

UFZ Discussion Papers

Department of Economics

4/2015

Finanzierung der vierten Reinigungsstufe aus Mitteln der Abwasserabgabe

**Das Leipziger Modell zur Finanzierung des Ausbaus
der vierten Reinigungsstufe in Deutschland**

Erik Gawel

Februar 2015

Finanzierung der vierten Reinigungsstufe aus Mitteln der Abwasserabgabe

Das Leipziger Modell zur Finanzierung des Ausbaus
der vierten Reinigungsstufe in Deutschland

Funding the quaternary sewage treatment through revenues of the German Waste Water Charge

The Leipzig Model of funding the implementation of the quaternary sewage
treatment in Germany

Erik Gawel *

Schlagwörter. Mikroverunreinigungen, Abwasserabgabe, Abwasserbehandlungsanlagen, Abwassergebühren, Finanzierung, vierte Reinigungsstufe, Verursacherprinzip, Vorsorgeprinzip, Wasserrahmenrichtlinie.

Keywords. Micropollutants, waste water charge, wastewater treatment plants, funding, quaternary sewage treatment, polluter-pays principle, precautionary principle, Water Framework Directive.

* Der Verfasser ist Universitätsprofessor für VWL, insbesondere Institutionenökonomische Umweltforschung, an der Universität Leipzig, dort Direktor des Instituts für Infrastruktur und Ressourcenmanagement und Leiter des Departments Ökonomie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ in Leipzig.

Er hat die UBA-Studie „Mikroverunreinigungen und Abwasserabgabe“ geleitet, die in Kooperation der UFZ-Departments Ökonomie sowie Umwelt- und Planungsrecht mit dem Institut für Infrastruktur und Ressourcenmanagement der Universität Leipzig erstellt wurde – siehe *Gawel, E./Köck, W./Schindler, H./Holländer, R./Lautenschläger, S./Rüger, J.*: Mikroverunreinigungen und Abwasserabgabe, UBA-Texte 2015, i. E.

Zusammenfassung. Der Aufsatz fasst die Ergebnisse einer Studie für das Umweltbundesamt zusammen. Diese Studie geht der Frage nach, welchen Beitrag die bundesdeutsche Abwasserabgabe im Rahmen einer gezielten Minderung der Gewässerbelastung durch Mikroverunreinigungen (MV) im Wege einer Aufrüstung ausgewählter öffentlicher Abwasserbehandlungsanlagen der Größenklasse 5 leisten kann. Die Studie zeigt, dass eine aus dem Aufkommen der Abwasserabgabe gespeiste Förderpolitik mit Selbstbehalt unter Berücksichtigung eines abgabebezogenen Selbstfinanzierungseffektes der MV-Elimination die beste instrumentelle Kosten-Nutzen-Relation aufweist. Es wird vorgeschlagen, 75 % der jährlichen Investitionskosten (Abschreibungen, Zinsen) für einen Zeitraum von 15 Jahren bei GK5-Kläranlagen zu bezuschussen. Diese Förderung wäre zu flankieren durch eine Lenkungsertüchtigung der Abwasserabgabe mit Aufkommenserhöhung, um andere Finanzierungszwecke aus dem Aufkommen und den eigentlichen Lenkungszweck der Abgabe nicht zu gefährden. Die Abwasserabgabe würde so insgesamt lenkungspolitisch ertüchtigt und erbrächte dadurch ein höheres Aufkommen, das für eine Förderung eingesetzt werden kann („Leipziger Modell“). Die Belastungswirkungen des Modells für Abgabeschuldner und Gebührenzahler werden beziffert und als verhältnismäßig bewertet. Für die Funktionalität der Abwasserabgabe ist die Verzahnung mit ordnungsrechtlichen Anforderungen an eine MV-Elimination essenziell. Diese könnten emissionsorientiert flächendeckend nach dem Stand der Technik in der Abwasserverordnung niedergelegt oder aber bewirtschaftungsorientiert gemäß WRRL je nach Gewässersituation formuliert werden.

Abstract. The paper summarises the findings of a study conducted on behalf of the German Federal Environment Agency. This study examines what contribution the German Federal Waste Water Charge can make to a targeted reduction of the contamination of surface waters by micropollutants (MPs) through the upgrading of selected class 5 public waste water treatment plants with quarternary treatment. The study shows that a support policy with deductibles financed through revenues from the waste water charge - taking into account the charge-based self-financing effect of MP elimination – demonstrates the best instrumental cost-benefit ratio. The authors propose subsidising 75% percent of the annual investment costs (amortisation, interest) for class 5 waste water plants for a period of 15 years. The subsidy would need to be flanked by a strengthening of the steering function of the waste water charge with an increase in revenue to avoid putting the other funding targets of the revenue and the actual steering purpose of the charge in jeopardy. In that way the overall steering function of the waste water charge would be strengthened, thus yielding higher revenues which could be used to fund a support scheme for quarternary treatment (the “Leipzig Model”). The burden effects of the model for both waste water charge payers (direct dischargers) and waste water fee payers (indirect dischargers) are estimated and evaluated as proportional. The functionality of the waste water charge within the Leipzig Model framework is crucially dependent on its interlinking with regulatory requirements for the elimination of MPs. These could be laid down in the Waste Water Ordinance as uniform, technology-based emissions standards or they could be formulated as ambient requirements under the WFD’s programmes of measures according to local water status.

Finanzierung der vierten Reinigungsstufe aus Mitteln der Abwasserabgabe

Das Leipziger Modell zur Finanzierung des Ausbaus der vierten Reinigungsstufe in Deutschland

Erik Gawel

In der Schweiz sollen über die nächsten 20 Jahre rund 100 der dortigen 700 öffentlichen „Abwasserreinigungsanlagen“ (ARA) zur gezielten Entfernung von Mikroverunreinigungen ausgebaut werden. Zur Finanzierung wird ab 2016 für rund 25 Jahre eine neu geschaffene schweizerische „Abwasserabgabe“ erhoben (§ 60b Gewässerschutzgesetz der Schweiz). Diese belastet die nicht in das Programm einbezogenen Kläranlagen pro angeschlossenen Einwohner mit maximal 9 CHF und wird zweckgebunden zur Bezuschussung von 75 % der Investitionskosten einer vierten Reinigungsstufe eingesetzt.[1]

In Deutschland wird bereits seit 1981 eine Abwasserabgabe nach dem Abwasserabgabengesetz (AbwAG) erhoben. Diese ist allerdings keine Finanzierungsabgabe, sondern richtet sich nach der Schädlichkeit des von industriell-gewerblichen und kommunalen Direkteinleitern stammenden Abwassers und hat daher einen Lenkungsauftrag. Auch sind die den Bundesländern zufließenden Mittel für die im Gesetz bestimmten Gewässerschutzzwecke (§ 13 AbwAG) längst verplant und stehen nicht zur nochmaligen Neuverteilung an. Dennoch fragt sich, inwieweit die deutsche Abwasserabgabe in ähnlicher Weise wie in der Schweiz zur Finanzierung von Behandlungsmaßnahmen gegen Mikroverunreinigungen (MV) bei ausgewählten Kläranlagen (etwa der Größenklasse 5) beitragen könnte. Im Auftrag des Umweltbundesamtes wurde dazu in einer aktuellen Studie das „Leipziger Modell“ entwickelt.[2]

Beitrag der Abwasserabgabe

Zum Zwecke der Unterstützung der Implementation der vierten Reinigungsstufe könnte die Abwasserabgabe grundsätzlich entweder unmittelbar eigenständige Eliminationsanreize in Bezug auf MV ausbringen (Lenkungsfunktion), eine ggf. einzuführende diesbezügliche wasserrechtliche Anforderung im Vollzug unterstützen (Vollzugshilfe) oder aber einen Finanzierungsbeitrag leisten, und zwar entweder bei der Zahllast (Schonung bei der Erhebung) oder aber bei der anschließenden Mittelverwendung.

Die Studie hat ergeben, dass eigenständige Anreize in Bezug auf eine MV-Elimination im Rahmen des AbwAG entweder praktisch kaum implementierbar oder im Umfang zu schwach sind. Zudem wären diese von negativen Begleiterscheinungen mit Blick auf die Lenkungsfunktion gegenüber anderen Schadparametern oder gar dem Wesenskern einer

Lenkungsabgabe sowie dem unionsrechtlichen Prinzip der Kostendeckung geprägt. Aus diesen Gründen scheiden eine Erweiterung des Parameterkataloges nach § 3 AbwAG, eine Prämierung durch Halbierung des Abgabesaßes analog § 9 Abs. 5 und 6 AbwAG oder die Inanspruchnahme oder gar Ausweitung von Verrechnungen nach § 10 Abs. 3 AbwAG aus. Dies gilt ebenso für die Heranziehung dieser instrumentellen Optionen zur Unterstützung einer eventuellen ordnungsrechtlichen Basis-Verpflichtung zur MV-Elimination.

Insgesamt weist eine aus dem Aufkommen der Abwasserabgabe gespeiste Förderpolitik mit Selbstbehalt unter Berücksichtigung eines gewissen Selbstfinanzierungseffektes die beste instrumentelle Kosten-Nutzen-Relation auf. Sie wäre zu flankieren durch eine Lenkungsertüchtigung der Abwasserabgabe mit Aufkommenserhöhung, um so die nötigen Mittel bereitzustellen und gleichzeitig andere Finanzierungszwecke sowie den eigentlichen Lenkungszweck der Abgabe nicht zu gefährden. Die Abwasserabgabe würde insgesamt lenkungspolitisch ertüchtigt und erbrächte dadurch ein höheres Aufkommen, das für eine Förderung eingesetzt werden kann. Das Zusatzaufkommen stockt sodann den Lenkungseffekt gezielt im Bereich der vierten Reinigungsstufe auf. Dies entspricht dem ursprünglichen „Aufstockungsmodell“ des Umweltsachverständigenrates (SRU).[3] Das Modell ist auch ohne Änderung des heutigen § 13 AbwAG realisierbar, da die Mittel bei einer Bezuschussung der MV-Elimination gerade „für Maßnahmen, die der Erhaltung oder Verbesserung der Gewässergüte dienen“ (§ 13 Abs. 1 AbwAG), eingesetzt würden.

Zuschuss nur mit Selbstbehalt

Aus Effizienz- und Belastungsverteilungsgründen kommt stets nur eine Förderregelung mit Selbstbehalt in Betracht (wie in der Schweiz), d. h. der Betreiber wird nicht von allen Kosten freigestellt, sondern spürt noch eine relevante Last, die ihn selbst noch zu kostenminimaler Zielerreichung anhält. Die Notwendigkeit eines Selbstbehaltes ergibt sich nicht nur aus den betriebswirtschaftlichen Kosteneffizienzanforderungen für Eliminationsmaßnahmen, sie lässt sich auch aus den konkurrierenden Finanzierungszwecken der Abwasserabgabe herleiten: Denn je mehr (begrenzte) Mittel dem Zweck der MV-Elimination zugeführt werden müssen, desto weniger stehen für andere wichtige Zwecke des Gewässerschutzes, etwa den Maßnahmenprogrammen nach der WRRL, zur Verfügung. Auch hier gebietet das Effizienzprinzip eine Beschränkung des Entlastungsvolumens. Ein drittes Argument ergibt sich aus Art. 9 WRRL, wo für Abwasserentsorgungsdienste der Grundsatz der Kostendeckung statuiert wird: Jede Ermäßigung der Refinanzierungslast über Gebühren stellt eine Verschonungssubvention dar, die zwar unionsrechtlich nach Art. 9 Abs. 1 UAbs. 3 WRRL als Ausnahme von der Regel gerechtfertigt werden könnte, aber dieser Rechtfertigung zunächst einmal bedarf. Es wird analog zur Regelung in der Schweiz ein Selbstbehalt in Höhe von 25 % der Investitionskosten vorgeschlagen. Bei den Betriebskosten wird von einem begrenzten Selbstfinanzierungseffekt ausgegangen. Dieser ergibt sich durch eine gewisse Schädlichkeitsminderung des Abwassers als Folge einer vierten Reinigungsstufe.

Belastungs-Architektur des Leipziger Modells

Die durch das Gesamtmodell eintretende Lastverteilung ist konzeptionell gut begründbar und auch zumutbar. Zunächst ist zu berücksichtigen, dass alle durchgeführten Maßnahmen einer MV-Elimination in vollem Umfang gebührenfähig sind. Die dafür anfallenden Aufwendungen sind uneingeschränkt ansatzfähige Kosten im Sinne des Kommunalabgabenrechts (z. B. nach § 6 Abs. 2 Satz 1 KAG NRW) und damit von den Nutzern der jeweiligen Abwasserbehandlungsanlage zu tragen. Die Einrichtungsträger wären also nicht gehindert, die entsprechenden Kosten auf die Nutzer der Abwasserbeseitigungseinrichtungen umzulegen. Dies entspräche im Übrigen auch dem Kostendeckungsgrundsatz für Wasserdienstleistungen aus Art. 9 Abs. 1 WRRL. Der Hinweis auf „hohe Kosten“ einer vierten Reinigungsstufe ist deshalb – soweit nicht die volkswirtschaftliche Effizienz der vierten Reinigungsstufe insgesamt in Frage gestellt wird – im Wesentlichen ein Hinweis auf die politischen Kosten einer Gebührenerhöhung. Die Finanzierung der vierten Reinigungsstufe, soweit angeordnet oder freiwillig durchgeführt, kann daher ohne weiteres durch Regelrefinanzierung über Entgelte erfolgen. Eine Lastminderung durch Bezuschussung verstößt insoweit sogar gegen den Grundsatz der Kostendeckung aus Art. 9 Abs. 1 UAbs. 1 und 2 WRRL.

Allerdings könnte die (sehr ungleiche) Verteilungswirkung einer volkswirtschaftlich effizienten Teillösung (wenige Kläranlagen reinigen unter hohem Aufwand, aber relativ am günstigsten, stellvertretend für viele) Veranlassung zu einer Ausnahme nach Art. 9 Abs. 1 UAbs. 3 WRRL geben. Danach können die Mitgliedstaaten „dabei“, also bei der Erfüllung ihrer Kostendeckungspflichten, insbesondere „den sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Kostendeckung“ „Rechnung tragen“. Vorliegend kommt eine Abweichung vom Kostendeckungsgrundsatz aufgrund der „wirtschaftlichen“ und „sozialen Auswirkungen“ in Betracht, die eine volle Kostendeckung über Entgelte mit sich bringen würde. Aus volkswirtschaftlichen Effizienzgründen erfolgt die MV-Elimination vorrangig im Abwassersektor und hier wiederum nur bei ausgewählten Großkläranlagen. Das bedeutet, dass aus Kosten-Gründen die Lasten - bei insgesamt komplexer Verursacher- und Eintragsstruktur - bewusst selektiv zugewiesen werden (Ansatz der sog. *cheapest-cost avoider* [4]). Die davon Betroffenen erbringen mithin ein „Effizienzopfer“ für die Allgemeinheit, indem sie zur Minderung der MV-Belastung im öffentlichen Interesse „günstig“ beitragen, aber die Minderungskosten allein übernehmen müssen. Zur Finanzierung des öffentlichen Gutes „Minderung der MV-Belastung der Gewässer“ könnten daher in angemessener Form auch diejenigen herangezogen werden, die zwar ebenfalls Verursachungsbeiträge zum Gewässergüteproblem leisten, aber aus Effizienzgründen dennoch maßnahmefrei bleiben. Dies würde es rechtfertigen, nicht die volle Kostenlast durch die Benutzer derjenigen Kläranlagen refinanzieren zu lassen, die Maßnahmen ergreifen, sondern einen Teil der Mehrbelastung gebührenmindernd auf andere Nutznießer zu verlagern.

Dazu könnte gerade die Abwasserabgabe mit ihrem Mittelaufkommen beitragen, das von allen Direkteinleitern aufgebracht wird und damit auch jene Benutzer zur Finanzierung heranziehen würde, deren Abwasserbeseitigungsanlage, an deren Netz sie angeschlossen sind, keine spezifischen Maßnahmen der MV-Elimination vornimmt. Es ergäbe sich eine partielle Solidarfinanzierung der abwassereinleitenden Verursacher für die aus Effizienzgründen ausgewählten kommunalen Groß-Anlagen. Den Selbstbehalt tragen dann die Gebührenzahler der behandelnden Kläranlage, die übrigen Kosten alle Gebührenzahler gleichmäßig (Ausgleich des „Effizienzopfers“). Diese Überlegungen würden es zugleich legitimieren, dass die Belastung aus der Abwasserabgabe insgesamt für alle Einleiter anzuheben ist, um den beschriebenen Ausgleich dieses „Effizienzopfers“ der Wenigen für Viele zu finanzieren, ohne zugleich die übrigen Finanzierungszwecke der Abwasserabgabe über Gebühr zu beeinträchtigen.

Unterschiede zum Schweizer Modell

Die Konstruktion ähnelt dem Schweizer Modell, unterscheidet sich aber auch von diesem (vgl. Tab. 1). Gleichartig ist die Förderkomponente, unterschiedlich hingegen die Mittelbeschaffung. Das „partielle Solidarprinzip“ wird auch in der Schweiz angewendet: Auch dort erfolgt eine volkswirtschaftlich effiziente Reinigung nur durch „wenige“, eine Lastverteilung aber auf „viele“, die aber ebenfalls in einem Verursacherzusammenhang stehen. Ebenfalls wird ein 25prozentiger Selbstbehalt realisiert. Die beim AbwAG durch Ertüchtigung der Abgabe zu mobilisierenden zusätzlichen Mittel (Zusatzaufkommen) entsprechen dann dem Fördertopf des Schweizer Modells. Zugleich geht aber die deutsche Abwasserabgabe als kombinierte Wirkungszweck-/Verwendungszweckabgabe weiterhin konform mit dem Lenkungsanspruch ökonomisch effizienter Vorsorge bei der Abwasserbehandlung, ist also kein reines Solidarmodell der Refinanzierung, sondern ein kombiniertes „Aufstockungsmodell“ im Sinne des SRU. Die Mittelbeschaffung bleibt daher an den Lenkungsanspruch gebunden.

Tabelle 1: Das Schweizer und das Leipziger Modell zur Finanzierung der Elimination von Mikroschadstoffen im Abwasser im Vergleich

Modellelement	Schweizer Modell	Leipziger Modell
Grundkonzept	Finanzielle Förderung der MV-Elimination bei ausgewählten öffentlichen Groß-Kläranlagen	
Kreis der Maßnahmenträger	100 von insgesamt 700 öffentlichen ARA	Z. B. öff. Abwasserbehandlungsanlagen der GK5 (ca. 247 von rd. 9.500)
Finanzierungsquelle	(Schweizerische) Abwasserabgabe nach § 60b Gewässerschutzgesetz / Abwasserentgelte	(Bundesdeutsche) Abwasserabgabe nach AbwAG / Abwasserentgelte
Abgabetyt	Verwendungszweck-Abgabe	Kombinierte Wirkungszweck-/Verwendungszweck-Abgabe
Erhebungsdauer	Befristet (bis 2040)	Unbefristet
Bemessungsgrundlage der Abgabe	Anzahl der an Nicht-Maßnahmen-ARA angeschlossenen Einwohner	„Schädlichkeit“ von industriell-gewerblichem und kommunalem Abwasser nach § 3 AbwAG
Belastungsgrund	Kostenumlage	Lenkung
Bestimmungsgrund für die Höhe der Abgabe	Umlagebedarf aufgrund der Förderausgaben, maximal 9 CHF pro Einwohner	Lenkungsimpuls in Bezug auf Schädlichkeitsminderung / Umwelt- und Ressourcenkosten der Abwassereinleitung
Mittelverwendung	Zweckgebunden für MV-Elimination	Zweckgebunden für Gewässerschutzzwecke nach § 13 AbwAG
Zuschussquote	75 % der Investitionskosten von Maßnahmen-Kläranlagen	
Funktions-Logik der Förderung	Umverteilung von Kosten: (partielles) Solidarmodell durch Teilkompensation des „Effizienzopfers“	Flächendeckender Lenkungsanreiz mit a) Aufstockungseffekt und b) (partieller) Solidarkomponente durch Teilkompensation des „Effizienzopfers“
Ordnungsrechtliche Basisverpflichtung	Ausbau wird über Anforderungen der Gewässerschutzverordnung (GSchV) gesteuert	<ul style="list-style-type: none"> • Bewirtschaftungsbezogen nach WRRL (bisher nur in einigen Bundesländern praktiziert) • Emissionsanforderungen nach StdT (bisher nicht in AbwV verankert)

Schlüsselrolle des Ordnungsrechts

Für die Funktionalität der Abwasserabgabe ist die Verzahnung mit ordnungsrechtlichen Anforderungen an eine MV-Elimination essenziell. Diese könnten emissionsorientiert nach dem Stand der Technik in der Abwasserverordnung niedergelegt oder aber bewirtschaftungsorientiert gemäß WRRL je nach Gewässersituation formuliert werden, wie dies gegenwärtig z. B. in NRW geschieht. Wollte man die Abwasserabgabe ohne eine solche ordnungsrechtliche Basis-Verpflichtung für Zwecke der MV-Elimination einsetzen, so müsste entweder eine ineffiziente Vollfinanzierung aller Projekte erfolgen oder der Erfolg bliebe auf einzelne Pilot-Maßnahmenträger begrenzt bzw. auf Bundesländer, welche die Elimination von Mikroschadstoffen über Kläranlagen auch bewirtschaftungsorientiert angehen wollen. Die Abwasserabgabe kann daher letztlich immer nur flankierend zu ordnungsrechtlichem Handeln sinnvoll wirken.

Nachteile des Modells

Allerdings ist die Teilfinanzierung der MV-Elimination über Abgabemittel auch nicht frei von Nachteilen: Es stellt sich die Frage, inwieweit das von der Abwasserabgabe bereitgestellte Mittelaufkommen überhaupt ausreichen kann, um den absehbaren Zuschussbedarf zu befriedigen. Dies gilt insbesondere unter dem Gesichtspunkt, dass diese Mittel auch bisher nach § 13 AbwAG zweckgebunden Gewässerschutzmaßnahmen zugeführt wurden. Der neue Zweck der Förderung der vierten Reinigungsstufe träte damit in Konkurrenz zu den bisherigen, vielfältigen Verwendungszwecken, für die wiederum andere Finanzierungsquellen mobilisiert werden müssten. Im Rahmen des Leipziger Modells wird je nach Behandlungstechnik von einem jährlichen Zuschussbedarf in Höhe von 100-130 Mio. Euro für 15 Jahre [5], d. h. ca. 33 bis 43% des gegenwärtigen Aufkommens der Abwasserabgabe (rund 300 Mio. Euro pro Jahr) ausgegangen.

Es könnten sich überdies verzerrende Effekte zwischen den Ländern einstellen, je nachdem, wie hoch der Anteil an Groß-Kläranlagen ist: Müssen pro Land zahlreiche Kläranlagen der GK 5 mit einer vierten Reinigungsstufe nachgerüstet werden, so werden die Landes-Abgabemittel stark angespannt. Entsprechend wenige Restmittel verbleiben für die bislang aus dem Aufkommen finanzierten Zwecke. Dies könnte zu erheblichen Unwuchten zwischen den Ländern beitragen. Allerdings sind diese Unwuchten bereits durch die Auswahlregel für *cheapest-cost avoider*, d. h. Groß-Kläranlagen, bedingt und bestehen insofern unabhängig von der gewählten Finanzierungslösung.

Aufstockung des Aufkommens durch Lenkungsertüchtigung

Im Rahmen des Modells ist daher eine gezielte Erhöhung des Aufkommens aus der Abwasserabgabe sinnvoll. Hierfür kommen vorzugsweise Änderungen im Regelwerk der Abwasserabgabe in Betracht, die gleichzeitig den Wesenskern der Abgabe als ökonomi-

schen Hebel zur effizienten Vorsorge im Gewässerschutz für eine breite Palette an Schadparametern nicht antasten bzw. sogar stärken. Insoweit kann hier auf die Empfehlungen zur „Lenkungsertüchtigung“ der Abwasserabgabe zurückgegriffen werden.[6] Eine Teil-Finanzierung von Maßnahmen zur Implementierung der vierten Reinigungsstufe aus dem Aufkommen der Abwasserabgabe bei gleichzeitiger Erhöhung dieses Aufkommens aufgrund einer lenkungsorientierten Ertüchtigung der Abgabenkonstruktion würde beiden Zielstellungen (Lenkung und Finanzierung) gleichermaßen gerecht. Zugleich würde eine unangemessene Verdrängung („Kannibalisierung“) von Finanzierungszwecken, die aus dem Aufkommen der Abgabe zu bestreiten sind, eingedämmt.

Belastungseffekte vertretbar

Die von dieser Lösung ausgehende Mehrbelastung der Abgabepflichtigen und der Gebührenzahler dürfte insgesamt auch vertretbar sein. Ohne Berücksichtigung von Reduzierungen der Abwasserabgabenschuld durch verbesserte Behandlungsleistung und von Zuschussungen der Kapitalkosten ist gegenwärtig je nach Behandlungsverfahren von Mehrkosten der vierten Reinigungsstufe in Höhe von 8 bis 11 Ct/cbm Jahresabwassermenge auszugehen.[7] Diese Größenordnung wird in der Literatur bestätigt.[8]

Zwar werden die höheren Betriebskosten auf Anlagen mit vierter Reinigungsstufe nur zu einem geringen Teil durch eine geringere Abwasserabgabe als Folge der zusätzlichen Reinigungswirkungen zu kompensieren sein.[9] Andererseits kann die im Zuge des Reform-szenarios „Lenkungsertüchtigung“ vorgeschlagene Messlösung zu Einsparungen bei der Abgabeschuld großer Kläranlagen beitragen. Die Realisierung der vierten Reinigungsstufe hat zweifellos erhebliche volkswirtschaftliche Lasten zur Folge, die aber je nach Bewertung der schwer bezifferbaren gesellschaftlichen Nutzen (vermiedene Umweltkosten von MV in Gewässern) mehr als aufgewogen sein könnten. Eine Heranziehung bestimmter Teile des Abwassersektors als mutmaßlicher *cheapest cost avoider* ist dann unter Verursacheresichtspunkten nicht unangemessen. Ist die Entscheidung pro vierter Reinigungsstufe gefallen, so müssen die Lasten in jedem Falle in irgendeiner Form verteilt werden. Im Rahmen des „Leipziger Modells“ findet innerhalb des Abwassersektors eine Lastteilung statt: Diese wird organisiert über die 75 %-Zuschussregel, den Selbstbehalt der Maßnahmen-träger, den Selbstfinanzierungseffekt der Abwasserabgabe und über die strukturelle Anhebung der Abwasserabgaben-Zahllast zur Mobilisierung zusätzlicher Mittel. Selbst bei einer Verdoppelung des gegenwärtigen nominellen Abgabeaufkommens von knapp 300 Mio. Euro jährlich würden inflationsbedingt lediglich 80 % des realen Kaufkraftentzuges der Abwasserabgabe aus dem Jahre 1994 realisiert.[10] Dies ändert zwar nichts an einer (auch sprunghaften) nominellen Mehrbelastung als Folge einer Lenkungsertüchtigung eines reformierten AbwAG. Es zeigt aber deutlich, dass jedenfalls von einer unverhältnismäßigen oder unvertretbaren Belastung keine Rede sein könnte, denn sie würde nicht einmal das reale Niveau von Mitte der 1990er Jahre erreichen.

Gebühreneffekte

Was die Belastung der Gebührenzahler angeht, so macht die Zahllast der Abwasserabgabe für kommunale Direkteinleiter recht konstant gerade einmal 3-5 % der gebührenfähigen Kosten der Abwasserbeseitigung aus.[11] Diese Werte dürften zwar durch die extensive Nutzung von Verrechnungstatbeständen nach unten verzerrt sein; dennoch zeigen auch sie, dass eine künftige Mehrbelastung durch höhere Zahllasten der Abwasserabgabe durchaus keine unververtretbaren Zumutungen bereithalten dürfte. Die Auswirkungen auf die Abwassergebührensätze insgesamt ergeben sich freilich aus vier verschiedenen, z. T. gegenläufigen Effekten:

- Erhöhung der ansatzfähigen und über Gebühren umzulegenden Kosten durch die jährlichen Kapitalkosten (Abschreibungen, Zinsen) sowie die Betriebskosten der Maßnahmen zur Implementation der vierten Reinigungsstufe,
- Minderung der Kosten durch Bezuschussung der Kapitalkosten in Höhe von 75 %,
- Minderung der Kosten durch rückläufige Zahllast der Abwasserabgabe als Folge verbesserter Reinigungsleistung,
- Erhöhung der Kosten durch Anhebung der Zahllast einer reformierten (lenkungsertüchtigten) Abwasserabgabe.

Die Nutzer von Anlagen *ohne* Maßnahmen zur MV-Elimination wären nur durch den letzten Punkt betroffen. Sie müssten mit einer Erhöhung ihrer nominellen Belastung vor allem dann rechnen, wenn Investitionen bisher zu einer signifikanten Minderung der Abwasserabgabenschuld über Verrechnungen geführt haben. Für *alle anderen* Gebührenzahler, die Nutzer einer Kläranlage mit MV-Elimination sind, machen sich hingegen sämtliche genannten Punkte bei der Gebührenhöhe bemerkbar. Der Netto-Effekt dieser Einzel-Einflüsse ist naturgemäß nur grob abzuschätzen. In Bezug auf die Gebühren-Effekte einer Kläranlage mit bezuschusster vierter Reinigungsstufe gehen erste Schätzungen von einem geringen zweistelligen Cent-Betrag pro cbm aus, der über Abwassergebühren zusätzlich aufzubringen wäre.[12]

Konzeptionelle Grundfragen bleiben

Dass in einer übergreifenden Betrachtung die gesellschaftlichen Nutzen einer vierten Reinigungsstufe für ausgewählte Kläranlagen deren Gesamtkosten volkswirtschaftlich übersteigen, muss – mangels genauer Bezifferbarkeit vor allem der Nutzen – politisch argumentiert und vertreten werden; dies wird im Rahmen des Leipziger Modells vorausgesetzt. Bei einer entsprechenden Begrenzung der Maßnahmen auf große Abwasserbehandlungsanlagen der GK 5 (zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit) sprechen jedenfalls weder das Verursacherprinzip noch die Existenz anderer Eintragspfade (z. B. diffuse Quellen) oder die absolute Kostenhöhe a priori gegen diese grundlegende Annahme. Bei der Diskussion um die „Kosten“ der vierten Reinigungsstufe muss beachtet werden, dass zu den volkswirt-

schaftlichen Kosten auch die Umwelt- und Ressourcenkosten gehören, die dadurch anfallen, dass in Gewässer Mikroschadstoffe eingetragen werden. Und ist die Entscheidung zugunsten der vierten Reinigungsstufe gefallen, dürfen die „Mehrbelastungen“ für Abgabepflichtige und Gebührenzahler methodisch korrekt nur mit alternativen „Mehrbelastungen“ anderer Finanzierungsmodelle (etwa Steuererhöhungen) verglichen werden, nicht mehr aber mit dem Status quo. Nach dem Ansatz des *cheapest-cost avoiders* erscheint ein selektiver Zugriff auf ausgewählte Groß-Kläranlagen zur Adressierung der MV-Problematik auch konzeptionell angemessen. Dass der Umweltstaat schließlich auch ohne wissenschaftlich exakten Nachweis bestimmter Gefahrenpotenziale im Umweltschutzinteresse handelt, entspricht dem Vorsorgeprinzip.

Fazit

Die Abwasserabgabe kann über Finanzierungen mit Selbstbehalt einen sinnvollen Beitrag zu einer selektiven Implementation der vierten Reinigungsstufe in Deutschland leisten. Sie sollte zu diesem Zweck jedoch gezielt fortentwickelt werden. Hierfür bietet sich das in der Leipziger Abwasserabgaben-Studie von 2014 [4] entwickelte Reformszenario einer Lenkungsertüchtigung mit Zusatzaufkommen an. Für den Gesamt-Erfolg ist jedoch auch eine ordnungsrechtliche Basisverpflichtung zur MV-Behandlung – analog zum Schweizer Modell – essenziell.

Anmerkungen / Literatur

- [1] <http://www.bafu.admin.ch/gewaesserschutz/03716/11218/11223/index.html?lang=de>
- [2] Gawel, E. / Köck, W. / Schindler, H. / Holländer, R. / Lautenschläger, S.: Mikroverunreinigungen und Abwasserabgabe, UBA-Texte 2015, i. E.
- [3] Sachverständigenrat für Umweltfragen: Die Abwasserabgabe - Wassergütwirtschaftliche und gesamtökonomische Wirkungen, Kohlhammer: Stuttgart 1974.
- [4] Schäfer, H.-B. / Ott, C.: Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, 4. Aufl., Springer: Berlin u. a. O., S. 221 ff.
- [5] Gawel *et al.* (siehe [2]), Abschnitt 6.4.
- [6] Gawel, E. / Köck, W. / Schindler, H. / Kern, K. / Holländer R. / Rüger, J. / Anlauf, K. / Töpfer, Chr.: Reform der Abwasserabgabe: Optionen, Szenarien und Auswirkungen einer fortzuentwickelnden Regelung, UBA-Texte 55/2014, Umweltbundesamt: Dessau-Roßlau 2014.
- [7] Gawel *et al.* (siehe [2]), Abschnitt 6.4.
- [8] Mertsch, V. / Herbst, H. / Alt, K.: Kosten der Elimination von Spurenstoffen auf kommunalen Kläranlagen. In: 46. Essener Tagung für Wasser- und Abfallwirtschaft, 2013, S. 33/1-33/28; Metzger, S. / Hildebrand, A. / Prögel-Goy, C.: Mit Aktivkohle gegen Spurenstoffe im Abwasser. KomS Baden-Württemberg: Plattform für Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch. In: gwf-Wasser/Abwasser 154 (2013), Heft 3, S. 348-352.
- [9] Gawel *et al.* (siehe [2]), Abschnitt 6.4.
- [10] Gawel *et al.* (siehe [6]), S. 376.
- [11] BGW/ATV-DVWK: Marktdaten Abwasser 2003, S. 3; <http://www.bdew.de> (abgerufen am 17.04.2013); ATT/BDEW u. a., Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2011, http://de.dwa.de/tl_files/media/content/PDFs/Abteilung_AuG_WEB-Branchenbildt-wasserwirtschaft-2011.pdf (abgerufen am 15.02.2015), S. 26.
- [12] Grünebaum, T. / Jardin, N. / Lübken, M. / Wichern, M. / Lyko, S. / Rath, L. / Thöle, D. / Türk, J.: Untersuchung verschiedener Verfahren zur weitergehenden Spurenstoffelimination auf kommunalen Kläranlagen im großtechnischen Maßstab. In: Korrespondenz Abwasser, Abfall 61 (2014), Heft 10, S. 876-884, hier S. 882.

Kontakt

Univ.-Prof. Dr. Erik Gawel

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ

Department Ökonomie

Permoser Str. 15 | 04318 Leipzig

erik.gawel@ufz.de

www.ufz.de/economics

www.ufz.de/abwag