

Internationaler Vergleich der Siedlungswasserwirtschaft

Band 5: Systemvergleich vor europapolitischem und ökonomischem Hintergrund

Wilfried Schönböck, Gerlinde Oppolzer – ifip TU-Wien
R. Andreas Kraemer, Wenke Hansen, Nadine Herbke – Ecologic Berlin-Brüssel

153/5



Teil II: Politische und ökonomische Rahmenbedingungen der Siedlungswasserwirtschaft in Europa

5. Politischer und rechtlicher Hintergrund der Siedlungswasserwirtschaft in Europa - aktuelle Entwicklungen

5.1 Wettbewerb, Daseinsvorsorge und öffentliches Beschaffungswesen

W. Hansen, R. A. Kraemer (Ecologic)

In den letzten 10 bis 15 Jahren hat die Europäische Kommission die Liberalisierung und Privatisierung des Telekommunikations-, Gas- und Stromsektors vorangetrieben, so wurde als Folge der Energierichtlinie ein erheblicher Teil des Energie- und Gasmarktes liberalisiert⁴²⁶. Auch in Bezug auf den Wassermarkt werden die verschiedenen Möglichkeiten einer Privatisierung bzw. Liberalisierung innerhalb Europas seit längerem kontrovers diskutiert.

Die Befürworter begründen dies im Wesentlichen mit erwarteten Effizienzsteigerungen. Die Gegner sehen die Wasserversorgung nach wie vor als Teil der Daseinsvorsorge, die am Besten der Staat selbst erledigen kann. Sie befürchten, dass sich eine Privatisierung bzw. Liberalisierung im Wasserbereich negativ auf die Wasserqualität, die Versorgungssicherheit und den Gesundheitsschutz auswirken könnte, es im Gegenzug aber, wenn überhaupt, nur zu geringen Effizienzsteigerungen käme.

Im Mittelpunkt der Diskussion steht die Frage des Wettbewerbs. Die Wasserversorgung liegt in Europa wegen ihrer Besonderheiten traditionell als Teil der Daseinsvorsorge überwiegend in der Verantwortung der Gemeinden. Wettbewerb existiert daher in erster Linie „um den Versorgungsmarkt“ im Gegensatz zum Wettbewerb „im Markt“ um die

⁴²⁶ Siehe KOM(2000) 580 endgültig.

Endverbraucher. Daneben besteht noch eine Reihe von Sekundärmärkten um Vor- und Serviceleistungen sowie um Bau- in Ingenieurleistungen für die Wasserversorgung. Zudem haben die Kommunen in einigen Mitgliedstaaten (z.B. Österreich und Deutschland) die Wahl, ihre Aufgaben der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung durch kommunale oder private Unternehmen in unterschiedlichen Rechts- und Organisationsformen wahrzunehmen. Sie können sich beispielsweise auch zu Zweckverbänden zusammenschließen, bestimmte Aufgaben an Dritte delegieren oder auch Vermögensanteile verkaufen (Systemwettbewerb).

Bei der Privatisierung bzw. Liberalisierung des Telekommunikations-, Strom- und Gasmarktes hat sich die Europäische Kommission u.a. des Wettbewerbsrechts bedient. Eine analoge Anwendung dieser Regeln im Bereich der Trinkwasserversorgung würde dazu führen, dass exklusive Konzessions-, Demarkations- oder Preisbindungs-Verträge, die den Wasserversorgern ausschließliche Rechte bei der Wasserversorgung begründen, in den Anwendungsbereich der Wettbewerbsvorschriften, insbesondere der Art. 81 Abs. 1 und Art. 82 EGV fallen würden.

In jüngerer Zeit hat es allerdings eine Vielzahl von Urteilen des Europäischen Gerichtshofes gegeben, welche die Bedeutung der Daseinsvorsorge insbesondere im Bereich Strom- und Abfallwirtschaft gegenüber dem Wettbewerb gestärkt hat.⁴²⁷ Besonders interessant erscheint hierbei, dass das Gericht die tatbestandlichen Anforderungen bei der Frage gelockert hat, inwieweit die Anwendung der Wettbewerbsvorschriften die Erfüllung der Aufgaben der öffentlichen Unternehmen rechtlich oder tatsächlich verhindern. Bei dieser Abwägung seien laut EuGH Umweltbelange mit einzubeziehen und die Praxis von öffentlichen Unternehmen anzuerkennen,⁴²⁸ wirtschaftlich effiziente Zweige eines Sektors mit ineffizienten anderen Zweigen auszugleichen.⁴²⁹ Außerdem könne der Staat aus Gründen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes bestimmte Aufgaben durch die öffentliche Daseinsvorsorge regeln lassen.⁴³⁰

Vor diesem Hintergrund dürfte das europäische Wettbewerbsrechts zwar in verschiedenen Bereichen auf den Bereich der nationalen Wasserversorgung Anwendung finden. Denkbar wäre aber, dass Gründe der Daseinsvorsorge die Reichweite der Anwendung indessen beschränken.

Große Bedeutung für die Gewährleistung von Wettbewerb im Bereich der Auftragsvergabe hat neben dem Wettbewerbs- das europäische Vergaberecht. Die Europäische Kommission hat für das öffentliche Beschaffungswesen einen umfassenden Rechtsrahmen geschaffen. Die europaweite Ausschreibung und Vergabe öffentlicher Aufträge (Lieferaufträge, Dienstleistungsaufträge, Bauaufträge und Baukonzessionen) wird durch europäische

⁴²⁷ Vgl. EuGH Rs. 393/92, *Almelo*, Slg. I, 1508; Rs. 159/94, *Commission v. French Republic*, Slg. I-5815; Rs. 158/94, *Commission v. Italian Republic*, Slg. I-5789; Rs. 157/94, *Commission v. Kingdom of the Netherlands*, Slg. I-5699.

⁴²⁸ Vgl. EuGH Rs. 392/92, *Almelo*, Slg. I, 1508, para. 49.

⁴²⁹ Vgl. EuGH Rs. 320/91, *Paul Corbeau*, Slg. I, 2533, para. 18.

⁴³⁰ Vgl. EuGH Rs. 360/96, *BFI-Holding*, Slg. I, 6821, para. 52.

Regelungen vorgeschrieben, sobald wirtschaftliche Schwellenwerte überschritten werden (Richtlinie 97/52/EG über öffentliche Dienstleistungs-, Liefer- und Bauaufträge). Besondere Regelungen gelten für bestimmte leitungsgebundene Sektoren, u.a. auch für die Wasserversorgung (Richtlinie 98/4/EG zur Koordinierung der Auftragsvergabe im Bereich der Wasser-, Energie-, und Verkehrsversorgung sowie im Telekommunikationssektor – „Sektorenrichtlinie“). Die Transparenzrichtlinie zielt auf eine getrennte Buchführung von Unternehmen ab, welche besondere oder ausschließliche Rechte genießen oder mit Leistungen der Daseinsvorsorge betraut sind und dafür staatliche Beihilfen erhalten (Richtlinie 80/723/EWG, geändert durch die RL 2000/52/EG über die Transparenz der finanziellen Beziehungen zwischen den Mitgliedstaaten und öffentlichen Unternehmen – „Transparenzrichtlinie“).

Insgesamt fällt eine abschließende Aussage über die zukünftige Entwicklung schwer. Die Liberalisierung schreitet voran und wird auch den Wassermarkt nicht unberührt lassen. Wie sich Wettbewerb im Bereich der Wasserversorgung künftig weiterentwickeln wird, lässt sich bislang nur begrenzt vorhersagen. So beschäftigen sich verschiedene Generaldirektionen der Europäischen Kommission derzeit mit der möglichen Anwendung von europäischem Wettbewerbsrecht auf den Wassermarkt (GD Wettbewerb) sowie mit der erweiterten Anwendung und der Transparenz des öffentlichen Beschaffungswesens im Wassersektor (GD Binnenmarkt). Auch auf internationaler Ebene, so z.B. bei den GATS Verhandlungen (General Agreements on Trade and Services) wird über eine mögliche Freistellung der Wasserdienstleistungen von den internationalen Wettbewerbsregeln verhandelt. Obwohl die Präambel der Wasserrahmenrichtlinie die Wasserversorgung auf Initiative des Europäischen Parlaments klar dem Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge zuordnet (s.u.), dürfen im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des europäischen Rechtsrahmens für die Siedlungswasserwirtschaft die Initiativen der Europäischen Kommission im Bereich des Wettbewerbsrechts nicht außer Acht gelassen werden. Dabei ist zu beachten, dass die Europäische Kommission in Fragen des Wettbewerbsrechts aus eigenem Ermessen, ohne Beteiligung des Europäischen Parlaments und ohne (formale) Beteiligung der Mitgliedstaaten über den Rat Rechtsakte erlassen kann (Art. 86 Abs. 3 EGV).

5.2 Wasserrahmenrichtlinie

Mit Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG; WRRL)⁴³¹ am 22. Dezember 2000 wurde in der Europäischen Union ein einheitlicher Ordnungsrahmen für den Gewässerschutz geschaffen. Die WRRL muss spätestens drei Jahre nach Inkrafttreten (d.h. bis zum 22.12.2003) in nationales Recht umgesetzt sein. Die Frist für den ersten Bewirtschaftungsplan und das erste Maßnahmenprogramm ist 2009.

⁴³¹ „Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“; Abl. EG L 327 vom 22.12.2000, S. 1-72.

5.2.1 Ziel der Wasserrahmenrichtlinie

Die Richtlinie hat zum Ziel, den Zustand der Gewässer inklusive Übergangsgewässer und Küstengewässer zu schützen bzw. zu verbessern (2015: guter ökologischer Zustand in allen Oberflächengewässern). Die Flusseinzugsgebiete sollen dabei als operative Einheit dienen, für die umfassende Daten zu erheben und Bewirtschaftungspläne aufzustellen sind. Durch eine Beteiligung der Öffentlichkeit bereits bei Erstellung der Bewirtschaftungspläne und durch Berichtspflichten (Übermittlung des Bewirtschaftungsplans) soll die notwendige Transparenz bei der Umsetzung geschaffen werden.

5.2.2 Wasserversorgung ist Leistung der Daseinsvorsorge

Die Wasserrahmenrichtlinie ordnet laut Erwägungsgrund 15 die Wasserversorgung dem Bereich der Daseinsvorsorge zu:

„Die Wasserversorgung ist eine Leistung der Daseinsvorsorge im Sinne der Mitteilung der Kommission ‚Leistungen der Daseinsvorsorge in Europa‘“.

Die Mitteilung der Kommission zu Leistungen der Daseinsvorsorge in Europa aus dem Jahre 1996, auf die sich die WRRL bezieht, enthält keine substanziellen Aussagen bezüglich der Wasserversorgung, sondern behandelt ausschließlich die Bereiche Telekommunikation, Postwesen, Verkehr, Elektrizität sowie Hörfunk und Fernsehen; die Wasserversorgung wird jedoch explizit von der Anwendung des Europäischen Wettbewerbsrechts ausgenommen.⁴³²

Zwischen Verabschiedung der Wasserrahmenrichtlinie im September 2000 und dem Inkrafttreten nach Veröffentlichung im Oktober 2000 fiel die Verabschiedung der neuen Mitteilung der Kommission zu Leistungen der Daseinsvorsorge in Europa am 20. September 2000⁴³³. Diese löst die alte Version von 1996 ab. In dieser neuen Mitteilung wird die Wasserversorgung nicht mehr explizit erwähnt und insbesondere nicht mehr von der Anwendung der EG-Wettbewerbsregeln ausgenommen; implizit wird jedoch stärker als in der Fassung von 1996 auf die Ausweitung der Anwendung europäischen Wettbewerbs- und Binnenmarktrechts auch in bislang noch nicht deregulierten Sektoren verwiesen.

Welche Bedeutung der Verweis in der Wasserrahmenrichtlinie auf die Richtlinie von 1996 für die Rahmenbedingungen der Wasserversorgung haben wird, bleibt ungewiss. Als Verweis auf die Einordnung der Wasserversorgung in die „anderen Leistungen der Daseinsvorsorge“⁴³⁴ (wie oben wiedergegeben) wird einerseits die Kompetenzzuweisung an die Mitgliedstaaten politisch verstärkt. Andererseits kann durch die Zuweisung der

⁴³² „Das Angebot aller anderen Leistungen der Daseinsvorsorge wie Gesundheit, Sozialschutz, Bildung, Wasserversorgung und Wohnung muss auf nationaler bzw. regionaler Ebene sichergestellt werden. [...]“ Abl. EG C 281 vom 26.9.1996, S. 12 links, Nr. 69.

⁴³³ KOM(2000) 580 endgültig.

⁴³⁴ „Das Angebot aller anderen Leistungen der Daseinsvorsorge wie Gesundheit, Sozialschutz, Bildung, Wasserversorgung und Wohnung muss auf nationaler bzw. regionaler Ebene sichergestellt werden. [...]“ Abl. EG C 281 vom 26.9.1996, S. 12 links, Nr. 69.

Wasserversorgung zu den Prinzipien und Grundsätzen der gemeinschaftlichen Regelungen der Daseinsvorsorge auch eine Stärkung des Binnenmarktes nach sich ziehen, wie sie in anderen Bereichen bereits zum Ausdruck gekommen sind. Dies würde gleichzeitig eine Einschränkung der einzelstaatlichen und der substaatlichen, regionalen oder kommunalen Zuständigkeiten zur Folge haben und sich faktisch auch auf die Eigentumsstruktur der Wasserversorgung auswirken.

5.2.3 Kostendeckung

Nach Art. 5 der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sollen die Mitgliedstaaten innerhalb von vier Jahren (also bis Ende 2004) unter anderem eine wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen in jeder Flussgebietseinheit durchführen. Die Analysen sollen danach regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert werden. Gemäß Art. 9 Abs. 1 WRRL haben die Mitgliedstaaten auf der Grundlage dieser Analysen und unter Zugrundelegung des Verursacherprinzips das Gebot der Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen bei der Berechnung der Preise und Gebühren zu berücksichtigen. Dabei sollen umwelt- und ressourcenbezogene Kosten einbezogen werden.

Die verschiedenen Wassernutzungen – und dabei ist mindestens in die Sektoren Industrie, Haushalte und Landwirtschaft aufzugliedern – sollen nach Art. 9 Abs. 1 WRRL ab spätestens 2010 einen „*angemessenen Beitrag leisten zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen*“, wobei den Mitgliedstaaten hierbei ein großer Gestaltungsspielraum zur Berücksichtigung von sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen sowie geographischer und klimatischer Gegebenheiten eingeräumt wird.

Konkretisiert wird das Kostendeckungsprinzip durch die Mitteilung der Kommission „Die Preisgestaltung als politisches Instrument zur Förderung eines nachhaltigen Umgangs mit Wasserressourcen“⁴³⁵.

5.2.4 Kombiniertes Ansatz

Die Wasserrahmenrichtlinie verlangt bei der Festlegung von Maßnahmen zum Gewässerschutz eine **Kombination von Emissionsansatz und Immissionsansatz**, um die festgelegten Ziele effizient und zielgerecht zu erreichen.

Gemäß des **Emissionsansatzes** (emission standard approach) werden für Einleitungen unabhängig vom Zustand des aufzunehmenden Gewässers einheitliche, auf technischen Standards basierende Anforderungen festgesetzt.

Bei einer ausschließlichen Anwendung des **Immissionsansatzes** (water quality objective approach) wird die Verfügung über Schutzmaßnahmen, wie beispielsweise den Ausbau der Reinigungsstufen einer Kläranlage, alleine aus dem Gewässerzustand abgeleitet. Die

⁴³⁵ KOM(2000) 477 endgültig.

Qualitätsziele für das aufnehmende Gewässer bilden somit die Grundlage für die Bestimmung der Anforderungen an Einleitungen (BMLFUW, 1999a).

5.3 Trinkwasserrichtlinie

Am 25. Dezember 1998 trat die neue Trinkwasserrichtlinie 98/83/EG der EU (TrinkwRL)⁴³⁶ in Kraft, welche die alte Trinkwasserrichtlinie 80/778/EWG⁴³⁷ ersetzt. Die Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Umsetzung sind von den Mitgliedsstaaten binnen zwei Jahren nach Inkrafttreten der neuen Richtlinie zu erlassen (bis 25.12.2000). Die Trinkwasserrichtlinie 98/83/EG definiert Wasser für den menschlichen Gebrauch als Wasser, das seinem ursprünglichen Zustand oder nach Aufarbeitung zum Trinken, Kochen, für Speisen oder häusliche Zwecke verwendet oder das aus Flaschen, Wasserleitungen und Tankfahrzeugen stammt sowie in Lebensmittelbetrieben verwendetes Wasser. Die Trinkwasserrichtlinie gilt weder für natürliche Mineralwässer (für diese gilt die Richtlinie 80/777/EWG) noch für Wässer, die laut Richtlinie 65/65/EWG als Arznei definiert sind. Des Weiteren sind Versorgungen von weniger als 50 Personen oder Entnahmen von weniger als 10 m³ pro Tag (private Brunnen) von der Richtlinie ausgenommen.

Um die Genusstauglichkeit und Reinheit des Wassers zu garantieren, muss das Wasser gemäß Artikel 5 TrinkwRL die in den Anhängen definierten Mindestanforderungen erfüllen (mikrobiologische und chemische Parameter) und darf Mikroorganismen, Parasiten und andere Stoffe maximal in einer die Gesundheit nicht gefährdenden Konzentration aufweisen. Die Richtlinie schreibt eine Einhaltung der nach Artikel 5 festgesetzten Parameterwerte an folgenden Stellen vor (Artikel 6 Abs. 1 TrinkwRL):

„a) bei Wasser, das aus einem Verteilungsnetz stammt, am Austritt aus denjenigen Zapfstellen auf Grundstücken oder in Gebäuden und Einrichtungen, die normalerweise der Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch dienen;

b) bei Wasser aus Tankfahrzeugen an der Entnahmestelle am Tankfahrzeug;

c) bei Wasser, das in Flaschen oder andere Behältnisse abgefüllt und zum Verkauf bestimmt ist, am Punkt der Abfüllung;

d) bei in einem Lebensmittelbetrieb verwendetem Wasser an der Stelle der Verwendung des Wassers im Betrieb.“

⁴³⁶ „Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch“, Abl. EG L 330 vom 5.12.1998, S. 32.

⁴³⁷ „Richtlinie 80/778/EWG des Rates vom 30. Juni 1980 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch“.

Besonders hervorzuheben in der neuen Trinkwasserrichtlinie ist, dass die Trinkwasserqualität zukünftig „am Austritt aus den Zapfstellen am Grundstück“ überwacht werden muss (siehe a) oben).

Die Mitgliedsstaaten können Abweichungen von den festgelegten Parameterwerten gestatten, sofern diese keine potenzielle Gefährdung darstellen. Die maximale Frist für eine Abweichung beträgt drei Jahre.

Die ausreichende Information der Verbraucher über die Trinkwasserqualität muss seitens der Mitgliedstaaten nach Artikel 13 TrinkwRL durch die Veröffentlichung eines Berichtes im Abstand von drei Jahren sichergestellt werden.⁴³⁸ Jeder Bericht erfasst mindestens die Versorgungsanlagen, aus denen im Durchschnitt mehr als 1.000 m³ pro Tag entnommen und mit denen mehr als 5.000 Personen versorgt werden.

Zusätzlich zu dem Bericht müssen die Mitgliedsstaaten der Kommission einen Bericht über die Maßnahmen abliefern, die sie ergriffen haben oder sie zu ergreifen beabsichtigen, um den Verpflichtungen nach Artikel 6 TrinkwRL⁴³⁹ und nach Anhang I Teil B Anmerkung 10 TrinkwRL⁴⁴⁰ nachzukommen.

5.4 Kommunalabwasserrichtlinie

Die im Mai 1991 verabschiedete Kommunalabwasserrichtlinie (91/271/EWG)⁴⁴¹ reguliert das Sammeln, Behandeln und Einleiten von kommunalem Abwasser und das Behandeln und Einleiten von Abwasser bestimmter Industriebranchen (Nahrungsmittelindustrie). Die Anforderungen und Fristen für die Sammlung und Behandlung der kommunalen Abwässer sind nach Größenklassen der „Gemeinden“ (im Sinne der Richtlinie), in denen das Abwasser anfällt, gestaffelt. Sie unterscheiden sich außerdem in Abhängigkeit von den Gewässern, in die eingeleitet wird.

Grundsätzlich fordert die Richtlinie 91/271/EWG in Gemeinden > 2.000 EW eine Abwassersammlung in „konformen Kanalisationssystemen“ sowie eine „Zweitbehandlung“, d.h. biologische Behandlung der gesammelten Abwässer mit Anforderungen für die Parameter BSB₅, CSB und suspendierte Feststoffe.⁴⁴²

Weil davon ausgegangen wird, dass häusliches Abwasser großer Städte die Hauptverschmutzung der Gewässer verursacht, wird bis zum 31. Dezember 2000 die

⁴³⁸ Der Bericht erstreckt sich auf drei Kalenderjahre, wobei der erste Bericht den Zeitraum 2002 bis 2004 umfasst, und wird vor Ablauf des dem Berichtszeitraum folgenden Kalenderjahres veröffentlicht.

⁴³⁹ Diese Verpflichtungen besagen, dass bei Abweichungen von den Parameterwerten Maßnahmen zu ergreifen sind.

⁴⁴⁰ Die Mitgliedsstaaten sollen einen niedrigeren Wert als die in Anhang I Teil B TrinkwRL für die chemischen Parameter vorgegebenen Werte anstreben, ohne damit die Desinfektion zu beeinträchtigen.

⁴⁴¹ „Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser“, ABl. EG L 135 vom 30.5.1991, S. 40; geändert durch „Richtlinie 98/15/EG der Kommission vom 27. Februar 1998“, ABl. EG L 67 vom 7.3.1998, S. 29.

⁴⁴² Vgl. Anhang I Tabelle 1 der Kommunalabwasserrichtlinie 91/271/EWG.

abwassertechnische Erschließung der Gemeinden > 15.000 EW gefordert, während den kleineren Siedlungsgebieten weitere fünf Jahre für den Ausbau eingeräumt werden.

5.4.1 Empfindliche Gebiete

Gemäß Artikel 5 der Richtlinie 91/271/EWG müssen bis zum 31. Dezember 1993 eutrophierungsgefährdete Gewässer (bzw. Gewässer, die einem der Kriterien des Anhangs II A entsprechen) als „empfindliche Gebiete“ ausgewiesen werden.

Für das Abwasser größerer Gemeinden, die in „empfindliche Gebiete“ direkt oder indirekt einleiten, gelten strengere Abwasserreinigungsstandards und kürzere Fristen für den Kanalisations- und Kläranlagenausbau. Somit mussten Gemeinden mit einer Abwasserfracht über 10.000 Einwohnerwerten (EW) in „empfindlichen Gebieten“ bereits bis zum 31. Dezember 1998 mit einer Kanalisation und einer weitergehenden Abwasserbehandlung ausgestattet sein (vgl. Artikel 5 der Richtlinie 91/271/EWG). Dies bedeutet eine Entfernung der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor in den Kläranlagen. In kleineren Gemeinden (2.000 bis 10.000 EW) genügt auch in „empfindlichen Gebieten“ die Sammlung und eine Zweitbehandlung des Abwassers zum 31. Dezember 2005.

5.4.2 Weniger empfindliche Gebiete

In begründeten Ausnahmen, wenn eine „Zweitbehandlung“ nachweislich keine Verbesserung des ökologischen Zustandes des Gewässers bewirkt, können auch „weniger empfindliche Gebiete“ ausgewiesen werden, für die ausschließlich eine mechanische Abwasserbehandlung gefordert wird (Artikel 6 i.V.m. Anhang II der Richtlinie 91/271/EWG).

5.4.3 Klärschlamm Entsorgung

Die Entsorgung von Klärschlämmen reguliert die Kommunalabwasserrichtlinie nur sehr wagen, diese sollen „nach Möglichkeit wiederverwendet“ werden und deren Entsorgung muss den „allgemeinen Regelungen“ unterzogen werden. Außerdem wird ein Verbot für die Verklappung und Ableitung in Oberflächengewässer von Klärschlämmen bis Ende 1998 gefordert (Artikel 14 der Richtlinie 91/271/EWG).

5.5 Fazit

Der europarechtliche Regelungsrahmen für die Siedlungswasserwirtschaft ist geprägt durch eine große Anzahl umweltrechtlicher „Wasserrichtlinien“, welche durch die neue Wasserrahmenrichtlinie ein übergreifendes „Dach“ erhalten. Zudem ist das europäische Wettbewerbsrecht im Zusammenhang mit der Daseinsvorsorge und den Binnenmarktregelungen zu beachten, wobei bislang ungeklärt ist, ob und inwieweit das Wettbewerbsrecht in der Wasserversorgung und / oder Abwasserbeseitigung Anwendung finden wird.

6. Ökonomische Besonderheiten der Siedlungswasserwirtschaft

W. Schönböck (IFIP, TU Wien)

Ziel dieses theoretischen Kapitels ist, die wesentlichen **Besonderheiten des Gutes Wasser und der Siedlungswasserwirtschaft** im Unterschied zu anderen Gütern und Wirtschaftsbereichen darzustellen. Weiters werden für eine rein privatwirtschaftliche SWW die theoretischen Gründe für zu erwartendes Marktversagen und die daraus resultierende **Begründung von Staatsinterventionen** dargestellt. Analog werden für eine öffentlich-wirtschaftliche SWW die theoretischen Gründe für zu erwartendes Staatsversagen und mögliche Vorkehrungen dagegen, insbesondere Ausgliederung und teilweise Privatisierung („öffentlich-private Partnerschaft“) dargestellt. Abschließend wird auf die Möglichkeiten und Grenzen der Liberalisierung im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft eingegangen.

6.1 Wasser – öffentliches Gut und / oder Handelsware?

Nach der Definition der europäischen Wasserrahmenrichtlinie ist Wasser „keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“ [Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG, (1)].

Mit der Charakterisierung von Wasser als „ererbtes“ Gut ist offenbar keine erbrechtliche Besonderheit gemeint, da das Gut als solches kaum je Gegenstand einer Übertragung zwischen Erblasser und Erben („Vererbung“) wird, sondern in der Regel nur Verfügungsrechte darüber (insbesondere Eigentumsrecht an einer oder Nutzungsrecht für eine Quelle). Diese Eigenschaft teilen Wasserquellen jedoch mit einer großen Zahl anderer Güter.

Als „ererbtes“ könnte beim Gut Wasser allenfalls der Umstand bezeichnet werden, dass es sich um eine natürliche Ressource handelt, die es immer schon gab, wenn auch in unterschiedlichen Aggregatzuständen und unterschiedlicher Nutzungstauglichkeit. Die Verfügbarkeit der Ressource Wasser ist bedingt von deren zyklischer Wiederentstehung und -gewinnung am Ende relativ lange (etwa Monate bis Jahre oder gar bis zu Jahrhunderten und Jahrtausenden) andauernder physikalisch-chemischer Vorgänge. Unter günstigen hydrologischen Voraussetzungen und naturnahen Umständen der Wasserentnahme ermöglichen es die natürlichen Prozesse des Wasserkreislaufs, dass das natürliche Wasserdargebot praktisch identisch ist mit dem für Konsumenten oder Produzenten unmittelbar verfügbaren Gut Wasser. Diese z.B. für traditionelle Wasserentnahme aus einfachen Hausbrunnen oder Quellen typische Dargebotsform ist jedoch nur für einen vergleichsweise geringen Anteil der Wasserentnahme charakteristisch. In der modernen

Gesellschaft mit den für sie typischen Siedlungsstrukturen und Lebensgewohnheiten sind Entnahme- und Verteilungsformen vorherrschend, bei denen aufwändige Techniken eingesetzt werden müssen. Dies setzt komplexe Organisationsformen mit klar definierten Eigentums- oder sonstigen Verfügungsrechten sowohl an den siedlungswasserwirtschaftlichen Anlagegütern als auch am Gut Wasser voraus, die in verschiedenen Ländern unterschiedlich geregelt sind.. Allerdings stellt das natürliche Wasserdargebot nach Wiedergewinnung in grundwasserführenden Sedimentschichten oder in Oberflächen-gewässern den natürlichen „Input“ bei der technischen und eigentums- oder nutzungsrechtlichen Verfügbarmachung dieses Gutes dar. „Erbt“ ist dabei aber nichts, schon gar nicht wird etwas vererbt. Vielmehr wird durch den Verfügungsberechtigten über eine Wasserversorgungsanlage Wasser in einer eigentums- oder nutzungsrechtlich definierten wirtschaftlichen Transaktion vom Eigentümer einer Quelle bzw. eines wasserführenden Grundstücks erworben, d. h. gekauft oder zur Nutzung übernommen⁴⁴³, um die Anlage speisen. Demnach könnte der Begriff „erbt“ exakter durch folgende Bezeichnung ersetzt werden: „vorübergehend in Anspruch genommenes, überwiegend natürlich wiederentstehendes Gut, lebenswichtig auch für künftige Generationen“. Diese Charakterisierung wendet überdies den Blick von der Vergangenheit in die Zukunft dieses Gutes, was für die Nachhaltigkeit von dessen Nutzung wesentlich ist.

„Ein [...] **Gut, das geschützt [...] werden muss**“, ist Wasser allemal, und zwar durch eine Besonderheit, die es von nahezu allen übrigen produzierten Gütern unterscheidet: die Ausgesetzttheit gegenüber Beeinträchtigungen seiner Qualität (oder qualitative Beeinträchtigung) im Zuge der eigentums- bzw. verfügungsrechtlich nicht oder nur schwer kontrollierbaren, natürlichen Prozesse seiner Wiederentstehung und -gewinnung. Diese Ausgesetzttheit gegenüber qualitativen Beeinträchtigungen des Wassers ist zumeist eine Ausgesetzttheit gegenüber negativen externen Effekten der Produktion oder des Konsums anderer Güter sowie gegenüber Erholungs- und Freizeitaktivitäten (Wasserverschmutzung). Die qualitative Beeinträchtigung von Wasser stellt ein ernstzunehmendes Risiko für die menschliche Gesundheit und das ökologische Gleichgewicht dar und zwingt den Staat zu besonderen Schutzmaßnahmen in den verschiedenen Phasen der mehr oder weniger natürlichen Wiederentstehung und -gewinnung des Wassers und der Verteilung an die Verbraucher.

„Ein [...] Gut, das verteidigt [...] werden muss“, ist Wasser, das praktisch einzige unersetzbares Lebensmittel, ebenfalls, und zwar durch ein Merkmal, das es mit andern Gütern teilweise gemeinsam hat: die Offenheit gegenüber terroristischen Angriffen mit hohem Risiko für Leib und Leben, verschärft durch die Besonderheit der **Nicht-Substituierbarkeit** dieses Gutes.

Aus den drei genannten Merkmalen („vorübergehend in Anspruch genommenes, überwiegend natürlich wiederentstehendes Gut, lebenswichtig auch für künftige Generationen“,

⁴⁴³ Anmerkung: Nicht in allen Ländern ist das Gewinnungsrecht für Wasser, so wie in Österreich, an Verfügungsrechte über das Grundstück gebunden.

„Ausgesetztheit gegenüber qualitativer Beeinträchtigung durch menschliche Aktivitäten in der Form negativer externer Effekte der Produktion, des Konsums und anderer Aktivitäten“ und „Eignung für terroristische Angriffe“) wird in der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG auf die Notwendigkeit zur „entsprechenden Behandlung“ geschlossen. Diese ist aus den genannten Merkmalen allerdings nicht eindeutig ableitbar, da es für die Herbeiführung einer wohlfahrtsmaximalen Siedlungswasserwirtschaft mehrere „ordnungspolitische Basisoptionen“ (öffentlich-wirtschaftliche oder privatwirtschaftliche regionale Monopole mit unterschiedlichen Regulierungsregimen) und innerhalb dieser jeweils zahlreiche instrumentelle Alternativen gibt.

Lassen die drei Merkmale den Schluss zu oder gebieten sie ihn gar, dass Wasser „**keine übliche Handelsware**“ ist? Dies trifft ohne Zweifel zu. Wie aber sieht es mit der positiven Bestimmung eines Begriffsinhalts aus, die über die Feststellung hinausgeht, dass Wasser ein besonderes Gut ist?

Ist Wasser ein „**öffentliches Gut**“ und was genau wäre darunter zu verstehen? Ein „**reines öffentliches Gut**“ ist der finanzwissenschaftlichen Standardliteratur⁴⁴⁴ zufolge erstens durch prohibitiv hohe Kosten des Ausschlusses bzw. Nicht-Ausschließbarkeit nicht zahlungsbereiter Nutzer vom Konsum des Gutes und zweitens durch Abwesenheit jeglicher Nutzerkonkurrenz („Rivalität“) beim Konsum des Gutes („Nicht-Rivalität der Nutzer“) definiert. Demzufolge ist Wasser kein reines öffentliches Gut.

Neben dem reinen öffentlichen Gut können noch zwei Güterarten mit einem Merkmal eines reinen öffentlichen Gutes (und eventuell nur teilweiser Ausprägung desselben) unterschieden werden: Ein „**Clubgut**“ (auch als „Mautgut“ bezeichnet) ist dadurch definiert, dass technisch und organisatorisch jedenfalls die Möglichkeit besteht, den Zugang für nicht zahlungsbereite Nutzer durch Einhebung eines Entgelts (ohne oder mit Kostendeckung) zu beschränken, ohne dass jedoch Nutzerrivalität besteht, wobei es gleichgültig ist, ob und in welcher Höhe ein Nutzungsentgelt eingehoben wird. Ein „Allmendegut“ ist definiert durch notwendigerweise öffentliche Zugänglichkeit (d. h. Unmöglichkeit der Anwendbarkeit des Ausschlussprinzips) und notwendigem Vorliegen von Nutzerrivalität. Demnach ist Wasser mit Sicherheit kein Allmendegut im definierten Sinn. Als Clubgut gilt Wasser nur dann, wenn es im Überfluss zur Verfügung steht, also keine Nutzerrivalität besteht.

Alle drei oben unterschiedenen Güterarten wurden durch Heranziehung von einem der beiden oder von beiden Merkmalen definiert: Nicht-Ausschließbarkeit nicht zahlungsbereiter (oder nicht zahlungsfähiger) Nutzer und Nicht-Rivalität der Nutzer. Ein Charakter des Wassers als reines oder teilweises öffentliches Gut ließ sich dabei nur für den nicht sonderlich relevanten Fall ableiten, dass es ohne Nutzerkonkurrenz zur Verfügung steht. Ansonsten ist Wasser auf Basis der genannten Definitionskriterien als nicht-öffentliches Gut anzusehen.

⁴⁴⁴ Vgl. z.B. Rosen, Windisch, 1992, S. 127 ff; Atkinson, Stiglitz, 1980, S. 482 ff.

Wird hingegen das Eigentum an den Mitteln zur Gewinnung und Verteilung des Wassers als Definitionskriterium herangezogen, ist Wasser, bereitgestellt aus Anlagen der SWW in kommunalem oder sonstigem öffentlichem Eigentum, als „öffentliches Gut“ anzusehen. Allerdings ist hierbei die Kausalitätsrichtung bei der Bestimmung des Charakters des Gutes zu beachten: Es wird als öffentliches Gut angesehen, weil es von einem Betrieb in öffentlichem Eigentum bereitgestellt wird. Eine Begründung, warum in diesem Fall Wasser von einem Betrieb in öffentlichem Eigentum bereitgestellt wird, fehlt hier noch. Um eine Begründung zu erkennen, bedarf es der Analyse von mehr als bloß der Eigenschaften des Gutes, nämlich der Eigenschaften der Anlagen zu seiner *Gewinnung* oder *Verteilung*.

6.2 Organisationsformen bei Vorliegen eines netzgebundenen natürlichen Monopols

6.2.1 Natürliches Monopol bei einem Verteilungsnetz in privatem Eigentum *ohne* staatliche Regulierung

In netzgebundenen Ver- und Entsorgungssystemen kann eine Kostenstruktur vorliegen, die unvermeidlich die Herausbildung eines Monopols zur Folge hat („natürliches Monopol“). Dafür kann es zwei Gründe geben: Erstens bewirken hohe Fixkosten der Verlegung und Instandhaltung insbesondere von netzgebundenen Anlagen bei gleichzeitigem Vorliegen niedriger Grenzkosten der Erbringung betrieblicher Leistungen, dass die langfristigen Grenzkosten niedriger als die langfristigen Durchschnittskosten sind. Durch Erhöhung der Kapazität der Leistungserbringung und der Leistungsmenge kann der Kostenvorteil gegenüber potenziellen anderen (kleineren) Anbietern immer weiter gesteigert werden, wodurch diese aus dem Markt gedrängt oder überhaupt von ihm ferngehalten werden.

Zweitens bewirkt Kapitaleinsatz, der bei einem durch Mitbewerber erzwungenen Marktaustritt nicht „zurück verdient“ werden kann („versunkene Kosten“), dass ein Kampf um den Markt um „jeden Preis“ geführt werden muss, wenn die Verdrängung vom Markt verhindert werden soll. Unter Umständen kann dieser Preiskampf durch Senkung des Preises bis auf das Niveau der kurzfristigen Grenzkosten erfolgreich geführt werden, weil der Neubewerber den Preis für das von ihm angebotene gleiche Gut nicht auf ein derart niedriges Niveau senken kann, ohne seine Existenz zu gefährden. Diese Asymmetrie in den Bedingungen der Preissetzung ist vor allem dann stark ausgeprägt, wenn hohe Anfangsinvestitionen erforderlich sind, die vom bisherigen Anbieter bereits früher getätigt wurden. Bei diesem Preiskampf muss der bisherige Monopolist temporär einen Verlust in Kauf nehmen, kann dadurch aber einen neuen Mitbewerber vom Markt fernhalten und langfristig seine eigene Präsenz auf dem Markt aufrecht erhalten („non-contestable market“).

Sind beide Bedingungen gleichzeitig gegeben, dann reicht die bloße Marktöffnung erst recht nicht aus, um einem Neubewerber den Aufbau eines alternativeren Anlagevermögens zu ermöglichen.

Strebt ein Monopolist nach Gewinnmaximierung, dann wird er einen Preis festlegen, der eine Nachfrage generiert, bei der der Grenzerlös so hoch ist wie der Preis. Dieses Preisniveau liegt oberhalb des Niveaus der Grenzkosten und ist deshalb ineffizient. Denn ein Preisniveau oberhalb des Niveaus der Grenzkosten impliziert, dass die marginale Zahlungsbereitschaft für zusätzliche Leistungseinheiten größer ist als die Kosten, diese Leistungseinheiten zu erzeugen (Pareto-Ineffizienz). Dies hat zur Folge, dass das Wohlfahrtsmaximum nicht erreicht wird. Überdies wird dabei von den Konsumenten, die Leistungen nachfragen, ein Preis oberhalb des Niveaus des Grenzkostenpreises verlangt. Dies ist gleichbedeutend mit „Konsumenten ausbeutung“.

Angebotsverknappung und damit partielle „Konsumverhinderung“ einerseits (durch Setzung eines Preises, der eine Nachfrage zur Folge hat, bei der die Grenzkosten der zuletzt erzeugten Leistungseinheit niedriger sind als der Preis,) und „Konsumenten ausbeutung“ andererseits (Preisniveau oberhalb des Niveaus der Grenzkosten) sind die Auswirkungen eines privaten Monopols ohne staatliche Regulierung.

6.2.2 Natürliches Monopol bei einem Verteilungsnetz in privatem oder öffentlichem Eigentum mit Staatsintervention zum Zweck der Wohlfahrtssteigerung

Der Wohlfahrtsverminderung bei Vorliegen eines natürlichen privaten Monopols kann der Staat durch zwei alternative politische Strategien zu begegnen versuchen: entweder staatliche Regulierung des privaten Monopols oder Sozialisierung (Verstaatlichung; Kommunalisierung) des privaten Monopols.

6.2.2.1 Natürliches Monopol bei einem Verteilungsnetz in privatem Eigentum mit staatlicher Regulierung

Es können grundsätzlich drei Arten der staatlichen Regulierung eines Monopols unterschieden werden:

1. **Preisregulierung** mit dem Ziel der Annäherung des Preisniveaus an das Niveau wenigstens der Durchschnitts- oder maximal auf das Niveau der Grenzkosten : Dabei senkt der staatliche Regulator den Preis auf ein Niveau wenigstens in Höhe der Durchschnittskosten, und verringert dadurch die Differenz zwischen Preis und Grenzkosten. Ein staatlicher Subventionsbedarf entsteht dabei nicht. Alternativ dazu kann der Regulator den Preis auf das Niveau der Grenzkosten (die niedriger sind als die Durchschnittskosten) senken. In diesem Fall wird zwangsweise ein betrieblicher Verlust erzeugt, der durch eine Subvention abgedeckt werden muss, wenn der Monopolist nicht zugrunde gehen soll. Die Erhebung der hierfür erforderlichen Steuermittel verringern jedoch ihrerseits die Nettowohlfahrt, weshalb auf eine so starke Senkung des Preises häufig verzichtet wird. Preisregulierung mit Zielsetzungen bezüglich Durchschnitts- oder Grenzkosten

setzen ein hohes Maß an Information voraus, das in der Realität oft nicht gegeben ist (wegen asymmetrischer Verteilung der Information).

2. **Rentabilitätsregulierung:** Bei beschränkter oder gar fehlender Information über Kostenfunktionen ist der Regulator gezwungen, auf andere Messgrößen seiner Regulierungseffekte abstellen, insbesondere die Rentabilität des vom Monopolisten eingesetzten Kapitals.
3. **Qualitätsregulierung:** Dabei sichert der staatliche Regulator die Einhaltung von Qualitätsstandards bei der Leistungserbringung durch Information, Verbote, Gebote, Kontrolle und allenfalls Strafe. Ein umfangreiches Pflichtenheft ist Grundlage des Leistungsvertrags.
4. **Sonstige Regulierungen:** insbesondere Herbeiführung eines Wettbewerbs um den Markt mit nachfolgender befristeter Beauftragung des Best- oder Billigstbieters (Franchising, vgl. das französische Modell der Délégation).

Unvollständigen und insbesondere unterschiedlich verteilten Wissens wegen ist Regulierung eine schwierige Aufgabe, bei der der Erfolg nicht automatisch dadurch garantiert ist, dass sie formell durchgeführt wird. Der Erfolg der Regulierung kann einerseits geschmälert werden, wenn es dem Monopolisten gelingt, den Regulator zu vereinnahmen. Andererseits kann eine sehr offensive Regulierung die Rentabilität des eingesetzten Kapitals so weit verringern, dass für den Monopolisten die Beibehaltung des Leistungsangebots uninteressant wird. Werden die Monopole in unterschiedlichen Ländern unterschiedlich intensiv reguliert, dann ist zu erwarten, dass Monopole mit hohen Gewinnen in einem Land auf Basis ihres hohen Investitionsfinanzierungspotenzials Monopole insbesondere der gleichen Branche in Ländern mit wirtschaftlich schwächeren (weil gewinnärmeren) Ländern übernehmen.

6.2.2.2 Natürliches Monopol bei einem Verteilungsnetz in öffentlichem Eigentum und einer Wasserwirtschaftspolitik, die auf Maximierung der Wohlfahrt abzielt

Anstelle der staatlichen Regulierung eines privaten Monopols existieren alternativ sozialisierte (verstaatlichte, Kommunalisierte) natürliche Monopole. Dabei fungieren öffentliche Rechtsträger als Eigentümer der Monopolunternehmen.

Im Folgenden sind charakteristische Merkmale und Handlungsmaximen der Akteure in politisch-administrativ beherrschten Monopolen angeführt. Diese können in Abhängigkeit von den handelnden Personen und den politischen Rahmenbedingungen unterschiedlich stark ausgeprägt sein::

- Die Unternehmensleitung fungiert als „agent“ des öffentlichen Rechtsträgers (dem „principal“) bei anderen, insbesondere „politisierten“, Beziehungen zwischen diesen; die Informationsasymmetrie zwischen „principal“ und „agent“ ist tendenziell groß.

- Politische Zielsetzungen des Eigentümers werden in Ausübung des Eigentumsrechts an politisch-administrativ beherrschten Monopolen umsetzbar: z.B. Umweltpolitik, Beschäftigungspolitik, aber ebenso auch parteipolitische Einflussansprüche
- Anstelle des Gewinnmaximierungsziels tritt das Ziel einer wirtschaftlichen und politischen Stabilität unter Einhaltung von festgelegten Qualitätserfordernissen.
- Eine starke Personalvertretung (hoher Organisationsgrad der Belegschaft) steht einer in wirtschaftlicher Hinsicht stärker eingeschränkten Unternehmensleitung als bei einem privaten Monopol gegenüber
- Die Rücksichtnahme des Eigentümers auf Kunden des Monopols bei der Tarifgestaltung ist politisch relevant.

Mit folgenden Auswirkungen der Handlungsmaximen auf die Leistungserbringung muss dabei – in unterschiedlich starkem Ausmaß je nach konkreter Situation - gerechnet werden:

- Die potentielle Monopolrente wird teilweise transformiert in geschützte Arbeitsbedingungen, hohe Sozialleistungen und politisch gewünschte bzw. populäre Elemente der Leistungserbringung.
- Es besteht Subventionsbedarf. Der Rückgriff auf staatliche Budgets fördert die Abhängigkeit der Leistungsproduktion von politischen Entscheidungsträgern.
- Nicht unmittelbar erfolgsrelevante Komponenten der Leistungserbringung (z. B. Grundlagenforschung) sind möglich.
- Bei hoher gesamtwirtschaftlicher Steuerquote erscheint die Leistungserbringung stabil, das Transfervolumen ist groß.

6.2.3 Möglichkeiten und Grenzen der Liberalisierung im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Österreich (thesenhafte Darstellung)

1. Für einen potentiellen Bewerber um den Betrieb von Wasserdienstleistungen in einem bestehenden Versorgungsgebiet bestehen eine Reihe von Marktzutrittsbarrieren:
 - Existente Leitungsnetze mit Zwangskunden (Anschlusszwang) sind vorherrschend.
 - Rein oder dominant private Anbieter bei der Wasserversorgung sind von den österreichischen Konsumenten wenig akzeptiert.
2. Der Wettbewerb bei der Gewinnung von Trinkwasser ist aus Gründen des Gewässerschutzes und der Erfordernisse der Nachhaltigkeit der Ressourcenbewirtschaftung eng begrenzt.

3. Der Wettbewerb bei Abwasserreinigung ist aus wirtschaftlichen und technischen Gründen eng begrenzt.
4. Die Leitungen für Trink- und Abwasser bleiben ein natürliches Monopol. Denn erstens bewirkt der technische Fortschritt bei Wassertransport (anders als bei der Telekommunikation) keine substantielle Prozessinnovation. Zweitens ist der Aufbau mehrerer Netze in der Regel unwirtschaftlich. Dadurch bleibt das natürliche Monopol unangefochten.
5. Die Vergabe von Durchleitungsrechten an Dritte wäre (anders als bei Strom, Gas und Telekommunikation) innerörtlich oder kleinregional beschränkt und daher kaum kostensenkend.
6. Die Gebührenhoheit verbleibt wahrscheinlich bei der Gemeinde. Oder die Preisregulierung bei privatem Monopol je Ort und oder Region wird Landesaufgabe.
7. Der Marktaustritt bisheriger Anbieter ist eng limitiert. Denn Verkauf, Verpachtung und Vermietung von bestehenden Gemeindeanlagen an private Betreiber ist rechtlich zulässig, aber politisch zumeist inopportun.

Teil III: Internationaler Systemvergleich und Schlussfolgerungen

7. Synthese

7.0 Methodik

In der Synthese werden die betrachteten Ländersysteme der Siedlungswasserwirtschaft einander gegenübergestellt und sowohl innerhalb der neun Untersuchungsgebiete, als auch in Zusammenschau der verschiedenen Gebiete vergleichend interpretiert.

Dazu werden, dem Modulaufbau der Länderstudien folgend, für die einzelnen Merkmalsausprägungen Vergleichstabellen angelegt. Ergänzend dazu werden in der textlichen Erläuterung signifikante Unterschiede zwischen den nationalen Ausprägungen hervorgehoben bzw. auf eine mögliche eingeschränkte Vergleichbarkeit hingewiesen. Je nach Dimension der jeweiligen Merkmalsausprägungen kann ein Vergleich auf kardinaler („2x so hoch wie“), auf ordinaler („stärker ausgeprägt als“) oder lediglich auf qualitativer Ebene durchgeführt werden.

Vergleichstabellen auf Ordinalskala

Ein direkter Ländervergleich, der auch Aussagen auf kardinaler Ebene zulässt (z.B. „um 20 % höher als“) ist bei jenen Merkmalsausprägungen möglich, die erstens

- Quantitativ beschreibbar sind,
- die Messung auf Kardinalskala erfolgt und
- bei denen die nationalen Daten der Vergleichsländer in ausreichender Zuverlässigkeit und in gleichen Dimensionen vorliegen.

Insbesondere müssen die Daten folgende Kriterien, die schon vor der Datenrecherche definiert und von den Projektpartnern soweit wie möglich respektiert wurden, erfüllen:

- Währungsangaben werden in € umgerechnet und nach dem nationalen Verbraucherpreisindex auf das Jahr 2001 deflationiert, sodass die Interpretation der zeitlichen Entwicklung in realen ökonomischen Werten möglich ist. Geldangaben, die

sich direkt auf die technische Infrastruktur (Leitungen, sonstige Anlagen) beziehen, werden nach Möglichkeit nach dem nationalen Baupreisindex deflationiert.

- Alle nationalen Angaben der gleichen Merkmalsausprägung werden auf die gleichen technischen Einheiten bezogen (z.B. Einwohnerwerte, % Stickstoffelimination)
- Wenn keine nationalen Daten verfügbar sind, werden Stichproben, insofern sie als repräsentativ angesehen werden können, auf nationale Ebene hochgerechnet.

Darüber hinaus waren bei der Erstellung der Vergleichstabellen weitere Anpassungen notwendig:

Häufig sind die Daten der Länder nur für unterschiedliche Jahre verfügbar. Um Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden

- Unterschiede bis zu einem Jahr vernachlässigt und als ungefähr gleich angenommen
- Bei Unterschieden von einigen Jahren wurde eine Interpolation zur Ermittlung des Wertes im Bezugsjahr vorgenommen (z.B. 1996 als Mittelwert zwischen 1993 und 1999 angenommen), sofern die Datenlage es erlaubt und nicht gewichtige Gründe dagegen sprechen
- Wenn eine plausible Interpolation nicht möglich erscheint, wurden die unterschiedlichen Jahresangaben unverändert übernommen und es wurde auf die eingeschränkte Vergleichbarkeit hingewiesen.

Gelegentlich finden sich auch innerhalb der nationalen Fallstudien widersprüchliche Angaben aufgrund von unterschiedlichen statistischen Quellen. Sind die Unterschiede größer als vernachlässigbar, wird in der Synthese entweder eine Bandbreite angegeben, oder es werden die unterschiedlichen Ergebnisse parallel weitergeführt und interpretiert.

Liegen bestimmte Daten nur auf Ebene einer Stichprobe vor, die nicht als repräsentativ für das ganze Land angesehen werden kann (z. B. Leitungslänge pro Einwohner in der Hauptstadt), dann werden diese Werte zwar in die Synthese aufgenommen, allerdings wird auf den Typ der Stichprobe und auf die eingeschränkte Vergleichbarkeit hingewiesen.

Beispiele für quantitative Vergleichstabellen sind z.B. Tabelle 7-1: Geographie und Siedlungsstruktur (M1) oder Tabelle 7-4: An öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Bevölkerung (M3).

Qualitative Vergleichstabellen

Mehr als die Hälfte aller untersuchten Merkmalsausprägungen können nicht quantitativ beschrieben werden. Insbesondere in den Modulen 2 (Rechtliche Rahmenbedingungen), 8 (Konsumenten- und Arbeitnehmerinteressen) und 9 (Ökologische Kriterien) erfolgt die Beschreibung und Bewertung vorwiegend qualitativ.

Auch für diese Merkmale wurden teilweise Vergleichstabellen angelegt. Je nach konkretem Fall ist dies:

- eine rein qualitative Gegenüberstellung

Beispiel: Tabelle 7-46: Übersicht über die Institutionen der Arbeitnehmervertretung mit Bezug auf die Siedlungswasserwirtschaft in den Vergleichsländern (M8)

oder zusätzlich

- eine Bewertung auf ordinaler Skala (schwach / mäßig / stark ausgeprägt), sodass ein Ländervergleich der Dimension „höher als, niedriger als“ möglich ist.

Beispiel: Tabelle 7-25: Aktuelle Entwicklungen in der Unternehmensstruktur: ein bewertender Vergleich (M4)

7.1 Synthese der natürlichen und siedlungsgeographischen Rahmenbedingungen (Modul 1)

W. Hansen, N. Herbke (Ecologic)

7.1.1 Geographie und Siedlungsstruktur

Der folgenden Tabelle können einige wichtige Daten der einzelnen Länder bezüglich der Geographie und Siedlungsstruktur entnommen werden (vgl. Kap. 1.1.1, 2.1.1 und 3.1.1 der jeweiligen Länderberichte).

Tabelle 7-1: Geographie und Siedlungsstruktur (M1)

Kategorie	Einheit	Österreich	Frankreich	England und Wales	
Fläche	km ²	83.858	543.965	151.191 (UK: 241.752)	
Einwohnerzahl	Mio.	8,11	60,7 (2001)	51,4	
Einwohnerdichte	E/km ²	97	112 (2001)	340 (UK: 240)	
<i>Bezugsjahr</i>		<i>2001⁴⁴⁵</i>	<i>1999⁴⁴⁶</i>	<i>1998⁴⁴⁷</i>	
Einwohner in Gemeinden <5.000	%	46	31	8	
Einwohner in Gemeinden 5.000 - 100.000	%	25	24	52	
Einwohner in Städten >100.000	%	29	45	40	
<i>Bezugsjahr</i>		<i>2000⁴⁴⁸</i>		<i>2000⁴⁴⁹</i>	
Flächen- nutzung	Wald	km ² (%)	36.059 (43)	179.508 (33)	13.414 (9)
	Ackerland, Grünland, Haus- und Erwerbsgärten	km ² (%)	28.512 (34)	337.258 (62)	107.464 (71)
	Gebirge (Alpen in Österreich)	km ² (%)	9.224 (11)	k.A.	k.A.
	Gewässer und Feuchtgebiete	km ² (%)	1.426 (1,7)	5.440 (1,0)	890 (0,6)
	Bauflächen / sonstige Flächen	km ² (%)	~9.224 (11)	k.A.	31.977 ⁴⁵⁰ (21)
Jährliche Niederschlagshöhe im Mittel über 30 Jahre (1961-1990)	mm	1.170	800 ⁴⁵¹	895	

⁴⁴⁵ Quelle: Statistik Austria, 2001b.

⁴⁴⁶ Angaben bezogen auf 58,519 Mio. Einwohner im Bezugsjahr 1999; Quelle: INSEE, 1999.

⁴⁴⁷ Quelle: UBA, 1998.

⁴⁴⁸ Quelle: Statistik Austria, 2001b: 37.

⁴⁴⁹ Quelle: DEFRA, 2001: Tabelle 8.1.

⁴⁵⁰ Städtisch genutzte Gebiete.

⁴⁵¹ Durchschnittlicher Wert; Quelle: Barraqué et al., 1997.

Kategorie	Einheit	Österreich	Frankreich	England und Wales
Flusseinzugsgebiete gemäß Wasserrahmenrichtlinie (Fläche, Länge)	km ² , Fluss-km ⁴⁵²	Flussgebiete ⁴⁵³ Donau (80.566, 350 km) Rhein (2.365, ~23 km) Elbe bzw. Lainsitz (920, 15 km)	Flussgebiete ⁴⁵⁴ Adour-Garonne (115.000, 120.000) Artois-Picardie (19.600, k.A.) Loire-Bretagne (155.000, 135.000) Rhin-Meuse (31.500, 7.100) Rhône-Méditerranée-Corse (130.000, 84.000) Seine-Normandie (96.600, 66.000)	Flussgebiete River Severn (345 km)

Die flächenmäßigen Dimensionen der Länder, die im Rahmen dieser Studie verglichen werden, weisen starke Unterschiede auf. Frankreich ist etwa sechsmal so groß wie Österreich. In Großbritannien werden in dieser Studie lediglich die Regionen England und Wales betrachtet, wobei deren Fläche rund ein Drittel der französischen Staatsfläche entspricht.

Die **Bevölkerungsdichte** variiert stark zwischen Österreich und Frankreich auf der einen Seite und England und Wales auf der anderen. Während England und Wales mit nahezu 50 % der Bewohner in urbanen Gebieten (>100.000 Einwohner) dicht besiedelt ist, leben in Österreich bei einer insgesamt geringen Einwohnerdichte fast die Hälfte aller Bewohner in ländlichen Regionen (<5.000 Einwohner). In Frankreich halten sich urbane und ländliche Gebiete etwa die Waage und die Einwohnerdichte ist wie in Österreich eher gering.

Im Hinblick auf die **Flächennutzung** zeigt sich, dass Österreich den größten Anteil Waldbestand aufweist (50 %), während der Anteil in England und Wales sehr gering ist (knapp 10 %). In Frankreich sowie in England und Wales wird ein Großteil der Flächen (62 bzw. 70 %) landwirtschaftlich genutzt. Der Anteil der Gewässer und Feuchtgebiet liegt in allen drei Ländern bei ca. 1 %. Als Alpenland liegt 11 % der Fläche Österreichs im Gebirge.

⁴⁵² Flusskilometer bezeichnet die gesamte Länge aller Flüsse in dem Flusseinzugsgebiet.

⁴⁵³ Wichtigste Flussläufe: **Rhein**: Ill; **Donau**: Lech, Inn, Traun, Enns, March, Raab, Drau; **Elbe**: Lainsitz; Angabe der Kilometer, nicht Flusskilometer (Statistik Austria, 2001b: 34).

⁴⁵⁴ Wichtigsten Flussläufe: **Adour-Garonne**: Garonne, Dordogne, Carente; **Artois-Picardie**: Sambre l'Escaut, Scarpe, Aa, Lys, Canche; **Loire-Bretagne**: Loire, Sarthe, Indre, Cher; **Rhin-Meuse**: Maas, Moselle, Sarre, Nied; **Rhône-Méditerranée-Corse**: Doubs, Saône, Rhône, Isère, Durance (zusätzlich kleinere Flüsse auf Korsika); **Seine-Normandie**: Oise, Seine, Orne, Dive, Marne.

Im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden europaweit **Flusseinzugsgebiete** definiert. In Frankreich besteht eine lange Tradition der Bewirtschaftung von Flusseinzugsgebieten, so dass bei der Umsetzung der WRRL auf die bestehenden Institutionen (z.B. Agences de l'eau) zurückgegriffen werden kann. In Österreich sowie England und Wales befinden sich diese noch im Aufbau, so dass die Datenlage der einzelnen Flussgebiete bisher noch Lücken aufweist.

7.1.2 Quantität der natürlichen Wasserressourcen

Im Folgenden wird die Quantität der Wasserressourcen dargestellt (vgl. Kap. 1.1.2, 2.1.2 und 3.1.2 der jeweiligen Länderstudien). Die Synthese der Qualität der Grundwasser- und Oberflächenwasservorkommen erfolgt im Rahmen der Synthese der ökologischen Kriterien (siehe M9, Kap. 7.8).

Tabelle 7-2: Quantität der natürlichen Wasserressourcen (M1)

Kategorie	Einheit	Österreich	Frankreich	England und Wales
Wasserdargebot				
Gesamt	Mio. m ³ /a	84.000	191.000	129.800
Oberflächenwasser	Mio. m ³ /a	56.000	k.A.	120.000
	%	67		92
Grundwasser	Mio. m ³ /a	28.000	k.A.	9.800
	%	33		8
Dargebot im Verhältnis zur Fläche	Mio. m ³ /a/km ²	1,00	0,35	0,86

Insgesamt wird eine Unterscheidung in gesamte nutzbare Wassermenge (Wasserdargebot) und tatsächlich genutzte Wassermenge (siehe Kap. 7.1.3) vorgenommen. In Österreich liegt der Grundwasseranteil des Wasserdargebots etwa bei einem Drittel, während in England und Wales der Grundwasseranteil lediglich bei 8 % liegt. Zu Frankreich liegen keine Daten vor.

Österreich besitzt aufgrund der reichhaltigen Niederschläge in den Alpen im Verhältnis zur Landesfläche das größte Wasserdargebot. In Frankreich liegt dieser Anteil deutlich (um etwa 60 %), in England und Wales geringfügig (um ca. 15 %) darunter.

7.1.3 Wassernutzung für die Wasserversorgung

Die Wasserförderung für die Wasserversorgung erfolgt zum einen aus unterschiedlichen Quellen (Grund- bzw. Quellwasser und Oberflächenwasser); zum anderen erfolgt eine Nutzung des Wassers durch verschiedene Nutzergruppen (Haushalte, Industrie usw.) (vgl.

Kap. 1.1.3, 2.1.3 und 3.1.3 der jeweiligen Länderberichte). Die wichtigsten Daten der Wassernutzung werden in Tabelle 7-3 dargestellt.

Tabelle 7-3: Wassernutzung für die Wasserversorgung (M1)

Kategorie	Einheit	Österreich			Frankreich			England und Wales		
Wasserdargebot genutzt	Mio. m ³ /a	3.529			38.500			19.764		
	%	4			20			15		
<i>Bezugsjahr</i>		<i>1997⁴⁵⁵</i>			<i>1995⁴⁵⁶</i>			<i>1999⁴⁵⁷</i>		
Wasserförderung										
Gesamt	Mio. m ³ /a	3.529			38.500			19.764		
Grundwasser	Mio. m ³ /a	1.032 ⁴⁵⁸			5.900			2.504		
	%	29			15			13		
Oberflächenwasser	Mio. m ³ /a	2.496			32.600			17.260		
	%	71			85			87		
<i>Bezugsjahr</i>		<i>1997⁴⁵⁹</i>			<i>1995⁴⁶⁰</i>			<i>1999⁴⁶¹</i>		
Wassernutzung		Grund Quell- wasser	Oberfl ächen wasser	Σ	Grund wasser	Oberfl ächen wasser	Σ	Grund wasser	Oberfl ächen wasser	Σ
Gesamt	Mio. m ³ /a	1.032	2.496	3.529	5.900	32.600	38.500	2.504	17.260	19.764
	%	29	71	100	15	85	100	13	87	100
Haushalte inkl. Kleingewerbe	Mio. m ³ /a	599	5	604	4.200	1.800	6.000	1.877	4.281	6.158 ¹⁾
	%	99	1	17	70	30	16	30	70	31
Industrie (Eigenversorgung)	Mio. m ³ /a	383	923	1.286	1.000	3.000	4.000	391	1.590	1.981
	%	28	72	36	25	75	11	20	80	10
Elektrizitätsversorg ung (Kühlung)	Mio. m ³ /a	3	1.568	1.571	0	24.000	24.000	19	9.659	9.678
	%	0,01	99,8	45	0	100	62	0,2	99,8	49
Landwirtschaft (Bewässerung)	Mio. m ³ /a	68	-	68	675	3.825	4.500	219	1.727	1.946 ²⁾
	%	100	-	2	15	85	12	11	89	10

⁴⁵⁵ Quellen: Statistik Austria, 2001a.

⁴⁵⁶ Quelle: Schriftliche Mitteilung, Bernard Barraqué, LATTs-ENPC, 06/2002.

⁴⁵⁷ Quelle: DEFRA, 2002: Tabelle 3.23a.

⁴⁵⁸ Inklusive Quellwasser.

⁴⁵⁹ Quelle: Statistik Austria, 2001a: 361.

⁴⁶⁰ Quelle: Schriftliche Mitteilung, Bernard Barraqué, LATTs-ENPC, 06/2002.

⁴⁶¹ Quelle: DEFRA, 2002: Tabelle 3.23a und 3.23c; ¹⁾ Summe aus öffentlicher (5.933 Mio. m³/a) und privater (192 Mio. m³/a) Wasserversorgung sowie andere Wasserversorgungstypen (33 Mio. m³/a); ²⁾ inkl. Fischerei (1.776 Mio. m³/a).

Weil das Wasserdargebot groß und die Bevölkerungsdichte niedrig ist, wird in Österreich nur ein sehr geringer Teil des Wasserdargebots (lediglich 4 %) für die Wasserversorgung genutzt, während in Frankreich sowie England und Wales die für die Trinkwasserversorgung verwendete Wassermenge bei 20 bzw. 15 % des Dargebots liegt.

Für die **gesamte Wasserversorgung** werden insgesamt in allen drei Ländern zwischen 70 % (Österreich) und 85 % (Frankreich, England und Wales) des genutzten Wasserdargebots aus Oberflächenwasser gedeckt. Der Grund für den hohen Oberflächenwasseranteil liegt in den bedeutenden Mengen Wasser, die für die Kühlung in der Elektrizitätsversorgung verwendet werden (stammen zu fast 100 % aus Oberflächengewässern).

Die Wasserversorgung der **Haushalte** erfolgt hingegen in Österreich lediglich zu 1 % und in Frankreich zu 30 % aus Oberflächenwasser. England und Wales bilden eine Ausnahme: dort wird der Bedarf für die Wasserversorgung der Haushalte zu 70 % aus Oberflächenwasser gedeckt. Aufgrund dieser Verteilung der Trinkwasserquellen sind die hohen gesetzlichen Anforderungen und Kontrollen der Grundwasservorkommen in Österreich sowie ein breites Überwachungsnetz der Oberflächengewässer in England und Wales begründet (siehe Synthese zu M9, Kap. 7.9.7).

Auf die **industrielle Wasserversorgung** (aus der öffentliche Versorgung) entfällt in Österreich etwa 36 %, in Frankreich sowie England und Wales nur ca. 10 % der gesamten genutzten Wassermenge.

Der Anteil der gesamten genutzten Wassermenge, der für die Bewässerung in der **Landwirtschaft** eingesetzt wird, variiert zwischen den Ländern stark. Während dieser Anteil in Frankreich sowie England und Wales bei rund 10 % liegt, wird in Österreich lediglich 2 % der gesamten genutzten Wassermenge für die Bewässerung verwendet. Zu beachten ist, dass dieser Bedarf in Österreich – im Gegensatz zu Frankreich sowie England und Wales, wo vornehmlich Oberflächenwasser zur Bewässerung genutzt wird – fast ausschließlich aus Grundwasser gedeckt wird.

7.2 Synthese der rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen (Modul 2)

P. Beyer, W. Hansen (Ecologic)

Im Folgenden werden die wesentlichen Gemeinsamkeiten und Unterschiede der rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen für die Siedlungswasserwirtschaft in Österreich, Frankreich, England und Wales und der Bundesrepublik Deutschland analysiert. Auf Verweise auf die einzelnen gesetzlichen Grundlagen wurde an dieser Stelle verzichtet, insoweit wird auf die einschlägigen Länderkapitel verwiesen (Kap. 1.2, 2.2 und 3.2).

7.2.1 Gesetzgebung und Vollzug

Im Bereich der Gesetzgebung ergeben sich aufgrund der verschiedenen Staatsstrukturen große Unterschiede zwischen den Zentralstaaten England und Wales sowie Frankreich und den Föderalstaaten Österreich und Deutschland.

Während in England und Wales sowie in Frankreich der nationale Gesetzgeber den Bereich der Siedlungswasserwirtschaft regelt und damit auch über die grundlegende Konzeption entscheidet sind in Österreich und in der Bundesrepublik Deutschland die Gesetzgebungskompetenzen im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft zwischen dem Bundesstaat und den Ländern aufgeteilt. In Österreich liegt allerdings die Kompetenz für das Wasserrecht beim Bund, der somit über die wesentlich rechtlichen Vorgaben entscheidet, hingegen steht die Regelungskompetenz für den Bereich Wasserwirtschaft in Deutschland traditionell den Ländern zu. Der Bund darf nur ein Rahmengesetz (Wasserhaushaltsgesetz) erlassen, das die Länder durch ihre Landeswassergesetze ausfüllen. Im Vergleich führt dies in Frankreich, England und Wales und in Abstufungen auch in Österreich bei der Umsetzung von Konzepten im Wasserbereich zu einer größeren Autonomie des Bundesstaats, während in Deutschland wesentliche Entscheidungen zumindest gemeinsam mit den Bundesländern gefällt werden müssen. Diese Aufteilung der Gesetzgebungskompetenzen macht die Umsetzung von beispielsweise europäischen Richtlinien und neuen Konzepten komplexer, u.a. ist in Deutschland an der fehlenden Kompetenz des Bundes auch der Erlass eines den Wasserbereich umfassenden Umweltgesetzbuches gescheitert.

Der Vollzug der Wassergesetze obliegt in Österreich und Deutschland den Ländern, wobei die Hauptaufgaben der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sowie in Teilen auch der Gewässerunterhaltung von den Gemeinden wahrgenommen werden. Deren Rolle ist in England und Wales im Vergleich dazu gering, was zum einen auf die umfassende Privatisierung im Wasserbereich aber vor allem auch auf der allgemeinen Aufgabenverteilung zwischen Nationalstaat, Regionen und Gemeinden beruht.

In Frankreich vollziehen die Präfekten der Departements die Wassergesetze bzw. überwachen deren Vollzug durch die lokalen Behörden. Die Gemeinden spielen eine

wesentliche Rolle im Bereich der tatsächlichen Umsetzung und der Wahrnehmung der Aufgaben der Wasserver- und Abwasserentsorgung.

7.2.2 Aufbau der Verwaltung

Bedingt durch die föderalen Systeme bestehen in Österreich und Deutschland Wasserbehörden und öffentliche Leistungsträger auf drei Ebenen (Bundesstaat, Länder und Gemeinden). Dabei werden auf Bundesebene übergeordnete Aufgaben wahrgenommen, während die Landesbehörden für den Vollzug und die Überwachung der nachgeordneten Behörden und öffentlichen Leistungsträger u.a. auch der Gemeinden zuständig sind. Die Verwaltungsbereiche im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft decken sich in der Folge mit dem geographischen Zuschnitt der Länder und Gemeinden.

In England und Wales hingegen sind die für die Siedlungswasserwirtschaft zuständigen Verwaltungseinheiten nach Flusseinzugsgebieten gebildet worden. Dies waren ursprünglich die regionalen Wasserbehörden, heute erstrecken sich die Versorgungsgebiete der privatisierten Wasserunternehmen in etwa auf die Flusseinzugsgebiete. Die Privatisierung hat dazu geführt, dass eine stärkere Überwachung notwendig wurde und sich die Vollzugsaufgaben der Wasserbehörden verschoben haben. Ihre Rolle besteht primär in der Überwachung der privaten Versorger und der grundsätzlichen Wasserwirtschaftsplanung und Qualitätsüberwachung der Ressourcen. Die Überwachung teilt sich in wirtschaftliche Fragen wie Wettbewerb, Wasserpreisfestsetzung (OFWAT), Wasserqualität (DWI) und die Überwachung der Gewässer, der Einleitungen und der übergeordneten Mengenbewirtschaftung (Environment Agency).

In Frankreich sind die Départements und Regionalbehörden (DIREN) im Auftrag des Zentralstaats für Planung, Genehmigung, Überwachung und Strafvollzug im Bereich der Wasserwirtschaft zuständig. Eine zwischenstaatliche Instanz stellen die Agences de l'eau dar, die ausschließlich für die Finanzierung der Wasserwirtschaft verantwortlich sind („Wasserbank“). Die Agences geben ihre zweckgebundenen Einnahmen als Subventionen an die verschiedenen Nutzgruppen gemäß eines Gebührenmaßstabs zurück. Die Öffentlichkeit ist über den Verwaltungsrat und die Comités de bassin in weitem Umfang an den wesentlichen Entscheidungen beteiligt. Wie auch in Österreich und Deutschland sind die Kommunen mit den Aufgaben der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung betraut. Ein Großteil der Kommunen beauftragt jedoch private Unternehmen mit der Erfüllung dieser Aufgaben.

7.2.3 Eigentumslage

Während Österreich ein an das Grundeigentum anknüpfendes Eigentumsrecht an Gewässern kennt, sind in Deutschland Gewässer grundsätzlich Bestandteil des Naturhaushalts. Das entspricht eher dem französischen Rechtsverständnis, wonach Wasser grundsätzlich als Allgemeingut klassifiziert wird. Allerdings stehen auch in Frankreich dem Grundeigentümer Eigentumsrechte an Gewässern zu (vgl. M2 im französischen Länderbericht). Die praktischen Konsequenzen der rechtlichen Unterschiede sind insgesamt gering. In jeder

Rechtsordnung stehen den Grundeigentümern und Anliegern von Gewässern und der Allgemeinheit gewisse Wasserrechte wie Entnahmerechte bis zu einer bestimmten Menge zu. Die übergeordnete Steuerung der Nutzung der Wasserressourcen liegt aber in allen Systemen beim Staat.

7.2.4 Entnahme und Einleitungen

In allen untersuchten Rechtssystemen unterliegt die Entnahme von Wasser aus Oberflächengewässern und dem Grundwasser einer Genehmigungspflicht, wobei Entnahmen von geringen Mengen durch Grundeigentümer, Anlieger oder auch der Allgemeinheit (beispielsweise zur Versorgung eines Haushalts) in der Regel genehmigungsfrei und zum Teil anzeigepflichtig sind. Dabei wird beispielsweise in Österreich zwischen der Nutzung von öffentlichen und privaten Gewässern und in Frankreich zwischen staatlichen und nicht-staatlichen Gewässern unterschieden. Übereinstimmend kann festgestellt werden, dass Nutzungen des Wassers, die geeignet sind, die Ressourcen oder Dritte zu beeinträchtigen, in allen Systemen einer staatlich regulierten Genehmigungspflicht unterliegen. Bemerkenswert ist in den Rechtssystemen Deutschlands und Österreichs dabei, dass es sich bei diesen Genehmigungen bzw. Bewilligungen nicht um sog. gebundene Entscheidungen handelt, was bedeuten würde, dass der Antragssteller bei Einhaltung bestimmter Bedingungen einen Rechtsanspruch auf Nutzung des Wassers hätte, sondern der Behörde bei der Erteilung der Bewilligung ein Ermessen zusteht. Sie bewirtschaftet damit die Wasserressourcen.

7.2.5 Finanzierung der Wasserversorgung

Die Erhebung von Gebühren für die Wasserver- und die Abwasserentsorgung ist in den untersuchten Rechtssystemen gesetzlich detailliert geregelt. Sie obliegt in Österreich, Frankreich und Deutschland den für das jeweilige Versorgungs- bzw. Entsorgungsgebiet zuständigen staatlichen Gliederungen. In Österreich und Deutschland sind dies die Städte und Gemeinden bzw. die öffentlichen Versorgungsverbände. In Frankreich setzen ebenfalls die Gemeinden die Wasser- und Abwassergebühren fest. Sowohl in Österreich und Deutschland als auch in Frankreich besteht die Möglichkeit der Privatisierung dieser Aufgaben. In den Fällen findet die Preisfestsetzung faktisch durch Vertrag zwischen Kommune und (privatem) Betreiber statt. Eine Besonderheit besteht in der Gestalt von zwei zusätzlichen Abgaben der Agences de l'eau und des Fonds national de l'eau, die sich zu den Gebühren addieren und kein Äquivalent für eine bestimmte Leistung darstellen, sondern der Finanzierung von Aufgaben der Agences de l'eau bzw. des Fonds dienen. In England und Wales werden für den Wasserpreis zentral durch das OFWAT für die einzelnen Versorgungsgebiete Obergrenzen nach einer einheitlichen Formel (siehe M6 des Länderberichtes England und Wales) festgelegt.

Die Berechnung der Gebühren ist in den untersuchten Systemen im Einzelnen gesetzlich vorgegeben und orientiert sich an den tatsächlichen Kosten für die Versorgung und Entsorgung, was die Erhaltung der Anlagen mit einschließt (Äquivalenzprinzip).

7.2.6 Kooperation und Privatisierung

In allen untersuchten Systemen bestehen rechtliche Möglichkeiten für und praktische Erfahrungen mit Kooperation auch unter Einbeziehung von privaten Unternehmen.

Insbesondere in Österreich und Deutschland sind auf kommunaler Ebene seit langem verschiedene Kooperationsformen etabliert, welche auch den gemeinsamen Betrieb von Anlagen in Verbänden umfassen. Auch in Frankreich haben die Reformen der vergangenen Jahre dazu geführt, dass mehr rechtliche Möglichkeiten zu unterschiedlichen Arten der Kooperation bestehen.

Die Möglichkeiten zur Privatisierung der Aufgaben der Wasserver- und Entsorgung sind abgestuft. Während in England und Wales in 1989 die materielle Vollprivatisierung der Wasserunternehmen (Wasser und Abwasser) vollzogen wurde, sind in Frankreich zwar private Versorgungsunternehmen sehr stark in die Wasserversorgung involviert, die Anlagen sind aber in der Regel in der Hand der Gemeinden geblieben. In Österreich und Deutschland bestehen diverse unterschiedliche Möglichkeiten, private Unternehmen in die Aufgabenerfüllung einzubinden.

In Frankreich herrschen die Pacht- und Betreibermodelle vor, bei denen das Eigentum an den Versorgungsanlagen in öffentlicher Hand bleibt, der private Partner aber die Anlage bewirtschaftet, instand hält und die Wasserpreise und Abwassergebühren sowie Abgaben einzieht. Gemischte Modelle bei denen ein Unternehmen zu unterschiedlichen Anteilen der öffentlichen Hand und einem privaten Partner gehört, sind hingegen selten. Diese Form der Private Sector Participation kommt in Österreich in einzelnen Fällen vor und ist in Deutschland verbreitet. Die Übertragung von Aufgaben der Wasserversorgung unterliegt dabei verschiedenen Restriktionen. Die Verantwortung für die Versorgung verbleibt in der Regel bei der Gemeinde. Von Bedeutung sind dabei auch steuerliche Aspekte, so genießen in Österreich Gemeinden bei der Erfüllung öffentlicher Aufgaben steuerliche Vorteile gegenüber Unternehmen der Privatwirtschaft.

Am Beispiel Englands und Wales zeigt sich, dass die Privatisierung der Aufgaben andere gesetzliche Vorgaben für die Sicherstellung der Preisaufsicht, die Überwachung der Unternehmen und die Durchsetzung von Umwelt- Qualitäts- und Sicherheitsstandards und die Sanktionierung von Verstößen der Unternehmen erfordert.

In allen untersuchten Rechtssystemen bestehen detaillierte Regelungen für die Vergabe öffentlicher Aufträge an Private, die sich aufgrund der Vereinheitlichung durch das europäische Vergaberecht in den Grundaussagen nicht fundamental unterscheiden sollten. In England und Wales werden die privaten Wasserunternehmen als *emanations of the state* betrachtet und unterliegen damit den Regelungen des öffentlichen Beschaffungswesens. In Frankreich hingegen sind die Privatunternehmen in der Praxis relativ unkontrolliert, was die Beschaffung von Bauleistungen u.ä. angeht.

7.2.7 Politische Diskussion

In allen betrachteten Ländern wird über Strukturveränderungen debattiert, wobei die Richtung und Intensität der Diskussionen sowie die hauptsächlich Beteiligten entsprechend der sehr unterschiedlichen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen stark differieren.

So wird in **England und Wales** beispielsweise das vorherrschende System materiell vollprivatisierter Unternehmen weder von politischen Akteuren noch von der Öffentlichkeit in Frage gestellt. Vielmehr sind es die privaten Wasserunternehmen, die in den letzten Jahren Reformvorschläge gemacht haben. Trotz Unterschieden im Detail haben die Reformvorschläge folgende zwei Schlüsselemente gemein: Die Infrastruktur soll an eine gemeinnützige Körperschaft oder Gesellschaft (Genossenschaft) verkauft werden, die das notwendige Kapital über Kredite finanziert. Der Betrieb soll nach dem französischen Modell über Konzessionen langfristig an private Unternehmen vergeben werden. In den Reformvorschlägen wird also eine Trennung von Eigentum an den Wasserver- und Abwasserentsorgungsanlagen und dem Betrieb der Anlagen verfolgt. Diese Vorschläge erklären sich aus einem verstärkten wirtschaftlichen Druck dem die privaten Versorger durch einige Maßnahmen der Labourregierung seit 1997 unterliegen (windfall tax, strengere Preisobergrenzen, Verbot der Einstellung der Versorgung). Elf Jahre nach der Privatisierung scheint es, dass der Wertezuwachs auf das privat investierte Kapital nicht mehr ausreicht, um sämtliche auf die Privatisierung folgenden Ansprüche zu erfüllen (Shaoul, 2000).

Das System in **Frankreich**, in dem die Kommunen für die Siedlungswasserwirtschaft zuständig sind und eine Vielzahl der Kommunen den Betrieb der Anlagen mittels langfristiger Konzessionsverträge („Affermage“ oder Betriebsführungsmodell) an private Unternehmen delegieren, ist allgemein anerkannt.

Nichtsdestotrotz diskutieren in Frankreich die politischen Handlungsträger kontrovers über die langjährigen Erfahrungen mit der Aufgabenprivatisierung der Wasserversorgung. Viele Konzessionsverträge laufen innerhalb der kommenden Jahre aus. Eine Gesetzgebungsinitiative, die die Erfahrungen des Systems und deren Schwächen berücksichtigt und daraus Verbesserungsoptionen ableitet, wurde 2001 durch die damalige Jospin-Regierung gestartet und verfolgt u.a. folgende Ziele: eine Verkürzung der Delegations- und Konzessionsverträge von 20 auf 12 Jahre, eine Stärkung der Öffentlichkeitsbeteiligung durch die Ausdehnung der Ausschüsse der Wassernutzer, eine Stärkung der Transparenz öffentlicher Wasserdienstleistungen insbesondere im Bereich der Wasserpreise und Abwassergebühren sowie die Einführung einer Abgabe auf überschüssigen Stickstoffeinsatz in der Landwirtschaft als Ziel hatte.

Diese Wassergesetzesnovelle wurde nicht verabschiedet, da die nach den Parlamentswahl 2002 siegreiche Mitte-Rechts-Regierung den Gesetzesentwurf insbesondere wegen der darin vorgeschlagenen Abgabe auf Nitratemissionen ablehnte. Im Januar 2003 verkündete die derzeitige Umweltministerin, dass sie Anfang 2004 dem Parlament einen erneuten Gesetzesentwurf vorlegen werde.

In der Praxis zeichnet sich jedoch eine Verringerung der Konzessionszeiten ab. Während die Konzessionsdauer gesetzlich auf 20 Jahre begrenzt ist, ergab eine 2001 veröffentlichte Untersuchung der Ausschreibung einiger Kommunen für die Verlängerung ihrer Konzessionsverträge, dass sich die durchschnittliche Länge der Konzessionsverträge von 15,7 auf 10,9 Jahre verringert hat (siehe M2 der französischen Länderstudie, Kap. 3.2.7).

Darüber hinaus werden die Kommunen in die Lage versetzt, Verträge regelmäßig anzupassen (auszubalancieren), um auf diese Weise sicherzustellen, dass der private Betreiber immer im öffentlichen Interesse handelt. Dieses erfordert künftig mehr Transparenz und Rechenschaft seitens der Betreiber und bessere fachliche Kompetenz in Vertragsangelegenheiten in den Kommunen. Ein realer Wettbewerb um Konzessionsverträge tritt derzeit bei mehr als 15 % der neuen Ausschreibungen auf (schriftliche Mitteilung, Antoine Grand d'Esnon, Service Public 2000, 10.03.03).

Schließlich mehren sich die Stimmen, die für eine Offenlegung der Delegations- und Konzessionsverträge wie auch der jährlichen Betriebsberichte und Abrechnungen plädieren. Dies würde nicht nur eine politische Kontrolle in den Kommunen erleichtern, sondern auch Daten für Benchmarkingzwecke bereitstellen.

Ein weiterer wichtiger Diskussionspunkt in Frankreich bezieht sich auf die Rolle der *Agences de l'eau*. In dem Zusammenhang werden von einigen Akteuren Vorstellungen über eine zentrale Regulierungsbehörde nach britischem Beispiel laut. Die *Agences de l'eau* werden von einigen linken Politikern als schlicht eine Art Privatunternehmen wahrgenommen, u.a. weil sie eine enge Zusammenarbeit mit den privaten Wasserunternehmen pflegen und Interessensverquickungen haben. Die Fürsprecher der *Agences* loben ihre Leistungen und sehen die Probleme des Systems in England und Wales vor allem in den fehlenden lokalen Strukturen. Die umfangreichen Erfahrungen und Leistungen in der flussgebietsbezogenen Planung, welche die *Agences* in den vergangenen 30 Jahren gemacht haben, sollten nicht unterschätzt werden. Sie unterstützen beispielsweise die Finanzierung der Infrastruktur in weiten Teilen und sorgen für einen Ausgleich zwischen den verschiedenen Wassernutzerinteressen im Flussgebiet sorgen. Die privaten Unternehmen sähen die *Agences* am liebsten als reine Geldgeber. Aufgrund dieser Diskussionen haben die *Agences* geplante Reformvorhaben bislang verschoben und warten erst mal die weiteren Entwicklungen ab.

In **Österreich**, wo die Siedlungswasserwirtschaft ähnlich wie in Deutschland durch eine Vielzahl von unterschiedlichen organisatorischen Modellen geprägt ist, wurde in letzter Zeit vermehrt über die bestehenden Strukturen diskutiert. Dabei beschäftigen Themen wie Liberalisierung, Privatisierung und der Verkauf österreichischen Wassers die öffentliche und politische Diskussion. Auslöser dieser Diskussionen sind ähnlich wie in Deutschland die Liberalisierungsentwicklungen in anderen Märkten, eine weltweit steigende Beteiligung von Privaten und sinkende Budgets der Gemeinden sowie die politischen Diskussionen in anderen Ländern und auf europäischer Ebene. Insbesondere vorangetrieben wurde die Diskussion durch eine Studie zur „Optimierung der kommunalen Wasserver- und Abwasserentsorgung im Rahmen einer nachhaltigen Wasserpolitik“, welche

PricewaterhouseCoopers (PwC) im Auftrag des „Lebensministeriums“⁴⁶² im März 2001 erstellt hat. So wird über die Steigerung des Wettbewerbs in der Siedlungswasserwirtschaft, über Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung und Kosteneinsparung sowie über die Höhe von Kosten und Gebühren diskutiert. In einigen Studien (PwC, 2001; Bericht der Aufgabenkommission, 2001) werden Forderungen nach Strukturveränderungen hin zu größeren Einheiten, nach weiterer Verselbständigung und materiellen Beteiligung Privater und nach einer Ausweitung von Ausschreibungen der Dienstleistung (französisches Modell) gestellt. Auch wird über die Ausweitung des Outsourcings sowie eine Kosteneinsparung durch den Querverbund (Wasser-Abwasser) diskutiert. Einige Akteure haben sich gegen eine Umsetzung der Vorschläge der PwC-Studie ausgesprochen, andere stellen die Umsetzbarkeit der Vorschläge in Frage (Schimon, 2002; Hall / Lanz, 2001). Die beiden österreichischen Wasserverbände (ÖVGW, ÖWAV), die Grünen sowie die SPÖ haben sich gegen eine Liberalisierung und Privatisierung ausgesprochen. Es gibt auch Stimmen aus dem „Lebensministerium“, die dafür plädieren, dass die Wasserversorgung in öffentlicher Hand bleiben solle.⁴⁶³ Ende 2001 wurde im Wiener Landtag eine Verfassungsbestimmung (für Wien) beschlossen, welche u.a. eine Festschreibung der öffentlichen Versorgung Wiens in der Verfassung vorschreibt und damit eine materielle Privatisierung der Anlagen praktische verhindert. Mit diesem Beschluss wurde ein Bekenntnis der Wiener Politik zur Sicherung der bestmöglichen Versorgung Wiens mit hochwertigem Hochquellwasser gemacht. Damit wird eine Delegation allerdings nicht verhindert.

Insgesamt kann man feststellen, dass sich die Diskussionen in den drei Ländern mit unterschiedlichen Themen befassen. In allen drei Mitgliedstaaten lässt sich jedoch eine Forderung nach mehr Transparenz im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft erkennen. Dies schließt eine Transparenz in Vergabeverfahren ebenso ein wie eine Information der Öffentlichkeit und eine Beteiligung an Politikprozessen ein. Auch ist insgesamt in Europa eine politische Entwicklung in Richtung Trennung von Betrieb und Eigentum an den Ver- und Entsorgungsanlagen festzustellen. Während es in Frankreich gängige Praxis ist, deuten jüngste Entwicklungen in England und Wales in dieselbe Richtung. Das aus europäischer Sicht wohl kontroverseste Thema ist die Ausschreibungspflicht der Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung als Konzessionen. Wie ist in dem Zusammenhang die Rolle und Funktion der Kommunen zu sehen?

Je nachdem, wie diese Diskussionen ausgehen und welche Entscheidungen in Europa getroffen werden, wird die Siedlungswasserwirtschaft in allen Staaten Europas davon beeinflusst werden. Ein verstärkter internationaler Wettbewerb um Beteiligungen und somit ein Zuwachs an der Beteiligung privater Unternehmen an der Siedlungswasserwirtschaft existiert bereits heute.

⁴⁶² Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft wird auch "Lebensministerium" genannt.

⁴⁶³ „Es gebe jedenfalls die „Grundempfehlung“ seitens des Ministeriums, dass die Siedlungswasserwirtschaft im Eigentum der Gemeinden bleiben solle; wichtig sei jedoch eine Betriebsoptimierung der bestehenden Anlagen“, sagte Sektionschef Stalzer vom Lebensministerium (APA Umwelt, 4. Juli 2002, zitiert unter [<http://www.wasserwerk.at/archiv.htm>]).

7.3 Synthese der räumlich-technischen Organisation der Siedlungswasserwirtschaft (Modul 3)

B. Nikolavcic (IWAG, TU Wien)

7.3.1 Trinkwasser

7.3.1.1 Anschlussgrad an die öffentliche Trinkwasserversorgung

Der Anschlussgrad der Bevölkerung an öffentliche Wasserversorgung ist in Österreich mit ca. 88% deutlich geringer als in den Vergleichsländern, wo eine beinahe 100%ige öffentliche Versorgung besteht. Die Ursache hierfür liegt in der Verfügbarkeit von Trinkwasser (ohne Aufbereitung) in Streusiedlungsgebieten, wodurch es viele Klein- und Kleinstversorger gibt, die in den Statistiken des Dachverbandes ÖVGW nicht erfasst werden.

Tabelle 7-4: An öffentliche Wasserversorgung angeschlossene Bevölkerung (M3)

	Jahr	Anschlussgrad in %	Quelle
Deutschland	1998	98,6	Modul 3 der Länderfallstudie
England & Wales	2000	100	Water UK, 2002
Frankreich	2002	99,4	Modul 3 der Länderfallstudie
Niederlande	2002	100	VEWIN
Österreich	1998	88,1	Statistik Austria, 2001

7.3.1.2 Wasserverteilung - Wasseraufbereitung

Die Gesamtfördermengen sowie die Zuordnung zu Oberflächen-, Grund- und Quellwasser sind in der Synthese M1 angeführt. In Österreich stammt der Großteil des Wassers aus Grund- oder Quellwasser. Nur 1 % entstammt dem Oberflächenwasser und muss entsprechend mehrstufig aufbereitet werden. Für die Länder England und Wales sowie die Niederlande sieht die hydrologische Ausgangssituation weniger günstig aus, so dass auch ein erheblicher Teil des Wassers aus Oberflächenwasser (Staubecken und Flüsse) entnommen werden muss. Eine genaue Aufteilung des Wassers nach den erforderlichen Aufbereitungsschritten für die betrachteten Länder ist nicht verfügbar. Allein für Frankreich gibt es eine Auflistung, die sich allerdings auf die ländlichen Bereiche beschränkt und die Städte nicht umfasst.

Über die Wasserleitungsnetze gibt es sehr wenig Überblicksdaten, und vor allem auch keine vergleichbaren Werte. Die Gesamtlänge der Leitungen ist in Frankreich bekannt, und betrug im Jahr 2001 ohne Hausanschlüsse fast 800.000 km.

Tabelle 7-5: Wasserleitungen: Zuleitungen und Verteilungen ohne Hausanschlüsse (M3)

	Jahr	Gesamtlänge [km]	m/E	Anmerkung	Quelle
England & Wales		k.A.			
Frankreich	2001	800.000	13,6		IFEN, 2001
Österreich		26.785	5,3	179 Unternehmen berücksichtigt	ÖVGW (1999),

Der laufende Erneuerungsbedarf der Netze hängt von der zu erwartenden Nutzungsdauer, der Altersverteilung der Leitungen, dem Untergrund etc. ab. Über den zu erwartenden Erneuerungsbedarf gibt es keine großräumigen Daten. Als Indiz für den Zustand der Netze können die Wasserleitungsverluste herangezogen werden. Darunter wird jene Wassermenge verstanden, die zwar ins Netz gespeist wird, jedoch unkontrolliert wieder austritt (bei Rohrgebrecen oder durch Undichtigkeiten im Netz). Die Wasserleitungsverluste in England und Wales und in Frankreich sind deutlich höher als jene in Österreich. Da die meisten Haushalte in England nicht über Wasserzähler verfügen, ist der angegebene Wert ein Schätzwert. Es ist ein Ziel der englischen Wassergesellschaften, die Leitungsverluste zu verringern.

Tabelle 7-6: Wasserleitungsverluste, in % der geförderten Menge (M3)

	Jahr	Verluste in %	Quelle
England & Wales	1999-2000	22	DEFRA, 2001
	1994-95	31	DEFRA, 2001
Frankreich	1998	30	M3 der Länderfallstudie
Niederlande	1999-2000	6	VEWIN
Österreich	1997	9,5	ÖVGW, 1999
	1995	9,3	ÖVGW, 1999

Tabelle 7-7: Rohrmaterialien für Wasserleitungen, in % der Leitungslängen (M3)

	Guss	Stahl	Asbestzement	Kunststoff	Beton	Quelle
England & Wales	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Frankreich	54	2	4	39		IWAG-TU ⁴⁶⁴
Niederlande	13	3	33	50	1	VEWIN
Österreich	32	4	28	35	<1	IWAG-TU ¹

⁴⁶⁴ Die Werte sind geschätzt, es existiert keine landesweite Datensammlung.

Länderweise Daten für die Leitungsnetze stehen kaum zur Verfügung. Für die Netzlängen, Altersverteilung und die verwendeten Rohrmaterialien werden daher Abschätzungen auf der Basis von Einzeldaten (z.B. die größten Städte) durchgeführt. Der Großteil der Netze sind aus Kunststoff erstellt. In Österreich und in den Niederlanden gibt es erhebliche Anteile aus Asbestzement, in Frankreich aus Gusseisen. Das Alter der Kunststoffrohre ist naturgemäß gering, da Kunststoffe erst seit den 1950er Jahren in großem Umfang eingesetzt werden.

Aus der Altersverteilung der großen Städte Österreichs (vgl. Kap. 1.3.3, Band 1) ist zu erkennen, dass der größte Teil der Netze 50 Jahre oder jünger ist. Die Erneuerung liegt zurzeit bei 0,5 – 2% pro Jahr, langfristig wird eine Netzerneuerung von etwa 1 % pro Jahr angestrebt (entspricht einer erwarteten mittleren Nutzungsdauer von 100 Jahren).

Auch in Frankreich sind die Trinkwassernetze zum Großteil erst nach 1950 errichtet worden, in manchen Départements wurde in den 60er Jahren erst mit wesentlichen Investitionen begonnen. Daher sind die Netze relativ jung. Über die jährliche Erneuerung stehen keine Daten zur Verfügung.

Für England und Wales steht keine Statistik über die Altersverteilung der Rohrleitungen zur Verfügung. Bei den Versorgungsleitungen betrug die Erneuerung in den 90er Jahren etwa 0,7 % und stieg zum Jahrtausendwechsel auf 1,3 %. Bei den Versorgungsleitungen gibt es nach OFWAT keinen klaren Trend.

7.3.2 Abwasser

7.3.2.1 Anschlussgrad an die öffentliche Abwasserentsorgung

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Anschlussgrad an öffentliche Kanalnetze. In Österreich wird im Bereich der Streusiedlungen kein 100%-iger Anschluss an öffentliche Kanalnetze angestrebt. Auch für Streusiedlungen und Einzelanlagen ohne öffentliches Kanalnetz ist eine ordnungsgemäße Abwasser- und Klärschlammentsorgung nach dem Stand der Technik erforderlich.

Tabelle 7-8: Art der Abwasserentsorgung in % der Bevölkerung (M3)

	Jahr	öffentl. Kanalnetz ohne KA	öffentl. Kanalnetz & KA	Hauskläranlage	Senkgrube	Sonstige Entsorgung	Quelle
Deutschland	1995		92,2				M3 der Länderfallstudie
England & Wales	1997/98	9,6	86,4				DEFRA, 2002
Frankreich ^(a)	1997	11	70 ⁴⁶⁵	19			B. Barraqué
	1999	2,6	73,6	23,8			IFEN, 1999
Österreich	1998	0	81,5	6,5	11,4	0,6	BMLuF, 1999

(a) die beiden Quellen sind nicht direkt vergleichbar und dürfen nicht als chronologische Entwicklung von 1997 – 1999 interpretiert werden.

In Österreich werden alle in Kanalnetzen abgeleiteten Abwässer einer Reinigungsanlage zugeführt. In England und Wales und in Frankreich werden etwa 10 % der gesammelten Abwässer ohne Reinigung direkt ins Meer geleitet. Für Frankreich sind die Angaben widersprüchlich, die Auswertung der Länderfallstudie, insb. die EW-Bilanz für 1995, spricht dafür, dass die Abwässer von einem hohen Anteil der Bevölkerung (22 Millionen) keiner Reinigung unterzogen werden.

7.3.2.2 Kanalnetze

Hinsichtlich der vorhandenen Kanalnetze ist die Datenlage zum Teil sehr schlecht. Kanäle sind sehr langlebige und lange genutzte Bauwerke, die außerdem in der Erde vergraben und daher einer einfachen optischen Kontrolle entzogen sind. Häufig haben die Kommunen keine genauen Informationen über die Kanalnetze, was die exakte Lage, Durchmesser, Material, Alter oder Zustand betrifft. Auch ist die Klassifizierung der Kanäle in Hinblick auf Erneuerungsbedarf oder Investitionsbedarf sehr schwierig, eine allgemeine Vorgangsweise hat sich dabei nicht durchgesetzt. Aus diesen Gründen gibt es keine verfügbaren nationalen Daten.

⁴⁶⁵ Bzw. 77 % lt. Angabe von Statistik Austria (2001), Tabelle 7-11. Diese Angaben (70 % oder 77 % Kanalnetz und KA) stimmen jedoch beide nicht mit der EW(CSB)-Bilanz aus der Länderfallstudie Modul 3 für Frankreich 1995 überein, wonach von 46 Millionen EW aus den Haushalten 22 Millionen EW (also 48 %) nicht in Kläranlagen entsorgt werden.

Tabelle 7-9: Kanalnetzlängen und Anzahl der kommunalen Kläranlagen (M3)

	Jahr	Gesamtlänge km	Gesamtlänge m je Einwohner	Regenwasser	Trennkanal und Industrie	Mischkanal	Anzahl Kläranlagen	Quelle
Deutschland	1995	399.201	4,9	19%	27%	54%	10.237	ATV, 1997
	1991	357.094		19%	25%	56%	9.935	ATV, 1997
England & Wales		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Frankreich	1998	250.000	4,2					M3 der Länderfallstudie
Österreich	2000	k.A.	k.A.				1407 ⁴⁶⁶	BMLFUW, 2001

In Österreich wurden zwischen 60 und 70 % der Kanalnetze der großen österreichischen Städte nach 1950 errichtet. Es wird davon ausgegangen, dass die Kanalnetze in den ländlichen Bereichen generell jünger sind als in den Städten. In Frankreich ist es ähnlich, auch hier sind die Großteile der Netze weniger als 50 Jahre alt. In beiden Ländern ist anzunehmen, dass nach dem 2. Weltkrieg nur 20 % der Bevölkerung an Kanalnetze angeschlossen waren.

Über das Alter der Kanalnetze in England und Wales steht keine nationale Auswertung zur Verfügung. Die Erneuerungsrate betrug in den 90er Jahren im Mittel 0,26 %, dies entspricht einer erwarteten mittleren Nutzungsdauer von mehr fast 400 Jahren. Diese mittlere Nutzungsdauer kann unter keinen Umständen erwartet werden!

7.3.2.3 Abwasseranfall und -reinigung

Die mit den Kanalnetzen gesammelten häuslichen und gewerblichen Abwässer werden in Österreich zur Gänze und in England und Wales sowie Frankreich zum größten Teil in kommunale Kläranlagen eingeleitet. Die Abwasserfrachten bzw. Schmutzfrachten sind in der folgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 7-10: Abwasser-Jahresfrachten im Zulauf zu kommunalen Kläranlagen (M3)

	Jahr	Abwasser	BSB ₅	CSB	N	P	EW	Quelle
		Mio. m ³	t/a	t/a	t/a	t/a		
Deutschland	1995						117 Mio.	Statistisches Bundesamt, 1999
	1991						116 Mio.	Statistisches Bundesamt, 1999

⁴⁶⁶ Nur Anlagen ab 50 EW.

	Jahr	Abwasser	BSB ₅	CSB	N	P	EW	Quelle
		Mio. m ³	t/a	t/a	t/a	t/a		
England & Wales		k.A.						
Frankreich	1995	k.A.					36 Mio.	M3 der Länderfallstudie
Niederlande	1997		360.000	915.000	85.000	13.600		Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)
	1995		331.000	920.000	84.000	13.800		CBS
Österreich	1998	995	260.463	496.325	44.836	6.886	11,9 Mio.	BMLFUW, 1999
	1995		251.600	489.900	42.900	8.200	11,4 Mio.	BMLFUW, 1996

Die nationalen Daten sind hinsichtlich der anfallenden Abwasser- und Schmutzfrachten sehr unterschiedlich, wobei in den Ländern mit stark öffentlicher Entsorgung (Niederlande und Österreich) die Datenlage deutlich besser ist als in jenen mit vorwiegend privaten Entsorgern.

Die Reinigungsleistung der kommunalen Kläranlagen ist im Wesentlichen durch den Ausbaugrad – primäre (mechanische), sekundäre (biologische) oder tertiäre (biologische) Reinigungsstufe – bestimmt. Mit sekundärer und tertiärer Reinigung ist eine weitgehende Entfernung der organischen Inhaltsstoffe CSB und BSB₅ zu erreichen. Die Entfernung der Nährstoffe N und P, die im Gewässer zu Algenwachstum (Eutrophierung) führen, ist erst durch eine tertiäre Reinigung zu erreichen.

Tabelle 7-11: Behandlung von kommunalem Abwasser 1980-1997: Anschlussgrad der Bevölkerung in %, differenziert nach Reinigungsstufen (M3)

Angaben in % der Bevölkerung	1. Reinigungsstufe			2. Reinigungsstufe			3. Reinigungsstufe			Insgesamt		
	1980	1990	1997	1980	1990	1997	1980	1990	1997	1980	1990	1997
Deutschland	10,2	6,5	4,1	64,7	31,5	12,2	5,0	47,6	72,3	79,9	85,6	88,6
Frankreich										57	69	77
Niederlande	7,9	1,0	0,1	61,9	84	42,3	2,6	8	55	72,4	93	97,4
Österreich	10	5	1,4	25	60	38,6	3	7	34,7	38	72	74,7
Vereinigtes Königreich		8	9		62	61		13	18		84	88

Quelle: Statistik Austria, 2001.

In Österreich waren im betrachteten Jahr 1997 die größten Städte (Wien, Graz, Linz) noch nicht mit 3. Reinigungsstufe versorgt. Für Frankreich standen keine nationalen Daten über die Reinigungsstufen zur Verfügung. Im UK ist der Großteil der Bevölkerung nur mit 2. Reinigungsstufe versorgt.

Die Wirkungsgrade der Entfernung für die Kläranlagen sind in Österreich und den Niederlanden etwa gleich und entsprechen hinsichtlich organischen Stoffen (CSB und BSB) etwa der Leistungsgrenze konventioneller biologischer Verfahren. Die Wirkungsgrade für die Stickstoff-Entfernung werden durch die Anpassung von Großanlagen (Wien, Graz) an den Stand der Technik in den kommenden Jahren noch steigen. Die verbleibenden N-Frachten aus dem Abwasser kommen dann nur noch zu zwei Drittel aus den Kläranlagenabläufen, und etwa zu einem Drittel aus diffusen Quellen (undichte Senkgruben, Kanalnetze, Regenüberläufe).

Tabelle 7-12: Reinigungsleistung der kommunalen Kläranlagen als % Entfernung (M3)

	Jahr	BSB ₅	CSB	N	P	Quelle
England & Wales		k.A.				
Frankreich ⁴⁶⁷	1999	88		47	50	Office International de l'Eau
	1995	86	72	39	37	Office International de l'Eau
Niederlande	2000	96		65	77	RIONED
	1999	95		78	61	RIONED
	1995	96		60	74	CBS
Österreich	2000	95	88	63	82	BMLFUW, 2001
	1998	93	87	51	64	BMLFUW, 1999

7.3.2.4 Klärschlamm

Bei der Reinigung von Abwasser entsteht Klärschlamm. Die entstehende Klärschlammmenge hängt von der Schmutzfracht und der Reinigungsleistung der Kläranlage ab. Mit zunehmendem Anschlussgrad an die Abwasserentsorgung und mit zunehmender Reinigungsleistung steigt die insgesamt anfallende Klärschlammmenge. Ein geringer EW-spezifischer Schlammanfall ist kein Indiz für effizienten Gewässerschutz!

Die Verwertungs-/Entsorgungswege des Klärschlammes sind die Verwertung in der Landwirtschaft und im Landschaftsbau oder die Entsorgung auf Deponien (von Schlamm oder von Schlacke nach der Verbrennung). Der organische Anteil des Schlammes wird – unabhängig vom Verwertungs-/Entsorgungsweg – letztlich immer weitgehend zu CO₂ abgebaut. Die im Schlamm enthaltenen Wertstoffe (Phosphor, Stickstoff, organisches Material) können in der Landwirtschaft als Düngemittel und Bodenverbesserer genutzt werden, andernfalls muss der Schlamm mit höheren Kosten entsorgt werden. Aus dem österreichischen Benchmarking-Projekt geht hervor, dass die Schlammentwässerung und -

⁴⁶⁷ Nur Anlagen über 10.000 EW.

entsorgung derzeit etwa die Hälfte der Betriebskosten von Kläranlagen verursacht (Lindtner et al., 2002).

Tabelle 7-13: Klärschlammanfall und -entsorgung aus kommunalen Kläranlage. In Tonnen Trockenschlamm bzw. % der Gesamtmenge und in kg je EW und Jahr (M3)

	Jahr	KS gesamt [t TS]	Land wirt- schaft [%]	Deponie [%]	Verbren- nung [%]	Sons- tige [%]	Ablage- rung im Meer [%]	spez. KS- Anfall [kg/(EW.a)]	Quelle
England & Wales	99/00	1.000.000							DEFRA, 2002
	1996/97	966.000	48 %	11%	17%	10%	14%		DEFRA, 2002
	1992	878.000							DEFRA, 2002
Frankreich	1998	850.000	60% ⁴⁶⁸	25% ⁴	15% ⁴			14,5	M3 der Länderfallstudie
Niederlande	1995	335.000	11	63%	6%	20%	-	16	Duvoort-van Engers, 1996
Österreich	1998	211.890	19%	16%	32%	31%	-	19 ⁴⁶⁹	BMLFUW, 1999
	1995	187.430	23%	31%	34%	12%	-		BMLFUW, 1996
	1991	160.000	22%	41%	37%	-	-	18 ⁵	BMLFUW, 1996

In Österreich ist die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung nach der Statistik des Landwirtschaftsministeriums anteilmäßig in den letzten Jahren stark zurückgegangen. (Zessner, 2002). Bei einer zunehmenden Menge an Gesamtschlamm blieb in den letzten Jahren jene Mengen, die landwirtschaftlicher Verwertung zugeführt wurden und jene, die verbrannt wurden, weitgehend unverändert. Tatsächlich dürfte die in der Landwirtschaft eingesetzte Schlammmenge zugenommen haben, da anzunehmen ist, dass ein erheblicher Teil der unter „Sonstige“ geführten Schlammengen, die zur Kompostierung an Dritte abgegeben wurden, wieder den Weg auf die landwirtschaftlichen Flächen gefunden hat. In einigen Bundesländern (Wien, Tirol, Salzburg) ist eine Verwertung von Klärschlamm in der Landwirtschaft weitgehend unterbunden.

In Frankreich wird ein großer Teil des anfallenden Klärschlammes in der Landwirtschaft verwertet, sowohl auf Ackerland als auch auf Weideland. Der Einsatz auf Waldflächen wird nicht praktiziert. Die Anforderungen für die landwirtschaftliche Verwertung sind deutlich lockerer als in Österreich.

⁴⁶⁸ Gilt nur für die Städte.

⁴⁶⁹ Quelle: Zessner, 2002.

Auch in England und Wales wird ein hoher Anteil des anfallenden Klärschlammes in der Landwirtschaft genutzt, vor allem auf Ackerland, zum Teil auch auf Waldflächen. Die Anforderungen sind dabei deutlich lockerer als in Österreich.

Neben der direkt für die Deponierung ausgewiesenen Schlammmenge findet ein Teil des für Österreich unter „Sonstige“ angeführten Klärschlammes derzeit vermutlich auch über Kompostierung/Vererdung den Weg zur Deponie. Der Entsorgungspfad der Deponierung kann in Österreich aufgrund der Deponieverordnung als Auslaufmodell betrachtet werden.

Bei Inkrafttreten der Deponieverordnung wird im Jahr 2004 – bei anhaltendem Trend der Entsorgung und Wegfall der Deponierung von entwässertem Schlamm – voraussichtlich die Verbrennung von Klärschlamm und Deponierung der Reststoffe forciert werden.

Auch die Französische Politik geht dahin, dass nur noch Inertstoffe in Deponien abgelagert werden, wobei die Rolle der Deponierung aufgrund des hohen landwirtschaftlichen Einsatzes beschränkt war.

7.4 Synthese der Unternehmens- und Betriebsstruktur der Siedlungswasserwirtschaft (Modul 4)

G. Oppolzer (IFIP, TU Wien)

7.4.1 Unternehmen, Betriebe und Beschäftigte

7.4.1.1 Unternehmensstruktur

Die Größenstruktur der Unternehmen ist in den betrachteten Ländern sehr unterschiedlich (vgl. Tabelle 7-14 und Tabelle 7-15). Die Zahl der durchschnittlich Beschäftigten pro Unternehmen in der Wasserversorgung reicht von 0,4 in Österreich (wenn kleinste, mitbetriebene Wasserwerke mitgezählt werden) bis zu 725 in England und Wales. Allerdings ist die Größenverteilung innerhalb eines Landes relevant. In Frankreich sind 82% des Marktes auf drei große Konzerne (Vivendi, Suez und Bouygues) konzentriert, während der Rest sehr kleinteilig strukturiert ist. In Österreich spielen die extrem kleinen Genossenschaften anzahlmäßig eine große Rolle, für den internationalen Vergleich sind aber die Unternehmen ab 5000 Einwohner Versorgungsgebiet aussagekräftiger. Diese sind, bezogen auf Beschäftigtenanzahl und versorgte Bewohner, von vergleichbarer Größe wie die „durchschnittlichen“⁴⁷⁰ französischen Unternehmen, aber um zwei Zehnerpotenzen kleiner als die britischen. Die Umsatzerlöse je Unternehmen sind aufgrund der kleinteiligen Struktur in Österreich am niedrigsten.

Tabelle 7-14: Wirtschaftliche Basiskennzahlen und Durchschnittsgröße der Wasserversorgungsunternehmen (M4)

Preisbasis 2001, Werte aus 2001 bzw. jüngst verfügbare Werte	Anzahl Unternehmen	Anzahl Beschäftigte	Umsatzerlös [Mio. €]	durchschnittl. Beschäftigtenzahl pro WVU	durchschn. Zahl der versorgten EW/ Unternehmen [1.000 EW]	durchschn. Umsatz/ Unternehmen [Mio. €]	Marktanteil der 3 größten Unternehmen (bezogen auf Umsatz)
Österreich, Unternehmen >5000 EW Versorgungsgebiet	190	2200	369	12,1	27,5	1,9	ca. 40%
Österreich, alle Versorger	7600	3100	k.A.	0,4	0,9	k.A.	
England und Wales	22	15950	5082	725	2409	231,0	40 - 45%

⁴⁷⁰ Der Durchschnitt ist das arithmetische Mittel. Keinesfalls darf „durchschnittlich“ als „typisch“ verstanden werden, da in Österreich und Frankreich wenige große sehr vielen kleinen Unternehmen gegenüberstehen, sodass Unternehmen mit der angegebenen Durchschnittsgröße möglicherweise selten oder gar nicht real anzutreffen sind.

Preisbasis 2001, Werte aus 2001 bzw. jüngst verfügbare Werte	Anzahl Unternehmen	Anzahl Beschäftigte	Umsatzerlös [Mio. €]	durchschnittl. Beschäftigtenzahl pro WVU	durchschn. Zahl der versorgten EW/ Unternehmen [1.000 EW]	durchschn. Umsatz/Unternehmen [Mio. €]	Marktanteil der 3 größten Unternehmen (bezogen auf Umsatz)
Frankreich, 3 Großkonzerne (Vivendi, Suez, Bouygues)	3	10792	4654	3597	15333	1551,3	
Frankreich insgesamt	2350	26220	5705	11	25	2,4	82%

Anmerkung: Der „Durchschnitt“ ist das arithmetische Mittel und sagt nichts über die Häufigkeit dieser Unternehmensgröße aus.

Quelle: Module 4 der Länderfallstudien, Berechnung IFIP, 2002.

Tabelle 7-15: Wirtschaftliche Basiskennzahlen und Durchschnittsgröße der Abwasserentsorgungsunternehmen (M4)

Preisbasis 2001, Stand: 2001 bzw. zuletzt verfügbares Jahr	Anzahl Unternehmen	Anzahl Beschäftigte	Umsatzerlös [Mio. €]	Durchschnittl. Beschäftigtenzahl / WVU	durchschn. Zahl der versorgten EW/ Unternehmen [1000 EW]	durchschn. Umsatz/ Unternehmen [Mio. €]	Marktanteil der 3 größten Unternehmen (bezogen auf Umsatz)
Österreich ^(a)	250	2565	491,9	10,3	22	1,5	k.A.
England und Wales	10	15950	4961,7	1595	5100	496,2	45 - 47%
Frankreich, 3 Großkonzerne (Vivendi, Suez, Bouygues)	3	17608	3807,6	5869	9600	1269,2	
Frankreich insgesamt	2350	42780	4668,0	18	23	2,0	82%

(a) ohne Kleinstunternehmen.

Anmerkung: Der „Durchschnitt“ ist das arithmetische Mittel und sagt nichts über die Häufigkeit dieser Unternehmensgröße aus.

Quelle: Module 4 der Länderfallstudien, Berechnung IFIP, 2002.

7.4.1.2 Beschäftigtenanzahl und Entwicklung des Personalstands in der SWW

Tabelle 7-16 und Tabelle 7-17 stellt die aktuelle Beschäftigtenanzahl in der SWW der drei Länder, bezogen auf Versorgungskennzahlen, einander gegenüber. Ohne Berücksichtigung der siedlungsgeographischen Unterschiede kann der direkte Vergleich nur eingeschränkt als Effizienzindikator dienen.

Bezogen auf die Beschäftigtenzahl pro versorgte Personen liegen Österreich sowie England und Wales sowohl in der Wasserver-, als auch in der Abwasserentsorgung praktisch gleich auf, wobei Österreich den höheren Anteil dünnbesiedelter, kapitalintensiver Versorgungsgebiete hat. Frankreich hat signifikant höhere relative Beschäftigtenzahlen, insbesondere in der Abwasserentsorgung.

Auch bezogen auf die gelieferte Trinkwassermenge ist die französische Wasserwirtschaft am personalintensivsten, Österreich liegt in der Mitte und England am unteren Ende. Bei der Abwasserentsorgung dürfte, sofern die Beschäftigtenzahlen der Statistik Austria ver-

lässlich sind, Österreich der Personal-Sparmeister sein⁴⁷¹. Sowohl im Vergleich nach Auslegungskapazität der Kläranlagen als auch nach Abwassermenge hat Österreich weniger Angestellte als das jeweilige Vergleichsland.

Insgesamt liefern die Tabellen kein Indiz dafür, dass die österreichische Siedlungswasserwirtschaft im internationalen Vergleich sehr personalintensiv ist. Mit den o.g. Einschränkungen trifft dies eher auf Frankreich zu.

Tabelle 7-16: Absolute und relative Beschäftigtenzahlen der Wasserversorgung (M4)

Land	Anzahl Beschäftigte (2000 oder zuletzt verfügbares Jahr)	Beschäftigte pro 1.000 angeschlossene E	Wassermenge für öff. Trinkwasserversorgung [Mio. m ³ /a]	Beschäftigte pro Mio. m ³ geliefertes Trinkwasser im Jahr	Quellen
Österreich	2.200 ^(a)	0,30	600	3,7	Statistik Austria, ÖVGW, Stat. NR 5/2001
England und Wales	15.950 ^(b)	0,30	5.933	2,7	DEFRA 2002
Frankreich	26.448	0,46	5.600	4,7	Brunet, ENGREF

(a) Mittelwert unterschiedlicher Quellen, ohne die Beschäftigten von Kleinstversorgern.

(b) Schätzung: 50% der in der Wasserindustrie Beschäftigten.

Quelle: Länderfallstudien, Berechnung IFIP, 2002.

Tabelle 7-17: Absolute und relative Beschäftigtenzahlen der Abwasserentsorgung in den Vergleichsländern (M4)

Land	Anzahl Beschäftigte (2000 oder zuletzt verfügbares Jahr)	Beschäftigte pro 1.000 angeschlossene E	Beschäftigte pro 1.000 EW Auslegungskapazität	Beschäftigte pro Mio. m ³ gereinigtem Abwasser	Quellen
Österreich	2565	0,37	0,1	2,4	Statistik Austria, Stat. NR 5/2001 und Unternehmensregister
England und Wales	15950 ^(a)	0,32	k.A.	4,2	CRI, 2002 (M4)
Frankreich	43152	0,80	0,5	k.A.	Brunet, ENGREF (M4)

(a) Schätzung: 50% der in der Wasserindustrie Beschäftigten.

Quelle: Länderfallstudien, Berechnung IFIP, 2002.

Mit Ausnahme von England und Wales erlaubte es die Datenlage nicht, die Rate der Personalstandsveränderung in den letzten 20 Jahren darzustellen. Nach Expertenmeinung dürfte jedoch in allen Vergleichsländern der zunehmende Kostendruck Auswirkungen auf

⁴⁷¹ Die Beschäftigtenzahlen der Abwasserentsorgung stammen aus dem Unternehmensregister der Statistik Austria, das im Bereich der öffentlichen Unternehmen erst im Aufbau befindlich ist.

den Personalstand gehabt haben (vgl. Tabelle 7-18): In England und Wales äußerte sich dies unmittelbar in starkem Personalrückgang, und zwar in ähnlich hohem Maße sowohl vor als auch nach der Privatisierung. Demgegenüber wurde in Frankreich und Österreich, Länder mit traditionell starker Arbeitnehmervertretung bzw. hohem Anteil öffentlicher Arbeitgeber in der SWW, vorwiegend auf Leistungsausweitung bei gleichem Personalstand bzw. auf Nichtnachbesetzen von Stellen gesetzt. Überall, besonders aber in England und Wales, ist der Trend zum Outsourcing (Zukauf von Dienstleistungen Dritter anstelle Eigenerstellung) festzustellen. Dieser Effekt verschleiert die von der SWW insgesamt in Anspruch genommenen Beschäftigtenzahlen, da Leistungen, die früher von Beschäftigten der Wasserindustrie erstellt wurden, nun teilweise in anderen Sparten aufscheinen.

Tabelle 7-18: Tendenz der Beschäftigtenentwicklung in der Siedlungswasserwirtschaft (M4)

Land	Tendenz der Personalstandsveränderung seit 1985		Begründung	Anmerkung
Österreich	+/- 0	Keine eindeutige Tendenz feststellbar, vermutl. relativ konstant. Im Abwasserbereich seit 1995 leicht steigend.	Häufige Strategie ist Leistungsausweitung bei gleichbleibender Personalzahl	Datenquellen unterschiedlich und ungenügend
England und Wales	--	deutlicher Beschäftigungsrückgang sowohl vor, als auch nach Privatisierung (ca. -3,5% p.a.)	Kostendruck und zunehmende Fremdvergabe (Outsourcing) von Aufträgen	
Frankreich	-	Beschäftigtenzahl leicht fallend, v.a. durch Nichtnachbesetzung von Planstellen	Tendenz zur Leistungsausweitung bei gleicher oder leicht rückläufiger Personalzahl	Beschäftigungsdaten nur aus 1998 verfügbar

Quelle: Länderfallstudien, Zusammenstellung IFIP, 2002

7.4.2 Umsätze in der Siedlungswasserwirtschaft

Setzt man die Umsatzerlöse der Wasserversorgungsunternehmen, die weitgehend den Gebühreneinnahmen entsprechen, in Bezug zu Versorgungskennzahlen, hat jeweils England und Wales den höchsten, Frankreich den mittleren und Österreich die niedrigsten spezifischen Umsatz. Auch im Vergleich zur Gesamtwirtschaft (BIP) hat die Wasserwirtschaft in den Vergleichsländern einen höheren Stellenwert als in Österreich. Es sollte jedoch angemerkt werden, dass die österreichischen Umsatzzahlen mit hoher Unsicherheit behaftet sind.

Tabelle 7-19: Absolute und relative Umsatzerlöse in der Wasserversorgung (M4)

Preisbasis 2001	Umsatz absolut (ohne Kleinversorger) [Mio. €]	Umsatz/ang. EW [€EW]	Umsatz/Besch. [1000 €EW]	Umsatz pro m ³ Fördermenge [€m ³]	Anteil am BIP	Umsatzentwicklung seit 1985 (dschn. Änderung p.a., real)	Quelle der Umsatzzahlen
Österreich 1995	430-470 ^(a)	62-68	196-216	0,72-0,8	0,23 %	2,5 %	Stat. Austria
Österreich 2000 (geschätzt)	390-470 ^(a)	52-64	175-215	0,65-0,8	0,21 %	1,8 %	Schätzung IFIP
England und Wales, 2000	4.961,7	94,2	311	1,08	0,35 %	1,8 %	OFWAT
Frankreich 2000	5.705,4	80,1	218	1,02	0,41 %	-	ENGREF

(a) Lt Statistik Austria: €31 Mio. zu Preisen 2001. Da die statistische Erfassung des Wassersektors noch nicht abgeschlossen ist, wird der reale Umsatzwert auf bis zu 10% höher geschätzt.

(b) Schätzung IFIP nach Daten der Statistik Austria, Leistungs- und Strukturhebung 2001 (unvollständige Erfassung) und ÖVGW (inkl. Kleinversorger, nur eingeschränkt mit Statistik Austria-Daten vergleichbar).

Quelle: Länderfallstudien, Berechnung IFIP, 2002.

Abbildung 7-1 zeigt eindrucksvoll die sehr unterschiedliche Entwicklung des Umsatzes je Beschäftigtem bzw. je versorgtem Einwohner in Österreich und in England und Wales. Während in Österreich der leichte Umsatzrückgang seit 1995 nicht gesichert ist (Werte von 1999 entsprechen einer anderen Erhebung der Statistik Austria als die Zeitreihe bis 1994), spiegelt der deutliche Umsatzeinbruch in England und Wales die Folge der Preisrevision von 1999 wieder. Der Umsatz pro Beschäftigtem steigt dort jedoch auch ab 1999 fast ungebremst weiter, was wiederum zeigt, dass aus Unternehmenssicht der Umsatzrückgang durch Stellenabbau (mehr als) kompensiert wurde.

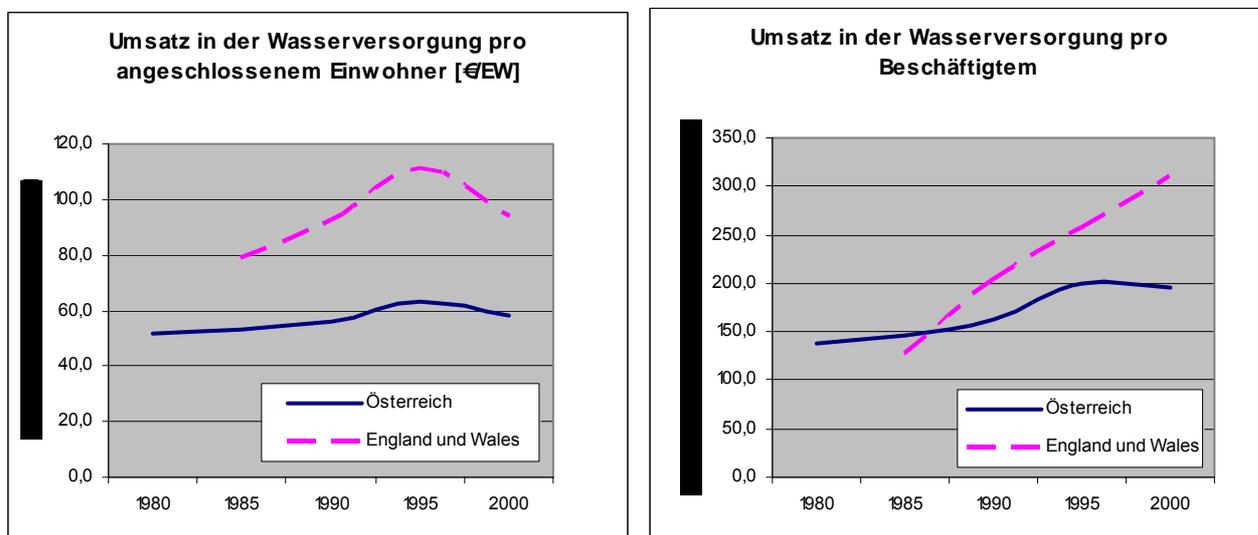


Abbildung 7-1: Entwicklung der Umsätze in der Wasserversorgung pro angeschlossenem Einwohner bzw. pro Beschäftigtem in Österreich und England und Wales

Quelle: Modul 4 der Länderfallstudien, Darstellung IFIP.

Bei der Abwasserentsorgung liegen die drei Länder näher beieinander. Der Umsatz pro Beschäftigtem liegt in Österreich deutlich vor jenem der sehr personalintensiven französischen Wasserwirtschaft, bei den anderen Kennzahlen gilt wiederum: England und Wales vor Frankreich vor Österreich. (Tabelle 7-20).

Tabelle 7-20: Absolute und relative Umsatzerlöse in der Abwasserentsorgung (M4)

Preisbasis 2001	Umsatz absolut [Mio €]	Umsatz/ang. EW [€/EW]	Umsatz / Besch. [1000 €/EW]	Umsatz pro m3 abgeleitetes und gereinigtes Abwasser [€/m3]	Anteil am BIP	Umsatzentwicklung der letzten Jahre (durchschn. Änderung p.a., real)	Quelle der Umsatzzahlen
Österreich 1999 ^(a)	492,1	71,1	196,6	0,46	0,24 %	2,5 %	Stat. Austria, Unternehmensregister ^(a)
England und Wales, 2000	5.082,3	101,0	318,6	1,35	0,35 %	2,3 %	OFWAT
Frankreich 2000	4.668,0	97,0	109,1	k.A.	0,33 %	k. A.	ENGREF

(a) Da das Unternehmensregister der Statistik Austria die öffentlichen Betriebe unvollständig erfasst, kann der Umsatzerlös, sowohl absolut als auch bezogen auf die verschiedenen Kennwerte, um bis zu 15% höher als hier angegeben geschätzt werden.

Quelle: Modul 4 der Länderfallstudien, Berechnung IFIP, 2002

7.4.3 Organisations- und Eigentümerstruktur im Vergleich

Die betrachteten Länder unterscheiden sich sehr stark voneinander, was die Rechtsform und Eigentümerstruktur der Wasserdienstleistungsunternehmen betrifft.

England und Wales ist das einzige Land, in dem die Wasserwirtschaft praktisch zur Gänze in der Hand gewinnorientierter Privatunternehmen ist, sieht man von jüngsten Tochtergründungen im gemeinnützigen privaten Sektor ab. Die Unternehmen sind zumeist auch die Eigentümer der Anlagen, die sie benützen und betreiben. Es handelt sich um einen privaten Wirtschaftszweig mit großräumigen regionalen Monopolunternehmen, deren Preispolitik und Effizienz von einer wirtschaftlichen Regulierungsbehörde kontrolliert und reguliert wird.

In Frankreich sind es prinzipiell die Kommunen, die für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zuständig sind, die die dazugehörigen Anlagen besitzen und die über die Form der Leistungserbringung entscheiden. Die Mehrheit der Gemeinden oder Gemeindeverbände beauftragen Privatunternehmen mit dem kompletten Betrieb (inkl. Planung, Kundenverrechnung etc.) der Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung, wobei der private Markt sehr stark auf drei Großkonzerne (Vivendi Water, Ondéo und Saur) konzentriert ist. Die übrigen Gemeinden (mit 24% der Einwohner) führen Eigenbetriebe. Bei der Abwasserentsorgung hat auch die dezentrale Entsorgung einen gewissen Stellenwert. Eine zentrale Marktregulierung wie in England gibt es in Frankreich nicht.

In Österreich wird die Siedlungswasserwirtschaft durch den **öffentlichen** und den dritten (autonomen) Sektor bestimmt. Letzteres ist vielleicht das Hervorstechendste im inter-

nationalen Vergleich. Durch den vergleichsweise hohen Anteil an dispersen Siedlungseinheiten v.a. in Berggebieten, in denen große zentrale Systeme unwirtschaftlich wären, gilt nach wie vor die Überzeugung, als peripher gelegener Hausbesitzer selbst für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung verantwortlich zu sein. Seit Generationen gibt es daher ein starkes privates und genossenschaftliches Engagement in der Wasserwirtschaft. In dichter besiedelten Gebieten ist, ähnlich wie in Deutschland, die kommunale Versorgung vorherrschend, wobei sich sehr häufig Gemeinden zu Gemeindeverbänden zusammenschließen. In den Städten sind **privatrechtlich geführte Unternehmen in kommunalem Eigentum** (formal privatisierte Kommunalbetriebe) die häufigste Unternehmensform, es gibt aber auch noch die magistratsinterne Abwicklung. PSP-Modelle oder rein privatwirtschaftliche Modelle gibt es erst in Form einzelner Pilotprojekte. Prinzipiell ist die Versorgungs- und Unternehmensstruktur in Österreich sehr kleinteilig, da sie zumeist einzelnen Gemeinde- bzw. Siedlungsgrenzen folgt.

In Deutschland dominiert zwar ähnlich wie in Österreich die kleinteilige, kommunale Versorgung (kommunale Eigenbetriebe, Zweckverbände, Gesellschaften in kommunalem Eigentum und Gesellschaften in gemischtem Eigentum), insbesondere in den östlichen Ländern geht man aber auch auf größere, regionale Einheiten und verstärkte Privatbeteiligung über.

Die Struktur der Wasserversorgungswirtschaft in den Niederlanden ist geprägt durch Gesellschaften in öffentlichem Eigentum, großregionale Einheiten und einen hohen Zentralitätsgrad. Die Unternehmen stehen unter der Aufsicht einer Zentralbehörde, dem Rijkswaterstaat. Die Abwasserentsorgung ist kleinteilig organisiert, sie ist Aufgabe der Kommunen.

Tabelle 7-21 zeigt den Zusammenhang zwischen der Größe der Versorgungseinheiten und den vorherrschenden Marktsektoren in der Wasserwirtschaft der Vergleichsländer.

Tabelle 7-21: Vorherrschende Unternehmensgrößen und Eigentümercharakteristik der Wasserwirtschaft in den Vergleichsländern: Dominanter Sektor und Größe der Versorgungseinheiten (M4)

		Privater Sektor	Öffentlicher Sektor	Autonomer Sektor (Nonprofit)	
Versorgungseinheiten	Klein (kommunal)	F	Ö, D, F	Ö	F Frankreich Ö Österreich
	Mittel (kleine Regionen)	F, D	D, Ö		D Deutschland
	Groß (große Regionen, Flusseinzugsgebiete)	EW	NL		NL Niederlande EW England und Wales

Quelle: IFIP, 2002.

Für Österreich, England und Wales und Frankreich kann die Eigentümerstruktur auch prozentuell dargestellt werden, getrennt nach Wasserversorgung und Abwasserentsorgung:

Tabelle 7-22: Eigentümerstruktur der Wasserversorgungsunternehmen im Vergleich

Eigentümerstruktur der Wasserversorgungsunternehmen	In öffentlichem Eigentum		Ganz oder teilweise in privater Hand		Genossenschaften und Eigenbetrieb ohne Erwerbscharakter	
	In % der Unternehmen	In % der versorgten Bevölkerung im Einzugsgebiet	In % der Unternehmen	In % der versorgten Bevölkerung im Einzugsgebiet	In % der Unternehmen	In % der versorgten Bevölkerung im Einzugsgebiet
Österreich, alle Versorger	27 %	82 %	< 0,1 %	5-7 %	73 %	10-14 %
Österreich, Unt. >5000 E Versorgungsgebiet	97 %	90 %	1,1 %	Ca. 8-10 %	1,6 %	1-2 %
England und Wales	0 %	0 %	100 %	>99,5 %	unbekannt	<0,5 %
Frankreich	48 %	21 %	52 %	79 %	0	0

Quelle: Module 4 der Länderstudien, Zusammenstellung IFIP, 2002.

Tabelle 7-23: Eigentümerstruktur der Abwasserentsorgungsunternehmen im Vergleich

Eigentümerstruktur der Abwasserentsorgungsunternehmen	In öffentlichem Eigentum (auch privatrechtlich geführt)		Ganz oder teilweise in privater Hand		Genossenschaften und Eigenbetrieb ohne Erwerbscharakter	
	In % der Unternehmen	In % der versorgten Bevölkerung im Einzugsgebiet	In % der Unternehmen	In % der versorgten Bevölkerung im Einzugsgebiet	In % der Unternehmen	In % der versorgten Bevölkerung im Einzugsgebiet
Österreich (bezogen auf Kläranlagen)	95 %	96 %	1 %	1 %	4 %	3 %
England und Wales (bez. auf Unternehmen)	0	0	100 %	>99,5 %	unbekannt	<0,5 %
Frankreich (bez. auf Unternehmen)	62 %	48 %	38 %	52 %	0	0

Quelle: Module 4 der Länderstudien, Zusammenstellung IFIP, 2002.

7.4.4 Wichtige Veränderungen und aktuelle Entwicklungen in der Unternehmensstruktur der Vergleichsländer

In keinem der untersuchten Länder war oder ist die Siedlungswasserwirtschaft ein statischer Wirtschaftszweig. Strukturelle Veränderungen unterschiedlichen Ausmaßes und Charakters fanden in den letzten 10 bis 20 Jahren statt oder werden diskutiert. So wie die

Ausgangssituationen in den Ländern sehr unterschiedlich sind, unterscheiden sich auch die jüngsten Entwicklungen und diskutierten Reformoptionen deutlich voneinander.

Bestimmte Haupttendenzen, die konform gehen mit der allgemeinen internationalen Wirtschaftsentwicklung, ließen sich jedoch bei allen untersuchten Systemen feststellen:

- Vermehrter Kosten- und Effizienzdruck
- Verstärkter (bzw. beginnender) Wettbewerb auf unterschiedlichen Ebenen
- Verstärkter internationaler Markt (sowohl Internationalisierung der Anbieter als auch Engagement im Ausland)
- Vermehrtes Angebot von Multi-Utility – unterschiedliche Versorgungsdienstleistungen aus einer Hand

Die international feststellbare Tendenz zur Marktkonzentration in der Wasserwirtschaft kann auf nationaler Ebene nicht generell (kaum z.B. Österreich, Großbritannien) bestätigt werden.

Das einzige untersuchte Land, das einen gesetzlich herbeigeführten strukturellen Umbruch in der Wasserwirtschaft hinter sich hat, ist Großbritannien, mit der Totalprivatisierung der Wasserwirtschaft von England und Wales im Jahr 1989. Auch wenn sich die prinzipielle Versorgungsstruktur seit damals kaum mehr geändert hat, blieb der Markt in Bewegung durch häufige Firmenübernahmen, insbesondere durch ausländische Großkonzerne. Dadurch kam es auch zu einer verstärkten Beteiligung am internationalen Markt. Eine Konzentration innerhalb des Sektors (Fusionen von Wasserunternehmen) fand jedoch kaum statt, bzw. wird von der Regulierungsbehörde verhindert, was derzeit von manchen Seiten der Industrie stark kritisiert wird. Deutlich ausgeprägt ist der Trend zum Outsourcing, bisweilen wird sogar das Kerngeschäft ausgelagert. Der Infrastrukturbetrieb und die -erhaltung, ein wenig profitabler Geschäftszweig, wurde in Einzelfällen übertragen an (dafür gegründete) Nonprofit-Unternehmen.

In Frankreich gab es auf nationaler Ebene keine massive strukturelle Veränderung. Dafür haben sich die drei französischen Großunternehmen Vivendi, Ondéo und Saur offensiv auf dem weltweiten Wassermarkt ausgebreitet, wo sie die Ränge 1, 2 und 5 einnehmen. Das nationale Oligopol der drei Gruppen wurde in den letzten Jahren herausgefordert durch eine stärkere Kontrolle durch Medien und Öffentlichkeit, wodurch es zu Preiskorrekturen und dem Verlust einiger Verträge kam.

In Österreich war die wichtigste Veränderung die Neuausrichtung von öffentlichen Diensten auf marktwirtschaftliche Organisationsstrukturen, wobei dies am häufigsten durch die Gründung von privatrechtlichen Gesellschaften in öffentlichem Eigentum geschah. Weniger durch direkten Wettbewerb, aber dennoch aufgrund EU-Anforderungen, niedrigeren Zuweisungen und verstärkter öffentlicher Kontrolle wirkt auf die Unternehmen ein Effizienzdruck, dem sie einerseits mit Kostensenkung, v.a. aber mit Umsatzerhöhung (Zusatzgeschäfte, Leistungsausweitung, Gebührenerhöhung) begegnen wollen. Daneben

werden seit einigen Jahren auch rein privat- bzw. gemischtwirtschaftliche Organisationsmodelle realisiert. Angesichts der Budgetknappheit vieler österreichischer Gemeinden ist zu erwarten, dass sich diese Formen in den nächsten Jahren stark ausbreiten werden. Eine Neuordnung der kleinräumigen Versorgungsstruktur zu größeren Einheiten wurde mehrfach vorgeschlagen, es gibt allerdings noch keinen Konsens darüber.

Tabelle 7-24 und Tabelle 7-25 geben einen vergleichenden Überblick über das Ausmaß von internationaler Verflechtung, Wettbewerb und Multi Utility in der Wasserwirtschaft der untersuchten Länder.

Tabelle 7-24: Aktuelle Entwicklungen in der Unternehmensstruktur: ein deskriptiver Vergleich (M4)

	Anteil inländisches/ ausländisches Eigentum	Internationale Expansion in Drittländer	Ausmaß von Wettbewerb und/oder Kooperation	Trend zu Multi-Utility-Unternehmen
Österreich	Praktisch 100% in inländischer Hand.	Erste Ansätze bei einzelnen Unternehmen: Vorleistungen, Dienstleistungen, Komplettlösungen. Stärkere Expansion zu erwarten.	Kaum Wettbewerb am Versorgungsmarkt, jedoch spürbarer Rationalisierungsdruck durch Förderkürzungen und EU-Wettbewerbspolitik. Mäßiger Wettbewerb beim Vorleistungs- und Dienstleistungsmarkt	Traditionelle Multi-Utility-Unternehmen bei den Stadtwerken. Erste Ansätze zur Verbindung mit E-Wirtschaft
England und Wales	Ca. 1/3 der Unternehmen in der Hand ausländischer (meist französischer) Gruppen.	Mäßig. Englische Utilities expandieren meist, nachdem sie von ausländischen Gruppen akquiriert wurden (Bsp. RWE / Thames Water)	"Ersatz-" bzw. Vergleichswettbewerb durch Preislimitierung durch Regulierungsbehörde. Vereinzelt Wettbewerb um Großkunden.	Bei Privatisierung nur Wasser und Abwasser, schon bald jedoch starke Multi-Utility-Verflechtungen aufgrund von Akquisitionen durch inländische und internationale Gruppen
Frankreich	Bislang zu praktisch 100% in inländischer Hand.	Starke internationale Expansion. Die drei französischen "Giganten" weltweit führend.	Mäßiger, aber steigender Inlandswettbewerb (Konzessionen kürzer, Wechsel häufiger - dennoch Marktaufteilung weiterhin v.a. regional). Starker (strategischer) Auslandswettbewerb. Einzelne Kooperationen zwischen den Gruppen bei besonders riskanten Angeboten (Auslandsgeschäft)	Starke Multi-Utility- Ausrichtung. Wasser als Einstieg in Multi-Utility; teilweise wieder Rückzug aus Umweltgeschäft (Vivendi, Bouygues)

Quelle: IFIP auf Basis der Landesfallstudien, 2002.

Tabelle 7-25: Aktuelle Entwicklungen in der Unternehmensstruktur: ein bewertender Vergleich (M4)

	Anteil ausländischer Besitz	Internationale Expansion in Drittländer	Ausmaß des Wettbewerbs um Ver- und Entsorgungskonzessionen	Multi-Utility
Österreich	o	+	o/+	++
England und Wales	++	++	o	++
Frankreich	o	+++	++	+++

o nicht oder sehr schwach ausgeprägt

+ schwach ausgeprägt

++ deutlich ausgeprägt

+++ sehr stark ausgeprägt

Quelle: IFIP, 2002.

7.5 Synthese der Finanzflüsse in der Siedlungswasserwirtschaft (Modul 5)

G. Oppolzer (IFIP, TU Wien)

7.5.1 Vergleich der Kostenermittlung und der Kostentransparenz

Aufgrund der unterschiedlichen Traditionen und Organisationsstrukturen der Siedlungswasserwirtschaft in den betrachteten Ländern unterscheidet sich auch das buchhalterische Rechnungswesen voneinander. In öffentlich-rechtlichen Unternehmen, die in Frankreich und Österreich in der Siedlungswasserwirtschaft eine Rolle spielen, wurde traditionell nur eine Einnahmen- und Ausgabenrechnung geführt, in der weder der periodische Wertverzehr vom Bruttoanlagevermögen (Abschreibungen), noch die kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung verbucht wird. Erst in den letzten Jahren (in Österreich seit den 80er Jahren, in Frankreich später) erweiterten zunehmend auch öffentliche Unternehmen ihre Buchhaltung auf eine Kosten- und Leistungsrechnung.

Aus mehreren Gründen ist eine echte Kostentransparenz in der Siedlungswasserwirtschaft in keinem der Länder gegeben, was auch die Aussagekraft der nachfolgenden Analyse der Finanzströme negativ beeinflusst:

- Die Siedlungswasserwirtschaft operiert mit äußerst kapitalintensiven und langlebigen Investitionsgütern. Viele Rohrnetze wurden schon vor dem Jahr 1900 verlegt, und es gibt keine Buchhaltung, in der Veränderungen des Bruttoanlagevermögens über einen so langen Zeitraum konsistent verbucht wurde. Bei jeder System- oder Buchhaltungsumstellung in einer Stadt musste daher der Wert des Anlagevermögens geschätzt werden, um für die Folgejahre eine Abschreibungsbasis zu haben. Dies geschieht auf betrieblicher Ebene, und meist nur in den größeren Städten – nationale Daten sind nicht mehr als eine Summe der betrieblichen Meldungen, ergänzt durch weitere Schätzungen für den Rest des Landes. Nur in England und Wales wurde im Rahmen der Privatisierung 1989 eine landesweite Anlagenerhebung durchgeführt (wobei Wert und Zustand der Anlagen auch hier geschätzt werden musste). In Österreich und Frankreich ist unbekannt, welche genaue Gesamtlänge, welches Alter und gar welchen Buchwert die Rohrnetze haben.
- In England und Wales werden durch die privaten Wasserunternehmen detaillierte Kosten- und Leistungsrechnungen erstellt, die auch an den wirtschaftlichen Regulator OFWAT gemeldet und publiziert werden. Es gibt daher genaue Daten über die Produktionskosten. Allerdings sind auch diese verzerrt, da das Anlagevermögen bei der Privatisierung den neuen Eigentümern zu einem deutlich niedrigeren als dem geschätzten Buchwert verkauft wurde, und der Wertverzehr anders kalkuliert wird als die Abschreibungen in Österreich oder Frankreich.
- In Frankreich und Österreich gibt es außerdem immer noch viele Gemeinden, die erstens keine Kostenrechnung führen, und bei denen zweitens selbst die Ausgaben

nicht exakt einzelnen Aktivitäten zugeordnet werden können (z. B. Personalausgaben für Beamte, die nur einen Teil ihrer Arbeitszeit mit der Wasserversorgung beschäftigt sind).

Die in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie geforderte Kostendeckung und Kostentransparenz wird sich daher schon aus dem pragmatischen Grund verzögern, dass die Ermittlung und Erfassung der realen Kosten in vielen Ländern erst im Aufbau begriffen ist. Frankreich hat dabei mit einem ambitionierten interdisziplinären Forschungsprogramm (CEMAGREF, IFEN u.a.) die standardisierte Erfassung ökonomischer Umweltdaten in Angriff genommen.

7.5.2 Vergleich der Produktionskosten in der Siedlungswasserwirtschaft

Vorweg sei gesagt, dass ein Vergleich der Produktionskosten sowohl aufgrund der oben angesprochenen mangelnden Informationstransparenz, als auch aufgrund der fehlenden Einheitlichkeit von statistischen Erhebungsmethoden innerhalb eines Landes, und erst recht im internationalen Vergleich, äußerst problematisch ist⁴⁷². Er wurde im Rahmen dieses Projektes dennoch gewagt, mit folgenden Vorbehalten:

- Der Gesamtwert für die Produktionskosten wird jeweils den angegebenen Quellen entnommen, die Verantwortung für deren Richtigkeit verbleibt bei den Primärquellen. Allerdings wurden folgende Anpassungen vorgenommen, um die Vergleichbarkeit zu verbessern:
 - Alle Währungsdaten werden nach dem nationalen Verbraucherpreisindex auf das Jahr 2001 deflationiert.
 - Die Relativwerte (Kosten pro m³, pro Beschäftigtem etc.) wurden, falls sie in den Primärquellen enthalten waren, nicht unmittelbar übernommen, sondern die Absolutzahlen mit vereinheitlichten Werten für Beschäftigten-, Volums- und Bevölkerungszahlen pro Land und Jahr neu berechnet. Dadurch können sich leichte Unterschiede zu den Primärdaten ergeben.
 - Wenn die Primärdaten in einem Land offensichtlich eine andere Dimension haben wie in den anderen (z.B. Ausgaben statt Kosten in Frankreich), wird, wenn möglich, auf Basis der Primärdaten eine grobe Schätzung vorgenommen und auf den Umstand hingewiesen, dass die Vergleichbarkeit hier zusätzlich erschwert ist.
- Aus den Ergebnissen für verschiedene Jahre kann, wenn sie unterschiedlichen Quellen entstammen, grundsätzlich keine Aussage über die zeitliche Entwicklung

⁴⁷² Die Input-Output-Tabellen der nationalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, die europaweit nach der gleichen Methodik (European System of Accounts) berechnet werden, enttäuschten die Autoren insofern, als sie in Frankreich im Bereich der Wasserwirtschaft noch gar nicht, und in Österreich erst unvollständig bestehen, und außerdem nicht zwischen Abwasser- und Abfallentsorgung differenzieren. Sie wurden als eine von mehreren Berechnungsmethoden in den Vergleich einbezogen.

abgeleitet werden. Vielmehr soll das Spektrum der unterschiedlichen Herangehensweisen aufgezeigt werden.

- Die Zahlen in den Tabellen sind nicht ohne den Begleittext zu interpretieren, wo einige Zusammenhänge vorsichtiger formuliert sind als es die scheinbar „harten“ Tabellenwerte nahe legen könnten.
- Schließlich werden die Ergebnisse mit jenen der anderen Module in Beziehung gesetzt und auf ihre Plausibilität geprüft. Nicht plausible Ergebnisse wurden eliminiert.

7.5.2.1 Produktionskosten der Wasserversorgung

Tabelle 7-26: Gegenüberstellung der Produktionskosten der Wasserversorgung nach volks- und betriebswirtschaftlicher Berechnung (M5)

Real, in Preisen 2001	Geschätzte Produktionskosten gesamt [Mio €]	Produktionskosten pro angechl. Einwohner [€E] ^(b)	Produktionskosten pro Beschäftigtem [1000 € /Besch.]	Produktionskosten pro m ³ Wasser [€m ³]	Quelle	Anmerkung
Österreich 1995 (VGR)	480	83	218	0,9	Input Output Tabelle 1995	Ohne Kleinversorger (ca. 15% der Einw).
Österreich 1997	730	104	292	1,1	IFIP nach KDZ 1999	Basis: Gemeinden >10000 E, prozentuell hochgerechnet
Österreich gesamt, Prognose für 2001 aus 1995	852-942	115 - 127	341 - 377	1,3-1,5	Schätzung IFIP nach Schönböck, 1995	Unterer Prognosebereich angenommen, da Kosten seit 1995 tendenziell gesunken sind.
UK 1995 (VGR)^(a)	5257	90	184,4	-	UK Input Output Tabelle 1995	Gewisse Datenunsicherheit, da vermutlich Abschreibungen v. Statistikbehörde geschätzt
UK 1999 (VGR)^(b)	6637	112,5	316,0	-	UK Input Output Tabelle 1999	
England and Wales 1995^(c)	5669 (6090)	112 (120)	229 (245)	-	CRI nach CIPFA, OFWAT	Statt Abschreibungen werden – (tendenziell niedrigere) “Kapitalerhaltungskosten” verbucht. Gewinne und Dividenden sind als Kosten verbucht.
England and Wales 2001^(c)	5173 (5590)	98 (106)	284 (307)	1,0 (1,0)	CRI nach CIPFA, OFWAT	
Frankreich 1995 (Schätzung auf Ausgabenbasis)	6925 (6823)	121,2	-	-	IFEN, M5 Frankreich	Keine Kostendaten verfügbar. Schätzung: Produktionskosten entsprechen Betriebsausgaben + 5% der durchschnittl. Investitionsausgaben (In Klammer die Betriebsausgaben allein)
Frankreich 1998 (Schätzung auf Ausgabenbasis)	7386 (7284)	128,6	171	1,8	IFEN, M5 Frankreich	

(a) Die Werte ohne Klammer sind die betriebswirtschaftlich errechneten Kosten lt. Quellenangabe (=49% der Kosten der gesamten Wasserindustrie von 10557 Mio €), die Werte in Klammer entsprechen den geschätzten volkswirtschaftlichen Kosten auf Basis einer Umrechnung der bei der Privatisierung gegebenen Subvention („Grüne Mitgift“) auf ersparte Kosten pro Jahr nach dem Opportunitätskostenansatz (Berechnung IFIP; siehe Länderstudie England & Wales).

(b) Verwendete Anschlusswerte: siehe Tabelle 7-48, S. 544; für UK: 1995 = 58,5 Mio, 1999=59 Mio
Quelle: Länderberichte, Berechnung und Zusammenstellung IFIP, 2002.

Bezogen auf die Kosten pro angeschlossenen Einwohner sind die Unterschiede zwischen den Datenquellen größer als jene zwischen den Ländern. Die Produktionskosten liegen in den letzten 5 Jahren etwa zwischen 100 und 130 € pro Einwohner. Bei den jüngsten Ergebnissen lag England am unteren, Frankreich und Österreich am oberen Ende dieses Bereichs. Bei den Kosten pro Beschäftigtem schlagen sich die Unterschiede deutlicher nieder: Frankreich hat mit seiner personalintensiven Wasserwirtschaft einen Produktionswert von unter 171 € pro Beschäftigtem, England hat etwa zwischen 230 und 300 € pro Beschäftigtem, und Österreich liegt voran mit Produktionskosten von über 350 € pro Beschäftigtem⁴⁷³, was ein Indiz für eine Wirtschaftsstruktur mit tendenziell wenigen Arbeitskräften bei teurer Produktion ist. Bei den Kosten pro m³ geliefertem Wasser ist die Reihenfolge anders: Frankreich am teuersten, Österreich in der Mitte, England am billigsten.

7.5.2.2 Produktionskosten der Abwasserentsorgung

Bei der Abwasserentsorgung (Tabelle 7-27) sieht es etwas anders aus. Die Ableitung und Reinigung von einem Kubikmeter Abwasser kostet etwa zwischen 1,0 € (Österreich) und 1,7 € (Frankreich). Allerdings erscheint es sehr unsicher, ob die dieser Berechnung zugrundeliegenden Werte für den Abwasseranfall richtig bzw. vergleichbar sind. Nach den Angaben ergeben sich nämlich sehr unterschiedliche Werte für den Abwasseranfall pro angeschlossenen Einwohner in den verschiedenen Ländern, was schwer erklärbar ist: 152 m³ pro Einwohner und Jahr in Österreich, gegenüber nur 78 in England und Wales oder 66 in Frankreich.

Auf ein ähnliches Kostenverhältnis zwischen Frankreich und Österreich kommt man jedoch auch dann, wenn man die Kosten pro eliminiertes Schmutzfracht im Abwasser betrachtet: Im Jahr 1995 fielen in Österreich Kosten von 780-962 Mio € an, die Schutzfracht wurde von 11,2 Mio EW auf 1,6 Mio EW reduziert (BMLFUW, 1996), also um 9,6 Mio EW. Daraus ergeben sich Kosten von 81-100 € je eliminiertem EW. In Frankreich belaufen sich bei 4568 Mio € Produktionskosten und 26 Mio eliminiertes Fracht (vgl. Kap. 3.3.6, Band 3) die spezifischen Kosten auf 175 € je eliminiertem EW (Jahr 1995).

Bei den Kosten pro Beschäftigtem und pro angeschlossenen Einwohner liegt Österreich klar am oberen Ende.

Sowohl für die Wasser-, als auch für die Abwasserentsorgung gilt, dass die niedrigen englischen Produktionskosten sich dem österreichischen Kostenniveau annähern, wenn man den betriebswirtschaftlichen Kosten die geschätzte Kostenersparnis durch die „Green dowry“ hinzuzählt, was die jährlichen Produktionskosten um ca. 7 % bis 9 % steigen lässt.

⁴⁷³ Dieser Wert kann durch die zahlreichen nicht hauptamtlichen Bediensteten in kleinen Wasserwerken verzerrt sein. Allerdings sind auch in den Kostenzahlen die kleinen Wasserwerke nur teilweise enthalten, daher sollte dieser Fehler nicht groß sein.

Tabelle 7-27: Gegenüberstellung der geschätzten Produktionskosten der Abwasserentsorgung in nach volks- und betriebswirtschaftlicher Berechnung (M5)

real, Preise 2001	Geschätzte Produktionskosten gesamt [Mio. €]	Produktionskosten pro angeschl. Einwohner [€E] ^(d)	Produktionskosten pro Beschäftigtem [1000€/Besch.]	Produktionskosten pro m ³ gereinigtes Abwasser [€/m ³]	Quelle	Anmerkung
Österreich 1995 (VGR) ^(a)	780-962	130-161	322-397	-	IFIP nach I-O-Tabelle 1995	Vgl. (a)
Österreich 1997	1.062	169	425	1,0	IFIP nach KDZ, 1999	Basis: Gemeinden >10000 EW, hochgerechnet auf ganz Ö
Österreich 2001, Hochrechnung Benchmarking-Stichprobe	1.220	171	468	1,1	Hochrechnung nach BMLFUW, 2002.	Bezogen auf Kläranlagen + Kanalsysteme >5000 < 100.000 EW CSB 110 Hohe Unsicherheit!
UK 1995 (VGR) ^(a)	3.330-4.040	59-71	155-188	-	Schätzung CRI nach UK National Statistics	Anteil Abwasserentsorgung an NACE 90: 33 %-40 % (Schätzung)
UK 1999 (VGR) ^(a)	5.090-6.170	88-106	321-389	-		
England and Wales 2001 ^(b)	5.384 (5.800)	107 (115)	393 (424)	1,4 (1,5)	CRI nach OFWAT, 2001	
Frankreich 1990 (Schätzung)	2.788 (2651)	64	-	-	IFIP nach IFEN, 2001 ^(c)	Keine Kostendaten verfügbar. Schätzung: Produktionskosten entsprechen Betriebsausgaben + 5% der durchschnittlichen Investitionsausgaben (In Klammer die Betriebsausgaben allein)
Frankreich 1995 (Schätzung)	4.568 (4431)	98	-	-	IFIP nach IFEN, 2001 ^(c)	
Frankreich 1998 (Schätzung)	5.362 (5225)	113	124	1,7	IFIP nach IFEN, 2001 ^(c)	

(a) Anmerkung: Die Input-Output-Statistik weist die Abwasserentsorgung nur gemeinsam mit der Abfallentsorgung (NACE 90) aus. Der Anteil der Abwasserentsorgung wurde aufgrund von Brancheninformationen und Rücksprache mit der jeweiligen nationalen Statistikbehörde abgeschätzt, und zwar in Österreich auf 30% - 37% (gemäß den Umsatz- und Beschäftigtenanteilen), und in UK auf 33 % bis 40 % (nach Schätzung CRI und UK National Statistics).

(b) Die Werte ohne Klammer sind die betriebswirtschaftlich errechneten Kosten lt. Quellenangabe (=51% der Kosten der gesamten Wasserindustrie von 10557 Mio €), die Werte in Klammer entsprechen den geschätzten volkswirtschaftlichen Kosten auf Basis einer Umrechnung der bei der Privatisierung gegebenen Subvention („Grüne Mitgift“) auf ersparte Kosten pro Jahr nach dem Opportunitätskostenansatz (Berechnung IFIP; siehe Länderstudie England & Wales).

(c) Ausgaben bezogen auf die zentrale Abwassersammlung und -reinigung (Haushalte und Indirekteinleiter). Quelle: IFEN, Données économiques de l'environnement, 2001.

(d) Verwendete Anschlusswerte: siehe Tabelle 7-49, S. 544, für UK: 1995 = 56,7 Mio, 1999=58 Mio

Quelle: IFIP, 2002.

Ein interessanter Realindikator der Arbeitsproduktivität ist die gelieferte bzw. gereinigte Wassermenge pro Beschäftigtem (Tabelle 7-28). Hierbei liegt England und Wales (mit über 300.000 m³ pro Besch.) vor Österreich (mit ca. 240.000 m³); erst weit abgeschlagen folgt Frankreich mit ca. 94.000 m³ pro Besch. Beim Abwasser ist Österreich am effizientesten: Ca. 380.000 m³ pro Beschäftigtem gegenüber 290.000 m³ in England und Wales und nur 75.000 m³ in Frankreich.

Tabelle 7-28: Realindikator der Arbeitsproduktivität: Mengeneinheit pro Beschäftigtem (M5)

Wasserversorgung			
	gelieferte Wassermenge [Mio. m³/a]	Beschäftigte	Wassermenge / Beschäftigtem [m³/a]
Österreich 1997, Gemeinden >10000 EW, hochgerechnet auf ganz Ö	653 ^(a)	2500	261200
England and Wales, 2001	5400 ^(c)	18200	296700
Frankreich 1998	4045 ^(d)	43200	93600
Abwasserentsorgung			
	Abgeleitete und gereinigte Abwassermenge [Mio. m³/a]	Beschäftigte	Abwassermenge / Beschäftigtem [m³/a]
Österreich 1997, Gemeinden >10000 EW, hochgerechnet auf ganz Ö	1079 ^(b)	2500	431600
England and Wales, 2001	3960 ^(c)	13700	289100
Frankreich 1998	3150 ^(d)	43200	72900

(a) ÖVGW, 1999 (Wert für 1997)

(b) BMLFUW: Gewässerschutzbericht 1999 (Wert für 1998)

(c) Errechnet aus Tab. 2-27, Kap. 2.5.2 (Band 2)

(d) Aus Tab. 3-24, Kap. 3.5.1.2 (Band 3)

Quelle: Länderfallstudien, Zusammenstellung IFIP.

Auch wenn die Zahlen unsicher sind, lässt sich die Grundtendenz aufzeigen, dass Österreich in der Siedlungswasserwirtschaft trotz seiner kleinräumigen Versorgungsstruktur nicht weit hinter den Produktivitätswerten von England, aber deutlich vor jenen Frankreichs liegt.

Ein Vergleich der Produktionskosten mit den Umsatzzahlen aus Modul 4 (Kap. 7.4.2) verwirrt auf den ersten Blick: Zwar stimmen die Verhältnisse zwischen den Ländern weitgehend überein, die Kosten übersteigen aber in allen Ländern die angegebenen Umsätze der vergleichbaren Jahre⁴⁷⁴. In England und Wales um wenige Prozent (was auch bloß eine Datenungenauigkeit sein kann⁴⁷⁵), in Frankreich um 15 (Abwasser) bis 30 Prozent (Wasser), und in Österreich überhaupt um bis zu 100% (bei Wasser und Abwasser). Man kann argumentieren, dass die Umsatzzahlen tendenziell zu niedrig angesetzt sind (da nicht alle Unternehmen erfasst sind), und die Kostenzahlen möglicherweise zu hoch (da sie auf Hochrechnungen von Stichproben und Schätzungen beruhen), die ganze Differenz lässt sich jedoch auf diese Art nicht erklären. Wenn die

⁴⁷⁴ Die heterogene Datenlage erlaubt keine direkte Gegenüberstellung der Kosten und der Umsätze. Die folgenden Angaben sind gerundet und dienen der Plausibilitätsüberprüfung.

⁴⁷⁵ In England und Wales sind die Kosten definitionsgemäß gleich den Umsätzen, da auch die Gewinne und die Dividenden als Kosten verrechnet werden.

Produktionskosten signifikant die Umsatzerlöse übersteigen, deutet dies auf eine entsprechende Subventionierung des laufenden Betriebs hin. Dies lässt sich auch in der Gegenüberstellung des Kostendeckungsgrades (Tabelle 7-32 und Tabelle 7-33), sowie der Einnahmen und Ausgaben des öffentlichen Sektors (Kap. 7.5.7) bestätigen.

Tabelle 7-29: Produktionskosten der Siedlungswasserwirtschaft relativ zum BIP der Vergleichsländer

Produktionskosten in % des jeweiligen BIP	Wasserversorgung	Abwasserentsorgung	Summe Siedlungswasserwirtschaft
Österreich 1997	0,38 %	0,55 %	0,93 %
England und Wales 2001	-	-	0,70 %
Frankreich 1998	0,57 %	0,41 %	0,98 %

Quelle: Länderberichte, Zusammenstellung IFIP, 2002.

Tabelle 7-29 setzt die Produktionskosten (Bruttoproduktionswert) der Siedlungswasserwirtschaft mit dem Bruttoinlandsprodukt des jeweiligen Landes in Bezug. Man erkennt, dass die Siedlungswasserwirtschaft in Frankreich und Österreich einen deutlich höheren Stellenwert in der Gesamtwirtschaft haben als in England und Wales.

7.5.3 Vergleich der Kostenstruktur

Für die Wasserversorgung in Großbritannien und in Österreich sind aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung die Anteile der einzelnen Posten an den Gesamtkosten bekannt.

Tabelle 7-30: Kostenstruktur in der Wasserversorgung gemäß VGR: Anteil der Intermediärnachfrage und Wertschöpfungskomponenten an den Gesamtkosten

Anteil am Produktionswert	Anteil Inter- mediärnach- frage	Anteil Arbeit- nehmer- entgelt	Anteil Produk- tionsabgaben abzgl Subventionen	Anteil Abschrei- bungen	Anteil Betriebs- überschuss	Produktionswert absolut (=100 %) in Mio. € real 2001
Österreich 1995	34,0 %	27,1 %	5,4 %	17,6 %	15,1 %	480
UK 1995	25,4 %	19,6 %	5,6 %	49,4 %		5257
UK 1999	30,2 %	16,6 %	5,2 %	48,0 %		6637
Frankreich	nicht verfügbar					

(a) Abschreibungen und Betriebsüberschuss in den UK gemeinsam ausgewiesen. Gemäß OFWAT (1995, 1996, 2001) betragen 1995 die Dividenden 26% und die Abschreibungen 24% der Produktionskosten.

(b) Vgl. (a). Jahr 2001: Dividenden 16 %, Abschreibungen 28 %.

Quelle: Input-Output –Statistik für UK und Österreich, Länderberichte, IFIP, 2002.

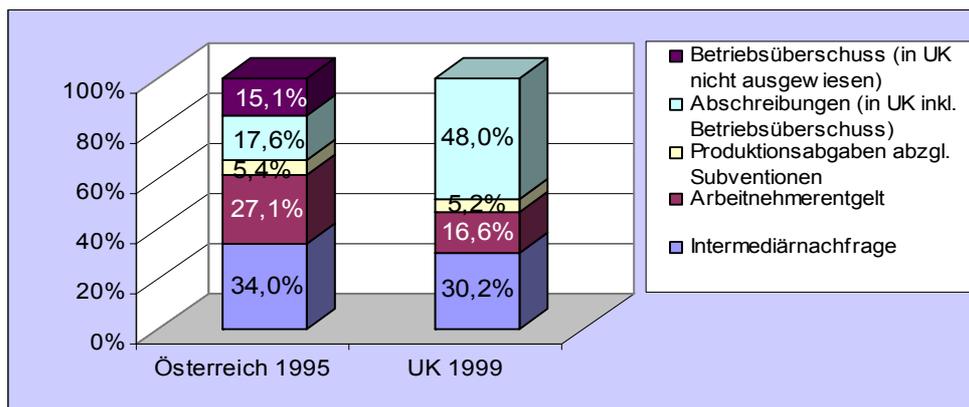


Abbildung 7-2: Kostenstruktur der Wasserversorgung gemäß volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung in UK und Österreich (M5)

Der größte Unterschied in der Kostenstruktur der Wasserversorgung in Großbritannien und Österreich sind die unterschiedlichen Anteile der Personalkosten: In Österreich machen sie 27% aus, in England und Wales nur knapp 17%. Dafür sind in UK die Abschreibungen und Betriebsüberschüsse (nur aggregiert verfügbar) insgesamt wesentlich größer als in Österreich. Von den Betriebsüberschüssen müsste außer den Abschreibungsgegenwerten auch noch die Fremdkapitalverzinsung abgezogen werden, um auf den (verfügbaren) Gewinn zu kommen; dies geht aus der VGR nicht hervor. OFWAT gibt – auf der Basis von Unternehmensbilanzen – den Anteil der Dividenden (= ausbezahlter Gewinn) in England und Wales 1995 mit 26% und 2001 mit 16% an. Die extrem hohen Gewinne der englischen Wasserunternehmen wurden bei der letzten Preisrevision durch die Regulierungsbehörde OFWAT im Jahr 1999 deutlich gesenkt.

Tabelle 7-31 Kostenstruktur in der Siedlungswasserwirtschaft: Gegenüberstellung der Betriebskosten- und Kapitalkostenanteile (M5)

	(1) Wasserversorgung			(2) Abwasserentsorgung			(3) SWW insgesamt		
	Anteil Kosten des laufenden Betriebs	Kapitalkostenanteil (inkl. Betriebsüberschuss)	Produktionskosten absolut (=100%)	Anteil Kosten des laufenden Betriebs	Kapitalkostenanteil (inkl. Betriebsüberschuss)	Produktionskosten absolut (=100%)	Anteil Kosten des laufenden Betriebs	Kapitalkostenanteil (inkl. Betriebsüberschuss)	Produktionskosten absolut (=100%)
Absolutwerte in Mio € real, Preise 2001									
Österreich 1995 (Wasser)^(a) bzw. 2001 (Abwasser)^(b)	67 %	34 %	480	ca. 40 %	ca. 60 %	1.220	ca. 51 %	ca. 49 %	1.800 ^(c)
UK 1999 (VGR)	51 %	49 %	5.257	k.A.			-	-	-
England und Wales 2001^(d)	46 %	54 %	5.173	33 %	67 %	5.384	38%	62 %	10.557
Frankreich^(e)	nicht verfügbar								

(a) Input-Output-Tabelle 1995.

(b) Schätzung aus BMLFUW, 2002 (Benchmarking).

(c) Wert ist nicht die Summe aus (1) und (2) – da unterschiedliche Jahre und Quellen –, sondern abgeleitet aus KDZ (1999) für 1997 (Städte >10.000 E; hochgerechnet auf ganz Ö). Die Anteilswerte sind jeweils der gewichtete Mittelwert aus (1) und (2).

(d) CRI, OFWAT, 2001.

(e) Für Frankreich sind nur Einnahmen-/Ausgabendaten, keine Kostendaten verfügbar.

England und Wales hat sowohl vor, als auch nach der Preisrevision von 1999 einen deutlich höheren Anteil an Kapitalkosten in der Siedlungswasserwirtschaft als Österreich, und das, obwohl auch die Personalausgaben (als Teil der Kosten des laufenden Betriebs) niedriger sind als in Österreich. Dennoch sind die durchschnittlichen Investitionsausgaben pro Kopf in England und Wales niedriger als in Österreich⁴⁷⁶ (vgl. Kap. 7.5.5), was sich nur durch die wesentlich höheren Betriebsüberschüsse (kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung plus Nettogewinn), die in den Kapitalkosten enthalten sind, erklären lässt. Allerdings sind in Österreich die Kapitalkosten durch den hohen Förderungsanteil bei Investitionen vermutlich nach unten verzerrt. Man könnte daher überspitzt den Befund einer gewinnmaximierenden Investitionsstrategie der englischen, und einer „förderungsmaximierenden“ Strategie der österreichischen Wasserindustrie stellen.

7.5.4 Erlösstruktur und Ausgabendeckung

Zunächst muss vorausgeschickt werden, dass im Rahmen dieser Studie auf die Berechnung und den Vergleich der Kostendeckungsgrade verzichtet werden musste. Die Angaben zu betriebswirtschaftlichen Kosten und Erlösen sind zu unvollständig und heterogen, als dass man sie direkt einander gegenüberstellen könnte. Als Vereinfachung wurden daher, soweit verfügbar, die Einnahmen den Ausgaben gegenübergestellt und ein Ausgabendeckungsgrad berechnet. Aber auch diese Zahlen sind mit Vorsicht zu interpretieren, da sie unterschiedlichen Berechnungsmethoden entstammen. Die Angaben beziehen sich auf Ausgaben des laufenden Betriebs und Investitionsausgaben (Tabelle 7-32 und Tabelle 7-33).

Zwar erreichen alle Länder eine Ausgabendeckung von über 100% in der Wasserversorgung, allerdings wird diese in Frankreich und, noch stärker in Österreich, nur durch öffentliche Förderungen, insbesondere im investiven Bereich, erreicht. In Österreich liegt der Ausgabendeckungsgrad allein durch Gebühren bei Wasser nur, je nach Quellenangabe, zwischen 57% und 85%, bei Abwasser sogar noch darunter. Sowohl der Förderungsanteil, als auch der Ausgabendeckungsgrad (inkl. Förderungen) sind in Frankreich und Österreich bei der Abwasserentsorgung höher als bei der Wasserversorgung. In Frankreich, wo die Förderungen insgesamt weniger hoch sind, scheint es, als machten die Förderungen fast genau den Überschuss aus.

⁴⁷⁶ Gilt für die Abwasserentsorgung und die gesamte Siedlungswasserwirtschaft, nicht für die Trinkwasserversorgung. Vgl. Kap. 7.5.5.

Tabelle 7-32: Vergleich der Einnahmenstruktur und des Ausgabendeckungsgrades in der Wasserversorgung (M5)

	In % der Einnahmen ^(a)			In % der Ausgaben ^(a)		Quelle	Anmerkung
	Öffentliche Förderungen	Darlehen	Gebühren	Einnahmen / Ausgaben (Ausgabendeckung)	Gebühreneinnahmen / Gesamtausgaben		
Österreich, 1997, Gemeinden >10000 E.	43%		57%	101%	57%	KDZ, 1999	Nur laufende Gebühren, keine Einmalbeiträge als Gebühren verbucht => Gebührenanteil eher unterschätzt
Österreich, 1999, Gemeinden ohne Wien	5,20%	15%	80%	106%	85%	IFIP, Gembon, aus Finanzstatistik	Bezogen auf Einnahmen und Ausgaben der Gemeinden ohne Wien für Wasserversorgung,
England und Wales, 2001	< 0,5%	k.A.	>99,5%	k.A.	>100%	Länderbericht England und Wales	In der privaten Wasserindustrie wird keine Einnahmen/Ausgaben, sondern eine Kostenrechnung veröffentlicht
Frankreich, 1998	4-6%	94%-96%		104%	98%-100%	IFEN	Umlagen der Agences sind als Gebühren gerechnet

(a) Einnahmen und Ausgaben werden hier in der Terminologie der kameralistischen Buchführung, die den österreichischen und französischen Quellen zugrunde liegt, verstanden. In der betriebswirtschaftlichen (doppischen) Terminologie sind Darlehensaufnahmen und Tilgungen keine Einnahmen bzw. Ausgaben, da sie vermögensneutral sind.

Quelle: Zusammenstellung IFIP.

Tabelle 7-33: Vergleich der Einnahmenstruktur und des Ausgabendeckungsgrades in der Abwasserentsorgung (M5)

	In % der Einnahmen ^(a)			In % der Ausgaben ^(a)		Quelle	Anmerkung
	Öffentliche Förderungen	Darlehen	Anteil der Gebühren an Gesamteinnahmen	Einnahmen / Ausgaben (Ausgabendeckung)	Gebühreneinnahmen / Gesamtausgaben		
Österreich 1997, Gemeinden >10.000 E	47,50 %		52,50 %	111 %	58 %	KDZ, 1999	Nur laufende Gebühren, keine Einmalbeiträge als Gebühren verbucht => Gebührenanteil eher unterschätzt
Österreich 1999, Gemeinden ohne Wien	8,30 %	23,30 %	68,30 %	107 %	73 %	IFIP, Gembon, Finanzstatistik	Bezogen auf Einnahmen und Ausgaben der Gemeinden ohne Wien für Abwasserentsorgung
England und Wales 2001	< 0,5 %	k.A.	>99,5 %	k.A.	>100 %	Länderbericht England u. Wales	In der privaten Wasserindustrie wird keine Einnahmen/Ausgaben-, sondern eine Kostenrechnung veröffentlicht
Frankreich 1998	9-13 %	87-91 %		115 %	100-105 %	IFEN	IFEN

(a) Einnahmen und Ausgaben werden hier in der Terminologie der kameralistischen Buchführung, die den österreichischen und französischen Quellen zugrunde liegt, verstanden. In der betriebswirtschaftlichen (doppischen) Terminologie sind Darlehensaufnahmen und Tilgungen keine Einnahmen bzw. Ausgaben, da sie vermögensneutral sind.

Quelle: Zusammenstellung IFIP.

7.5.5 Gegenüberstellung der Investitionsausgaben und -finanzierung

Investitionen sind in kapitalintensiven Wirtschaftszweigen von hoher Bedeutung. Im Folgenden werden die absoluten und relativen Investitionsausgaben der Wasserwirtschaft in den Vergleichsländern einander gegenübergestellt.

Tabelle 7-34 Investitionsausgaben in der Wasserversorgung (M5)

Preisbasis 2001	Investitionsausgaben p.a. (durchschn.) [Mio. €]	Investitionsentwicklung (Tendenz)	Investitionsausgaben / ang. E. [€]	Anteil Neuinvestitionen	Verhältnis Investitionsausgaben / Umsatz (durchschnittlich)	Verhältnis Investitionsausgaben / Gesamtbuchwert der Anlagen	Verhältnis Investitionsausgaben / Wiederbeschaffungswert der Anlagen
Österreich, 1993-2001	145	keine Tendenz feststellbar (nach 1998 sinkend)	21,0	k.A.	32 %	9,1 %	k.A.
England und Wales, 1985, 1989	1.367	Investitionstief vor, und Inv.-Spitze direkt nach Privatisierung, danach wieder sinkend	28,2	k.A.	31 %	k.A.	k.A.
England und Wales, 1990, 1995, 2001	2.331		46,2	ca. 45 %	46 %	9,1 %	2,3 %
Frankreich, 1990, 1995 und 1998	2.048	real konstant, Anteil an Gesamtausgaben sinkend	35,8	k.A.	36 %	k.A.	k.A.

Quelle: Länderberichte, Zusammenstellung IFIP, 2002.

Bei der Wasserversorgung sind die durchschnittlichen Investitionsausgaben pro angeschlossenen Einwohner in Österreich am niedrigsten, sogar niedriger als in England vor der Privatisierung, als die Investitionstätigkeit ihren Tiefstand erreicht hat. Auch hinsichtlich der Investitionsausgaben pro Umsatz ist Österreich Schlusslicht. Diese Aussage sollte jedoch mit dem Hinweis relativiert werden, dass in Österreich der erforderliche Aufwand für die Trinkwasseraufbereitung im Gegensatz zu den anderen Ländern fast null ist, und dadurch auch der spezifische Investitionsbedarf im Trinkwasserbereich niedriger sein kann⁴⁷⁷.

⁴⁷⁷ Andererseits könnte man auch annehmen, dass die vergleichsweise disperse Siedlungsstruktur Österreichs einen höheren Investitionsbedarf verursacht. Eine Abwägung dieser beiden Effekte wurde nicht durchgeführt.

Tabelle 7-35 Investitionsausgaben in der Abwasserentsorgung (M5)

Preisbasis 2001	Investitionsausgaben p.a. (durchschn.) [Mio. €]	Entwicklung der Investitionsausgaben (Tendenz)	Investitionsausgaben / ang. EW [€] ^(a)	Anteil Neuinvestitionen	Verhältnis Investitionsausgaben / Umsatz (dschn.)	Verhältnis Investitionsausgaben/ Gesamtbuchwert der Anlagen	Verhältnis Investitionsausgaben / Wiederbeschaffungswert der Anlagen
Österreich, 1993-2001	827	schwankend, keine Tendenz feststellbar (nach 1998 sinkend)	138,2	k.A.	176 %	k.A.	1,6 %
England und Wales, 1985, 1989	1.510	Investitionsschub 1990 (nach Privatisierung), danach wieder sinkend	33,2	k.A.	36 %	k.A.	k.A.
England und Wales, 1990, 1995, 2001	2.579		52,1	ca. 59%	46 %	4,8 %	0,7 %
Frankreich, 1990, 1995 und 1998	2.749	real konstant, Anteil an Gesamtausgaben deutlich sinkend	58,8	k.A.	59 %	k.A.	k.A.

(a) Anschlusswerte siehe Tabelle 7-49, S. 544: Mittelwert der jeweiligen Jahresanschlusswerte

Quelle: Länderberichte, Zusammenstellung IFIP, 2002.

Bei der Abwasserentsorgung dreht sich das Bild völlig um. Österreich ist mit seinen relativen Investitionsausgaben einsamer Spitzenreiter. Während die anderen Vergleichsländer in die Abwasserentsorgung nur geringfügig mehr als in die Wasserversorgung investieren, ist es in Österreich beinahe das Sechsfache. Gemessen an den Umsätzen zeigt sich, dass Österreich weit über die Gebühreneinnahmen hinaus in die Abwasserentsorgung investiert, was nur durch intensive öffentliche Förderungen möglich ist. Unbestrittenerweise wurden durch diese Investitionen die hohe Reinigungsleistung und die steigende Gewässerqualität in Österreich erreicht. Angesichts einer Förderpolitik, die bis 2001 nach Meinung zahlreicher Experten wenig Anreize zur Kosteneffizienz gesetzt hat⁴⁷⁸, bleibt dennoch die Frage offen, ob diese Ziele nicht auch durch kostengünstigere Maßnahmen hätten erreicht werden können.

Tabelle 7-36 stellt in vereinfachter Form die Finanzierungsmodelle der Wasserwirtschaft in den Vergleichsländern gegenüber. In allen drei Ländern werden zur Finanzierung der Investitionen Kredite aufgenommen, auch in England und Wales, das sich schrittweise von dem bei der Privatisierung eingeführten Eigenkapitalfinanzierungsmodell verabschiedet. In allen Vergleichsländern spielen unterschiedliche Spezialbanken eine wichtige Rolle als Kreditgeber: In Österreich ist es die Kommunalkredit Austria AG, die vom Bund mit der Abwicklung der Umweltförderungen betraut ist. In England und Wales wurden in hohem Maß zinsbegünstigte Kredite der Europäischen Investitionsbank (EIB) in Anspruch genommen; die hohen Investitionsausgaben in den ersten Jahren nach der Privatisierung

⁴⁷⁸ Vgl. die Dokumentation im Modul 5 der Länderfallstudie Österreich.

wurden zu einem beträchtlichen Anteil durch die „Green dowry“⁴⁷⁹ ermöglicht. In Frankreich sind die wichtigsten Kreditgeber die Agences de l'Eau, die aus Pflichtbeiträgen der Wasserbezieher Rücklagen bilden und diese für förderungsfähige Investitionsvorhaben der Siedlungswasserwirtschaft in Form von zinsfreien Darlehen und Zuschüssen zur Verfügung stellen.

Obwohl das Ausmaß der öffentlichen Investitionsförderungen sehr unterschiedlich ist, können dennoch alle drei Länder auf deutliche Zinsbegünstigungen (bis zum Nullzinssatz) bei den Krediten zurückgreifen. Daneben werden aber auch konventionelle Bankkredite zu üblichen Kreditzinssätzen in Anspruch genommen.

Tabelle 7-36 Finanzierung der Investitionen in der Siedlungswasserwirtschaft (M5)

Land	Eigenkapitalquote	Nicht geförderter Finanzierungsanteil	Ausmaß öffentlicher Förderungen	Kreditgeber	durchschn. Fremdkapitalzinssatz
Österreich (1993-1998)	k.A.	57 % (heute höher)	43 %, v.a. Bundes- und Landesförderungen	v.a. Kommunalkredit Austria AG	k.A.
England und Wales	seit 1989 fallend von 100 % auf ca. 50 %	95-100 %	Durch „green dowry“ von 1989-1999 ca. 30-35 % ^(a) , danach lediglich in Form von Zinsbegünstigungen durch EIB	v.a. EIB, nationale Banken	4-6 %
Frankreich	k.A.	Darlehen und Zuschüsse der Agences de l'eau ^(b) : 9 % der Inv. ausgaben bei Wasser, 26 % bei Abwasser. Punktuell staatliche Förderungen		v.a. Agences de l'eau	meist zinsfrei bei Agences de l'eau, ca. 6 % bei Banken

(a) Schätzung IFIP: Unter der Annahme, dass die bei der Privatisierung 1989 vergebene Subvention innerhalb von 10 Jahren auflagengemäß zur Gänze für Investitionen ausgegeben wurde, machen die durch die green dowry „induzierten Investitionsausgaben“ etwa ein Drittel der durchschnittlich jährlich getätigten Investitionsausgaben aus.

(b) Keine Förderungen, da durch Gebührenumlage finanziert.

Quelle: Länderberichte, Zusammenstellung IFIP, 2002.

7.5.6 Anlagewert und veranschlagter zukünftiger Investitionsbedarf

7.5.6.1 Buchwert und Wiederbeschaffungswert der Anlagen

Die Abschätzung des Anlagewertes für ein gesamtes System der Siedlungswasserwirtschaft eines Landes ist aufgrund der fehlenden Kontinuität der Buchführung über lange Zeiträume (vgl. Kap. 7.5.1) äußerst problematisch.

Der Buchwert entspricht dem in der Vermögensbilanz eines Unternehmens verbuchten Wert der Anlagen. Er spiegelt die Summe der Anschaffungs- oder Herstellungskosten, verringert um den jährlichen Werteinsatz (Abschreibungen) wieder und ist in hohem Maße

⁴⁷⁹ Unter „green dowry“ (= *Grüne Mitgift*) versteht man Schuldabschreibungen und Direkttransfers der Regierung an die neugegründeten Unternehmen bei der Privatisierung im Jahr 1989 in der Höhe von ca. 6,4 Mrd. Pfund Sterling, mit der Verpflichtung der Unternehmen zu einem umfangreichen Investitionsprogramm (vgl. die Dokumentation in der Länderstudie England und Wales).

abhängig von der verwendeten Abschreibungsdauer. In England und Wales entspricht am ehesten der RCV (Regulatory Capital Value) diesem Wert, der vom Kaufpreis bei der Privatisierung abgeleitet ist und der bei der Preisregulierung verwendet wird. Allerdings wird der Wertverzehr völlig anders kalkuliert⁴⁸⁰ als in Österreich, sodass ein direkter Vergleich unzulässig ist.

Methodisch weniger problematisch wäre ein Vergleich des Wiederherstellungswerts, da man annehmen kann, dass die Neuerrichtung von Anlagen in den betrachteten Ländern auf vergleichbarem technologischem Niveau erfolgt. Allerdings scheitert der Vergleich daran, dass in Frankreich und Österreich noch kaum Schätzungen bzw. Berechnungen auf nationaler Ebene vorliegen.

Tabelle 7-37 und Tabelle 7-38 geben die verfügbaren Angaben zum Anlagewert der betrachteten Länder wieder. Von einer Interpretation der Unterschiede wird bewusst Abstand genommen.

Tabelle 7-37 Geschätzter Buchwert der Anlagen der Wasserversorgung (M5)

Real, Preisbasis 2001	geschätzter Buchwert (für E&W: RCV) ^(a) [Mio. €]	pro ang. E [€]	Wiederbeschaffungswert (für GB: Modern Equivalent Asset value, MEA) [Mio. €]	pro ang. E [€]	Quelle
Österreich 1999	1.596	214	k.A.	-	ÖVGW
England und Wales, 2001	15.099 ^(b)	284	99.617	1.886	OFWAT, CRI
Frankreich	k.A.	-	k.A.	-	

(a) Anmerkung: Aufgrund der unterschiedlichen Berechnungsmethoden ist ein quantitativer Vergleich verschiedener Länder unzulässig.

(b) RCV nicht differenziert nach Wasser u. Abwasser ausgewiesen. Anteil gleich wie bei MEA angenommen.

Quelle: Länderberichte, Zusammenstellung IFIP, 2002.

Tabelle 7-38 Geschätzter Buchwert der Anlagen der Abwasserentsorgung (M5)

Real, Preisbasis 2001	geschätzter Buchwert (für E&W: RCV) [Mio. €]	pro ang. E [€]	Wiederbeschaffungswert (für E&W: MEA) [Mio. €]	pro ang. E [€]	Quelle
Österreich 2001	k.A.	-	45.000-51.000 ^(a)	6.630-7.370	IFIP, nach Schönböck e.a, 1995
England und Wales 2001	31.233 ^(b)	619	206.072	4.097	OFWAT, CRI
Frankreich	k.A.	-	k.A.	-	-

(a) Schätzung nach der Prognose für 2001 aus 1995.

(b) RCV nicht differenziert nach Wasser u. Abwasser ausgewiesen. Anteil gleich wie bei MEA angenommen.

Quelle: Länderberichte, Zusammenstellung IFIP, 2002.

⁴⁸⁰ In England und Wales werden die sog. „oberirdischen Anlagen“ auf Basis des Wiederherstellungswertes beschrieben. Für die „unterirdischen Anlagen“ werden anstelle von Abschreibungen Kapitalerhaltungskosten kalkuliert.

7.5.6.2 Zukünftiger Investitionsbedarf

Neue nationale und europäische Rahmenbedingungen machen in den kommenden Jahren in allen Vergleichsländern eine Weiterführung oder sogar Steigerung der Investitionstätigkeit in der Siedlungswasserwirtschaft erforderlich.

In der folgenden Tabelle wird der mittlere jährliche Investitionsbedarf in den Vergleichsländern, wie dieser von den damit befassten Institutionen eingeschätzt wurde, wiedergegeben. Es ist nicht bekannt, auf welchen Grundlagen die Schätzungen beruhen und welcher Politik sie dienen⁴⁸¹. Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass bei den Schätzungen die Vorgaben durch die Kommunale Abwasserrichtlinie und die Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt wurden. Welches Niveau die Siedlungswasserwirtschaft bzw. der Gewässerschutz mithilfe dieser Investitionen erreichen soll, und in welcher Zeit, lässt sich jedoch nicht sagen.

Tabelle 7-39: Veranschlagter jährlicher Investitionsbedarf in der Siedlungswasserwirtschaft und Vergleich mit dem derzeitigen Investitionsniveau (M5)

Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	Veranschlagter durchschnittlicher Investitionsbedarf p.a. [Mio. €]	Investitionsbedarf p.a. pro (Jahr 2001) an zentrale TWV angeschl. E [€]	Bisheriges durchschn. Investitionsniveau pro 2001 an TWV ang. E ^(a) [€E]	Quelle der Angaben zum Investitionsbedarf
Österreich, 2002-2012	891	121	132	Berechnung Kommunalkredit Austria, 2002
England und Wales, 2000-2004	5.333	100	100	OFWAT, 1999
Frankreich, 2001-2011	6.000-8.000	10 -137	82	Barraqué (nach verschiedenen, nicht genannten Quellen)

(a) Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Für Frankreich der Durchschnitt der Jahre 1990, 1995 und 1998.

Quelle: Modul 5 der Länderfallstudien, Zusammenstellung IFIP

Österreich ist das einzige Land, das mit einer leichten Senkung des Investitionsniveaus rechnet, wohl auch beeinflusst durch die neuen, restriktiveren Förderungsrichtlinien, die seit 2001 in Kraft sind. Als das Land, das bisher schon am meisten in die Abwasserentsorgung und den Gewässerschutz investiert hat, ist Österreich auch durch die neuen Gesetzesnormen nicht mit einem künftig höheren Investitionserfordernis als bisher konfrontiert.

Insgesamt nähern sich nach den Schätzungen die zukünftigen Investitionsniveaus der betrachteten Länder einander an. England und Wales will sein Investitionsniveau, das durch den Nachholbedarf nach der Privatisierung angehoben wurde, halten. Frankreich

⁴⁸¹ In Österreich beispielsweise sind die ersten Schätzungen der Länder tendenziell zu hoch gegriffen, um einen möglichst großen Teil der Bundesförderungen lukrieren zu können. In Frankreich hingegen, wo die Investitionskosten in hohem Maße auf die Wassergebühren übergewälzt werden, wird der Investitionsbedarf tendenziell zu niedrig angegeben, um Konsumentenproteste hintanzuhalten.

plant, seine durchschnittlichen relativen Investitionsausgaben in die Nähe des österreichischen Niveaus zu heben. Man rechnet dort mit dem höchsten Anstieg der Pro-Kopf-Investitionsausgaben und sucht nach Wegen, gesetzeskonform zu gehen, ohne die – ohnedies seit Jahren steigenden – Wassergebühren explodieren zu lassen.

7.5.7 Die Rolle des öffentlichen Sektors im Vergleich

In diesem Abschnitt soll nicht die Rolle des Staates in Bezug auf Gesetzgebung und Regulierung beleuchtet werden (siehe dazu Modul 2), sondern inwiefern der Staat selbst (auf unterschiedlichen Ebenen) in die Finanzflüsse der Siedlungswasserwirtschaft eingreift.

Pauschal betrachtet, ist der Staatsanteil in der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft am höchsten, da er in hohem Maß sowohl als Betreiber, als auch als Förderer auftritt⁴⁸². In Frankreich ist der Staatsanteil nur mehr vergleichsweise gering, und in England und Wales hat sich der Staat seit der Privatisierung fast zur Gänze aus der Siedlungswasserwirtschaft zurückgezogen.

Eine genauere Betrachtung der einzelnen Aufgabenbereiche, in denen der Staat finanziell tätig werden kann, gibt jedoch ein differenzierteres Bild. Im Folgenden werden diese Aufgabenbereiche definiert; in den Tabellen unter den Absätzen ist angegeben, in welchem Ausmaß der Staat in den Vergleichsländern jeweils tätig ist.

- Einnahmen und Ausgaben für Eigenerstellung der Siedlungswasserwirtschaft: Einnahmen und Ausgaben durch den Betrieb von Wasserdienstleistungsbetrieben (Magistratsabteilungen, Eigenbetriebe oder privatrechtliche Unternehmen in öffentlichem Eigentum)

Österreich: +++ sehr stark	Frankreich: + mäßig stark (ca. 25 % des Marktes)	England und Wales: 0
--------------------------------------	---	--------------------------------

- Beauftragung von Dritten (Vertragsgeschäft): Der öffentliche Rechtsträger (die Gemeinde) zahlt an ein beauftragtes Ver- oder Entsorgungsunternehmen eine Betriebsabgeltung, sofern dieses nicht auch die Gebührenhoheit übertragen bekommen hat. Dies kann, wenn die Gemeinde die Gebühren stützen will, auch einen Subventionsanteil (Förderung des laufenden Betriebs) beinhalten.

Österreich: ++ relativ stark, v.a. durch Zahlungen an formal privatisierte Stadtwerke, meist mit Subventionsanteil	Frankreich: + mäßig stark. Die beauf- tragten Unternehmen beziehen Entgelt meist direkt von den End- kunden	England und Wales: 0
--	---	--------------------------------

- Investitionsförderungen: Der Staat fördert im Rahmen seiner Umweltpolitik Investitionen in der Siedlungswasserwirtschaft

⁴⁸² In der Input-Outputrechnung von 1995 wurde der Anteil des Staates bei der Erstellung des Bruttoproduktionswert bei der Wasserversorgung mit 88 % und bei der Abwasser- und Abfallentsorgung mit 67% beziffert (ohne privatrechtliche Unternehmen in öffentlichem Eigentum). Aufgrund der zahlreichen Ausgliederungen von Stadtwerken liegt dieser Anteil allerdings heute mit Sicherheit darunter.

Österreich: +++ sehr starke Förderungen innerhalb des Staatssektors (von Bund an Gemeinden), und an private Träger (ca. 40 % der Gesamtinvestitionen), seit 2001 gesenkt	Frankreich: + nur vereinzelte staatliche Förderungen. Hauptfinanzier der Investitionen sind die Agences de l'Eau	England und Wales: 0/+ Sehr vereinzelt möglich
--	--	---

- Geld- oder Sachtransfers an Unternehmen: Der Staat subventioniert beauftragte Unternehmen durch einmalige oder regelmäßige Übertragung von Sachvermögenswerten und / oder Geldzahlungen

Österreich: + Bei Ausgliederungen Geld- und Vermögenstransfers üblich. Tw. auch regelmäßige Transfers an private Betreiber	Frankreich: - keine Angaben verfügbar	England und Wales: ++ Im Zuge der Privatisierung einmalige Geld- und Sachtransfers (Anlagevermögen unter Realwert verkauft)
--	---	--

- Ökonomische Regulierungsbehörden: Der Staat praktiziert durch eine Regulierungsbehörde einen Wettbewerbersatz, um die Konsumentenausbeutung und Konsumbeschränkung durch Monopole zu verhindern.

Österreich: 0	Frankreich: 0	England und Wales: + Das Budget der Regulierungsbehörde OFWAT wird zu 88 % von den privaten Wasserunternehmen aufgebracht..
----------------------	----------------------	---

Andere Behörden, die in die Wasserwirtschaft regulierend eingreifen (Wasserrechtsbehörde, Wasserqualitätskontrolle, Hochwasserschutz, Wassermengenwirtschaft etc.) sind in allen Ländern innerhalb der öffentlichen Verwaltung angesiedelt und werden hier nicht näher betrachtet.

7.5.8 Die Bedeutung der Verkaufserlöse bei Privatisierungen

Wichtiger als die Frage nach der Höhe der Verkaufserlöse bei der Privatisierung von Wasserunternehmen ist jene, ob das Erzielen von Verkaufserlösen erklärtes Ziel und gewichtiger Grund für die Entscheidung zur Privatisierung war bzw. ist. Hierbei sind deutliche Unterschiede zwischen den Ländern feststellbar:

In England und Wales, das als einziges der betrachteten Länder die Siedlungswasserwirtschaft vollständig privatisiert hat, war das Erzielen von möglichst hohen Verkaufserlösen für die öffentliche Hand mit Sicherheit nicht das wichtigste Ziel der in erster Linie ordnungspolitisch motivierten Privatisierung. Finanzielle Aspekte spielten dabei aber sehr wohl auch eine Rolle: Der Regierung Thatcher offensichtlich ein Anliegen, sich der durch Budgetkürzungen schwer getroffenen und wenig effizient wirtschaftenden Betriebe, die bei hohem Schuldenstand dringend erforderliche Investitionen nicht mehr durchführen konnten, zu entledigen und den Staatsanteil in der Siedlungswasserwirtschaft zu senken. Die Regierung war der Ansicht, dass nur ein radikaler Systemumbruch die Wasserwirtschaft zukunftsfähig machen konnte: Statt einer Reform innerhalb der

öffentlichen Unternehmen setzte man daher auf ein System, das von privatem Unternehmertum getragen ist und wo der Staat nur mehr regulierend eingreift. Diesen Systembruch ließ sich die Regierung auch etwas kosten: Sowohl die Transaktionskosten wurden vom Staat bezahlt, als auch wurden die staatlichen Unternehmen zu einem niedrigeren als dem theoretischen Marktpreis oder dem Realwert verkauft, um den neuen Eigentümern einen sicheren Start zu ermöglichen. Sehr wohl aber wurde der Verkaufspreis zumindest so hoch angesetzt, dass die Schulden der öffentlichen Unternehmen getilgt und damit das durch die SWW verursachte Budgetdefizit ausgeglichen wurde. Einen finanziellen Nettogewinn hatte die Regierung durch den Verkauf der Wasserunternehmen nicht.

In Österreich ist die Entlastung der Gemeindebudgets häufig das vorrangige Ziel von Privatisierungsüberlegungen. Allerdings muss man zwischen der – bereits verbreiteten - formalen Privatisierung, bei der das Unternehmen im Eigentum der öffentlichen Hand verbleibt, und der – bislang nur vereinzelt durchgeführten - materiellen Privatisierung, bei der ein Teil oder das ganze Unternehmen an eine Privatfirma verkauft wird, unterscheiden. Im ersten Fall gibt es keine direkten Verkaufserlöse, da Verkäufer und Käufer ident sind. Dabei gibt es kaum Rückflüsse an das Gemeindebudget, da die Stadt selbst ihr neugegründetes Unternehmen mit Startkapital ausstattet. Meist wird auch das Eigentum an den Rohrnetzen (Kanal und Wasserleitungen) nicht übertragen, sondern verbleibt beim öffentlichen Rechtsträger. Dennoch kann der Verkauf an ein privatrechtliches Unternehmen von hoher budgetärer Bedeutung für die Gemeinde sein, da das Budget dieses Unternehmens nicht mehr zum allgemeinen Haushalt der Gemeinde zählt und daher auch nicht mehr relevant ist für die Maastricht – Kriterien. Dieser Effekt ist allerdings auch durch eine bloße „Umgliederung“ innerhalb des öffentlichen Budgets, ohne Umstrukturierung in eine privatrechtliche Institution, erzielbar.

Anders ist es bei Verkäufen an Firmen mit nennenswertem Privatkapitalanteil. Die größte Eigentumsübertragung dieser Art war bisher in Österreich der Verkauf der NÖSIWAG an EVN, bei der ein durchaus nennenswerter Verkaufsgegenwert realisiert wurde (87,2 Mio. €; entspricht ca. 2 % der durchschnittlichen jährlichen Landeseinnahmen), der allerdings zu zwei Drittel wieder als Sacheinlage in das Nachfolgeunternehmen EVN Wasser eingebracht wurde. Viel relevanter als das Erzielen von kurzfristigen Verkaufserlösen ist aber für viele Bürgermeister, die an eine Beteiligung von Privaten an der Siedlungswasserwirtschaft denken, die Überantwortung einer gewichtigen Investitionslast, die das Gemeindebudget allzu sehr belasten würde.

Frankreich kennt im Rahmen seiner Tradition der „Delegation“, bei der das Geschäft der Wasserdienstleistungen für die Dauer der Konzession an ein Privatunternehmen vergeben wird, das Anlageeigentum aber bei der öffentlichen Hand verbleibt, keine Verkaufserlöse i.e.S. Auch hier spielt vermutlich die Motivation der Bürgermeister mit, einen arbeits- und Know-How-intensiven Verantwortungsbereich abzugeben, obwohl die Last der Investitionsfinanzierung in den meisten Fällen bei den Gemeinden verbleibt. Da die Privatunternehmen normalerweise auch die Gebührenhoheit haben und das Entgelt für ihre Leistungen direkt von den Endkunden beziehen, gibt es kaum Finanzflüsse zwischen der

Gemeinde und den Unternehmen. Bisher übliche „Eintrittszahlungen“, die der erfolgreiche Bieter als einmalige „Gegenleistung“ für die Auftragsvergabe an die Gemeinde bezahlte, wurden 1995 mit dem „Barnier“-Gesetz für rechtswidrig erklärt.

7.6 Synthese der Tarife und Preisgestaltung für den Endverbraucher (Modul 6)

N. Herbke, W. Hansen, R. A. Kraemer (Ecologic)

7.6.1 Wasserverbrauch

Die verbrauchte Wassermenge pro Person und Tag liegt in Österreich, Frankreich sowie England und Wales auf etwa gleichem Niveau (Tabelle 7-40). Dies kann durch ähnlichen Lebensstandard und gleichermaßen Verwendung von „wassersparenden“ Armaturen und Haushaltsgeräten erklärt werden. Trotz „Wasserreichtum“ ist auch in Österreich das Bemühen um den sorgsam/sparsamen Umgang mit Trinkwasser deutlich vorhanden.

In England und Wales wird der Wasserverbrauch für gemessene und ungemessene Verbraucher getrennt angegeben. Lediglich rund 20 % der Wasser- und Abwasserkunden in England und Wales verfügen über einen Wasserzähler.

Wird der industrielle und gewerbliche Wasserverbrauch in die Statistik miteinbezogen, so ist der Wasserverbrauch pro Kopf deutlich höher. In den letzten Jahren ist der Wasserverbrauch der großen Industriebetriebe durch Schließen von Wasserkreisläufen in den Produktionsprozessen aber auch durch Schließungen/Absiedlungen der Betriebe z.T. massiv zurückgegangen. Starke industrielle „Wasserverbraucher“ sind heute vor allem die Papier- und Zellstoffindustrie. Der Pro-Kopf-Wasserverbrauch (inkl. Industrie und Gewerbe) liegt in Österreich um 27 % über dem Wasserverbrauch in Frankreich. Zu England und Wales sind diesbezüglich keine Angaben vorhaben.

Tabelle 7-40: Wasserverbrauch (M6)

Kategorie	Einheit	Österreich	Frankreich	England/Wales
<i>Bezugsjahr</i>		<i>k.A.</i> ⁴⁸³	<i>1997</i> ⁴⁸⁴	<i>2000-01</i> ⁴⁸⁵
Wasserverbrauch insgesamt gemessen/ungemessen ⁴⁸⁶	l/E/Tag	150 (k.A.)	151 (k.A.)	149 (134 / 152)
Wasserverbrauch inkl. Kleingewerbe	l/E/Tag	260	205	k.A.

Erst durch den Einbau eines Zählers wird dem Konsumenten ein Einblick in die Höhe der verbrauchten Wassermenge gewährt und somit ein Anreiz für den vernünftigen Umgang mit der Ressource Wasser geschaffen.

⁴⁸³ Quelle: BMLFUW, 1999a.

⁴⁸⁴ Quelle: Water UK, 2000.

⁴⁸⁵ Quelle: OFWAT, 2001c: Tabelle 6 und 7.

⁴⁸⁶ England/Wales: Die Preise und Gebühren der meisten häuslichen Konsumenten werden auf Basis einer veralteten grundstückssteuerlichen Bewertung des Haushalts (sog. rateable value - RV) berechnet. Im Jahr 2001 wurden ca. 20 % der Haushaltskunden gemessen. Diese bezahlen eine Gebühr auf Grundlage ihres - mit Wasserzählern - gemessenen Verbrauchs.

7.6.2 Tarifsysteme und Preise für die Wasserversorgung

Im Folgenden werden die Preise für die Wasserversorgung tabellarisch zusammengefasst (vgl. M6 der Länderstudien, Kap. 1.6.2, 2.6.2 und 3.6.2). Die Vielfalt der Tarifsysteme innerhalb und zwischen den Ländern (insbesondere in Österreich) führen dazu, dass die Preise pro Kubikmeter nur schwer zu vergleichen sind. Dennoch kann eine Tendenz der Preise abgelesen werden, indem ein Vergleich der jährlichen Haushaltsrechnung für die Wasserversorgung zwischen den betrachteten Ländern erfolgt. Die Kenngrößen eines Haushalts (Personen pro Haushalt, Wasserverbrauch pro Haushalt) variieren, je nach Verfügbarkeit der Daten, zwischen den einzelnen Ländern.

Die statistischen Erhebungen der Wasserpreise (und Abwassergebühren, siehe Kap. 7.6.3) erfassen in der Regel (Ausnahme: England und Wales) nicht alle Unternehmen bzw. die gesamte Bevölkerung. Die Unterschiede der Statistiken zwischen den untersuchten Ländern muss bei vergleichender Betrachtung beachtet werden.

In **Österreich** liegen lediglich Daten für 71 große Städte vor, die etwa 50 % der österreichischen Bevölkerung abdecken.⁴⁸⁷ In Tabelle 7-41 wurden sowohl für den durchschnittlichen Kubikmeterpreis als auch für die durchschnittliche Jahresrechnung eines fiktiven Haushalts das arithmetische Mittel der 71 Städte gebildet.

Die Angaben für **Frankreich** stammen aus zwei unterschiedlichen Statistiken: der Kubikmeterpreis aus einer Statistik des IFEN (Institut Français de l'Environnement) und SCEES (Service Central des Enquête et Etudes Statistique) über 5.000 Städte (repräsentativ für alle Größen und Arten der Bewirtschaftung) und die Jahresrechnung eines standardisierten Haushalts aus einer Studie des Wirtschaftsministeriums (lediglich größere Städte enthalten).⁴⁸⁸

In **England und Wales** veröffentlicht die Regulierungsbehörde OFWAT jedes Jahr einen Bericht zu Preisen und Gebühren in der Wasserindustrie⁴⁸⁹, woraus sämtliche Daten entnommen wurden.

⁴⁸⁷ Vgl. ÖSB, 2001.

⁴⁸⁸ Vgl. IFEN / SCEES / Agences de l'eau, 1998; Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, DGCCRF, 2001.

⁴⁸⁹ Vgl. u.a. OFWAT, 2002c.

Tabelle 7-41: Preise für die Wasserversorgung (M6)

Kategorie		Einheit	Österreich	Frankreich	England/Wales
Wasseranschlussbeitrag (einmalig)		€ Anschluss	Tirol: 363 (1998)	k.A.	Erhebung mögl., nicht durch Ofwat festgelegt
<i>Bezugsjahr</i>			<i>2000</i> ⁴⁹⁰	<i>1998</i> ⁴⁹¹	<i>2001-02</i> ⁴⁹²
Wasserzählergebühr	Spanne (Durchschnitt)	€HH/a	5,67-38,87 (15,94)	k.A. k.A.	k.A. k.A.
Wasserpreis					
verbrauchsbezogene Abrechnung (gemessen)	fixer Anteil	€a	k.A. ⁴⁹³	k.A. ⁴⁹⁴	24,69-34,57
	variabler Anteil: Spanne (Durchschnitt)	€m ³	0,45-1,45 (0,92)	k.A. (1,30)	0,79-1,98 (k.A.)
Abrechnung unab- hängig vom Ver- brauch (ungemessen)	fixer Anteil	€a	n.V.	n.V.	11,05-165,15
	variabler Anteil	€€RV ⁴⁹⁵	n.V.	n.V.	13,76-37,08
			<i>fiktiver HH</i> ⁴⁹⁶ <i>mit 150 m³</i>	<i>Standard-HH</i> ⁴⁹⁷ <i>mit 120 m³</i>	<i>Haushalt</i> ⁴⁹⁸
durchschnittliche Jahreskosten eines Haushalts für die Wasserversorgung	1995	€HH/a	127,23	136,83	138,05 ^{*)}
	1996	€HH/a	137,08	142,75	(155,60)
	1997	€HH/a	141,93	146,43	173,15
	1998	€HH/a	147,00	147,66	176,73
	1999	€HH/a	148,00	149,14	176,73
	2000	€HH/a	151,75	151,54	162,53
	2001	€HH/a	k.A.	k.A.	165,69
Personen pro Haushalt ⁴⁹⁹		E/HH	2,5	2,4	2,3
errechnete Jahreskosten pro Person für die Wasserversorgung ⁵⁰⁰		2000 €E/a	60,70	63,14	70,67

⁴⁹⁰ Statistische Erhebung des Österreichischen Städtebundes über die Höhe der Preise im Bereich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung für Städte >10.000 Einwohner, von denen es 71 gibt (ÖSB, 2001). Diese 71 Städte decken ungefähr die Hälfte der österreichischen Bevölkerung ab (schriftliche Mitteilung, Statistik Austria, 06.06.2002).

⁴⁹¹ Studie des Institut Français de l'Environnement und des Service Central des Enquête et Etudes Statistique über 5.000 Städte, repräsentativ für alle Größen und Arten der Bewirtschaftung unter Annahme eines jährlichen Verbrauchs von 120 m³ (IFEN / SCEES / Agences de l'eau, 1998).

⁴⁹² Statistik zu Preisen und Gebühren des Office of Water Services (OFWAT, 2002c, Tabelle 5 und Tabelle 13).

⁴⁹³ Die Bemessungsgrundlage kann eine Mindestabnahme darstellen, die erhoben wird wenn der tatsächliche Wasserverbrauch unterhalb der Mindestabnahmemenge liegt.

⁴⁹⁴ Der Wasserpreis setzt sich aus einem verbrauchsabhängigen und einem fixen Bestandteil zusammen.

⁴⁹⁵ Rateable value.

⁴⁹⁶ Mietwohnung mit 80 m², zwei Personen, ein Kind, ein WC, ein Bad und einem jährlichen Wasserverbrauch von 150 m³ (ÖSB, 2001).

⁴⁹⁷ Durchschnittlicher Haushalt (2,4 Personen) mit einem jährlichen Wasserverbrauch von 120 m³, inklusive aller Steuern (Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, DGCCRF, 2001).

⁴⁹⁸ Daten in £ Sterling (£1,00 = 1,58 € 20.09.02). Der Wert für 1996 wurden aus den Werten von 1995 und 1997 interpoliert (OFWAT, Tariff structure and charges, verschiedene Jahre; ^{*)} UBA, 1998).

⁴⁹⁹ Österreich: Ein fiktiver Haushalt besteht aus zwei Personen und einem Kind (ÖSB, 2001). Frankreich: Ein durchschnittlicher Haushalt besteht aus 2,4 Personen (INSEE, 1996). England/Wales: Wert von 2,3 Personen/ Haushalt (UBA, 1998).

In **Deutschland** betrug 2001 der gewichtete Wasserpreis 1,70 €/m³ (vgl. Kap. 4.1.6). Bei einem Wasserverbrauch von ca. 128 Liter pro Person und Tag und rund 1,8 Personen je Haushalt ergibt sich daraus eine durchschnittliche jährliche Wasserrechnung von ca. 79 € pro Person bzw. ca. 143 € pro Haushalt. In den **Niederlanden** wurde für 2000 ein mittlerer Wasserpreis von 1,34 €/m³ angegeben, was einer Wasserrechnung von 67 € je Einwohner und Jahr entspricht (vgl. Kap. 4.2.6).

In allen untersuchten Ländern wird ein einmaliger **Betrag für den Anschluss** an das Wasserversorgungsnetz gezahlt. Daten über die durchschnittliche Höhe fehlen aber zumeist. Angaben über eine Wasserzählergebühr liegen nur in Österreich vor.

In Österreich und Frankreich werden die **Wasserpreise** verbrauchsabhängig erhoben. Der Tarif besteht für die Wasserversorgung in den meisten Gemeinden aus einem fixen und einem verbrauchsabhängigen Anteil (Ausnahme: einige österreichische Gemeinden, die keinen fixen Anteil erheben). In England und Wales werden die Wasserpreise in der Regel nach dem Steuerwert des Grundstücks (rateable value - RV), d.h. unabhängig vom Wasserverbrauch erhoben. Der Einbau von Zählern hat jedoch dazu geführt, dass in 2001 knapp 20 % der Haushaltskunden eine verbrauchsabhängige Abrechnung für die Wasserversorgung erhalten.

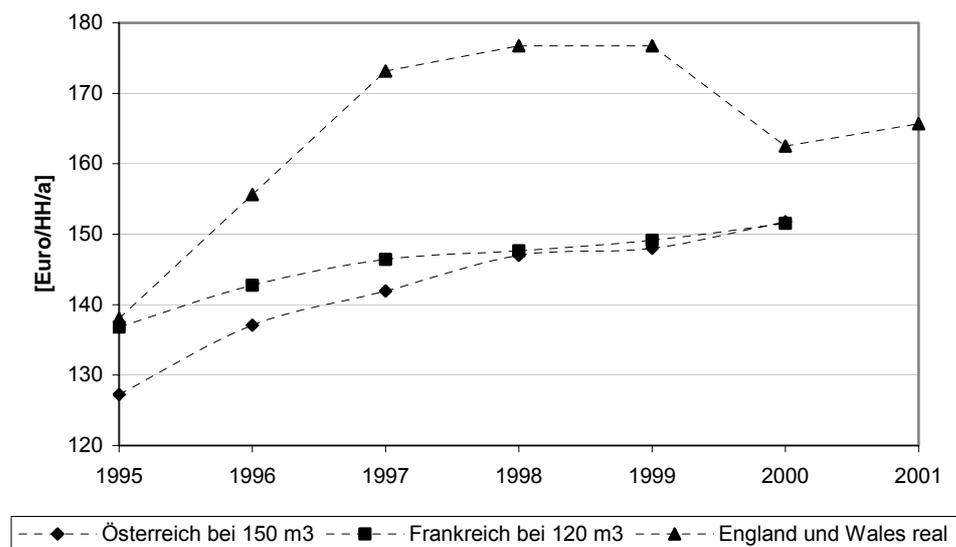


Abbildung 7-3: Entwicklung der Haushaltsrechnungen für die Wasserversorgung (M6)

Die unterschiedliche Datengrundlage muss bei der Interpretation des direkten Vergleichs zwischen den Wasserpreisen in den drei betrachteten Länder berücksichtigt werden, die Größenordnungen unterscheiden sich jedoch kaum. Es lässt sich eine Tendenz in der Entwicklung der Jahreskosten eines Haushalts für die Wasserversorgung innerhalb der Länder

⁵⁰⁰ Berechnung aus den Jahreskosten für die Wasserversorgung pro Haushalt und der Personenanzahl je Haushalt.

ablesen (Abbildung 7-3). In Österreich und Frankreich sind die jährlichen Haushaltskosten für die Wasserversorgung von 1995 bis 2000 beständig gestiegen, während in England und Wales zunächst (zwischen 1995 und 1998) eine Steigerung und ab 1999 eine Verringerung der Haushaltsrechnungen beobachtet werden kann. Dies hängt mit der Regulierung durch die Regulierungsbehörde OFWAT zusammen. Über den Zeitraum 1999-2000 bis 2004-05 hat OFWAT eine durchschnittliche jährliche Reduktion des inflationsbereinigten Preisniveaus von 2,1 % festgelegt (mit einer Herabsetzung des Preisniveaus um 12,3 % im ersten Jahr), während in den 90er Jahre durchschnittliche Preissteigerungen zwischen 1,1 und 1,4 % pro Jahr zugelassen wurden.

Die Jahreskosten für die Wasserversorgung pro Haushalt wurden mittels der Information über die Anzahl der Personen pro Haushalt, die zwischen 2,3 und 2,5 variiert, auf die **Jahreskosten pro Person** umgerechnet (siehe Tabelle 7-41). Obwohl die Parameter der Haushalte (wie Größe und jährlicher Wasserverbrauch) in den Ländern unterschiedlich sind, kann ein Vergleich der Größenordnungen der Jahreskosten erfolgen. Die personenbezogenen Jahreskosten liegen im Jahr 2000 in England und Wales – trotz der Regulierung durch OFWAT (siehe oben) – um 16 % über denen in Österreich und um 12 % über denen in Frankreich.

7.6.3 Gebühren für die Abwasserentsorgung

Im Folgenden werden die Gebühren für die Abwasserentsorgung tabellarisch zusammengefasst (vgl. M6 der Länderstudien, Kap. 1.6.2, 2.6.2 und 3.6.2). Die Gebührensysteme für die Abwasserentsorgung in den einzelnen Ländern variieren in gleichem Maße wie die Tarifsysteme für die Wasserversorgung, so dass die Gebühren pro Kubikmeter nur schwer zu vergleichen sind. Dennoch kann die jährliche Haushaltsrechnung für die Abwasserentsorgung zwischen den betrachteten Ländern verglichen werden. Die Kenngrößen eines Haushalts (Personen pro Haushalt, Wasserverbrauch pro Haushalt) variieren, je nach Verfügbarkeit der Daten, zwischen den einzelnen Ländern.

Die statistischen Erhebungen zu Abwassergebühren unterscheiden sich stark zwischen den unterschiedlichen Ländern, was bei einer vergleichenden Betrachtung beachtet werden muss. Aus welchen Quellen die Daten der einzelnen Länder zu Abwassergebühren stammen, kann Kapitel 7.6.2 entnommen werden. Für Österreich wurden in Tabelle 7-42 die durchschnittliche Kubikmetergebühren und die durchschnittliche Jahresrechnung eines fiktiven Haushalts als arithmetisches Mittel der 71 Städte berechnet.

Tabelle 7-42: Gebühren für die Abwasserentsorgung (M6)

Kategorie		Einheit	Österreich	Frankreich	England/Wales
Kanalanschlussbeitrag (einmalig)		€ Anschluss	Tirol: 726 €	k.A.	Erhebung mögl., jedoch nicht durch OFWAT festgelegt
Bezugsjahr			2000 ⁵⁰¹	1998 ⁵⁰²	2001-02 ⁵⁰³
Kanalbenützungsgebühr					
verbrauchsbezogene Abrechnung (gemessen)	fixer Anteil	€a	k.A. ⁵⁰⁴	k.A.	13,43-90,55
	variabler Anteil: Spanne (Durchschnitt)	€m ³	0,30-2,88 (1,73)	k.A. (1,32)	0,79-2,51 (k.A.)
Abrechnung unabhängig vom Verbrauch (ungemessen)	fixer Anteil	€a	k.A.	n.V.	11,06-157,13 €€RV
	variabler Anteil: Spanne (Durchschnitt)	€m ² od. €€RV ⁵⁰⁵	0,58-10,39 €m ² (0,79 €m ²)	n.V.	0,26-1,89 €€RV
			<i>fiktiver HH⁵⁰⁶ mit 150 m³</i>	<i>Standard-HH⁵⁰⁷ mit 120 m³</i>	<i>Haushalt⁵⁰⁸</i>
durchschnittliche Jahreskosten eines Haushalts für Abwasserentsorgung	1995	€HH/a	176,50	137,23	k.A.
	1996	€HH/a	186,00	148,49	k.A.
	1997	€HH/a	206,64	154,54	213,03
	1998	€HH/a	208,80	159,46	206,72
	1999	€HH/a	218,78	163,28	211,45
	2000	€HH/a	209,68	166,05	183,05
	2001	€HH/a	k.A.	k.A.	187,78
Personen pro Haushalt ⁵⁰⁹		E/HH	2,5	2,4	2,3
errechnete Jahreskosten pro Person für die Abwasserentsorgung ⁵¹⁰		€E/a	83,87	69,19	79,59

⁵⁰¹ Statistische Erhebung des Österreichischen Städtebundes über die Gebührenhöhe im Bereich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung für Städte >10.000 Einwohner, von denen es 71 gibt (ÖSB, 2001). Diese 71 Städte decken ungefähr die Hälfte der österreichischen Bevölkerung ab (schriftliche Mitteilung, Statistik Austria, 06.06.2002).

⁵⁰² Studie des Institut Français de l'Environnement und des Service Central des Enquête et Etudes Statistique über 5.000 Städte, repräsentativ für alle Größen und Arten der Bewirtschaftung unter Annahme eines jährlichen Verbrauchs von 120 m³ (IFEN / SCEES / Agences de l'eau, 1998).

⁵⁰³ Statistik zu Preisen und Gebühren des Office of Water Services (OFWAT, 2002c: Tabelle 6 und Tabelle 14).

⁵⁰⁴ Die Bemessungsgrundlage kann eine definierte Mindestabnahme darstellen, die bei einem Verbrauch unterhalb der Mindestabnahmemenge zu zahlen ist.

⁵⁰⁵ Rateable value.

⁵⁰⁶ Mietwohnung mit 80 m², zwei Personen, ein Kind, ein WC, ein Bad und einem jährlichen Wasserverbrauch von 150 m³ (ÖSB, 2001)

⁵⁰⁷ Durchschnittlicher Haushalt (2,4 Personen) mit einem jährlichen Wasserverbrauch von 120 m³, inklusive aller Steuern (Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, DGCCRF, 2001).

⁵⁰⁸ Daten in £ Sterling (£1,00 = 1,58 € 20.09.02). Quelle: OFWAT, Tariff structure and charges, verschiedene Jahre.

⁵⁰⁹ Österreich: Ein fiktiver Haushalt besteht aus zwei Personen und einem Kind (ÖSB, 2001). Frankreich: Ein durchschnittlicher Haushalt besteht aus 2,4 Personen (INSEE, 1996). England/Wales: Wert von 2,3 Personen/ Haushalt (UBA, 1998).

⁵¹⁰ Berechnung aus Jahreskosten für die Abwasserentsorgung pro Haushalt und der Personenanzahl je Haushalt, die zwischen 2,5 und 2,3 variieren.

In **Deutschland** erfolgt die Berechnung der Abwassergebühren auf Grundlage des gesplitteten Maßstabs (Schmutz-/ Niederschlagswasser) oder des Frischwassermaßstabs. Die Abwassergebühr betrug 1999 für Schmutzwasser 1,79 €/m³ und für Niederschlagswasser 0,77 €/m²/a, während nach dem Frischwassermaßstab eine Gebühr von 2,18 €/m³ erhoben wurde. Die jährliche Abwasserrechnung lag 2001 bei 117 € pro Person und bei 211 € pro Haushalt (vgl. Kap. 4.1.6). In den **Niederlanden** werden die Abwassergebühren auf Basis der emittierten Einwohnergleichwerte (EGW)⁵¹¹ bestimmt. Danach betragen die mittleren jährlichen Ausgaben eines Haushalts (3 EGW) für die Abwasserbehandlung ca. 136 € (vgl. Kap. 4.2.6).

Einmalige **Anschlussbeiträge** werden in allen drei betrachteten Ländern erhoben. Ebenso setzt sich in den drei Ländern die Abwassergebühr aus einem fixen und einem variablen Anteil zusammen. Eine Abrechnung unabhängig vom Verbrauch kann in einigen Gemeinden Österreichs (u.a. verbaute Fläche) sowie in 80 % der Haushalte in England und Wales (rateable value) beobachtet werden.

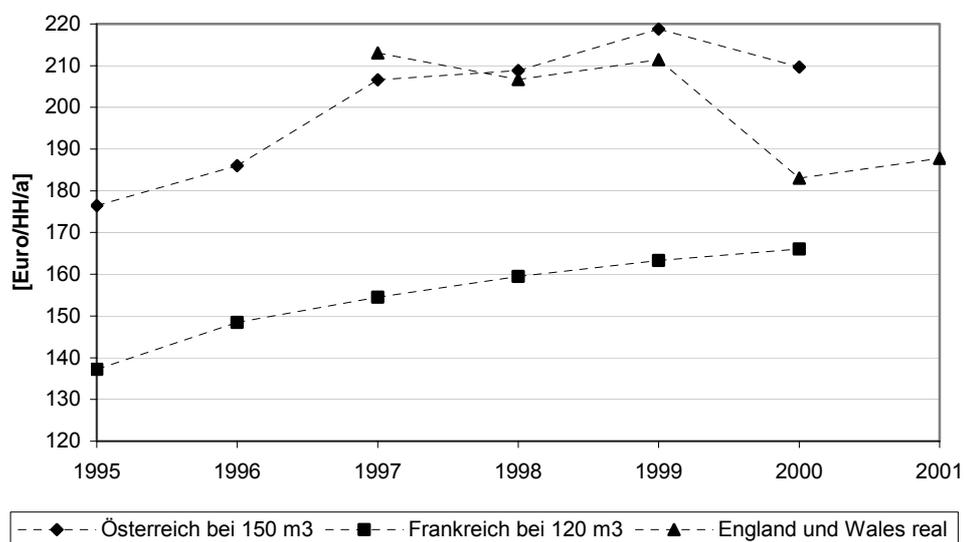


Abbildung 7-4: Entwicklung der Haushaltsrechnung für die Abwasserentsorgung (M6)

Die zeitliche Entwicklung der jährlichen Haushaltsrechnungen für die Abwasserbehandlung zwischen 1995 und 2000 (Abbildung 7-4) zeigt, dass in Frankreich die Jahresrechnungen beständig gestiegen sind, während sie in Österreich bis 1999 zwar zugenommen haben, jedoch 2000 ungefähr wieder auf das Niveau von 1998 gesunken sind. In England und Wales ist zunächst ein wellenartiger Verlauf der jährlichen Abwasserrechnungen zu verzeichnen (Abnahme von 1997 bis 1998, Zunahme 1999), wobei aufgrund der Regulierung durch OFWAT eine Preisreduktion um ca. 13 % in 1999-2000 erfolgte (vgl. Kap. 7.6.2).

⁵¹¹ Ein Einwohnergleichwert entspricht 136 g Sauerstoffbedarf (vgl. M6 der niederländischen Länderstudie, Kap. 4.2.6).

Die **Pro-Kopf-Jahresrechnungen** für die Abwasserbehandlung unterscheiden sich in den Verhältnissen von denen für die Wasserversorgung. Im Gegensatz zur Wasserversorgung (vgl. Kap. 7.6.2) liegen die Jahreskosten pro Person für die Abwasserentsorgung in Österreich (um 21 % bzw. 5 %) über denen in Frankreich sowie England und Wales. Der Grund dafür wird in den erheblichen Investitionen, die in Österreich im Zuge der Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie in die Abwasserentsorgung getätigt wurden⁵¹², vermutet. Außerdem sind die Baukosten für Kanalisationen in alpinen Ländern erheblich teurer als im flachen Land.

7.6.4 Gebühren und Preise für die Wasserver- und Abwasserentsorgung

In der folgenden Tabelle 7-43 werden die Gebühren und Preise für die Wasserver- und Abwasserentsorgung, die in Kapitel 7.6.2 bzw. 7.6.3 einzeln dargestellt sind, zusammengefasst. Es werden also die gesamten Rechnungen, die von den Kunden für die Siedlungswasserwirtschaft jährlich gezahlt werden müssen, zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 7-43: Jahresrechnungen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung (M6)

Kategorie	Einheit	Österreich	Frankreich	England/Wales	
<i>Bezugsjahr</i>		2000 ⁵¹³ <i>fiktiver HH⁵¹⁴</i> <i>mit 150 m³</i>	1998 ⁵¹⁵ <i>Standard-HH⁵¹⁶</i> <i>mit 120 m³</i>	2001-02 <i>Haushalt⁵¹⁷</i>	
durchschnittliche Jahreskosten eines Haushalts für die Wasserver- und Abwasserentsorgung	1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001	€HH/a €HH/a €HH/a €HH/a €HH/a €HH/a €HH/a	303,73 323,09 348,57 355,80 366,78 361,43 k.A.	274,06 291,24 300,97 307,12 312,42 317,60 k.A.	k.A. k.A. 385,61 383,45 388,18 345,56 370,83
Personen pro Haushalt ⁵¹⁸	E/HH	2,5	2,4	2,3	
errechnete Jahreskosten pro Person für die Wasserver- und Abwasserentsorgung ⁵¹⁹	2000	€E/a	144,57	132,33	150,24

⁵¹² Die durchschnittlichen jährlichen Investitionsausgaben pro ang. E in der Abwasserentsorgung betragen 1993 bis 2001 in Österreich 138 € gegenüber 52 € in England und Wales bzw. 59 € in Frankreich (vgl. Synthese zu M5; Kap. 7.5).

⁵¹³ Statistische Erhebung des Österreichischen Städtebundes über die Gebührenhöhe im Bereich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung für Städte >10.000 Einwohner, von denen es 71 gibt (ÖSB, 2001). Diese 71 Städte decken ungefähr die Hälfte der österreichischen Bevölkerung ab (schriftliche Mitteilung, Statistik Austria, 06.06.2002).

⁵¹⁴ Mietwohnung mit 80 m², zwei Personen, ein Kind, ein WC, ein Bad und einem jährlichen Wasserverbrauch von 150 m³ (ÖSB, 2001).

⁵¹⁵ Studie des Institut Français de l'Environnement und des Service Central des Enquête et Etudes Statistique über 5.000 Städte, repräsentativ für alle Größen und Arten der Bewirtschaftung unter Annahme eines jährlichen Verbrauchs von 120 m³ (IFEN / SCEES / Agences de l'eau, 1998).

⁵¹⁶ Durchschnittlicher Haushalt (2,4 Personen) mit einem jährlichen Wasserverbrauch von 120 m³, inklusive aller Steuern (Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, DGCCRF, 2001).

⁵¹⁷ Daten in £ Sterling (£1,00 = 1,58 €, 20.09.02). Quelle: OFWAT, Tariff structure and charges, verschiedene Jahre.

⁵¹⁸ Österreich: Ein fiktiver Haushalt besteht aus zwei Personen und einem Kind (ÖSB, 2001). Frankreich: Ein durchschnittlicher Haushalt besteht aus 2,4 Personen (INSEE, 1996). England/Wales: Wert von 2,3 Personen/ Haushalt (UBA, 1998).

Die Jahreskosten eines Haushalts für die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sind zwischen 1995 und 2000 in Österreich (Ausnahme: geringe Abnahme in 2000) und Frankreich gestiegen, während die Kosten in England und Wales nach einer leichten Zu- und Abnahme um 12 % in 2000 gesunken sind. Diese Reduktion ist auf die Regulierung durch OFWAT zurückzuführen (vgl. Kap. 7.6.2). Es muss jedoch bemerkt werden, dass die jährliche Haushaltsrechnung für die Wasserver- und Abwasserentsorgung in England und Wales in 2001 wieder beträchtlich (fast auf das Niveau von 1999) angestiegen ist.

⁵¹⁹ Berechnung aus Jahreskosten für die Wasserver- und Abwasserentsorgung pro Haushalt und der Personenanzahl je Haushalt, die zwischen 2,5 und 2,3 variieren.

7.7 Synthese der Qualitätskriterien (Modul 7)

W. Hansen, N. Herbke (Ecologic)

7.7.1 Gesetzliche Grenzwerte

Die Anforderungen an die Qualität des Trinkwassers werden maßgeblich durch die Anforderungen der „neuen“ europäischen **Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG)** festgelegt (vgl. Kap. 5.3). Die europäischen Mitgliedsstaaten müssen diese in nationales Recht umsetzen, d.h. ihre gesetzlichen Grundlagen den neuen Anforderungen der EG anpassen. Sowohl Österreich und Deutschland als auch Frankreich haben die Richtlinie 98/83/EG vollständig in nationales Gesetz umgesetzt. Gegen das Vereinigte Königreich hat die Europäische Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren wegen nicht vollständiger Umsetzung der Richtlinie 98/83/EG eingeleitet, da die entsprechenden Rechtsvorschriften für Wales (und Nordirland) noch nicht erlassen wurden.⁵²⁰

Die neue Trinkwasserrichtlinie legt für eine Reihe von Parametern Grenzwerte für das Trinkwasser fest, die für das *„Wasser, das aus einem Verteilungsnetz stammt, am Austritt aus denjenigen Zapfstellen auf Grundstücken oder in Gebäuden und Einrichtungen, die normalerweise der Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch dienen“*, eingehalten werden müssen. Diese neue Vorgabe der Richtlinie 98/83/EG, die Anforderungen an die Trinkwasserqualität **am Wasserhahn** einzuhalten, wurde in den betrachteten Ländern durch die nationale Gesetzgebung berücksichtigt.

Wie in der Trinkwasserrichtlinie erfolgt in der nationalen Gesetzgebung der untersuchten Länder eine Unterteilung in die Gruppen Grenzwerte (für mikrobiologische und chemische Parameter) sowie Indikatorparameter (für beispielsweise Trübung, Geschmack). Sowohl Frankreich als auch England und Wales haben in ihren nationalen Regelwerken zusätzliche Parameter aufgenommen bzw. Parameter, die in der Richtlinie 98/83/EG als Indikatorparameter definiert sind, mit Grenzwerten versehen und in die Gruppe der chemischen Parameter eingeordnet. Hingegen erfolgte in Österreich die Aufteilung der Parameter analog den Vorgaben der Trinkwasserrichtlinie (vgl. Kap. 1.7).

In Frankreich wurden zusätzlich zu den Parametern der Trinkwasserrichtlinie die chemischen Parameter Benzen und Microcystin-LR neu aufgenommen sowie ein Grenzwert für Barium festgelegt. Des Weiteren wurde in Frankreich die Trübung des Wassers als ein verbindlicher Grenzwert festgelegt, wohingegen die Trinkwasserrichtlinie diesen Parameter lediglich als Qualitätsindikator nennt (vgl. Kap. 3.7). In England und Wales wird für die Trübung sowie insgesamt acht weitere Indikatorparameter⁵²¹ und Tetrachlormethane ein verbindlicher Grenzwert festgelegt (vgl. Kap. 2.7). Man könnte vermuten, dass diese Vorgehensweise in Frankreich sowie England und Wales eine Reihe von

⁵²⁰ Vgl. Schlussantrag des Generalanwalts (des Europäischen Gerichtshofs) Siegbert Alber vom 15. Oktober 2002, Rechtssache C-63/02, [<http://europa.eu.int/jurisp/cgi-bin/form.pl?lang=de>].

⁵²¹ Aluminium, Färbung, Wasserstoffionen-Konzentration, Eisen, Mangan, Geruch, Natrium, Geschmack.

Indikatorparametern in die Liste der verbindlichen Grenzwerte aufzunehmen, in Qualitätsproblemen des Trinkwassers begründet ist.

Ferner wird in England und Wales der Parameter Cryptosporidien ausgelöst durch zwei Cryptosporidiosis-Epidemien Mitte der 90er Jahre besonders intensiv überwacht.

Ein **Minimierungsgebot**, d.h. die Minimierung der Konzentration von chemischen Stoffen im Trinkwasser, soweit dies technisch und ökonomisch möglich ist, wie in der deutschen Trinkwasserverordnung vorgeschrieben (vgl. Kap. 4.1.7.1), ist in keinem der betrachteten Ländern rechtlich verankert.

7.7.2 Trinkwasserqualität

Während die neue Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) die Einhaltung der Grenzwerte „am Wasserhahn“ vorschreibt, wurde die bisherige Überwachung an den Wasserwerken vorgenommen. Die verfügbaren Daten beziehen sich somit auf die Trinkwasserqualität am Ausgang aus den Wasserwerken.

Ein Vergleich der Trinkwasserqualität zwischen den betrachteten Ländern wird durch die unterschiedliche Qualität des Datenmaterials erschwert (vgl. Kap. 1.7.1, 2.7.1 und 3.7.1). Während in Frankreich Daten bezüglich der Trinkwasseranalysen, die den Grenzwert je Parameter über einen Zeitraum von drei Jahren (1993-1995) erfüllen, vorliegen, wird in England und Wales die Überschreitung der vorgeschriebenen Konzentrationswerte⁵²² erfasst (Daten aus 2001). In Österreich liegen keine Daten über die Trinkwasserqualität vor, die das gesamte Bundesgebiet abdecken. Informationen bezüglich der Trinkwasserqualität (mindestens Parameter Nitrat, Pestizide, chemische Parameter der Trinkwasserverordnung) der einzelnen Wasserversorger werden den Kunden jedoch zur Verfügung gestellt (vgl. Kap. 7.7.3.2).

Sowohl in Frankreich als auch in Österreich bestehen Qualitätsprobleme im Trinkwasserbereich insbesondere mit Atrazin (Pestizid) und Nitrat. Die Belastung des Trinkwassers mit Atrazin und Nitrat ist regional begrenzt (hauptsächlich in Gebieten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung). In Österreich wird zusätzlich auf Qualitätsprobleme mit Blei hingewiesen.

In Frankreich sowie England und Wales werden insbesondere die Grenzwerte der mikrobiologischen Parameter überschritten, wobei die Entwicklung in England und Wales stark rückläufig ist. In England und Wales gibt es des weiteren Beeinträchtigungen durch Nitrite, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Eisen. In den Jahren 1995 und 1997 kam es vereinzelt zu Kontaminationen des Trinkwassers mit Cryptosporidien.

⁵²² Prescribed concentration or values (PCV).

7.7.3 Überwachung der Trinkwasserqualität

Die EU-Richtlinie 98/83/EG schreibt vor: „Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung einer regelmäßigen Überwachung der Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch, bei der geprüft wird, ob das dem Verbraucher zur Verfügung stehende Wasser den Anforderungen dieser Richtlinie und [...] den festgesetzten Parameterwerten entspricht.“ Dies wird in den untersuchten Ländern durch national unterschiedliche Kontrollsysteme umgesetzt (vgl. Kap. 1.7.3, 2.7.3 und 3.7.3).

7.7.3.1 Eigenkontrolle der Unternehmen und Überwachung durch die Behörde

In allen drei betrachteten Ländern besteht eine Pflicht der Versorger zur Eigenkontrolle ihrer Anlagen, wobei der Umfang und die Bedeutung der zusätzlichen Überwachung durch die Behörde zwischen den Ländern variiert.

In Österreich müssen die Betreiber der Wasserversorgungsanlage die Ergebnisse der Eigenkontrollen an den Landeshauptmann weiterleiten. Dieser kann verfügen, dass der Umfang und die Häufigkeit der Eigenkontrollen erweitert wird, sowie bestimmte Messungen im Zusammenhang mit Desinfektionsverfahren selber durchführen bzw. durchführen lassen.

In Frankreich überwachen hingegen die Abteilungen der Départementsverwaltung für Gesundheit und Soziales (DDASS⁵²³) – **unabhängig** von der Eigenüberwachung des Versorgers – zusätzlich die Qualität des Trinkwassers. Lediglich die DDASS (bzw. das Gesundheitsministerium) haben die alleinige Kompetenz, Wasser als geeignet für den menschlichen Gebrauch zu deklarieren.

In England und Wales müssen die Ergebnisse der Eigenüberwachung an die zuständige Behörde und die jeweilige Gemeinde weitergeleitet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Für die Überwachung der Qualitätsstandards und der Berichtspflichten ist das DWI zuständig.

7.7.3.2 Information der Verbraucher

Nach der Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) ergreifen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass den Verbrauchern geeignetes und aktuelles Informationsmaterial über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch zur Verfügung steht. Jeder Mitgliedstaat muss zusätzlich zur Information der Verbraucher alle drei Jahre einen Bericht über die Qualität des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers veröffentlichen (erster Bericht über die Jahre 2002, 2003 und 2004).

In Österreich müssen die Versorger die Verbraucher einmal jährlich mit der Wasserrechnung, über Informationsblätter der Gemeinden oder auf eine andere geeignete Weise

⁵²³ Directions départementales des affaires sanitaires et sociales.

über die Qualität des Trinkwassers informieren. Die Versorger müssen mindestens die Parameter Nitrat und Pestizid sowie die chemischen Parameter der österreichischen Trinkwasserverordnung angeben (vgl. Kap. 1.7.3).

In Frankreich dagegen informieren die Behörden die Öffentlichkeit über die Wasserqualität. Die Präfekten unterrichten den Bürgermeister, der die Ergebnisse im Rathaus aushängt. Darüber hinaus erhält der Bürgermeister eine erläuterte Zusammenfassung der Kontrolleergebnisse vom Präfekten, die er an die Öffentlichkeit weiterleitet (vgl. Kap. 3.7.3).

Zu England und Wales liegen über eine generelle Verpflichtung zur Information der Verbraucher über die Trinkwasserqualität keine Angaben vor. Es existiert jedoch eine Fülle von Informationen über die Trinkwasserqualität, die im Internet verfügbar sind und durch das DWI veröffentlicht werden (u.a. jährlich erscheinender Bericht über den Stand der Trinkwasserqualität in England und Wales). Im Falle einer Überschreitung der Grenzwerte hat der Wasserversorger die Pflicht, die betroffenen Konsumenten zu informieren (vgl. Kap. 2.7.3).

7.7.3.3 Auswirkung bei Überschreitungen

Die Maßnahmen der Mitgliedsstaaten bei Überschreitungen der Qualitätsstandards werden ebenfalls durch die Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) vorgeschrieben: Kommt es zu einer Überschreitung, muss die Ursache der Überschreitung unverzüglich untersucht und die notwendigen Abhilfemaßnahmen zur Wiederherstellung der Wasserqualität getroffen werden. Liegt eine potenzielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit vor, muss die Verwendung eingeschränkt oder untersagt werden. Die zuständigen Behörden haben zu entscheiden, welche Maßnahmen getroffen werden.

In allen untersuchten Ländern erfolgt eine Beratung der zuständigen Überwachungsbehörden mit den Versorgern bezüglich der zu treffenden Gegenmaßnahmen und dem entsprechenden Arbeitsplan. Während sich die Wasserversorger in England und Wales mit dem DWI über geeignete Maßnahmen beraten, wenn sie ihre Qualitätskontrollen intensivieren müssen, verhandeln in Frankreich die DDASS und in Österreich der Landeshauptmann zusammen mit dem Versorger die notwendigen Maßnahmen.

In England und Wales kann das DWI als zuständige Behörde Zwangsmaßnahmen gegenüber dem Wasserversorger ergreifen, wenn Qualitätsstandards dauerhaft verletzt werden. Dies geschieht jedoch immer seltener. Zusätzlich haben die Verbraucher in England und Wales das Recht auf die Einhaltung bestimmter Qualitätsstandards. Daraus ergibt sich ein Entschädigungsanspruch gegenüber dem Versorgungsunternehmen.

Die Richtlinie 98/83/EG sieht eine **Ausnahmegenehmigung** von den festgesetzten Parameterwerten vor: Die Mitgliedsstaaten können Abweichungen, die keine potenzielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellen, bis zu einem Zeitraum von drei Jahren zulassen, solange die Trinkwasserversorgung in dem betroffenen Gebiet nicht auf andere zumutbare Weise aufrechterhalten werden kann. Unter außergewöhnlichen

Umständen kann ein Mitgliedsstaat eine Ausnahmegenehmigung noch zweimal für eine Dauer von jeweils drei Jahren verlängern.

In Österreich bzw. in Frankreich ist der Landeshauptmann bzw. der Präfekt für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung verantwortlich (vgl. Kap. 1.7.3 und 3.7.3), wobei in der Genehmigung ein Maßnahmenprogramm (enthält in Frankreich einen maximalen Grenzwert) und eine Frist für die Beseitigung festgesetzt wird. In Österreich wird von der Möglichkeit einer Ausnahmegenehmigung in zahlreichen Wasserversorgungsanlagen Gebrauch gemacht. Für Atrazin arbeiten in Österreich insgesamt 155 Wasserversorgungsanlagen mit einer Ausnahmegenehmigung. In Frankreich liegen zu der Anzahl der Ausnahmegenehmigungen keine Angaben vor.

7.8 Synthese der Konsumenten- und Arbeitnehmerinteressen (Modul 8)

G. Oppolzer (IFIP, TU Wien)

7.8.1 Vergleich der rechtlichen Verankerung von Konsumentenschutz und -vertretung

Als Mitgliedstaaten der EU sind alle betrachteten Länder verpflichtet, die Richtlinie 98/83/EG (Trinkwasserrichtlinie), die grundlegende Normen des Konsumentenschutzes bei der Wasserversorgung (Qualitätsvorgaben, Informationspflicht, Kontrollpflicht etc.) enthält und wesentlich strengere Vorgaben als die vorangegangene Richtlinie aus 1980 vorschreibt, in nationales Recht umzusetzen. In Österreich und Frankreich ist dies bereits geschehen, Großbritannien folgt Ende 2003.

Die Rechtsbeziehung zwischen Versorgungsunternehmen und Konsumenten ist in den betrachteten Staaten sehr unterschiedlich geregelt. In England und Wales ist sie durch den Water Act 1989 (bzw. Water Industry Act 1991) begründet, das Gesetz, das auch die Grundlage für die Privatisierung der englischen Wasserwirtschaft darstellt, und weitgehend zivilrechtlichen Charakter hat. Es finden sich darin auch lebensmittelrechtliche Bestimmungen für Leitungswasser, da diese aus dem allgemeinen „Food law“ (Lebensmittelrecht) herausgenommen sind.

In Frankreich sind die relevanten Bestimmungen im Gesundheitskodex und im Gemeindekodex zu finden, also eindeutig dem Verwaltungsrecht zuordenbare Rechtsnormen. Die Konsumentenvertretung ist im 1993 beschlossenen „Chevenement-Gesetz“ grundgelegt. (siehe folgendes Kapitel).

In Österreich lässt sich das (zivilrechtliche) Konsumentenschutzgesetz nur sehr eingeschränkt auf die Siedlungswasserwirtschaft anwenden; viel relevanter sind das Wasserrechtsgesetz, die länderweisen Versorgungsgesetze (verwaltungsrechtlichen Charakters) und das auch eher verwaltungsrechtlich anzusehende Lebensmittelgesetz.

Diese – sehr grobe – Unterscheidung nach Zivilrecht und Verwaltungsrecht zeigt, dass sich in Österreich und Frankreich der Staat prinzipiell selbst als handelnden Hauptverantwortlichen für den Konsumentenschutz in der Wasserwirtschaft sieht, während er in Großbritannien eher der Garant für eine faire Rechtsbeziehung zwischen Dritten ist.

7.8.2 Die Rolle der Konsumentenvertretung in den Vergleichsländern

Am stärksten institutionalisiert ist die Konsumentenvertretung in England und Wales, wo gesetzlich vorgeschriebene Konsumentenbeiräte integrativer Bestandteil des wirtschaftlichen Regulierungsprozesses sind. Als Angestellte der Regulierungsbehörde OFWAT sind die Konsumentenvertreter allerdings weisungsgebunden und können weniger unabhängig agieren, als es private Vereine könnten.

In Frankreich wurden nach englischem Vorbild Konsumentenbeiräte (CCSP-Kommissionen) für große öffentliche Versorgungsunternehmen gebildet, die zwar keine Mitbestimmungsbefugnis haben, aber bei allen größeren Unternehmensentscheidungen als Berater beigezogen werden. Ihre Hauptaufgabe ist es, den Informations- und Kommunikationsprozess zwischen Bürgern und Unternehmen zu verbessern. Abgesehen von den CCSP haben unterschiedliche lokale Initiativen und Vereine mit starkem Medieneinsatz um ein konkretes Ziel gekämpft, etwa die Herabsetzung von als überhöht angesehenen Preisen, die Nichtverlängerung eines Konzessionsvertrags oder eine stärkere Umweltkontrolle der Landwirtschaft.

In Österreich scheint die Konsumentenvertretung in der Wasserwirtschaft kein Thema zu sein. Es gibt weder eine gesetzliche noch eine private Institution, die sich vorrangig diesem Thema widmet. Die Konsumenten selbst wenden sich bei Problemen am ehesten an die Gemeinde oder das Wasserwerk. Punktuell werden einige Konfliktthemen von der Lokal- und Landespolitik aufgegriffen (Anschlusszwang, Bleihaltigkeit des Trinkwassers). Erst in der jüngeren Privatisierungs- und Liberalisierungsdebatte ist die Siedlungswasserwirtschaft wieder stärker in die öffentliche Aufmerksamkeit gerückt.

Tabelle 7-44: Gegenüberstellung der gesetzlichen Grundlage, der Institutionen, Rechte und Pflichten der Konsumentenvertretung mit Bezug auf die Siedlungswasserwirtschaft (M8)

	Gesetzliche Grundlage v. Konsumentenvertretung im Wasserbereich	Institutionen der Konsumentenvertretung im Wasserbereich	Rechte und Pflichten dieser Institutionen	Andere Interessensvertretungen, die sich für Wasserkunden einsetzen	Konfliktthemen (Beispiele)	Grad der medialen Aufmerksamkeit
Österreich	Keine	Keine	-	Punktuell: Politische Parteien, Arbeiterkammer, Umwelt- u. Konsumentenschutzvereine	Anschlusszwang, Bleihaltigkeit des Trinkwassers, Privatisierung / Liberalisierung der SWW, Preishöhe	Mäßig. Nur punktuell
England und Wales	Water Act 1989, Water Industry Act 1991	1 CSC (Customer Service Committee) pro Unternehmen. Nationale Ebene (freiwillig): ONCC (nationaler Konsumentenrat)	CSC: Marktbeobachtung, Berichterstattung an OFWAT, Einbindung in den Preisfestsetzungsprozess	Politische Parteien, Konsumentenschutzvereine, Gewerkschaften, sonstige	90er Jahre: Höhe der Firmengewinne, Preishöhe, Versorgungsausschluss bei Zahlungsrückständen, heute: Kanalüberläufe, schlechter Netzzustand	In den 90er Jahren hoch, jetzt mäßig
Frankreich	Chevenement-Gesetz 1993	Verpflichtende Konsumentenbeiräte (CCSP) bei Großversorgern. Kein nationales Gremium	Informationsaustausch zw. Kunden und Unternehmen, Beratung, Lobbying	Nationale Konsumentenvereine: UFC, CNCV. Gewerkschaften, Bewohnerorganisationen, Umweltschutzvereine	Höhe der Preise, Oligopol der Großkonzerne, Wasserverschmutzung durch Landwirtschaft	Anlassbezogen, ziemlich hoch

Quelle: Modul 8 der Länderberichte, Zusammenstellung IFIP.

7.8.3 Möglichkeit der Wahl der Versorgungsform (zentral oder dezentral) und des Versorgungsunternehmens

Die Diskussion über den Anschlusszwang an ein öffentliches Ver- oder Entsorgungssystem versus den Betrieb einer dezentralen Anlage gab es nur in Österreich. In Österreich gilt aus hygienischen, ökologischen und wirtschaftlichen Gründen prinzipiell für Grundstücke innerhalb eines bestimmten Einzugsbereichs die Verpflichtung zum Anschluss an eine bestehende öffentliche Wasserversorgung bzw. einen öffentlichen Kanal. Diese Bestimmung wurde für einige Bürger und kleine Genossenschaften, die dezentrale Anlagen hatten oder diese zu niedrigeren Bau- und Betriebskosten pro Person als die Zentralanlage errichten wollten, zum Ärgernis. Es kam zu Gerichtsverfahren und höchstgerichtlichen Entscheiden – meist im Sinne der Beschwerdeführer. Heute gilt der Anschlusszwang i. A. nur mehr als durchsetzbar, wenn gegen eine bestehende dezentrale Anlage (Brunnen oder Kleinkläranlage) gesundheitliche Bedenken bestehen, und nicht mehr, wenn die Zentralanlage ohne Beteiligung der betreffenden Grundstücke wirtschaftliche Nachteile hätte.

In Frankreich gibt es ebenfalls unter bestimmten Voraussetzungen einen Anschlusszwang, und es gibt auch im Bereich der Abwasserentsorgung einen hohen Anteil an dezentralen Systemen. Konfliktfälle im Zusammenhang mit einem ungewollten Anschluss oder einem Ausschluss aus der Zentralversorgung sind aber keine bekannt. Ähnliches gilt auch für Deutschland, wo es zusätzlich zum Anschluss- auch einen Benutzungszwang für zentrale Wasser- und Abwassersysteme gibt (BMU/UBA, 2001a).

In England und Wales besteht zwar theoretisch die Möglichkeit einer Eigenversorgung oder der Beauftragung eines alternativen, unabhängigen Versorgers, sie wird aber praktisch nicht genutzt. Über 99% der Haushalte beziehen ihre Wasserdienstleistungen von den regulierten Unternehmen.

Mit Ausnahme der – quantitativ unbedeutenden – inset appointments in England und Wales sind in allen Vergleichsländern die Wasser- und Abwasserunternehmen regionale Monopole, sodass es keine Möglichkeit zur Wahl des (Zentral-)versorgers gibt. In Frankreich, wo nach Ablauf einer Konzession zum Betrieb der Wasserver- und Abwasserentsorgung in einer Stadt diese neu ausgeschrieben wird, haben in einzelnen Fällen lokale Bürgerinitiativen, die mit dem bisherigen Unternehmen unzufrieden waren, einen Wechsel bewirkt (Beispiel: Rekommunalisierung in Grenoble)

7.8.4 Die Kundenzufriedenheit im Vergleich

Es ist praktisch unmöglich, die Zufriedenheit der Kunden von Wasserdienstleistungen in verschiedenen Ländern zu vergleichen, da es dafür keinen internationalen Maßstab gibt. Man kann jedoch vergleichen, welchen Wert die Ermittlung von Kundenzufriedenheit in den verschiedenen Ländern hat, und wie mit den Umfrageergebnissen umgegangen wird.

Mit Sicherheit hat England und Wales das am weitesten entwickelte und standardisierte System, um Kundenservice und Kundenzufriedenheit zu messen. Die Ergebnisse der

regelmäßigen Befragungen durch OFWAT bzw. ONCC gehen in den Regulierungsprozess der Regulierungsbehörde OFWAT ein. Besondere Aufmerksamkeit wird dem Kundenkontakt geschenkt: Häufigkeit und Gegenstand von Kundenbeschwerden, verstrichene Zeit bis zu deren Beantwortung. Aber auch die Zufriedenheit der Kunden mit Wasserqualität, Versorgungsqualität und Preis-Leistungsverhältnis wird regelmäßig befragt und mit den Vorjahreswerten verglichen. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass die extrem hohe Beschwerdehäufigkeit (v.a. über den Preis und über Versorgungsunterbrechungen) nach der Privatisierung seit der letzten Preisrevision durch OFWAT im Jahr 1999 gesunken ist. Aus Konsumentensicht bedeutende Errungenschaften wie das Verbot der Wasserabsperrung für Haushalte konnte 1999 durchgesetzt werden. Insgesamt bezeichnen sich 90% aller Kunden zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrem Wasserunternehmen.

In Österreich gibt es eine gesetzliche Informationspflicht der Wasserversorger gegenüber ihren Kunden, was die Wasserqualität und das Einhalten von Grenzwerten betrifft. Jede Informations- und Kommunikationspolitik, die darüber hinausgeht, ist freiwilliger Natur. Umfragen zur Kundenzufriedenheit und zu allgemeinen Themen der Wasserwirtschaft werden in unregelmäßigen Abständen von einigen Unternehmen, Bundesländern oder dem ÖVGW durchgeführt. Die Zufriedenheit mit der Wasser- und der Versorgungsqualität scheint mehrheitlich ziemlich hoch zu sein, das Image der Versorgungsunternehmen eher niedriger⁵²⁴. Die Preissensibilität ist ziemlich niedrig, die Wassergebühren werden kaum als Belastung des Haushaltsbudgets angesehen, eher schon die Kanalgebühren. Eindeutig lässt sich jedoch sagen, dass eine Privatisierung der Wasserversorgung von der Mehrheit der österreichischen Bevölkerung mit Skepsis beurteilt wird⁵²⁵.

In Frankreich ist ein standardisierter Indikatorenkatalog zur Messung des Kundenservice nach englischem Vorbild in Ausarbeitung. Ein von Wasserunternehmen gegründetes Informationszentrum (CIEau) erhebt jährlich die Kundenzufriedenheit nach einem detaillierten Fragenkatalog; die Unternehmen können ihre Anstrengungen danach orientieren. Die Ergebnisse dieser Umfragen sind nur mäßig positiv: 80 % erklären sich als zufrieden, 18 % als ausdrücklich unzufrieden mit der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung. Ein – aus österreichischer Sicht – erschreckend hoher Anteil von ca. 40 % hält das Leitungswasser für ungesund bzw. nicht trinkbar. Man muss diese Aussage allerdings relativieren mit Rücksichtnahme auf die französische Lebensweise: Im Land von Perrier und Evian ist es in vielen Familien nicht üblich und gehört nicht zum guten Ton, bei Tisch Leitungswasser zu trinken, selbst wenn die hygienische und geschmackliche Qualität in Ordnung ist. Der deutliche Anstieg der Wasserpreise in den letzten 10 Jahren ist vielen Franzosen ein Ärgernis, auch wenn die Mehrheit zugesteht, dass eine verstärkte Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung auch höhere Kosten verursacht.

Versucht man eine zusammenfassende Beurteilung, scheint die Siedlungswasserwirtschaft in Frankreich bei den Konsumenten einen schlechteren Ruf als in England und Österreich

⁵²⁴ Umfrage ÖVGW 1993, Umfrage Wasserleitungsverband Nördl. Burgenland 2001, Umfrage in Oberösterreich 1999.

⁵²⁵ Market Institut 2001, Kommunal 09/2001.

zu haben, wobei eine Reihe von Faktoren eine Rolle spielen, auf die die Unternehmen keinen Einfluss haben.

Für alle betrachteten Ländern kann man sagen, dass durch den fehlenden Wettbewerb um Kunden die Ver- und Entsorgungsunternehmen, egal ob privat oder öffentlich geführt, lange Zeit sich nicht veranlasst fühlten, eine Informations- oder Kommunikationspolitik zu betreiben, die über die gesetzlichen Vorschriften hinausgeht. Die Kunden erwarteten dies auch nicht - die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung wird von ihnen als selbstverständliche Leistung der Daseinsvorsorge betrachtet, über deren Bereitstellung man sich erst dann Gedanken macht, wenn sich plötzlich das Preis-Leistungsverhältnis verschlechtert. Genau das war aber in allen Vergleichsländern, v.a. aber in Frankreich und England, in den letzten 10 Jahren der Fall, sei es aufgrund interner (hohe Gewinnabschöpfung, mangelnde Effizienz) oder externer Ursachen (erhöhtes Investitionserfordernis aufgrund der EU-Bestimmungen in allen Ländern, erhöhte Wasserverschmutzung v.a. in Frankreich). Generell ist bei den Wasserdienstleistungen die Qualitätssensibilität wesentlich ausgeprägter als die Preissensibilität: Begründete und nachvollziehbare⁵²⁶ Preiserhöhungen werden eher akzeptiert als Qualitätssenkungen. Eine gute Informations- und Kommunikationspolitik kann die Akzeptanz von Preiserhöhungen und das Gesamtimage der Dienstleistung und des Unternehmens verbessern, Qualitätsverschlechterungen werden allerdings auch dadurch kaum entschuldigt.

7.8.5 Preisakzeptanz und Umgang mit sozialen Härtefällen

Im Allgemeinen ist in den betrachteten Ländern die Bereitschaft und Fähigkeit, die Wasserrechnungen zu bezahlen, sehr hoch. Die Unternehmen haben mit weitaus weniger Zahlungsrückständen zu kämpfen als etwa die Elektrizitäts- oder Telekommunikationswirtschaft. Das bedeutet allerdings nicht, dass die Kunden immer mit der Höhe der Gebühren einverstanden sind. In England und Wales haben die häufigen Kundenbeschwerden über den Preisanstieg und die Überprüfung der Unternehmensbilanzen durch OFWAT zu einer deutlichen Absenkung der Preisobergrenzen bei der Revision im Jahr 1999 geführt. In Frankreich gab es einige erfolgreiche Protestaktionen von Konsumentenschutzvereinen gegen überhöhte Preise, auf das nationale Preisniveau hatte dies allerdings keinen Einfluss.

In jedem der Länder gibt es allerdings einen gewissen Prozentsatz von Haushalten, die aufgrund von sozialer Bedürftigkeit oder einer momentanen Finanznotlage ihre Rechnungen nicht bezahlen können. In England und Wales reagierten die privatisierten Wasserunternehmen auf Zahlungsrückstände, indem sie Haushalten den Wasserhahn absperreten oder ihnen nur die im Vorhinein bezahlte Wassermenge zugestanden, was Mitte der 90er Jahre zu massiven öffentlichen Protesten geführt hat. Mit der Begründung der Seuchenabwehr wurde diese Praxis 1999 verboten. In Frankreich und in Österreich gibt es zwar kein generelles Verbot, nichtzahlende Haushaltskunden von der Versorgung

⁵²⁶ Dazu zählt aus Kundensicht mit Sicherheit nicht die Dividendenauszahlung.

auszuschließen, es wird jedoch überall in diesem Sinn gehandelt. Viel eher wird die Rechnung als uneinbringbar abgeschrieben oder vom Sozialamt bezahlt (siehe unten).

Einen Anspruch auf Ermäßigung oder Erlass der Wasser- und Abwassergebühren aufgrund sozialer Bedürftigkeit (*Sozialtarife*) gibt es nur in England und Wales, und auch da nur unter bestimmten Bedingungen. Allerdings bestehen überall eine Reihe von indirekten Förderungen bzw. Sonderregelungen für soziale Härtefälle.

In allen drei Ländern gibt es Regionen, die die Wasser- und / oder Abwassergebühren nicht nach dem Verbrauch, sondern nach der Grundstücks- oder Wohnungsfläche berechnen. Dies impliziert eine partielle Umverteilung der Gebührenlast hin zu vermögenden Haushalten. In Frankreich und Österreich ist es weit verbreitet, dass, wenn bereits Kulanz- und Ratenvereinbarungen mit den Unternehmen ausgeschöpft sind, die überfälligen Rechnungen von karitativen Organisationen oder dem Sozialamt übernommen werden. Ein Teil bleibt allerdings immer uneinbringbar und wird vom Unternehmen abgeschrieben. Um die Zahlungskontinuität zu erhalten, legen einige soziale Wohnbauträger in Frankreich für ihre Mieter die variablen, unregelmäßigen Forderungen der Wasserunternehmen in monatliche Fixbeiträge um.

Über die prozentuelle Häufigkeit von Zahlungsrückständen und den Anteil der nicht einbringbaren Rechnungen sind keine vergleichbaren Daten verfügbar.

7.8.6 Vergleich der Durchschnittslöhne und -gehälter in der Siedlungswasserwirtschaft

Es gibt keine international standardisierten Daten über Durchschnittsverdienste nach Wirtschaftszweigen. Die nationalen Informationen aus den Länderstudien sind nur eingeschränkt vergleichbar, da sie vermutlich auf unterschiedlichen Erhebungsmethodiken beruhen und sich auf verschiedene Grundgesamtheiten beziehen. Die folgenden Aussagen und Gegenüberstellungen sind daher unter einem gewissen Vorbehalt der Datenunsicherheit zu sehen.

Tabelle 7-45: Vergleich der durchschnittlichen Bruttobezüge in der Wasserwirtschaft, der Elektrizitätswirtschaft und im Bauwesen (M8)

€Besch./Jahr, in Werten von 2001	Alle Branchen durchschn. Bruttojahreseinkommen der unselbständ. Erwerbstätigen ^(e)	Wasserver- und Abwasserentsorgung		Elektrizitätsversorgung		Bauwesen	
		durchschn. Bruttojahreseinkommen	In % aller Branchen	durchschn. Bruttojahreseinkommen	In % aller Branchen	durchschn. Bruttojahreseinkommen	In % aller Branchen
Österreich, 2000^(a)	[26.200] ^(e)	36.823 ^(d)	141 %	37.728	144 %	27.583	105 %
England und Wales, 2001^(b)	[37.770] ^(e)	39.660	105 %	48.570	129 %	36.650	97 %
Frankreich, 2001^(c)	k.A.	33.000-36.000	-	k.A.	-	k.A.	-

(a) Statistik Austria: Bruttolöhne und -gehälter von Betrieben des nichtlandwirtschaftlichen Bereiches 1995, Hochrechnung nach Index der Bruttoverdienste 1995-2000 nach Branchen.

(b) Streamlined Analyses New Earnings Survey 2001; 1€= 0,625 £.

(c) Barraqué, Modul 8 Länderstudie Frankreich.

(d) Bezieht sich nur auf die Wasserversorgung.

(e) der große Unterschied in den angegebenen Durchschnittsbezügen von England und Wales sowie Ö lässt vermuten, dass die Quellen unterschiedliche Berechnungsmethoden verwenden und daher nur eingeschränkt vergleichbar sind. Im Jahr 2000 lag das BIP/Kopf in UK (nur) um 17% über jenem Österreichs, bezogen auf Wechselkursparitäten.

Quelle: IFIP, 2002

Die Durchschnittsbezüge in der Wasserwirtschaft bewegen sich in den betrachteten Ländern auf ähnlich hohem Niveau, mit England und Wales an der Spitze. Berücksichtigt man allerdings das unterschiedliche gesamtwirtschaftliche Lohn- und Preisniveau, das in Großbritannien um etwa 15%-20% über dem österreichischen liegt, sind die österreichischen Wasserwirtschaftsbediensteten sogar besser bezahlt als die englischen. Für einen genaueren Ländervergleich sind allerdings die Primärdaten zu inkonsistent. Mit Sicherheit lässt sich jedoch sowohl für England und Wales, als auch für Österreich sagen, (für Frankreich fehlen die Vergleichswerte) dass die Wasserwirtschaft ein deutlich höheres Lohnniveau als das Bauwesen hat. Während sie in Österreich fast an das Lohnniveau der Elektrizitätswirtschaft herankommt, liegt sie in England und Wales um ca. 18% darunter.

Generell sei jedoch angemerkt, dass allein der arithmetische Mittelwert, aggregiert über alle Beschäftigte, nicht ausreicht, um die Lohnstruktur einer Branche in einem Land oder im Vergleich mehrerer Länder zu beschreiben. Weitergehende Informationen (Varianz, Differenzierung nach Arbeitern und Angestellten) sind jedoch nicht in vergleichbarer Form verfügbar.

7.8.7 Arbeitnehmerinteressen in der Siedlungswasserwirtschaft

Institutionen der Arbeitnehmervertretung

In keinem der betrachteten Länder gibt es eine berufsgruppenspezifische Arbeitnehmervertretung. Die Beschäftigten der Wasserwirtschaft sind ebenso organisiert wie ihre Kollegen aus anderen Branchen. Dabei gibt es nur in Österreich eine gesetzliche Arbeitnehmervertretung auf überbetrieblicher Ebene (Kammer für Arbeiter und Angestellte), auf freiwilliger Basis sind die Arbeitnehmer jeweils in Gewerkschaften organisiert. Schwerpunkte der politischen Arbeit sind neben den Lohnverhandlungen das Aushandeln von günstigen Personalübertrittsregelungen bei Unternehmensumstrukturierungen bzw. ein mögliches Abwenden dessen.

Tabelle 7-46: Übersicht über die Institutionen der Arbeitnehmervertretung mit Bezug auf die Siedlungswasserwirtschaft in den Vergleichsländern (M8)

	Arbeitnehmervertretung auf betrieblicher Ebene	Arbeitnehmervertretung auf überbetrieblicher Ebene		Aktuelle inhaltliche Schwerpunkte der politischen Arbeit mit Bezug zur SWW
		Pflichtmitgliedschaft	Freiwillige Mitgliedschaft	
Österreich	Betriebsrat (bei AG, GmbH auch Vertretung im Aufsichtsrat) Personalvertretung (im öff. Dienst)	Kammer für Arbeiter und Angestellte	GdG (Gewerkschaft der Gemeindebediensteten), GPA (Gewerkschaft der Privatangestellten)	Eintreten gegen Privatisierungs- und Liberalisierungstendenzen Aushandeln von günstigen Übergangsregelungen für Arbeitnehmer bei Ausgliederung oder Privatisierung von Unternehmen
England und Wales	Betriebliche Gewerkschaftsgruppen	keine	Verschiedene Gewerkschaften	Anlässlich Preisgrenzensenkung 1999: Eintreten für Dividendensenkung statt Personaleinsparung (es geschah beides) Aushandeln von Übernahmeregeln bei Unternehmensverkäufen
Frankreich	Comité d'entreprise	keine	Verschiedene Gewerkschaften	Lohnverhandlungen u.a.

Quelle: Modul 8 der Länderberichte, Zusammenstellung IFIP.

Arbeitsbeziehungen und Streikhäufigkeit

Die Arbeitsbeziehungen in der Siedlungswasserwirtschaft sind traditionell in allen drei Ländern als ziemlich gut zu bezeichnen. In den beiden privatwirtschaftlich dominierten Ländern Frankreich und England werden die Gewerkschaften zu allen relevanten Entscheidungen herangezogen. Die Streikhäufigkeit ist extrem niedrig, was wohl auch daran liegt, dass die Personalvertretung in einer derart essentiellen Basisdienstleistung vor einer Arbeitsniederlegung zurückschreckt.

Dennoch konnten die Gewerkschaften die zahlreichen Umstrukturierungen, die v.a. in England und Wales zu massiven Personaleinsparungen führten, nicht verhindern. Daher konzentrierten sie sich zunehmend auf die Schadensbegrenzung, d. h. die Aushandlung von akzeptablen Personalübergangsregelungen: in Österreich im Fall der formalen Privatisierung von Stadtwerken, in England im Fall der Übernahme durch einen anderen Konzern.

Die Folgen für Arbeitnehmer bei Umstrukturierung und Privatisierung

In allen betrachteten Ländern werden betriebliche Umstrukturierungen unterschiedlicher Art mit dem Ziel durchgeführt, Betriebskosten, und damit auch Personalkosten zu sparen. Durch die Richtlinie 77/187/EWG (Personalübergangsrichtlinie), die sich auf die Übertragung von Leistungen der öffentlichen Hand auf einen privaten Rechtsträger (unabhängig von dessen Eigentumsverhältnissen) bezieht, ist in diesem Fall einem massiven Stellenabbau oder einer plötzlichen Schlechterstellung von Dienstverhältnissen der Riegel vorgeschoben. Daher haben in Österreich alle durch Privatisierung von Kommunalbetrieben gegründeten Gesellschaften das Personal zu den gleichen Bedingungen wie beim vorigen Rechtsträger übernommen. Auch in Frankreich übernimmt der Gewinner eines Delegationsvertrages das gesamte Personal des früheren Regiebetriebs. In weiterer Folge ist es jedoch sowohl in Österreich, als auch in Frankreich Praxis, Stellen nicht nachzubetzen und neue Mitarbeiter zu geänderten, aus Arbeitnehmersicht meist schlechteren Bedingungen anzustellen. So vollzieht sich ein zeitlich abgefederter Personalsparprozess. Stärker als die Tendenz zum Personalabbau dürfte in Frankreich und Österreich jene zur Leistungsausweitung bei gleich bleibendem Personalstand sein (vgl. Kap. 7.4.1.2).

In England und Wales ist die Situation insofern anders, als die Unternehmen, die sich umstrukturieren, bereits Privatfirmen sind, und daher die o.g. Personalübergangsrichtlinie keine Anwendung findet. Wie schon in Kap. 7.4.1.2 gezeigt, ist der Personalstand in den letzten 10 Jahren um über 20% zurückgegangen. Wesentliche Einflussfaktoren dafür waren einerseits Unternehmensfusionen und –übernahmen, bei denen die Betriebskostensenkung Ziel und außerdem Bedingung für die Genehmigung durch OFWAT waren, und andererseits der Trend zum Outsourcing bzw. die Aufspaltung von Aufgaben und Personal an mehrere Unternehmen (Bsp. Dwr Cymru).

7.9 Synthese der ökologischen Kriterien (Modul 9)

N. Herbke, W. Hansen (Ecologic)

7.9.1 Kombiniertes Ansatz (Emissions- und Immissionsansatz)

In der Wasserrahmenrichtlinie wird eine Kombination des Emissions- und des Immissionsansatzes (kombinierter Ansatz) verfolgt (vgl. Kap. 5.2). Der **Immissionsansatz**, der die zulässigen Mengen an eingeleiteten Substanzen von den Qualitätszielen für das jeweilige Gewässer abhängig macht und eine Integration der Interessen aller Nutzer eines Wassereinzugsgebietes verlangt, wird in Frankreich und in Österreich umgesetzt beziehungsweise befindet sich in der Vorbereitung. In Frankreich ist der Ansatz teilweise in den Plänen zur Bewirtschaftung und Verwaltung der Gewässer (SAGE⁵²⁷) verwirklicht, häufig wird jedoch auf den **Emissionsansatz** zurückgegriffen, der je nach Einleiter einheitliche Emissionskriterien (Grenzwerte) festlegt (vgl. Kap. 3.9.1.1).

In Österreich existiert ein Entwurf für eine Immissionsverordnung, die in Kombination mit Emissionsverordnungen den kombinierten Ansatz verwirklichen soll. Der Entwurf wurde allerdings noch nicht verabschiedet, so dass der Immissionsansatz bisher nicht als Instrument des Gewässerschutzes rechtlich verankert ist (vgl. Kap. 1.9.1.1).

In England und Wales herrscht dagegen traditionellerweise der Immissionsansatz vor. Die Environment Agency überprüft die Einhaltung der Wasserqualitätsziele und erteilt auf dieser Grundlage Einleitungsgenehmigungen, die Grenzwerte für die Einleitung festlegen (vgl. Kap. 2.9.1).

7.9.2 Verantwortlichkeiten im Gewässerschutz

Während in England und Wales die Environment Agency sowohl die Abwassereinleitungsgenehmigungen erteilt als auch deren Einhaltung überwacht, sind die Zuständigkeiten in Österreich und in Frankreich stärker auf verschiedene Institutionen beziehungsweise zwischen den nationalen, regionalen und lokalen Behörden aufgeteilt (vgl. Synthese zu M2, Kap. 7.2; Kap. 2.9.1.1).

In Frankreich werden die Programme zum Gewässerschutz auf nationaler Ebene koordiniert, die Umsetzung und Kontrolle obliegt den regionalen Behörden und den Kommunen. Da die Kommunen in Frankreich relativ schwach sind und ihnen teilweise die nötigen finanziellen Mittel oder Durchsetzungskraft fehlen, tauchen Probleme im Vollzug der Programme (SAGE) und der Einhaltung von Bestimmungen auf (vgl. Kap. 3.9.1.2).

⁵²⁷ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

7.9.3 Schutzgebiete

Die Ausweisung von Wasserschutzgebieten oder Gebieten mit eingeschränkter Wassernutzung zur Gewährleistung der öffentlichen Wasserversorgung ist in jedem der betrachteten Länder möglich. Allerdings unterscheiden sich je nach Land und Gefährdung der Gewässer die Systeme und die Nutzungsbeschränkungen, die durch die Ausweisung als Schutzgebiet in Kraft treten (hierüber liegen keine genaueren Angaben vor).

In Österreich sowie England und Wales werden Schutz- und Schongebiete bzw. Quellschutzzonen⁵²⁸ im Umkreis der Grundwasserentnahmestelle durch die jeweiligen Behörden (Environment Agency bzw. Wasserrechtsbehörde) ausgewiesen. Während in Österreich dadurch explizit bestimmte Nutzungsformen mittels Anordnungen eingeschränkt oder untersagt werden können (vgl. Kap. 1.9.1.3), soll die Ausweisung in England und Wales primär ein Risiko der Verschmutzung des Gebietes signalisieren (vgl. Kap. 2.9.1.3). Im Gegensatz dazu durchlaufen in Frankreich die betroffenen Gebiete (Wasserentnahmestellen) ein Verfahren, das mit dem Erreichen eines geschützten Status und einer Zertifizierung des Gebietes zum „öffentlichen Gut“ endet (vgl. Kap. 3.9.1.5).

Wegen der unterschiedlichen Erfassungssysteme aber auch wegen der Unterschiede in den Einschränkungen ist es schwierig, den Umfang der geschützten Gebiete direkt zu vergleichen bzw. zu bewerten. In Österreich werden 9 % der Staatsfläche als geschützt bezeichnet, die Ausweisung weiterer Gebiete ist geplant. Während in England und Wales 2.000 Entnahmestellen als Quellschutzzonen definiert werden, haben in Frankreich bisher rund 30 % der betroffenen Entnahmestellen das Ende des Verfahrens erreicht und können damit als geschützt gelten. Angaben über prozentuale Anteile der geschützten Entnahmestellen in England und Wales sowie Frankreich an der jeweiligen Staatsfläche liegen nicht vor.

7.9.4 Vorsorgender oder nachsorgender Gewässerschutz

Im Bereich des Gewässerschutzes wird unterschieden zwischen Vorsorgemaßnahmen, die darauf abzielen, Verunreinigungen von Gewässern zu vermeiden oder zu reduzieren, und nachsorgenden Maßnahmen nach dem end-of-pipe-Prinzip (nachsorgender Gewässerschutz), das in der Reinigung verschmutzter Gewässer und der nachträglichen Entfernung von schädlichen Stoffen aus dem Wasser besteht.

In Frankreich werden deutlich größere Summen für technische Investitionen zur Aufbereitung von Rohwasser zu Trinkwasser zur Verfügung gestellt als für vorbeugende Maßnahmen (vgl. Kap. 3.9.1.4). Allerdings existieren Ansätze zum vorbeugenden Gewässerschutz zum Beispiel in der Förderung freiwilliger Verschmutzungsbegrenzungen der Landwirtschaft (Ferti Mieux und PMPOA-Programme; vgl. Kap. 3.9.2.3).

⁵²⁸ Source protection zone (SPZ).

In Österreich werden seit 1995 im Rahmen von ÖPUL⁵²⁹ Betriebe unterstützt, die bei der Bewirtschaftung ihrer Nutzfläche bestimmte Auflagen zum vorbeugenden Gewässerschutz erfüllen (vgl. Kap. 1.9.2.3).

7.9.5 Rechtliche Instrumente im Gewässerschutz

In allen untersuchten Ländern existiert ein umfassendes rechtliches Regelwerk zum Schutz der Wasserressourcen. Der Umfang eines generellen Monitorings der Grund- und Oberflächenwasservorkommen variiert allerdings zwischen den Vergleichsländern.

In Österreich regelt eine Reihe von Verordnungen die zulässigen Emissionen sowie die Anforderungen an die Behandlung von Abwässern (vgl. Kap. 1.9.2.1). Teilweise werden jedoch bestehende Eingriffsmöglichkeiten zur Verbesserung der Grundwasserqualität nur wenig genutzt. Beispielsweise räumt die Grundwasserschwellenwertverordnung die Möglichkeit ein, Sanierungsgebiete auszuweisen und gegebenenfalls eine Maßnahmenverordnung zu erlassen. Dieses Instrument wurde jedoch bisher kaum angewendet. Stattdessen wurde die Gewässerschutzpolitik gegenüber der Landwirtschaft auf Förderungen konzentriert (vgl. Kap. 1.9.3.2.1). Zusätzlich wird in Österreich die Qualität der Grundwasser- und Oberflächenwasservorkommen im Rahmen eines umfassenden und landesweit einheitlichen Monitoringprogramms erfasst und überwacht (vgl. Kap. 1.9.3.1). Die Daten des Programms werden jährlich im Internet (Umweltbundesamt) veröffentlicht.

In Frankreich werden zwar Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer, die für die Trinkwasserversorgung genutzt werden, durch stark regulierende gesetzliche Instrumente geschützt (siehe Kap. 7.9.3). Es existiert jedoch kein so umfassendes Überwachungssystem wie in Österreich (vgl. Kap. 3.9.2.1). Ein Problem stellt in Frankreich die Schwäche im Vollzug dar (siehe Kap. 7.9.2). Die Wasserpolizei, die für die Ausstellung von Genehmigungen sowie deren Durchsetzung und Vollzug verantwortlich ist, fehlt die personelle und finanzielle Ausstattung, um diese Aufgaben ausreichend zu erfüllen.

In England und Wales werden in einer Reihe von Gesetzen die Grund- und Oberflächenwasserquellen geschützt. Im Rahmen des Monitoringprogramms werden insbesondere Messdaten zur Flusswasserqualität erfasst, die seit Juli 2002 als Datenbank im Internet verfügbar sind (vgl. Kap. 2.9.3). Zur Qualität des Grundwassers liegen nur in begrenztem Maß Informationen vor; ein Netzwerk von Messstandorten zur Probenentnahme aus dem Grundwasser wird derzeit von der Environment Agency aufgebaut (vgl. Kap. 2.9.3.1).

7.9.6 Ökonomische Instrumente im Gewässerschutz

Bei Preisen und Gebühren handelt es sich um ökonomische Instrumente mit finanzieller Funktion; sie dienen in erster Linie der Finanzierung der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung (siehe Synthese zu M6, Kap. 7.5.1) und leisten mit der Finanzierung der

⁵²⁹ Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft.

Abwasseranlagen einen erheblichen Beitrag zum Gewässerschutz. Neben diesen finanziellen Instrumenten gibt es (para-)fiskalische Instrumente zur Institutionalisierung der Umweltkosten wie Abwasserabgaben und Wasserentnahmeentgelte, die im Folgenden dargestellt werden.

Sowohl in Frankreich als auch in England und Wales gibt es **Abwasserabgaben**, wobei die Abgaben in England und Wales eher Verwaltungsgebühren darstellen. Durch sie werden die Gebühren, die bei der Environment Agency für die Verwaltung von Einleitungen anfallen, gedeckt (vgl. Kap. 2.9.1.1). In Frankreich dagegen werden die Abwasserabgaben in Form von Subventionen im Wasserschutzbereich an die Nutzer zurückgegeben. Ob die Höhe der Abgaben in Frankreich ausreichend ist, um direkt einen Anreiz zur Reduzierung von Verschmutzungen zu schaffen, wird dagegen in Frage gestellt. Die Agences de l'eau, die die Abgaben erheben, machen jedoch ihre finanziellen Zuschüsse von der Umweltleistung der Unternehmen abhängig (vgl. Kap. 3.9.2.2). In Österreich gibt es bislang keine Abwasserabgabe, da eine Einführung ohne Vorgaben aus Europa politisch nicht durchsetzbar war (vgl. Kap. 1.9.2.2).

In Frankreich sowie England und Wales werden **Wasserentnahmeentgelte** durch die *Agences de l'eau* bzw. die Environment Agency erhoben. In England und Wales decken die Entgelte die gesamten Kosten für die Verwaltung im Bereich des Gewässerschutzes und basieren auf lizenzierten Entnahmemengen (vgl. Kap. 2.9.2.2). In Frankreich nehmen die Entnahmeentgelte 2 % der durchschnittlichen Wasserrechnung ein. Als Folge der erhöhten Wasserrechnung hat der Wasserverbrauch insbesondere durch gewerbliche Nutzer zwar abgenommen, jedoch wird die relative Knappheit der Ressource Wasser in der Höhe der Entgelte nicht ausreichend signalisiert (vgl. Kap. 3.9.2.2). In Österreich existieren keine Entgelte auf die Nutzung von Wasserressourcen.

7.9.7 Wasserqualität

Zur Qualität von Grund- und Oberflächenwasser liegen für die verschiedenen Länder in unterschiedlichem Umfang Daten vor (vgl. Kap. 1.9.3, 2.9.3 und 3.9.3), was einen quantitativen Vergleich nicht zulässt. Eine allgemeine Beurteilung kann jedoch vorgenommen werden.

Für England und Wales gibt es wenig Informationen über die Qualität des Grundwassers, was vermutlich darauf zurückzuführen ist, dass in England und Wales nur 30 % des Trinkwassers aus Grund- und Quellwasser gewonnen wird (gegenüber 70 % in Frankreich und 99% in Österreich, siehe Synthese zu M1, Kap. 7.1.3).

Die biologische Bewertung der Wasserqualität für Oberflächengewässer stützt sich auf unterschiedliche Indikatoren (Saprobien-System in Österreich, Invertebratenzusammensetzung in England und Wales, Fisch-Indikator, Diatom-Index und biologischer Globalindex in Frankreich) und lässt damit ebenfalls keinen direkten Vergleich zu.

In allen Ländern ist festzustellen, dass der Anteil der diffusen Einträge aus der Landwirtschaft an der Gesamtbelastung der Nährstoffe deutlich zunimmt. In Frankreich steigt sogar

die absolute Nährstoffbelastung der Gewässer durch Düngemittel und Pestizide teilweise an.

7.9.7.1 Grundwasser

Die Hauptbelastung des Grundwassers besteht in allen Ländern in Verunreinigungen mit Nitrat und Pestiziden. In Österreich konzentrieren sich die Gebiete mit hoher Grundwasserbelastung vor allem im Osten und Südosten des Landes (Ackerbauregionen). Die Belastungen mit Nitrat und mit Atrazin, das in Österreich seit 1994 nicht mehr zugelassen ist, lassen in den letzten Jahren einen rückläufigen Trend feststellen (vgl. Kap. 1.9.3.2). In England und Wales darf Atrazin in der Landwirtschaft noch eingesetzt werden und wird zusammen mit Mecoprop am häufigsten im Grundwasser nachgewiesen (vgl. Kap. 2.9.3.1).

In Frankreich gibt es im Gegensatz zu Österreich einen immer noch steigenden Trend in der Nitratbelastung des Grundwassers. Auch stellt in Frankreich die Verunreinigung durch Pestizide ein großes Problem dar, in manchen Regionen auch durch Arsen und Nickel (vgl. Kap. 3.9.3.2).

7.9.7.2 Oberflächenwasser

In der Bewertung der Wasserqualität nach chemischen Kriterien liegt die Wasserqualität vor allem der großen französischen Flüsse zu zwei Drittel in den Kategorien mittel bis sehr schlecht. Die Flüsse sind einer hohen Belastung sowohl durch Nitrate als auch durch Pestizide ausgesetzt, so dass in vielen Fällen für eine Nutzung als Trinkwasser eine vorherige Pestizidentfernung erforderlich ist. Der Eutrophierungsgrad der stehenden Gewässer wird außerdem als sehr hoch eingeschätzt. Obwohl in den letzten Jahren deutliche Verbesserungen in der Verschmutzung aus Punktquellen erreicht werden konnten, stellt die Wasserqualität der Oberflächengewässer in Frankreich nach wie vor ein Problem für die Trinkwasserproduktion dar (vgl. Kap. 3.9.3.1).

In England und Wales konnte eine deutliche Verbesserung der Flusswasserqualität seit 1990 erreicht werden. Bei Messungen 1999/2000 fiel unter 10 % der erfassten Flusslänge in die Kategorien schlecht bis sehr schlecht. Trotzdem besteht immer noch ein Problem in der Nährstoffbelastung der Gewässer; insbesondere das Risiko der Eutrophierung von Seen wird als hoch eingestuft (vgl. Kap. 2.9.3.2).

Die Gewässergüte der Flüsse in Österreich kann insgesamt als relativ gut bezeichnet werden, allerdings treten Probleme in Gebieten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und bei Einleitungen in abflussschwache Gewässer auf (vgl. Kap. 1.9.3.3.1). Die Programme zur Sanierung von Seen in Österreich konnten die Eutrophierung in den meisten Fällen eindämmen, so dass die Qualität der Seen als gut bis sehr gut eingestuft wird (vgl. Kap. 1.9.3.3.2).

7.10 Anhang zur Synthese

Der Verbraucherpreisindex (VPI) wurde zur Deflationierung von Währungsangaben unterschiedlicher Jahre auf die einheitliche Preisbasis des Jahres 2001 verwendet.

Tabelle 7-47: Verbraucherpreisindex 1980 – 2001 von Österreich, Frankreich sowie England und Wales (2001 = 1,0)

Jahr	Österreich ^(a)	Frankreich ^(b)	England und Wales ^(c)
1980	0,567	0,451	0,363
1981		0,512	
1982		0,572	
1983		0,627	
1984		0,673	
1985	0,699	0,713	0,533
1986	0,711	0,732	0,563
1987	0,721	0,755	0,584
1988	0,735	0,775	0,604
1989	0,754	0,803	0,649
1990	0,779	0,830	0,698
1991	0,804	0,857	0,761
1992	0,837	0,877	0,793
1993	0,867	0,895	0,806
1994	0,893	0,910	0,826
1995	0,913	0,926	0,853
1996	0,930	0,944	0,878
1997	0,942	0,956	0,902
1998	0,951	0,962	0,932
1999	0,956	0,967	0,955
2000	0,978	0,983	0,974
2001	1,000	1,000	1,000
durchschn. Änderung p.a. (1980-2001)	2,7%	3,9%	4,9%
durchschn. Änderung p.a. (1980-1990)	3,2%	6,3%	6,8%
durchschn. Änderung p.a. (1990-2001)	2,3%	1,7%	3,3%

(a) Statistik Austria: Statistisches Jahrbuch der Jahre 2002, 1994, 1987

(b) INSEE, 2002: Indice des prix à la consommation

(c) CRI nach UK National Statistics

Quelle: Zusammenstellung IFIP, 2002

Alle Angaben in der Synthese, die sich auf eine Kennzahl **pro angeschlossenem Einwohner** beziehen, wurden, wenn nicht anders angegeben, nach folgenden Anschlusszahlen für die Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung errechnet:

Tabelle 7-48: An die zentrale Trinkwasserversorgung angeschlossene Bevölkerung in den Vergleichsländern, 1980 - 2001

	1980	1985	1990	1995	1998	1999	2001
Österreich ^(a)	5790000	6047000	6415000	6809000	<i>7087000</i>	7226000	<i>7392000</i>
England & Wales ^(b)		47725400	49112700	50500000		52300000	<i>52823000</i>
Frankreich ^(c)		<i>54802000</i>	55968000	<i>57134000</i>	<i>57425500</i>		58300000

Nicht kursive Zahlen entstammen den nationalen Quellen s.u. (gerundet), *kursive* sind geschätzte bzw. interpolierte Werte, die nur für die Vergleichsberechnungen verwendet werden.

(a) BMLFUW (b) CRI nach OFWAT (c) J.-M. Berland (OIEau-SNIDE)

Quelle: Zusammenstellung IFIP, 2002

Tabelle 7-49: An die zentrale Abwasserentsorgung (Kanalisation und Kläranlage) angeschlossene Bevölkerung in den Vergleichsländern, 1981 - 2001

	1981	1990	1991	1995	1998	2000	2001
Österreich ^(a)	4362000		5544000	5986000	<i>6551000</i>	6923000	<i>7096000</i>
England & Wales ^(b)			48929000	49519000	49816000	50295000	<i>50446000</i>
Frankreich ^(c)		43850000		46730000	<i>47431000</i>	<i>48132000</i>	

Nicht kursive Zahlen entstammen den nationalen Quellen s.u. (gerundet), *kursive* sind geschätzte bzw. interpolierte Werte, die nur für die Vergleichsberechnungen verwendet werden.

(a) BMLFUW, Gewässerschutzbericht 1999 und 1996 (b) CRI nach OFWAT (c) J.-M. Berland (OIEau-SNIDE)

Quelle: Zusammenstellung IFIP, 2002

8. Schlussfolgerungen

G. Oppolzer, W. Schönböck (IFIP, TU Wien),
W. Hansen, R.A. Kraemer (Ecologic)

In diesem Schlusskapitel werden die Ergebnisse der Studie noch einmal verdichtet und zusammenfassend dargestellt. Das Kapitel gliedert sich in folgende Unterkapitel:

- in Kapitel 8.1 werden die wesentlichen Analyseergebnisse in Form von einzelnen Befunden, geordnet nach wichtigen Unterthemen, zusammenfassend dargestellt und
- in Kapitel 8.2 werden aus den Ergebnissen der Studie Handlungsperspektiven abgeleitet.

Die Analyseergebnisse, die diesen Aussagen zugrunde liegen, sind im Synthesekapitel bzw. in den einzelnen Länderstudien (Band 1-4) zu finden. Für die Einschränkungen und den Umgang mit Datenlücken wird auf das Kapitel 0 verwiesen.

8.1 Wesentliche Analyseergebnisse

Die vorliegende Studie hat sich die Aufgabe gestellt, drei äußerst unterschiedliche Systeme der Siedlungswasserwirtschaft miteinander zu vergleichen, nämlich jene von Österreich, Frankreich sowie England & Wales. Auch wenn die Grundlagendaten unvollständig waren (siehe Kap. 0), konnten wichtige Unterschiede und Gemeinsamkeiten sowie spezifische Stärken und Schwächen der drei Systeme aufgezeigt werden, die für die Diskussion in Österreich interessant scheinen. Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse, thematisch geordnet, zusammengefasst.

8.1.1 Wettbewerb und Regulierung

Die Siedlungswasserwirtschaft hat in allen betrachteten Ländern, ungeachtet von Eigentümerstruktur und Systemveränderungen, im Geschäft mit dem Tarifikunden den **Charakter eines Monopols**. Wettbewerb um den Tarifikunden gibt es bislang nicht in nennenswertem Ausmaß. Lediglich um (industrielle) Großabnehmer ist zum Teil ein solcher Wettbewerb in den rechtlichen Rahmenbedingungen vorgesehen; in der Praxis stehen dem jedoch häufig wirtschaftliche, technische und naturräumliche Bedingungen entgegen. Noch klarer zeigt sich dies bei der Frage nach der Liberalisierung (Öffnung der Wasserleitungen für die Durchleitung von Wassermengen unterschiedlicher Betreiber; *common carriage*). In Österreich, Deutschland, Frankreich und den Niederlanden wird dies als zu riskant einge-

schätzt und ist politisch unerwünscht. In England und Wales ist eine Durchleitung de jure vorgesehen; aufgrund technischer und hygienischer Risiken wurden jedoch von den Unternehmen so restriktive Anforderungen für die Durchleitung formuliert (*access codes*), dass es bislang auch in England & Wales zu keiner praktischen Durchleitung gekommen ist. Ein Wettbewerb existiert jedoch in allen betrachteten Ländern, wenn auch in unterschiedlich starkem Ausmaß, in wichtigen Teilmärkten der Siedlungswasserwirtschaft (insbesondere Vorleistungswettbewerb, in Frankreich und Deutschland Wettbewerb um Betriebsführungskonzessionen, u.ä.); vgl. Kap. 7.4.

Nach der Regulierungstheorie⁵³⁰ müssen natürliche Monopole ökonomisch reguliert werden, um Ineffizienz und Konsumentenausbeutung zu verhindern und um eine demokratisch legitimierte Steuerung der Branche und der Unternehmen im Sinne des Gemeinwesens zu gewährleisten. Wie die Studie zeigt, wenden die Länder sehr unterschiedliche Regulierungsinstrumente an: In England und Wales gibt es eine zentrale Regulierungsbehörde (OFWAT), in Frankreich und Österreich, wo die Gemeinden für die Siedlungswasserwirtschaft verantwortlich sind, übernehmen die Aufgabe der Preisregulierung, allerdings weit weniger umfassend, kommunalpolitische Entscheidungsträger. In Frankreich sorgt außerdem der Wettbewerb um den Markt (Ausschreibung von Betriebskonzessionen) für Kostendruck, wenn auch in der Realität der Verlust der Konzession erst in den letzten Jahren zu einer ernstzunehmenden Wahrscheinlichkeit wurde (vgl. Kap. 3.4, Band 3).

Mit dem Grad der Konzentration und der Einbindung von Privaten steigt auch der Grad der Institutionalisierung und der Umfang der ökonomischen Regulierung (z.B. in England & Wales): Regulierung von Tarifsystemen, Wasserpreisen, Abwassergebühren, Gewinnen oder Renditen und / oder Investitionen zur Leistungserstellung in den Versorgungsgebieten werden notwendig. Die Preisregulierung durch die Festsetzung von Preisobergrenzen ist bei Gewinnmaximierung ein direkter Anreiz zur Kostenreduktion, der weit über das erwartete Ausmaß hinaus wirkte. Die deutliche Herabsetzung der Preisobergrenzen in England und Wales im Jahr 1999⁵³¹ und die dadurch verursachten Gewinnrückgänge zeigen, dass die Regulierungsbehörde wirksam ist und in die Finanzflüsse eingreifen kann. Allerdings ist diese Einflussnahme aufgrund des Informationsvorsprungs der Unternehmen erst mit mehrjähriger Verzögerung möglich.

In Österreich ist der Regulierungsschwerpunkt die Förderung von Investitionen, um vergleichsweise hohe Umweltstandards zu erreichen, ohne die Gebühren über das „sozial verträgliche Maß“ zu heben. Dies vermindert zwar die unmittelbare finanzielle Belastung der Konsumenten, senkt aber nicht die volkswirtschaftlichen Kosten, da die Differenz zwischen Gebühren und Kosten durch Förderungen ausgeglichen wird. Diese sozialpolitische Limitierung der Anlastung wasserwirtschaftlicher Kosten leistet überdies der zunehmenden

⁵³⁰ Vgl. Spelthahn, 1994; Sherman, 1989 u..a.

⁵³¹ Diese Entscheidung war ohne Zweifel auch ein politischer Akt der neuen Regierung (Regierungswechsel 1997; Ablöse der Conservatives durch die Labour Party unter Tony Blair)

Zersiedlung Vorschub, weil ein Teil der Kosten der Siedlungstätigkeit sozialisiert wird (vgl. Kap. 1.5.6, Band 1).

In Österreich und Deutschland sowie Frankreich existiert eine politisch-demokratische Preiskontrolle auf kommunaler Ebene, die unterschiedlich ausgestaltet ist. Die demokratisch gewählten Volksvertreter verhandeln die Preise und Gebühren mit den kommunalen oder privaten Unternehmen. Insbesondere in Frankreich haben sich spontan noch weitere Formen der öffentlichen Kontrolle entwickelt, zumeist in direkter Kritik an der mangelnden effektiven Kontrolle über die Verträge zwischen starken Unternehmen und schwachen - weil vom Zentralstaat eingeeengten - Kommunen:

- Lokale Konsumenten- und Selbsthilfevereine bildeten sich, um gegen zu hohe Wassergebühren oder schlechte Wasserqualität aufzutreten,
- Medien unterstützten diese Kampagnen, verbreiteten Berichte über exzessive Fälle“ und veranlassten dadurch, weit über die kolportierten Gemeinden hinaus, die Revision zahlreicher Verträge.

Traditionell werden die Interessen der Bürger und Verbraucher in Entscheidungen bezüglich der Siedlungswasserwirtschaft direkt über die gewählten Vertreter in die Gemeinderäte eingebracht (so in Österreich und Deutschland). Nimmt die Zentralisierung und Privatisierung zu, muss notwendigerweise auch der Grad der Institutionalisierung der Konsumenteninteressen durch staatliche oder staatlich betraute Organisationen zunehmen (Frankreich sowie England & Wales, vgl. Kap. 7.8). Dadurch kann, wie in England & Wales seit der Privatisierung 1989 geschehen, die demokratische Kontrolle durch die Gemeinderäte praktisch völlig verdrängt werden.

Die **Skepsis der Bevölkerung bzgl. Privatisierung** von Leistungen der Daseinsvorsorge, insbesondere der Siedlungswasserwirtschaft ist in Österreich und Deutschland sehr hoch. Jedoch werden Betriebsführungsmodelle mit Privatbeteiligung, bei denen das Anlagen-eigentum und die Gebührenhoheit bei der öffentlichen Hand verbleiben, in Deutschland im Allgemeinen hingenommen. Angesichts der aktuellen politischen Entwicklungen im Zusammenhang mit den zum Teil knappen kommunalen Haushalten wird daher voraussichtlich die Beauftragung von Privatfirmen für kleinere oder größere Aufgabebereiche der Siedlungswasserwirtschaft europaweit zunehmen.

Die Privatisierung in England & Wales hat bei gleichzeitigem Fusionsverbot durch den Regulator OFWAT die Übernahme der Wasserunternehmen durch ausländische Firmen ermöglicht. So haben sich zunächst französische, dann amerikanische und in letzter Zeit auch deutsche Investoren verstärkt an den Wasserunternehmen in England und Wales beteiligt. Die französischen Konzerne Vivendi, Saur und Ondéo, die im eigenen Land einer wenig strengen Regulierung unterliegen, konnten massiv international expandieren, sich in andere Branchen diversifizieren und weltweiten Marktführern entwickeln. Heute stoßen sie teilweise das Umweltgeschäft wieder ab. Eine kleinteilige kommunale Unternehmensstruktur in öffentlichem Eigentum wie in Österreich erschwert die Teilnahme von

österreichischen Unternehmen am internationalen Wettbewerb, sie macht aber auch Übernahmen inländischer Betriebe durch ausländische Unternehmen unattraktiv.

8.1.2 Investitionen und Werterhaltung

In den betrachteten Ländern herrscht prinzipiell große Ungewissheit über den Wert der bestehenden Anlagen und über das Ausmaß und die tatsächliche Durchführung der erforderlichen Ersatzinvestitionen. In Frankreich und Österreich fand ein Investitionsschub in 60er und 70er Jahren statt. Eine (unbekannt) große Herausforderung wartet auf die SWW in 20 bis 30 Jahren, wenn diese Anlagen mehr oder weniger gleichzeitig obsolet werden. Sowohl in Frankreich als auch in Österreich werden Neuinvestitionen höher gefördert als Ersatzinvestitionen, und in beiden Ländern wird befürchtet, dass die Erneuerungsrate unter der Wertverlustrate liegt. In England und Wales ist nach einem Investitionsschub unmittelbar nach der Privatisierung das Investitionsniveau wieder stark gefallen, liegt aber immer noch real fast auf der doppelten Höhe wie Anfang und Mitte der 80er Jahre unter öffentlicher Verwaltung⁵³² (vgl. Kap. 2.5.5, Band 2).

Während die Kapital- und Betriebskosten siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen in Deutschland sowie England und Wales fast ausschließlich durch Erlöse aus dem laufenden Absatz gedeckt werden, erscheint dies in Österreich und Frankreich insbesondere in dünn besiedelten Gebieten kaum vorstellbar. Diese Gebiete werden in Österreich durch ein starkes Förderungssystem unterstützt. Durchschnittlich ein Drittel der Investitionsausgaben, gleichermaßen für die Wasserversorgung wie für die Abwasserentsorgung, stammen aus Bundes- und aus Landesförderungen Frankreich hat über die **Agences de l'eau** ein **Umlagesystem entwickelt, das die Gebührenlast zwischen den Regionen teilweise nivelliert**. Solche regionale Ausgleichsmaßnahmen stehen immer im Zielkonflikt zwischen sozialem Ausgleich, Kostenwahrheit, Zersiedlungsbekämpfung und Umwelteffizienz.

Aber auch in der privaten Wasserwirtschaft von England und Wales gab es öffentliche Förderungen: Den Unternehmen wurde bei der Privatisierung das Anlagevermögen weit unter dessen Wert verkauft, so dass die Kapitalkosten relativ gering sind. Außerdem spielt in England und Wales, als einziges der betrachteten Länder, begünstigte Kredite der Europäischen Investitionsbank (EIB) eine wichtige Rolle, was die Privatisierungsförderung der EIB zeigt.

⁵³² Noch früher, in den Siebziger Jahren (vor den Sparmaßnahmen der Regierung Thatcher), lag jedoch auch das Investitionsniveau unter öffentlicher Verwaltung real höher als in den 80er Jahren.

8.1.3 Kosten, Preise und Gebühren

In Österreich klaffen die (geschätzten) Kosten und die Preis- und Gebühreneinnahmen von den hier untersuchten Ländern am weitesten auseinander, was den hohen Subventionsgrad widerspiegelt. Bei der Arbeitsproduktivität liegt Österreich deutlich hinter England und Wales, aber vor Frankreich. Daraus lässt sich folgern, dass in Österreich die – im Vergleich zu Frankreich – höheren Kosten in der Abwasserentsorgung durch andere Faktoren als den Personalaufwand bedingt sind (Erklärungsansätze siehe unten).

Zwischen der Personalkostenhöhe und dem Grad der Privatisierung konnte in den untersuchten Ländern kein eindeutiger Zusammenhang festgestellt werden. Während in England und Wales beobachtet werden konnte, dass private Akteure zum Abbau von Personal (-überschüssen) und teilweise auch zu Lohnkürzungen neigen, ist in Frankreich diesbezüglich kein signifikanter Unterschied zwischen privaten und öffentlichen Trägern festzustellen gewesen. Die langjährige Tendenz scheint jedoch zu zeigen, dass in der privaten französischen Wasserwirtschaft eher weniger, aber besser bezahltes Personal beschäftigt wird als in den Kommunalbetrieben. Wo Personalkosten eingespart werden, entstehen häufig zusätzliche Kosten für Fremdleistungen (outsourcing), die allerdings nur punktuell anfallen und bei korrekter Unternehmenskalkulation niedriger sind als die ersparten Fixkosten. England und Wales hat u.a. aufgrund der "Privatisierungssubvention" die niedrigsten spezifischen Produktionskosten in der Wasserwirtschaft. Allerdings sind die Unterschiede zwischen den Quellenangaben innerhalb der Länder teilweise größer als zwischen den Ländern. Ein direkter Zusammenhang zwischen Effizienz und Organisationsform kann auf Basis der vorhandenen Daten nicht nachgewiesen werden.

Bei der **Abwasserentsorgung hat Österreich um 30%-50% höhere spezifische Kosten als die Vergleichsländer**. Ohne die einzelnen Komponenten quantitativ darlegen zu können, wurden folgende **Erklärungsansätze für die hohen Abwasserkosten Österreichs** identifiziert:

- Im Ländervergleich extrem hohe Investitionskosten verursachen hohe Kapitalkosten und damit einen Anstieg der Produktionskosten. Die hohen Investitionskosten wiederum sind einerseits begründet durch einen sehr hohen Ausbaugrad und eine hohe Reinigungsleistung in der Abwasserentsorgung (hoher Gewässerschutzstandard), andererseits auch durch hohe spezifische Investitionskosten (pro m Kanallänge bzw. EW) aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten im Gebirge. Es bestehen aber auch „hausgemachte“ siedlungsstrukturelle Nachteile wie ein hoher Zersiedelungsgrad im Flachland⁵³³, und eine nicht immer kosteneffizient gezogene Abgrenzung zwischen zentraler und dezentraler Abwasserreinigung.

⁵³³ dieses Problem teilt Österreich jedoch – ohne einen quantitativen Vergleich ziehen zu können – mit beiden Vergleichsländern Frankreich und Großbritannien.

- Die Frage, ob die hohen Investitionskosten auch durch eine „vergoldete“ Bauweise verursacht werden, lässt sich nur eingeschränkt beantworten: Unbestritten waren aufgrund der Förderrichtlinien die Anreize zur Kostensparsamkeit sehr gering. Andererseits ist Österreich auch bewusst eine Politik der soliden, langfristigen (und daher teureren) Bauweise gefahren, an die zusätzlich noch hohe Anforderungen in Bezug auf Raumverträglichkeit und Ästhetik (versenkte Klärbecken, hochwertige Industriearchitektur) gestellt wurde („*Statussymbol Umwelttechnologie*“), welche mit Sicherheit in den anderen Ländern nicht im gleichen Maß berücksichtigt wurden⁵³⁴.

Betriebskostennachteile durch die kleinteilige Struktur können zwar ebenfalls existieren, aber prozentual nur sehr wenig ausmachen, und werden möglicherweise durch die Vorteile als Folge der gut funktionierenden, dezentralen Eigenkontrolle durch die Klärwärter kompensiert.

Tabelle 8-1: Geschätzte Produktionskosten pro angeschlossenem Einwohner (inkl. Industrie und öffentlicher Verbrauch)

€/E Preisbasis 2001	Österreich	Frankreich	England und Wales ^(a)
Wasser	105-130	120-130	100-110 (110)
Abwasser	165-175	110-115	90-110 (115)
Gesamt	270-305	230-245	190-220 (225)

(a) Die Werte ohne Klammer sind die betriebswirtschaftlich errechneten Kosten, die Werte in Klammer entsprechen den geschätzten volkswirtschaftlichen Kosten auf Basis einer Umrechnung der bei der Privatisierung gegebenen Subvention („Grüne Mitgift“) auf ersparte Kosten pro Jahr nach dem Opportunitätskostenansatz (Berechnung IFIP; siehe Länderstudie England & Wales).

Zahlenbereiche entsprechen dem Durchschnitt der Schätzungen ab 1997, wobei vor 2000 eher die oberen, und nach 2000 die niedrigeren Kostenschätzungen gelten (Folge der Preisrevision 1999).

Anmerkung: Die angegebenen Zahlenbereiche entsprechen den Ergebnissen unterschiedlicher Quellen (gerundet). Der direkte internationale Kostenvergleich ist immer mit Vorsicht zu interpretieren, da die nationalen Quellen nicht identische Erhebungs- und Berechnungsmethoden verwenden. Außerdem wird über die (unterschiedliche) Versorgungs- und Reinigungsleistung in den Kostendaten keine Aussage getroffen.

Quelle: Aggregation von Tabelle 7-26 und Tabelle 7-27; Zusammenstellung IFIP

Die durchschnittlichen Preise und Gebühren pro Einwohner und Jahr unterscheiden sich nicht wesentlich in den Vergleichsländern (vgl. Kap. 7.6). Die Wasserpreise sind in England und Wales am höchsten, die Abwassergebühren in Österreich. Allerdings sind in Österreich die Preise und Gebühren durch Förderungen auf niedrigen Niveaus gehalten.

⁵³⁴ Nach Experteneinschätzung: H. Kroiss (TU Wien), A. Schnattinger (Wr. Umwelthanwaltschaft) u.a.

Tabelle 8-2: Durchschnittliche Preise und Gebühren pro Einwohner und Jahr (2000)

	Österreich	Frankreich	England und Wales
	fiktiver Haushalt mit Verbrauch von 150 m ³	fiktiver Haushalt mit Verbrauch von 120 m ³	realer Haushalt
Wasserpreis	60,70	63,14	70,67
Abwassergebühr	83,87	69,19	79,59
Gesamt	144,57	132,33	150,24

Quelle: Länderberichte.

In Deutschland beträgt der Wasserpreis je Einwohner und Jahr 79 €, die Abwassergebühr 117 €, gesamt also 196 €. In den Niederlanden beträgt der Wasserpreis 67 €, die Abwassergebühr 45 €, gesamt also 112 € pro Person und Jahr (Quelle: Länderberichte).

Bei der Interpretation der Daten in Tabelle 8-1 und Tabelle 8-2 ist zu berücksichtigen, dass bei den Kosten der nicht-häusliche Verbrauch einbezogen ist, bei den Angaben zu Preisen und Gebühren jedoch nicht.

Die Preiselastizität der Nachfrage ist in der Wasserwirtschaft vor allem kurzfristig eher gering. Die meisten Kunden sind, zumindest bei Trinkwasser, bereit, Preiserhöhungen hinzunehmen, wenn damit gute Qualität nachweislich gesichert wird.

8.1.4 Kostentransparenz und Kostendeckung

Eine Deckung der Kosten für die Siedlungswasserwirtschaft wird in Frankreich und noch extremer in Österreich nur erreicht, wenn nennenswerte Subventionen gegeben werden (vgl. Kap. 7.5.4 und 7.5.7). Umweltfördermittel tragen daher auch zu den häufig erwirtschafteten Überschüssen der kommunalen oder privaten Betriebe, und, wenn die Siedlungswasserwirtschaft noch Teil des ordentlichen Haushalts der Gemeinden ist, möglicherweise auch zur Quersubventionierung von anderen kommunalen Aufgaben bei.

In allen betrachteten Ländern gibt es einen Nachholbedarf bzgl. der Kostentransparenz, die eine Grundlage für Kostenwahrheit darstellt. Während in Frankreich, in England und Wales sowie in Deutschland eine nach der Transparenzrichtlinie der EG geforderte spartenbezogene betriebswirtschaftliche Abrechnung überwiegend bereits praktiziert wird, war man in Österreich bis etwa Mitte der Neunziger Jahre noch nicht so weit. Neuerungen des kommunalen Rechnungswesens (u.a. in Form von „Umgliederungen“ von Haushaltsbereichen mit hohen Gebührenanteilen), die in Österreich seit den 90er Jahren intensiv umgesetzt werden, bewirken eine schrittweise Verbesserung der Kostentransparenz.

Die volkswirtschaftlichen Umwelt- und Ressourcenkosten sind noch in keinem Land umfangreich in die Wasserpreise oder Abwassergebühren internalisiert worden. Ebenso ist

auch das in der Wasserrahmenrichtlinie eingeforderte **Verursacherprinzip** in keinem der betrachteten Länder vollständig instrumentell umgesetzt. In Deutschland gehen die Abwasserabgabe und die Entnahmegebühren der Länder in diese Richtung (Lenkungs- und Finanzierungsinstrumente). Bezüglich der Abgabe für die direkte Einleitung von Schmutzfrachten in natürliche Gewässer (Abwasserabgabe) gibt es in Österreich, oder England und Wales kein Instrument, das die drei Nutzergruppen Haushalte, Industrie und Landwirtschaft in Relation zu der von ihnen verursachten Schadstofffracht belastet (tw. Messproblem). In Frankreich wird mithilfe der Gebühren indirekt eine Abwasserabgabe auf die Schadstofffracht erhoben. Auch in Österreich, Deutschland sowie England und Wales werden für die Indirekteinleitungen Starkverschmutzerzuschläge erhoben. Somit zahlt die in die öffentliche Kanalisation einleitende Industrie in diesen Ländern für die eingeleiteten Schadstofffrachten ein tendenziell angemessenes Entgelt. In der Landwirtschaft jedoch, einem stark subventionierten Wirtschaftssektor, sind die politischen Vorbehalte einer stärkeren Belastung (proportional zum Schadstoffeintrag) hoch.

8.1.5 Trinkwasserqualität und Gewässerschutz

Zur Trinkwasserqualität sind in den untersuchten Ländern keine umfangreichen Daten verfügbar, die die gesamten Staatsgebiete abdecken. Somit ist ein systematischer Vergleich der Trinkwasserqualität derzeit nicht möglich. In Frankreich und Österreich wird berichtet, dass vereinzelt und temporär Probleme der Trinkwasserqualität mit Atrazin und Nitrat existieren. In England & Wales sind die als problematisch geltenden Beeinträchtigungen eher durch Nitrite, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) und Blei gegeben.

In Deutschland, Österreich und den Niederlanden hat der vorsorgende Gewässerschutz traditionell einen erheblich höheren Stellenwert als in Frankreich oder England und Wales. In den letzteren beiden Ländern werden eher technische Problemlösungen (Aufbereitungsstufen für die Trinkwassergewinnung) als vorsorgende Maßnahmen durchgeführt.

Ein Beispiel hierfür ist der Einsatz des Instruments der Wasserschutzgebiete zum Schutz der Quellen für die Trinkwasserversorgung: In Deutschland und Österreich sind große Flächen um die Wasserentnahmequellen als Wasserschutzgebiete ausgewiesen (etwa 10 % der gesamten Landesflächen), in denen umfangreiche Nutzungseinschränkungen gelten. In Frankreich wird dieses Instrument zum Grundwasserschutz zwar auch eingesetzt, aufgrund unzureichender Implementierung sind jedoch lediglich für ein Drittel der Entnahmequellen Schutzgebiete ausgewiesen. Dies hängt wiederum, wie weiter vorne bereits erwähnt, mit der unzureichenden finanziellen und personellen Ausstattung der Kommunen in Frankreich zusammen. In England und Wales existiert eine Möglichkeit, Quellgebiete auszuweisen. Damit sind jedoch nicht direkt, wie in den anderen Ländern, Nutzungseinschränkungen für die Gebiete verbunden. Eine Ausweisung räumt der Umweltbehörde (Environment Agency) jedoch die Möglichkeit ein, bei Bedarf bestimmte Einschränkungen der Wasser- oder Landnutzung vorzusehen.

Aufgrund eines intensiven Investitionsprogramms in der Abwasserentsorgung werden in Österreich die Anforderungen in "empfindlichen Gebieten" nach der Kommunalabwasserrichtlinie der EG landesweit erfüllt, sobald der Ausbau in Wien und Graz fertiggestellt ist. In Frankreich sowie England & Wales hingegen werden diese Anforderungen (dritte Reinigungsstufe in Siedlungsgebieten mit mehr als 10.000 EW) in weitaus geringerem Umfang erfüllt. Die dezentrale Abwasserentsorgung hat aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten in Österreich einen hohen Stellenwert und ist technisch sehr weit entwickelt.

8.2 Handlungsperspektiven

In allen betrachteten Ländern steht die Siedlungswasserwirtschaft vor neuen Herausforderungen, beeinflusst insbesondere durch einen steigenden Kostendruck (sowohl in privaten, als auch in öffentlichen Einrichtungen) und durch neue umweltpolitische Rahmenbedingungen. Diese Situation kann als eine große Chance angesehen werden, denn die Qualität eines Systems zeigt sich unter anderem darin, wie gut es auf erschwerte Bedingungen reagieren kann.

Wie kann nun die österreichische Siedlungswasserwirtschaft diese Chance wahrnehmen und welche Optionen ergeben sich aus den Erfahrungen, die in den anderen europäischen Ländern gemacht wurden?

Dieser Frage nähert man sich am besten durch einen Blick **auf die spezifischen Stärken und Schwächen** des österreichischen Systems, die hier noch einmal knapp zusammengefasst werden:

Unbestritten ist der österreichische Standard des **Gewässerschutzes** im internationalen Vergleich sehr hoch. Auch die **Leistungsqualität** der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung sind insgesamt **als gut zu bezeichnen** (kaum Versorgungsunterbrechungen, geringe Wasserverluste, kaum Kanalüberläufe, hohe Reinigungsleistung). Dank ausgezeichneter hydrologischer Voraussetzungen ist auch die Wasserqualität i. A. sehr hoch. Der Umstand, dass die Verantwortung für die Siedlungswasserwirtschaft in hohem Maße dezentral angesiedelt ist (bei den Gemeinden, kleinen Genossenschaften, beim Klärwärter bis hin zum einzelnen Hauseigentümer) hat den Vorteil, dass, zumindest im ländlichen Raum, auch ein starkes lokales Verantwortungsbewusstsein für den Wasserkreislauf besteht.

Neben den genannten Stärken existieren jedoch auch gewichtige **Schwachstellen** der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft, insbesondere in **ökonomischer und organisatorischer Hinsicht**.

Im internationalen Vergleich hohe **Produktionskosten** im Abwasserbereich, ein **niedriger Kostendeckungsgrad** aufgrund der hohen Investitionsförderungen und ein Fördersystem, das **geringe Anreize zu Kosteneffizienz** setzt sind die wichtigsten. Darüber hinaus besteht in Österreich eine enorme Heterogenität der Tarifsysteme und Preis- bzw.

Gebührenniveaus⁵³⁵, die sich sehr oft nicht durch regionale Unterschiede der Kostenstruktur erklären lässt, und damit den Zielen der Kostentransparenz und wohl auch der Gerechtigkeit abträglich ist. Mangelhafte Kostentransparenz und das ungenügend umgesetzte Verursacherprinzip sind allerdings Schwächen, die die österreichische Siedlungswasserwirtschaft mit den anderen betrachteten Ländern teilt, und um deren Behebung im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in allen Ländern um Lösungen gerungen wird.

Ein weiterer Nachteil, den Österreich für seine stabile, gut funktionierende Leistungserbringung der Siedlungswasserwirtschaft in öffentlicher Hand in Kauf nimmt, ist eine vergleichsweise **geringe wirtschaftliche Dynamik der Siedlungswasserwirtschaft**. Kundenorientierung, Vorleistungswettbewerb, Engagement im internationalen Geschäft, um nur einige Aspekte zu nennen, sind schwächer entwickelt als in den Vergleichsländern. Aufgrund des mangelnden Wettbewerbs, einer starken Arbeitnehmervertretung und des fehlenden Fortbestandsrisikos für öffentliche Unternehmen ist es nahe liegend, dass Rationalisierungspotenziale nicht immer ausgeschöpft und an die Kunden weitergegeben wurden.

Es stellt sich nun die Frage, ob die identifizierten Schwachstellen der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft einen radikalen Systemwechsel notwendig machen, und welche Erfahrungen aus dem Ausland als Anregungen für Reformen innerhalb des bestehenden Systems gewonnen werden können.

Die Erfahrung in England und Wales hat gezeigt, dass große Systemumbrüche wie die Vollprivatisierung im Jahr 1989 auch sehr hohe Transaktions-, Übergangs- und Risikokosten verursacht die die öffentliche Hand zu tragen hatte. Ein derart massiver Eingriff in bestehende Strukturen mit hohem ökonomischen und politischem Risiko ist nur dann zu verantworten, wenn die aktuelle Situation objektiv gesehen im Argen liegt, die vorgeschlagene Reform nachhaltige volkswirtschaftliche Vorteile erwarten lässt und außerdem die Mehrheit der Bevölkerung dem Vorhaben grundsätzlich aufgeschlossen gegenübersteht. Ohne auf konkrete diskutierte Reformmodelle einzugehen, und sich anhand derer auf die Frage der volkswirtschaftlichen Vorteile einzulassen, lässt sich vorweg sagen, dass sowohl die erste, als auch die dritte **Bedingung für einen Systemumbruch in Österreich nicht zutreffen**. In keinem der betrachteten Leistungsbereiche (Ökonomie, Ökologie, Qualität) steht die österreichische Siedlungswasserwirtschaft ausgesprochen schlecht da, und in kaum einer anderen Dienstleistung ist die öffentliche Skepsis gegenüber einer Privatisierung so groß wie bei der Siedlungswasserwirtschaft.

Während der institutionelle Rahmen der Siedlungswasserwirtschaft in Österreich in seinen Grundzügen nicht in Frage gestellt wird, bieten sich jedoch in mehreren Bereichen Optimierungsmöglichkeiten an, die im Folgenden – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – angesprochen werden. Aus den Erfahrungen anderer Länder mit bestimmten Problemen

⁵³⁵ Die Tarifheterogenität wurde in den Vergleichsländern nicht im Detail untersucht, sie ist aber außer in Ö nur in Deutschland und in Frankreich von (gewisser) Relevanz.

und Instrumenten können eine Reihe von Ideen und Handlungsoptionen abgeleitet werden, welche auch für Österreich interessant sein können. In der Regel sind diese internationalen Erfahrungen nicht direkt auf das System in Österreich übertragbar, da nicht nur die naturräumlichen sondern auch die organisatorisch-institutionellen Rahmenbedingungen der betrachteten Länder sehr unterschiedlich sind.

Ökonomische Regulierung und Förderpolitik

In rein privatwirtschaftlichen Systemen erzielt man durch eine Preisregulierung mittels Preisobergrenzen automatisch auch eine Kostenregulierung, da die Unternehmen selbst an der Kostensenkung interessiert sind (z. B. England und Wales). Wird aber die Differenz zwischen dem regulierten Preis (zumutbare Gebührenobergrenze) und den Produktionskosten je Leistungseinheit durch öffentliche Förderungen ausgeglichen, ist durch die Preisgrenze allein kein Anreiz zur Kostenminimierung gegeben.⁵³⁶ Die Aufgabe der ökonomischen Regulierung in Wirtschaftszweigen, die teilweise von öffentlichen Förderungen abhängen, ist daher nicht nur die Preiskontrolle, sondern auch die Sicherstellung der Förderungseffizienz. Daher hat die Ausgestaltung der Förderpolitik eine wichtige regulative Funktion, und die Förderungsgeber könnten durch sie stärker lenkend eingreifen, als sie es heute tun.

Die derzeitige Berechnung der österreichischen Investitionsförderung (Umweltförderung des Bundes) in Abhängigkeit in erster Linie von den veranschlagten Kosten und von „sozial verträglichen Tarifen“ ist aus folgenden Gründen kritisch zu beurteilen:

- Anreize zur Kostenreduktion sind, trotz erster Ansätze bei der Neuauflage der Förderrichtlinien 2001, noch immer schwach.
- Die Berechnung von umweltpolitischen Fördersätzen nach sozialpolitischen Höchstbeitrags-Grenzen ist ordnungspolitisch fraglich. Man kann zwar in ein und derselben Maßnahme umwelt- und sozialpolitische Zielsetzungen verbinden, allerdings läuft man Gefahr, bei einem der Ziele Abstriche machen zu müssen. Umweltpolitisch erstrebenswert wäre eine Berechnung und Prioritätenreihung der Förderungszusagen (allein) nach Kriterien der Umwelteffizienz. Wenn sozialpolitisch erwünscht, kann nachträglich eine Stützung der Gebühren erfolgen. Dies kann entweder durch Subjektförderungen an sozial Schwache oder auch in Form einer Umlage zwischen den Gebührendzahlern (wie in Frankreich) geschehen.
- Die hohe Qualität der dezentralen Abwasserentsorgung in Österreich ist eine Stärke; der Anschlusszwang an die öffentliche Entsorgung stößt teilweise auf Ablehnung. Die Abgrenzungen der „gelben Linie“, innerhalb derer ein Anschluss verpflichtend ist, sollten daher nach Kriterien der Umwelteffizienz, alternativer Entsorgungsoptionen und der Raumordnung überprüft werden.

⁵³⁶ Weltweit ist in privatwirtschaftlichen Systemen jedoch überwiegend die "rate-of-return"-Regulierung und nicht die "price cap"-Regulierung anzutreffen, bei der diese Logik nicht zutrifft.

Stärkung der Effizienzsteigerung

Einige viel versprechende Initiativen zur Effizienzsteigerung der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft werden zurzeit diskutiert und in Pilotprojekten umgesetzt. Der institutionelle Rahmen für diese Maßnahmen, d. h. ob sie rein freiwilliger Natur, durch ökonomische Anreize gefördert oder hoheitlich vorgeschrieben werden sollen, muss gesondert betrachtet werden:

- Benchmarking als strukturierter Leistungs- und Kostenvergleich bei Anlagen ähnlicher Art. Bisherige Projekte beschränkten sich auf klassisches Kostenbenchmarking, d. h. auf Basis gleicher Prozessleistungen werden die spezifischen Kosten verglichen und Kostensparpotentiale aufgezeigt. Im Sinne einer Qualitätsstrategie wäre es auch sinnvoll, ein Benchmarking auch auf Leistungs- und Umweltkennzahlen auszuweiten, das auf Basis gleicher Kosten spezifische Leistungsverbesserungspotentiale aufzeigt. Die richtige Wahl vergleichbarer Kennzahlen ist fundamental, um die „richtigen Anreize“ zu setzen, und nicht beispielsweise einseitige Effizienzverbesserungen auf Kosten der Leistung oder Umwelt zu unterstützen.
- Stärkung von Verbandskooperationen und Kläranlagennachbarschaften, bei denen Synergieeffekte genutzt werden und spezifische Betriebskostennachteile der kleinteiligen Struktur ausgeglichen werden, ohne aber die Verantwortlichkeit zu zentralisieren: z. B. gemeinsame Materialbeschaffung, gemeinsame Vergabe von Ingenieur- oder Bauleistungen, gemeinsame Kundenverrechnung etc.
- Aufspüren von Nischen im internationalen Markt und Gründung oder Beteiligung an Unternehmensgruppen, bei denen die Partner einander ergänzen: z.B. Versorgungsunternehmen, Umwelttechnik, Banken, Anlagenbau, Labordienstleistungen, insbesondere die kommunale Struktur Österreichs (und Deutschlands) ist als Modell für die Siedlungswasserwirtschaft in Entwicklungsländern interessant.
- Fach- und Gemeindeverbände sollten Gemeinden, die die Ausschreibung und Vergabe eines Errichtungs- und/oder Betriebsführungsauftrags an eine Privatfirma erwägen, von Beginn an mit Information und Beratung zur Seite stehen und ihnen Entscheidungskriterien und Daten über unterschiedliche Alternativen und innovative Organisationslösungen zur Verfügung stellen⁵³⁷. Relevant sind v.a. die Optionen für die vertragliche Ausgestaltung, die den Gemeinden auch nach der Beauftragung von Privaten den erwünschten Einfluss sichert.

Eigentümerschaft und Investitionen

Aufgrund der hohen Unsicherheit bzgl. des Anlagewertes und des damit verbundenen hohen Investitionsrisikos spricht einiges dafür, das **Anlageneigentum in öffentlicher (oder**

⁵³⁷ Damit ist nicht beabsichtigt, den spezialisierten Rechtsanwälten ihre Aufgaben abzunehmen, sondern die frühe Entscheidungsphase, in der oft noch kein Rechtsanwalt beigezogen wird, zu unterstützen.

gemeinnützigem) Hand zu belassen. Eine Tendenz in diese Richtung zeigen auch die politischen Diskussionen und Entwicklungen in den untersuchten europäischen Ländern. Selbst in England und Wales, wo einzigartig in Europa das gesamte Anlagevermögen im Eigentum privater Unternehmen ist, zeichnet sich – wohl auch in Folge der strenger gewordenen Regulierung durch OFWAT - eine Entwicklung dahingehend ab, das Anlagevermögen teilweise wieder an gemeinnützige "Zwangsgenossenschaften" zurück zu übertragen.

Damit einher geht die weit verbreitete Bestrebung in Europa, die Rolle des Eigentümers der Anlagen von der Rolle des Betreibers zu trennen. Das französische Konzessions- bzw. Pacht- oder Betreibermodell gewinnt in diesem Zusammenhang immer mehr an Bedeutung. Eine **vertragsrechtlich sehr genaue Vereinbarung**, welche Aufgaben hierbei dem Betreiber, und welche dem Eigentümer zufallen, ist dabei erforderlich. Da zwischen der **Instandhaltung (Reparatur)**, für die meist der Betreiber, und der **Werterhaltung (Investitionen)**, für die meist der Eigentümer verantwortlich ist, eine erhebliche Abgrenzungsproblematik besteht, muss der Vertrag diesbezüglich Definitionen treffen. Der Nachteil einer Trennung der Verantwortlichkeit für Instandhaltung und Werterhaltung besteht im möglichen Anreiz des Betreibers, die Anlagen wenig schonend zu nutzen, da er nicht für die Ersatzinvestitionen verantwortlich ist. Umgekehrt kann aber auch der Eigentümer durch mangelnde Investitionstätigkeit den Betreiber unter Druck setzen, veraltete Anlagen unter hohen Kosten weiterzubetreiben⁵³⁸. Beide Strategien schlagen sich in mangelhafter volkswirtschaftlicher Effizienz nieder.

Allerdings haben die Erfahrungen in England der 80er Jahre⁵³⁹, sowie in Frankreich gezeigt, dass ein **öffentlicher Rechtsträger als Eigentümer** der Anlagen **nicht per se ein Garant für nachhaltige Investitionstätigkeit** ist. In England und Wales war ja sogar die mangelnde Investitionstätigkeit der öffentlichen Unternehmen ein wesentlicher Grund für die Privatisierung, und Frankreich investiert heute noch deutlich unter dem (geschätzten) Werterhaltungsaufwand. Eine Bedingung, dass öffentliche Unternehmen von sich aus werterhaltende Investitionen tätigen ist die Erlaubnis, Abschreibungen als Kosten zu verrechnen, und die Abschreibungsgegenwerte verdienen zu dürfen. Dies setzt eine Kostenrechnung voraus, die in Österreich und Frankreich noch nicht in allen öffentlichen Betrieben eingeführt ist. Außer der Möglichkeit, den Werteeinsatz durch Preise und Gebühren zurückzuerwerben, sind wahrscheinlich noch weitere Instrumente (z. B. Förderungen, Vorgaben, Anreizsysteme) notwendig, um die langfristige Anlagenerhaltung sicherzustellen. Der Erhaltungsaufwand der wasserwirtschaftlichen Anlagen sollte so hoch sein, dass die Anlagen tatsächlich in ihrer Funktion erhalten werden.

Die beobachtete Entwicklung in England & Wales, Frankreich und Österreich lässt die Schlussfolgerung zu, dass die Siedlungswasserwirtschaft solange Investitionsförderungen

⁵³⁸ Der Umstand, dass in Frankreich seit Jahren die Anteile der Betriebsausgaben steigen und jene der Investitionsausgaben fallen, legt die Vermutung nahe, dass diese Strategie in Frankreich vorherrscht.

⁵³⁹ Vgl. Fußnote 247, Kap. 2.5.9 (Band 2)

benötigt wird, wie die Infrastruktur im Aufbau bzw. in der Aufrüstung begriffen ist. Die Wasserversorgung, bei der die landesweite Grundausstattung schon wesentlich fortgeschrittener ist als bei der Abwasserentsorgung, kommt mit wesentlich geringeren Fördermitteln aus als die Abwasserentsorgung, wo die Anforderungen durch die EU-Richtlinien enorm gestiegen sind. Eine schrittweise Reduktion der Fördermittel in Relation zur „Reife“ des Ausbaugrades erscheint in Österreich, wo der Förderungsanteil, aber auch der erreichte Reinigungsgrad am höchsten ist, jedenfalls angemessen.

In der politischen Diskussion in Europa beschäftigt man sich derzeit insbesondere mit der Frage der **Ausschreibung von Konzessionen**. Dabei wird diskutiert, ob die Kommunen in bestimmten Fällen (beispielsweise bei Mehrheitsanteilen privater Unternehmen an einem Stadtwerk) dazu gezwungen werden können, Konzessionen auszuschreiben. Dies stößt in Europa auf erheblichen politischen Widerstand und würde die Autonomie der Kommunen mittelfristig in Frage stellen.

Internalisierung von externen Effekten und Gewässerschutz

Mit der Forderung nach Kostenwahrheit nach dem Verursacherprinzip, also dem Grundsatz, dass der Verursacher für den von ihm verursachten Schaden aufzukommen hat, verlangt die europäische Wasserrahmenrichtlinie die Internalisierung der externen Effekte der Wassernutzung, *„einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen oder Schädigungen der aquatischen Umwelt“* (Richtlinie 2000/60/EG (38)).

Bei den externen Effekten sind zwei Arten zu unterscheiden: Zum einen gibt es externe Effekte, die auf die (Kosten der) Siedlungswasserwirtschaft einwirken (z.B. der Schadstoffeintrag, der in der Kläranlage eliminiert wird ohne dass der Verursacher ein entsprechendes Entgelt entrichtet). Zum anderen bestehen auch solche externen Effekte, die auf die Allgemeinheit in Form von Umweltschäden wirken (also der Schadstoffeintrag, der nicht eliminiert wird und daher die Gewässer belastet). Für beide Arten der externen Effekte muss eine entsprechende Form der Internalisierung gefunden werden. Die Kompensation für die erstgenannten, ihnen zugefügten externen Effekte soll den Wasserunternehmen selbst zugute kommen, die Abgaben für die Umweltschäden sind über eine entsprechende gesetzliche Regelung (z.B. mit einer Zweckbindung für Umweltausgaben) am ehesten einer Behörde zu überantworten.

Wichtige Schritte zur Erreichung der Kostenwahrheit in der Siedlungswasserwirtschaft sind:

- Die Ermittlung und standardisierte Erfassung der Kosten der Siedlungswasserwirtschaft, einschließlich der Kenntnis der Kostenstruktur (**Kostentransparenz**) ist grundsätzlich in allen betrachteten Ländern zu verbessern. Kostentransparenz ist eine essentielle Grundlage für die Umsetzung der Kostenwahrheit. Der Förderungsanteil und mögliche Quersubventionen werden dadurch abgebildet, und man kann bewusst damit umgehen. Die Entscheidung für oder gegen Quersubventionen kann (und muss) somit auf Basis einer belegbaren Grundlage erfolgen.

- Das Gebot der Kostenwahrheit begründet auch die Notwendigkeit der **Überprüfung der heterogenen Tarifsysteme** in der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft. Nicht eine landesweite Vereinheitlichung der Gebührenniveaus ist dabei gefragt, sondern eine bewusste regionale Differenzierung nach den tatsächlich anfallenden Kosten, wobei ggf. nachträgliche Sozialtransfers nicht ausgeschlossen sind. Eine Annäherung der Kalkulationsgrundlagen (etwa Leitungslänge pro Hausanschluss und Bodenart sowie Relief/bzw. Landnutzung als Hauptgrundlagen für fixe, Wasserverbrauch und Relief für variable Kosten) ist dafür von Vorteil.
- Ökonomische Instrumente wie z.B. die Abwasserabgabe oder die Wasserentnahmeentgelte in Deutschland, die als Lenkungs- und Finanzierungsinstrument eingesetzt werden, können zu einem nachhaltigen Gewässerschutz beitragen. Dabei müssen sowohl die zumutbare Höhe, als auch der erwünschte Anreizeffekt sorgfältig abgeschätzt und abgewogen werden.

Literatur

Quellen zu den Kapiteln 5 bis 8, sofern nicht im Quellenverzeichnis der Fallstudien angegeben

Atkinson, A. B., Stiglitz, J.E. (1980): *Lectures on Public Economics*. McGraw-Hill Book Company (UK), Maidenhead Berkshire, UK.

Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union: *RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik*. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften vom 22.12.2000 L 327/1 [Wasserrahmenrichtlinie]

Kraemer, R. Andreas 2001: *Europäische Entwicklungen und Liberalisierung von Wasserdienstleistungen: Wasserrahmenrichtlinie, Daseinsvorsorge und öffentliches Beschaffungswesen*, unveröffentlichtes Manuskript, Berlin 2001

Rosen H., Windisch, R. (1992) : *Finanzwissenschaft I*. R. Wolls Lehr- und Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Oldenbourg Verlag München Wien.

Sherman, R. (1989): *The regulation of monopoly*. Cambridge (Mass).

Spelthahn, S. (1994): *Privatisierung natürlicher Monopole. Theorie und Praxis am Beispiel Wasser und Abwasser*. Gabler Verlag. Wiesbaden.