

Moderner Hochwasserschutz

Die Philosophie des Hochwasserschutzes hat sich, analog der Ansprüche des Menschen an seine Umwelt, im Laufe der Zeit stark verändert. Während die Flüsse und Bäche noch bis ins 20. Jahrhundert hinein mit massiven Eingriffen möglichst „gezähmt“ und in enge Kanäle gezwängt wurden, treten heute immer mehr die Nachteile dieses technischen Hochwasserschutzes zutage. Mit "Hochwasserschutz Aare Thun-Bern" soll ein nachhaltiger Hochwasserschutz umgesetzt werden, bei dem die Bedürfnisse des Menschen und diejenigen der Natur gleichermaßen berücksichtigt sind.



Noch praktisch unverbauter Aarelauf bei Muri:
«Vue dessinée à Mouri près de Berne.»
Bild von Johann Ludwig Aberli um 1784



Überschwemmung im Belpmoos 1999:
Das Schadenpotenzial entlang der Aare ist in den letzten beiden Jahrhunderten stetig gestiegen.
Foto: OIK II

Flusskorrekturen brachten Vorteile – und neue Gefahren

Das 18. und 19. Jahrhundert waren geprägt von einer rasch wachsenden Bevölkerung. Der Bedarf an landwirtschaftlichen Erzeugnissen und an Raum für neue Siedlungsflächen nahm zu.

Grosse Flächen in den Talebenen waren nicht nutzbar, weil sich dort weit verzweigte Flüsse, Bäche und Auen ausdehnten. Der Druck des Menschen zur Nutzbarmachung dieser Landschaften für Siedlungen, Verkehrswege und die Landwirtschaft stieg und stetig. Gleichzeitig wollte man Flüsse wie die Aare, die damals zu den wichtigsten Verkehrswegen zählten, ganzjährig für die Schifffahrt und Flösserei befahrbar machen. All dies waren wichtige Gründe für die beiden grossen Aarekorrekturen, die im 19. Jahrhundert vorgenommen wurden.

Während den folgenden 100 Jahren erfüllten die vielerorts zu Kanälen degradierten Flüsse und Bäche ihre Aufgabe recht gut. Die neu gewonnenen Kulturlächen konnten weitgehend gefahrlos bis unmittelbar ans Ufer bebaut werden. Die rasche Bevölkerungsentwicklung und der wirtschaftliche Aufschwung in der Mitte des 20. Jahrhunderts beschleunigten diesen Prozess. Auch im Aaretal kamen Siedlungen und Industrien, Strassen, Autobahnen und Eisenbahnen, Trinkwasser- und Abwasserleitungen, elektrische Anlagen sowie ein Grossteil der Trinkwasserfassungen direkt neben die Aare und ihre Nebenflüsse zu liegen. Da nur wenige Hochwasser in diesen Zeitraum fielen, blieb dies lange ohne nachteilige Folgen.

Das Umdenken begann in den 1980er-Jahren

Das Umdenken im Wasserbau setzte in den 1980er-Jahren ein, als sich extreme Hochwasser zu häufen begannen. Diese führten schonungslos vor Augen, welches riesige Schadenpotenzial bei Sachwerten und welche Gefährdung für Mensch und Tier sich im Laufe der Zeit im Bereich der Gewässer entwickelt hatten. Vor allem die grossen Schäden der Hochwasser 1987 zeigten grundsätzliche Mängel der Hochwasserschutzphilosophie auf. In der gleichen Zeit stieg generell die Sensibilisierung der Gesellschaft für Umweltanliegen. Die ausgeräumte Naturlandschaft mit den vielen kanalisierten Flüssen, den fehlenden Ufergehölzen und Auenwäldern und folglich auch mit einer stark reduzierten Artenvielfalt unserer Tier- und Pflanzenwelt wurde zunehmend als gravierender Verlust empfunden. Daneben wuchs das Bedürfnis nach Erholung und Ausgleich, gekoppelt mit Naturerlebnissen. Das Element Wasser spielte dafür eine zentrale Rolle. Der Philosophiewandel schlug sich im neuen Wasserbaugesetz des Kantons Bern von 1989 nieder. Das Gesetz verlangt, dass die Gewässer einerseits natürlich zu erhalten oder naturnah zu gestalten sind.



Andererseits sind ernsthafte Gefahren des Gewässers für Menschen, Tiere und erhebliche Sachwerte abzuwehren. Der Hochwasserschutz soll mit minimalen Eingriffen in die Gewässer sichergestellt werden, die beiden Ziele Ökologie und Hochwasserschutz sind gleichwertig nebeneinander gestellt. Die darauf folgenden Bundesgesetze, wie z. B. das seit 1993 geltende Wasserbaugesetz, gehen noch weiter im Schutz der Gewässer. Gefordert werden in erster Priorität raumplanerische Massnahmen, wie die Ausscheidung von Gefahrenzonen und Gewässerräumen, der sachgerechte Unterhalt sowie der Erhalt oder die Wiederherstellung natürlicher Wasserläufe.



Die vielen harten Verbauungen entlang der kanalisierten Aare sind sanierungsbedürftig und verursachen hohe Kosten. Foto: Otto Naef



Naturnaher Wasserbau wie beim Beispiel Hunzigenau in Rubigen dient dem Hochwasserschutz und ist gleichzeitig ein Gewinn für Mensch und Natur
Foto: Flugaufnahmen: Scenic Swisscoast GmbH, Aebnit 72, 3664 Burgistein

"Hochwasserschutz Aare Thun-Bern" – der Hochwasserschutz wird interdisziplinär

Der reine Hochwasserschutz hat sich heute zum interdisziplinären Wasserbau gewandelt. Moderner Hochwasserschutz, wie er mit allen Hochwasserschutzprojekten Aare Thun-Bern umgesetzt werden soll, versteht sich als gemeinsame Aufgabe der

verschiedenen Nutzer und setzt auch die Beteiligung der Bevölkerung voraus. Die unterschiedlichen Ansprüche aus Hochwasserschutz, Natur- und Landschaftsschutz, Fischerei, Trinkwassernutzung und Naherholung an den Lebensraum Aare werden gleichwertig behandelt. Nur auf diese Weise kann die nachhaltige Entwicklung als langfristige Balance zwischen gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Interessen gewährleistet werden.

Technische Massnahmen und Renaturierungen sinnvoll kombiniert

Anders als etwa in den Städten Thun oder Bern, wo aus Platzgründen für den Hochwasserschutz nur aufwändige, technische Massnahmen in Frage kommen, sind die vorgesehenen Schutzmassnahmen zwischen Thun und Bern weniger augenfällig. Sie beruhen auf einer Kombination von technischen Massnahmen und Renaturierungen. So sollen wichtige Infrastrukturanlagen wie der Flughafen Belpmoos mit einem Damm geschützt werden. Bereits gebaut ist der Damm zum Schutz der Autobahn A6 bei Rubigen. Demgegenüber nimmt der naturnahe Wasserbau eine wichtige präventive Schutzfunktion wahr. Naturnahe Verbauungen sind nicht nur wesentlich günstiger im Unterhalt, sie stellen auch ein geringeres Schadenpotenzial bei Hochwasser dar. Mit der Erweiterung des Gewässerraums durch Verbreiterungen und neue Seitenarme soll zudem verhindert werden, dass sich infolge der Sohlenerosion der Aarepegel weiter absenkt. Dies führte im Laufe der letzten Jahrzehnte dazu, dass immer mehr bestehende Uferverbauungen unterspült und zerstört wurden. Eine weitere Massnahme ist die Nutzung von natürlichen bzw. die Schaffung von zusätzlichen Rückhalteräumen im Einzugsgebiet. Sie verzögern die Hochwasserabflüsse und dämpfen die Hochwasserspitzen im Unterlauf. Dadurch können die Eingriffe ins Gewässer stark reduziert werden.

Lebenswichtige Funktionen langfristig sichern

Die Fliessgewässer zählen in unseren Kulturlandschaften zu den wertvollsten und schutzwürdigsten Lebensräumen. Nachhaltiger Hochwasserschutz muss soweit möglich im Einklang mit der Natur stehen und beeinträchtigten Gewässern ermöglichen, sich wieder zu einem funktionierenden Ökosystem zu entwickeln. Die Hochwasserschutzprojekte an der Aare zwischen Thun-Bern bedeuten nicht eine Rückkehr zur Urlandschaft des Mittelalters, sondern wollen vielmehr sicherstellen, dass die Aare als Lebensader des Kantons ihre vitalen Funktionen auch für die kommenden Generationen wahrnehmen kann.

