https://doi.org/10.1007/BF03182999

Oliver Kaiser

Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer unter aktiver Einbeziehung der Öffentlichkeit

Das Projekt StadtGewässer

Evaluation and Development of Urban Rivers with Active Public Involvement

The Project "Urban Water Bodies"

Zusammenfassung

Städtebauliche und soziokulturelle Aspekte werden bei der Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer bisher meist nur unzureichend berücksichtigt. Es fehlen geeignete Bewertungsverfahren zur Erfassung von Defiziten und Potenzialen. Im Rahmen des Freiburger Projekts StadtGewässer wurden daher Bewertungsbausteine entwickelt, die neben gängigen ökomorphologischen Faktoren auch städtebauliche und soziokulturelle Aspekte wie die Erlebnis- und Aufenthaltsqualität erfassen. Diese Bewertungsbausteine wurden an zwei Freiburger Fließgewässern erfolgreich getestet. Es wurden Defizite und Entwicklungspotenziale identifiziert. Diese bildeten die Grundlage für einen partizipativen Planungsprozess, der im Rahmen des Projekts initiiert und fachlich begleitet wurde. Gemeinsam mit Bürgern, Fachleuten und Behördenvertretern wurden zahlreiche Vorschläge für die ökologische und städtebauliche Aufwertung der beiden zuvor bewerteten Gewässer erarbeitet. Der Beteiligungsprozesses wurde im Sinne der Aktionsforschung evaluiert.

Abtract

Urban development and socio-cultural aspects have so far been mostly considered insufficiently in the evaluation and development of urban rivers. Suitable evaluation procedures for the determination of deficits and potentials are missing. In the framework of the project "Urban Water Bodies" in Freiburg evaluation elements were therefore developed which also register urban development and socio-cultural aspects such as the quality of experience and of the stay in addition to the conventional eco-morphological factors. These evaluation elements were successfully tested at two rivers in Freiburg. Deficits and development potentials were identified. These formed the basis for a participatory planning process which was initiated in the framework of the project and which was accompanied by experts. Together with citizens, experts and representatives from public authorities numerous suggestions for the revaluation of the two previously evaluated water bodies in ecological and urban development terms were elaborated. The participation process was evaluated in the sense of action research.

1 Historische Entwicklung urbaner Gewässer und heutige Situation

Die Verfügbarkeit von Wasser war seit jeher die entscheidende Voraussetzung für die Gründung von Siedlungen. Vor allem die Fließgewässer hatten als Energieträger, Produktions- und Transportmittel maßgeblichen Einfluss auf die wirtschaftliche, politische und bauliche Entwicklung der Städte und ihres Umfelds (Schuhmacher 1998). Sie versorgten die Städte mit Brauch-, Lösch- und Trinkwasser, entsorgten Abwässer, lieferten Antriebsenergie für Mühlen und Triebwerke und dienten dem Transport von Waren und Menschen. Über Jahrhunderte hinweg wurden die Gewässer den Ansprüchen der Menschen angepasst und für die industrielle und gewerbliche Nutzung optimiert. In der Folge wurden sie verbaut, begradigt und verschmutzt und verkamen so häufig zu stinkenden Kloaken, die in unzugänglichen Kanälen und Verrohrungen möglichst schnell aus der Stadt geleitet wurden (Seiffert et al. 2000). Die urbanen Gewässer verschwanden so vielerorts aus dem Stadtbild und damit aus dem Wahrnehmungsbereich der Menschen.

Mit dem Rückgang der industriellen und gewerblichen Nutzung in den letzten Jahrzehnten hat sich die Wasserqualität der Fließgewässer deutlich verbessert. In der Folge wurden zahlreiche Fließgewässer in der freien Landschaft mit großem Erfolg renaturiert und ökologisch aufgewertet. Im urbanen Bereich dagegen wurden die Entwicklungsmöglichkeiten der Fließgewässer kaum genutzt, strukturelle und gestalterische Defizite blieben weitgehend erhalten oder wurden durch das Wachstum der Städte sogar noch verschärft. Anstelle naturnaher Bäche und Flüsse trat der Folienteich im eigenen Garten.

Erst in jüngster Vergangenheit ist der Anspruch an die Lebensqualität urbaner Räume und die Wertschätzung ökologisch intakter Fließgewässer deutlich gestiegen, was nicht zuletzt auch auf den wirtschaftlichen Strukturwandel und geänderte Lebens- und Arbeitsweisen zurückzuführen ist.

Entsprechend zeichnet sich heute eine Renaissance der Gewässer in der Stadt ab. Immer mehr Städte und Kommunen entdecken Flüsse und Bäche wieder als Lebens- und Erholungsraum und gestalterisches Element. Uferpromenaden und Plätze werden vom Autoverkehr befreit und als Aufenthalts- und Freiraum für die Stadtbevölkerung neu gestaltet. Auf ehemaligen Industriestandorten und Hafenarealen entstehen neue Wohn- und Dienstleistungsviertel – Beispiele sind die Hamburger Speicherstadt, die Berliner Wasserstädte Spandau und Rummelsburger Bucht oder die Londoner Docklands. Die schmutzigen Armutsviertel und heruntergekommenen Hafenanlagen der Vergangenheit verwandeln sich in gewinnträchtige Spekulationsobjekte.

Bei Kindern beliebt – der umgestaltete Ratzengraben in Biberach an der Riss

Foto: O. Kaiser

Die Gewässer sind jedoch mehr als nur eine Kulisse für den Städtebau. Ästhetik und Gestaltung werden zunehmend mit ökologischen, erlebnispädagogischen und soziokulturellen Aspekten verknüpft. Gelungene Beispiele für diese gestalterische und funktionelle Verzahnung von Gewässern und städtischem Raum sind die Öffnung des Pleißemühlgrabens in Leipzig, die Umgestaltung des Ratzengrabens in Biberach (s. Foto) und die Aufwertung der Isar in München.

2 Defizite und Handlungsbedarf

Trotz der positiven Beispiele gibt es noch vielerorts Defizite. Zahlreiche Gewässer sind nach wie vor eher unattraktiv gestaltet, kaum in das Stadtbild integriert und aufgrund von Ufer- und Sohlverbauungen ökologisch von geringem Wert. Häufig werden denkmalpflegerische und identifikationsstiftende Aspekte und die sich daraus ergebenden städtebaulichen und soziokulturellen Potenziale bei der Gewässerentwicklung noch zu wenig berücksichtigt. Diese Potenziale zu nutzen ist eine wichtige Aufgabe für die zukünftige Stadtplanung.

Bezüglich der systematischen Erfassung des Zustands urbaner Fließgewässer und der Bewertung von Entwicklungsmöglichkeiten gibt es jedoch erhebliche Defizite. So orientieren sich herkömmliche Bewertungsverfahren vor allem an ökologischen Leitbildern und Kriterien der Naturnähe (vgl. Friedrich et al. 1995, Böhmer et al. 1999, Boitsidis/Gurnell 2005, Meier et al. 2006). Auch die europäische Wasserrahmenrichtlinie (Europäische Union 2000) zielt in ihrer Bewertung

weitgehend auf den ökologischen Zustand der Gewässer ab.

Wichtige soziokulturelle, städtebauliche und ökonomische Aspekte (Abb. 1) wie die Erlebbarkeit, Zugänglichkeit, Aufenthaltsqualität und die Freizeit- und Erholungsnutzung der Gewässer können mit den bestehenden ökologischen Verfahren allein jedoch nicht erfasst und bewertet werden. Die zu geringe räumliche Auflösung und die integrierende Bewertung heterogener Abschnitte führt zu keinen maßnahmerelevanten Ergebnissen.

Weder der ökomorphologische Ist-Zustand noch die soziokulturelle Eigenart und Wertigkeit der meist stark verbauten Stadtgewässer kann so ausreichend detailliert und kleinräumig differenziert erfasst werden. Auch der denkmalpflegerische Wert und die gestalterische Integration der Gewässer werden nur unzureichend berücksichtigt (Kaiser/Thiem 2005). Entsprechende Defizite und Entwicklungspotenziale an Flüssen, Bächen und Kanälen bleiben in der Folge häufig unerkannt. Insbesondere für die stark verbauten Stadtgewässer sollten deshalb weitere Bewertungsverfahren herangezogen werden, die soziokulturelle und städtebauliche Kriterien beinhalten und eine höhere räumliche Auflösung gestatten. Einige neue Bewertungskriterien wurden von Hauser (2000), Schmidgall (2002) sowie Silva et al. (2003) diskutiert; ein umfassender Bewertungsansatz fehlte jedoch bisher. Ein solcher wurde im hier beschriebenen Projekt *StadtGewässer* erarbeitet. Ein ähnlicher Bewertungsansatz wurde zeitgleich im Rahmen des Projekts URBEM entwickelt (vgl. Tourbier/Gersdorf 2005).

Abbildung 1
Städtische Gewässer erfüllen zahlreiche Funktionen, die bei der Bewertung und Entwicklung berücksichtigt werden müssen

Handlungsbedarf besteht auch hinsichtlich der derzeitigen Praxis der Gewässerentwicklungsplanung. So fordert die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (Europäische Union 2000, Anhang 3) im Zuge der Planung und Umsetzung von Gewässerentwicklungsmaßnahmen eine frühzeitige Information und Beteiligung der Nutzer- und Interessengruppen (Stakeholder). Gerade bei urbanen Fließgewässern ist dies sinnvoll, treffen hier doch unterschiedlichste Nutzungsansprüche auf engstem Raum aufeinander.

Eine solche umfassende und aktive Beteiligung, die über die gesetzlich vorgeschriebenen Anhörungs- und Bewilligungsverfahren hinausgeht, ist jedoch noch selten. Häufig werden nur die organisierten Stakeholder wie Wasserwirtschafts-, Fischerei- und Naturschutzorganisationen eingebunden (Kampa et al. 2003). Die Bürger als Teil der „nicht organisierten, breiten Öffentlichkeit" werden dagegen nur selten frühzeitig an wasserwirtschaftlichen Planungsverfahren beteiligt (vgl. Tourbier/Schanze 2005) und haben daher kaum die Möglichkeit, eigene Ideen und Vorstellungen rechtzeitig in die Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubringen. In vielen Fällen stehen die Betroffenen den Ergebnissen solcher von oben (top-down) gesteuerten Planungsverfahren eher skeptisch oder gar ablehnend gegenüber (Ley/Weitz 2003). Ungenutzt bleiben zudem die kreativen Ressourcen sowie der Gestaltungswillen der Bürger (CAF/Agenda-Transfer 1999). Dass gerade dieses Engagement ein großer Gewinn für die Städte und ihre Gewässer sein kann, zeigen bürgerschaftliche Initiativen wie „Neue Ufer" in Leipzig, „Forelle 2010" in Hamburg-Wandsbek und Projekte wie die Freilegung der Lutter in Bielefeld oder die Wiederherstellung des Stadtkanals in Potsdam. Hier wurden nicht nur kreative Ressourcen mobilisiert, sondern auch z. B. über Sponsoring finanzielle Spielräume erschlossen. Positive Beispiele gibt es auch in den USA, wo bereits seit einigen Jahren die Bevölkerung bei der Entwicklung von Gewässern erfolgreich eingebunden wird (z. B. Riley 1998, Schamann 1998, Duram/Brown 1999, Booth 2001).

Die zukünftige Entwicklung urbaner Fließgewässer erfordert somit nicht nur geeignete Bewertungsinstrumente zur systematischen Erfassung von Defiziten und Entwicklungspotenzialen, sondern auch die verstärkte Einbeziehung der breiten Öffentlichkeit in den Planungsprozess. Nur so werden Gewässerentwicklungsmaßnahmen sowohl den ökologischen Anforderungen als auch den vielfältigen Bedürfnissen der Menschen gerecht. Partizipative Projekte im Bereich der Lokalen Agenda 21, der Stadtteilarbeit und der Dorferneuerung können hier als Vorbild dienen (vgl. z. B. Wiener 2001, Innes/Booher 1999, Deutsches Institut für Urbanistik 2003, Romppel/Lüters 2005).

3 Das Freiburger Projekt StadtGewässer

Übergeordnetes Ziel des Projekts StadtGewässer war es daher, neue Wege und Möglichkeiten der Bewertung und Entwicklung städtischer Fließgewässer aufzuzeigen. Es wurden Leitbilder, Kriterien und Verfahrensansätze für eine umfassende Bewertung der Gewässer und ihrer Funktionen erarbeitet. Diese neuen Bewertungsbausteine wurden an zwei Fließgewässern in Freiburg erprobt: zum einen am Freiburger Gewerbekanal, einem künstlichen Wasserlauf mit einer Länge von 12 km, der mit seinen beiden Armen weite Teile der Stadt durchzieht und in früheren Jahrhunderten als Triebwerks-, Brauch- und Abwasserkanal genutzt wurde, zum anderem am Glasbach, einem 4 km langen Schwarzwaldbach, der im Stadtbereich stark verbaut und unattraktiv gestaltet ist. An beiden Gewässern wurden Defizite und Entwicklungspotenziale analysiert und bewertet.

Ein weiteres Ziel war es, diese Defizite und Potenziale im Rahmen eines Bürgerbeteiligungsverfahrens aufzugreifen. Gemeinsam mit Bürgern, Fachleuten und Behördenvertretern wurden von Ende 2002 bis Sommer 2003 Vorschläge und Konzepte zur Aufwertung der beiden Gewässer erarbeitet. Aspekte wie Erlebbarkeit, Zugänglichkeit, Aufenthaltsqualität und städtebauliche Integration der Wasserläufe standen hierbei im Vordergrund. Das Beteiligungsverfahren wurde im Sinne der Aktionsforschung initiiert und begleitet. Der Ablauf und die Ergebnisse wurden kritisch analysiert, um Handlungsempfehlungen für zukünftige Beteiligungsverfahren geben zu können.

Im Folgenden werden zentrale Ergebnisse des Forschungsprojekts StadtGewässer vorgestellt (vgl. Kaiser 2005). Im Vordergrund stehen dabei die neu erarbeiteten Bewertungsansätze für urbane Gewässer (Kap. 4) und einzelne Resultate des partizipativen Planungsverfahrens (Kap. 5).

4 Neue Wege bei der Bewertung urbaner Gewässer

Im Rahmen des Projekts StadtGewässer wurden unter Berücksichtigung der zahlreichen Funktionen und Nutzungsansprüche an urbane Fließgewässer sektorale Leitbilder formuliert (vgl. Plachter/Reich 1994, Geske et al. 1997). Auf der Basis von Fachliteratur, Interviews und Geländebeobachtungen (s. Kaiser 2005) wurden für diese sektoralen Leitbilder relevante Ausstattungsfaktoren und Bewertungskriterien bestimmt und geeignete Indikatoren, also quantitativ oder qualitativ erfassbare Elemente der physischen Umwelt identifiziert (Abb. 2). Zur Erfassung dieser Indikatoren wurden schließlich

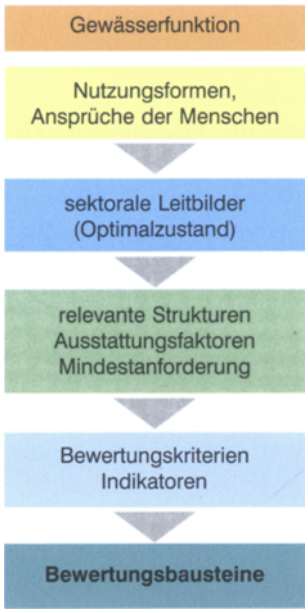


Abbildung 2
Entwicklung von Bewertungsbausteinen

13 objektorientierte Bewertungsbausteine erarbeitet. Diese können von Fachleuten oder geschultem Personal schnell, flexibel und kostengünstig eingesetzt werden (nutzerunabhängige Bewertung).

Die wichtigsten Bausteine dieses Expertensystems sind in Tabelle 1 dargestellt. Einige der Bausteine werden in den folgenden Kapiteln detailliert erläutert.

Ergänzend zur nutzerunabhängigen Bewertung durch Fachleute kann in einem weiteren Schritt eine nutzerabhängige Bewertung mittels Befragungen oder der aktiven Einbindung potenzieller Gewässernutzer erfolgen (s. Kap. 5). Auf diesem Weg kann auch in einem gesellschaftlichen Abwägungsprozess ein synoptisches Leitbild für die Gewässerentwicklung erarbeitet werden (Jessel 1994, Marzelli 1994).

4.1 Materialkartierung und Vegetation

Substrate und Baumaterialien im und am Gewässer sind maßgebend für Erscheinungsbild, Strukturvielfalt und Lebensraumqualität eines Bachs. Ein strukturarmes, betoniertes Gewässerprofil beispielsweise ist nicht nur für den Menschen unattraktiv, sondern bietet auch kaum Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Eine Ufermauer aus Bruchsteinen dagegen, wie am Freiburger Gewerbekanal (s. Foto rechts), ist für einen Betrachter in der Regel attraktiver und bietet zudem Pflanzen und Tieren Nischen und Rückzugsmöglichkeiten. Die detaillierte Material- und Substratkartierung erlaubt sowohl Aussagen zum Verbauungsgrad eines Gewässerabschnitts als auch zu seiner Attraktivität, seiner Eigenart und seinem historischen Wert.

Tabelle 1
Ökomorphologische und wasserbauliche Bewertungsbausteine für urbane Fließgewässer

Baustein	Bewertungskriterien	mögliche Bewertungskategorien
Profiltyp	Form und Gestaltung des Querprofils, Profiltiefe	sechs Grundtypen: Kastenprofil, Trapezprofil, Trogprofil, V-Profil, Gewölbe, naturnahes Profil
hydraulische Leistungsfähigkeit	schadlos abführbare Wassermenge	beliebig detailliert, hier 0,5 m³/s-Schritte
Materialien, Substrate, Uferverbauung und Vegetation	Baumaterialien, Substrate und Vegetationstypen im und am Gewässer.	Die Anzahl der zu differenzierenden Material-, Substrat- und Vegetationstypen und die Kartiergenauigkeit kann an die Fragestellung angepasst werden. Eine getrennte Aufnahme von Sohle, Ufer und näherem Umfeld ist möglich.
Erreichbarkeit des Gewässers	Infrastruktur und durchgängiges Wegenetz am Gewässer	(1) gut erreichbar, (2) eingeschränkt erreichbar, (3) schlecht erreichbar, (4) nicht erreichbar
Zugänglichkeit des Wassers	Möglichkeit der physischen Kontaktaufnahme mit dem Wasser (Profiltiefe, Verbauung, etc)	(1) uneingeschränkt zugänglich, (2) eingeschränkt zugänglich, (3) schwer zugänglich, (4) nicht zugänglich, (5) verdolt
Visuelle Wahrnehmbarkeit	Sichtbarkeit des Wassers (abhängig von Gewässerbreite und Umfeldgestaltung)	(1) gut sichtbar, (2) eingeschränkt sichtbar, (3) schlecht sichtbar, (4) nicht sichtbar, (5) verdolt
Akustische Wahrnehmbarkeit	Wahrnehmbarkeit von Wassergeräuschen im Gewässerumfeld	(1) wahrnehmbar, (0) nicht wahrnehmbar bzw. verlärmter Gewässerabschnitt
Nutzung des Gewässerumfelds	vorwiegende Nutzung des weiteren Gewässerumfelds (10–200 m)	variable Anzahl von Grundtypen: z.B. Wohngebiet, Industrie, Gewerbe, Grünanlage
öffentlicher und nicht öffentlicher Raum	zugänglicher, öffentlicher Raum am Gewässer	(1) öffentlicher Raum, (0) nicht öffentlicher Raum
Eigenart des Gewässerabschnitts	Charakter, Attraktivität und Wiedererkennungswert	(1) hohe Eigenart, (2) mittlere Eigenart, (3) geringe Eigenart, (4) keine Eigenart
Erlebnis- und Aufenthaltsqualität	Erlebnis- und Aufenthaltsqualität fördernde bzw. mindernde Elemente (Ausstattungs- u. Störfaktoren)	individuelle Bewertung und Gewichtung einzelner Elemente (leitbildabhängig!)

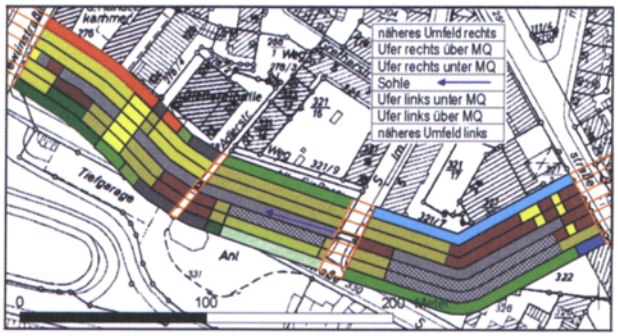
Bei der Kartierung der Materialien und Substrate werden die Sohle, die Ufer und das nähere Umfeld des Gewässers getrennt aufgenommen. Beim Ufer und dem gewässernahen Umfeld werden die linke und rechte Gewässerseite getrennt erfasst, beim Ufer außerdem der Bereich oberhalb und unterhalb der Mittelwasserlinie unterschieden. Das Profil wird somit in insgesamt sieben Bereiche gegliedert. Bei der Kartierung des gewässernahen Umfelds wird nur die unmittelbare Umgebung des Gewässerlaufs erfasst (max. 10 m Abstand vom Gewässerrand). Das weitere Umfeld des Gewässers dagegen wird bei der Umfeldanalyse berücksichtigt.

Die Zahl der zu differenzierenden Substrat-, Material- und Vegetationstypen kann an die planerischen Anforderungen angepasst werden. Eine genaue Differenzierung ist dann sinnvoll, wenn detaillierte Aussagen zur ökologischen Lebensraumqualität, zur städtebaulichen Attraktivität und dem denkmalpflegerischen Wert eines Gewässerabschnitts gemacht werden sollen. Am Glas-

An dieser alten Natursteinmauer am Freiburger Gewerbekanal sind noch Reste einer Wasserkraftanlage zu sehen. Die Ufermauer bietet daher nicht nur einen attraktiven Anblick und Nischen für Pflanzen und Tiere, sie ist auch aus denkmalpflegerischer Sicht von Bedeutung.
Foto: O. Kaiser

bach und Gewerbekanal in Freiburg wurden 31 Substrat-, Vegetations- und Materialtypen unterschieden. Die Ergebnisse der Kartierung wurden in einem Geographischen Informationssystem (GIS) mittels einer Bändersignatur mit sieben Einzelbändern dargestellt (Abb. 3).

Abbildung 3
Beispiel für Materialkartierung im GIS: Abschnitt Gewerbekanal-Südarm



Materialien, Substrate und Vegetation

- nicht feststellbar
- Schlick, Schlamm
- Ton, Lehm
- Sand (<2 cm)
- Kies und Schotter (2 - 10 cm)
- Schotter (5 - 10 cm)
- Schotter und Steine (5 - 30 cm)
- Blöcke, Schotter, Steine (5 - >30 cm)
- Blockwerk (>30 cm)
- anstehender Fels
- Wiese
- Rasen
- Krautflur, Stauden (standortgerecht)
- Gärten, Krautflur, Stauden (nicht standortg.)
- Nitrophytenflur
- Gehölze (standortgerecht)
- Gehölze (nicht standortgerecht)
- rauer Naturstein unverfugt
- glatter Naturstein unverfugt
- rauer Naturstein verfugt
- glatter Naturstein verfugt
- rauer Kunststein unverfugt
- glatter Kunststein unverfugt
- rauer Kunststein verfugt
- glatter Kunststein verfugt
- Beton, Mauerputz
- Holz
- Metall, Spundwand
- Gebäude
- Asphalt, sonstige versiegelte Fläche
- sonstige unversiegelte Fläche

4.2 Zugänglichkeit des Wassers

Die Zugänglichkeit eines Gewässers ist ein wesentlicher Faktor für dessen Erlebniswert und Nutzbarkeit für den Menschen. Kriterium für die Zugänglichkeit ist die Möglichkeit, mit dem Element Wasser vom Ufer aus in Berührung zu kommen, also physischen Kontakt aufzunehmen. Die Bewertung orientiert sich an der Profiltiefe und -form des Gewässers sowie der Gestaltung und Bebauung des Uferbereichs. Die durchgeführten Profil- und Materialkartierungen können somit als Bewertungsgrundlage herangezogen und durch Geländeerhebungen ergänzt werden.

Die Abstufung der Merkmalsausprägung erfolgt in Anlehnung an einen Verfahrensansatz von F. Hauser (2000) in den fünf folgenden, in Abbildung 4 auch an Beispielen visualisierten Kategorien.

Für die Zugänglichkeit besonders günstige Strukturen wie künstlich angelegte Trittsteine oder Stege werden als aufenthaltsfördernde Elemente gesondert aufgenommen (s. Kap. 4.9). Bei der Bewertung der Zugänglichkeit wird ein Gewässer auch dann als zugänglich eingestuft, wenn der Zugang über ein gemeinschaftlich genutztes Privatgelände erfolgt, beispielsweise über einen Garagenhof oder eine allgemein zugängliche

Abbildung 4
Beispiele für die fünf Kategorien der Zugänglichkeit des Wassers

1. direkt zugänglich
Der Kontakt mit dem Wasser ist direkt möglich, es bestehen keine nennenswerten Hindernisse.
Flache Ufer oder Treppen ermöglichen einen bequemen Zugang.

2. eingeschränkt zugänglich
Der Zugang kann mit vertretbarem Aufwand erreicht werden, es gibt keine direkten Hindernisse wie Mauern oder Zäune, die Uferböschung ist relativ flach. Eigentlich unzugängliche Gewässerabschnitte können dieser Kategorie zugeordnet werden, wenn sie mehrere, dicht aufeinander folgende Zugänge, z. B. Treppen, aufweisen.

3. schwer zugänglich
Profiltiefe <1,5 m; der Zugang ist grundsätzlich möglich, erfordert jedoch einen relativ großen Aufwand, z. B. aufgrund von dichter Vegetation am Ufer, kleinen Mauern, Zäunen oder steilen Böschungen. Eigentlich unzugängliche Gewässerabschnitte können dieser Kategorie zugeordnet werden, wenn sie vereinzelt kleine Zugänge aufweisen.

4. unzugänglich
Tief liegendes Profil (>1,5 m), sehr steile Uferböschungen; Gewässer durch Gebäude, unüberwindbare Mauern oder Zäune abgesperrt. Es besteht kein Zugang zum Gewässer bzw. Aufwand oder Unfallgefahr sind sehr hoch.

5. verdolte und überbaute Gewässerabschnitte
Das Gewässer ist unter die Erde verlegt oder wird unter Gebäuden hindurchgeführt.

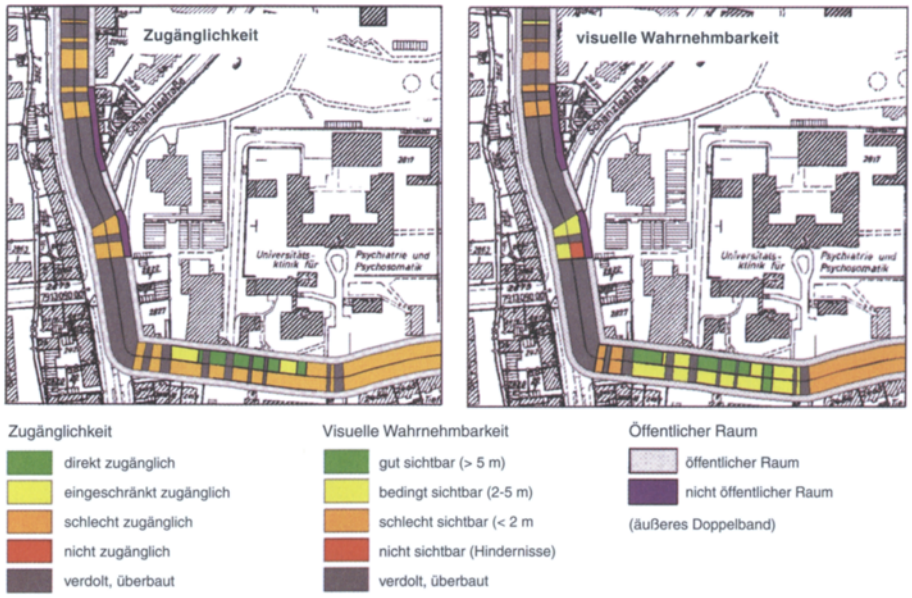


Abbildung 5
Zugänglichkeit, visuelle Wahrnehmbarkeit und öffentliche Erreichbarkeit eines Abschnitts des Freiburger Glasbachs

Inneres Doppelband: Längere Abschnitte des Bachs sind verdolt. Der Bach kann daher nur bedingt als lineare Struktur wahrgenommen werden. Als äußeres Doppelband wurde in beiden Kartenausschnitten der Aspekt des öffentlichen Raums (vgl. Kap. 4.7) hinterlegt. Ein Großteil des Glasbachs liegt im öffentlichen Raum und ist somit für die Allgemeinheit erreichbar.

Grünanlage. Eingezäuntes Privatgelände wird dagegen als unzugänglich eingestuft.

Die Zugänglichkeit wird abschnittsweise und nach linkem und rechtem Ufer getrennt ermittelt und kann im GIS mittels einer Doppelbandsignatur dargestellt werden (Abb. 5).

4.3 Visuelle Wahrnehmbarkeit

Die Sichtbarkeit ist der wichtigste Faktor für den Erlebniswert eines Gewässers (vgl. Nohl 2001, Zimmer 2001, Wöbse 2003). Ist ein Wasserlauf nicht sichtbar, weil er beispielsweise in einem tiefen Profil verläuft, so wird er vom Menschen in der Regel nicht wahrgenommen.

Die Sichtbarkeit oder visuelle Wahrnehmbarkeit eines Wasserlaufs hängt zum einen von der Gestaltung des Gewässerprofils, zum anderem von der Nutzung und Bebauung des Gewässerumfelds ab. Kriterium für die Bewertung ist die maximale Entfernung vom Gewässerrand, aus der ein Erwachsener die Wasseroberfläche gerade noch sehen kann („Sichtweite des Gewässers"). Linkes und rechtes Ufer werden getrennt bewertet. Die Sichtbarkeit des Gewässers von Brücken oder vom Inneren angrenzender Gebäude aus wird nicht berücksichtigt.

Bei der Bewertung der visuellen Wahrnehmbarkeit werden die folgenden fünf Wertstufen verwendet:

(1) gut sichtbar (Sichtweite > doppelte Gewässerbreite)

(2) bedingt sichtbar (Sichtweite = einfache bis doppelte Gewässerbreite)

(3) schlecht sichtbar (Sichtweite < einfache Gewässerbreite)

(4) nicht sichtbar (Mauern, Gebäude, dichte Vegetation o. ä. behindern die Sicht)

(5) verdolt bzw. überbaut (das Gewässer verläuft unterirdisch).

Diese Einteilung der Wertstufen ermöglicht erfahrungsgemäß eine gute Differenzierung der visuellen Wahrnehmbarkeit bei kleinen und mittelgroßen Gewässern. Die Festlegung der Wertstufen kann jedoch bei Bedarf verändert werden. Im GIS wird der Aspekt der visuellen Wahrnehmbarkeit mit einem Doppelband dargestellt (vgl. Abb. 5).

4.4 Akustische Wahrnehmbarkeit

Bei der Umweltwahrnehmung spielt neben dem Sehsinn auch die akustische Wahrnehmung eine maßgebliche Rolle. Eine Besonderheit ist, dass der Gehörsinn sich nicht wie die Augen gegen Umweltreize verschließen kann und nur bedingt selektiv arbeitet. Wassergeräusche werden jedoch von den meisten Menschen als positiv empfunden (Hellpach 1977). Im städtischen Raum werden sie allerdings häufig von Lärm überlagert und sind daher kaum wahrnehmbar. Zudem sind viele urbane Fließgewässer so stark verbaut und strukturarm, dass kaum Wassergeräusche entstehen. Die akustische Wahrnehmbarkeit von Wassergeräuschen ist insbesondere dann von großer Bedeutung, wenn das Gewässer nur schlecht sichtbar ist, weil es beispielsweise in einem tiefen Profil liegt. Zudem können Wassergeräusche Lärmquellen wie z. B. den Straßenverkehr überdecken.

Beim vorliegenden Kartierverfahren werden Gewässerabschnitte aufgenommen, an denen Wasser- und Fließgeräusche eine gewisse Fernwirkung erzielen und

auf den Wasserlauf aufmerksam machen. Kriterium für die Bewertung ist die akustische Wahrnehmbarkeit von Wassergeräuschen in einem Abstand von mindestens 5 m vom Gewässerrand. Art und Lautstärke der Wassergeräusche selbst werden nicht bewertet, da die subjektive Wahrnehmung hier sehr unterschiedlich ausfallen kann. Die Erhebung am Gewässer sollte bei mittlerem Abfluss und zudem tagsüber erfolgen, um auch eine etwaige verkehrsbedingte Verlärmung erfassen zu können.

4.5 Nutzung und Bebauung des Gewässerumfelds

Die Entwicklungsziele für ein Gewässer können je nach Gewässerumfeld sehr unterschiedlich sein. So spielen etwa in einem mittelalterlichen Stadtzentrum gestalterische und denkmalpflegerische Aspekte eine große Rolle, während in einem Gewerbe- oder Industriegebiet eher wasserwirtschaftliche oder ökologische Belange im Vordergrund stehen. Nutzung und Gestaltung des Gewässerumfelds müssen daher schon bei der Bewertung eines Wasserlaufs berücksichtigt werden.

Das weitere Umfeld des Gewässers kann z. B. in folgende Kategorien eingeteilt werden:

1. Wohngebiet
2. Mischgebiet (Wohnen, Einzelhandel, Gewerbe)
3. Dienstleistungs- und Gewerbegebiet
4. Industriegebiet
5. Sportgelände, Grün- oder Parkanlage
6. Kleingartenanlage
7. Forstwirtschaftliche Flächen
8. Landwirtschaftliche Flächen.

Weitere Kategorien können bei Bedarf hinzugefügt werden. Kriterium für die Einteilung ist die vorwiegende Nutzung des Gewässerumfelds in einem Abstand von bis zu 200 m vom Gewässer. Die Daten werden für die linke und rechte Gewässerseite getrennt erhoben und im GIS mittels einer Doppelbandsignatur dargestellt.

4.6 Anbindung des Gewässers an das öffentliche Wegenetz

Die Erschließung des Gewässers mit öffentlichen Wegen für Fußgänger und Radfahrer ist neben der Zugänglichkeit ein weiteres wichtiges Kriterium für dessen Integration in den städtischen Raum. So können Gewässerabschnitte aufgrund eines tief eingeschnittenen Profils zwar gemäß der Definition im vorhergehenden Abschnitt unzugänglich sein, aber dennoch über einen durchgängigen Uferweg erreichbar und damit für den Menschen wahrnehmbar und erlebbar sein.

Entsprechend wird mit diesem Verfahren die Anbindung des Gewässers an das öffentliche Wegenetz und die Durchgängigkeit der öffentlichen Wege beurteilt. Als nicht durchgängig gilt ein Weg, wenn er

- so weit vom Gewässer wegführt, dass dieses nicht mehr wahrgenommen werden kann,
- auf Privatgelände verläuft und die Benutzung für Unbefugte ausdrücklich untersagt ist und/oder
- stark befahrene Verkehrsstraßen kreuzt.

Die Bewertung der Anbindung des Gewässers erfolgt abschnittsweise und für das linke und rechte Ufer getrennt in vier Kategorien:

(1) gute Anbindung/gut erreichbar: Es ist ein durchgängiger Fuß- und/oder Radweg entlang des Gewässerabschnitts vorhanden.

(2) mittlere Anbindung/eingeschränkt erreichbar: Es sind keine durchgängigen Fuß- oder Radwege entlang des Gewässerabschnitts vorhanden.

(3) geringe Anbindung/schlecht erreichbar: In dem Gewässerabschnitt führen einzelne Wege punktuell an den Wasserlauf heran.

(4) keine Anbindung/nicht erreichbar: Es gibt keine Fuß- oder Radwege am oder zum Gewässer.

Die Länge der einzelnen Gewässerabschnitte kann an die jeweiligen Anforderungen und örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Gewässerabschnitte, die zu mehr als 50 % verdolt sind, werden nicht bewertet. Die Darstellung kann tabellarisch oder wie beim Aspekt Zugänglichkeit mittels einer Doppelbandsignatur im GIS erfolgen.

4.7 Öffentlicher und nicht öffentlicher Raum

Bei der Bewertung der Zugänglichkeit und der Wahrnehmbarkeit des Gewässers spielen Besitzverhältnisse und juristische Aspekte (Zugangs- und Wegerechte) zunächst keine Rolle. Allein die physische Zugänglichkeit bzw. die Wahrnehmbarkeit des Wassers ist maßgeblich. Die Unterscheidung von öffentlichem und nicht öffentlichem Raum ermöglicht hier eine weitere Differenzierung (vgl. Abb. 4).

Als öffentlicher Raum werden Flächen und Anlagen gewertet, die vom „Normalbürger" legal betreten werden können. Dazu zählen der öffentliche Verkehrsraum, städtische Parks und Grünanlagen, Waldflächen, nicht abgesperrte Flächen von öffentlichen Einrichtungen. Privatgrundstücke, auch wenn sie vom Verkehrsraum problemlos zugänglich sind, werden dagegen dem nicht öffentlichen Raum zugeordnet. Ausnahmen stellen Privatgrundstücke mit eingetragenen Wegerechten für die Öffentlichkeit dar.

Eigenart des Gewässers

Die im Rahmen des Projekts durchgeführte Bewertung der Eigenart eines Gewässers orientiert sich an Methoden der Landschaftsbildbewertung. Harfst et al. (1990) definieren die Eigenart eines Orts als dessen Charakteristik, die sich im Laufe der Geschichte entwickelt hat und die einen Ort vom anderen abhebt. Bestandteil der Eigenart sind typische, häufig auftretende Elemente und Phänomene, jedoch auch besonders markante, seltene Einzelerscheinungen, die durch ihre zeitliche und räumliche Verteilung den spezifischen Charakter eines Raums prägen (vgl. Nohl 1997).

Bei der Erfassung der Eigenart eines Gewässers müssen somit einerseits die historisch bedingte Charakteristik des Gewässerraums erfasst werden, andererseits auch dessen Wiedererkennungswert und Attraktivität. Eine Operationalisierung gestaltet sich schwierig, da zahlreiche Faktoren und Ausstattungselemente (Gerhards 2002) zu berücksichtigen sind, wie zum Beispiel bauliche Anlagen, Sichtbeziehungen, Vegetationsstrukturen, Gerüche und Geräusche. Deren Erfassung, Bewertung und Gewichtung hängt sehr stark von der subjektiven Wahrnehmung und der normativen Wertung des bewertenden Individuums ab. Für die Eigenart eines urbanen Gewässerraums lassen sich somit keine eindeutigen, objektiven Wertmaßstäbe formulieren. Um sie dennoch möglichst nachvollziehbar zu bewerten, können u. a. folgende Faktoren und Ausstattungselemente erfasst werden:

- historische Gebäude, Denkmäler, Querbauwerke im Gewässer
- Materialien und Baustile
- Vegetationsstrukturen und Biotope
- Verlauf und Strukturen des Gewässers
- faunistische oder floristische Besonderheiten
- Nutzungen des Gewässerraums
- Kulissenwirkungen des Umfelds (s. Foto re. oben)
- Räume und Dimensionen
- Sichtbeziehungen
- sinnliche Reize (Licht, Farben, Geruch, Geräusche).

Die Eigenart eines Gewässer wird entsprechend der Ausprägung der Faktoren und Ausstattungselemente einer von vier Wertstufen zugeordnet (s. auch Abb. 6):

(1) Hohe Eigenart: Der Gewässerraum hat einen hohen Wiedererkennungswert und stellt in seiner Gesamtheit ein sehr attraktives Ambiente dar, beispielsweise aufgrund seines historischen Charakters.

(2) Mittlere Eigenart: Der Gewässerraum erhält durch einzelne Elemente und Strukturen eine gewisse Charakteristik und Attraktivität, vermittelt jedoch keinen einheitlichen Gesamteindruck.

Kulisse an der Blau im Ulmer Fischerviertel
Foto: O. Kaiser

(3) Geringe Eigenart: Es sind kaum charakteristische Merkmale vorhanden, der Wiedererkennungswert und die Attraktivität sind gering.

(4) Keine erkennbare Eigenart: Es sind keine charakteristischen Merkmale erkennbar. Der Gewässerraum ist unattraktiv.

Zur Erfassung und Bewertung der Eigenart wird das Gewässer in möglichst homogene Abschnitte eingeteilt (Abschnittslänge ca. 50 m bis 2 000 m), das linke und rechte Ufer werden dabei getrennt erfasst und kartiert. Die Kartierungsergebnisse können im GIS als Doppelband oder tabellarisch dargestellt werden.

Abbildung 6
Beispiele für die vier Kategorien der Eigenart (Gewerbekanal und Glasbach in Freiburg)

4.9 Die Aufenthaltsqualität beeinflussende Elemente

Unter diesem Sammelbegriff werden diejenigen Ausstattungselemente zusammengefasst, die im Gewässer oder in dessen näherer Umgebung zu finden sind und die Aufenthalts- und Erlebnissqualität sowie die Attraktivität des Gewässerraums beeinflussen.

Folgende Ausstattungsfaktoren beeinflussen die Aufenthaltsqualität in der Regel *positiv* (vgl. DVWK) 2000):

- attraktive Ufer mit Kulissenwirkung (z. B. historische Gebäudezeilen am Ufer)
- historische Elemente, die zum Gewässer gehören, beispielsweise Mühlen, Wehre, Brücken usw.
- Sitzgelegenheiten, auch Straßencafés, sofern sie am Gewässer liegen
- Spiel- und Liegeflächen (müssen nicht offiziell als solche ausgewiesen sein)
- eine für die Badenutzung geeignete Wassergüte
- Badestellen mit einer Wassertiefe von mehr als einem Meter, z. B. bei Querbauwerken
- Strömungsberuhigte Flachwasserbereiche, die sich zum Planschen und Spielen eignen
- Kunstwerke, die in thematischen oder direktem räumlichen Zusammenhang mit dem Wasser stehen (s. Foto)
- Lehrpfade oder Schautafeln mit Bezug zum Wasser
- Grillplätze (nur offiziell ausgewiesene, keine wilden Feuerstellen).

Die Aufenthaltsqualität eines Gewässerabschnitts kann jedoch auch durch verschiedene *Störfaktoren* gemindert bzw. *negativ* beeinträchtigt werden. Dazu gehören:

- Lärm (z. B. Straßenverkehr)
- Geruch (beispielsweise Emissionen von Kläranlagen, Industriebetrieben oder dem Straßenverkehr)
- Visuelle Beeinträchtigungen und Blickfeldstörungen durch Hauptverkehrsstraßen, unattraktive Gebäudekomplexe etc.
- Brennnesseln, „verwilderte" Vegetation
- Hundekot und Müll am Ufer oder im Gewässer.

Die Aufenthaltsqualität fördernde Ausstattungsfaktoren und die Störfaktoren werden bei Begehungen der Gewässerabschnitte erfasst. Anhand der Gesamtheit der Einzelelemente sowie deren Quantität und Qualität kann die Aufenthaltsqualität der Gewässerabschnitte nach linker und rechter Uferseite getrennt bewertet werden. Hierbei sollten das Umfeld und mögliche Nutzungsformen am Gewässer berücksichtigt werden.

Wasserkunst an der Weißeritz in Dresden:
Installation „parallel – serial" (J. Brettschneider 2004)
Foto: J. Brettschneider

Für die Bewertung der Aufenthaltsqualität ergeben sich daraus vier Klassifizierungsstufen:

(1) Sehr geringe Aufenthaltsqualität:
Der Charakter des Gewässerabschnitts wird maßgeblich durch Störfaktoren geprägt. Es sind allenfalls vereinzelt positiv wirkende Elemente vorhanden.

(2) Geringe Aufenthaltsqualität:
Am Gewässer finden sich nur wenige die Aufenthaltsqualität fördernde Elemente, die Störfaktoren überwiegen.

(3) Mittlere Aufenthaltsqualität:
Es sind überwiegend positiv beeinflussende Elemente am Gewässerabschnitt vorhanden, jedoch auch einzelne Störfaktoren.

(4) Hohe Aufenthaltsqualität:
Am Gewässer befinden sich zahlreiche die Aufenthaltsqualität fördernde Elemente, Störfaktoren spielen eine untergeordnete Rolle.

Bei der Klassifizierung der Aufenthaltsqualität ist eine Gewichtung der einzelnen Ausstattungs- und Störfaktoren in Abhängigkeit vom angestrebten Entwicklungsziel möglich. Die Vergabe von Indexwerten für einzelne Elemente oder gar die Berechnung von Mittelwerten ist jedoch kritisch zu beurteilen, da dadurch eine Objektivität suggeriert wird, die nicht gegeben ist. Die Aufenthaltsqualität der jeweiligen Gewässerabschnitte kann im GIS mittels Doppelbandsignaturen visualisiert werden.

4.10 Praxistauglichkeit der Bewertungsverfahren

Um die Praxistauglichkeit zu überprüfen, wurden die Bewertungsbausteine des nutzerunabhängigen Expertensystems in den Jahren 2001 und 2002 am Gewerbekanal und Glasbach in Freiburg getestet. Der ökologische, strukturelle und gestalterische Ist-Zustand der beiden Gewässer sowie Defizite und Entwicklungspotenziale konnten erfasst und umfassend bewertet werden. Das gewonnene Datenmaterial wurde in einem Geographischen Informationssystem (GIS) aufgearbeitet und in Form von Themenkarten anschaulich dargestellt.

Die Ergebnisse der Erhebungen zeigen, das die nutzerunabhängigen Verfahren und Bausteine in der Praxis handhabbar sind und eine räumlich detaillierte Bewertung von städtischen und erheblich veränderten Fließgewässern ermöglichen. Sie erlauben eine umfassende und detaillierte Bewertung des ökomorphologischen Zustands sowie eine Annäherung an die Erlebnis- und Aufenthaltsqualität der Gewässer.

Die neuen Bausteine stellen damit eine sinnvolle Ergänzung zu den herkömmlichen, rein ökologisch ausgerichteten Bewertungsverfahren dar. Am Gewerbekanal und Glasbach in Freiburg konnten damit neben ökologischen auch städtebauliche, gestalterische und soziokulturelle Defizite und Entwicklungspotenziale identifiziert werden. Diese wurden im Partizipationsverfahren des Projekts StadtGewässer von den Bürgern und Fachleuten aufgegriffen.

5 Partizipative Gewässerplanung beim Projekt Stadtgewässer

In der bisherigen Praxis werden Bürger nur selten frühzeitig in wasserwirtschaftliche Planungsverfahren eingebunden. Die Verwaltung steht Partizipationsverfahren meist kritisch gegenüber. Im Rahmen des Projekts Stadtgewässer wurde daher untersucht, inwieweit und auf welche Weise eine frühzeitige Einbindung von Bürgern bei der Planung von Gewässerentwicklungsmaßnahmen im urbanen Raum sinnvoll und realisierbar ist. Darüber hinaus wurde der Frage nachgegangen, ob durch eine frühzeitige Einbindung der Bürger die zuvor durchgeführte nutzerunabhängige Bewertung der Gewässer ergänzt werden kann, insbesondere hinsichtlich stark subjektiver Aspekte wie der Erlebnis- und Aufenthaltsqualität.

Zu diesem Zweck wurde im November 2002 mit dem Projekt StadtGewässer ein partizipatives Planungsverfahren für den Gewerbekanal und den Glasbach in Freiburg initiiert. Das Beteiligungsprojekt wurde von Mitarbeitern der Universität Freiburg, darunter der Autor dieses Beitrags, organisiert und begleitet. Finanziert wurde das Vorhaben von zwei Umweltstiftungen (Gesamtumfang ca. 30 000 €).

In der Vorbereitungsphase wurde eine Projektgruppe gebildet und eine Situations- und Zielgruppenanalyse durchgeführt. Diese zeigten, dass eine Vielzahl von Zielgruppen eingebunden werden musste und der Informationsbedarf bezüglich der Gewässer vor allem bei den Bürgern sehr hoch war. Um die Zielgruppen zu informieren und für die Mitarbeit zu gewinnen, betrieb die Projektgruppe eine intensive Öffentlichkeitsarbeit. Besonders effektiv waren persönliche Gespräche, individuelle Anschreiben, Informationsveranstaltungen, ausgefallene Werbeaktionen (s. Foto) sowie die kontinuierliche Pressearbeit.

Den Auftakt des Partizipationsprozesses bildete ein eintägiger Bürgerworkshop im November 2002. Mehr als 40 Teilnehmer diskutierten Konfliktfelder sowie Defizite und Gestaltungspotenziale am Gewerbekanal und Glasbach. Hierbei legten sie auch Rahmenbedingungen und Spielregeln für den Prozess fest. Darüber hinaus erarbeiteten die Teilnehmer in drei Arbeitsgruppen erste Visionen und Ideen zur ökologischen und gestalterischen Aufwertung der beiden Gewässer (s. oberes Foto).

Diese Ideen und Visionen wurden in einer neunmonatigen Arbeitsphase von den drei Bürgerarbeitsgruppen weiter ausgearbeitet, die sich sich hierzu acht- bis zehnmal trafen. Die zwei- bis dreistündigen Treffen hatten den Charakter einer Planungswerkstatt und wurden von Projektmitarbeitern vorbereitet bzw. moderiert. Fachleute der städtischen Behörden begleiteten die Gruppen. Außer den Bürgergruppen beteiligten sich

Werbeaktion am Gewerbekanal Foto: O. Kaiser

Teilnehmer des Workshops erarbeiteten in kleineren Gruppen erste Ideen für die Gewässerentwicklung (November 2002)

Von einer privaten Baugruppe im Oktober 2003 realisierter Aufenthaltsbereich am Gewerbekanal

Schüler eines Freiburger Gymnasiums bei einem Rollenspiel, das Konflikte am Glasbach aufzeigte (Mai 2003)

Fotos: O. Kaiser

zudem eine private Bauherrengruppe, eine Schulklasse (s. mittleres Foto) sowie mehrere studentische Arbeitsgruppen. Insgesamt waren es etwa 120 aktive Akteure. In der Abschlussphase im Juli 2003 wurden die Ideen und Gestaltungsvorschläge aller Teilnehmer im Rahmen einer festlichen Veranstaltung der Öffentlichkeit offiziell vorgestellt und in Form eines umfangreichen Berichts an die Stadtverwaltung übergeben.

Insgesamt wurden mehr als 50 Vorschläge und Entwürfe zur gestalterischen und ökologischen Aufwertung sowie zur städtebaulichen Integration des Gewerbekanals und des Glasbachs erarbeitet. Das Spektrum reicht dabei von naturnahen Umgestaltungen von Gewässerabschnitten und der Öffnung verdohlter Bereiche über künstlerische Installationen am und im Wasser bis hin zu Aufenthaltsbereichen und Erlebnisplätzen an den beiden Gewässern. Drei dieser Vorschläge sollen im Folgenden vorgestellt werden:

Aufenthalts- und Spielbereich am Gewerbekanal

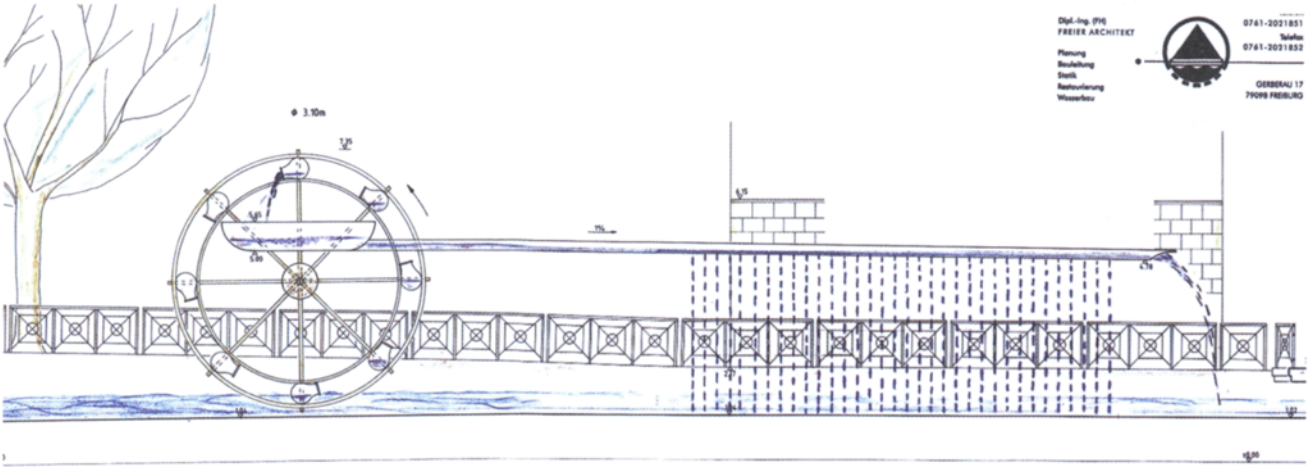
Am Gewerbebach-Südarm wurde Anfang 2003 eine neue Wohnanlage für junge Familien gebaut. Die private Bauherrengruppe äußerte den Wunsch, den benachbarten Wasserlauf bei der Gestaltung der Außenanlage mit einzubeziehen. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurden daher gemeinsam Pläne für einen Aufenthalts- und Spielbereich erarbeitet. Es sollten ein Zugang zum Wasser geschaffen und das Ufer gestalterisch aufgewertet werden. Die geplante Maßnahme wurde bereits kurz nach Ende des Bürgerbeteiligungsprojekts realisiert (s. unteres Foto). Die Kosten hierfür trug die private Baugruppe.

Ein Wasserrad als Blickfang

Der Gewerbekanal fließt häufig in einem recht tiefen Profil und ist daher an vielen Stellen für Passanten kaum wahrnehmbar. Um die Aufmerksamkeit der Menschen verstärkt auf den Gewässerlauf zu lenken, könnte am Kanal ein sich an historischen Vorbildern orientierendes, unterschlächtiges Wasserrad installiert werden, das mit Gefäßen Wasser in eine Metallrinne schöpft (Abb. 7).

Im hinteren Teil der Rinne fließt das Wasser durch kleine Löcher zurück in den Kanal, so dass ein feiner Wasservorhang entsteht. Das übrige Wasser kann entweder am Ende der Rinne ebenfalls zurück in den Kanal fließen oder für gestalterische und spielerische Zwecke im Umfeld genutzt werden. Die Installation sollte nachts illuminiert werden. Das Wasserrad stellt nicht nur ein historisches Element dar, das an die jahrhundertlange

Abbildung 7
Wasserrad mit Wasservorhang
Krüge schöpfen Wasser aus dem Gewerbekanal in eine Metallrinne. Durch Reihen kleiner Löcher fließt dass Wasser zurück in den Kanal und bildet so einen Wasservorhang, der nachts illuminiert wird (Entwurf Michael Gerspacher)



Wasserkraftnutzung am Gewerbekanal erinnert, sondern ist auch ein künstlerischer Blickfang, der mit dem fazinierenden Wasserspiel die Sinne des Betrachters anspricht.

Der historische Wissenspfad

In Freiburg finden sich noch zahlreiche Relikte und Spuren der jahrhundertelangen Nutzung des Wassers und der Wasserkraft. Besonders der Gewerbekanal wurde in vielfältiger Weise genutzt. Entsprechend hat er das Erscheinungsbild der Stadt vielerorts geprägt. Dieses „wasserbauliche Erbe" ist in der Öffentlichkeit bisher nur wenig bekannt. Eine der Bürgerarbeitsgruppen hat daher einen historischen „Wissenspfad" im Internet erstellt (Abb. 8).

Bisher wurden knapp 30 geschichtlich bedeutsame Orte und Bauwerke am Gewerbekanal ausgewählt, zu denen umfassende Informationen auf einer Internetseite zusammengetragen wurden (www.bachabschlag.de). Die Internetpräsenz soll künftig noch weiter ausgebaut und als „realer" Lehrpfad in der Stadt umgesetzt werden.

5.1 Evaluierung des Partizipationsverfahrens

Der Ablauf und die Ergebnisse des Partizipationsverfahrens wurden vom Autor und von Mitarbeitern des Projekts im Sinne der Aktionsforschung evaluiert. Hierzu wurden Leitfadeninterviews durchgeführt und Interaktionen der Akteure mittels teilnehmender Beobachtung analysiert.

Abbildung 8
Eine von ca. 30 Seiten des historischen Lehrpfads im Internet

Quelle: www.bachabschlag.de

Die Ergebnisse zeigen, dass beim Projekt StadtGewässer für Beteiligungsverfahren charakteristische Probleme auftraten. So nahmen trotz intensiver Öffentlichkeitsarbeit nur vergleichsweise wenig Bürger am Verfahren teil. Sozial benachteiligte Gruppen, ältere Menschen sowie Kinder und Jugendliche waren unterrepräsentiert, Bürger mit fachlichem Hintergrund hingegen überdurchschnittlich stark vertreten. Sie dominierten vielfach die Arbeit in den Gruppen, waren jedoch auch treibende Kräfte im Prozess.

Konstruktive Arbeitsatmosphäre: Freiburger Bürger bei der Diskussion mit einem Mitarbeiter des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Juni 2003)

Foto: O. Kaiser

Behördenvertreter beteiligten sich nur in geringem Umfang, wohl aus Zeitgründen, aber auch aus Desinteresse. In den Arbeitsgruppen kam es anfangs zwischen einzelnen Bürgern und Behördenvertretern zu Spannungen. Dank der unabhängigen und zielorientierten Moderation (vgl. Ley/Weitz 2003) konnten jedoch sukzessive ein Ausgleich zwischen einzelnen Interessen und eine konstruktive Arbeitsatmosphäre geschaffen werden (s. Foto). Bedingt durch Zeitmangel kam es zu einer erheblichen Fluktuation bei den Teilnehmern. Während der Projektlaufzeit konnten allerdings auch weitere Bürger für die Mitarbeit gewonnen werden, so dass alle Gruppen bis zum Abschluss des Projekt arbeitsfähig blieben.

Trotz dieser Schwierigkeiten hat sich der partizipative Planungsansatz des Projekts StadtGewässer sehr gut bewährt. Der Ablauf und die Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens wurden von den meisten Akteuren sehr gelobt. Die im Rahmen der Gewässerbewertung identifizierten Entwicklungspotenziale wurden von den Bürgern fachlich fundiert und engagiert aufgegriffen. Die Akteure erarbeiteten in den verschiedenen Planungswerkstätten überwiegend umsetzungsorientierte und vielseitige Gestaltungsvorschläge für die beiden Freiburger Gewässer. Dabei leisteten sie mehr als 3 000 Stunden ehrenamtliche Arbeit. Sowohl die große Anzahl als auch die handwerkliche und fachliche Qualität der Planungsergebnisse sprechen deutlich für den Erfolg des Projekts. Darüber hinaus konnten die Akteure, die Verwaltung und Teile der Freiburger Öffentlichkeit für die Belange der städtischen Gewässer sensibilisiert werden.

6 Fazit

Die Erfahrungen aus dem Freiburger Projekt StadtGewässer unterstreichen die Bedeutung der Fließgewässer für die Lebens- und Aufenthaltsqualität unserer Städte. Das Partizipationsverfahren zeigt zudem, dass die von der EU-Wasserrahmenrichtlinie geforderte aktive und frühzeitige Einbindung der Öffentlichkeit sinnvoll und effektiv sein kann. Durch eine frühzeitige Beteiligung von Bürgern bei der Gewässerentwicklung und -gestaltung werden kreative Potenziale freigesetzt, die bei herkömmlichen „Expertenplanungen" ungenutzt bleiben. Sie führt zu besseren Ergebnissen und zu einer höheren Akzeptanz in der Bevölkerung. Zudem können auf diese Weise Projekte am Gewässer realisiert werden, für die der Verwaltung allein meist die personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen fehlen.

Voraussetzung hierfür ist jedoch eine ergebnisoffene Diskussion, die den vielfältigen Nutzungsansprüchen am Gewässer Raum lässt und die Entwicklung von Visionen und ungewöhnlichen Ideen ermöglicht. Es bleibt zu hoffen, dass in Zukunft mehr Städte und Kommunen die Kreativität, Innovationskraft, aber auch die Alltagserfahrung und den Gestaltungswillen ihrer Bürger nutzen – nicht nur bei der Gewässerentwicklung. Positive Beispiele für eine derartige Entwicklung finden sich bereits in mehreren deutschen Kommunen und Städten, die sich zum Netzwerk „bürgerorientierter Kommunen" zusammengeschlossen haben (vgl. Trott zu Solz 1998, Sinning/Wimmer 2000, www.buergerorientierte-kommune.de).

Wasser in der Stadt – faszinierend für Jung und Alt

Foto: O. Kaiser

Literatur

Böhmer, J.; Rawer-Jost, C.; Kappus, B.; Blank, J.; Hock, C.; Siber, R.: Integrierte ökologische Fließgewässerbewertung. Erarbeitung von Grundlagen zur leitbildorientierten biologischen Fließgewässerbewertung im Mittelgebirge. In: Handbuch Angewandte Limnologie. – Landsberg1999

Boitsidis, A.; Gurnell, A.: An Urban River Assessment and Classification to prioritise Rehabilitation Aims. In: Urban River Rehabilitation. Proceedings. International Conference on Urban River Rehabilitation URRC 2005, 21st-24th Sept. 2005, Dresden (Germany). Eds.: Tourbier, J.; Schanze, J. – Dresden (IÖR) 2005, S. 105–112

Booth, D.: Urban Stream Rehabilitation in the Pacific Northwest. – Washington D.C. 2001. = EPA Grant Number R82-5284-010

CAF/Agenda-Transfer: Methoden der BürgerInnenbeteiligung. – Bonn 1999

Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK): Gestaltung und Pflege von Wasserläufen in urbanen Gebieten. – Hennef 2000. = DVWK Merkblätter zur Wasserwirtschaft, H. 252

Deutsches Institut für Urbanistik: Aktivierung und Beteiligung – Ein Blick in sieben europäische Länder. – Berlin 2003. = Soziale Stadt Info 14

Duram, L.A.; Brown, K.G.: An Assessment of Public Participation in Federally Funded Watershed Planning Initiatives. Society and Natural Resources (1999) 12, S. 455–467

Europäische 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. – Brüssel 2000. = Amtsbl. der Europäischen Union, L 327/1 vom 22.12.2000

Friedrich, G.; Coring, E.; Küchenhoff, B.: Vergleich verschiedener europäischer Untersuchungs- und Bewertungsmethoden für Fließgewässer. – Essen 1995. = Mater. des Landesumweltamts NRW, 18

Gerhards, I.: Die Bedeutung der landschaftlichen Eigenart für die Landschaftsbildbewertung. – Diss., Univ. Freiburg, Geowiss. Fakultät 2002

Geske, C.; Engel, E.; Plachter, H.: Typologisierung und Bewertung kleiner Fließgewässer – ein Methodenvergleich. – Wiesbaden 1997. = Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, H. 242

Harfst, W.; Kreisel, B.; Scharpf, H.:Uferstreifen an Fließgewässern. – Hamburg, Berlin 1990. = DVWK-Schriften, Heft 90, S. 241–345

Hauser, F.: Des- und Reintegration urbaner Gewässer – Eine Zustands- und Potentialanalyse in Schweizer Städten. – Diplomarbeit Univ. Bern, Philos.-naturwiss. Fakultät 2000. = Publikation Gewässerkunde Nr. 253

Hellpach, W.: Geopsyche – Die Menschenseele unter dem Einfluss von Wetter und Klima, Boden und Landschaft. – Stuttgart 1977

Innes, J.E.; Booher, D.E.: Consensus building and complex adaptive systems: A framework for evaluating collaborative planning. – Journ. of Planning Education and Research 21 (1999) No. 3, S. 221–236

Jessel, B.: Leitbilder – Umweltqualitätsziele – Umweltstandards. – Laufen/Salzach 1994. = Laufener Seminarbeiträge 4/94

Kaiser, O.: Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer. – Freiburg 2005. = Culterra 44

Kaiser, O.; Thiem, K.: Fließgewässer im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Denkmalpflege. – In: Gewässer in der Kulturlandschaft. Hrsg.: Deutsche Wasserhistorische Gesellschaft. = Schriften der DWhG, Bd. 7, S. 153–171

Kampa, E.; Kranz, N.; Hansen, W.: Public Participation in River Basin Management in Germany. – Report of the HarmoniCOP Project, Ecologic, Institute for International and European Environmental Policy. – Berlin 2003

Ley, A.; Weitz, L. (Hrsg.): Praxis Bürgerbeteiligung – ein Methodenhandbuch. – Bonn 2003. = Arbeitshilfen für Selbsthilfe- und Bürgerinitiativen Nr. 30

Marzelli, S.: Zur Relevanz von Leitbildern und Standards für die ökologische Planung. – Laufen/Salzach 1994. = Laufener Seminarbeiträge 4/94

Meier, C.; Haase, P.; Rolauffs, P.; Schindehütte, K.; Schöll, F.; Sundermann, A.; Hering, D.: Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung – Handbuch zur Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern auf der Basis des Makrozoobenthos vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie (2006; www.fliessgewaesserbewertung.de; 20.9.06)

Nohl, W.: Über die Rezeption der Eigenart. In: Berichte der ANL Nr. 21 (1997), S. 25–37

Nohl, W.: Landschaftsplanung. Ästhetische und rekreative Aspekte. Konzepte, Begründungen und Verfahrensweisen auf der Ebene des Landschaftsplans. – Berlin 2001

Plachter, H.; Reich, M.: Großflächige Schutz- und Vorrangräume. PAÖ-Veröff. 8 (1994), S. 17–43

Riley, A.: Restoring Streams in Cities. – Washington D.C. 1998

Romppel, J.; Lüters, R. (Hrsg.): Erfolgsgeschichten der Gemeinwesenarbeit. – Bonn 2005. = Brennpunkt-Dokumentationen zu Selbsthilfe und Bürgerengagement, Nr. 42

Schamann, S.: Restoring Nature in the City – Puget sound experience. Landscape and Urban Planning 42 (1998), S. 225–237

Schmidgall, C.: Der Fleinsbach in Filderstadt – Entwicklungsmöglichkeiten für Mensch und Natur. – Diplomarbeit, FH Nürtingen 2002

Schuhmacher, H. (1998): Stadtgewässer. In: Stadtökologie - ein Fachbuch für Studium und Praxis. Hrsg.: Sukopp, H.; Wittig, R. – Stuttgart 1998, S. 201–217

Seiffert, P.; Burkart, B.; Konold, W.: Wasser und seine Bedeutung in der Stadt. In: Lebensader Wasser in einer modernen Stadt. Hrsg.: Gewässerdirektion südl. Oberrhein/Hochrhein – Lahr 2000. = Materialien Gewässer, Bd. 4, S. 9–19

Silva, ? et al.: URBEM - Classification of the aesthetic value of the selected urban rivers – Methodology – Deliverable 4.2. – CESUR-IST/UTL, Portugal 2003

Sinning, H.; Wimmer, A. (Hrsg.): Bürgerorientierte Kommunen in Deutschland – ein Wegweiser. Projektdokumentation Bd. 2 – Gütersloh 2000

Tourbier, J.; Schanze, J. (Hrsg.) : Urban River Rehabilitation. Proceedings. International Conference on Urban River Rehabilitation URRC 2005, 21st-24th Sept. 2005, Dresden (Germany). – Dresden (IÖR) 2005, S. 5–13

Tourbier, J.; Gersdorf, I.: Urban River Basin Enhancement Methods – Indicators of Success. Work Package 10, Final Version. – TU Dresden 2005

Trott zu Solz, L. v.: Bürgerorientierte Kommune - Wege zur Stärkung der Demokratie. – Gütersloh 1998. = Projektdokumentation CIVITAS, Bd. 1

Wiener, D. (Hrsg.): Wir sind die Stadt. Das Beispiel Werkstadt Basel. – Basel 2001

Wöbse, H.H.: Landschaftsästhetik. Über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit. – Stuttgart 2003

Zimmer, R.: Handbuch der Sinneswahrnehmung. – Freiburg 2001

Dr. Oliver Kaiser
Biotopverbundprojekt Spessart
Frankfurter Straße 4
97737 Gemünden a. M.
E-Mail: oliver.kaiser@naturpark-spessart.de

Hinweis:
Dieser Beitrag wurde im Rahmen des Werner-Ernst-Wettbewerbs des Förderkreises für Raum- und Umweltforschung e.V. (FRU) 2006 zum Thema „Wasser als Element der Raumplanung" mit dem 2. Preis ausgezeichnet.