

**Zeitschrift:** Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur  
**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Monatshefte  
**Band:** 87 (2007)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Wenn der Wettbewerb spielt  
**Autor:** Meister, Urs  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-167855>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Aufbereitung und Verteilung von Wasser verlangen Effizienz. Private Unternehmen können das mindestens so gut wie der Staat – vorausgesetzt, es existiert ein Wettbewerb. Beispiele aus Frankreich und Grossbritannien.

## (2) Wenn der Wettbewerb spielt

Urs Meister

Hochwertiges Quell- und Grundwasser, das einfach und kostengünstig als Trinkwasser aufbereitet werden kann, wird zunehmend knapp – vor allem in den Städten. In Europa und zum Teil auch in der Schweiz wird daher vermehrt Rohwasser aus Seen und Flüssen verwendet, das komplizierter und kostspieliger gereinigt werden muss. Gleichzeitig stehen Wasseraufbereitung und -analytik vor neuen Herausforderungen; beispielsweise werden vermehrt Spuren von Pharmazeutika und hormonaktiven Substanzen im Wasser gefunden. Steigende Kosten sind aber nicht nur bei der Aufbereitung zu erwarten. Die meisten europäischen Leitungsnetze sind in desolatem Zustand. Signifikante Anteile des Wassers gehen durch Lecke verloren: in Spanien etwa 30 Prozent, in Italien 27 Prozent, in Frankreich und Grossbritannien 25 Prozent und in der Schweiz 12 Prozent. Die hohen Leckraten sind auf mangelnde Investitionen zurückzuführen. Eine nachhaltige Bewirtschaftung des Netzes würde gemäss dem Schweizer Branchenverband SVGW eine jährliche Erneuerungsrate von 1,5 bis 2 Prozent bedingen – in den meisten Industrieländern liegt sie jedoch unter 0,6 Prozent.

Die zunehmende Komplexität bei der Aufbereitung wie auch der Investitionsstau bei den Netzen stellen viele, vor allem kleinere, Wasserversorgungen vor grosse finanzielle Herausforderungen. In den meisten europäischen Staaten wird die Wasserversorgung durch kom-

munale oder lokale Betriebe sichergestellt. In der Schweiz existieren fast 3'000 Betriebe (bei rund 2'800 Gemeinden), in Deutschland sind es 6'500 (12'300 Gemeinden) und in Österreich 6'000 (2'400 Gemeinden). Doch ist diese kleinteilige, öffentlich geprägte Struktur auch langfristig effizient? Vor allem die zunehmende Verwendung von Oberflächenwasser macht eine engere Zusammenarbeit sinnvoll; da es im Vergleich zu Quell- und Grundwasser stärker verschmutzt ist, können bei der Aufbereitung in kapitalintensiven Grossanlagen Grösseneffekte genutzt werden. In Grossbritannien und Holland hat bereits ein Konsolidierungsprozess stattgefunden – in beiden Ländern operieren heute jeweils nur noch rund 20 Versorgungsbetriebe. Parallel dazu stellt sich die Frage, ob es sinnvoll sei, den Betrieb (überregionaler) Versorgungsanlagen an private Unternehmen zu vergeben.

In England und Wales, wo zwei Drittel des Rohwassers aus Flüssen und Seen stammt, waren die dargestellten Herausforderungen bereits Ende der 80er Jahre besonders gross. Die Kommunen waren nicht mehr zu den erforderlichen Investitionen in Aufbereitungsanlagen und das vernachlässigte Leitungsnetz in der Lage, um die gestiegenen Anforderungen der Wasserrichtlinien der EU zu erfüllen. Nach einer drastischen Reduktion der Anzahl der Betriebe von etwa 3'500 auf rund 40, wurden diese verbleibenden 1989 privatisiert. Der Verkauf spülte weniger Geld in die öffentlichen Kassen als erhofft – viele der sanierungsbedürftigen Versorger mussten zuvor von Schulden befreit werden. In der Folge stiegen jedoch die Investitionen an: 1992/93 investierten die zehn grossen Wasser- und Abwasserbetriebe rund 3 Milliarden Pfund. Das entspricht einer realen Steigerung um 250 Prozent gegenüber 1985/86. Gleichzeitig erhöhte sich auch die Wasserqualität. Allerdings stiegen auch die Preise: in den ersten 5 Jahren erlaubte der Regulator Ofwat jährliche reale Tarifsteigerungen von mehr als 5 Prozent.

Die Preisentwicklung allein ist ein schlechter Indikator zur Beurteilung einer Privatisierung. Neben den Unterinvestitionen verzerren in vielen Ländern Subventionen die Tarife. Der Erfolg muss daher daran gemessen werden, ob die privatisierten Betriebe bei gegebener Wasserqualität kostengünstiger operieren als öffentliche. Dass eine Privatisierung nicht einfach die Übertragung eines Monopols in private Hände bedeuten kann, war schon zu Beginn des Privatisierungsprozesses in den 80er Jahren bekannt. Das Beispiel der

kanadischen Eisenbahnen macht deutlich, dass öffentliches Eigentum nicht inhärent ineffizient ist. Ineffizienz entsteht durch den fehlenden Wettbewerb (Caves & Christensen 1980). Erst der Wettbewerb gibt Anreize für Effizienzsteigerungen und zwingt dazu, Kostensenkungen an Kunden weiterzugeben. Dieser Grundsatz gilt sowohl bei Eisenbahnen als auch beim Wasser. Beide Sektoren gelten als Netzindustrien. Dabei stellen die Leitungs- beziehungsweise Eisenbahnnetze natürliche Monopole dar. Die Schaffung eines Marktes durch eine Duplizierung des Netzes wäre unsinnig, da die Investitionskosten zu hoch wären. Dieser Umstand stellt höhere Ansprüche an den Wettbewerb. Für den Wassermarkt kommen drei Konzepte in Frage: Regulierung mit Yardstick-Wettbewerb, Auktionen und Durchleitungswettbewerb.

Die Regulierung geht davon aus, dass aufgrund des fehlenden Wettbewerbs der Staat Preisobergrenzen festlegen muss. Der Erfolg einer kostenbasierten Regulierung ist jedoch beschränkt: steigende Kosten erlauben höhere Einnahmen. Damit fehlen Anreize für Effizienzsteigerungen, und es entstehen Anreize für Überinvestitionen (Averch-Johnson-Effekt) – dies liess sich in England und Wales in den ersten Jahren nach der Liberalisierung feststellen. Durch einen «Als-ob-Wettbewerb» kann dem entgegengewirkt werden. Hierbei legt der Regulator eine unternehmensspezifische Preis- bzw. Umsatzgrenze fest, die kontinuierlich abgesenkt wird. Die Reduktion orientiert sich an einer allgemeinen sowie an einer branchenspezifischen Effizienzsteigerung. Letztere stellt ein Wettbewerbselement dar, wenn sie sich an den Kosten eines effizienteren Versorgers orientiert (Yardstick). Da zwischen der Grenzreduktion und den eigenen Kosten kein Zusammenhang besteht, ergeben sich Anreize für zusätzliche Effizienzsteigerungen. Diese rigidere Preisregulierung hatte in England und Wales nach 1994 tatsächlich effizienzsteigernde Effekte zur Folge (Saal & Parker 2000).

Indem die Konzession zur Wasserversorgung in einer Auktion an den Meistbietenden versteigert wird, kann der Regulierung aus dem Weg gegangen werden. Bei einer Auktion macht der Staat dem privaten Netzbetreiber Auflagen punkto Qualität, lässt aber bei der Festlegung des Wassertarifs freie Hand. In einem effizienten Markt werden Unternehmen einen Kaufpreis bieten, der dem diskontierten Wert der künftigen Gewinne entspricht. Im Erwartungswert bleibt nur eine «normale» Kapitalrendite. Das

Auktionsdesign stellt sicher, dass der potentiell effizienteste Betreiber die Konzession erhält, weil er aufgrund der tiefsten Kosten das höchste Gebot machen kann. Der Staat lässt das Monopol zu, schöpft aber im voraus die Monopolrente ab. In einer optimierten Variante überlässt der Staat demjenigen das Monopol, der den günstigsten Wassertarif verspricht.

Die Schwäche der einmaligen Auktion ist, dass künftige unerwartete Effizienzsteigerungen Monopolgewinne möglich machen. Um das Wettbewerbselement zu stärken, muss die Auktion daher in Abständen von etwa 10 Jahren wiederholt werden. Allerdings könnten dadurch Investitionsanreize unterminiert werden. Muss der Private damit rechnen, dass er eine nächste Auktion verliert, wird er kaum in Netze mit einer Lebensdauer von über 50 Jahren investieren – vor allem, wenn es Unsicherheiten über eine allfällige finanzielle Abgeltung durch den neuen Betreiber gibt. Der Auktionswettbewerb weist noch weitere potentielle Schwächen auf. So bestehen für das konzessionierte Unternehmen Anreize für ex post Neuverhandlungen, etwa um höhere

**Die kanadischen Eisenbahnen zeigen, dass öffentliches Eigentum nicht inhärent ineffizient ist. Ineffizienz entsteht durch den fehlenden Wettbewerb.**

Preise oder tiefere Investitionsquoten auszuhandeln. Die Drohung eines Regulators mit einer Neuausschreibung ist nur begrenzt wirksam, zumal solche mit hohen Kosten verbunden sind. Hier lässt sich einwenden, dass auch auf Seiten der Kommune Neuverhandlungsanreize bestehen, zumal der Private sich auch nicht kostenlos aus dem Vertrag zurückziehen kann. Des weiteren bestehen bei einer Neukonzessionierung potentielle Wettbewerbsvorteile für den Konzessionsinhaber. Das bisherige Unternehmen hat bessere Informationen über die Betriebskosten und kann diesen Vorteil bei der Auktion gewinnbringend nutzen. Allerdings lässt sich zeigen, dass durch die Wahl eines geeigneten Auktionsverfahrens – wie etwa einer offenen Auktion – die Informationsasymmetrie reduziert werden kann.

In der Praxis werden Auktionen seit längerem in Frankreich angewendet, wo die Wasserversorgungen bereits im 19. Jahrhundert privatisiert wurde. Um dem Problem der Investitionen aus dem Weg zu gehen, bleiben die meisten Ge-

meinden Eigentümer der Anlagen. Sie sind für die Finanzierung der Investitionen zuständig, während Unterhalt und Betrieb durch Private sichergestellt werden. Allerdings deuten die hohen Leckraten nicht unbedingt darauf hin, dass die Gemeinden höhere Anreize für Investitionen haben – schliesslich planen Kommunalpolitiker auch nicht über einen Zeitraum von 50 Jahren. Preissenkungen aufgrund von Privatisierungen gab es wegen höherer Qualitäts- und Investitionsanforderungen nur in wenigen Fällen. Dass die Erfahrungen in Frankreich nicht nur positiv sind, hat letztlich aber weniger mit den dargestellten potentiellen Schwächen zu tun. Der französische Rechnungshof stellte 1997 fest, dass vor allem die Korruption die Effizienz des Wettbewerbs unterminierte. Viele Gemeinden vergaben die Konzessionen ohne effektive Neuausschreibungen an die bisherigen Betreiber. Der Wettbewerb wurde schlicht ausgehebelt.

In der Praxis weniger bedeutend ist der Durchleitungswettbewerb (Common Carriage). Dabei können benachbarte Versorger, die ihre Netze physisch zusammengeschlossen haben

**Nachdem Argentinien ein Privatisierungsprogramm eingeleitet hatte, nahm die Kindersterblichkeit in den privat versorgten Gemeinden stärker ab als in den staatlich versorgten.**

(was übrigens in der Schweiz häufig der Fall ist), Kunden des Nachbarn direkt beliefern. Für die Netznutzung wird ein Tarif verrechnet. Ein solches Modell wurde in England und Wales 1995 eingeführt, um neben der Regulierung ein zusätzliches Wettbewerbselement zu schaffen. Die eingeschränkten Transportdistanzen für aufbereitetes Trinkwasser sowie die begrenzte Mischbarkeit unterschiedlicher Wasserqualitäten reduzieren jedoch die geographische Ausdehnung des Wettbewerbs und damit die Anzahl vernetzbarer Versorger. Dennoch besitzt das Modell Potential für Effizienzsteigerungen (Föllmi & Meister 2005). Weisen die benachbarten Betriebe unterschiedliche Aufbereitungskosten auf, führen Vernetzung und Wettbewerb dazu, dass jener Anbieter mit tieferen (Grenz-)Kosten Marktanteile gewinnt, so dass die Gesamteffizienz im Markt steigt. Das Modell wäre vor allem in Märkten wie der Schweiz mit enger lokaler Vernetzung und hoher Varianz der Aufbereitungskosten wirkungsvoll anwendbar.

URS MEISTER,  
geboren 1974,  
ist wissenschaftlicher  
Projektleiter beim  
Schweizer Thinktank  
Avenir Suisse in Zürich.

Den eingangs dargestellten Herausforderungen können Wasserversorgungen nicht nur mit technischen, sondern auch mit institutionellen Entwicklungen begegnen. Dazu gehört neben einer Konsolidierung auch der Beizug privaten Know-hows. Zur Erzielung von Effizienzsteigerungen müssen jedoch parallel Wettbewerbselemente konsequent ins Spiel gebracht werden. Neben den dargestellten «reinen» Varianten sind Public-Private-Partnerships (PPP) von Bedeutung, bei denen Private, im Sinne von Outsourcing, ein begrenztes Leistungsspektrum übernehmen – wie etwa die Netzwartung oder das Zählerablesen –, bei dem sie Know-how und Skaleneffekte einbringen können. Für Wettbewerb sorgen auch hier Ausschreibungen. Dass neben der Effizienz auch die Wasserqualität von einer Privatisierung profitieren kann, zeigt nicht nur das Beispiel Englands und Wales'. In Argentinien – das in den 90er Jahren ein umfassendes Privatisierungsprogramm einleitete – nahm die Kindersterblichkeit in den privat versorgten Gemeinden stärker ab als in den staatlich versorgten – ein Effekt, der auf die höhere Wasserqualität zurückgeführt werden konnte (Galiani et al. 2002).

#### Zitierte Literatur:

Caves, D.W. & Christensen, L.R.: «The Relative Efficiency of Public and Private Firms in a Competitive Environment: the Case of Canadian Railroads». In: *Journal of Political Economy* Vol. 88 No. 5: 958–976, 1980.

Galiani S. et al.: «Water for Life: the Impact of the Privatization of Water Services on Child Mortality». Working Paper, Universidad de San Andres, 2002.

Föllmi R. & Meister U.: «Product-Market Competition in the Water Industry: Voluntary Nondiscriminatory Pricing». In: *Journal of Industry, Competition and Trade*, June 2005.

Renzetti S. & Dupont D.: «The Relationship between the Ownership and Performance of Municipal Water Utilities». Brock University, Canada, 2004.

Saal D. & Parker D.: «Productivity and Price Performance in the Privatized Water and Sewerage Companies of England and Wales». In: *Journal of Regulatory Economics*. 20(1), 2000.