the EU: the interaction between supranational institutions, transnational forces and national governments. Transfer 14(2): 237–257.

BIPE (2006), Les services publics d'eau et d'assainissement en France – Données économiques, sociales et environnementales – 2. Ausgabe.

BIPE (2010), Les services publics d'eau et d'assainissement en France – Données économiques, sociales et environnementales – 4. Ausgabe.

BIPE (2012), Public water supply and sanitation services in France – Economic, social and environmental data. 5. Ausgabe, March 2012.

BIPE (2015), Public Water and Wastewater Services in France – Economic, Social and Environmental Data. FP2E/BIPE Report, 6. Ausgabe.

Blagoeva, T., Rossing, C. (2015), Study on water services in selected member states. Final report for the European Commission, Quotation No 1/214-MARKT/C/2 under the Framework Service Contract MARKT/2013/130/C3/SE/FC, 15.07.2015, Ramboll, Kopenhagen.

BMASGK (2018), Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz – LMSVG. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz: https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/rechtsvorschriften/oesterreich/lmsvg.html (01.03.2018).

BMGF (2015), Österreichischer Trinkwasserbericht 2011–2013, Annex. Bundesministerium für Gesundheit

BMG (2015), Bericht des Bundesministeriums für Gesundheit und des Umweltbundesamtes an die Verbraucherinnen und Verbraucher über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasser) in Deutschland. Berichtszeitraum: 1. Januar 2011 bis 31. Dezember 2013, Dessau-Roßlau.

BMLFUW (2007), Wasser in Österreich – Zahlen und Fakten. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

BMLFUW (2011), Anpassungsstrategien an den Klimawandel für Österreichs Wasserwirtschaft – Studie der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik und der Technischen Universität Wien im Auftrag von Bund und Ländern, Wien.

BMLFUW (2012a), Technische Herausforderungen in der Siedlungswasserwirtschaft. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

BMLFUW (2012b), Wasserverbrauch und Wasserbedarf – Auswertung empirischer Daten zum Wasserverbrauch. Bundeministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

BMLUFW (2013), 20 Jahre Umweltförderung. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

BMLFUW (2014a), Trinkwasser und Wasserverbrauch. Abt. IV/3 Nationale und internationale Wasserwirtschaft – Trinkwasser: https://www.bmnt.gv.at/wasser/nutzung-wasser/Trinkwasser.html (13.07.2017).

BMLFUW (2014b), Österreichischer Bericht der Ist-Bestandsanalyse 2013. Bundeministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

BMLFUW (2016a), Kommunales Abwasser – Österreichischer Bericht 2016, Wien.

BMLUFW (2016b), Umweltinvestitionen des Bundes 2015. Bundeministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

BMLFUW (2017), Die Volkswirtschaftliche Bedeutung der Siedlungswasserwirtschaft sowie Gewässerökologie in Österreich, Wien.

BMNT (2017), Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017 – Teil 1. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Wien.

BMNT (2018). Kanal- und Wasserleitungsbestand – Stand Ende 2015: https://www.bmnt.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/zahlen/anlagenbestand.html (17.05.2018).

Boda, Z., Scheiring, G. (2006), Water privatisation in the context of transition. In: Chavez, D. (ed.) Beyond the Market: The Future of Public Services. TNI/PSIRU.

Bolkestein, F. (2002), Nuclear Energy needed more than ever. Address to the Institute of Economic Affairs. 07.11.2002, SPEECH/02/543, London.

Bolognesi, T. (2018), Modernization and Urban Water Governance – Organizational Change and Sustainability in Europe. Palgrave Studies in Water Governance, Policy and Practice. Palgrave Macmillan, London.

Bönker, F., Libbe, J., Wollmann, H. (2016), Remunicipalisation Revisited: Long-Term Trends in the Provision of Local Public Services in Germany. In: Wollmann, H., Kopric, I., Marcou, G. (Hrsg.), Public and Social Services in Europe – From Public and Municipal to Private Sector Provision. The Governance and Public Management Series: 71–85.

Bortolotti, B., Fantini, M., Siniscalco, D. (2002), Privatisation around the world: evidence from panel data. Journal of Public Economics 88(2003): 305–332. http://dx.doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00161-5

Boschek, R. (2002), European water infrastructures: Regulatory flux void of reference? The Cases of Germany, France, and England and Wales. Intereconomics 37(3): 138–149.

Bovaird, A (2010), Brief intellectual history of the PPP movement. In: Hodge, G.A., Greve, C., Boardman, A.E. (Hrsg.), International Handbook on Public-Private Partnerships. Edward Elgar, 43-67.

Bowman, A., Ertürk, I., Folkman, P., Froud, J., Haslam, C., Johal, S., Leaver, A., Moran, M., Tsitsianis, N., Williams, K. (2015), What a waste. Manchester Capitalism Series, Manchester University Press.

Braadbaart O. (2005), Privatizing water and wastewater in developing countries: assessing the 1990s´experiments. Water Policy 7(4): 329–344.

Braithwaite, J. (2008), Regulatory Capitalism, How it works, Ideas for making it work better. Edward Elgar, Cheltenham.

Branchenbild Wasserwirtschaft (2005), Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2005. Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren e.V. (ATT), Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft (BGW), Deutscher Bund der verbandlichen Wasserwirtschaft e.V. (DBVW), Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftlicher Verein (DVGW), Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU). wwgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn.

Branchenbild Wasserwirtschaft (2008), Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2008. Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren e.V. (ATT), Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft (BGW), Deutscher Bund der verbandlichen Wasserwirtschaft e.V. (DBVW), Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftlicher Verein (DVGW), Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU). wwgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn.

Branchenbild Wasserwirtschaft (2015), Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2015. Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren e.V. (ATT), Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft (BGW), Deutscher Bund der verbandlichen Wasserwirtschaft e.V. (DBVW), Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V., Technisch-wissenschaftlicher Verein (DVGW), Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU). wwgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn.

Briscoe, J. (1995), Der Sektor Wasser und Abwasser in Deutschland – Qualität seiner Arbeit, Bedeutung für Entwicklungsländer. gwf 136(1994), Nr. 8 Wasser Abwasser.

Budds, J., McGrahahan, G. (2003), Are the debates on water privatization missing the point? Experiences from Africa, Asia and Latin America. Environment and Urbanization 15(2): 87–114.

BUND (2016), Wie CETA und TTIP das EU-Vorsorgeprinzip aushebeln und Umweltstandards gefährden. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V., Berlin.

Bundesministerium für Gesundheit (2015), Österreichischer Trinkwasserbericht 2011–2013 – Bericht der Bundesministerin für Gesundheit über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasser) zur Information der VerbraucherInnen. Wien.

Burns, D., Earle, J., Folkman, P., Froud, J., Hyde, P., Johal, S., Jones, I.R., Killett, A., Williams, K. (2016), Why we need social innovation in home care for older people? CRESC Public Interest Report, University of Manchester.

Candeias, M., Rilling, R., Weise, K. (2009), Krise der Privatisierung. Rückkehr des Öffentlichen. Dietz, Berlin.

Carpentier, A., Nauges, C., Reynaud, A., Thomas, A. (2006), Effets de la délégation sur le prix de l'eau potable en France: Une analyse à partir de la littérature sur les "effets de traitement". Economie & prévision 174(3): 1–19.

CEO (2011), Open letter to EU Commission on water privatization. 15.05.2011, Corporate Europe Observatory: https://corporateeurope.org/sites/default/files/letter_to_the_commission_on_water_privatization_conditionalities.pdf (02.08.2018).

CEO (2017), Corporate interests continue to dominate key expert groups. New rules, little progress. Corporate Europe Observatory: https://corporateeurope.org/expert-groups/2017/02/corporate-interests-continue-dominate-key-expert-groups (10.02.2018).

CEO (2018), JEFTA: An exclusive trade between EU negotiators and big business. Corporate Europe Observatory: https://corporateeurope.org/international-trade/2018/05/jefta-exclusive-trade-between-eu-negotiators-and-big-business (15.06.2018).

CEO (o.J.), Revolving Door Watch. Corporate Europe Observatory: https://corporateeurope.org/revolvingdoorwatch (02.06.2018).

Chong, E. (2013), Performance of urban water governance in France. In: Gunawansa, A., Bhullar, L. (Hrsg.), Water Governance: An Evaluation of Alternative Architectures: 119–138.

Chong, E., Huet, F. (2010), Partenariats public-privé et investissements de fin de contrat: le cas de l'industrie de l'eau en France. Louvain Evonomic Review 76(4).

Chong, E., Huet, F., Saussier, S., Steiner, F. (2006), Public–Private Partnerships and Prices: Evidences from Water Distribution in France. Review of Industrial Organization 29: 149–69.

Chong, E., Saussier, S., Silverman, B. (2015), Water under the bridge: Determinants of franchise renewal in water provision. The Journal of Law, Economics and Organization 31, Supplement 1: http://dx.doi.org/10.1093/jleo/ewv010

CIEAU (2018), Baromètre annuel d'opinion 2017. Le Centre d'information sur l'eau: https://www.cieau.com/lobservatoire-de-leau/barometre-annuel-dopinion-2017/ (27.02.2018).

Claar, S., Nölke, A. (2012), Tiefe Integration: Konzeptuelle Grundlagen. Journal für Entwicklungspolitik 28(2): 8–27.

Clifton, J. (2014), Beyond Hollowing Out: Straitjacketing the State. Political Quarterly 85(4): 437–444.

Clifton, J., Díaz-Fuentes, D. (2010), Evaluating EU Policies on Public Services: A Citizens' Perspective. Annals of Public and Cooperative Economics 81(2): 281–311.

Clifton, J., Díaz-Fuentes, D. (2013), The European Union's concessions directive: A critical reading. Intereconomics 48(3): 139–144.

Colon, M., Richard, S., Roche, P.-A. (2017), The evolution of water governance in France from the 1960s: disputes as major drivers for radical changes within a consensual framework. Water International 43(1): 109–132, http://dx.doi.org/10.1080/02508060.2018.1403013

Commissariat General au Development Durable (2010), Services d'eau et d'assainissement: Une inflexion des tendances? No. 67 (Dezember): http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?article19805 (23.05.2015).

Compass (2017), Datenbank zum Firmenbuch: https://compass.at/de/firmenbuch-grundbuch (03.08.2018).

Correia F.N., Kraemer, R.A. (Hrsg.) (1997), Eurowater – Institutionen der Wasserwirtschaft in Europa – Länderberichte. Ländergemeinschaft Wasser. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York.

Council of the European Union (2018a), Negotiating directives for a Free Trade Agreement with Australia. 7663/18 ADD 1 DCL 1, 25.06.2018: https://www.consilium.europa.eu/media/35794/st07663-ad01dc01-en18.pdf (04.08.2018).

Council of the European Union (2018b), Negotiating directives for a Free Trade Agreement with New Zealand. 7661/18 ADD 1 DCL 1, 25.06.2018: https://www.consilium.europa.eu/media/35796/st07661-ad01dc01-en18.pdf (04.08.2018).

Cumbers, A. (2012), Reclaiming Public Ownership: Making Space for Economic Democracy. London, Zed.

Cumbers, A. (2014), Renewing Public Ownership: Constructing a Democratic Economy in the Twenty-First Century. Class Centre for Labour and Social Studies, London.

Da Cruz, N.F., Marques, R.C., Romano, G., Guerrini, A. (2012), Measuring the efficiency of water utilities a cross-national comparison between Portugal and Italy. Water Policy 14(5): 841–853.

Danube Water Program (2015a), Water and Wastewater Services in the Danube Region – Austria County Note: http://www.danube-water-program.org/ (17.08.2017).

Danube Water Program (2015b), Water and Wastewater Services in the Danube Region – Hungary Country Note: http://www.danube-water-program.org/ (17.08.2017).

Dares (2017) Les greves en 2015, DARES resultat, Nr. 065, Oktober 2017, Paris, http://dares.travail-emploi.gouv.fr (03.05.2018)

Da Silva, A.F., De Matos, A.C. (2004), The Networked City: Managing Power and Water Utilities in Portugal, 1850s-1920s. Business and Economic History Online 2004(2).

Deckwirth, C. (2004), Das GATS als politisches Projekt. Z.Zeitschrift für marxistische Erneuerung 59, September 2004: http://www.zeitschrift-marxistische-erneuerung.de/article/906.das-gats-als-politisches-projekt.html (02.02.2018).

Deckwirth, C, (2008a), Sonderfall oder Hoffnungsträger? Die Privatisierung der Wasserversorgung in der Europäischen Union im Kontext der wettbewerblichen Reorganisation der öffentlichen Infrastrukturdienstleistungen. In: Wasserkolloquium (Hrsg.), Wasser. Die Kommerzialisierung eines öffentlichen Gutes. Dietz, Berlin: 102–119.

Deckwirth, C. (2008b), Die Europäische Union als Triebkraft der Privatisierung. WSI Mitteilungen 10/2008: 534–540.

Deckwirth, C. (2010), Vom Binnenmarkt zum Weltmarkt: Die Liberalisierung und Globalisierung des europäischen Dienstleistungssektors. Westfälisches Dampfboot, Münster.

DEFRA (2010), River Water Quality Indicator for Sustainable Development – 2009 Annual Results. Department for Environment, Food and Rural Affairs. National Statistics.

DEFRA (2012), Waste water treatment in the United Kingdom – 2012, Implementation of the European Union Urban Waste Water Treatment Directive. 91/271/EEC, London.

DEFRA (2017), Water abstraction from non-tidal surface water and groundwater: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/644970/Water_Abstraction_from_non-tidal_surface_water_and_groundwater_2015v3.pdf (23.11.2017).

Deinlein, W. (2014), Kompendium Trinkwasser. Zur Europäischen Bürgerinitiative Right2Water und der EU-Konzessionsrichtlinie. Stadtwerke Karlsruhe, Karlsruhe.

Deinlein, W. (2017), Der Erfolg einer Kommune. Die Wasserwerke Karlsruhe sicherten gemeinsam mit einer EU-Bürgerinitiative die Wasserversorgung vor der Privatisierung. In: Falter 3a/2017: 35.

Deinlein, W. (2018), Schlüssel zu dauerhaft fairem Handel: Erhalt und Ausbau der Daseinsvorsorge. Politische Ökologie 153: 102–107.

Desrieux, C., Chong, E., Saussier, S. (2013), Putting all one's eggs in one basket: Relational contracts and the management of local public services. Journal of Economic Behavior and Organization 89: 167–186. http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo.2012.03.001

DESTATIS (2015a), Umwelt – Öffentliche Wasserversorgung und öffentliche Abwasserentsorgung 2013. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

DESTATIS (2015b), Abwasser und Klärschlamm in Deutschland – statistische Betrachtungen. DWA-Arbeitsgruppe KEK-1.2 Statistik, Fachbeiträge 1106 Kreislaufwirtschaft/Energie/Klärschlamm.

DESTATIS (2016), Statistisches Jahrbuch – Deutschland und Internationales 2016. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

DESTATIS (2016) Öffentliche Wasserversorgung und öffentliche Abwasserentsorgung - Öffentliche Wasserversorgung, Fachserie 19, Reihe 2.1., Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

DESTATIS (2017), Beschäftigung, Umsatz, Investitionen und Kostenstruktur der Unternehmen in der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen. Fachserie 4, Reihe 6.1.

Deutscher Bundestag (2013), Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Britta Haßelmann, Beate Walter-Rosenheimer, Markus Kurth, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/12494: Wirkungen der aktuellen EU-Vergaberechtsreform auf die Trinkwasserversorgung und kommunale Daseinsvorsorge sowie die Rolle der Bundesregierung auf Europäischer Ebene, 27.03.2013: http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/129/1712944.pdf (03.08.2018).

Dirninger, C. (2001), Kommunale Selbstverwaltung und kommunale Wirtschaftsunternehmen in Österreich von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. In: Schneider, J. (Hrsg.), Öffentliches und privates Wirtschaften in sich wandelnden Wirtschaftsordnungen.

Discover Water (2018), Customer experience ratings: https://discoverwater.co.uk/customer-experience-rating (27.02.2018).

DWI (2017a), Drinking Water 2016 – Summary of the Chief Inspector's report for drinking water in England. Drinking Water Inspectorate, London.

DWI (2017b), Drinking Water 2016 – Summary of the Chief Inspector's report for drinking water in Wales. Drinking Water Inspectorate, London.

Eaufrance (2017) Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement Impacts des procédures de mise en concurrence dites « loi Sapin » sur les services d'eau et d'assainissement en 2014, Eufrance, Service public d´information sur l´eau.

EBC – European Benchmarking Co-operation (2016), Learning from International Best Practices – 2016 Water & Wastewater Benchmark: https://www.waterbenchmark.org/documents/Public-documents (23.10.2017).

Eberhardt, P. (2014), Investitionsschutz am Scheideweg. TTIP und die Zukunft des globalen Investitionsrechts. Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin.

Eberhardt, P. (2016): The zombie ISDS. Rebranded as ICS, rights for corporations to sue states refuse to die. Corporate Europe Observatory, Brüssel.

Eberhardt, P., Olivet, C. (2012), Profiting from injustice. How law firms, arbitrators and financiers are fuelling an investment arbitration boom. CEO/TNI, Brüssel/Amsterdam.

Eberhardt, P., Olivet, C. (2014), Profiting from Crisis. How corporations and lawyers are scavenging profits from Europe's crisis countries. CEO/TNI, Brüssel/Amsterdam.

Economist (2018), Carillion's collapse raises awkward questions about contracting out. Print Edition, 18.01.2018: 8.

EEA (2010), Waterbase – UWWTD: Urban Waste Water Treatment Directive – reported data. European Environment Agency: https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/waterbase-uwwtd-urban-waste-water-treatment-directive-4 (03.08.2017).

EEA (2013), Assessment of cost recovery through water pricing. European Environment Agency.

EEA (2015a), Emission intensity of the domestic sector in Europe, European Environment Agency, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/emission-intensity-of-domestic-sector/assessment (03.08.2017).

EEA (2015b), Phosphorus emission intensity of domestic sector, European Environment Agency, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/phosphorus-emission-intensity-of-domestic-sector#tab-chart_1 (03.08.2017).

Eichenbaum,M., Rebelo,S., de Resende, C. (2016) The Portuguese Crisis and the IMF, IEO Background Paper, Independent Evaluation Office, Wahsington, D.C.

Elnaboulsi, J.C. (2001), Organization, Management and Delegation in the French Water Industry. Annals of Public and Cooperative Economics 72: 507–547. http://dx.doi.org/10.1111/1467-8292.00180

Engartner, T., Fichtner, J. (2014), Freie Fahrt für Private – oder: Die schleichende Privatisierung der Bundesautobahnen. Universitas 69(9): 15–27.

Engelen, E. (2014), The Dutch Childcare Heist: the Financialization of State – Near Sectors. Paper Prepared for the Foundational Economy sessions SASE, 02.–04.07.2015.

Engelen, E. , Fernandez, R., Hendrikse, R. (2014), How Finance Penetrates its Other: A Cautionary Tale on the Financialization of a Dutch University. Antipode 46: 1072–1091. http://dx.doi.org/10.1111/anti.12086

Environment Agency (2008), Water resources in England and Wales – current state and future pressures. Environment Agency, Bristol.

Epstein, G. (2005), Financialization and the World Economy. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

EPSU (2011), Hungary: Court supports Pecs decision to terminate Suez water contract: https://www.epsu.org/article/hungary-court-supports-pecs-decision-terminate-suez-water-contract (18.04.2018).

EPSU (2014), Portuguese Court of Auditors uncovers profiteering in the water sector. European Public Service Union: https://www.epsu.org/article/portuguese-court-auditors-uncovers-profiteering-water-sector (18.04.2018).

EPSU (2018a), Recast Drinking Water Directive step forward but misses the opportunity to recognize Human Right to Water: https://www.epsu.org/article/recast-drinking-water-directive-step-forward-misses-opportunity-recognize-human-right-water(10.05.2018).
EPSU (2018b), New study demands Commission to support institutional environment for Human Right to Water – and to avoid threats to it: https://www.epsu.org/article/new-study-demands-commission-support-institutional-environment-human-right-water(10.08.2018).

ERSAR (2011), Annual Report on Water and Waste Services in Portugal. The Water and Waste Services Regulation Authority, Lissabon.

ERSAR (2013), Annual Report on Water and Waste Services in Portugal. The Water and Waste Services Regulation Authority, Lissabon.

ERSAR (2015), Annual Report on Water and Waste Services in Portugal. The Water and Waste Services Regulation Authority, Lissabon.

ERSAR (2016), Annual Report on Water and Waste Services in Portugal. The Water and Waste Services Regulation Authority, Lissabon.

ERSAR (2018), Annual Report on Water and Waste Services in Portugal. The Water and Waste Services Regulation Authority, Lissabon.

Erturk, I., Froud, J., Johal, S., Leaver, A., Williams, K. (2007), The democratization of finance? Promises, outcomes and conditions, Review of International Political Economy 14(4): 553–575

EuGH (1999), Rs C-107/98, Teckal, 18.11.1999.

EuGH (2003), Rs C-280/00, Altmark Trans, 24.07.2003.

EuGH (2005a), Rs C-26/03, Stadt Halle, 11.01.2005.

EuGH (2005b), Rs C-458/03, Parking Brixen, 13.10.2005.

EuGH (2018a), Rs C-284/16 Slowakische Republik/Achmea, 06.03.2018.

EuGH (2018b), Urteil in der Rechtssache C-284/16 Slowakische Republik/Achmea BV, Pressemitteilung Nr. 26/18: https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2018-03/cp180026de.pdf (30.05.2018).

EurEau (1997), Management systems of drinking water production and distribution services in the EU member states 1996. European Federation of National Associations of Water Services, Brussels.

EurEau (2009), EUREAU Statistics Overview on Water and Wastewater in Europe 2008 – Country Profiles and European Statistics. Brussels.

EurEau (2016), Access to water and measures in case of non-payment. Briefing note 26, August 2016, Brussels.

EurEau (2017), Europe's water in figures – An overview of the European drinking water and waste water sectors 2017 edition. The European Federation of National Associations of Water Services. Brussels, Belgium.

Europäische Kommission (2000a), Mitteilung der Europäischen Kommission an den Rat und an das Europäische Parlament – Eine Binnenmarktstrategie für den Dienstleistungssektor. Brüssel 29.12.2000 /* KOM/2000/0888 endg. */ http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:52000DC0888 (03.08.2018).

Europäische Kommission (2000b), Mitteilung der Kommission – Leistungen der Daseinsvorsorge in Europa. /* KOM/2000/0580 endg. */ 20.09.2000, Brüssel: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex:52000DC0580 (03.08.2018).

Europäische Kommission (2001), Bericht für den Europäischen Rat in Laeken - Leistungen der Daseinsvorsorge /* KOM/2001/0598 endg. */ http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:52001DC0598 (03.08.2018).

Europäische Kommission (2003a), Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Binnenmarktstrategie – Vorrangige Aufgaben 2003-2006 /* KOM/2003/0238 endg. */ http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex%3A52003DC0238 (03.08.2018).

Europäische Kommission (2003b), Grünbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse /* KOM/2003/0270 endg. */ http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex:52003DC0270 (03.08.2018).

Europäische Kommission (2004a), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Weißbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse /* KOM/2004/0374 endg. */ http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=LEGISSUM%3Al23013b (03.08.2018).

Europäische Kommission (2004b), Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Dienstleistungen im Binnenmarkt [SEK(2004) 21]. Brüssel, 25.02.2004, KOM(2004) 2 endgültig/2, 2004/0001 (COD): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52004PC0002 (03.08.2018).

Europäische Kommission (2007): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Ein Binnenmarkt für das Europa des 21. Jahrhunderts. /* KOM/2007/0724 endg. */, Brüssel, 20.11.2007. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A52007DC0724(03.08.2018).

Europäische Kommission (2009), 5th Commission Summary of the Implementation of the Urban Waste Water Treatment Directive. European Commission, SEC(2009) 1114 final, Brussels.

Europäische Kommission (2011a), Commission staff working document impact assessment of an initiative on concessions, /* SEC/2011/1588 final */, Brüssel, 20.12.2011: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52011SC1588 (03.08.2018).

Europäische Kommission (2011b), Vorschlag für Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Konzessionsvergabe, /* KOM/2011/0897 endg., 2011/0437 (COD) */, 20.12.2011: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0897:FIN:DE:PDF (03.08.2018).

Europäische Kommission (2012a), Mitteilung der Kommission über die Anwendung der Beihilfevorschriften der Europäischen Union auf Ausgleichsleistungen für die Erbringung von Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse, 2012/C 8/02, C 8/4, 11.01.2012: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52012XC0111%2802%29 (03.08.2018).

Europäische Kommission (2012b), Commission Staff Working Dokument. Member State: Hungary. Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) River Basin Management Plans: http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/pdf/3rd_report/CWD-2012-379_EN-Vol3_HU.pdf (11.09.2017).

Europäische Kommission (2013a), Bericht der Kommission an den Rat und das europäische Parlament über die Umsetzung der Richtlinie 91/676/EWG des Rates zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen auf der Grundlage der Berichte der Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2008–2011: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0683&from=EN (02.03.2018).

Europäische Kommission (2013b), Leitfaden zur Anwendung der Vorschriften der Europäischen Union über staatliche Beihilfen, öffentliche Aufträge und den Binnenmarkt auf Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse und insbesondere auf Sozialdienstleistungen von allgemeinem Interesse. Brüssel, 29.04.2013 SWD(2013) 53 final/2: http://ec.europa.eu/competition/state_aid/overview/new_guide_eu_rules_procurement_de.pdf (03.08.2018).

Europäische Kommission (2014), Bericht der Kommission – Synthesebericht zur Qualität des Trinkwassers in der Union auf der Grundlage der Prüfung der Berichte der Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2008–2010 gemäß Richtlinie 98/83/EG. COM(2014) 363 final, Brüssel.

Europäische Kommission (2015a), Assessment of Member States' progress in the implementation of Programmes of Measures during the first planning cycle of the Water Framework Directive – Member State Report: Austria (AT): http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/impl_reports.htm (22.09.2017).

Europäische Kommission (2015b), Assessment of Member States' progress in the implementation of Programmes of Measures during the first planning cycle of the Water Framework Directive – Member State Report: Germany (DE): http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/impl_reports.htm (22.09.2017).

Europäische Kommission (2015c), Assessment of Member States' progress in the implementation of Programmes of Measures during the first planning cycle of the Water Framework Directive – Member State Report: France (FR): http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/impl_reports.htm (22.09.2017).

Europäische Kommission (2015d), Assessment of Member States' progress in the implementation of Programmes of Measures during the first planning cycle of the Water Framework Directive – Member State Report: United Kingdom (UK)": http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/impl_reports.htm (22.09.2017).

Europäische Kommission (2015e), Assessment of Member States' progress in the implementation of Programmes of Measures during the first planning cycle of the Water Framework Directive – Member State Report: Hungary (HU): http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/impl_reports.htm (22.09.2017).

Europäische Kommission (2015f), Assessment of Member States' progress in the implementation of Programmes of Measures during the first planning cycle of the Water Framework Directive – Member State Report: Portugal (PT): http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/impl_reports.htm (22.09.2017).

Europäische Kommission (2016a), Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialauschuss und den Ausschuss der Regionen – Achter Bericht über den Stand des Vollzugs und die Vollzugsprogramme (gemäß Artikel 17) der Richtlinie 91/271/EWG des Rates über die Behandlung von kommunalem Abwasser.

Europäische Kommission (2016b), CETA – Zusammenfassung der abschließenden Verhandlungergebnisse. Februar 2016: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2015/february/tradoc_153081.pdf (03.08.2018).

Europäische Kommission (2016c) Evaluation: Data for Research, DG Regional Policy, http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/evaluations/data-for-research/ (03.08.2018).

Europäische Kommission (2017), Wasser in angemessener Güte in Europa (Gewässerschutz-Richtlinie): http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l28002b&from=DE (22.09.2017).

Europäische Kommission (o.J.), Wissenswertes zu Expertengruppen: http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=faq.faq&aide=2&Lang=DE (03.08.2018).

Europäisches Parlament (2001), Entschließung des Europäischen Parlaments zu der Mitteilung der Kommission „Leistungen der Daseinsvorsorge in Europa" (KOM(2000) 580 + C5-0399/2001 + 2001/2157(COS)), 13.11.2001. ABl 2002, C 140°/153, 13.06.2002: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=OJ:C:2002:140E:TOC (03.08.2018).

Europäisches Parlament (2004), Entschließung des Europäischen Parlaments zu der Mitteilung der Kommission: Binnenmarktstrategie – Vorrangige Aufgaben 2003-2006, KOM(2003) 238, C5-0379/2003, 2003/2149(INI), P5_TA(2004)0183: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.CE.2004.102.01.0645.01.DEU&toc=OJ:C:2004:102E:TOC#CE2004102DE.01085701 (03.08.2018).

Europäisches Parlament (2010), Bericht über neue Entwicklungen im öffentlichen Auftragswesen, 10.05.2010, 2009/2175(INI), PE 438.513v02-00, A7-0151/2010. Ausschuss für Binnenmarkt und Verbraucherschutz, Berichterstatterin Heide Rühle: http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2010-0151&language=DE (08.01.2018).

Europäisches Parlament (2017), Öffentliches Auftragswesen: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/de/displayFtu.html?ftuId=FTU_2.1.10.html (08.01.2018).

Euopäisches Parlament/Europäischer Rat (2006), Richtlinie 2006/123/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Dienstleistungen im Binnenmarkt, 12.12.2006, ABl. L 376/36: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex:32006L0123 (02.06.2018).

Europäisches Parlament/Europäischer Rat (2014a), Richtlinie 2014/23/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über die Konzessionsvergabe, 26.2.2014, ABl. L 94/1: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0023 (03.08.2018).

Europäisches Parlament/Europäischer Rat (2014b), Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über die öffentliche Auftragsvergabe und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/18/EG, 26.2.2014, ABl. L 94/65: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0024&from=DE (02.06.2018).

Europäisches Parlament/Europäischer Rat (2014c), Richtlinie 2014/25/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über die Vergabe von Aufträgen durch Auftraggeber im Bereich der Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung sowie der Postdienste und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/17/EG, 26.2.2014, ABl. L 94/243: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0025 (02.06.2018).

Europäische Union (2017), Umfassendes Wirtschafts- und Handelsabkommen (CETA) zwischen Kanada einerseits und der Europäischen Union und ihren Mitgliedstaaten andererseits. ABl. L 11/23, 14.01.2017: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=uriserv:OJ.L_.2017.011.01.0023.01.DEU (03.08.2018).

European Topic Centre (2016a), Overview of the drinking water quality in Austria – Results of the reporting 2011–2013 under the Drinking Water Directive 98/83/EC: http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/reporting_en.html (20.09.2017).

European Topic Centre (2016b), Overview of the drinking water quality in Germany – Results of the reporting 2011–2013 under the Drinking Water Directive 98/83/EC: http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/reporting_en.html (20.09.2017).

European Topic Centre (2016c), Overview of the drinking water quality in France – Results of the reporting 2011–2013 under the Drinking Water Directive 98/83/EC: http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/reporting_en.html (20.09.2017).

European Topic Centre (2016d), Overview of the drinking water quality in United Kingdom – Results of the reporting 2011–2013 under the Drinking Water Directive 98/83/EC: http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/reporting_en.html (20.09.2017).

European Topic Centre (2016e), Overview of the drinking water quality in Hungary – Results of the reporting 2011–2013 under the Drinking Water Directive 98/83/EC: http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/reporting_en.html (20.09.2017).

European Topic Centre (2016f), Overview of the drinking water quality in Portugal – Results of the reporting 2011–2013 under the Drinking Water Directive 98/83/EC: http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/reporting_en.html (20.09.2017).

EUROSTAT (2016), Urban Europe – Statistics on Cities, Towns and Suburbs, 2016 edition. Statistical Books Eurostat: http://dx.doi.org/10.2785/91120.

EUROSTAT (2017a), Area by NUTS 3 region [demo_r_d3area]: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do (05.09.2017).

EUROSTAT (2017b), Bevölkerung am 1. Januar: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=tps00001&language=de (03.08.2017).

EUROSTAT (2017c), Stadt/Land Typologie: http://ec.europa.eu/eurostat/web/rural-development/methodology (11.09.2017).

EUROSTAT (2017d), Fläche der Regionen nach der Typologie städtischer/ländlicher Räume [urt_d3area]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (20.06.2017).

EUROSTAT (2017e), Bevölkerung am 1. Januar nach fünfjährigen Altergruppen, Geschlecht und Typologie städtischer/ländlicher Räume [urt_pjangrp3]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (20.06.2017).

EUROSTAT (2017f), Überblick über die Bodenbedeckung [lan_lcv_ovw]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (03.08.2017).

EUROSTAT (2017g), Wasserstatistik: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Water_statistics/de (11.09.2017).

EUROSTAT (2017h), Erneuerbare Süßwasser-Ressourcen [env_wat_res]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (20.06.2017).

EUROSTAT (2017i), Annual freshwater abstraction by source and sector [env_wat_abs]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (25.07.2017).

EUROSTAT (2017j), An die öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Bevölkerung [env_wat_pop]: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_wat_pop&lang=de (23.11.2017).

EUROSTAT (2017k), Anschlussgrad der Bevölkerung an Kläranlagen [env_ww_con]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (20.07.2017).

EUROSTAT (2017l), Aufkommen und Einleitung von Abwasser nach Volumen [env_ww_genv]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (11.07.2017).

EUROSTAT (2017m), Kläranlagen nach Behandlungsniveau [env_ww_plt]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (03.08.2017).

EUROSTAT (2017n), Behandlungskapazität von Abwasseraufbereitungsanlagen, in Bezug auf den BOD5 [env_ww_cap]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (20.07.2017).

EUROSTAT (2017o), Klärschlammproduktion und -Beseitigung [env_ww_spd]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (20.07.2017).

EUROSTAT (2017p), HVPI, Jährliche Daten (Durchschnittsindex und Veränderungsrate) (prc_hicp_aind

EUROSTAT (2018a), Annual detailed enterprise statistics for industry [sbs_na_ind_r2]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (21.04.2018).

EUROSTAT (2018b), General government expenditure by function (COFOG) [gov_10a_exp]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (21.04.2018).

EUROSTAT (2018c), SBS data by NUTS 2 regions and NACE Rev. 2, [sbs_r_nuts06_r2]: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database (21.04.2018).

Ewers, H.-J., Mankel, B. (2001), Liberalisierung der Wasserversorgung: Soll das letzte Versorgungsmonopol in Deutschland fallen?. ifo Schnelldienst 54. Jg.14: 3–15.

Ewers, H.-J., Botzenhart, K., Jekel, M., Salzwedel, J., Kraemer, A.R. (2001), Optionen, Chancen und Rahmenbedingungen einer Marktöffnung für eine nachhaltige Wasserversorgung. BMWi-Forschungsvorhaben (11/00).

EY (2012), Office International de l'Eau - Etude de calcul de la recuperation des couts des services liés à l'utilisation de l'eau pour les bassins hydrographiques francais en application de la directive cadre sur l'eau. Abschlussbericht.

Ey, F., Wagner, A. (2015), Lobbying in Brüssel. Die Übermacht der Unternehmen brechen. Arbeiterkammer Wien.

Farmer, S. (2014), Cities as Risk Managers: The Impact of Chicago's Parking Meter P3 on Municipal Governance and Transportation Planning, Environment and Planning A 46(9): 2160–2174.

Feng, H., Froud, J., Johal, S., Haslam, C., Williams, K. (2001), A new business model? The capital market and the new economy. Economy and Society 30(4): 467–503.

Financial Times (2018), Returning the UK's privatised services to the public, Printausgabe, 26.02.2018.

Finger, M., Allouche, J., Luis-Manso, P. (Hrsg.) (2007), Water and Liberalization. European Water Scenarios. IWA Publishing, London.

Fink, P (2006), FDI-led growth and rising polarisations in Hungary: Quantity at the expense of quality. New Political Economy 11(1): 47–72. http://dx.doi.org/10.1080/13563460500494867

Florio, M. (2013), Network Industries and Social Welfare: The Experiment that Reshuffled European Utilities. Oxford University Press, Oxford.

Florio, M. (2014), Contemporary public enterprises: innovation, accountability, governance. Journal of Economic Policy Reform 17(3): 201–208.

Food&Water Europe (2018), The European Commission once again disappoints citizens that supported the Initiative for the Right to Water, 31.01.2018: https://www.foodandwatereurope.org/pressreleases/european-water-movement-food-water-europe-wasser-in-burgerhand/ (10.05.2018).

Foods Standard Agency (2012), Food Law – Practice Guide (Wales): https://www.food.gov.uk/sites/default/files/multimedia/pdfs/practiceguidancewales.pdf (02.03.2018).

The Foundational Economy Collective (2018), Foundational Economy: The Infrastructure of Everyday Life. Manchester Capitalism Series, Manchester.

French, S., Leyshon, A., Wainwright, T. (2011), Financializing space, spacing financialization. Progress in Human Geography 35: 798–819.

Frenz, W. (2007), Handbuch Europarecht, Band 3, Beihilfe- und Vergaberecht. Springer, Berlin.

Fritz, T. (2015a), Analyse und Bewertung des EU-Kanada Freihandelsabkommens CETA. Hans-Böckler-Stiftung, Berlin.

Fritz, T. (2015b), Der stille Angriff auf öffentliche Dienstleistungen. Wie EU-Verhandler und Wirtschaftslobbyisten bei CETA und TTIP an einem Strang ziehen. AK Wien/AITEC/CEO/EGÖD/IGO/TNI/War on Want, Amsterdam/Brüssel/London/Paris/Wien/Warschau.

Fuchs, P. (2018), Konzernklagerechte in Handelsabkommen. Neue Kürzel für alte Inhalte. Politische Ökologie 153: 39–44.

Gahrmann, A., Mönnich, E., Moewes, M., Overman, S., Reinhardt, B., Wüst, T. (2012), Public Private Partnership: Organisationsvarianten für eine nachhaltigkeitsgerechte Entsorgung. Evaluierung von Fallbeispielen für die Praxis. LIT-Verlag, Berlin.

Gallup (2011), Air Quality Rated Better Than Water Quality Worldwide: http://news.gallup.com/poll/154646/Air-Quality-Rated-Better-Water-Quality-Worldwide.aspx?g_source=link_NEWSV9&g_medium=TOPIC&g_campaign=item_&g_content=Air%2520Quality%2520Rated%2520Better%2520Than%2520Water%2520Quality%2520Worldwide (27.02.2018).

García-Valiñas, M.A., González-Gómez, F., Picazo-Tadeo, A.J. (2013), Is the Price of Water for Residential Use Related to Provider Ownership? Empirical Evidence from Spain. Utilities Policy 24: 59–69.

Gee, A. (2004), Competition and the Water Sector. Competition Policy Newsletter 2/2004: 38-41. http://ec.europa.eu/competition/publications/cpn/2004_2_38.pdf (03.08.2018).

Georgi, F., Kannankulam, J. (2012), Das Staatsprojekt Europa in der Krise. Die EU zwischen autoritärer Verhärtung und linken Alternativen. Rosa Luxemburg Stiftung, Brüssel.

Goubert, J.P. (1986), The conquest of water. Polity Press, London.

Griller, S., Obwexer, W., Vranes, E. (Hrsg.) (2017), Mega-Regional Trade Agreements: CETA, TTIP, and TiSA. New Orientations for EU External Economic Relations. Oxford University Press.

Groh, K. (2016), Rechtsgutachten: Verfassungswidrige Einzelaspekte im Comprehensive Economic and Trade Agreement zwischen der EU und Kanada (CETA): https://www.mehr-demokratie.de/fileadmin/pdf/2016-08_Rechtsgutachten_Groh_Regulatorische-Kooperation-Schiedsgerichte_07.2016.pdf (03.08.2018).

Grossi, G., Marcou G., Reichard, C. (2010), Comparative aspects of institutional variants for local public service provision. In: Wollmann, H., Marcou, G. (Hrsg.), The Provision of Public Services in Europe: Between state, local government and market. Edward Elgar, Cheltenham: 217–239.

Guérin-Schneider, L., Lorrain, D. (2004), Les relations puissances publiques – firmes dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. In: Eau, le temps d'un bilan, Paris. Edt. Groupe Moniteur.

Haar, K., Verheecke, L., Bank, M. (2016), Ein gefährliches regulatorisches Duett. Wie Bürokraten und Großunternehmen durch die transatlantische regulatorische Zusammenarbeit bei TTIP dem Gemeinwohl schaden könnten. Corporate Europe Observatory, Brüssel.

Härlin, D., Berlin Wassertisch (2018): First Remunicipalization – then Democratization! An interim report on the democratization of Berlin's water management. Passerelle 18, 03/2018: 116–118.

Hachfeld, D. (2009), Rekommunalisierung – Lehren aus Potsdam und Grenoble. In: Candeias, M., Rilling, R., Weise, K. (Hrsg.), Krise der Privatisierung: Rückkehr des Öffentlichen. Rosa-Luxemburg-Stiftung, Band 53: 87–98.

Hall, D. (2003a), A Critique of the EC Green Paper on Services of General Interest. PSIRU, London.

Hall, D. (2003b), EC Internal market strategy – implications for water and other public services. PSIRU, London.

Hall, D. (2006), Corporate Actors: A Global Review of Multinational Corporations in the Water and Electricity Sectors. Public Services Yearbook. PSIRU, London.

Hall, D. (2015a), Services of General Interest Under Regimes of Fiscal Austerity. In: Krajewski, M. (Hrsg.), Services of General Interest Beyond the Single Market. Springer, Berlin: 189–215.

Hall, D. (2015b), Why public-private partnerships don´t work: The many advantages of the public alternative. PSIRU, London.

Hall, D., Lobina, E. (1999), Water and privatisation in central and eastern Europe, PSIRU Report, University of Greenwich.

Hall, D., Lobina, E. (2006), Pipe dreams. The failure of the private sector to invest in water services in developing countries. PSIRU/Ferney-Voltaire:PSI/London: WDM, London.

Hall, D., Lobina, E. (2007), International Actors and Multinational Water Company Strategies in Europe, 1990-2003. Utilities Policy 15: 64–77.

Hall, D., Lobina, E. (2012a), The birth, growth and decline of multinational water companies., In: Katko, T., Juuti, P.S., Schwartz, K. (Hrsg.), Water Services Management and Governance: Lessons for a Sustainable Future. Governance and Management for Sustainable Water Systems Series. IWA Publishing, London: 123–132.

Hall, D., Lobina, E. (2012b), Water companies and trends in Europe 2012. PSIRU Report, August 2012, PSIRU, London.

Hall, D., Lobina, E. (2016), Financing water and sanitation: public realities. PRIRU, London.

Hall, D., Lobina, E., De La Motte, R. (2003), Water privatisation and restructuring in Central and Eastern Europe and NIS countries. PSIRU, London.

Hall, David/Lobina, Emanuele/Corral, Violeta/Hoedeman, Olivier/Terhorst, Philip/Pigeon, Martin/Kishimoto, Satoko (2009), Public-public partnerships (PUPs) in water. PSIRU, London.

Hall, D., Lobina, E., Terhorst, P. (2013), Remunicipalisation in the early 21st century. International Review of Applied Economics 27(2): 193–214.

Hallström, J. (2002), Constructing a Pipe-Bound City – A history of Water Supply, Sewerage and Excreata Removal in Norrköping and Linköping, Sweden, 1860-1910. Department of Water and Environmental Studies, Linköping University.

Halmer, S., Hauenschild, B. (2012), (Re-)Kommunalisierung öffentlicher Dienstleistungen in der EU, Oktober 2012, Wien.

Halmer, S., Hauenschild, B. (2014), Rekommunalisierung öffentlicher Dienstleistungen in der EU. ÖGPP Österreichische Gesellschaft für Politikberatung und Politikentwicklung, Wien.

Hammami, M., Yehoue, E.B., Ruhashyankiko, J. (2006), Determinants of Public-Private Partnerships in Infrastructure. IMF Working Papers No. 06/99, IMF, Washington D.C.

Hanemann, M. (2005), The economic conception of water. In: Rogers, P.P., Llamas, M.R., Cortina, L.M. (Hrsg.), Water Crisis: Myth or Reality? CRC Press, Boca Raton, Florida: 61–91.

Haslinger, M. (2013), Umgehungsphänomene im Spiegel der Judikatur der österreichischen Gerichtshöfe öffentlichen Rechts. Holzhausen, Wien.

Hassan, J.A. (1985), The Growth and Impact of the British Water Industry in the Nineteenth Century. The Economic History Review 38(4), 531-547.

HEA (2015), Annual Report 2015. Hungarian Energy and Public Utility Regulatory Authority.

Hecht, C. (2015), German municipalities take back control of water. In: Kishimoto, S., Lobina, E., Petitjean, O. (Hrsg.), Our Public Water Future: The Global Experience with Remunicipalisation. TNI, Amsterdam: 50–57.

Hegedüs, J., Peteri, G., Tönkö, A., Papp, M., Pienaru, A., Popa, A. (2013), Effects of Governance Models on Affordability, Sustainability and Efficiency of the Water Services in Three Transition Countries (Armenia, Hungary, Romania). Working Paper No. 83, Metropolitan Research Institute, Budapest.

Hegedüs, J., Papp, M. (2007), Impact of decentralization on public service provision (Case of water sector). Metropolitan Research Institute, Budapest.

Hefetz, A., Warner, M. (2007), Beyond the market versus planning dichotomy: Understanding privatisation and its reverse in US cities. Local Government Studies 33(4): 555–572.

Heller, H. (2016), Wasserkonzessionen nach der Vergaberechtsreform. EWeRK 3/2016: 210–214.

Helm, D., Tindall, T. (2009), The evolution of infrastructure and utility ownership and its implications. Oxford Review of Economic Policy 25(3): 411–434.

Hermann, C. (2017), Crisis, structural reform and the dismantling of the European Social Model(s). Economic and Industrial Democracy 38(1): 51–68.

Hermann, C. und Flecker, J. (Hrsg.) (2012), Privatization of Public Services: Impacts for Employment, Working Conditions, and Service Quality in Europe. Routledge, New York.

Herten-Koch, R. (2013), Die Vergabe von Wasserkonzessionen. EWeRK 5/2013: 248–251.

Hesse, M., Redlich, M., Rottmann, O., Starke, T. (2016), Private Unternehmensbeteiligung als Preistreiber? Eine empirische Vergleichsanalyse am Beispiel der deutschen Trinkwasserversorgung. ZögU Beiheft 48/2016.

Heuer, J.-O., Schraten, J. (2015), Finanzialisierung des Alltags als Herausforderung für den Sozialstaat. Zeitschrift für Sozialreform 61(3): 229–238.

Hood, C., Dixon, R. (2015), What We Have to Show for 30 Years of New Public Management: Higher Costs, More Complaints. Governance 28(3): 265–267.

Höpner, M., Petring, A., Seikel, D., Werner, B. (2011), Liberalisierungspolitik: Eine Bestandsaufnahme des Rückbaus wirtschafts- und sozialpolitischer Interventionen in entwickelten Industrieländern. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 63(1): 1–32. http://dx.doi.org/10.1007/s11577-010-0125-y

Horvath, T.M. (2016), From Municipalisation to Centralism: Changes to Local Public Service Delivery in Hungary. Wollmann H., Koprić I., Marcou G. (eds) Public and Social Services in Europe. Governance and Public Management. Palgrave Macmillan, London: 185–199.

Hüesker, F. (2011), Auswirkungen von Privatisierungen auf die Gemeinwohlfähigkeit des Daseinsvorsorgestaates – untersucht am Fall der Wasserbetriebe des Landes Berlin. Oekom, München.

ICPDR – International Commission for the Protection of the Danube River (2006), Danube Facts and Figures – Hungary: www.icpdr.org (21.11.2017)

IFDR (2013) Database on EU-funding, Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional,

IFEN (2007), L'économie de l'environnement en 2005, Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement - Édition 2007, Paris.

INSEE (2016), Tableaux de l'economie francais. Édition 2016. Institut national de la statistique et des études économiques. Paris.

IWA – International Statistics für Water Services (2017), Water and Sanitation Services: http://www.iwa-network.org/water-statistics/ (03.08.2017).

IWA Water Balance (2018), IWA Best Practice Standard Water Balance: http://www.leakssuite.com/concepts/iwa-water-balance/ (02.03.2018).

IWF (2014), Portugal: Fiscal Transparency Evaluation, Internationaler Währungsfonds, Washington, D.C.

Jensen, P.H., Stonecash, R.E. (2005), Incentives and the efficiency of public-sector outsourcing contracts. Journal of Economic Surveys 19(5): 767–787.

Jensen, O., Wu, X. (2017), Regulating government-owned water utilities. Utilities Policy 49: 1–5. https://doi.org/10.1016/j.jup.2017.09.008

Juuti, P.S., Katko, T.S. (2005), Historical Development of Water and Sanitation Services. In: Juuti, P.S., Katko, T.S. (Hrsg.), Water, Time and European Cities: history matters for the future: 25–50.

Kappel, K.-E., Schmid, W. (2007), Kommunale Wasserversorgung zwischen Wettbewerb und Daseinsvorsorge. BWGZ 16/2007: 636–647.

Kappeler, A., Nemoz, M. (2010), Public-Private Partnerships in Europe – Before and During the Recent Financial Crisis. Economic and Financial Reports No 2010/4, Economics Department, EIB.

Kessides, I.N. (2004), Reforming infrastructure: Privatization, regulation, and competition. Weltbank, Oxford University Press, Washington (D.C.).

Kegelmann, J. (2007), New Public Management - Möglichkeiten und Grenzen des Neuen Steuerungsmodells. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Kishimoto, S., Lobina, E., Petitjean, O. (Hrsg.) (2015), Die Zukunft unseres Wassers in öffentlicher Hand: Globale Erfahrungen mit Rekommunalisierung, TNI/PSIRU/Multinationals Observatory/MSP/EPSU, Amsterdam/London/Paris/Cape Town/Brussels.

Kishimoto, S., Petitjean, O. (Hrsg.) (2017), Reclaiming Public Services: How cities and citizens are turning back privatisation. Amsterdam: Transnational Institute et al.

Kishimoto, S. (2015), Trade agreements and investor protection: A global threat to public water. In: Kishimoto, S., Lobina, E., Petitjean, O. (Hrsg.), Our public water future. The global experience with remunicipalisation. TNI/PSIRU/Multinationals Observatory/MSP/EPSU, Amsterdam/London/Paris/Cape Town/Brussels: 96–111.

Kiss, A., Ungvári, G. (2017), Hintergrundexpertise für den ungarischen Wasser-Sektor, Corvinus University of Budapest.

Klein, B. (2012), Kommunale Kooperationen zwischen innerstaatlichem Organisationsakt und Markt. Ein Beitrag zur Bestimmung der Reichweite des europäischen Vergaberechts dargelegt am Beispiel der Vergabekoordinierungsrichtlinie, des Vergabeprimärrechts und des deutschen Kartellvergaberechts. V&R Unipress/Universitätsverlag Osnabrück, Göttingen/Osnabrück.

Kletzan, D. (2004), Ökonomische Analyse der Wassernutzung gemäß Artikel 5 Wasserrahmenrichtlinie. Erstellung eines Berichtsentwurfes. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien.

Kletzan-Slamanig, D., Sinabell, F., Pennerstorfer, D., Böhs, G., Schönhart, M., Schmid, E. (2014), Ökonomische Analyse 2013 auf der Grundlage der Wasserrahmenrichtlinie. WIFO Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Universität für Bodenkultur Wien, im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

Klien, M. (2013), Corporatization and the Behavior of Public Firms: How Shifting Control Rights Affects Poltical Interference in Water Prices. Springer Sience+Business Media, New York: http://dx.doi.org/10.1007/s11151-013-9401-0

Krajewski, M. (2007), Leistungen der Daseinsvorsorge im Gemeinschaftsrecht. Freier Wettbewerb oder öffentliche Aufgabe? In: Wagner, A., Wedl, V. (Hrsg.) (2007), Bilanz und Perspektiven zum europäischen Recht: Eine Nachdenkschrift anlässlich 50 Jahre Römische Verträge. ÖGB Verlag, Wien: 433–453.

Krajewski, M. (2010a), Dienstleistungen von allgemeinem Interesse im Vertrag von Lissabon. ZögU 33(2): 75–96.

Krajewski, M. (2010b), Vom Primat des Wettbewerbs zum gemeinsamen Verfassungswert: Perspektivenwandel im europäischen Recht öffentlicher Dienstleistungen? In: Bundesverband Öffentliche Dienstleistungen (Hrsg.) (2010), Zukunft der öffentlichen Wirtschaft, Beiträge zur öffentlichen Wirtschaft. Band 31: 46–73.

Krajewski, M. (2011), Grundstrukturen des Rechts öffentlicher Dienstleistungen. Springer, Berlin.

Krajewski, M. (2014), GATS plus: Öffentliche Dienstleistungen in Freihandels- und Investititonsabkommen der Europäischen Union. In: Prausmüller, O., Wagner, A. (Hrsg.) (2014), Reclaim Public Services: Bilanz und Alternativen neoliberaler Privatisierungspolitik. VSA, Hamburg: 132–185.

Krajewski, M. (2016), Model clauses for the exclusion of public services from trade and investment agreements. Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien/European Federation of Public Service Unions, Wien.

Krajewski, M. (2018), Die Auswirkung des Achmea-Urteils des EuGH auf die EU-Investitionspolitik. Powershift, Berlin.

Krase, S. (2016), Potentielle Risiken für öffentliche Dienstleistungen in TTIP und TISA: http://www.voewg.at/1916/01/29/potentielle-risiken-fuer-oeffentliche-dienstleistungen-in-ttip-und-tisa/ (03.05.2018).

Krastev, I. (2017), Europadämmerung. Suhrkamp, Berlin.

Kregel, J., Matzner, E., Grabher, G. (1993), The Market Shock: An Agenda for Socio-Economic Reconstruction of Central and Eastern Europe. University of Michigan Press, Ann Arbor.

KSH (2015) Annual per capita expenditure by COICOP, income deciles, regions and type of settlements, http://www.ksh.hu/stadat_annual_2_2 (11.01.2018).

KSH (2016) Annual averages prices of selected goods and services, https://www.ksh.hu/stadat_annual_3_6 (11.01.2018).

Kühl, U. (Hrsg.) (2001), Der Munizipalsozialismus in Europa/Le socialisme municipal en Europe. Pariser Historische Studien 57.

Kunneke, R., Finger, M. (Hrsg.) (2011), International Handbook of Network Industries: The Liberalization of Infrastrcutures, Edward Elgar.

Kynast, B. (2015), The Impact of Free Trade Agreements on Local Self-government. The Provision of Drinking Water by Local Utilities in Germany as a Case Study. In: Krajewski, M. (Hrsg.) (2015), Services of General Interest Beyond the Single Market. Springer, Berlin: 351–370.

Laskowski, S.R. (2010), Das Menschenrecht auf Wasser: die rechtlichen Vorgaben zur Sicherung der Grundversorgung mit Wasser und Sanitärleistungen im Rahmen einer ökologisch-nachhaltigen Wasserwirtschaftsordnung. Mohr Siebeck, Tübingen.

Laskowski, S.R. (2016), Rechtliches Gutachten zu möglichen Verstößen gegen Investitionsschutzregelungen des Freihandelsabkommens CETA durch Maßnahmen der kommunalen Wasserwirtschaft, ISDS-Schiedsgerichtsverfahren und Haftungsfragen. Gerichtet an die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Deutschen Bundestag: https://www.gruene-bundestag.de/fileadmin/media/gruenebundestag_de/themen_az/EU-USA_Freihandelsabkommen/Laskowski_Gutachten_20_09_2016.pdf (03.08.2018).

Lauber, W. (2006), Privatisierung des Wassersektors in Europa: Reformbedarf oder Kapitalinteressen? AK Wien.

Lazonick, W., O'Sullivan, M. (2000), Maximizing shareholder value: a new ideology for corporate governance. Economy and Society 29: 13–35.

Le Lannier, A., Porcher, S. (2014), Efficiency in the public and private French water utilities: prospects for Benchmarking. Applied Economics 46(5): 556–572.

Leaver, A. (2017) Hintergrundexpertise für den englischen Wasser-Sektor, University of Manchester, Manchester.

Leopold, E., McDonald, D. (2012), Municipal Socialism Then and Now: Some Lessons for the Global South. Third World Quarterly 33(10): 1837-1853.

Levi-Faur, D. (2005), The global diffusion of regulatory capitalism. The Annals of the American Academy of Political and Social Sciences 598: 12–32. http://dx.doi.org/doi.org/10.1177/0002716204272371.

Lieberherr, E., Fuenfschilling, L. (2016), Neoliberalism and sustainable urban water sectors: A critical reflection of sector characteristics and empirical evidence. Environment and Planning C: Government and Policy 34(8): 1540–1555.

Lieberherr, E., Truffer, B., Dominguez, D. (2016a), Innovation and public management: Comparing dynamic capabilities in two Swiss wastewater utilities. In: Finger, M., Jaag, C. (Hrsg.) (2016), The Routledge Companion to Network Industries. Routledge, Abingdon, Oxon (U.K.): 389–401.

Lieberherr, E.,, Viard, C., Herzberg, C. (2016b), Water Provision in France, Germany and Switzerland: Convergence and Divergence. In: Wollmann, H., Kopric, I., Marcou, G. (Hrsg.) (2016), Public and Social Services in Europe: 249–263.

Lundsgaard, J. (2002), Competition and Efficiency in Publicly Funded Services, OECD Economic Studies No. 35, 2002/2.

Lobina, E. (2018), Commentary on the European Commission's "Study on Water Services in Selected Member States". PSIRU/EPSU, Greenwich/Brüssel.

Lorrain, D. (1995), France, Le changement silencieux. In: Lorrain, D., Stoker, G. (Hrsg.) (1995), La privatisation des services urbains en Europe. La Découverte, Paris: 105–129.

Luger, J. (2015a), Ein neues Werkzeug: Die Europäische Bürgerinitiative am Fallbeispiel von „right2water". Working Paper No. 04/2015, Institut für europäische Integrationsforschung, Wien.

Luger, J. (2015b), Die Europäische Bürgerinitiative als neues direkt-demokratisches Werkzeug? ÖGfE Policy Brief 45/2015.

Lundsgaard, J. (2002), Competition and Efficiency in Publicly Funded Services. OECD Economic Studies, No. 35, 2002/2, Paris.

Lundy, D. (2017), Lobby Planet Brussels. Corporate Europe Observatory, Brüssel.

MA 27 (o.J. a), Argumentarium gegen die Liberalisierung des Wassersektors. Magistrat der Stadt Wien, MA 27 Europäische Angelegenheiten, Wien.

MA 27 (o.J. b), EU-Beihilfen kurz und bündig. Magistrat der Stadt Wien, MA 27 Europäische Angelegenheiten, Wien.

Madner, V. (2016), TTIP, CETA & Co: EU-Handelsabkommen einer neuen Generation und ihre Auswirkungen auf öffentliche Dienstleistungen. In: Juridikum 2/2016: 221–230.

Madner, V., Mayr, S., Damjanovic, D. (2015), Die Auswirkungen des Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA) auf die rechtlichen Rahmenbedingungen für Dienstleistungen der Daseinsvorsorge in Österreich. Arbeiterkammer Wien, Österreichischer Städtebund, Verband der öffentlichen Wirtschaft und Gemeinwirtschaft Österreichs, Wien.

Magdahl, J.E. (2012), From privatisation to corporatisation – Exploring the strategic shift in neoliberal policy on urban water services. FIVAS (The Association for International Water Studies), Oslo.

March, H., Purcell, T. (2014), The muddy waters of financialisation and new accumulation strategies in the global water industry: The case of AGBAR. Geoforum: http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.01.011

Marcou, G. (2010), L'eau, enjeu global et gestion locale. In Marcou, G. (Hrsg.) (2010), Les enjeux de la gestion locale de l'eau, Droit et gestion des collectivités territoriales. GRALE, Le Moniteur, Paris: 33–42.

Marques, R.C. (2005), Regulação de Serviços Públicos [Public Services Regulation]. Edições Sílabo, Lisbon.

Marques, R.C. (2008), Comparing private and public performance of Portuguese water services. IWA Publishing 2008. Water Policy 10: 25–42.

Marques, R.C., Silva, D. (2008), As Parcerias público-privadas em Portugal. Lições e recomendações [Public-private partnership in Portugal: Lessons and recommendations]. Revista de Estudos Politécnicos 6(10): 33–50.

Marques, R.C. (2013), Regulation of Water and Wastewater Services: An International Comparison. IWA Publishing.

Marques, R.C., Da Cruz, N.F., Pires, J. (2015), Measuring the sustainability of urban water services: Environmental Science and Policy 54: 142–151.

Marques, R.C. (2017), Análise do desempenho dos operadores privados e públicos no setor da Água em Portugal. AEPSA – Associacao das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente.

Martinez-Espineira et al. (2009), Does Private Management of Water Supply Services Really Increase Prices? An Empirical Analysis in Spain. Urban Studies 46(4): 923–945.

Martins, R., Fortunato, A. (2016), Critical analysis of the Portuguese Water Industry Restructuring Plan, Utilities Policy 43: 131–139. https://doi.org/10.1016/j.jup.2016.06.014

Massarutto, A. (2016), The evolving global water industry. In: Finger, M., Jaag, C. (Hrsg.) (2016), The Routledge Companion to Network Industries. Routledge, Abingdon, Oxon (U.K.): 122–137.

Matt, J.M. (2017), The Troubled Water of VEOLIA's Tax Management – Does Veolia use France and US as private tax havens?. A Report commissioned by the Greens, EFA Group in the European Parliament.

MaViz – Magyar Víziközmü Szövetség (2015), A magyar víziközmü ágazat bemutatása – átfogó tanulmány. 2. kiadás.

Maver, I. (2000), Glasgow, Town and City History Series, Edinburgh University Press.

Mayr, S. (2016), Same but different? Öffentliche Dienstleistungen und das neue Investment Court System der EU. In: Juridikum 2/2016: 231–240.

McDonald, D.A. (2016a), To corporatize or not to corporatize (and if so, how?). Utilities Policy 40: 107–114

McDonald, D.A. (2016b), The weight of water: Benchmarking for public water services. Environment and Planning A 48(11): 2181–2200. http://dx.dio.org/10.1177/0308518X16654913

McKinsey Global Institute (2016), Bridging global infrastructure gaps. June 2016.

MEEM – Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2016), Repères – L'eau et les milieux aquatiques Chiffres clés – Édition 2016.

MEEM – Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2016), Eau potable et assainissement: à quel prix?. Rapport CGEDD n° 010151-01, IGA n°16006-15010-01.

Melosi, M.V. (2000), The Sanitary City. Urban Infrastructure in America from the Colonial Times to the Present. The John Hopkins University Press, Baltimore/London.

Ménard, C. (2009), Why to Reform Infrastructures and With What Institutional Arrangements? The Case of Public Private Partnerships in Water Supply. In: Kunneke, R., Groenewegen, J., Auger, J.F. (Hrsg.) (2009), The Governance of Network Industry. Edward ElgarPublishing, Cheltenham.

Ménard, C., Peero, A. (2011), Liberalization in the Water Sector: Three Leading Models. In: Kunneke, R., Finger, M. (Hrsg.) (2011), International Handbook of Network Industries: The Liberalization of Infrastructures. Edward Elgar: 310–327.

Ménard, C. (2013), Is Public-Private Partnership Obsolete? Assessing the Obstacles and Shortcomings of PPP. In: De Vries, P., Yehoue, E.B. (Hrsg.) (2011), The Routledge Companion to Public-Private Partnerships. Routledge: 149–174.

Ménard, C. (2017), Meso-institutions: The variety of regulatory arrangements in the water sector. Utlities Policy 49: 6–19. http://dx.doi.org/10.1016/j.jup.2017.05.001

Mercille, J., Murphy, E. (2017), What is privatization? A political economy framework. Environment and Planning A 49(5): 1040–1059. http://dox.doi.org/10.1177/0308518X16689085

Minicucci, S., Donahue, J.D. (2004), A simple estimation method for aggregate government outsourcing. Journal of Policy Analysis and Management 23(3): 489–507.

Ministère de l'environment (2017), Agence Francaise pour la biodiverité – Services d'eau et d'assainissement: résultats de l'enquete 2010: http://www.onema.fr/node/2997 (20.11.2017)

Molinos-Senate, M., Marques, R.C., Pérez, F., Gómez, T., Sala-Garrido, R., Caballero, R. (2015), Assessing the sustainability of water companies: A synthetic indicator approach. Ecological Indicators: http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.10.009

Montalbano, G. (2016), Asymmetric patterns in the Civil Society's access to the European Commission: The cases of DG FISMA and TRADE. In: Marchetti, R. (Hrsg.) (2016), Partnerships in International Policy-Making. Civil Society and Public Institutions in European and Global Affairs. Springer: 149–173.

Montgomerie, J. (2006), The Financialization of the American Credit Card Industry. Competition and Change 10(3): 301–319.

Mühlenkamp, H. (2015), From state to market revisited: A reassessment of the empirical evidence on the efficiency of public (and privately-owned) enterprises. Annals of Public and Cooperative Economics 86(4): 535–557.

Mühlenkamp, H. (2016), Ziele, Defintionen und ökonomisch relevante Merkmale von Öffentlich-Privaten Partnerschaften. ZögU 46/2016.

NAO – National Audit Office (2015), The economic regulation of the water sector. Report by the Comptroller and Auditor General. National Audit Office, London.

Nettesheim, M. (2016), Die Auswirkungen von CETA auf den politischen Gestaltungsspielraum von Ländern und Gemeinden. Gutachten im Auftrag des Staatsministeriums des Landes Baden-Württemberg, 18.01.2016.

Nettesheim, M. (2017), Umfassende Freihandelsabkommen und Grundgesetz – Verfassungsrechtliche Grundlagen der Zustimmung zu CETA. 25.06.2017: https://www.foodwatch.org/uploads/media/Nettesheim_Studie_CETA-Grundgesetz_25Juni2017.pdf (03.08.2018).

NOMIS (2018a), Office for National Statistics: https://www.ons.gov.uk/ (12.04.2018).

NOMIS (2018b), Workforce jobs by industry (SIC 2007) and sex – unadjusted: https://www.nomisweb.co.uk/query/construct/summary.asp?mode=construct&version=0&dataset=131 (03.08.2018).

Novy, A., Leupolt, B. (2005), Participatory Budgeting in Porto Alegre: Social Innovation and the Dialectical Relationship of State and Civil Society, Urban Studies 42(11): 2023-2036.

OECD (2007), Infrastructure to 2030: Mapping policy for electricity, water and transport. Paris.

OECD (2009), Managing Water for All: An OECD perspective on pricing and financing. Paris.

OECD (2010), Studies on Water Innovative Financing Mechanisms for the Water Sector. OECD Publishing, Paris.

OECD (2011), Government at a glance 2011. OECD Publishing, Paris.

OECD (2015a), The Governance of Water Regulators. OECD Studies on Water, OECD Publishing, Paris: http://dx.doi.org/10.1787/9789264231092-en

OECD (2015b), Water: Fit to Finance? Catalyzing National Growth Through Investment in Water Security – Report of the High Level Panel on Financing Infrastructure for a Water-Secure World.

OECD (2017). "Regulation". Glossary of Statistical Terms, OECD, Paris.

OECD.Stat (2018), Better Life Index – Edition 2016: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=BLI2016 (27.02.2018)

OFWAT (2011a), Financeability and financing the asset base – a discussion paper, Water Services Regulation Authority (OFWAT), London.

OFWAT (2011b), Cost of capital and risk mitigants – a discussion paper, Water Services Regulation Authority (OFWAT), London.

OFWAT (2016), Setting price controls for 2015-20 Overview, Water Services Regulation Authority, London.

OFWAT (2018), Overview: Regulated Companies, Water Services Regulation Authority, London, https://www.ofwat.gov.uk/regulated-companies/ (12.08.2017).

ONEMA (2013), Les contrats de delegation de service public d'eau potable et d'assainissement entre 1998 et 2010. EauFrance N° 9, Paris.

ORBIS (2018), Unternehmensdatenbank Bureau van Dijk: https://www.bvdinfo.com/de-de/our-products/company-information/international-products/orbis (03.08.2018).

Osborne, S. P., Radnor, Z., Kinder, T., Vidal, I. (2014). Sustainable public service organisations: A public service-dominant approach. Society and Economy 36 (3), 313-338.

ÖWAV (2016), Branchenbild Abwasserwirtschaft Österreich 2016. Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband, Wien.

ÖVGW (2016), Wasserversorgung im Jahr 2015 – Erfahrungen und Ausblick. Eine Studie im Auftrag der ÖVGW mit Unterstützung vom Ministerium für ein lebenswertes Österreich, erstellt durch Institut für Siedlungswasserbau, Industriewasserwirtschaft und Gewässerschutz, Department Wasser-Atmosphäre-Umwelt, Universität für Bodenkultur Wien, Wien.

ÖVGW (2017), Abschlussbericht ÖVGW Benchmarking 2016 – Benchmarking und Best Practice in der österreichischen Wasserversorgung. Roman Neunteufel et al. ÖVGW, TU Graz, BOKU (Hrsg.). Wien/Graz.

ÖVGW (2018a), AQA-Wasserreport 2017: Bestnoten für Österreichs Wasserversorger, Artikel vom 21.06.2017: http://www.ovgw.at/aktuell/archiv-2017/?uncollapse=332 (27.02.2018).

ÖVGW (2018b), Trinkwasserversorgung in Österreich – eine sichere Sache, Artikel vom 20.03.2018: https://www.ovgw.at/aktuell/?uncollapse=343 (17.05.2018).

ÖVGW (2018c), Die österreichische Trinkwasserwirtschaft: Branchendaten und Fakten. Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach.

ÖVGW (2018d), Neue EU-Trinkwasserrichtlinie, Artikel vom 26.06.2018: https://www.ovgw.at/aktuell/?uncollapse=351 (05.07.2018).

Papp, M. (2007) Die öffentliche Wasserversorgung in Ungarn: Wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen, In: Forum Gas Wasser Wärme, ÖVGW: Wien. S. 8-11.

Passadakis, A. (2006), Die Berliner Wasserbetriebe von Kommerzialisierung und Teilprivatisierung zu einem öffentlich-demokratischen Wasserunternehmen. Europabüro Brüssel, Brüssel: https://berliner-wassertisch.net/assets/files/BWB-Studie_Alexis_Passadakis%20-%20erste%20Auflage.pdf (03.08.2018).

PEAASAR II (2007), Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais 2007-2013. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

Peck, J., Tickell, A. (2002), Neoliberalizing Space. Antipode 34(3): 380–404.

PENSAAR 2020 (2015), PENSAAR 2020. Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais.

Petitjean, O. (2015), Nice: building a public water company after 150 years of private management. In: Kishimoto, S., Lobina, E., Petitjean, O. (Hrsg.) (2015), Eau publique, eau d'avenir. L'expérience mondiale de la remunicipalisation: 88–95.

Petitjean, O. (2017), Remunicipalisation in France: From addressing corporate abuse to reinventing democratic, sustainable local public services. In: Kishimoto, S., Petitjean, O. (Hrsg.), Reclaiming public services: How cities and citizens are turning back privatization: 22–33.

Perard, E. (2009), Water supply: Public or private? An approach based on cost of funds, transaction costs, efficiency and political costs. Policy and Society 27(3): 193–219.

Pezon, C. (2000), Le service d'eau potable en France de 1850 à 1995. Cnam, Paris.

Pezon, C. (2002), La dérégulation discrète de la distribution d'eau potable en France et l'émergence d'un nouvel acteur collcetif, les abonnés. Flux 2002/2 (n° 48–49): 62–72.

Pezon, C. (2009), Organisation et gestion des services d'eau potable en France hier et aujourd'hui. Revue d'économie industrielle 127: 131–154.

Pezon, C. (2011), How the Compagnie Générale des Eaux survived the end of concession contracts in France 100 years ago. Water Policy 13(2): 178–186.

Pigeon, Martin (2012), Une eau publique pour Paris. Symbolism and Success in the Heartland of Private Water. In: Pigeon, M., McDonald, D., Hoedeman, O., Kishimoto, S. (Hrsg.), Remunicipalisation: Putting Water Back into Public Hands. TNI, Amsterdam, 24–39.

Pierce, G. (2015), Beyond the Strategic Retreat? Explaining Urban Water Privatization's Shallow Expansion in Low- and Middle-income Countries. Journal of Planning Literature 30(2): 119–131.

Plank, L. (2018), Financialising German Infrastructure, Manuskript.

Plehwe, D. (2012), Europäisches Kräftemessen – europäische Kräfte messen. Eine Auswertung von verfügbaren statistischen Daten zur Entwicklung und zum ungleichen Stand der Interessenvertretung in Brüssel (Organisationen, Personal, Finanzen). Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft Nr. 113. Arbeiterkammer Wien.

Pollitt, C., Talbot, C. (Hrsg.) (2004), Unbundled government: a critical analysis of the global trend to agencies, quangos and contractualisation. Routledge, London/New York.

Pollitt, C., Bouckaert, G. (2011), Public management reform – a comparative analysis: New public management, governance, and the neo-Weberian state. Oxford University Press, Oxford.

Pontier, J.-M. (2011), Les problèmes de l'eau en Europe. In: Pontier, J.-M. (Hrsg.) (2011), Annuaire européen d'administration publique 2010. Presses universitaires, d'Aix-Marseille: 15–24.

Porcher, S. (2012), An Analysis of Renegotiations in Water Franchise Contracts. Working Paper, Université de Paris I.

Porcher, S. (2017), The ‘hidden costs’ of water provision: New evidence from the relationship between contracting-out and price in French water public services. Utilities Policy 48: 166–175.

Prausmüller, O., Wagner, A. (2016), Kämpfe um öffentliche Dienstleistungen. Vorwort. Juridikum 2/2016: 199–202.

Prausmüller, O., Wagner, A. (2014a), Reclaim Public Services: Zur aktuellen Auseinandersetzung um die Zukunft öffentlicher Dienstleistungen. In: Prausmüller, O., Wagner, A. (Hrsg.) (2014), Reclaim Public Services: Bilanz und Alternativen neoliberaler Privatisierungspolitik. VSA, Hamburg: 7–21.

Prausmüller, O., Wagner, A. (2014b), Reclaim Public Services. Artikel vom 07.08.2014: https://awblog.at/reclaim-public-services-zur-aktuellen-auseinandersetzung-um-die-zukunft-oeffentlicher-dienstleistungen/ (03.08.2018)

Prein, T. (2015), Studie der Europäischen Kommission über Wasserverluste in Rohrnetzen. energie | wasser-praxis 7/8 2015.

Privatization-Barometer (2017), Privatization Barometer, Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM): www.privatizationbarometer.com (03.08.2018)

Puwein, W., Kletzan, D., Köppl, A., Url, T. (2002), Nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen – Institutionelle und ökonomische Voraussetzungen. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Wien.

Ramesh, M., Araral, E. Jr. and Wu, X. (2010), Reasserting the Public in Public Services: New public management reforms. Routledge, New York.

Rasztovits, D. (2016), Ökonomische und räumliche Analyse der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung in den Ländern Österreich, Frankreich und Portugal. Technische Universität Wien, Department für Raumplanung, Diplomarbeit, Wien.

Rawson, M. (2004), The nature of water: Reform and the antebellum crusade for municipal water in Boston, Environmental History, No 3.

Raza, W. (2008), The WTO – a driving force for the liberalisation of public services in the EU? Transfer 14(2): 277–294.

Raza, W. (2009), Privatisierungseffekte in der EU. In: Candeias, M., Rilling, R., Weise, K. (Hrsg.), Krise der Privatisierung. Rückkehr des Öffentlichen. Dietz, Berlin: 41–52.

Raza, W. (2012), Der Einfluss internationaler Rahmenbedingungen auf die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen am Beispiel GATS. Der öffentliche Sektor/The Public Sector 38(2/3): 61–65.

Raza, W. (2014), Öffentliche Dienstleistungen in internationalen Handelsabkommen: Erfahrungen aus der GATS-2000-Debatte. In: Prausmüller, O., Wagner, A. (Hrsg.) (2014), Reclaim Public Services: Bilanz und Alternativen neoliberaler Privatisierungspolitik. VSA, Hamburg: 65–85.

Raza, W. (2016), TTIP – mehr Regulierungs- als Freihandelsabkommen. ZBW – Wirtschaftsdienst 3/2016: 168–171.

Raza, W., Wedl, V. (2003), Lokale Auswirkungen der Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungserbringung in der Europäischen Union: eine polit-ökonomische und rechtliche Analyse. Wirtschaft und Gesellschaft 29(3): 415–443.

Raza, W., Wedl, V., Angelo, S. (2004), Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungen: Eine konzeptuelle, begriffliche und rechtliche Einführung ins Thema. Arbeiterkammer Wien.

Reuters (2018), Hungarian city moves to oust Suez water management. Aritkel vom 27.10.2009: https://www.reuters.com/article/suez-hungary/hungarian-city-moves-to-oust-suez-water-management-idUSLR45306820091027 (18.04.2018).

Reynaud (2010), Private sector participation, regulation and social policies in water supply in France. Oxford Development Studies 38(2): 219–239.

Ringwald, R., Michaels, S., Jung, D. (2016), Vergaberecht für Stadtwerke: Leitfaden für die Beschaffungspraxis kommunaler Unternehmen. Beuth, Berlin.

Romano, G., Guerrini, A. (2011), Measuring and comparing the efficiency of water utility companies: A data envelopment analysis approach. Utilities Policy 19(3): 1–8.

Romano, G., Masserini, L., Guerrini, A. (2015), Does water utilities' ownership matter in water pricing policy? An analysis of endogenous and environmental determinants of water tariffs in Italy. Water Policy 17(5): 918–931.

Ruester, S., Zschille, M. (2010), The impact of governance structure on firm performance: An application to the German water distribution sector. Utilities Policy 18(3): 154–162.

Rühle, H. (2014), EU-Richtlinie zu Dienstleistungskonzessionen: Liberalisierung des Wassers wurde verhindert. In: Prausmüller, O., Wagner, A. (Hrsg.) (2014), Reclaim Public Services: Bilanz und Alternativen neoliberaler Privatisierungspolitik. VSA, Hamburg: 89–109.

Ruiz-Villaverde, A., Garcia-Rubio, M.A. (2017), Public Participation in European Water Management: from Theory to Practice. Water Resources Management 31(8): 2479–2495.

Saraiva, T., Schmidt, L., Pato, J. (2014), Lisbon Water Regimes: Politicis, Environment, technology and capital (1850–2000). Flux 2014/3 (N° 97-98): 60–79.

Sarmento, J.M., Renneboog, L. (2015), Portugal's experience with public private partnerships. In: Akintoye, A., Beck, M., Kumaraswamy, M. (Hrsg.) (2015), Public Private Partnerships. A Global Review: 266–282.

Schaar, H., Kreuzinger, N. (2017), 4. Reinigungsstufe auf Kläranlagen zur weitergehenden Behandlung kommunaler Abwässer. Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft 69(7–8): 340–345. http://dx.doi.org/ 10.1007/s00506-017-0406-z

Schedler, K., Proeller, I. (2009), New public management. 4. Auflage. Haupt Verlag, Bern.

Schenner, E. (2006), EU und Wasserliberalisierung. Eine Analyse auf internationaler und europäischer Ebene. Informationen zur Umweltpolitik 167. Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien/Österreichischer Städtebund Wien.

Scherrer, C., Beilecke, F., Fritz, T., Kohlmorgen, L., Schneider, K. (2004), Zur Zukunft öffentlicher Dienstleistungen. Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungen durch das GATS. Gemeinwirtschaftliche Auswirkungen in den Sektoren Wasserversorgung und Verkehr (Schiene, ÖPNV), Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien.

Schiffler, M. (2015), Water, Politics and Money: A Reality Check on Privatization. Springer.

Schönbäck, W., Oppolzer G., Kraemer, R.A., Handen, W., Herbke, N. (2003), Internationaler Vergleich der Siedlungswasserwirtschaft. Informationen zur Umweltpolitik.

Schouten, M., Van Dijk, M.P. (2007), The European Water Supply and Sanitation Markets. In: Finger, M., Allouche, J., Luis-Manso, P. (Hrsg.) (2007), Water and Liberalization.

Semsroth, K. (1985), Vom Regulierungsplan zum räumlichen Entwicklungskonzept: Städtebauliche Entwicklungslinien in Österreich im Spiegel der Rechtsgrundlagen. Habilitationsschrift, Technische Universität Wien.

Silvestre, H.C. (2010), Gestão pública – Modelos de prestação no serviço público (Public management – Models of public service delivery). Escolar Editora, Lisbon.

Silvestre H.C., Araújo J.F. (2012), Public-private Partnerships/Private Finance Initiatives in Portugal – Theory, Practice, and Results: http://dx.doi.org/10.2753/PMR1530-9576360208

Silvestre, H.C. (2012), Public-private partnership and corporate public sector organizations: Alternative ways to increase social performance in the Portuguese water sector? Utilities Policy 22: 41–49. http://dx.doi.org/10.1016/j.jup.2012.01.002

Silvestre, H.C. (2015), Social performance in public services delivery: conceptual roots and results for the Portuguese water sector. International Journal of Water Resources Development 32(1): 43–56. http://dx.doi.org/10.1080/07900627.2015.1012662

Silvestre, H.C., Marques, R.C., Gomes, R.C. (2017), Joined-up Government of utilities: a meta-review on a public – public partnership and inter-municipal cooperation in the water and wastewater industries. Public Management Review 20(4): 607–631.

Simon, S. (2009), Liberalisierung von Dienstleistungen der Daseinsvorsorge im WTO- und EU-Recht. Mohr Siebeck.

SISPEA – Système d'information des services publics d'eau et d'assainissement (2017), Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement Panorama des services et de leur performance en 2014.

Smith, A. (1776), An Inquiry into The Wealth of Nations. Strahan und Cadell, London.

SPÖ (2017), Plan A, Das Programm für Wohlstand, Sicherheit & gute Laune, https://spoe.at/Plan-A-2017.pdf

Stadtwerke Karlsruhe (2018_japan), Auswertung: Wasserwirtschaft im Wirtschaftsabkommen EU-Japan. Karlsruhe, 25.04.2018: https://www.stadtwerke-karlsruhe.de/swk-media/docs/presse/2018/Auswertung-Wasserwirtschaft_im_Wirtschaftsabkommen_EU-Japan_SWKA_Consilium.pdf (30.05.2018).

STAL (2016), Gestão pública garante preços mais baixos: http://www.stal.pt/index.php/arquivomenu/arquivo-2016/692-gest%C3%A3o-p%C3%BAblica-garante-pre%C3%A7os-mais-baixos.html (03.08.2018).

Steinfort, L. (2017), The 835 reasons not to sign trade and investment agreements. In: Kishimoto, S., Petitjean, O. (Hrsg.), Reclaiming Public Services: How cities and citizens are turning back privatisation. TNI/Multinationals Observatory/AK/EPSU/ISF/PSI/PSIRU/We Own It/Fagforbundet/MSP/CUPE, Amsterdam/Paris: 49–67.

Stockhammer, E. (2008), Some stylized Facts on the finance-dominated Accumulation Regime. Competition and Change 12(2): 189–207.

Stoll, P.-T., Holterhus, T.P., Gött, H. (2015), Die geplante Regulierungszusammenarbeit zwischen der Europäischen Union und Kanada sowie den USA nach den Entwürfen von CETA und TTIP. Rechtsgutachten, erstellt im Auftrag der Arbeiterkammer Wien, Juli 2015, Arbeiterkammer Wien.

Suárez-Varela, M., De los Ángeles García-Valiñas, M., González-Gómez, F., Picazo-Tadeo, A.J. (2017), Ownership and Performance in Water Services Revisited: Does Private Management Really

Outperform Public? Water Resources Management 31(8): 2355–2373. https://doi.org/10.1007/s11269-016-1495-3

Sullivan, H., Skelcher, C. (2002), Working Across Boundaries: Collaboration in Public Services. Health & Social Care in the Community 11(2): 183–188.

Szabó, I., Quesada, M.G. (2017), Historical waves in Hungarian water sector reform and implications for integration. Utilities Policy 46: 15–21. http://dx.doi.org/10.1016/j.jup.2017.02.005

Tarr, J., Dupuy, G. (1988), Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America. Temple University Press.

Teles, N. (2015), Financialisation and neoliberalism: The case of water provision in Portugal. Fessud Financialisation, Economy, Society and Sustainable Development Working Paper Series No 102.

Terzic, L. (2017), Remunicipalisation in Germany and Austria: What does it mean for employees? In: Kishimoto, S., Petitjean, O. (Hrsg.) (2017), Reclaiming Public Services: How cities and citizens are turning back privatisation: 81–92.

Thatcher M. (1993), The Downing Street Years. Harper Colins.

Tomasi, M. (2016), Public Private Partnerships in Member States. DG ECFIN Unit B.4 “Impact on EU policies on national economies”. 10th meeting of public finance economists. Brussels, 02/03/2016.

Tribunal de Contas (2005), Concessões rodoviárias em regime de portagem SCUT—Follow-up, Tribunal de Contas, Lissabon.

Tribunal de Contas (2008), Auditoria à gestão das parcerias público privadas—Concessões rodoviárias, Tribunal de Contas, Lissabon.

Tribunal de Contas (2014), Regulação de PPP no Sector das Águas (sistemas em baixa), Tribunal de Contas, Lissabon.

Truger, A. (2015), Implementing the Golden Rule for Public Investment in Europe Safeguarding Public Investment and Supporting the Recovery. Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft Nr. 138, Arbeiterkammer Wien.

Trumbo Vila, S., Peters, M. (2016), The Privatising Industry in Europe. TNI Issue Brief, Amsterdam.

Umweltbundesamt (2014a), Bericht des Bundesministeriums für Gesundheit und des Umweltbundesamtes an die Verbraucherinnen und Verbraucher über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasser) in Deutschland – Berichtszeitraum: 1. Januar 2011 bis 31. Dezember 2013: http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/umwelt_und_gesundheit_02_2015_trinkwasserbericht_des_bmg.pdf (20.09.2017).

Umweltbundesamt (2014b), Wasserwirtschaft in Deutschland – Teil 1 – Grundlagen. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Bonn.

Umweltbundesamt (2015), Technical assessment of the implementation of Council Directive concerning Urban Waste Water Treatment (91/271/EEC): http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/implementation/implementationreports_en.htm (22.09.2017).

Umweltbundesamt (2017), Aufteilung der Nutzung der Wasservorkommen in km³/Jahr. In: ÖVGW (2018), Die österreichische Trinkwasserwirtschaft – Branchendaten und Fakten. Ausgabe 3/2018.

Ungarisches Umweltamt (2017), About us: http://oki.antsz.hu/eng (04.10.2017).

Unger, B., Groot, L., Van der Linde, D. (2017), Introduction to the Res Publica. In: Unger, B., v. d. Linde, D., Getzner, M. (Hrsg.) (2017), Public or Private Goods? Redefining Res Publica. Edward Elgar, Cheltenham: 1–17.

United Nations Statistics Division (2017), COICOP (Classification of Individual Consumption by Purpose). Vereinte Nationen, New York: unstats.un.org (24.05.2017).

UNCTAD (2017): Investor-State Dispute Settlement: Review of Developments in 2017. IIA Issue Note 2/2018. UNCTAD, Genf. http://investmentpolicyhub.unctad.org/Publications/Details/1188 (02.08.2018).

Valero, V. (2015), Water price differentials between the private and the public sector in France, Revue économique 2015/6 (Vol. 66), 1045-1066.

Van Thiel, S. (2009), The rise of executive agencies: Comparing the agencification of 25 tasks in 21 countries. Unveröffentlicher Paper, abrufbar unter: http://soc.kuleuven.be/io/egpa/org/2009Malta/papers (20.09.2017).

Vassalos, Y. (2008), Secrecy and corporate dominance – a study on the composition and transparency of European Commission Expert Groups. ALTER-EU.

Vassolos, Y. (2010), Expert groups – letting corporate interests set the agenda? In: Burley, H. (2010), Bursting Brussels Bubble the EU. The battle to expose corporate lobbying at the heart of the EU. ALTER: www.alter-eu.org (03.08.2018).

Verdi (2015), Wasserwirtschaft in Deutschland Branchenanalyse: Trends und Herausforderungen, Berlin.

Verhoest, K., Van Thiel, S., Bouckaert, G., Lægreid, P. (2012), Government Agencies: Practices and Lessons from 30 Countries. Palgrave/Macmillan.

Vincent, A., Fleury, P. (2015), Development of organic farming for the protection of water quality: Local projects in France and their policy implications. Land Use Policy 43: 197–206.

Vinnari, E.M., Hukka, J.J. (2007), Great expectations, tiny benefits – Decision-making in the privatization of Tallinn water. Utilities Policy 15(2): 78–85.

Vollmer, L. (2017), Keine Angst vor Alternativen. Ein neuer Munizipalismus. über den Kongress ‚FearlessCities', Barcelona 10./11.06.2017. sub\urban, Zeitschrift für kritische Stadtforschung 5(3): 147–156.

Wackerbauer, J. (2009), The Water Sector in Germany, CIRIEC Working paper 2009/11.

VÖWG (2011), VÖWG kämpft für intelligente Reform des EU-Beihilfenrechts. Verband der öffentlichen Wirtschaft und Gemeinwirtschaft Österreichs, Artikel vom 30.03.2011: http://www.voewg.at/2011/03/30/eu-beihilfenrecht-reform-des-altmark-pakets-in-sicht/ (29.03.2018).

Wagenvoort, R., De Nicola, C., Kappeler, A. (2010), Infrastructure finance in Europe: Composition, evolution and crisis impact. EIB Papers 15(1): 16–39.

Wagner, Alice (2005), EU-Dienstleistungsrichtlinie: Gefahr für die Dienstleistungen von allgemeinem Interesse. Juridikum 3/2005, 148–153.

Warner, M.E. (2010), Reversing privatization, rebalancing government reform: markets, deliberation and planning. In: Ramesh, M., Araral E. Jr and Wu, X. (Hrsg.) (2010), Reasserting the Public in Public Services: New public management reforms. Routledge, New York: 30–48.

Wassergenossenschaft Gramastetten (o.J.), Stellungnahme zum Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Neufassung) – 2017/0332 (COD): https://www.wassergenossenschaft.or.at/attachments/article/486/Stellungnahme_WG_Gramastetten.pdf (10.05.2018).

Waiz, Eberhard (2009): Daseinsvorsorge in der Europäischen Union – Etappen einer Debatte. In: Krautscheid, Andreas (Hg.): Die Daseinsvorsorge im Spannungsfeld von europäischem Wettbewerb und Gemeinwohl. Eine sektorspezifische Betrachtung. Wiesbaden: VS Verlag, 41-76.

Waterwise (2017), Water Efficiency Strategy for the UK. London.

Weber, M. (1951), Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, 2. Auflage, Tübingen.

Weltbank (2018), Private Participation in Infrastrucutre Database, http://ppi.worldbank.org

Weltbank und PPIAF (2013), PPI data update: Water and sewerage sector 2012. World Bank and Public Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF), Infrastructure Policy Unit.

Wettenhall, R. (2003), The Rhetoric and Reality of Public-Private Partnerships. Public Organization Review 3(1): 77–107.

WIFO (2003), Wirtschaftliche Kennzahlen und Effizienz in der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft“. Daniela Kletzan, Thomas Url. WIFO Monatsberichte 5/2003. S. 389-404

WIFO (2014), Ökonomische Analyse 2013 auf der Grundlage der Wasserrahmenrichtlinie. Daniela Kletzan-Slamanig, Franz Sinabell, Dieter Pennerstorfer, Georg Böhs, Martin Schönhart, Erwin Schmid. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Wien. Dezember 2014.

Williamson, O.E. (1976), Franchise Bidding for Natural Monopolies – in General and with Respect to CATV. Bell Journal of Economics 7(1): 73–104.

WKO (2017), Investitionsschutz und Investor-Staat-Streitbeilegung. Eine Kurzdarstellung aus Sicht der österreichischen Wirtschaft. Wirtschaftskammer Österreich, Artikel vom 27.09.2017: https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/Investitionsabkommen_-_Kurzdarstellung.html (25.10.2017).

Wollmann, H. (2014), Public Services in European Countries: Between Public/Municipal and Private Sector Provision – and Reverse?. In: Nunes Silva, C., Bucek, J. (Hrsg.) (2014), Fiscal Austerity and Innovation in Local Governance in Europe. Ashgate, Oxon.

Wollmann, H., Kopric, I., Marcou, G. (Hrsg.) (2016), Public and Social Services in Europe: From Public and Municipal to Private Provision. The Governance and Public Management Series: http://dx.doi.org/10.1057/978-1-137-57499-2

WRc/ecologic (2002), Study on the Application of the Competition Rules to the Water Sector in the European Community. December 2002. Study prepared by WRc and ecologic for the European Commission – Competition Directorate General: http://europa.eu.int/comm/competition/publications/studies/water_sector_report.pdf (03.08.2018).

Wüstneck, S. (2012), Das „Almunia“-Paket der Europäischen Kommission. Neue Regeln für Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse (DAWI). EweRK 3/2012: 116–117.

Yarrow, G., Appleyard, T., Decker, C., Keyworth, T. (2009), Competition in the provision of water services. Untersuchung des Regulatory Policy Institute, Endbericht, Oxford.

Young, R.A., Haveman, R.H. (1985), Economics of water resources: a survey. In: Kneese, A. V., Sweeney, J.L. (Hrsg.) (1985), Handbook of Natural Resource and Energy Economics, Vol. II.. Elsevier Science Publishers: 465–529.

Zschille, M., Walter, M. (2012), The performance of german water utilities: A (semi)-parametric analysis, Applied Economics 44(29): 3749–3764. https://doi.org/10.1080/00036846.2011.581215

Zschille, M. (2016), Kaum Kostenvorteile durch Unternehmenszusammenschlüsse in der Trinkwasserversorgung. DIW Wochebericht 20/2016: 455–460.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bereitstellung, Finanzierung und Regulierung öffentlicher Güter und Dienstleistungen: normative Analyse zur Begründung von Staatsinterventionen in der Siedlungswasserwirtschaft 19

Tabelle 2: Wasserver- und Abwasserentsorgung als ökonomische Güter: Probleme neoliberaler Reformen 22

Tabelle 3: Institutionelle Optionen des Eigentums und des Betriebs von Wasserver- und Abwasserentsorgungsinfrastrukturen und damit verbundene Governance- bzw. Regulierungserfordernisse 24

Tabelle 4: Regulierung der Wasserver- und Abwasserentsorgung entlang der Versorgungskette und mögliche öffentlich-hoheitlich vs. marktbasierte Instrumente (Mechanismen) der Steuerung und der Allokation 26

Tabelle 5: Steuerungs- und Wettbewerbsmöglichkeiten sowie Modellvariablen einer stilisierten öffentlichen, delegierten und privaten Infrastrukturbereitstellung in der Siedlungswasserwirtschaft 27

Tabelle 6: Dimensionen und Indikatoren zum Systemvergleich der Siedlungswasserwirtschaft 85

Tabelle 7: Fläche und Bevölkerungsdichte 86

Tabelle 8: Stadt-Land-Typologie der Landesflächen 87

Tabelle 9: Stadt-Land-Typologie nach der Bevölkerungsverteilung 88

Tabelle 10: Flächennutzung und Bodenbedeckung 89

Tabelle 11: Wasserdargebot erneuerbarer Süßwasserressourcen 90

Tabelle 12: Wasserförderung für die öffentliche Wasserversorgung 90

Tabelle 13: Wasserentnahme nach Sektoren 91

Tabelle 14: Technische Grundlagen der Wasserversorgung 93

Tabelle 15: Technische Grundlagen der Abwasserentsorgung 94

Tabelle 16: Kanalnetzlängen 95

Tabelle 17: Abwassermengen und Nährstoffaustritt der kommunalen Kläranlagen 97

Tabelle 18: Behandlung von kommunalem Abwasser nach Reinigungsstufen 98

Tabelle 19: Behandlung von kommunalem Abwasser insgesamt 99

Tabelle 20: Klärschlammanfall und -entsorgung 100

Tabelle 21: Überblick über die europäischen ordnungspolitischen Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft 103

Tabelle 22: Top Wasserversorger in Österreich nach versorgter Bevölkerung (2013) 120

Tabelle 23: Top Wasserversorger in Deutschland nach versorgter Bevölkerung (2016) 122

Tabelle 24: Top Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in Frankreich (2013) 124

Tabelle 25: Übernahme und Diversifizierung von Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in England und Wales 1989–2001 125

Tabelle 26: Top Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in England/Wales (2017) 127

Tabelle 27: Top Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in Ungarn (2017) 128

Tabelle 28: Unternehmen in der portugiesischen Wasserversorgung (2015) 130

Tabelle 29: Unternehmen in der portugiesischen Abwasserentsorgung (2015) 130

Tabelle 30: Top Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in Portugal (2015) 131

Tabelle 31: Trinkwasserversorgungsanlagen im Jahr 2013 im Vergleich _____132
Tabelle 32: Wirtschaftliche Basiskennzahlen und Durchschnittsgröße der Wasserversorgung (2014) _____133
Tabelle 33: Wirtschaftliche Basiskennzahlen und Durchschnittsgröße der Abwasserentsorgung (2014) _____134
Tabelle 34: Versorgte Bevölkerung nach EigentümerInnenstruktur der Wasserversorgungsunternehmen im Vergleich (in %) _____135
Tabelle 35: Versorgte Bevölkerung nach EigentümerInnenstruktur der Abwasserentsorgungsunternehmen im Vergleich (in %) _____135
Tabelle 36: Absolute und relative Beschäftigtenzahlen der Wasserversorgung (2015) _____136
Tabelle 37: Absolute und relative Beschäftigtenzahlen der Abwasserentsorgung (2015) _____137
Tabelle 38: Absolute und relative Umsätze der Wasserversorgung (2015) _____138
Tabelle 39: Absolute und relative Umsätze der Abwasserentsorgung (2015) _____138
Tabelle 40: Realindikator der Arbeitsproduktivität: Gelieferte Trinkwassermenge je Beschäftigte in der Wasserversorgung (2015) _____139
Tabelle 41: Realindikator der Arbeitsproduktivität: Gereinigte Abwassermenge je Beschäftigte in der Abwasserentsorgung (2015) _____139
Tabelle 42: Ausgaben- bzw. Kostendeckungsgrade im Vergleich _____141
Tabelle 43: Investitionen in der portugiesischen Wasserver- und Abwasserentsorgung (2000–2013) _____146
Tabelle 44: Investitionen in der Wasserversorgung im Vergleich (2000–2015) _____147
Tabelle 45: Investitionen in der Abwasserentsorgung im Vergleich (2000–2015) _____147
Tabelle 46: Kapitalstruktur öffentlicher Unternehmen, Einrichtung und Fonds in Deutschland (2013) _____149
Tabelle 47: EU Struktur- und Kohäsionsfonds in der portugiesischen Wasserver- und Abwasserentsorgung (1994–2013) _____153
Tabelle 48: Fördervolumen und AkteurInnen im Überblick in der Wasserversorgung (2000–2015) _____154
Tabelle 49: Fördervolumen und AkteurInnen im Überblick in der Abwasserentsorgung (2000–2015) _____154
Tabelle 50: Gesamt- und Durchschnittsausgaben sowie Tarife (Gebühren) privater Haushalte für den Wasserbezug (EUR, Preisbasis 2016). _____162
Tabelle 51: Gesamt- und Durchschnittsausgaben sowie Tarife (Gebühren) privater Haushalte für die Abwasserentsorgung _____166
Tabelle 52: Leistbarkeit von Ausgaben der privaten Haushalte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung _____170
Tabelle 53: Zustand der Oberflächengewässer _____173
Tabelle 54: Zustand des Grundwassers _____173
Tabelle 55: Einhaltungsquote der Parameterwerte in Gruppen (2013)_____176
Tabelle 56: Einhaltungsquote der Grenzwerte nach Parametertyp und Gebietsgröße (2013) ____176
Tabelle 57: Als empfindlich ausgewiesene Gebiete in % der Gesamtfläche des Landes _____180
Tabelle 58: Einhaltung der Vorgaben der Abwasserrahmenrichtlinie 2010 _____180
Tabelle 59: Einhaltung der Vorgaben der Abwasserrahmenrichtlinie 2005 _____181

Tabelle 60: Wasserleitungsverluste in den Vergleichsländern ____ 182
Tabelle 61: Bruttoentgelte je Stunde in ausgewählten Branchen (2015, nominell) ____ 201
Tabelle 62: Übersicht von idealtypischen PPP-Modellen ____ 217
Tabelle 63: Entwicklung der Wiederbeauftragungsrate und der durchschnittlich erhaltenen Anbote in der französischen Wasserwirtschaft (1998–2014) ____ 223
Tabelle 64: PPPs in der ungarischen Wasserver- und Abwasserentsorgung ____ 225
Tabelle 65: Konzessionen in der port. Wasserver- und Abwasserentsorgung (1995–2016) ____ 227
Tabelle 66: Effizienz der privaten und öffentlichen Wasserversorgung: Überblick über empirische Studien ____ 233
Tabelle 67: Versorgte Bevölkerung nach Organisationtypen in Frankreich (in % der versorgten EinwohnerInnen) ____ 237
Tabelle 68: Abwasserentsorgungsunternehmen nach rechtlicher Organisationsform in Deutschland (1997–2014) ____ 240
Tabelle 69: Kreditwürdigkeit und Verschuldungsgrad englischer und walisischer Wasserversorger ____ 243
Tabelle 70: Ausgewählte Kennzahlen englischer Wasserver- und Abwasserentsorger (kumuliert, 2007–2016) ____ 253
Tabelle 71: Ausgewählte durchschnittliche Ausgabenanteile der englischen Wasserversorgungsunternehmen (in % des Umsatz) ____ 255
Tabelle 72: Lohnspreizung in englischen Wasserversorgungsunternehmen ____ 256

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil öffentlicher und privater Versorgung in Städten mit mehr als 1 Mio. EinwohnerInnen (weltweit) _____23

Abbildung 2: Dimensionen und Idealtypen zur Systembeschreibung der Siedlungswasserwirtschaft _____31

Abbildung 3: Grundtypisierung der Siedlungswasserwirtschaft in Österreich, Deutschland, England und Wales, Frankreich, Ungarn und Portugal _____32

Abbildung 4: Zwei Konfliktdimensionen im europäischen Recht öffentlicher Daseinsvorsorge ___37

Abbildung 5: Überblick über zentrale Referenzpunkte für Policies auf den Ebenen der europäischen Binnenmarkt-, Handels- und Fiskalpolitik 2010-2018 _____39

Abbildung 6: Kanalisationsausbau in Österreich _____96

Abbildung 7: Entwicklung der Investitionen in der österreichischen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (1990–2015) _____142

Abbildung 8: Entwicklung der Investionen in der deutschen Wasserver- und Abwasserentsorgung (2000–2015) _____143

Abbildung 9: Entwicklung der Investionen in der französischen Wasserver- und Abwasserentsorgung (2000–2015) _____144

Abbildung 10: Investition in der englischen und walisischen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (1980–2015) _____145

Abbildung 11: Investition in der ungarischen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (2005–2015) _____146

Abbildung 12: Mittelherkunft für Investitionen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung _____148

Abbildung 13: Entwicklung der Kapitalstruktur in der englischen Wasserindustrie (1990–2015) _150

Abbildung 14: Index der Preisentwicklung der Wasserversorgung (1996–2016; 1996=100) ____164

Abbildung 15: Preisentwicklung der Wasserversorgung (1996–2016; normiert auf die Kaufkraft und das allgemeine Preisniveau Österreichs, Preisbasis 2016)_____166

Abbildung 16: Index der Preisentwicklung der Abwasserentsorgung (1996–2016; 1996=100) __168

Abbildung 17: Preisentwicklung der Abwasserentsorgung (1996–2016; normiert auf die Kaufkraft und das allgemeine Preisniveau Österreichs, Preisbasis 2016)_____169

Abbildung 18: Jahresdurchschnitt der Nitratkonzentrationen _____179

Abbildung 19: IWA Enhanced Water Balance Framework_____183

Abbildung 20: Maßnahmen für unterschiedliche Verlustquellen _____184

Abbildung 21: Netzverluststrategien_____185

Abbildung 22: Entwicklung der Beschäftigung im Wassersektor in England und Wales (2008–2016) _____198

Abbildung 23: Gewerkschaftlicher Organisationsgrad in der Wasser-, Abwasser und Abfallwirtschaft in Großbritanien (1995–2016, in %) _____199

Abbildung 24: Entwicklung der Beschäftigung im Wassersektor in Ungarn (1985–2013)_____199

Abbildung 25: Entwicklung der Kernbelegschaft im Vergleich zu ausgelagerten Beschäftigten in der portugiesischen Wasserwirtschaft (2011–2016) _____200

Abbildung 26: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttoentgelte je Stunde in der Wasserversorgung (2008–2015, real und kaufkraftbereinigt) _____ 201
Abbildung 27: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttoentgelte je Stunde in der Abwasserentsorgung (2008–2015, real und kaufkraftbereinigt) _____ 202
Abbildung 28: Entwicklung der PPPs in der Wasserver- und Abwasserentsorgung _____ 219
Abbildung 29: PPP-Volumen in der EU nach ausgewählten Sektoren (2000–2015) _____ 220
Abbildung 30: PPP-Volumen nach ausgewählten Sektoren und EU-Ländern (2000-2015)_____ 221
Abbildung 31: Rekommunalisierungen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung ___ 236
Abbildung 32: Versorgte Bevölkerung nach Managementmodell in der französischen Wasserversorgung (1938–2014, in Mio.) _____ 237
Abbildung 33: Wasserversorgungsunternehmen nach rechtlicher Organisationsform in Deutschland (1986–2012) _____ 239
Abbildung 34: EigentümerInnenstrukturen der Wasserversorger in den 100 größten deutschen Städten_____ 240
Abbildung 35: Thames Water Utilities Ltd Konzernstruktur und Mittelfluss _____ 254

INFORMATIONEN ZUR UMWELTPOLITIK

„Informationen zur Umweltpolitik“ werden in unregelmäßigem Abstand vom Institut für Wirtschaft und Umwelt der AK herausgegeben und behandeln aktuelle Fragen der Umweltpolitik. Sie sollen in erster Linie Informationsmaterial und Diskussionsgrundlage für an diesen Fragen Interessierte darstellen.

Bei Interesse an vergriffenen Bänden wenden Sie sich bitte an die Sozialwissenschaftliche Studienbibliothek der AK Wien.

154 *Was kostet die Umwelt? GATS und die Umweltrelevanz der WTO-Abkommen*
Tagungsband, Wolfgang Lauber (Hrsg.), 2003

155 *Ausverkauf des Staates? Zur Privatisierung der gesellschaftlichen Infrastruktur*
Tagungsband, Wolfgang Lauber (Hrsg.), 2003

156 *Umweltschutz- und ArbeitnehmerInnenschutz-Managementsysteme*
Thomas Gutwinski, Christoph Streissler (Hrsg.), 2003

157 *Bestrafung von Unternehmen – Anforderungen an die kommende gesetzliche Regelung aus ArbeitnehmerInnen- und KonsumentInnensicht,*
Tagungsband, Werner Hochreiter (Hrsg.), 2003

158 *Was kostet die Umwelt? Wie umweltverträglich ist die EU?*
Tagungsband, 2004

159 *Schutz von Getränkemehrwegsystemen – Aufarbeitung fachlicher Grundlagen anlässlich der Aufhebung der Getränkeziele durch den Verfassungsgerichtshof*
Walter Hauer, 2003

160 *Soziale Nachhaltigkeit*
Beate Littig, Erich Grießler, 2004

161 *Der „Wasserkrieg“ von Cochabamba. Zur Auseinandersetzung um die Privatisierung einer Wasserversorgung in Bolivien*
Hans Huber Abendroth, 2004

162 *Hauptsache Kinder! Umweltpolitik für Morgen*
Tagungsband, 2004

163 *Verkehrsmengen und Verkehrsemissionen auf wichtigen Straßen in Österreich 1985 - 2003*
Österreichisches Institut für Raumplanung, 2004

164 *Einflussfaktoren auf die Höhe der Müllgebühren*, 2005

165 *Anteil des Lkw-Quell-Ziel-Verkehrs sowie dessen Emissionen an gesamten Straßengüterverkehr in Wien*
Österreichisches Institut für Raumplanung, 2006

166 *Privatisierung des Wassersektors in Europa Reformbedarf oder Kapitalinteressen?*
Wolfgang Lauber (Hrsg.), 2006

167 *EU und Wasserliberalisierung*
Elisa Schenner, 2006

169 *REACH am Arbeitsplatz*
Die Vorteile der neuen europäischen Chemikalienpolitik für die ArbeitnehmerInnen
Tony Musu, 2006 (vergriffen)

170 *Feinstaub am Arbeitsplatz*
Die Emissionen ultrafeiner Partikel und ihre Folgen für ArbeitnehmerInnen
Tagungsband, 2006

171 *Luftverkehr und Lärmschutz*
Ist-Stand im internationalen Vergleich
Grundlagen für eine österreichische Regelung
Andreas Käfer, Judith Lang, Michael Hecht, 2006

173 *Welche Zukunft hat der Diesel?*
Technik, Kosten und Umweltfolgen
Tagungsband, Franz Greil (Hrsg.), 2007

174 *Umsetzung der EU-Umwelthaftungsrichtlinie in Österreich*
Tagungsband ergänzt um Materialien und Hintergrunddokumente zum Diskussionsprozess, Werner Hochreiter (Hrsg.), 2007

175 *Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr*
Karl Steininger et.al., 2007

176 *Die Strategische Umweltprüfung im Verkehrsbereich*
Tagungsband, Cornelia Mittendorfer (Hrsg.), 2008

177 *Die UVP auf dem Prüfstand – Zur Entwicklung eines umkämpften Instruments*

Tagungsband, Cornelia Mittendorfer (Hrsg.), 2008

178 *Die Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in Österreich*
Tagungsband, Werner Hochreiter (Hrsg.), 2008

179 *Feinstaubproblem Baumaschine Emissionen und Kosten einer Partikelfilternachrüstung in Österreich*, 2009

180 *Mehrweg hat Zukunft! Lösungsszenarien für Österreich im internationalen Vergleich*
Tagungsband, Werner Hochreiter (Hrsg.), 2010

181 *Siedlungswasserwirtschaft in öffentlicher oder privater Hand – England/Wales, Niederlande und Porto Alegre (Brasilien) als Fallbeispiele*
Thomas Thaler, 2010

182 *Aktionsplanung gegen Straßenlärm – wie geht es weiter?*
Tagungsband, Werner Hochreiter (Hrsg.), 2010

183 *Agrotreibstoffe – Lösung oder Problem? Potenziale, Umweltauswirkungen und soziale Aspekte*
Tagungsband, Christoph Streissler (Hrsg.), 2010

184 *Lkw-Tempolimits und Emissionen Auswirkungen der Einhaltung der Lkw-Tempolimits auf Autobahnen auf Emissionen und Lärm*, 2011

185 *Gesundheitsrelevante Aspekte von Getränkeverpackungen*, 2011

186 *Green Jobs – Arbeitsbedingungen und Beschäftigungspotenziale*, 2012

187 *Die Zukunft der Wasserversorgung Der Zugang zu Wasser im Spannungsfeld zwischen öffentlichem Gut, Menschenrecht und Privatisierung*
Tagungsband, 2013

188 *Aktuelle Erkenntnisse zu hormonell wirksamen Substanzen*
Tagungsbericht, 2013

189 *Pkw-Emissionen zwischen Norm- und Realverbrauch*
Holger Heinfellner, Nikolaus Ibesich, Günther Lichtblau, Christian Nagl, Barbara Schodl, Gudrun Stranner (Hrsg.), 2015

189a *Passenger Car Emissions: Standard and Real-World Fuel Consumption*
Holger Heinfellner, Nikolaus Ibesich, Günther Lichtblau, Christian Nagl, Barbara Schodl, Gudrun Stranner, 2015

190 *Demokratierechtliche Analyse der privaten Rechtssetzung im Umweltrecht am Beispiel der Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL)*
Konrad Lachmayer, 2016

191 *Positionen internationaler Gewerkschaften in der Klimapolitik*
Jana Flemming, Ulrich Brand, 2017

192 *15 Jahre Aarhus-Konvention*
Tagungsband, Werner Hochreiter (Hrsg.), 2017

193 *Zwischen Norm- und Realverbrauch Was hat sich in Österreich seit 2015 bei neuen Pkw verändert?*
Holger Heinfellner, Günther Lichtblau, Barbara Schodl, 2017

194 *Environmental Inequality In Europe Towards an environmental justice framework for Austria in an EU context*
Liesbeth de Schutter, Hanspeter Wieland, Burcu Gözet, Stefan Giljum, 2017

195 *Neue biotechnologische Züchtungstechniken Rechtliche Einordnung in Hinblick auf die Schlussanträge von Generalanwalt Bobek zum Vorabentscheidungsverfahren C-528/16*
Anita Greiter, Andreas Heissenberger, 2018

196 *Pkw-Emissionen aus Umwelt- und Verbrauchersicht Fakten und Regulierungsdefizite*
Günther Lichtblau, Barbara Schodl, 2018

197 *Vergleich europäischer Systeme der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Endbericht (Langfassung)*
Michael Getzner, Bettina Köhler, Astrid Krisch, Leonhard Plank, 2018

197a *Vergleich europäischer Systeme der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Endbericht (Kurzfassung)*
Michael Getzner, Bettina Köhler, Astrid Krisch, Leonhard Plank, 2018