

# Zwischen Hochwasserschutz und Erholungslandschaft

Nutzung und Bedeutung von Gewässern, insbesondere von Flüssen und Bächen, haben sich im Laufe der Geschichte grundlegend gewandelt. Um die Wasserkraft zu nutzen und an den Ufern gefahrlos siedeln zu können, wurden Fliessgewässer lange Zeit gezähmt – begradigt, kanalisiert. Dies ist derzeit im Wandel begriffen: Im Zuge des Siedlungsdrucks und der Verdichtung werden Räume am Wasser einer Neubeurteilung unterzogen. Sowohl die Gefahrenlage als auch die Landschaftsästhetik werden gegenwärtig neu definiert.

Dr. Annemarie Bucher, Kuratorin und Autorin, Zürich

**I**ndustriekanäle werden für neue Funktionen erschlossen, kanalisierte Flüsse und Bäche werden «aufgeweitet», «entgradigt», mit weitreichenden Folgewirkungen. Zum einen soll das Wasser natürlicher fließen können. Denn unregelmässige Flussbetten und Uferzonen mindern Fliessgeschwindigkeiten und bannen somit die Gefahr von Überschwemmungen. Zum anderen bieten sie neue Nutzungsmöglichkeiten sowie ökologische und ästhetische Mehrwerte. Doch auf welchen Wegen und mit welchen Zielen werden die Flussläufe heute gestaltet? Und wie prägen sie unser Verhältnis zur Natur?

Ein Blick auf die Geschichte sowie auf realisierte Projekte zeigt den jüngsten Wandel im Verständnis von und im Umgang mit Fliessgewässern auf.

Im Zuge der Industrialisierung waren ganz besonders Bäche und Flüsse anthropogenen Veränderungen unterworfen. Einzelne Wasserläufe wie auch ganze Gewässersysteme wurden zweckorientiert verbaut. Begradigungen, Kanalisierungen oder gar Verrohrungen veränderten Wasserlandschaften ästhetisch und strukturell. Ihre Naturwerte und Kulturwerte sanken stetig. Ökologisch waren diese Flussläufe und Bäche so gut wie tot. Und

*«Als rein funktionale Landschaften verschwanden Flussläufe und Bäche weitgehend aus dem landschaftsästhetischen Blickfeld.»*

als rein funktionale Landschaften verschwanden sie weitgehend aus dem landschaftsästhetischen Blickfeld. Mit dem wachsenden Siedlungsdruck und dem gleichzeitigen Bestreben, die ökologischen Funktionen der Gewässer zu steigern, rücken sie nun erneut in den Fokus der Gestaltung und Planung.

Im 21. Jahrhundert wurden vermehrt Bestrebungen unternommen, diese Landschaftsräume ökologisch zu sanieren, neu zu nutzen und eine neue Ästhetik dafür zu finden. Besonders in urbanen

Kontexten boten Flüsse und Bäche Anlass zur breit angelegten Revitalisierung, einschliesslich ökologischer, funktionaler und ästhetischer Aufwertungen. Häufig jedoch kollidierten die Bedürfnisse, die Natur am Wasser zu schützen und sie als Erholungsraum zu nutzen. Doch was sich zunächst als Zielkonflikt zwischen Naturschutz und Freiraumplanung darstellte, entwickelte sich bald zu einem transdisziplinären Gestaltungsrahmen, der Ökologie, Hydrologie, Ästhetik, soziale Funktion und weitere Aspekte in produktiver Weise zusammenführte.

Wie Revitalisierung von Gewässern in urbanen Kontexten neue Freiräume schafft, zeigen folgende Projekte exemplarisch auf.

## Limmat

In der Stadt Zürich kündigte sich ein veränderter Umgang mit der Limmat darin an, dass der Flussraum, der erst Anfang des 20. Jahrhunderts von Bauten und Nutzungen freigeräumt wurde, sich zu Beginn des 21. Jahrhunderts zu einem gut frequentierten Naherholungsraum entwickelte.

Der Wipkinger Park von ASP Landschaftsarchitekten löst im Bereich des Escher-Wyss-Platzes auf einer Strecke von 300 Metern die harte Grenze zum Fluss auf. Anlässlich einer Ufermauersanierung wurde die Wasserkante als begehbare Flachufer gestaltet. Der Uferweg wurde zu einem kleinen Park erweitert, der über eine steinerne Treppe Zugang zum Wasser bietet. Mit grossen Steinen wird die Fliessgeschwindigkeit im Uferbereich moduliert, sodass im seichten Wasser ein urbaner Raum zum Waten und Plantschen entsteht.

## Birs

Je dichter der Siedlungsraum, desto grösser wird der Erholungsdruck auf die angrenzende Natur. Dies zeigte sich exemplarisch am Unterlauf der Birs in der Agglomeration Basel, wo in einem kollaborativen Prozess eine komplexe urbane Landschaft entwickelt wurde. Mit der Unterstützung von Fachleuten haben die Gemeinden Arlesheim, Münchenstein, Reinach, Aesch, Dornach und Muttenz ein Freiraum- und Landschaftsentwicklungskonzept erarbeitet, das den Flussraum in seinen verschiedenen Dimensionen aufwertet und die unterschiedlichen Nutzungsansprüche eines Agglomerationsgebietes berücksichtigt. In mehreren Abschnitten wurde der Wasserlauf revitalisiert, die Ufer zu-

gänglich gemacht, sodass Natur und Kultur – Auenwälder, Heidelandschaften sowie Wohn- und Gewerbegebiete – den Fluss in lockerer Folge säumen.

### Cassarate

In Lugano hat die Umgestaltung eines Flusslaufes eine neuartige urbane Erholungslandschaft hervorgebracht, die Strandgefühle hervorruft und zugleich Hochwasserschutz garantiert. Nach einer sorgfältigen Analyse des Flusslaufes und der Umgebung hat die Landschaftsarchitektin Sophie Agata Ambroise (Officina del Paesaggio) ein Projekt vorgelegt, das eine zeitgemässe Schnittstelle von Urbanität und Natur bildet.

Der versiegelte und oft Hochwasser führende Fluss Cassarate wurde in seinem Lauf aufgeweitet und im Mündungsgebiet umgestaltet, sodass er ein Delta bilden kann. Dieses Delta bildet zusammen mit dem anschliessenden historischen Stadtpark eine multifunktionale und ästhetisch ansprechende Erholungslandschaft am See, mit einem organisch gestalteten, mit Bäumen bestückten Belvedere, einem hölzernen Stranddeck und einer geometrischen, steinernen Promenade mit Sitzstufen.

### Aire

Das wohl umfassendste Revitalisierungsprojekt ist derzeit im Kanton Genf im Gang. In vier Etappen wird der Aire-Kanal re-

talisiert, aufgeweitet und neuen Nutzungen zugeführt. Die Transformationsarbeiten wurden 2000 begonnen, und von den vier Etappen sind drei bereits abgeschlossen. Ein transdisziplinäres Team aus Landschaftsarchitekten, Architekten, Ingenieuren und Biologen, unter der Bezeichnung Groupement Superpositions, hat sich zum Ziel gesetzt, dem Fluss mehr Raum zu geben. Dies bedeutet, den «tradierten» Zielkonflikt zwischen gesellschaftlicher Nutzung und ökologisch wertvollem Naturraum aufzulösen und den verfügbaren Flussraum zu einem neuen Lebensraum für alle – von Mikroorganismen bis zu den Menschen – zu gestalten. Während der Fluss Anfang des 20. Jahrhunderts vollständig begradigt und kanalisiert wurde, aber trotzdem wegen mehrerer Hochwasser im kollektiven Gedächtnis blieb, wird er 100 Jahre später etappenweise zurückgebaut.

Nach ausführlichen hydrologischen Studien und mit landschaftsarchitektonischen Massnahmen wurde das Gerinne des Flusses verbreitert, sodass er seinen Lauf ein Stück weit eigenständig entwickeln kann. Dieses erweiterte Flussbett schliesst die alten Kanäle ebenso wie die neuen Gerinne ein, reguliert die Wassermenge durch Retentionsbecken und bietet durch neue architektonisch interessante Brücken, Bänke und Ufertreppen eine Infrastruktur für eine Erholungslandschaft. Je nach Wasserstand ergeben sich in diesem neuen Flussraum vielfältige Landschaftsbilder und Naturräume.

Felix Jungo/Schweizer Heimatschutz



*Der Cassarate, Lugano TI: Die Umgestaltung des Flusslaufes hat eine neuartige urbane Erholungslandschaft hervorgebracht.*

*La Cassarate, Lugano (TI): la revitalisation de cette rivière a permis de créer un nouvel espace de détente en milieu urbain.*

# Protection contre les crues et valorisation d'espaces de détente

L'utilisation et l'importance des cours d'eaux, en particulier des rivières et des ruisseaux, ont considérablement évolué au cours de l'histoire. Pendant longtemps, on a domestiqué, rectifié ou canalisé les cours d'eau afin d'exploiter la force hydraulique et de construire sans risque au plus près de l'eau. Un changement de paradigme est toutefois en cours: sous la pression de l'urbanisation et de la densification, les espaces le long des cours d'eau sont entièrement repensés. Les dangers ainsi que l'esthétique des paysages font actuellement l'objet d'une redéfinition.

D<sup>r</sup> Annemarie Bucher, curatrice et auteure, Zurich

**L**es canaux industriels sont dévolus à de nouvelles fonctions, les rivières et les ruisseaux canalisés sont libérés de leur corset de béton, ce qui a de nombreuses conséquences. En premier lieu, les eaux ont un cours plus naturel. En effet, les sinuosités et irrégularités du lit des cours d'eau et des zones proches des rives atténuent la vitesse du courant et réduisent ainsi les risques d'inondation. Par ailleurs, elles offrent de nouvelles possibilités d'usage des espaces ainsi qu'une plus-value écologique et esthétique. Quelles sont les mesures de renaturation des cours d'eau prises aujourd'hui? Pour quels objectifs? Comment symbolisent-elles notre rapport à la nature?

Un regard rétrospectif sur les projets réalisés permet de mesurer le récent changement de paradigme dans l'approche et la compréhension des cours d'eau et de leur environnement.

A l'ère de l'industrialisation, les ruisseaux et les rivières ont été particulièrement affectés par des modifications d'origine anthropogène. Des cours d'eau, mais aussi des réseaux hydrologiques, ont été endigués. Leur rectification, canalisation ou même couverture et mise sous terre ont bouleversé l'esthétique et la structure de leur environnement, altérant inéluctablement leurs qualités naturelles et leur valeur. D'un point de vue écologique, ces cours d'eau étaient quasiment morts. Réduits à quelques fonctionnalités, ils avaient pratiquement disparu du champ visuel et de l'esthétique des paysages. Sous les effets conjugués de la pression urbaine et de l'aspiration à rétablir les fonctions écologiques des eaux, ils font désormais l'objet d'un regain d'attention dans la planification et les mesures de revitalisation.

Au XXI<sup>e</sup> siècle, les projets visant à rétablir l'état écologique de ces paysages, à les affecter à de nouvelles utilisations et à travailler sur leur revitalisation esthétique se sont multipliés. En milieu urbain surtout, les rivières et les ruisseaux se prêtent à des projets de revitalisation très large englobant la revalorisation écologique, fonctionnelle et esthétique. Souvent toutefois, les besoins de protéger les espaces naturels au bord de l'eau s'opposent à l'utilisation de ces mêmes espaces pour les loisirs et la détente. Néanmoins, ce qui de prime abord constituait un conflit d'intérêts entre la protection de la nature et l'aménagement des espaces ouverts n'a pas tardé à donner naissance à des réalisations transdisciplinaires réunissant des interventions cohérentes relatives à l'écologie, l'hydrologie, l'esthétique, les fonctions sociales et d'autres aspects.

Les cas de figure présentés ci-après montrent comment la revitalisation de cours d'eau peut créer de nouveaux espaces de ressourcement en milieu urbain.

## La Limmat

La ville de Zurich a amorcé un changement d'approche de l'aménagement des berges de la Limmat lorsque ces espaces libérés de toutes les constructions et utilisations qui y étaient implantées au début du XX<sup>e</sup> siècle sont devenus des espaces de détente bien appréciés du public au début du XXI<sup>e</sup> siècle.

Le parc de Wipkingen réalisé par les architectes paysagistes ASP sur un tronçon de 300 m le long de la Limmat à la hauteur de la place Escher-Wyss estompe la coupure qui existait entre la rivière et le quartier riverain. A la faveur de travaux d'assainissement, les quais ont été aménagés en une promenade. Le petit parc créé le long de la promenade permet d'accéder à la rivière par des escaliers en pierre. De gros blocs de pierre ont été déposés dans la rivière pour modérer le courant et créer des espaces pour barboter et patauger dans l'eau en milieu urbain.

## La Birse

La pression des activités de détente sur les espaces naturels proches croît avec la densité de l'urbanisation. Cette observation se vérifie de manière exemplaire sur l'espace associé au cours inférieur de la Birse, dans l'agglomération de Bâle, où une collaboration supracommunale a permis de développer une conception paysagère complexe en milieu urbain. Avec le soutien de professionnels, les communes d'Arlesheim, Münchenstein, Reinach, Aesch, Dornach et Muttenz ont élaboré une conception paysagère des espaces ouverts qui préserve et revalorise la vallée dans ses diverses dimensions tout en tenant compte des différents besoins d'utilisation d'une agglomération. Plusieurs tronçons de la rivière ont été revitalisés et l'accès aux rives a été garanti créant une alternance harmonieuse entre milieux naturels et espaces occupés par les activités humaines (forêts alluviales, landes, zones résidentielles et commerciales).

## Cassarate

A Lugano, la revitalisation de la rivière Cassarate est à l'origine de la création d'un nouveau paysage urbain de détente aux allures de



*Le parc de Wipkingen, Zurich: une promenade a été aménagée en bordure de l'eau à la faveur des travaux d'assainissement.*

*Wipkingen Park, Zürich: Anlässlich einer Ufermauersanierung wurde die Wasserkante als begehbare Flachufer gestaltet.*

plage et garantissant une protection contre les crues. Après une analyse approfondie de la rivière et de son environnement, l'architecte-paysagiste Sophie Agata Ambroise (Officina del Paesaggio) a présenté un projet proposant une interface très contemporaine entre nature et urbanité.

Le lit de la rivière Cassarate qui était canalisée et provoquait des crues a été élargi et son embouchure a été réaménagée pour qu'elle puisse former un delta qui constitue, avec le parc municipal historique adjacent, un espace de détente multifonctionnel et esthétique au bord du lac. Cet espace est doté d'un belvédère planté de rangées d'arbres, d'un aménagement de plage en bois et d'une promenade agrémentée de gradins en pierre.

#### **Aire**

Le projet de revitalisation sans doute le plus interdisciplinaire à l'heure actuelle est en cours de réalisation dans le canton de Genève. Le cours de l'Aire, rivière du bassin genevois, fait l'objet d'une vaste opération de renaturation en quatre étapes qui vise à redonner toutes ses potentialités au cours d'eau et à ses rives et à affecter ces espaces à de nouvelles utilisations. Les travaux de renaturation ont commencé en 2000, et trois des quatre étapes sont déjà achevées. Une équipe pluridisciplinaire réunissant des architectes-paysagistes, des architectes, des ingénieurs et des biologistes dans le Groupement Superpositions s'est fixé pour objectif la reconquête par la rivière de ses espaces perdus. En d'autres termes, il s'agissait de régler le conflit «traditionnel» d'objectifs entre l'utilité sociale et la valeur écologique de cet espace naturel et d'aménager les espaces à disposition autour de la rivière pour qu'ils redeviennent des lieux bien vivants, tant pour les micro-

organismes que pour les humains. Cette rivière entièrement rectifiée et canalisée au début du XX<sup>e</sup> siècle, mais dont les crues ont laissé une trace indélébile dans la mémoire collective, fait 100 ans plus tard l'objet d'une renaturation échelonnée en plusieurs étapes.

Des études hydrologiques approfondies ainsi que les interventions des architectes du paysage ont permis de restaurer le lit de l'Aire et de laisser la rivière choisir elle-même son tracé sur un tronçon assez long. L'élargissement du lit de la rivière permet

*«Ce qui de prime abord constituait un conflit d'intérêts entre la protection de la nature et l'aménagement des espaces ouverts n'a pas tardé à donner naissance à des réalisations transdisciplinaires.»*

d'absorber les eaux des anciens canaux et des nouveaux ruissellements, de réguler les quantités d'eau par des bassins de rétention et offre grâce aux nouveaux aménagements réalisés (ponts, bancs, cheminements et escaliers) des espaces de détente intéressants. La dynamique alluviale restaurée renforce la diversité des milieux naturels et des paysages.



*Les bords de l'Aire, dans le canton de Genève: Patrimoine suisse a attribué le Prix Schulthess des jardins 2012 à ce grand projet de renaturation.*



*Aire-Flusslandschaft bei Genf: Das umfassende Revitalisierungsprojekt wurde 2012 mit dem Schulthess Gartenpreis des Schweizer Heimatschutzes ausgezeichnet.*