

# Projekt «Läbigs Kanderwasser» kommt in Fluss

Fortschreitende Eintiefung des Flussbettes, die damit verbundene Sohlenerosion, Erhaltung der Ökologie und Hochwasserschutz: Das sind die Themenkreise, mit denen sich das Projekt Kander.2050 – «läbigs Kanderwasser» beschäftigt. Die Gemeinden des Flusseinzugsgebiets spannen zusammen, um präventive Massnahmen erarbeiten und umsetzen zu können. In den nächsten Jahrzehnten soll dem Lauf der Kander streckenweise wieder mehr Raum und der Nachwelt damit ein Stück einzigartige Natur zurückgegeben werden.

Der Lauf der Kander, des 44 Kilometer langen Bergflusses, der einer Zunge des Alpetligletschers am Kanderfirn entspringt und heute bei Einigen in den Thunersee mündet, hat sich in den letzten 300 Jahren stark verändert. Einzig der Abschnitt vom Quellgebiet durch das Gasterntal hinaus und durch die wildromantische Klus hinunter nach Kandersteg ist in seiner Ursprünglichkeit und Einzigartigkeit weitgehend erhalten geblieben. Jahrtausendlang mäanderte das alpine Gewässer an Kandersteg vorbei talauswärts, nahm dabei verschiedene Nebenflüssen wie Engstlige, Kiene und Simme in sich auf, floss durch das Glütschbachtal und vereinigte sich mit der Aare im Bereich Lerchenfeld-Thun und Steffisburg-Station, also ungefähr auf der Höhe der heutigen Zulgmündung in die Aare.

Dabei beanspruchte die Kander während Jahrhunderten fast die gesamten Talböden und verdrängte dadurch die Anwohner an die Hänge hinauf. Der ungezähmten Kander kam indes auch eine wirtschaftliche Bedeutung zu, denn das Kandertal war über lange Zeit einer der wichtigsten Holzlieferanten der Stadt Bern. Bau und Brennholz wurden auf der Kander bis in die Stadt hinab geflösst.

## Verbauungen: eine Medaille mit zwei Seiten

Die wilde Kander verursachte auch immer wieder Zerstörungen. Bis ins 15. Jahrhundert zurück lassen sich Hochwasser belegen, und ab etwa 1800 traten sie offenbar zunehmend auf. Um den häufigen Überschwemmungen entgegenzuwirken, realisierte man im Jahre 1714 den sogenannten Kanderdurchstich, ein für diese Zeit zwar visionäres, aber folgenschweres Unternehmen, das die Kander beim Strättlihügel direkt in den Thunersee leitete. Die fatalen Auswirkungen davon: Die Flusssohle senkte sich innert Jahren um rund 40 Meter ab. Dies führte wiederum zu mächtigen Erosionen im unteren Kandertal und zu steilwandigen, tiefen Schluchtabschnitten. Bei weiteren Korrekturen ab 1850 bis



*Dank Rodung und Verbreiterung des Flusslaufes entsteht eine neue Landschaft mit viel Lebensraum.*  
(Bild: Ueli Schmid)

ungefähr 1960, unter anderem beim Bau der Eisenbahnlinie Spiez–Frutigen, engte man die Kander auf weiten Strecken in ein kanalähnliches Flussbett ein. Damit änderte sich die Fließdynamik grundlegend, der Geschiebehalt geriet durcheinander, die Flusssohle vertiefte sich mehr und mehr, und es entstanden beträchtliche ökologische Defizite.

Die zahlreichen Verbauungen zeigten und zeigen indes auch ihre guten Seiten; entlang des Kanderlaufes gewann und sicherte man landwirtschaftliche Nutzflächen und bis dahin gefährdete Waldabschnitte. Während Jahrzehnten blieb das Kandertal von Hochwassern weitgehend verschont, die Ereignisse von 1987 und 1999 überstand es mit wenigen Ausnahmen praktisch schadlos. Selbst bei der Katastrophe im August 2005 übertrat die Kander ihre Ufer nur stellenweise, und die Verbauungen hielten den gewaltigen, noch nie da gewesenen Wassermassen einigermaßen Stand. Allerdings mit schwerwiegenden Schäden. Infolge der schon bestehenden Sohlenerosionen und der riesigen Wassermassen wurden Uferverbauungen auf mehreren Kilometern teilweise unter-

spült. Als kurzfristige Massnahmen sicherte man die beschädigten Abschnitte durch Aufschüttung mit Steinblöcken.

## Wo die Schwerpunkte des neuen Konzepts liegen

Um weitere und schwerwiegende Schäden zu verhindern, drängten sich mittel- und längerfristig zusätzliche korrigierende Eingriffe auf. Im Auftrag des Tiefbauamts und des Amtes für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern erarbeiteten deren Fachleute gemeinsam mit dem Büro Sigmaplan in Bern nach den erwähnten Unwettern das Projekt Kander.2050. Die Resultate der Studien über Flussmorphologie, Hydrologie und Ökologie wurden in einem Fachleitbild zusammengefasst, klare Zielsetzungen formuliert und Lösungsstrategien für das gesamte, gemeindeübergreifende Einzugsgebiet skizziert. Das seit 2006 operativ tätige Projekt sieht vor, dem Gebirgsfluss im Lauf kommender Jahrzehnte ein der aktuellen, nachhaltigen Wasserbauphilosophie entsprechendes, naturnahes Erscheinungsbild zurückzugeben. Zu den erklärten Zielen gehören ausreichender Hochwasserschutz nach

den heutigen Normen und Kenntnissen, die naturnahe Aufwertung des Flussraumes und die Beseitigung ökologischer Defizite. Mit anderen Worten: Die natürlichen Lebensgrundlagen für Flora und Fauna sollen erweitert, geschützt und langfristig erhalten bleiben, der Schutz des Menschen vor Gefahren muss dabei gewährleistet und die geplanten Eingriffe in die Natur wirtschaftlich sollen sinnvoll und verhältnismässig sein.

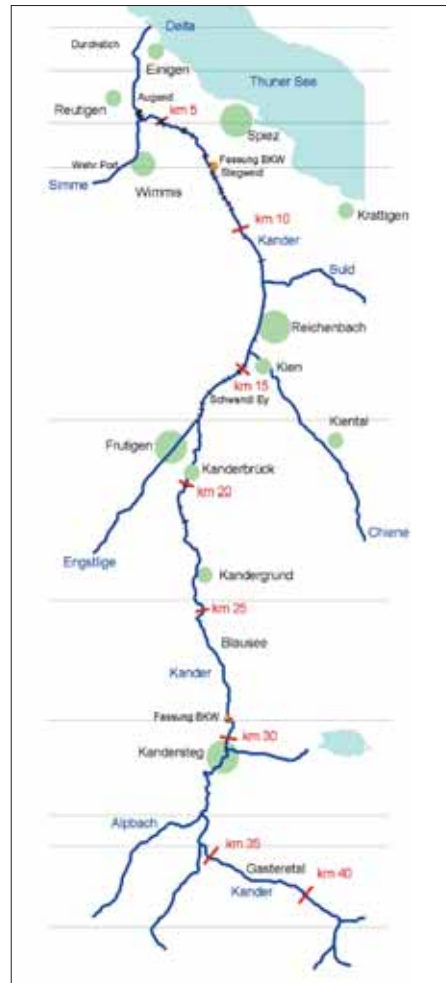
## Mit Fach- und Bürgerleitbild dem Ziel entgegen

Neu und erfreulich bei diesem Konzept ist zudem, dass dem wissenschaftlichen Fachleitbild ein Bürgerleitbild zur Seite gestellt wird. Zu letzterem trugen einerseits die 2007 abgeschlossenen, sogenannten Kandergespräche bei, in welchen die Bevölkerung der insgesamt neun Anstössergemeinden den Projektverantwortlichen ihre Meinungen und Anliegen mitteilen konnten. Dabei stellte sich unter anderem heraus, dass das Thema Hochwasserschutz vor allem dort ein zentrales Anliegen ist, wo die Anwohner in der Vergangenheit von Hochwassern direkt betroffen waren, während in nicht betroffenen Gemeinden die Werte der Natur höher gewichtet wurden.

Andererseits und als weiteren Schritt führten die Projektverantwortlichen in den Monaten März und April dieses Jahr Workshops mit Vertretern aus Politik und Tourismus, aus Gewerbe und Industrie sowie Vereinen und Verbänden der betroffenen Gemeinden des Flussgebietes durch. Die Resultate der Bürgergespräche und der Workshops werden in diesen Wochen ausgewertet und ins Fachleitbild eingefügt, um letztlich als Grundlage für die Umsetzung der verschiedenen Vorhaben des Gesamtprojekts zu dienen.

## Weitere Schäden sollen verhindert werden

Das Projekt Kander.2050, das – wie der Name vermuten lässt – über mehrere Jahrzehnte hinweg umgesetzt werden soll, sieht verschiedene Massnahmen zu Hochwasserschutz und Renaturierung in unterschiedlichen Etappen vor. Einerseits gilt es, weitere Schäden als Folge von Unwettern und fortschreitender Sohlenerosion zu verhindern. Offenbar baute man die Fundamente der Uferschutzbauten bei den Korrekturen zu wenig tief. Als Folge der Erosion liegen nun auf einer Gesamtlänge von über fünf Kilometern stellenweise die als Foundationssicherung verwendeten Längshölzer frei und sind damit der Verwitterung ausgesetzt. In anderen Abschnitten wurden Betonmauern unterspült und stark zerstört. Die notdürftigen und uneinheitlichen Aufschüttungen nach



Im Projekt Kander.2050 engagieren sich alle Gemeinden des Flusseinzugsgebietes. (Grafik: Fachleitbild Kander.2050)

den Hochwassern verhinderten bisher, dass die Verbauungen weiter beschädigt wurden oder gar eingebrochen sind. Deshalb wird künftig dem Ufer- und Hochwasserschutz ein besonderes Augenmerk zuteil.

Andererseits hatten die Flusskorrekturen zur Folge, dass der ökomorphologische Zustand der Kander auf weiten Strecken stark beeinträchtigt wurde, das heisst: Wertvoller Lebensraum für Pflanzen und Tiere gingen durch die praktisch durchgehenden Uferverbauungen, zahlreichen Querbauwerken und ungenügenden Gewässerraum verloren, und der ursprünglich mäandrierende Gebirgsfluss kam dadurch zu seinem heutigen monotonen Erscheinungsbild. Um dies zu ändern, bieten sich verschiedene Möglichkeiten an:

1. Das Bett der Kander wird stellenweise verbreitert. Damit werden nicht nur die Sohlenlage stabilisiert und deren Strukturen verbessert, es wird auch zusätzlich Raum für ökologisch wertvolle Kiesbänke geschaffen, und gleichzeitig werden in gewisser Weise die fünf noch verbleibenden, isolierten Auengebiete im Bereich der Kander geschützt. Damit er-

halten seltene Vogelarten und vom Verschwinden bedrohte Pflanzen ihren ursprünglichen Lebensraum zurück.

2. Unüberwindbare Schwellen von bis zu drei Metern Überfallhöhe werden ersetzt durch fischgängige, sogenannte Schwellenrampen, oder die Schwellen werden mit tiefen Einschnitten versehen. Damit ermöglicht man der in der Schweiz stark gefährdeten Seeforelle und anderen Fischarten die Wanderung und den Aufstieg vom Thunersee zu den Laichstellen im Kandertal.

## Neues Landschaftsbild dank bereits erfolgten Flussaufweitungen

Seit den verheerenden Hochwassern von 1987 hat im Bereich Wasserbau ein Umdenken stattgefunden; man orientiert sich heute am Grundsatz der Nachhaltigkeit. Die Wegleitung des Bundesamtes für Wasser und Geologie sieht vor, dass die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu erhalten sind, dass der Schutz der Menschen vor Gefahren gewährleistet sein muss, und dass die Eingriffe wirtschaftlich verhältnismässig zu sein haben. In diesem Sinne weitete man in den Jahren 2004 und 2005 das Augand unterhalb des Zusammenflusses von Kander und Simme auf einer Länge von 1,3 Kilometern und einer durchschnittlichen Breite von 60 Metern aus und entfernte die Uferbefestigungen. Dadurch entstand in diesem Bereich eine einzigartige, neue Flusslandschaft.

Ebenso stark verändert hat sich die Schwandi-Ey unterhalb von Frutigen seit dem Jahr 2006. Als ökologische Ersatzmassnahme für das BLS-Alptransitvorhaben gab man den kanalartigen Flusslauf auf einer Länge von 400 Metern ein bis zu 120 Meter breites Bett. Die neuen Ufer sicherte man mit sogenannten Baumbuhnen, hölzernen Wehrbauten, die einerseits als Hochwasserschutz dienen und andererseits dem Mäandrieren Vorschub leisten. Durch die Flussaufweitung entstanden zudem Rodungsflächen. Für die Weiterentwicklung und den Jungwuchs überlässt man die abgeholzten Parzellen gänzlich der Natur. Die Kander erhält durch diese Massnahmen mehr Raum und Dynamik für die naturnahe Entwicklung von Sohle und Ufer zurück. Damit entstehen auch wieder die angestrebten auentypischen Lebensräume mit einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt. Und letztendlich bietet das renaturierte Kandergebiet künftig auch dem Menschen neuen, abwechslungsreichen Erholungsraum.

Ueli Schmid

Information: [www.kanderwasser.ch](http://www.kanderwasser.ch) und [www.sigmaphan.ch](http://www.sigmaphan.ch)