

Autorinnen:

Andrea Lück und Ilka Nyga

Projekt: KREIS, TWIST++

Literatur:

DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (2012): Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen, 8. Auflage, Hennef.

DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (2014): Grundsätze für die Planung und Implementierung Neuartiger Sanitärsysteme (NASS), Arbeitsblatt DWA-A 272, Hennef.

Fürst, D., und F. Scholles (2008): Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung, Dortmund.

Londong, J., et al. (2011): Demografischer Wandel: Anlass und Chance für Innovationen in der Wasserwirtschaft, in: Korrespondenz Abwasser, Abfall (58) Nr. 2, S. 157 f.

Völker, R. (2012): Bewerten und Entscheiden. Grundlagen und Modelle des wertorientierten Managements, Stuttgart.

E7

Vergleich neuartiger und konventioneller Wasserinfrastruktur unter Einbindung von Stakeholdern – Erfahrungen aus den Projekten KREIS und TWIST++

Motivation

Die Verknüpfung der verschiedenen Infrastrukturbereiche und die Zahl der an Entscheidungen Beteiligten tragen insbesondere dazu bei, dass herkömmliche Methoden, die die Vollzugs- und Maßnahmenwirtschaftlichkeit ermitteln, nicht mehr ausreichen. Die derzeit etablierten Verfahren sind daher wenig geeignet, Transformationsprozesse integrativ zu bewerten.

In der Wasserwirtschaft werden Bewertungsverfahren in erster Linie als Instrument der wasserwirtschaftlichen Fachplanung eingesetzt. Darüber hinaus ergänzen sie die Umsetzung von Maßnahmen als begleitende oder abschließende Erfolgskontrolle. Da sie während der gesamten Planung in allen Planungsphasen eingesetzt werden, verschieben sich die Zielsetzungen einzelner Bewertungsschritte. Wird zu Beginn die vorteilhafteste Systemalternative gesucht, richtet sich zu einem späteren Zeitpunkt das Augenmerk eher auf eine Kostenoptimierung von Anlagenteilen oder Betriebsabläufen (vgl. DWA 2012). Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) hat es sich zur Aufgabe gemacht, praxisgerechte Arbeitsmaterialien zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen zu erstellen. Sie hat dies mit den Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen (KVR-Leitlinien) auch in die Praxis umgesetzt.

Diese vereinfachte Betrachtung wurde vor dem Hintergrund konventioneller Systeme entwickelt. Diesen Systemen ist aufgrund ihrer sektoralen Eingrenzung die methodisch geforderte Nutzengleichheit inhärent. Die mit dem gewählten Bewertungsverfahren zu verfolgende Zielsetzung kann daher auf eine Zielgröße reduziert werden. Die etablierten konventionellen Systeme werden langfristig jedoch nicht zur Bedürfnisbefriedigung genügen, da die globalen Wandelprozesse neue Herangehensweisen in der technischen Umsetzung (vgl. Londong 2011) und innerhalb der Bewertung erfordern. Unterschiedliche Nutzen, die Abbildung von Präferenzen der beteiligten Entscheider, aber auch die Integration von Nutzerinteressen erfordern es, die etablierten Bewertungsinstrumente und das bislang auf die Kostenwirkungen beschränkte Zielsystem zu erweitern (vgl. DWA 2012). Vor diesem Hintergrund sollten innerhalb einer Bewertungssystematik Bewertungskriterien genutzt werden, die möglichst alle Stakeholder-Perspektiven berücksichtigen (vgl. DWA 2014).

Damit dies gelingt, ist es jedoch – gerade im Vorfeld eines anstehenden Bewertungs- oder Entscheidungsprozesses – erforderlich, abzuwägen, welche Stakeholder wie zu beteiligen sind. Dies kann in der Regel durch eine vorangestellte Stakeholder-Analyse geschehen. Ziel sollte es dabei sein, angepasst an den Planungs- und Entscheidungszeitpunkt diejenigen Stakeholder zu beteiligen, deren Entscheidungsspielraum die Ausgestaltung des vorgesehenen Projektes beeinflussen kann. Hierbei geht es vor allem darum, mögliche Konflikte und deren Auswirkungen frühzeitig zu erkennen, diese mittels geeigneter Kommunikationsstrategien aufzugreifen und gegebenenfalls angepasste Lösungen zu entwickeln. Die Auswahl der Stakeholder und deren Beteiligungsgrad sollten daher in Relation zu ihrem Einfluss auf andere Beteiligte, zu ihrer Entscheidungsmacht und zur grundsätzlichen Einstellung dem Projekt gegenüber stehen.

Die Projekte KREIS und TWIST++ griffen folgerichtig die Frage auf, wie sich vielfältige Stakeholder-Perspektiven in Bewertungs- und Entscheidungsprozessen adäquat abbilden lassen. Hierzu wurde in beiden Projekten ein Vorgehen entwickelt, das nachfolgend vorgestellt wird. Dieses Vorgehen wurde parallel zur eigenen Projektarbeit auch innerhalb des INIS-Querschnittsthemas „Multikriterielle Bewertung“ durch die dort beteiligten Projekte bestätigt.

Methodik einer systematischen Stakeholder-Beteiligung im Rahmen multikriterieller Bewertungen

Eine Bewertung durchzuführen erfordert ein strukturiertes Herangehen. Dies beinhaltet die Gliederung des Bewertungsprozesses in einzelne Arbeitsschritte:

1. Festlegung des Bewertungsziels,
2. Festlegung der Systemgrenzen und des Betrachtungshorizonts,
3. Definition des Zielsystems,
4. Datenerhebung,
5. Bewertung der Einzelergebnisse,
6. Festlegen der Gewichtungsfaktoren,
7. Durchführung von Sensitivitätsbetrachtungen,
8. Zusammenführung und Interpretation der Ergebnisse.

Die Forschungsprojekte KREIS und TWIST++ bezogen außer in Schritt sieben verschiedene Stakeholder-Gruppen anhand unterschiedlicher Methoden ein.

Die Auswahl der verwendeten Methoden verfolgte das Ziel, der Gefahr einer Abbildungsselektivität zu begegnen (vgl. Fürst/Scholles 2008). Daher wurden explorative und deskriptive Erhebungsansätze gewählt. Im Hinblick auf das Endergebnis und die hierfür notwendigen Messgrößen wurden die notwendigen Daten zur Entscheidungsfindung weitestgehend erarbeitet – dies, wo möglich, mit empirischen Daten und unter Einbindung „kollektiver Intelligenz“ (Völker 2012) sowie anhand von reaktiven (u. a. Interviews, Expertengremien, Befragungen) oder nichtreaktiven Verfahren (u. a. Literaturrecherche, Dokumentenanalyse) und deren quantitativer Auswertung untersetzt.

Nachfolgend werden in Abbildung 1 die in den beiden Projekten KREIS und TWIST++ angewendeten Vorgehensweisen zusammenfassend gegenübergestellt. Für die skizzierten acht Arbeitsschritte des Bewertungsprozesses wurden projektspezifisch Stakeholder-Beteiligungsmethoden identifiziert. Der wichtigste Arbeitsschritt zur Integration von möglichst vielfältigen Stakeholder-Perspektiven ist die Definition des Zielsystems (Arbeitsschritt 3). Daher wurde dieser Arbeitsschritt in drei Teilschritte untergliedert; er stellte im Bewertungsprozess einen der umfangreichsten Arbeitsschritte dar.

Methodisch ähneln sich die beiden Projekte, was nicht zuletzt an vergleichbaren Zielsetzungen und ähnlichen technischen Bewertungselementen lag. Im Detail wurden allerdings sehr unterschiedliche Stakeholder beteiligt. Auf die Stakeholder selbst und deren Zusammensetzung im Beteiligungsprozess wird nachfolgend und in der Grafik nicht eingegangen. Vielmehr soll dargestellt werden, dass sich um die eigentlichen Arbeitsschritte des Bewertungsprozesses auch soziale Prozesse legen, die aufgrund des Bewertungsobjektes und der Zielstellungen durch transdisziplinäre Ansätze gekennzeichnet sein müssen. Diese sozialen Prozesse sind dadurch charakterisiert, dass mit und zwischen verschiedenen Stakeholdern empirische Daten erhoben und ausgetauscht, technische Lösungen entwickelt und abgestimmt sowie deren mittelbare Akzeptanz abgeschätzt werden müssen.

Fazit und Ausblick

Aufgrund der projektspezifischen Betrachtungsweisen innerhalb der sehr komplexen Bewertung von Wasserinfrastruktursystemen fördert ein frühzeitiges Einbeziehen der unterschiedlichen Interessenvertreter und Fachdisziplinen die Qualität der Ergebnisse und die Leistungsfähigkeit der Bewertungsmethodik selbst. Anhand des aufgezeigten Vorgehens und der Nutzung verschiedener Methoden der Stakeholder-Beteiligung innerhalb von KREIS und TWIST++ konnten in beiden Projekten Zielsysteme entwickelt werden, die

- ein positives Feedback der Anwender zeigten,
- zahlreiche Sichtweisen und ein umfangreiches Spektrum an Meinungen berücksichtigen,
- eine höhere Akzeptanz der Ergebnisse erwarten lassen und
- den bewertungsmethoden-immanenten Anforderungen an ein Zielsystem gerecht werden.

Ob sich die bislang vorliegenden (und teilweise noch zu ermittelnden) Ergebnisse übertragen lassen, muss anhand des Bewertungsobjektes, der Zielsetzung(en) sowie der zeitlichen und räumlichen Systemgrenzen kritisch hinterfragt werden. Jedoch sollte das aufgezeigte Vorgehen grundsätzlich auch in anderen Kontexten nutzbar sein.

Methoden Forschungsprojekt KREIS		Arbeitsschritte Bewertungsprozess		Methoden Forschungsprojekt TWIST++	
Brainwriting Morphologischer Kasten	1	Festlegung des Bewertungsziels		1	Brainstorming Mindmapping
	2	Festlegung der Systemgrenzen und des Betrachtungshorizontes		2	
Literaturrecherche Expertengremium Schriftliche Befragung	3	Definition Zielsystem und Teilschritte		3	Literaturrecherche Expertengremium
		Sammlung von Zielen und Kriterien			
Literaturrecherche Expertengremium		Strukturierung und Beziehungsanalyse			Literaturrecherche Expertengremium
ABC-Analyse		Klassifizierung			ABC-Analyse
Literaturrecherche Interviews Fragebögen Vor-Ort-Erhebungen	4	Datenerhebung		4	Literaturrecherche Interviews Vor-Ort-Erhebungen
	5	Bewertung der Einzelergebnisse		5	
	6	Festlegen von Gewichtungsfaktoren		6	AHP
	7	Durchführung von Sensitivitätsbetrachtungen		7	
	8	Zusammenführung und Interpretation der Ergebnisse		8	Stakeholderworkshop Expertengremium

Abb. 1: Methoden der Stakeholder-Beteiligung zur Durchführung des Bewertungsprozesses innerhalb der Projekte KREIS und TWIST++.
Quelle: Lück/Nyga