

Urbane Gewässerpädagogik als Bildung für nachhaltige Entwicklung¹

Meine doppelte **Ausgangsthese** ist, dass eine zukunftsbezogene pädagogische Beschäftigung mit Gewässern, die gelegentlich Gewässerpädagogik bezeichnet wird, (letztlich) nur im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (im folgenden kurz: BNE) entwickelt werden sollte und diese nur in lokalen und überregionalen Netzwerken erfolgreich realisiert werden kann.

Um dies zu erläutern und hinsichtlich ausgewählter Aspekte zu diskutieren, werde ich nach einführenden Abschnitten über urbane Fließgewässer und die entstehende Gewässerpädagogik, mich mit grundlegenden Merkmalen von BNE und der Anwendung auf urbane Flüsse/Gewässer² beschäftigen. Abschließend werde ich thesenhaft eine erste kritische Bilanz bisheriger Gewässerpädagogik und ihrer Netzwerke vornehmen und daraus einige Perspektiven ableiten³. Eine systematischere Fundierung einer nachhaltigen Gewässerpädagogik als BNE bleibt jedoch ein Desiderat, kreative Methoden gilt es zu entwickeln.

1. Urbane Fließgewässer, Wasserwirtschaft und demokratische Gestaltung

Fließgewässer waren in der ganzen Menschheitsgeschichte häufig Voraussetzung oder günstige Bedingung, zunächst Siedlungen, später auch Städte zu gründen. Das Wasser wurde zum einen im Alltag der Menschen auf vielfältige Weise genutzt, zum anderen von bestimmten Berufsgruppen, es diente als Energiequelle, hatte Transport- und Entsorgungs-, und zeitweise Schutzfunktion. Mit den unterschiedlichen Nutzungen des lebenswichtigen Wassers in seinen verschiedenen Erscheinungsformen und speziell der Fließgewässer hängen auch die vielfältigen kulturellen und spirituellen Bedeutungen zusammen.

Mit dem Wachstum der Städte und der Industrialisierung in der jüngsten Geschichte wurden die Nutzungen intensiviert, viele Fließgewässer verkamen schließlich zu stickenden Abwässerkanälen, die in den städtischen Siedlungsbereichen der industriell entwickelten Länder aus hygienischen Gründen und um Platz für Verkehrswege und Bebauungen zu finden verrohrt, verdrängt und versteckt oder sogar ganz zugeschüttet wurden. Zahlreiche kleinere und mittlere Fließgewässer verschwanden zunehmend aus dem Stadtbild und dem Bewusstsein der Bürger. Die sinnliche Wahrnehmung und Wahrnehmbarkeit dieses Teils degenerierter Natur war kaum noch möglich und auch nicht wünschenswert.

Diese Situation hat sich durch erfolgreiche Umweltmaßnahmen und einen damit einhergehenden Bewusstseinswandel in vielen Städten in Deutschland und Europa grundlegend geändert: Offene Gewässer werden wieder ein Ziel von zukunftsorientierter Stadtentwicklungs- und Wasserwirtschaftspolitik und steigen in der Wertschätzung in einer zunehmenden Zahl Bürger, die vielleicht schon die Mehrheit darstellt. Der Rückgang von innerstädtischen Gewerbeflächen und Industriegebieten bietet oft städtebauliche Chancen der Neugestaltung der urbanen Flussabschnitte und ihres Umfeldes, insbesondere zugunsten von naturnaher Freizeit und Erholung in der Stadt, aber auch von ökologischer Neugestaltung der Fließgewässer. Hier besteht die besondere Chance und Notwendigkeit der Partizipation der Bürger, aber auch der Bewusstmachung der historischen Entwicklung und Nutzung der urbanen Fließgewässer. Dies gilt umso mehr als in einem solchen Prozess der Neugestaltung sehr unterschiedliche Ansprüche, Gesichtspunkte und Interessen

¹ Es handelt sich um eine ergänzte Fassung des allgemeinen Teils meines Aufsatzes von 2006

² Obwohl es in diesem Beitrag vorrangig um urbane Flüsse geht, gelten viele der Überlegungen auch allgemeiner für urbane Gewässer.

³ In einer früheren Fassung dieses Aufsatzes (2006) habe ich das Osnabrücker Netzwerk „Schulen für eine lebendige Hase“ vorgestellt

aufeinander treffen, für die es keine eindeutig beste Lösung gibt. So können ökologische Gesichtspunkte der sozialen Nutzung in Freizeit und Erholung oder auch wirtschaftlichen Interessen widersprechen. Es gilt hier die unterschiedlichen Gesichtspunkte im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu berücksichtigen und in einem demokratischen Prozess auszubalanzieren.

Wasserwirtschaft als „zielbewusste Ordnung aller menschlichen Einwirkungen auf das ober- und unterirdische Wasser“ umfasst als politische Aufgabe von Kommunen und Körperschaften auch die Fließgewässer und damit einen Teil der obigen Herausforderungen. Dazu gehören alle Gestaltungsmaßnahmen, die Bewirtschaftung von Abwasser und Regenwasser bis hin zu Umwelt- und Hochwasserschutz. Berührt sind davon andere städtische Aufgaben wie Stadtentwicklung, Denkmalschutz, Verkehrsplanung u.a., die untereinander oft wenig abgestimmt sind. Mit Wasserwirtschaft und diesen angrenzenden und zunehmende Aufgaben sind bisher ausschließlich bestimmte zuständigen Berufsgruppen und Behörden befasst. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen und Zielsetzungen sind auch von privatwirtschaftlichen Interessen und Eigentumsinteressen von Anliegern von urbanen Fließgewässern. Gegenüber den Bürgern oder Verbänden gibt es heutzutage auf rechtlicher Ebene in der Regel zeitlich begrenzte Informationspflichten.

Dies alles hatte zur Folge, dass der durchschnittliche Bürger davon kaum Kenntnisse oder gar Kompetenzen der Beurteilung oder Mitsprache hatte. Nur in Konfliktfällen wurden Bürger von Initiativen oder demokratischen Medien in Kenntnis gesetzt und zum Handeln oder gedanklicher Stellungnahme aufgefordert. Eine nachhaltige und demokratische Gestaltung urbaner Fließgewässer und Flussabschnitte ist deshalb eine wichtige langfristige Aufgabe einer auf Gewässer bezogenen Bildung (Gewässerpädagogik), Bildungs- und Wasserwirtschaftspolitik.

2. Gewässerpädagogik als Umweltbildung

Natürlich ist die pädagogische Beschäftigung mit Fließgewässern nichts Neues. Meistens naturkundlich/naturwissenschaftlich oder erlebnisorientiert angelegt gehört sie zu den beliebtesten Themen, insbesondere bei außerhalb der Schulen durchgeführten handlungsorientierten Projekten. Solche Projekte, die in der Regel jedoch nicht im städtischen Raum durchgeführt werden, gehören zu den Standardbeispielen klassischer Umweltbildung. Bei außerschulischen Umweltbildungseinrichtungen stehen Gewässer nach einer gemeinsamen Befragung der Arbeitsgemeinschaft Natur und Umweltbildung (ANU) und des Bundesamts für Naturschutz (2001) an zweiter Stelle des allgemeinen Themenangebots.

Als Schulprojekte sind sie jedoch meistens auf Inhalte des Biologie-, Chemie- oder Geographieunterrichts bezogen. In den letzten Jahren wird dafür der Begriff Gewässerpädagogik verwendet, der sich nach Rettig (2006) als spezielle Form von Umweltbildung versteht.⁴ Als wesentlicher Unterschied zur allgemeinen Umweltbildung wird die Betonung der emotionalen Seite genannt. Gewässer, zu denen sich viele Menschen emotional hingezogen fühlen, bieten im pädagogischen Kontexten Möglichkeiten der Überwindung der Entfremdung von der Natur. Für dieses Ziel scheinen jedoch nur außerstädtische Gewässer geeignet zu sein, die sich in möglichst naturnahem Zustand befinden oder in einen solchen gebracht werden. Solche Gewässer bieten zahlreiche Möglichkeiten für unterschiedliche sinnliche, ästhetische, spielerische oder besinnliche Begegnungen. Die Intensität, Bedeutung und Wirkung solcher Naturerlebnisse ist allerdings sehr stark von kulturellen Kontexten und individuell-biographischen Hintergründen der Beteiligten

⁴ Ich verwende diesen Begriff pragmatisch als abstrakten Oberbegriff für alle pädagogisch-praktischen und theoretischen Bemühungen zum Thema Gewässer. Ich verzichte hier auf die Diskussion der Frage, welchen Sinn es haben könnte, diesen relativ neuen Begriff einzuführen. Vor allem in den USA hat sich der Begriff „River Education“ etabliert. Ansonsten werden auch Begriffe wie beispielsweise Wasserpädagogik, Wasserbildung, Aquadidaktik, Fließgewässerpädagogik verwendet.

abhängig. Auf den ersten Blick scheinen urbane Fließgewässer solche umweltpädagogisch zweifellos wichtigen Erlebnisse und Handlungsmöglichkeiten nicht zu bieten. An dieser Stelle gibt es zwei sich ergänzende Möglichkeiten:

- Erlebnisorientierte Umweltbildung an außerstädtischen, naturnahen Fließgewässern, könnte – soweit sie zu einem positiven Verhältnis zu dieser Erscheinungsform von Natur beiträgt – den Wunsch wecken auch in der eigenen städtischen Lebenswelt naturnähere, jedenfalls wahrnehmbare, Erlebnisse und Beschäftigung bietende Gewässer zu haben bzw. wiederzugewinnen.
- Kreative Umweltbildung erschließt auch in städtischen Umfeld von Fließgewässern erlebnis- und handlungsorientierte Betätigungsmöglichkeiten, die sich wohl sehr von den außerstädtischen Möglichkeiten unterscheiden.

Nur dann, wenn die Wertschätzung neuer Formen urbaner Fließgewässer mit vielfältigen Wahrnehmungs-, Nutzungs- und Erlebnismöglichkeiten in der Bevölkerung zunimmt, wird sich eine Revitalisierung der innerstädtischen Gewässer, die einen erheblichen, letztlich von den Bürgern finanziellen Aufwand erfordert, realisieren lassen. Ein Vorteil dieses Aufwandes ist – abgesehen von seiner Bedeutung für den ganzen Fluss von der Quelle bis zur Mündung – dass er die unmittelbare Alltagswelt einer zunehmenden Zahl von Bürgern betrifft.

3. BNE – einige allgemeine Aspekte

Die von der UN-Weltkonferenz 1992 in Rio de Janeiro beschlossene Agenda 21 geht davon aus, dass die in ihr beschriebenen Probleme im Rahmen einer globalen nachhaltigen Entwicklung als Jahrhundertaufgabe nur durch eine umfassende weltweite Partizipation auf allen Ebenen erfolgreich bewältigt werden können - von der UN als Weltorganisation, über die internationalen Großregionen, die Nationalstaaten, die Kommunen, die relevanten gesellschaftlichen Gruppen, insbesondere der Kinder und Jugendlichen (Teil 3 der Agenda 21) bis hin zu jedem einzelnen Menschen. Damit sind demokratische Beteiligungsformen nicht nur ein wünschenswertes Ziel, sondern sogar notwendige Voraussetzung erfolgreicher nachhaltiger Entwicklung. In ähnlicher Weise ist eine allgemeine Bildung nicht nur ein Menschenrecht für alle (Education for all) oder ein wünschenswertes pädagogisches Ziel, sondern in neuen, noch zu entwickelnden Formen eine unverzichtbare Voraussetzung für eine partizipatorische nachhaltige Entwicklung (s. Becker 2001). Der hohe Stellenwert, den die Agenda 21 (insbesondere in Kap. 36) der Bildung beimisst, fand seinen Niederschlag auch in der im Jahr 2005 angelaufenen „UN-Weltdekade Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (Decade of Education for a Sustainable Development), die eine historische Chance darstellt.

Seit über einem Jahrzehnt gibt es weltweit sowohl eine konzeptionelle Diskussion über Ziele, Inhalte und Methoden einer BNE als auch zahlreiche Versuche der praktischen Durchführung und Erprobung. Die kaum überblickbare Vielfalt der Bedeutung des Begriffes von nachhaltiger Entwicklung oder verwandter Begriffe (zukunftsfähige Entwicklung, dauerhaft umweltgerechte Entwicklung u.a.) schlägt sich in einer grundsätzlichen Pluralität von Konzepten für BNE nieder. Auch wenn deshalb kein theoretisches Konzept beanspruchen kann, das allein Richtige zu sein, möchte ich im Folgenden einige allgemeine und weitgehend konsensfähige Merkmale nennen und sie auf das Thema der (urbanen) Flüsse anwenden. Dazu gehört der erwähnte Partizipationsanspruch als Ziel und Weg, der BNE letztlich den Charakter einer politischen Bildung verleiht (vgl. Becker 2005). In Deutschland kommt dies in den Kompetenzzielen des BLK-Programmes „21“ bzw. „Transfer-21“ zum Ausdruck, die inzwischen in Deutschland für den ganzen Bildungsbereich als theoretische Basis anerkannt sind: Partizipationskompetenz ist neben Wahrnehmungs-, Planungs-, Verständigungskompetenz und anderen als eine der Teilkompetenzen von „Gestaltungskompetenz“ als oberstes Bildungsziel von BNE definiert. Diese Kompetenzen

können als praktische Fähigkeiten besonders gut in konkreten handlungsorientierten Unterrichtseinheiten oder Projekten zu lokalen Themen erworben werden, soweit sich dafür ein Interesse von Kindern und Jugendlichen gewinnen lässt.

4. Urbane Gewässer im Rahmen von BNE

Der Erwerb dieser Bildungskompetenzen kann sich nicht in willkürlichen Inhalten, sondern nur in nachhaltigkeitsrelevanten Themenfeldern vollziehen, die im Bildungsbereich freilich nur exemplarisch im Hinblick auf Problemlösungen und Zukunftsgestaltung behandelt werden können. Dass die „Süßgewässer“ bzw. Fließgewässer ein wichtiges Problemfeld nachhaltiger Entwicklung darstellen, zeigen schon das entsprechende Kapitel der Agenda 21 (Kapitel 18: Süßwasser/ Gewässergüte, Kap. 15: Biodiversität/Renaturierung) und zahlreiche weitere internationale Dokumente, wissenschaftliche Arbeiten und praktische Aktivitäten seither sowie die aktuelle UN-Dekade „Wasser für das Leben“.

Schon früher war es das allgemeinere Ziel UN, die aktuelle Wasserversorgung und die zukünftiger Generationen zu sichern. In der ersten internationalen Dekade der Vereinten Nationen (1981-1990) standen Trinkwasser und Hygiene im Mittelpunkt. Dabei sollte die Bevölkerung mittels öffentlichkeitswirksamer Aktionen für das Thema Wasser sensibilisiert werden. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurde im März 1993 der seither alljährlich gefeierte Weltwassertag eingeführt - 2003 wurde zum Jahr des Wassers ernannt.

In besonderer Weise gibt es großen Handlungsbedarf für die Situation urbaner Flüsse, genauer gesagt urbaner Flussabschnitte. Obwohl sie jeweils nur einen Teil eines ganzen Flusses darstellen, gewinnen sie im Kontext einer sich weltweit schnell fortentwickelnden Verstädterung, die selbst ein wichtiges Thema der Agenda 21 (Kap. 7: Siedlungsentwicklung) und weltweiter nachhaltiger Entwicklung ist, zunehmend an Bedeutung.⁵ Die gesellschaftliche Bedeutung urbaner Flussabschnitte (und anderer Stadtgewässer) ergibt sich außerdem aus der großen Zahl von Menschen, die in ihrem alltäglichen Leben direkt von deren Gestaltung, Zustand und Nutzung betroffen sind oder sein können. Freilich sind die lokalen/regionalen Problemlagen im internationalen Vergleich jeweils sehr unterschiedlich und damit auch mögliche partizipatorische Lösungswege. Dies spricht auch pädagogisch für einen lokalen Ansatz. Im städtischen Rahmen (Industrialisierung, hochentwickelte Infrastruktur) bestehen darüber hinaus zahlreiche Anknüpfungspunkte für allgemeinere Themen eines nachhaltigen Umgangs mit Wasser.⁶ Da Flüsse jedoch auch durch angrenzende Regionen fließen, was gemeinsame Problemlösungen erforderlich macht, muss auch eine lokale ‚urbane Flusspädagogik‘ den Blick über die Stadtgrenzen hinaus werfen. Insgesamt erweisen sich urbane Flüsse und Fließgewässer als ein wichtiges Themenfeld für BNE.⁷

4.1 EG-Wasserrahmenrichtlinien (EG-WRRL)

Wasser und der Gewässer als gesellschaftliches Problem stellt sich unter den Bedingungen Europas etwas anders dar als in anderen Teilen der Welt, hat andere Schwerpunkte. 1968 formulierte der

⁵ Vgl. dazu einschlägige stadtoökologische Literatur (z.B. Sukopp/Wittig 1998) und Landschaftsplanung (aktuell z.B. Kaiser 2005). Berührungspunkte gibt es zu weiteren Kapiteln der Agenda 21 z.B. Kap. 6 (menschliche Gesundheit), Kap. 9 (Wasserkraftnutzung)

⁶ Das Problem einer Abgrenzung von Gewässerpädagogik gegenüber einer allgemeineren „Wasserpädagogik“ stellt den Sinn solcher „Bindestrichpädagogiken“ als Begriffe in Frage (s. Fußnote 2)

⁷ Ein Plädoyer zugunsten einer Beschäftigung mit Gewässern in allen vielfältigen Erscheinungsformen - auch in seinen „gebauten“ und geschichtlich gewordenen - findet sich in seinem Beitrag in Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (Hrsg.) (2006) und Hutter/Konold/Schreiner (1996)

Europarat die europäische Wasser-Charta, die mit der Bekämpfung der Gewässerverschmutzung und dem sparsamen Umgang mit Wasser beschäftigte, der wegen der industriellen Entwicklung und dem damit verbundenen wachsenden Wasserbedarfs ein großes Problem wurde.

"Die Vorräte an gutem Wasser sind nicht unerschöpflich. Deshalb wird es immer dringender, sie zu erhalten, sparsam damit umzugehen und, wo immer möglich, zu vermehren. Jeder Mensch hat die Pflicht, zum Wohle der Allgemeinheit Wasser nur sparsam und mit großer Sorgfalt zu verwenden." (http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/wassercharta_1968_538.htm)

Zahlreiche Richtlinien und Gesetze auf europäischer und nationalen Ebenen beschäftigten sich in der Folge mit dem Wasser. Als zentrales Instrument des Gewässerschutzes wurden Bildungsmaßnahmen angesehen, um in der Bevölkerung ein Bewusstsein für die Gewässerbelange und die Kostbarkeit des Wassers zu schaffen. Es sollte damit ein Verhalten der Bürger erreicht werden, das den Gewässerschutz dient. Durch umweltpolitische Maßnahmen wurden hinsichtlich der Qualität der Fließgewässer in vielen Ländern beachtliche Erfolge erzielt. Einen großen Fortschritt für Europa stellt die Ende 2000 in Kraft getretene „die EG – Wasserrahmenrichtlinie“, die einen einheitlichen Ordnungsrahmen der Wasserpolitik bzw. des wasserwirtschaftlichen Handelns darstellt. Die Umsetzung ist freilich ein sehr langer Prozess. Wichtig sind hier 3 Punkte:

- es handelt es sich um eine Nachhaltigkeitsrichtlinie. Es müssen die sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte und Auswirkungen berücksichtigt werden, was in den Ländern und Regionen aufgrund der unterschiedlichen gesellschaftlicher, geographischer und klimatischen Gegebenheiten sehr differenziert ausfallen wird.
- die Gewässer sind flussgebietsbezogen zu bewirtschaften, das heißt von der Quelle bis zur Mündung mit allen Zuflüssen. Dies schließt also urbane Flussabschnitte ein, die in der Praxis bisher offenbar zu wenig berücksichtigt wurden.
- die Beteiligung der Öffentlichkeit für die notwendigen Planungen und Maßnahmen vorgesehen. Die Interpretation dieses Anspruchs, seine Umsetzung und die dafür notwendigen Fortbildungsmaßnahmen werden auf regionalen Ebenen entschieden. Von einer langfristigen Bildungsarbeit, die Voraussetzung für echte Partizipation ist, ist in der Richtlinie offenbar nicht zu finden. Hier fällt sie hinter die Dokumente der nachhaltigen Entwicklung zurück.

Auf der anderen Seite gibt hat die Wirtschaftskommission für Europa der UN (UNECE) eine sehr umfassende, alle Themen und Bildungsbereiche (incl. informeller Bildung) umfassende Strategie entwickelt, die von den Umwelt- und Bildungsministerien 2005 in Vilnius angenommen wurde⁸ (UNECE STRATEGY FOR EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT 2005). Die Umsetzung ist freilich nationale Angelegenheit. Dies stellt eine zusätzliche Begründung dar, BNE auch auf den Themenbereich der EG-Wasserrahmenrichtlinien (EG-WRRL) anzuwenden, was in den weiteren Prozessen der Umsetzung in den europäischen Ländern erfolgen und formell gesichert werden muss. Dieser europäisch-internationale Kontext legt auch im Bildungsbereich grenzenüberschreitende Kooperation und einen entsprechenden interkulturellen Austausch nahe. Der interkulturelle Aspekt ist sowohl politisch als auch pädagogisch deshalb wichtig, weil das Verhältnis zum Wasser und den Gewässern in sehr hohem Maße kulturell bestimmt ist.

4.2 Dimensionen und Perspektiven von BNE zum Thema Flüsse

Als ein zentrales Kennzeichen nachhaltiger Entwicklung wird eine integrierte Berücksichtigung ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte angesehen. Da diese Vorstellung nachhaltiger

⁸ Zu den 56 Mitgliedsstaaten gehören auch die USA, Canada, Russland, Türkei und Israel (www.unece.org)

Entwicklung fast konsensfähig ist, spreche ich hier von einem dreidimensionalen Basismodell. Mit Hilfe dieser drei Dimensionen und ihrer Zusammenhänge lassen sich – in Verknüpfung mit den erwähnten allgemeinen Kompetenzziele - systematisch mögliche Themenfelder, Fragestellungen und methodische Umsetzungen eines lokalen/regionalen Ansatzes für Projektangebote einer BNE zum Thema urbaner Gewässer oder Flüsse generieren.

In komplexeren Dimensionenmodellen nachhaltiger Entwicklung werden z.B. kulturelle und/oder politische Aspekte (Partizipation) aus dem Basismodell ausdifferenziert und als zusätzliche Dimensionen herausgehoben (s. Becker 2001, 2008).



Schaubild: Sechsdimensionales Modell nachhaltiger Entwicklung (aus Becker 2008)

Die komplexe Struktur von Städten entlang und innerhalb dieser fünf Dimensionen, schlägt sich in einem unerschöpflichen Potenzial an möglichen Themen zu konkreten Gewässern nieder (s. Beispiele in 4.6). Besonders ergiebig erweist sich die bisher wenig berücksichtigte (sozio-)kulturelle Dimension urbaner Gewässer (z.B. Ipsen 1998), die - zumindest in europäischen Städten – gegenüber bisher im Vordergrund stehenden notwendigen stadtökologischen Sanierungsmaßnahmen eine zunehmende Relevanz gewinnt: in ihrer (potenziell positiv) stadtbildprägenden Funktion, als Gestaltungselemente für unterschiedliche innerstädtische Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten (z.B. durchgängige öffentliche Uferwege) oder als Raum für ‚kulturelle Events‘. Auch dies sind wichtige Bedeutungen eines *lebendigen* Flusses im urbanen Umfeld, die freilich unter Naturschützern umstritten sind. Besonders aufgegebene Industriestandorte bieten neue Gestaltungschancen, gelegentlich auch für kleinere Renaturierungsmaßnahmen von Gewässern. Kritisch muss man hier einige neue einseitig ökonomische Trends sehen, die beispielsweise die Gewässerneugestaltung allein als Funktion der Erhöhung der Attraktivität für den innerstädtischen Einzelhandel, das Stadtmarketing und einen neuen Stadttourismus sehen. In einem demokratischen Prozess müssen solche Neugestaltungen unter Berücksichtigung ökologischer, aber auch sozialer, kultureller und ökonomischer Aspekte realisiert werden.

Die kulturelle Dimension beinhaltet auch das Verhältnis der Stadtbürger zu seinen Gewässern, das immer auch von soziokulturell geprägten Leitbildern und Verhaltensweisen bestimmt wird. Die zunehmenden Multikulturalität und Globalität vieler Städte verleihen diesem Aspekten eine verstärkte Bedeutung, der vermutlich viele Gewässer- und Wasser-Themen in einem differenzierteren Licht erscheinen lässt. Hier gibt es schon auf lokaler Ebene spannende

Berührungspunkte zur Interkulturellen und Globalen Bildung, für es bisher kaum pädagogische Ansätze gibt (vgl. 2.3 und 4.3).

Am Ende dieses Abschnittes über Dimensionen und damit einhergehende mögliche inhaltliche Perspektiven für BNE möchte ich noch einen weiteren Aspekt herausstellen: Da Städte und ihre Gewässer immer auch Produkte gesellschaftlich-kultureller Entwicklung sind, ohne deren Kenntnis viele Situationen noch nicht einmal zu verstehen sind, scheint es mir für städtische Planungsprozesse, das öffentliche Bewusstsein, für lokale Kommunikationsprozesse sowie pädagogische Arbeit sehr wichtig zu sein, auch die *historische* Entwicklung zu berücksichtigen, die sich auf alle fünf Dimensionen und deren sich zeitlich verändernde Zusammenhänge beziehen sollte.⁹

4.3 Dilemmata von BNE

Bei der mehrperspektivischen Beschäftigung mit Flussthemen zeigen sich nicht nur inhaltliche Widersprüche zwischen den Dimensionen, z.B. der schon ‚klassische Widerspruch‘ zwischen Ökonomie und Ökologie, sondern auch innerhalb all dieser Dimensionen vielfältige, oft schwer auflösbare Nutzungs- und Interessenkonflikte. Erwähnt werden soll hier nur der oft schwierige Konflikt zwischen den ökologischen Ansprüchen an einen ‚lebendigen Fluss‘ als Naturraum und einer umweltpolitisch sinnvollen Wasserkraftnutzung, der auch in Osnabrück eine wichtige Rolle spielt (s. 4.1). Ein solches ‚ökologische Dilemma‘ ist umweltpädagogisch vorteilhaft, es kann und soll fruchtbar genutzt werden.

Insgesamt zeigt sich schon auf der lokalen Ebene einer Stadt oder Region die grundsätzliche Unmöglichkeit einer auch nur annähernd ‚vollständigen‘ pädagogischen Thematisierung seiner Flüsse hinsichtlich aller Nachhaltigkeitsdimensionen und anstrebenswürdiger BNE-Kompetenzen (Komplexitätsdilemma). Bei der also immer notwendigen, meist starken inhaltlichen Reduktion müssen im konkreten pädagogischen Prozess die Voraussetzungen, subjektiven Interessen, Ideen und lokalen Kenntnis und Erfahrungen der lernenden Teilnehmer(innen) berücksichtigt werden. Pädagogische Arbeit kann sich deshalb nicht als Versuch einer Vermittlung ‚richtigen‘ oder eindeutig bestimmbarer objektiven Wissens verstehen. Aus bildungstheoretischer Sicht darf sie außerdem nicht als direktes Instrument einer wie auch immer gearteten Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitspolitik angelegt werden, auch wenn eine solche politische Instrumentalisierung in der Regel ohnehin kaum funktioniert: Dies zeigen alltägliche Erfahrungen, aber auch Erkenntnisse empirischer Studien über den Erfolg von Lernprozessen hinsichtlich gewünschten Handelns. Andererseits besteht ein wesentlicher Sinn einer nachhaltigkeitspädagogischen Beschäftigung mit urbanen Flussabschnitten doch gerade darin, zu einem nachhaltigen Umgang mit dem Stadtfluss oder an kommunalen Gestaltungsprozessen partizipativ mitzuwirken. Dieses ‚Instrumentalisierungs-dilemma‘ wirft die grundlegende Zielfrage auf: Geht es primär um die Erreichung inhaltlicher Ziele durch Zuhilfenahme von Bildung oder um die Erreichung allgemeiner Kompetenzen durch Zuhilfenahme des prinzipiell austauschbaren Themenfeldes Gewässer. Der Begriff GEWÄSSERpädagogik scheint eher den Schwerpunkt auf die inhaltliche und instrumentelle Seite zu legen.

Auf der kognitiven Ebene kann Ziel eines einzelnen Projektes jedenfalls nur sein, exemplarische, möglichst vielfältige Betrachtungsperspektiven zu erarbeiten, verbunden mit dem Wissen, dass es immer auch andere Perspektiven gibt. Möglichkeiten, den hohen Anspruch einer größeren inhaltlichen Perspektivenvielfalt zu realisieren, bieten Netzwerke durch Kommunikation und Austausch auf verschiedenen Ebenen - angefangen von der eigenen Schule und der eigenen Kommune über größere fluss- bzw. fließgewässerbezogene Netzwerke bis hin zu internationalem Austausch (s. 3. und 4.3). Auch lokale oder regionale Gewässerpädagogik als BNE und politische Bildung, die mit Erfahrungen und partizipatorischen Wirkungen in der eigenen Kommune

⁹ In Osnabrück gibt es dazu einen Schwerpunkt (s. 4.5)

verbunden wird, kann kaum in isolierten Einzelprojekten erzielt werden, sondern eher im Rahmen längerfristiger Projekte ganzer Schulen oder im Rahmen schulübergreifender Vernetzung (s. 4.).

5. Kurze Bestandsaufnahme bisheriger ‚Gewässerpädagogik‘ - Thesen

„Flüsse“ bzw. „Gewässer“ gehören bereits seit den Anfängen der Umweltbildung zu deren ‚klassischen‘ und beliebtesten Themen, insbesondere auch im schulischen Bereich. Dies zeigt schon ein grober Blick auf die Fülle von didaktischen Materialien und Aufsätzen in fachdidaktischen Zeitschriften, vor allem im Bereich des naturwissenschaftlichen und geografischen Unterrichts. Einen genaueren Überblick über die konkrete Praxis, eine Aufarbeitung der zugrunde liegenden didaktischen Konzepte, der Erfahrungen und Wirkungen oder gar Evaluationen gibt es freilich kaum.¹⁰ Zum Thema von BNE wurden Flüsse / Gewässer bisher offenbar noch selten. Für den Schulbereich liegen immerhin vier umfangreiche Werkstattmaterialien des BLK-Programms „Transfer-21“ vor: Sie zeigen didaktische Möglichkeiten auf, bleiben aber überwiegend noch stark der Umweltbildung verhaftet.¹¹ Eine dieser Materialien dokumentiert das „Isar-Projekt“ des Münchner Thomas-Mann-Gymnasiums. Dieses inhaltlich umfassend und kontinuierlich betriebene Projekt ist eine Ausnahme und zugleich ein hervorragendes Beispiel dafür, was im Bereich BNE zum Thema „Urbane Flussrenaturierung“ im Regelunterricht und im außerunterrichtlichen Bereich realisierbar ist.

5.1 Überregionale Fluss-Netzwerke - Thesen

Vermutlich finden die meisten interessanten pädagogischen Projekte zum Thema Fluss – wie zu anderen Themen - als mehr oder weniger isolierte Aktivitäten von einzelnen Lehrer(inne)n statt, was eine Veröffentlichung und die damit verbundene Chance eines praxisanregenden Transfers nur selten möglich macht. Überregionale Netzwerke, die seit etlichen Jahren in Deutschland zu vielen größeren Flüssen arbeiten, eröffnen im Prinzip eine neue Qualität und neue Chancen für Austausch und Kooperation. Zu diesen Netzwerken, die sich zum Teil auch erst im Aufbau befinden, gehören unter anderem Verbände wie „Schulen für lebendige Elbe“, „Schulen für eine lebendige Weser“. Derartige pädagogische Initiativen stehen zumeist in direktem Zusammenhang zu entsprechenden ökologischen Projekten („Lebendige Elbe“ usw.), die von Umweltverbänden wie der Deutschen Umwelthilfe, NABU oder BUND unter übergreifenden Bezeichnung „Schulen für lebendige Flüsse“ getragen werden. In eine ähnliche umweltpädagogische Richtung geht auch das „Flussnetzwerk NRW“, das ein Zusammenschluss von Flussnetzwerken in Nordrhein-Westfalen ist, die sich zum Teil auf kleinere Flüsse beziehen und das von der Natur- und Umweltschutzakademie getragen wird. Diese Netzwerke bieten auch für beteiligte oder interessierte Lehrer(innen) im Prinzip viele Vorteile: externe Anregungen und Unterstützung durch Materialien, Handlungsleitfäden, Aktionsangebote u.a. sowie gegenseitiger Austausch.

Wie aber gestaltet sich die Kommunikation im Netzwerk und aus dem Netzwerk heraus an die Öffentlichkeit? Als Kommunikationsplattform bietet die Nutzung des Internets potenziell erhebliche Chancen für die öffentliche Wirkung der schulischen Projekte und die Motivation der beteiligten Schüler(innen) und Lehrer(innen). Da die meisten Webseiten jedoch die konkrete pädagogische Arbeit und Kommunikation allenfalls – falls überhaupt - in einem internen, d.h. passwortgeschützten Teil dokumentieren, können über das tatsächliche Funktionieren solcher

¹⁰ Für den außerschulischen Bereich hat sich Carolin Rettig dieser Aufgabe angenommen (Gewässerpädagogik in Deutschland – Bestandsaufnahme und Evaluation) – s. den Beitrag in diesem Band. Einen ersten Schritt dazu hat auch die Tagung geleistet, auf deren vielfältige Beiträge ich hier nicht eingehe. Eine der wenigen Ausnahmen eines gründlich evaluierten Einzelprojektes ist das DBU-geförderte Großprojekt „Renaturierung des Noller Bachs“ des Regionalen Umweltbildungszentrums und Lernstandorts „Noller Schlucht“ bei Dissen, dessen aufschlussreiche Evaluation als Buch vorliegt (Salzmann/ Gebbe 2003) (vgl. meine Rezension dazu in: Pädagogischer Rundschau 2/2006, S. 84-88).

¹¹ Flussrenaturierung am Beispiel der Isar, Stadtparkteiche Schneverdingen, Anlegen eines Auwaldes im Elbtal, Bachpatenschaften (s. www.transfer-21.de).

Netzwerke und die konkreten pädagogischen Resultate von außen keine genaueren Aussagen gemacht werden, sie müssen hier ein Forschungsdesiderat bleiben. Dennoch möchte ich einige vorläufige Thesen hinsichtlich der dominierenden pädagogischen Konzepte und der konzeptionellen Defizite in diesen Netzwerken aus den Texten und Handlungsanleitungen auf den Webseiten ableiten:¹²

These 1: Die meisten schulischen Projekte der Flussnetzwerke haben eine naturwissenschaftliche oder naturkundliche und/oder auf klassischen Naturschutz bezogene Ausrichtung.

Im Vordergrund stehen Datenerhebungen (z.B. chemisch-biologische Gewässeranalysen), Monitoringaufgaben, partieller Austausch über das Internet. Im Kontext von Flüssen als gefährdete und zu schützende Naturräume werden zur Zeit von den beteiligten Verbänden z.B. fragwürdige Entwicklungen der Binnenschifffahrt thematisiert.

These 2: Besonders für jüngere Altersgruppen werden häufig erlebnisorientierte Ansätze praktiziert.

Diese im Sinne ihrer begrenzten Ziele in der Regel wohl erfolgreichen Aktivitäten sind jedoch äußerst schwer in einer Weise zu dokumentieren, dass sie mit Erkenntnisgewinn zwischen Interessierten und Akteuren über das Internet kommuniziert werden können.

These 3: Die meisten schulischen Projekte der Flussnetzwerke werden noch nicht dem erheblich umfassenderen und fächerübergreifenden Anspruch der Umweltbildung gerecht, geschweige denn dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und den umfassenderen Zielen und anzustrebenden Kompetenzen einer BNE.

These 4: Urbane Gewässer mit ihren zahlreichen und sehr komplexen Problemen, vielfältigen Perspektiven und Gestaltungsmöglichkeiten scheinen nur selten Thema zu sein.

Diese beiden Thesen ergeben sich aus dem Anfang dieses Abschnittes vorgenommenen Einschätzung der wenigen vorhandenen pädagogische Einzelprojekte zu diesem Themenbereich.

Mit dieser thematischen Ausblendung wird pädagogisch auf die Thematisierung eines interessanten Teils der Alltagswelt der meisten Schüler(innen) und Lehrer(innen) und damit auf wichtige Chancen verzichtet, insbesondere im Hinblick auf Partizipationsmöglichkeiten bei der gewässerbezogenen Stadtentwicklung und des damit verbundenen Erwerbs umfassender Gestaltungskompetenz, die BNE als zentrales Bildungsziel vorsieht (s. 2.1). Im Übrigen erleichtert die räumliche Nähe zu städtischen Gewässern für viele Schulen die praktische und kontinuierliche Realisierung von Flussprojekten (z.B. patenschaftlichen Typs bzw. Service-Learning / Lernen durch Engagement) im Vergleich zu zeitaufwändigeren Exkursionen zu Flussabschnitten, die häufig weit außerhalb der Städte liegen. Dies soll jedoch die große Bedeutung außerstädtischer Natur- und Flusserkundungen oder Renaturierungsprojekte nicht in Frage stellen, beides sollte sich komplementär ergänzen.

These 5: Das große Vernetzungspotenzial der schulischen Netzwerke und speziell des Mediums Internet wird bei Weitem noch nicht ausgeschöpft.

Diese zusammenfassende These leite ich auch aus eigenen und mündlich vermittelten Erfahrungen ab. Die Ursachen für die in den kritischen Thesen 1-5 formulierten Defizite dürften sehr vielfältig und vorrangig allgemeiner, themenunabhängiger Art sein: Eine zentrale Rolle spielt die faktisch weitgehend fehlende bildungspolitische Unterstützung von solchen innovativen Aktivitäten, die quer zu schulisch-organisatorischen und -fachlichen Strukturen des derzeitigen Schulsystems liegen (Ausnahme: Grundschule!). Ein zunächst höherer Arbeitsaufwand und die Notwendigkeit von

¹² Vor dem Hintergrund von Erfahrungen über das Funktionieren von Netzwerke oder systemtheoretischen Überlegungen kann man zwar nur bedingt auf die tatsächliche Praxis der beteiligten Schulen schließen. Dennoch dürften die Thesen als Tendenzaussagen zutreffen.

oftmals erheblichen Selbstqualifizierungsmaßnahmen, die wiederum kaum honoriert oder durch Fortbildung unterstützt werden. Es ist sehr fraglich, ob dies durch externe, private Unterstützungssysteme (Umweltverbände, Vereine, Agenda-Gruppen, Stiftungen u.ä.), die eine unverzichtbare Rolle spielen, ausgeglichen werden kann. Günstig ist jedenfalls die potenzielle Verknüpfung von schulischen und außerschulischen Akteuren. Diese Fragen werden sehr konkret in Teil 4 am Osnabrücker Beispiel diskutiert. Ein mit These 5 zusammenhängendes Problem bei den Netzwerken zu den großen Flüssen ist vermutlich ihre allzu große ‚Weitmaschigkeit‘: für den einzelnen Teilnehmer erscheinen sie unter Umständen zu anonym, jedenfalls dann, wenn es vor Ort oder in der Region kein intensiver funktionierendes ‚Subnetz‘ gibt.

5.2 Internationale Aspekte und Netzwerke

Was kann der grundsätzlich globale Charakter einer BNE für das Flussthema pädagogisch konkret bedeuten? Viele größere Flüsse verbinden direkt Regionen und Städte verschiedener Länder miteinander. Entsprechend ist eine nachhaltige (Fluss-)Entwicklung nur gemeinsam möglich. Hier bieten sich spannende Ansätze für internationale BNE-Netzwerke an, die es jedoch noch kaum gibt. Netzwerke wie GREEN (Global River Environmental Education Network) oder die pädagogischen Aktivitäten im europäischen Rivernet scheinen sich auf bloßen Datenaustausch zur Wassergüte zu beschränken¹³. Ein neueres europäisches Projekt, das sich dem Schutz der Flussläufe, u.a. im Sinne der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie widmet, nennt sich „Free your River (FyR)“. Es wird vom WWF Österreich koordiniert und richtet sich an Schüler der Sekundarstufe verschiedener europäischer Länder: Umweltbildung durch Beobachtung (Messung von Umweltdaten), Kommunikation und (umweltpolitische) Aktion ist das Ziel, das mit Hilfe einer online-Plattform erreicht werden soll.

Solche Netzwerke bieten Chancen eines spannenden interkulturellen Austausches, werden aber offenbar nicht genutzt. Verständigungskompetenz oder die Fähigkeit zur Reflexion der eigenen kulturellen Leitbilder wären dabei anzustrebende BNE-spezifische Zielsetzungen. Ein solcher Austausch ist auch dann möglich, wenn es keinen gemeinsamen Fluss gibt (s. Osnabrücker Planungen in 6.3). Noch wichtiger, aber erheblich schwieriger zu realisieren wären Fälle, bei denen es bei den gemeinsamen Flüssen internationale Spannungen und Konflikte gibt (z.B. im Nahen Osten). Hier bekäme grenzüberschreitende Umweltbildung bzw. BNE sogar eine friedenspädagogische Bedeutung.

¹³ Bosler/ Lehmann (2002) haben eine Bewertung des internationalen Netzwerkes GREEN bzw. des Netzwerkprojektes „Schulen für eine lebendige Elbe“ vorgelegt.

Literaturhinweise:

- Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (Hrsg.) (2006): Stand und Entwicklung der Gewässerpädagogik. – NNA-Berichte 19. Jg., H. 2, Schneverdingen
- Bartelheim, Sigrid / Kuczia, Dorota: Die Hase neu entdecken. Osnabrück 1999
- Becker, Gerhard: Hase-Bildung: Perspektiven des pädagogischen Umgangs mit einem Stadtfluss. In: Bartelheim/ Kuczia (1999), S. 93-100
- Ders.: Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen 2001
- Ders.: Politische Bildung für Nachhaltigkeit vor Ort: Das Osnabrücker Netzwerk "Schulen für eine lebendige Hase", in: Politik Unterrichten 2/ 2005, S. 43-47
- Ders. (2006): Urbane Flüsse als Thema von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Das Beispiel des Osnabrücker Netzwerkes „Schulen für eine lebendige Hase“. In: Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (Hrsg., 2006), S. 34-43
- Ders. (2008): Bildung für nachhaltige Entwicklung als reale Utopie. In: Gottschlich, Daniela; Rolf, Uwe; Wollek, Elisabeth; Werning, Rainer (Hg.): Reale Utopien. Perspektive für eine friedliche und gerechte Welt, Köln (in Druck)
- Bosler, Ulrich; Lehmann, Jürgen: Global Rivers Environmental Education Network. Entwicklung in Europa, in: DGU-Nachrichten 25, S. 14-18
- Härtling, Joachim W./Döpke, Gisbert (2007): Die Gewässergüte von Bächen und Flüssen. In: Praxis Geographie, H. 11: Flüsse und Bäche, S. 4-9
- Hutter, Claus-Peter; Konold, Werner, Schreiner, Johann (Hg.): Quellen, Bäche, Flüsse und andere Fließgewässer. Biotope erkennen, bestimmen, schützen. Stuttgart 1996
- Ipsen, Detlef; Cichorowski, Georg (Hg.): Wasserkultur. Aspekte nachhaltiger Stadtentwicklung. Berlin 1997
- Kaiser, Oliver Kaiser: Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer. Freiburg 2005
- Salzmann, Christian; Gebbe, Josef (Hg.): Aktiver und nachhaltiger Naturschutz - gemeinsame Aufgabe von Schulen einer Region. Das Umweltbildungsprojekt "Renaturierung des Noller-Bach-Tals". Frankfurt 2003
- Lükenga, Walter (2000): Wasser als knappe Ressource. Wird Wasser der Konfliktstoff des 21. Jahrhunderts? In: Geographie und Schule, H. 128, S. 1-12
- Rettig, Carolin: Wasser und Nachhaltigkeit weltweit – Warum Wasser eine so bedeutsame Rolle in der Umweltbildung spielt. In: Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (Hrsg., 2006), S. 9-17
- Sukopp, Herbert; Wittig, Rüdiger (Hg.): Stadtökologie. Stuttgart 1993
- Umweltamt der Stadt Frankfurt (2004): Stadtgewässer. Flüsse, Bäche, Altarme entdecken, Frankfurt
- Vergin, Ute: Mein Name ist Hase - und ich bin ein Problem. Osnabrück 1997
-

Dr. Gerhard Becker

Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung (UBINOS), Uni Osnabrück

<http://www.umweltbildung.uni-osnabrueck.de/becker> email: gbecker@uos.de