

Aus: Angewandte Landschaftsökologie, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn, H. 37, 2000, S. 239-251

## **Revitalisierung von Fließgewässern aus der Sicht der Umweltbildung**

### ***Revitalization of Flowing Waters in Sight of Environmental Education***

Herbert Zucchi

#### **1. Einleitung**

In der anthropogen überformten Landschaft Mitteleuropas wurden auch die Fließgewässer einer starken Veränderung unterzogen, so dass es heute vielerorts kaum noch möglich ist, auf naturnahe oder gar natürliche Bäche, Flüsse oder Ströme sowie deren Auen zu treffen. Damit wurden nicht nur den heimischen Wildorganismen wichtige Lebensräume entzogen, sondern auch für Menschen Lebens- und Erlebnisräume zunichte gemacht. Diese Erkenntnis führte seit Beginn der 80er Jahre zu der Überlegung, Fließgewässer wieder zu revitalisieren.

Will man die Revitalisierung von Gewässerlandschaften aus der Sicht der Umweltbildung beleuchten, so hat man prinzipiell ein sehr weites Feld vor sich. Dies ergibt sich allein schon aus den unterschiedlichen potentiellen Zielgruppen, die dabei in Betracht kommen. Das Thema soll daher eingengt und auf die Gruppe der Kinder fokussiert werden.

## 2. Geschichten und Geschichte

Am Anfang sollen drei Geschichten stehen, die mit persönlichen Leitbildern zu tun haben.

### 2.1 Die erste Geschichte

Vor etwa vier Wochen habe ich Verwandte besucht, die ich sehr lange nicht gesehen hatte. Nach der herzlichen Begrüßung wurde ich in das Wohnzimmer von Familie W. geführt, das ich kurz beschreiben will. Exakt in der Mitte der rechten Wand stand eine Ledercouch, mittig vor der Couch befand sich ein Glastisch, auf dem Glastisch lag ein Deckchen - ebenfalls mittig - , und auf dem Deckchen stand wohlauszentriert eine Vase. Die Couch war angereichert mit vier symmetrisch angeordneten Kissen, die den bekannten "Handkantenschlag-Knick" in der Mitte trugen. Rechts und links des Tisches befanden sich - jeweils im gleichen, aber spiegelbildlichen Winkel aufgestellt - zwei Ledersessel, ein dritter stand mittig vor dem Tisch. An der linken Wand des Raumes ruhte - natürlich exakt in der Mitte - ein mächtiger Wohnzimmerschrank, hinter dessen Glasscheiben eine Reihe von Sammeltassen und anderer Kostbarkeiten eine symmetrische Anordnung zeigten. Auf dem Schrank befand sich - mittig angeordnet eine Porzellanfigur, über der Couch - mittig angeordnet - ein Bild, dazu ein auf dem Boden liegender wohlzentrierter Teppich. Alles äußerst geordnet also, von Entropie keine Spur. Nach der Auflösung der Kaffeetafel, während der ich mich bemüht habe, möglichst "mittige Gespräche" zu führen, wurde ich in den Garten geführt, wo sich Ordnung und Symmetrie des Wohnzimmers fortsetzten: angefangen bei der exakt in der Mitte hinter dem Haus stehenden Sitzgruppe, die in sich absolute Symmetrie zeigte, über das zentriert im Rasen liegende Rosenbeet bis hin zum Ende des Gartens, wo sich mittig eine ordentliche Hütte befand. Nun, Familie W. wohnt direkt am Ortsrand von K., und sie wollte mir gern ihre Umgebung zeigen. Der Spaziergang durch die Gemarkung begann auf einem asphaltierten Wirtschaftsweg, an dessen beide Seiten gleichmäßig gewachsene Maisäcker stießen. Nach ca. 1/2 km knickte der Weg nach recht und links ab, wobei hier dann zwischen Maisäckern und Weg ein begradigter Bach mit Trapezprofil verlief. Ich will die Schilderung hier abbrechen. Erwähnen möchte ich

nur noch eine zwar in der Mitte der Wohnzimmerfensterbank stehende, in sich aber etwas ungleichmäßig gewachsene Azalee, einen im Garten von Familie W. stehenden Korkenzieherhaselstrauch, aus dem ein Zweig deutlich nach Südwesten herausragte, und schließlich einen im begradigten Bach liegenden Ast, den offensichtlich Rowdies dort hineingeworfen hatten, wobei mir völlig schleierhaft war, woher sie den in der besuchten Gemarkung hatten. Hätte ich ein persönliches Leitbild meiner Umgebung, das sich mit dem der mit mir verwandten Familie W. decken würde oder ihm sehr ähnlich wäre, so hätte ich diese Geschichte sicher nicht erwähnt, ja, mit hoher Wahrscheinlichkeit wäre ich jetzt nicht auf dieser Tagung. Und die Geschichte wäre auch nicht weiter erwähnenswert, wenn da nicht der Sachverhalt wäre, dass Familie W. noch relativ jung ist und zwei kleine Kinder hat. Und so beschäftigte mich auf dem Nachhauseweg die Frage, welche Wertsetzungen bezüglich ihrer Umwelt bei diesen Kindern denn ablaufen und welche Wertschätzungen sie als Erwachsene einmal haben werden - die Frage nach dem persönlichen, dem individuellen Leitbild also. Aufschluss darüber gibt uns vielleicht die zweite, sehr kurze Geschichte.

## **2.1 Die zweite Geschichte**

Etwa vier Monate ist es her, da war ein fünfjähriger Spielkamerad meines ebenfalls fünf Jahre alten Sohnes David bei uns zu Besuch. Die beiden kennen sich aus dem Kindergarten. Alex, der kleine Gast, kam in unseren Garten und machte mich nach einem kurzen prüfenden Blick darauf aufmerksam, dass ich erstens doch den Rasen mal wieder mähen müsste und zweitens viel Unkraut bei uns wachsen würde.

David war es, der als erster reagierte: er erklärte Alex, dass bei uns im Garten ein Grasfrosch wohnt, der ein Stück Wiese braucht, und er zeigte seinem Spielkameraden kleine schwarze Käfer, die auf den gelben Blüten eines "Unkrautes" wohnen. Offensichtlich trafen hier bei den gerade mal fünfjährigen Kindern zwei sehr unterschiedliche persönliche Leitbilder aufeinander, die zwei verschiedenen Erwachsenenwelten entstammen.

### 2.3 Die dritte Geschichte

Sie liegt 40 Jahre zurück und betrifft meine eigene Kindheit. Es ist eine Geschichte in dreierlei Hinsicht: es ist eine Geschichte, es ist meine Geschichte, und es ist ein Stück Geschichte dieses Landes.

Ein typischer Sommertag im Jahre 1959 - ich war gerade neun Jahre alt und im 4. Schuljahr - sah für mich folgendermaßen aus. Es ist morgens, 7.30 Uhr, und ich mache mich auf den Weg zur Schule. Unterwegs Gesellschaft von Udo, Helmut, Hans-Dieter, Hansi und Armin, Schulkameraden und gleichzeitig Spielkameraden aus der unmittelbaren Nachbarschaft. Auf dem Weg kommen wir an einem uneingezäunten Grundstück vorbei, das mit Büschen und Bäumen dicht bewachsen ist, so richtig schön verwildert, ein kleines Paradies für Kinder. Wir nutzen die Gelegenheit und brechen uns von einem Haselstrauch jeder schnell einen kräftigen Zweig ab, entfernen die Blätter und holen, den Buckelranzen auf dem Rücken, aus der Hosentasche zwischen Steinen, Murneln, Bindfäden und zerknautschten Federn schnell ein Messerchen hervor. Udo hat's seinem älteren Bruder geklaut, Helmut hat seins von einer Tante geschenkt bekommen, Hans-Dieter und Hansi haben gar keins, und ich hab's meinem Opa geklaut. Und dann wird geschitzt: zuerst einmal wird der Stock angespitzt, dann werden in seine Rinde kunstvolle Ringe, Schraubenmuster und allerlei Schnörkel geschnitten. An der Schule angekommen, lassen wir die Messerchen schnell in unseren Hosentaschen verschwinden, die Stöcke werden in einem Fliedergebüsch an der Schule versteckt. Es folgen zwei Stunden Unterricht in Rechnen und Schreiben, anschließend macht Lehrer Niemeyer mit uns eine Wanderung zur Firnsuppe, der höchsten Erhebung am Rande des Dorfes, in dem wir Kinder und unser Lehrer leben. Wir sehen von dort aus unseren Ort liegen, sehen die Schule, erkennen einzelne Häuser, in denen Kinder aus der Klasse wohnen, erfahren nebenbei etwas über die Bäume, die um uns herum wachsen und beobachten einen Buntspecht. Als die Wanderung zuende ist, holen wir noch unsere Ranzen aus dem Klassenraum und machen uns dann auf den Heimweg, nicht ohne vorher unsere Stöcke aus dem Fliedergebüsch vorgekramt zu haben und weiterzuschneiden. Wir beschließen, uns um 15 Uhr am Geilebach zu treffen. Zu Hause Mittagessen, dann Hausaufgaben. Danach nichts wie raus, schnell noch ein Stück Draht eingesteckt und ein Weckglas-Gummi, ein Stück Schmalzbrot auf die Hand. Am Geilebach sind außer

Armin schon alle da und bauen an der Hütte im dichten Weidengebüsch weiter. Hans-Dieter hat zu Hause Streichhölzer mitgehen lassen. Wir bauen unsere Hütte zuende, d.h. die war eigentlich nie fertig, es gab immer etwas daran zu bauen. Dann wird ein Feuerchen gemacht. Wir müssen darauf achten, dass nichts Feuchtes verbrannt wird. Zu spät! Udo hat nasses Gras aufgelegt, und nun ziehen dicke Rauchwolken in Richtung Dorf. Wir pinkeln schnell alle rein ins Feuer, das davon aber natürlich noch mehr qualmt, holen dann schnell unsere große, alte Blechbüchse aus der Hütte, schöpfen Wasser aus dem Bach und löschen das Feuer. Hansi hat Bedenken, dass jemand etwas gemerkt hat wegen des Feuers, wir wechseln deshalb lieber die Gegend. Wir machen einen Umweg, um nicht aufzufallen, und tauchen völlig unschuldig in unserer Straße auf. Dort wird schnell eine Mulde in den Boden gebuddelt, und wir spielen Murmeln (= Klickern = Schiestern). Als Armin dauernd gewinnt, hat Helmut keine Lust mehr und schlägt ein anderes Spiel vor. Wir holen unsere Fletschen (= Zwillen = Schleudern). stellen eine alte Büchse auf einen Zaunpfahl und machen Zielschießen. Als letztes an diesem Tag bauen wir uns Flöten, die gut funktionieren, aus frischen, saftigen Weidenzweigen. Auf dem Heimweg fangen wir auf dem Brachland-Grundstück noch ein paar Schmetterlinge. Verdreckt, verkratzt, mit Loch in Hose, Hemd oder Strumpf, hungrig, müde und rundum zufrieden erreichen wir unser Zuhause. Udo kriegt Dresche, weil sein Bruder gemerkt hat, dass er das Messer geklaut hat; Helmut muss nach dem Abendbrot die Schuhe für die ganze Familie putzen, weil er schon wieder seine Hose zerrissen hat; Hans-Dieter muss gleich ins Bett, weil sein Alter die Sache mit dem Feuerchen mitgekriegt hat, Hansi holt sich gleich an der Tür eine Ohrfeige ab, weil seine Oma gesehen hat, dass wir Schmetterlinge gefangen haben, Armin kriegt sowieso jeden Abend eine ab, weil er bestimmt wieder etwas ausgefressen hat, und ich muss zur Strafe, weil ich schon wieder zu spät nach Hause gekommen bin, nach dem Abendbrot mit meinem Vater (er war Lehrer) noch ein Diktat schreiben. Dennoch, es war für uns alle ein schöner, erlebnisreicher Tag, einer unter zahllosen.

Natur zu erleben, das bedeutete, einen Stock abzubrechen und zu schnitzen, die Klassenwanderung in die direkte Umgebung zu machen, den Buntspecht zu beobachten, die Hütte im Weidengebüsch am Bach zu bauen, Zweige und Ästchen zu verbrennen, Wasser aus dem Bach zu schöpfen, eine Mulde für Murmeln in den Boden zu buddeln,

eine Schleuder zu haben, die aus einer Astgabel gefertigt war, Flöten aus Weidenzweigen zu bauen, Schmetterlinge zu beobachten und auch mal zu fangen. Vielfältiger Kontakt zu Natur also im Verlauf eines Tages, zu Pflanzen, Tieren, Wasser, Erde, Holz, wir haben Natur im wahrsten Sinne des Wortes berührt, sie hat uns berührt. wir haben sie begriffen, mit unseren Händen, mit unseren Herzen, mit unserem Geist. Es war ein Leben aus erster Hand.

Auffällig daran ist übrigens, dass in meiner kurzen Erzählung keine Mädchen auftauchen. Wir haben in diesem Altersbereich tatsächlich nur in reinen Jungengruppen gespielt. Es wäre sicher interessant, zu hören, wie Mädchen damals einen solchen Tage erlebt haben, ob es möglicherweise auch ein geschlechtsspezifisches Naturerleben gibt.

In dieser Zeit - in meiner Kindheit in den 50er Jahren - hatten meine damaligen Freunde und ich fernab jeglicher Programme zur Umweltbildung - tagtäglich vielfältige Kontakte zu Natur und Landschaft; es konnte sich eine innige Bindung zu unserer Mitwelt entwickeln, es entstand so etwas wie Liebe zur Natur mit all' ihren Facetten, es kamen vielfältige Fragen für uns auf, die wir uns wenigstens zum Teil durch Beobachtungen und Entdeckungen oder auch durch (nicht immer zimmerliche) kleine Experimente selbst beantworten konnten. Es wuchs ein persönliches Leitbild in uns, das bis heute tief in mir ruht, aus dem ich wieder und wieder schöpfe, das mir Leitlinie für mein Leben geworden ist. Und dabei spielte der Bach in der Gemarkung ein sehr zentrale Rolle: "Hoch oben im nordhessischen Bergland lag seine Quelle, und von dort nahm er seinen Weg in schnellem Lauf durch Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder, bis er - im Tal angekommen - gemächlich und in weiten Bögen die Wiesen und Weiden ... durchfloss ... Entlang seines Laufs bin ich vorgedrungen bis in die Kammlagen der Berge, er war Garant dafür, wieder nach Hause zu finden - an ihm konnte ich mich orientieren. ... Ich habe die Dynamik meines Baches noch genau vor Augen: wie sich seine Ufer stetig veränderten, wie er seinen Lauf verlagerte, wie Bäume hier zusammenbrachen und dort jung aufwuchsen, wie Sand- und Kiesinseln entstanden und vergingen, wie Tümpel an der einen Stelle verlandeten und sich an der anderen neu bildeten. Dies ist mein persönliches Leitbild, das sich mir tief eingepägt hat..." (ZUCCHI 1999, S. 38-39). Und in der regelmäßigen Begegnung mit dem Bach meiner Kinderzeit wurzelt u.a. auch

mein Engagement für die Natur. Manche Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieser Tagung werden sicher eine ähnliche Geschichte haben.

### **3. Kindheit in einer veränderten Welt**

Ganz allgemein gilt, dass Kinder noch in den 50er und 60er Jahren mit großer Selbstverständlichkeit unbeaufsichtigt draußen spielten. Die nahe und fernere Wohnumgebung mit Hof, Straße, Wiese, Bach und Wald wurde mit zunehmendem Alter in immer größer werdenden Kreisen selbständig erforscht. Ganz nebenbei lernten die Kinder die unterschiedlichsten "Biotoptypen" kennen (dieses Wort widerstrebt mir hier besonders!), und es boten sich zahlreiche Anlässe, mit Wildtieren und -pflanzen in Kontakt zu kommen. Auch die steten Veränderungen der Natur, z.B. im Wechsel der Jahreszeiten, wurden wahrgenommen (TEXTOR 1996). Solche Naturkontakte in der Kindheit sind nach allem, was wir heute wissen, für eine gesunde körperliche und seelische Entwicklung offensichtlich unabdingbar (GEBHARD 1994)

Heute sind die Möglichkeiten der Kinder in Bezug auf unbeaufsichtigtes Spielen in der Natur stark eingeschränkt. Die wenigsten Stadtkinder - und das Gros der Menschen lebt ja in Städten (MACKENSEN 1998) - finden in ihrer Nähe unbebaute Grundstücke oder gar "wilde Stadtnatur" vor. Auch Kinder aus dem ländlichen Raum dürfen häufig ihre Wohnumgebung nicht verlassen, da z.B. Gefahren durch das hohe Verkehrsaufkommen drohen. Sterile Hausgärten und herkömmliche Spielplätze sind kein Ersatz.

Ökonomische und soziale Veränderungen, Technisierung und Motorisierung haben zum starken Wandel der Kindheit geführt. Zunehmende Urbanisierung und anwachsender Autoverkehr haben das Kinderspiel von draußen nach drinnen verdrängt. Medien wie Fernseher, Video, Computer, Cassetten und technische Spielgeräte drängen sich mehr und mehr in den Vordergrund (ROLFF & ZIMMERMANN 1997, ZIMMER 1997). In dieser mediatisierten Welt der Kinderzimmer ist platzsparendes, leises, körperloses Spielen gefordert. Elektronische Medien führen zu einem "Leben aus zweiter Hand". In dieser Welt wird es für Kinder immer schwieriger, Zusammenhänge zu begreifen. Die Wirkung des eigenen Handelns wird durch die Betätigung von Tasten, Hebeln und

Knöpfen erfahren. Der Körper als Mittel kindlicher Welterfassung und unmittelbarer Erfahrung wird zunehmend aus dem Lebensalltag verdrängt, da freie Spiel- und Bewegungsräume geschwunden sind. Die "Medienkindheit", wie TEXTOR (1996) sie nennt, führt zu einer Überflutung mit optischen und akustischen Reizen, andere Sinnesbereiche wie Schmecken, Riechen, Tasten, Bewegungs- und Gleichgewichtssinn werden kaum stimuliert. Artikulationsfähigkeit, Phantasie, Kreativität, soziale und motorische Entwicklung bleiben auf der Strecke, die unterschiedlichsten Störungen und Verhaltensauffälligkeiten sind die Folge (ZIMMER 1995, 1997).

Außerdem wird die heutige Kindheit von "Sonderumwelten" geprägt. Dazu gehören Krippe, Kindergarten, Schule, Hort, Musikschule und Sportvereine. Von Erwachsenen organisiert, verbringen die Kinder dort in meist altershomogenen Gruppen einen Teil ihrer Zeit. Diese "Institutionenkindheit" (TEXTOR 1996) schränkt zwangloses, selbstbestimmtes, spontanes und kreatives Handeln immer stärker ein. Termine bestimmen zunehmend das Leben der Kinder. Die Wege zwischen Wohnung und "Sonderumwelten" werden überwiegend mit dem Auto zurückgelegt, die Aufenthaltsorte unterliegen damit einer starken Verinselung. Wälder, Wiesen, Weiden, Bäche, Flüsse etc. werden häufig nur noch im Vorbeifahren wahrgenommen. Wirkliche Naturbegegnung findet oft nur noch im Urlaub statt, im Alltag kommt sie kaum noch vor (TEXTOR 1996).

ZINN (1980, in GEBHARD 1994, S. 72) schreibt dazu vorsichtig: "Ein Mangel an primären Naturerfahrungen in der sensiblen Altersphase, in der Kinder für Natureindrücke besonders empfänglich zu sein scheinen, kann wahrscheinlich durch keine noch so stimulierende Ersatzwelt kompensiert und später wohl auch nicht aufgeholt werden. Entwicklungsstörungen ... sind aber bei Kindern, die keine Gelegenheit hatten, Naturerfahrungen zu sammeln, nicht auszuschließen, ohne dass man heute schon Genaueres über die Art solcher Störungen sagen könnte. Ich vermute, dass sich die Naturentfremdung von Kleinkindern weniger auf deren kognitive als auf die soziale Entwicklung auswirkt. Ein Kind, das nur in der Kunstwelt menschlicher Zivilisation aufgewachsen ist, in der Welt der Technik und Maschinen, die auf Knopfdruck jede beliebige Reaktion hervorbringen können, wird leicht dazu neigen, die gesamte gesellschaftliche Umwelt einschließlich der zwischenmenschlichen Beziehungen für beliebig

manipulierbar zu halten. Die natürliche Basis menschlicher Existenz, die trotz aller Vergesellschaftungsprozesse nach wie vor elementare Bindung des Menschen an die Natur und das Bewusstsein von den schwerwiegenden Folgen, welche die Missachtung von Naturgesetzen für die menschliche Gesellschaft haben kann, wird einem Kinde, das sich selbst niemals als Teil der Natur erlebt hat, nur schwer verständlich zu machen sein".

Naturerfahrungen in der Kindheit sind als der wesentlichste Bedingungsfaktor für die Entwicklung umweltbewusster Einstellungen und vor allem von Handlungsbereitschaften anzusehen. Andere Faktoren wie Schule oder Massenmedien sind als nachrangig zu betrachten (GEBHARD 1994). WEISS (1984) konnte zeigen, dass häufiger Naturkontakt und Naturbeobachtung die Basis für die Entwicklung von Naturschutzinteressen und Naturschutzbereitschaft darstellen. Nach MÜLLER (1993) wurzeln die Zugänge zur Natur in der Kindheit, da in diesen Jahren "Bilder" ins Innere aufgenommen werden, von denen ein Leben lang gezehrt wird. Damit sind wir wieder bei persönlichen Leitbildern angelangt. "Wo Kinder ohne Kontakt zur Natur - und sei sie nur bruchstückhaft vorhanden - aufwachsen, kann sich keine Naturbeziehung, keine Verantwortung gegenüber nicht menschlichem Leben aufbauen. Vielleicht vermisst man dann gar nicht mehr das, was zur Gesunderhaltung und zur Zufriedenheit aufgrund der langen Entwicklung des Menschen aus und in der Natur zur menschlichen Umwelt gehören muss" (WEISS 1986, S. 42). In die gleiche Richtung geht eine Aussage von GEBHARD (1994, S. 73): "Wer immer auf asphaltierten Plätzen gespielt hat, wird sich kaum am Sterben der Wälder stören oder gar darunter leiden."

#### **4. Kindheit fernab von Bächen und Flüssen**

Was - so werden sich manche von Ihnen vielleicht fragen - haben die bisherigen Ausführungen mit der "Denaturierung und Renaturierung von Fließgewässern" zu tun? Wir werden sehen.

Legt man die topographische Karte 1:25.000 zugrunde, so kann man in Deutschland von etwa 600.000 km Fließgewässerstrecke ausgehen. Dahinter verbirgt sich eine schier

grenzenlose Vielfalt und Vielgestaltigkeit dynamischer, sich selbst und ihr Umfeld immer wieder verändernder Lebensräume. Das Element, das hier seine prägende Wirkung entfaltet - das Wasser -, ist vielleicht das faszinierendste Element überhaupt: ein verbindendes Kommunikationsmittel, das Energie, Information, feste und gelöste Stoffe überträgt und transportiert, das Dauer- oder Teillebensraum einer reichhaltigen Organismenwelt ist, das über die Prozesse Erosion und Sedimentation, Korrasion und Evorsion, Korrosion und Kalkausfällung sowie Subrosion transportiert, umlagert, abreißt, ausspült, umbaut und Hohlformen bildet, das gestaltet, verändert und prägt, in die Tiefe ebenso wie in die Breite (KONOLD 1996). Ein Netzwerk des Lebens, ein Grundstoff für das Leben. Doch will man wirklich den Charakter dieses dynamischen Netzes erleben und erfahren, muss man eher in die entlegenen Randgebiete Europas reisen. In unserer bundesdeutschen Kulturlandschaft ist dieses Netz vielfach bis zur Unkenntlichkeit verändert, zerrissen oder aufgelöst: Strömungs- und Abflussverhältnisse wurden verändert, Ufer und Sohlen nivelliert, Lebensräume der Gewässer und Auen zerstört, das Wasser belastet. Aus Dynamik ist Statik geworden. Intensive Nutzung der Auen durch Maisanbau bis an die Böschungsoberkanten, Bebauung und Verkehrsflächen bis dicht an die Gewässer heran sind keine Seltenheit. In Ortschaften - aber nicht nur dort - sind Bäche vielerorts streckenweise oder ganz in Rohren unter der Erde verschwunden (NIEMEYER - LÜLLWITZ & ZUCCHI 1985, ZUCCHI 1993). Sogar Flüsse sind davon betroffen, so etwa in Osnabrück, wo Teile der das Stadtgebiet durchziehenden Hase in den 60er Jahren überdeckelt wurden, was jetzt stellenweise wieder rückgängig gemacht worden ist (TERHALLE 1991). Vergleicht man z.B. das Gewässersystem im Oberlauf der Wolfegger Ach im Allgäu zu Beginn des 18. Jahrhunderts mit dem Zustand von 1992, so zeigt sich, dass ganze 1,8% der Fließgewässerstrecke unverändert geblieben sind, 30% wurden gar verrohrt (SCHWINEKÖPER & SEIFFERT 1993). Gleiche Verhältnisse findet man in Norddeutschland vor, etwa im Altkreis Hümmling, wo ganze 2% der Fließgewässer im unausgebauten Zustand erhalten geblieben sind (DÜTTMANN 1984). Und unausgebaut heißt ja nicht automatisch unverändert!

Wenn wir nun diese Situation auf unsere Kinder beziehen - und hier wird jetzt die Verbindung zum vorangegangenen Kapitel deutlich -, heißt das im Klartext: wir haben

ihnen die Fließgewässer als Orte vielfältiger Erfahrungs- und Erlebnismöglichkeiten weitgehend entzogen. Dort, wo in den 50er und 60er Jahren oft noch Kinderspiel an Bächen und Flüssen möglich war, wo Kinder Freiräume und "halbwilde Zustände" vorgefunden haben, in denen sie unbeobachtet und eigenständig agieren, verändern, formen und so sich selbst und ihre (Gewässer-)Umwelt erfahren konnten (LÖTSCH 1984, GEBHARD 1993), ist ihnen heute der Zugang verwehrt. Lokale Natur in Form von Bächen und Flüssen als eine wesentliche Assoziation von Heimat, die auch das Empfinden von lokaler Identität prägt (ROMEISS-STRACKE 1984 in MILCHERT 1986) und damit zum psychischen Wohlbefinden beiträgt, ist verlorengegangen. Wo sollen Kinder denn am Bach spielen, wenn dieser verrohrt, von steilen Betonwänden eingezwängt oder bis an die Böschungsoberkanten von Maisäckern eingefasst ist? Für Kinder, die in einer solchen Umgebung aufwachsen, spielen Fließgewässer weder im Bewusstsein noch im Unterbewusstsein eine Rolle, sie haben gar keine Möglichkeit mehr, sie in ihr persönliches Leitbild einzubauen. Straßennamen wie "Sandbachstraße", "Am Erlenbach", "Zum Kolk" und "Auenweg" sind oft das Einzige, was daran erinnert, dass sich hier einmal ein lebendiges Gewässer befand, welches jetzt in der Unterwelt dahindämmert. Aus den Augen, aus dem Sinn! Und dort, wo unseren Kindern der Zugang zu einem Bach noch möglich ist, verdient dieser den Namen oft nicht mehr: begradigt, mit gleichmäßiger Strömung und nivelliertem Profil, von technogenen Substanzen eingezwängt, ist er nur noch ein Zerrbild seiner selbst. Aus einem dynamischen Lebensraum ist ein statischer Wasserlauf geworden. Ein Vorfluter, an dem Kinder fast nichts mehr darüber erfahren und erleben können, welche Schätze ein Bach und seine Aue in sich bergen können. Ihr persönliches Leitbild wird ein ganz anderes sein als das der Kinder aus früheren Zeiten, und sie werden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für den Schutz von Fließgewässern stark machen.

Und doch bleibt offenbar die Sehnsucht nach unserer Herkunft bestehen: der im Garten aufgestellte Bronzereiher, der in den Gartenteich mit der darauf befindlichen Plastikente plätschernde kleine Wasserfall, sie zeugen genauso davon wie der Werbefilm im Privat-TV, der Margarine oder Bier vor dem Hintergrund eines glucksenden Bächleins anbietet oder wie der schwärmerische Bericht über den Besuch einer Klamm während der Urlaubsreise.

## 5. Revitalisierung von Fließgewässern - auch für unsere Kinder

Würden wir eine "Rote Liste der persönlichen Leitbilder von Menschen der Bundesrepublik Deutschland" anfertigen, so müssten wir wohl das "Leitbild lebendige Fließgewässer" - je nach lokaler Situation - in die Kategorien "Ausgestorben", "Vom Aussterben bedroht" oder "Stark gefährdet" einordnen. Vielleicht könnten wir den Zusatz "Bei älteren Individuen der Population noch häufiger vorhanden" aufnehmen. Wie wollen wir aber im Naturschutz zu in die Zukunft weisenden Leitbildern von und für Fließgewässer kommen, wenn persönliche Leitbilder dazu kaum noch existieren? Wenn sich nur noch wenige Menschen daran erinnern können, wie eine Quelle, ein Bach, ein Fluss, ein Strom in naturnahem oder gar natürlichem Zustand aussehen? Wie sollen dann die Leitbilder von einer kleinen Gruppe im Naturschutz aktiver Menschen bei der Mehrheit Gehör finden und auf Akzeptanz stoßen? Um nicht noch tiefer in eine solche "Sackgasse fehlender Erinnerungen" zu geraten, ist schnelles Handeln erforderlich.

Zwar finden seit Beginn der 80er Jahre bei Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen an technisch verbauten Gewässern mehr sogenannte naturnahe Gesichtspunkte Berücksichtigung, aber das, was sich unter dem Signum "Revitalisierung" oder gar "Renaturierung" tut, ist oft genug viel zu halbherzig: häufig heißt dies doch nichts weiter als das Bett und die Ufer eines Baches punktuell neu zu gestalten, ein paar kleine Kurven einzubauen ("Pseudomäander") und hier und da ein paar Erlen und Weiden zu setzen (vgl. NÖRPEL & LESSER 1995). Sicher, gegenüber einem Totalausbau ist damit ein kleiner Schritt in die richtige Richtung getan. Doch wie gottgleich empfinden sich Menschen eigentlich, dass sie lebendige Lebensadern erst denaturieren und dann ein paar kleine Maßnahmen unter dem Signum "Renaturierung" verkaufen!? Ebenso minutiös wie der Ausbau geplant und in die Tat umgesetzt worden ist, wird jetzt oft mit der sogenannten Renaturierung verfahren: Wo welche Bäume in welcher Anzahl stehen, wo welche Kurve ist, wo welcher Störstein im Wasser liegt etc. ist genau festgeschrieben - die Statik der geraden Linien wird durch die Statik der Kurven ersetzt. Was ist das anderes als das geschwungene Beet im Landschaftsgarten? Das

grundlegende Wesensmerkmal von Fließgewässern aber - ihre ungeheure Dynamik in Raum und Zeit - bleibt dabei auf der Strecke. Dabei hätten wir durchaus die Chance, ganz andere Wege zu beschreiten. Da wir landwirtschaftliche Güter nach wie vor im Überfluss produzieren, könnten wir viele Flächen entlang der Bäche und Flüsse einer extensiven Grünlandbewirtschaftung zuführen oder ganz aus der Nutzung nehmen. Das Einzige, was wir dann bezüglich der Fließgewässer planen und umsetzen müssten, wäre die Entfernung der technogenen Materialien aus Sohle und Ufern und hier und da eventuell noch die Anhebung des Wasserstandes der inzwischen vielfach stark eingetieften Wasserläufe. Alles andere sollten wir der Natur überlassen, die ihre Dynamik neu entfalten könnte. Dazu braucht sie aber Zeit. Eine solche Redynamisierung würde dann langfristig in der Tat zu einer Renaturierung führen können. Auf diese Weise könnten lebendig Fließgewässer wiederentstehen, reich besiedelt von Tieren und Pflanzen und voller Geheimnisse und Erlebnismöglichkeiten für Menschenkinder (vgl. ZUCCHI 1999).

In einer solchen (Gewässer-) Umwelt wäre das möglich, was TROMMER (1992) "spürsame Bewilderung des zivilisierten Menschen" nennt. Sie bedeutet "Annäherung und Begegnung mit dem ganz anderen von uns nicht Gemachten der Wildnis als einem eigensinnig voranschreitenden Prozess." Sie "kann und soll zugleich die Vorstellungskraft von der Wildnis als gestaltendem Prozess lebendig halten, dabei uns unsere eigene lebendige Natur zu spüren geben." Sie "soll zur Koexistenz mit wildlebender Natur bereit machen" (TROMMER 1998, S. 87). Hier geht es also letztlich wieder um persönliche Leitbilder, die in Menschen entstehen.

Ich gestehe sofort zu, dass in unserer dicht besiedelten und intensiv genutzten Kulturlandschaft eine Redynamisierung von Fließgewässern in der angesprochenen Art und Weise nur in begrenztem Umfang möglich ist, vor allem im Siedlungsraum. Damit sei aber nicht gesagt, dass wir in den anderen Fällen auf jegliche Maßnahmen verzichten sollten - im Gegenteil ! Gerade in Städten, wo das Gros der Menschen und damit auch unserer Kinder lebt, müssen alle Möglichkeiten genutzt werden, Fließgewässer zu revitalisieren, und seien die Maßnahmen noch so eingeschränkt möglich (vgl. z.B. SMUKALLA & FRIEDRICH 1994, GOLL 1996, TÖNSMANN 1996, AEGERTER 1999, KUGLER *et al.* 1999, SEIFFERT 1999). Alles, was uns wegführt von völlig

denaturierten Gewässern, wird auch andere persönliche Leitbilder bei Menschen entstehen lassen, besonders dann, wenn es Kindern wieder möglich gemacht wird, einen Teil ihres alltäglichen Lebens dort zu verbringen. In diesem Verständnis wird die Revitalisierung von Fließgewässern auch zu einem Stück Revitalisierung von Menschen führen können. Vor allem die Projekte, die Kinder und Jugendliche in die Umgestaltungsarbeiten einbeziehen, sind als besonders erfolgversprechend anzusehen, führen sie doch zu einem hohen Maß an persönlicher Identifikation mit einem Bach. Beispielhaft sei hier ein von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt finanziertes Projekt aus dem Landkreis Osnabrück genannt: dort wurde der Noller Bach von Schulklassen in Eigenarbeit revitalisiert (OSNABRÜCKER VEREIN ZUR FÖRDERUNG DES REGIONALEN LERNENS E.V. 1996 - 1999).

## **6. Umweltbildung an, durch und für revitalisierte Gewässer**

Es sollten alle nur denkbaren Anstrengungen unternommen werden, damit in Deutschland wieder ein Netz redynamisierter und revitalisierter Fließgewässer entsteht. Zum einen stünden damit der institutionalisierten Umweltbildung von Kindergärten, Schulen, Hochschulen, Volkshochschulen, Vereinen und Verbänden Flächen zur Verfügung, wo sich wie kaum anderswo auf zeitgemäßen Leitlinien basierende Konzepte verwirklichen ließen (vgl. ZUCCHI 1992, ZUCCHI & JUNKER 2000). Hier

- ließen sich vielfältige Informationen über Wildorganismen, Lebensräume und Prozesse der Natur vermitteln,
- läge ein ungeheures Potential für originale, erlebnishafte Begegnungen mit der Natur und ihren Phänomenen,
- könnten positive Beispiele für eine zukunftsfähige Landschaftsentwicklung aufgezeigt werden,
- wäre aktive Mitarbeit von Menschen vielfach machbar,
- könnte die Lebens- und Erfahrungswelt des Einzelnen einbezogen werden,

- wären in Umweltfragen steckende gesellschaftliche Konflikte, die aus gegensätzlichen oder vermeintlich gegensätzlichen Interessen resultieren, aufarbeitbar (politische Dimension der Umweltbildung),
- könnten bestehende Normen und Werte überprüft werden und so zu einer Neuorientierung verhelfen (ethische Dimension der Umweltbildung),
- könnte die in der Gesellschaft so notwendige interdisziplinäre Zusammenarbeit deutlich werden,
- könnten Visionen für eine Welt von morgen entstehen.

Zum zweiten stünden damit Flächen zur Verfügung, auf denen und durch die im alltäglichen Spiel der Kinder eine Selbstbildung von Menschen ablaufen könnte - fernab von Programmen der Umweltbildung, mit Duftgärten, Fühlpfaden und Tastkästen. Vermutlich würden sich die Menschen, die in ihrer Kindheit reichlich Gelegenheit hatten, eine solche Welt zu erleben und zu erfahren, als Erwachsene eher stark machen für revitalisierte Gewässer - für ihr persönliches Leitbild nämlich.

Zum dritten könnten wir damit unseren Kindern Freiräume und "halbwilde Zustände" zurückgeben, in denen sie unbeobachtet und eigenständig agieren, verändern, formen und so sich selbst und ihre Umwelt erfahren könnten (vgl. Kap. 3.). Wir könnten ihnen ein Stück Lebensglück zurückgeben, um das wir viele bereits betrogen haben. Damit erhielte die Revitalisierung von Fließgewässern auch eine Dimension, der sich nicht im Naturschutz aktive Menschen kaum verschließen können.

## **7. Epilog**

Vor 30 oder gar 40 Jahren wäre dieses Symposium völlig undenkbar gewesen, aber es gab bereits einzelne Personen, die längst die ersten Schritte in Richtung Fließgewässer-Revitalisierung getan hatten. Und auch der längste Weg beginnt mit dem ersten Schritt!

Die Vorstellung, dass unser Land von einem Netz revitalisierter oder gar redynamisierter Fließgewässer durchzogen ist, ist im Moment noch eine Vision. Niemand sollte abwinken mit dem Hinweis auf Weltfremdheit. Hätte im Feudalismus

niemand Visionen von einer anderen Gesellschaft gehabt, würden die meisten von uns ihr Leben noch als Leibeigene fristen. Wir sind ja bereits aufgebrochen zu neuen Ufern, und vielleicht sind wir gar nicht mehr so weit entfernt vom Ziel - viele Beispiele dieses Symposiums machen Mut. Auf dem Weg dahin dürfen wir eines nicht verlieren: die Fähigkeit, uns über kleine Erfolge zu freuen.

## **8. Abstract**

In the fifties and sixties children still have spend an important part of time outdoors with intimate contact to nature. In course of the immense change of the society characterised by the cues mechanisation and motorization the world of children has changed itself in a radical kind: playing is displaced from outdoors to indoors, technological gadgets more and more occupy a dominating role, and appointments determine their everyday life to an increasing degree. Intensive contact with nature occurs as an exception. Physical defects and mental deficiencies are common results.

Combined with the changing of our environment hydraulic engineering of flowing waters and intensive exploitation of riparian meadow land were pushed ahead too. By doing that these parts of the landscape were ruined in many cases as spheres for experience and adventure. Those facts influence the personal models of nature shaped in the childhood: flowing waters have no more place therein. To act against this situation is only possible with consistent revitalisation or even redynamization of brooks and streams: those flowing waters are ideal areas for an institutionalised environmental education as well as for a self-education of children by everyday meeting with these. The return of flowing waters close to nature to our children is combined with the return of a part in enjoyment of life. In this respect revitalisation of brooks, rivers and streams leads to human revitalisation, too.

## 9. Zusammenfassung

Noch in den 50er und 60er Jahren haben Kinder mit großer Selbstverständlichkeit einen erheblichen Teil ihrer Zeit draußen verbracht und dabei einen innigen Kontakt zur Natur gehabt. Im Zuge eines starken Wandels der Gesellschaft, der u.a. durch die Stichworte Technisierung und Motorisierung gekennzeichnet ist, hat sich auch die Welt der Kinder radikal verändert: ihr Spiel wurde von draußen nach drinnen verdrängt, technische Geräte nehmen eine immer dominierendere Rolle ein, und Termine bestimmen zunehmend ihren Alltag. Intensive Naturbegegnung wird zur Ausnahme. Körperliche und psychische Störungen sind häufig die Folge.

Zu den Veränderungen in unserer Welt gehört auch der Ausbau eines Großteils der Fließgewässer und die intensive Nutzung ihrer Auen. Damit wurden diese Teile der Landschaft vielfach als Erfahrungs- und Erlebnisräume für Menschen zunichte gemacht, was sich auch auf in der Kindheit gebildete persönliche Leitbilder auswirkt: Fließgewässer haben darin kaum noch einen Platz. Nur durch ihre konsequente Revitalisierung oder gar Redynamisierung kann dieser Entwicklung begegnet werden. Revitalisierte Bäche und Flüsse sind sowohl ideale Orte für die institutionalisierte Umweltbildung als auch für die Selbstbildung von Kindern durch die alltägliche Begegnung mit ihnen. Indern wir sie unseren Kindern zurückgeben, geben wir ihnen auch ein Stück Lebensglück zurück. Insofern führt die Revitalisierung von Fließgewässern auch zur Revitalisierung von Menschen.

## 10. Literatur

AEGERTER, C. (1999): Gewässerrevitalisierung in einer Großstadt - wirtschaftliche und soziale Folgewirkungen. - In: UMWELTFORSCHUNGSZENTRUM LEIPZIG-HALLE GMBH [Hrsg.]: -3. Leipziger Symposium Stadtökologie "Stadtnatur - quo vadis" - Natur zwischen Kosten und Nutzen. - Leipzig UFZ-Bericht 10: 34-37.

DÜTTMANN, H. (1984): Der Verlust an Brutvogelarten im Zeitraum 1900-1983 am Beispiel des Altkreises Hümmling (Niedersachsen). - Osnabrücker naturwiss. Mitt. 11: 43-60.

GEBHARD, U. (1993): Natur in der Stadt - Psychologische Randnotizen zur Stadtökologie. - In: SUKOPP, H. & R. WITTIG, [Hrsg.]: Stadtökologie. - Stuttgart, Jena, New York.

GEBHARD, U. (1994): Kind und Natur: Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. Opladen.

GOLL, A. (1996): Naturnahe Umgestaltung von Fließgewässern im Stadtbereich am Beispiel des Huxmühlenbaches, Stadt Osnabrück. - In: RÖDEL, D. & H. ZUCCHI [Hrsg.]: Revitalisierung von Fließgewässern. - Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Osnabrück, 14: 24-28. - Osnabrück.

KONOLD, W. (1996): Fließgewässer in der Landschaft - Ökologie und Funktion. - In: RÖDEL, D & H. ZUCCHI [Hrsg.]: Revitalisierung von Fließgewässern. - Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Osnabrück, 14: 3-14. - Osnabrück.

KUGLFR, N., BOGNER, F.X. & W. KIENZLE (1999): Einbindung einer Dorfbachrenaturierung in den Biologieunterricht. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 29: 629-631.

LÖTSCH, B. (1984): Was ist Stadtökologie? - In: KENNEDY, M. [Hrsg.]: Öko-Stadt. - Frankfurt a.M.: 23-55.

MACKENSEN, R. (1998): Bevölkerungsdynamik und Stadtentwicklung in ökologischer Perspektive. - In: SUKOPP, H. & R. WITTIG [Hrsg.]: Stadtökologie. - Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm: 49-79.

MILCHERT, J. (1986): Die postindustrielle Stadt - eine grüne Stadt? Drei Thesen zur Zukunft des Stadtgrüns. - Natur und Landschaft 61 (9): 345-349.

MÜLLER, U. (1993): Didaktische Planung ökologischer Erwachsenenbildung: Ein Leitfaden. - Frankfurt a. M.

NIEMEYER - LÜLLWITZ, A. & H. ZUCCHI (1985): Fließgewässerkunde. - Frankfurt a. M., Berlin, München, Aarau, Salzburg.

NÖRPEL, M. & H. LESSER (1995): Renaturierung der Fließgewässer, geht das überhaupt? Empfehlungen zum ökologisch orientierten Rückbau der Fließgewässer. - Arbeitskreis Wasser im Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz. - Freiburg.

OSNABRÜCKER VEREIN ZUR FÖRDERUNG DES REGIONALEN LERNFNS E.V. (1996-1999) [Hrsg.]: Noller Bach. - Blatt 1-4.- Dissen a. T. W.

ROLFF, H.G. & P. ZIMMERMANN (1997): Kindheit im Wandel. - Weinheim, Basel.

SCHWINFKÖPER, K. & P. SEIFFERT (1993): Veränderungen im Gewässersystem der Wolfegger Ach. - Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökologie Univ. Hohenheim 2: 221-230.

SEIFFERT, P. (1999): Berücksichtigung kleiner Fließgewässer bei der Stadtentwicklung als Gewinn für Mensch und Natur - das Beispiel Gießen in Bad Säckingen. - Geobot. Kolloq. 14: 81-88.

SMUKALLA, R. & G. FRIEDRICH (1994): Ökologische Effizienz von Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern. - Materialien 7, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen. - Essen.

TERHALLE, G. (1991): Die Hase-Verschmutzung ohne Ende. - In: BECKFR, G. [Hrsg.]: Stadtentwicklung im gesellschaftlichen Konfliktfeld. - Pfaffenweiler: 141-169.

TEXTOR, M.R. (1996): Projektarbeit im Kindergarten: Planung, Durchführung, Nachbereitung. Freiburg, Basel, Wien.

TÖNSMANN, F. (1996) [Hrsg.]: Sanierung und Renaturierung von Fließgewässern - Grundlagen und Praxis. - Kasseler Wasserbau-Mitteilungen 6.

TROMMER, G. (1992): Wildnis - die pädagogische Herausforderung. - Weinheim.

TROMMER, G. (1998): Naturbildung - spürsame Bewilderung des zivilisierten Menschen. - Zeitschrift für Kultur - und Bildungswissenschaften. - Flensburger Universitätszeitschrift 5: 77-91.

WEISS, J. (1984): Ermittlung von naturschutzbezogenen Interessen und Einstellungen bei Mitgliedern naturkundlicher Verbände. - Wetzlar (Naturschutzzentrum Hessen) - Naturschutz heute 3: 59-81.

WEISS, J. (1986): Natur im Siedlungsbereich und ihre Beziehung zu den Menschen. - LÖLF Mitteilungen 11 (3): 40-46.

ZIMMER, R. (1995): Handbuch der Sinneswahrnehmung: Grundlagen einer ganzheitlichen Erziehung. Freiburg, Basel, Wien.

ZIMMER, R. (1997): Bewegte Kindheit. Kongressbericht. - Osnabrück, 29.2.-2.3.1996. - Schorndorf.

ZUCCHI, H. (1992): Biologiedidaktik und Umwelterziehung. - Zeitschrift für Angewandte Umweltforschung 5 (3): 410-424.

ZUCCHI, H. (1993): Zur Ökologie heimischer Fließgewässer - eine Einführung. - Ber. Naturhist. Ges. Hannover 135: 7-28.

ZUCCHI, H. (1999): Von der Denaturierung zur Renaturierung. - Nationalpark 104: 38-39.

ZUCCHI, H. & S. JUNKER (2000): Umweltbildung im Rahmen landespflegerischer Studiengänge - das Beispiel der Fachhochschule Osnabrück (Niedersachsen). - Natur und Landschaft 75: 158-164.

**Anschrift des Verfassers:**

Prof. Dr. habil. Herbert Zucchi  
Fachhochschule Osnabrück  
Fachbereich Landschaftsarchitektur  
Am Krümpel 33  
D-49090 Osnabrück