# Abwasserwirtschaft und vernetzte Geschäftsmodelle öffentlicher Wertschöpfung

Herausforderungen interkommunaler Zusammenarbeit

## Kurzfassung

💋 ie Relevanz interkommunaler Zusammenarbeit (IKZ) steigt insbesondere für kleinere) Kommunen zur Gewährleistung der öffentlichen Aufgabenerfüllung. Bei richtiger Ausgestaltung einer IKZ können sich Kommunen, trotz steigender Anforderungen an das Verwaltungsgeschehen, mehr Handlungs- und Reaktionsfähigkeit erhoffen. Im Projekt CarboMass wurde die Entwicklung eines einheitlichen Geschäftsmodells zur Gestaltung interkommunaler Zusammenarbeit angestrebt. Geschäftsmodelle sind Instrumente zur Beschreibung von Wertschöpfung. Sie beschreiben, wie gesellschaftliche Werte durch öffentliche Aufgabenerfüllung im Kern entstehen und weiterentwickelt werden können. Die öffentliche Wertschöpfung hängt dabei nicht nur von öffentlichen Verwaltungen, sondern auch von zusätzlichen Partnern 🦄m Netzwerk der betrachteten Aufgabe ab.

In einem solchen vernetzten Geschäftsmodell wird am Beispiel des betrieblichen Kerns eines Abwasserentsorgenden das komplexe Zusammenspiel verschiedener ferfolgskritischer) Faktoren und Akteure hinsichtlich unserer spezifischen Verwertungsalternative erläutert und visualisiert. Schon das Spielfeld des Geschäftsmodells bestimmt dabei den Spielraum der Aufgabenerfüllung: die gesetzliche Pflicht zur öffentlichen Abwasserbehandlung ist durch rechtlich-bürokratische Rahmenbedingungen für Klärschlämme eingeschränkt.

# Grundlagen interkommunaler Zusammenarbeit (IKZ)

Interkommunale Zusammenarbeit (IKZ) umfasst nach einer Definition "alle Formen der Zusammenarbeit zwischen kommunalen Gebietskörperschaften (Städte, Gemeinden, Gemeindeverbände, Landkreise), bei denen zwei oder mehr Partner bei gleichen Kompetenzen freiwillig zusammenarbeiten, um Belange von gemeinsamem Interesse wahrzunehmen, die eine regionale Bedeutung haben."(BMVBS 2008, S. 12). Mit Hilfe des Kriteriums der Verbindlichkeit können Zusammenarbeit, die auf einen eher informellen Austausch hindeutet, und Kooperation, die einen rechtlich klar definierten Rahmen mit konkretem Leistungsaustausch voraussetzt, unterschieden werden. In der Praxis werden diese Begriffe häufig synonym verwendet (Bertelsmann 2015, S. 17 f.). Außerdem muss unterschieden werden, ob eine IKZ für bereits etablierte Themen (bspw. in der Wasserver- und Abwasserentsorgung oder der Regionalentwicklung) oder für innovative Aspekte öffentlicher Aufgabenerfüllung eingerichtet wird. Zur Entwicklung einer interkommunalen Zusammenarbeit müssen auf Grund der kommunalen Selbstverwaltung sowie ihrer Personal- und Organisationshoheit die Handlungen entscheidender Vertreter\*innen aus Verwaltungsorganisationen und Kommunalpolitik (hier: innerhalb einer Region) nachvollzogen werden. Kooperationen sind freiwillig. Auf Grund der jeweils eigenen Interessen einzelner Akteure auch innerhalb einer Gebietskörperschaft, z.B. zwischen Trägerkommune und Zweckverband, ist dann typischerweise bereits vor Beginn eines Innovationsprozesses eine Tendenz ersichtlich, aus der realisierbare Optionen der Zusammenarbeit zum Vorteil aller Beteiligten entwickelt werden können: Gerade politische Akteure bevorzugen zur Minimierung von Autonomieverlusten klare Regeln für eine Zusammenarbeit (Fürst 2003, S. 445).

Für das Deutsche Institut für Urbanistik (2005) sind die Erweiterung des eigenen Handlungsspielraums sowie die Ausweitung von Aktivitäten auf Felder, die mit eigenen Mitteln nicht erreichbar wären, Ziele von IKZ. Die Chance einer IKZ ist also,

dass durch eine Vereinigung von Kräften und Kompetenzen eine höhere Handlungsfähigkeit erreicht wird, die die Wettbewerbsfähigkeit aller Kooperationspartner im Vergleich zu anderen Akteuren erhöht (Difu 2005, S. 13). Durch IKZ könnten also Alleinstellungsmerkmale für die betroffenen Kommunen und die Region entwickelt und die dafür notwendige Infrastruktur bereitgestellt werden (Hinz 2018, S. 1492). Dennoch stoßen IKZ immer wieder auf Skepsis. Zweifel über die erwartete Wertschöpfung der Kooperation und den anfänglichen Mehraufwand eines koordinierten Vorgehens sowie der mögliche Verlust von Entscheidungsautonomie erschweren den Einstieg. Aus Perspektive der Zielgruppen öffentlicher Leistungen (Bürger\*innen als Abnehmende und Finanzierende), stellt sich allerdings weniger die Frage, ob es IKZ geben sollte, sondern vielmehr wie Voraussetzungen geschaffen werden, dass mit IKZ mehr Wirkung bei der öffentlichen Aufgabenerfüllung erzielt wird (Bertelsmann 2018, S. 13). Die angespannte finanzielle Lage kommunaler Haushalte sowie steigende Erwartungen der Bundes- und Landespolitik und der Bürger\*innen, wie z. B. die Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft, geben der IKZ eine neue Bedeutung. Zusammenarbeit ermöglicht also, trotz steigender Herausforderungen handlungs- und reaktionsfähig zu bleiben.

# CarboMass: Geschäftsmodell einer IKZ für die Klärschlammverwertung

Das Projekt CarboMass, ein Zusammenschluss von sechs Partnern aus Praxis und Wissenschaft, ist eine bundesländerübergreifende Zusammenarbeit für einen (Teil) Aspekt der kommunalen Pflichtaufgabe

#### **Das Projekt**

"CarboMass" ist ein Vorhaben der BMBF-Fördermaßnahme "REGION.innovativ – Kreislaufwirtschaft".

Klärschlämme werden, aufgrund der geänderten Gesetzeslage, zukünftig immer schwieriger zu verwerten bzw. zu entsorgen sein. Das Projekt "CarboMass" fokussiert die lokale Wiederverwendung von Klärschlamm und Biomasse mit optimierter CO2 -Bilanzierung.

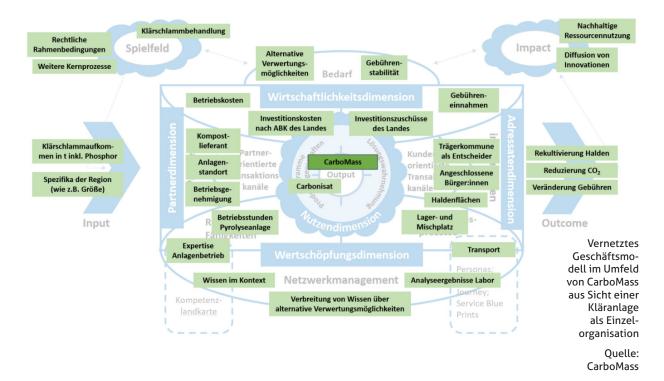
Weitere Informationen zum Projekt: » www.kommunen-innovativ.de/carbomass Abwasserentsorgung unter Beteiligung privater Partner in den Regionen Nordhausen (Thüringen) und Mansfeld-Südharz (Sachsen-Anhalt). Zwar sind kommunale Kooperationen als Zweckverband im Abwasserbereich typisch, die Zusammenarbeit für eine neue Verwertungsmethode und zur Verwendung eines neuen Stoffes auf der Basis von Klärschlamm ist jedoch in einer zweckverband- und bundesländerübergreifenden Konstellation eine überregionale Neuheit.

Innerhalb des Projektes wurde u.a. die Entwicklung eines einheitlichen Geschäftsmodells zur Gestaltung regionsübergreifender IKZ für die Klärschlammverwertung angestrebt. Geschäftsmodelle lassen sich als Instrumente zur Beschreibung von Wertschöpfung definieren. Im öffentlichen Bereich können sie als "framework for creating public value" bezeichnet werden. Sie beschreiben also, wie gesellschaftliche Werte, wie beispielsweise eine nachhaltige Ressourcennutzung, durch öffentliche Aufgabenerfüllung im Kern entstehen und weiterentwickelt werden können. Diese öffentliche Wertschöpfung hängt aber nicht nur von öffentlichen Verwaltungen und ihren Aufgabenträgern ab, sondern auch von den weiteren Partnern im konkreten Leistungsproduktionsnetzwerk. Weil derartige kooperative Konstellationen nicht nur in der privaten Wirtschaft, sondern auch in der öffentlichen Leistungsproduktion typisch sind, wird von vernetzten Geschäftsmodellen öffentlicher Aufgabenerfüllung gesprochen. Die betrachtete kommunale Pflichtaufgabe im Umfeld von CarboMass ist die Abwasserbehandlung. Das Geschäftsmodell bezieht sich auf den Kernprozess der Klärschlammverwertung. Mit der Novellierung der Klärschlammverordnung im Jahr 2017 wird die Ausbringung von Klärschlämmen auf landwirtschaftliche Flächen ab 2029 stark eingeschränkt, womit eine bisher übliche Verwertungsmethode größtenteils entfällt. Einige Abwasserverwertende suchen jetzt nach einer Alternative zu der ressourcenintensiven Mono- oder Mitverbrennung von Klärschlämmen.

Die Abbildung des vernetzten Geschäftsmodells zeigt das komplexe Zusammenspiel erfolgskritischer Faktoren im Umfeld des CarboMass-Projekts am Beispiel des betrieblichen Kerns eines Abwasserverwertenden in der Region Nordhausen. Bereits in der regionalen Analyse in Nordthüringen ist aufgefallen, dass trotz vieler Einzelorganisationen betrieblich ein vernetztes Geschäftsmodell zur Darstellung der Ausgangsituation ausreichend ist. Wirtschaftlich findet also mitunter mehr Zusammenarbeit statt als die Anzahl der Einzelorganisationen in der Region vermuten lässt. Regionale Effizienz- oder Effektivitätsanalysen wurden nicht vorgenommen, wobei mit der Geschäftsmodell-Methode mögliche Schwerpunkte vertieft werden könnten. Prototypisch für die Abwasserwirtschaft wird die angestrebte Lösung für den Kernprozess der Klärschlammbehandlung am Beispiel eines Verbundpartners vertiefend untersucht. Insgesamt fügt sich dieses Geschäftsmodell also in eine größere Wirkungslogik der Wasserwirtschaft ein.

Das Spielfeld beschreibt das Umfeld der Aufgabenerfüllung, die hier einerseits durch die gesetzliche Pflicht zur öffentlichen Abwasserbehandlung und andererseits durch weitere rechtliche Rahmenbedingungen für Klärschlämme geprägt ist. Im Ergebnis ist sowohl der Einsatz des Klärschlamms als auch des Carbonisats eingeschränkt. Die wichtigste der fünf Dimensionen des Geschäftsmodells ist die Nutzendimension. Wertschöpfung entsteht nur, wenn das Handeln für einen bestimmten Adressatenkreis einen Nutzen hat. In diesem Fall soll der Nutzen durch den Output CarboMass erzeugt werden, also ein physisches Erzeugnis zur Haldenabdeckung als Mischung aus karbonisiertem Klärschlamm und Kompost. Dieser Output kann allerdings nur auf Grund des gemeinsamen Interesses der Partner (Partner- und Netzwerkdimension) an der alternativen Klärschlammverwertung erzeugt werden. Einzelbetrieblich vordinglich ist die Verwertung des täglichen Klärschlammaufkommens (Input). Für einen dauerhaften Betrieb sind ein Kompostlieferant, ein geeigneter Standort für die Pyrolyseanlage und Genehmigungen notwendig. Eine aus dem Spielfeld resultierende Herausforderung der Klärschlammverwertung liegt in der gesetzlich untersagten Vermischung von Klärschlämmen unterschiedlicher Entsorgungseinrichtungen. Der gemeinsame Betrieb einer einzelnen Pyrolyseanlage als IKZ für unterschiedliche Kläranlagenbetreibende ist demnach aktuell regulatorisch nicht möglich. Wirtschaftlich muss daher zur Vermeidung von Rüstzeiten eine Pyrolyseanlage in den Betrieb einer Kläranlage eingebunden werden. Die Adressatendimension zeigt, dass der Nutzen von CarboMass in diesem konkreten Fall nur durch die Ausbringung auf einer Halde entsteht. Mittelbar soll dadurch die Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften bzw. die Begrünung von Kali-Halden und gegebenenfalls eine CO2-Reduzierung zum Wohle der Bürger\*innen erreicht werden (Outcome). Unklar war bei Start des Projektes die Auswirkung auf die Gebühren der Bürger\*innen in einem möglichen Regelbetrieb (Wirtschaftlichkeitsdimension). Das Modell zeigt, dass sich der bestehende Bedarf nach Klärschlammverwertung und Gebührenstabilität sowie den daraus resultierenden betrieblichen Maßnahmen auf die Kosten und Umsätze für diese Pflichtaufgabe auswirken würde. Fraglich ist, ob aus den Kosten für den typischen Verwertungsweg der Verbrennung auch Investition und Betrieb eines alternativen Verwertungswegs finanziert werden könnte bzw. in welchem Umfang sich die Gebühren verändern würden. Die genauen Betriebskosten der Pyrolyseanlage können auf Grund ihrer Laufzeit im Dauerbetrieb von bisher unter einem Jahr allerdings noch nicht umfassend ausgewertet werden. Für die Investitionskosten hat sich im Verlauf des Projektes herausgestellt, dass die Wirtschaftlichkeit von Kläranlagen stark durch planmäßige Investitionszuschüsse des Landes geprägt ist. Entlang der Wertschöpfungsdimension werden die notwendigen Ressourcen und Fähigkeiten durch Produktionsprozesse kombiniert.

Durch das Netzwerkmanagement soll mit Hilfe von regionalen und überregionalen Partnern die Optimierung der Produktionsprozesse sowie die Verbreitung des Wissens über alternative Verwertungsmöglichkeiten sowie weitere Gelegenheiten für IKZ erreicht werden. In diesem Projekt gehört dazu der Einbezug spezifischen Wissens im Kontext des Kläranlagenbetriebs, wie z.B. einschlägige haushalterische und rechtliche Rahmenbedingungen in der Trägerkommune, die Suche nach alternativen Verwertungen von CarboMass und die Beeinflussung der rechtlichen Rahmenbedingungen des Kläranlagenbetriebs insb. auf Bundesebene, wodurch für die öffentliche Wert-



schöpfung eine deutlich höhere Zielerreichung erreicht werden könnte. Zentraler Treiber einer möglichen Skalierung dieser Lösung ist also nicht, wie ursprünglich angenommen, die Fachcommunity der Kläranlagenbetreiber, sondern der Regulator.

Das übergeordnete Wirkungsziel dieses Geschäftsmodells auf gesellschaftlicher Ebene (Impact) ist die beiläufige Integration der nachhaltigen Ressourcennutzung in den Alltag der Bürger\*innen durch den alternativen Verwertungsweg von Klärschlamm. Wird eine zentrale Mono- oder Mitverbrennung vermieden, wird CO2 mind. durch eingesparte Transporte reduziert. Diese mögliche Veränderung setzt allerdings regulatorische Rahmenbedingungen voraus, unter denen die entwickelte Lösung entlang der regulierten Betriebe skaliert werden könnte. Fraglich bleibt jedoch, ob die Bürger\*innen zugunsten der nachhaltigen Ressourcennutzung und der Einschränkung der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlämmen bzw. für die Reduktion von CO2 bereit wären, dauerhaft höhere Abwasserentsorgungsgebühren zu tragen. Der über der Wirtschaftlichkeitsdimension abgebildete Bedarf ist insoweit immer Ergebnis politischer Abwägung. Das Projekt bekräftigt also die Notwendigkeit, weiter nach alternativen Verwertungsmöglichkeiten des Klärschlamms jenseits von (neuen) Mono-/ und Mitverbrennungsanlagen zu suchen. Möglicherweise könnten derartige Abwägungen aber auch bei der Verteilung von Investitionszuschüssen der Länder berücksichtigt werden, sodass auch durch planmäßige Zuschüsse nach den Abwasserbeseitigungskonzepten (ABK) den Trägerkommunen Innovationen ermöglicht werden könnten.

### Ermittlung von Kooperationsvorteilen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Interessenlagen

Für die Entwicklung von IKZ ist die klare Formulierung gemeinsamer Zielvorstellungen besonders relevant. Ob das gemeinsame Ziel mit Kooperationsvorteilen einhergeht und wie mögliche Vorteile einer gemeinsamen Zielerreichung verteilt werden könnten, lässt sich beim Zusammenwirken von öffentlichen und privaten

Partnern, wie bspw. im CarboMass-Projekt, mit Hilfe der Methode des vernetzten Geschäftsmodells erahnen. Außerdem können ggf. unterschiedliche Interessen auf Grund unterschiedlicher Rollen, wie die der Kommunalpolitik, der professionellen Fachlichkeit verschiedener Verwaltungseinheiten und der wirtschaftlichen Akteure, in so einem Modell der gemeinsamen Wertschöpfung frühzeitig adressiert werden. Da diese Rollen durch vorgegebene Regeln im Umfeld von Organisationen – wie politische Gepflogenheiten, rechtliche Regelungen bzw. Gesetze und Wirtschaftlichkeit - geprägt sind, können Verhaltensmuster verschiedener Akteure und ihre Handlungsoptionen auch ansatzweise prognostiziert werden. Eine Kooperation entsteht nur, wenn das gemeinsame Ziel für alle Akteure mit einer Erfolgserwartung verbunden ist. Einen gemeinsamen Nenner zu finden kann sich jedoch manchmal als schwierig erweisen, da jeder Akteur dazu neigt, bei der Verfolgung seiner eigenen Interessen die Rollen und das daraus resultierende Verhaltensspektrum der anderen Akteure zu vernachlässigen. Insbesondere im öffentlichen Sektor sind vor allem die Interessen der Bürger\*innen zu wahren: Durch die veränderte Regulierung ist unabhängig vom gewählten Verwertungsweg für Klärschlamm aber ohnehin fraglich, wie sich die Gebührenstabilität entwickeln wird. Doch auch hier lässt sich bereits in der Regulierung eine Diskrepanz zwischen den Interessen der Fachpolitik (Etablierung der nachhaltigen Ressourcennutzung), der Kläranlagenbetreibenden (fachlich und ökonomisch nachhaltige Verwertungswege für Klärschlamm) und den Bürger\*innen (Gebührenstabilität) erkennen. Wirkungslogiken und vernetzte Geschäftsmodelle helfen also interessierten Akteuren bei der Entwicklung von Kooperationen auch bei der Reflektion ihrer Rollen.

#### **Ausblick**

Die Abwasseraufbereitung in der Region Nordhausen (Thüringen) und Mansfeld-Südharz (Sachsen-Anhalt) wurde darüber hinaus vergleichend nach schon etablierten sowie potenziellen Kooperationen mit Hilfe von Datenanalysen und Interviews untersucht. Auffällig war, dass zwar die Organisationsstrukturen der Wasser- und Abwasserzweckverbände ähnlich sein mögen, sich aber die betriebliche Ausgestaltung der Aufgabenerfüllung, u.a. auf Grund übergeordneter Regeln, individueller Entwicklungsgeschichten, Größe und topografischer Gegebenheiten, stark voneinander unterscheiden. Diese Unterschiede lassen vermuten, dass die bundesweite Skalierung einer einmal erfolgreichen Lösung der Kreislaufwirtschaft, über ein einheitliches Geschäftsmodell zur Stärkung der Kooperation im Abwasserbereich, immer - auch bei veränderter Regulierung - mit Herausforderungen verbunden sein wird. Inwieweit ein vernetztes Geschäftsmodell mit Variation seiner Elemente übertragbar ist, wird noch zu erforschen sein. Da speziell die rechtlichen Rahmenbedingungen eine erfolgskritische Rolle im Umgang mit alternativen Verwertungsmethoden von Klärschlamm einnehmen, wäre neben inhaltlichen Anpassungsvorschlägen zu prüfen, ob auch dort ähnlich wie mit dem Geschäftsmodell Methoden entwickelt werden können, nach denen Regulierungsfolgen im Voraus pragmatisch abgeschätzt werden können.

- amt für Bauwesen und Raumordnung BBR, Projektnummer: Z 6 -10.05.05.1]. Berlin.
- » Fürst, D. (2003). Steuerung auf regionaler Ebene versus Regional Governance. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 8/9.2003.
- » Hinz, E. (2018). Interkommunale Zusammenarbeit. In: Voigt, R. (eds) Handbuch Staat, S. 1494-1500. Springer VS, Wiesbaden. https:// doi.org/10.1007/978-3-658-20744-1\_134.

#### Die Autor\*innen

Professor Dr. Elmar Hinz, Hochschule Nordhausen; Elmar.Hinz@hs-nordhausen.de

Victoria Klages, Hochschule Nordhausen; Victoria.Klages@hs-nordhausen.de

## Literaturquellen

- » Bertelsmann (2018). Mehr Zusammenarbeit wagen! Herausforderungen in der Zusammenarbeit zwischen Kommunalverwaltung und Zivilgesellschaft - und Wege, sie zu bewältigen. Synergien vor Ort. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- » BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2008). Kooperation zentraler Orte in schrumpfenden Regionen. In: Werkstatt: Praxis, Heft 53. Berlin/ Bonn.
- » Difu Deutsches Institut für Urbanistik (2005). Formen der interkommunalen Zusammenarbeit im Rahmen der kommunalen Wirtschafts- und Infrastruktur [für das Bundes-