

Pilotprojekt Biberenbach **Lebendiger Bach – Mehrwert für Natur und Mensch**



Zu Beginn des 20. Jahrhunderts prägt ein reiches Netz von vielfältigen Gewässeradern unsere Landschaft: Quellsümpfe, Gräben und Bäche. Frei fliessende, naturnahe Bachläufe beherbergen artenreiche Pflanzen- und Tiergesellschaften und sind wichtige Vernetzungsachsen.

Um Kulturland zu gewinnen werden während und nach dem zweiten Weltkrieg zahlreiche kleine Fliessgewässer umgeleitet, kanalisiert oder eingedolt. Doch die Erfahrung der letzten Jahre zeigt: In verbauten Bächen siedeln sich wichtige Kleinlebewesen oder grössere Pflanzen nicht an. Eine reiche Tier- und Pflanzenwelt und ein wertvoller Naherholungsraum gehen verloren.

Auf dem Gemeindegebiet von Bibern erhält deshalb der ehemals kanalisierte Biberenbach wieder mehr Raum für einen dynamisch geprägten Bachlebensraum. Das 340 m lange Pilotprojekt ermöglicht wichtige Erfahrungswerte für künftige Projekte und ist zugleich ein Beispiel für eine erfolgreiche, zielorientierte Zusammenarbeit von Kanton, Landwirtschaft und Naturschutzorganisationen.

Kleine Bäche...

... grosse Bedeutung

Bäche sind Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Erholungsorte für Menschen, Lieferanten von Trinkwasser und sie gliedern unsere Landschaft. Bäche stehen im regen Austausch mit der sie umgebenden Landschaft und vernetzen dadurch Lebensräume.

Naturnahe Bachläufe vernetzen Lebensräume.



Unterschiedliche Fliessgeschwindigkeiten fördern die ökologische Vielfalt.

... gestalterische Kraft

Der natürliche Gewässerlauf hat viele Gesichter. Manchmal sprudelt er schnell über Steine oder Wurzeln und ist reich an Turbulenzen. Dann wiederum fliesst er träge und sammelt sich in Kolken. Hat er genug Entwicklungsraum, bestimmt der Bach seine Breite und Tiefe selbst und verändert sich laufend.

... spezielle Bewohner

Bäche beheimaten Fische, Muscheln, Krebse, Schnecken und zahlreiche Kleinlebewesen. Fliegen, Libellen, Vögel, Amphibien und der Biber sind eng mit diesem Lebensraum verbunden. Auengehölze, Hochstaudenfluren und Röhrichte säumen die Ufer. Moose, Algen und weitere Wasserpflanzen besiedeln den Bach. Die Artenzusammensetzung der Tier- und Pflanzenwelt hängt von der Gewässerstruktur, dem Landschaftstyp, der Topographie sowie den Lichtverhältnissen ab.

Molche besiedeln während der Laichzeit naturnahe Fliessgewässer.



Kanalisierte Biberenbach...

... wenig Leben im verbauten Bachlauf

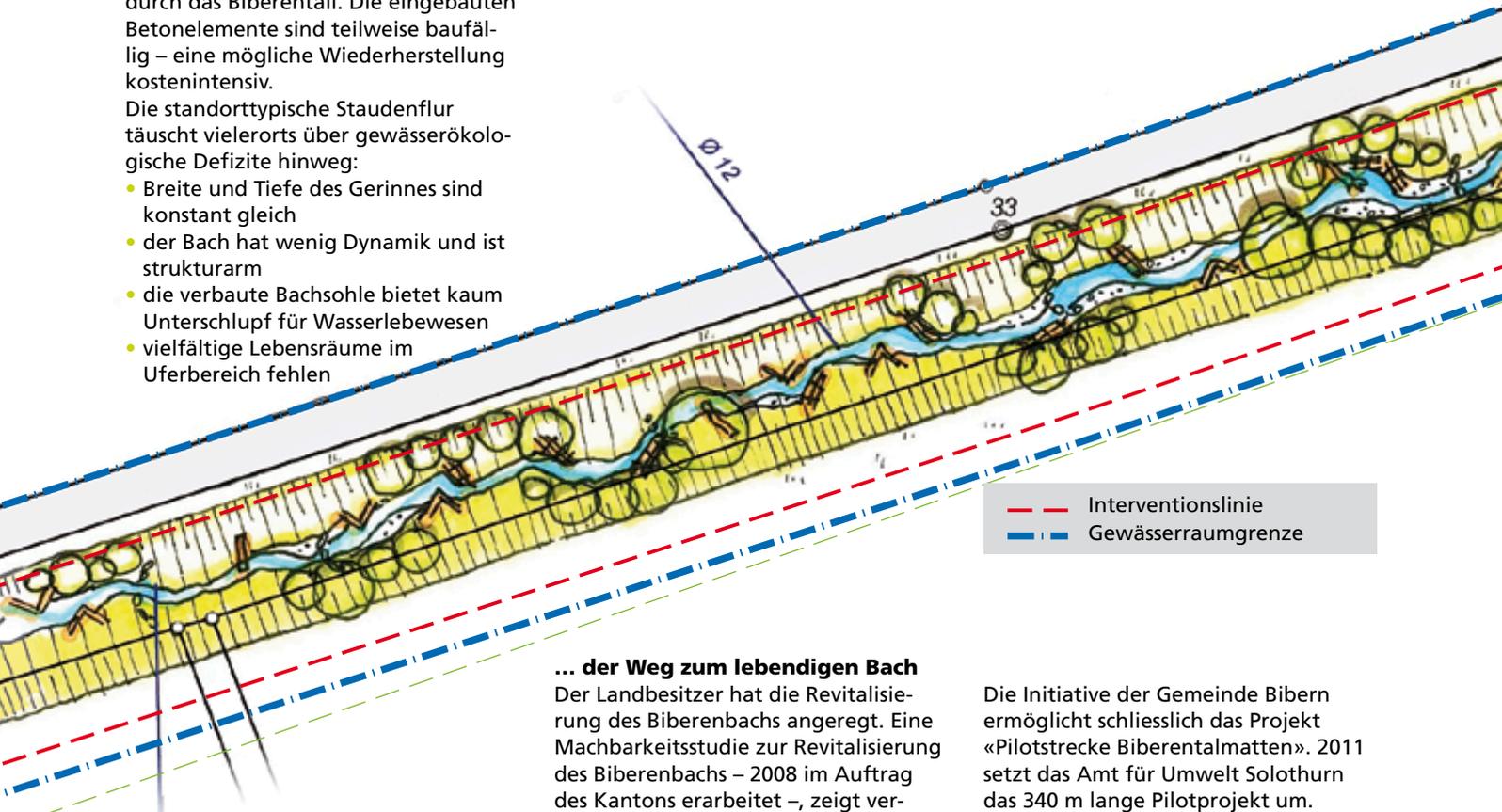
Der Biberenbach entspringt im Gächliwiler Mösli und schlängelt sich in naturnahem Lauf durch das Chalchmattentälchen. Ab Gosliwil fliesst der Bach seit der Güterzusammenlegung 1965 in einem kanalisierten Gerinne durch das Biberentäli. Die eingebauten Betonelemente sind teilweise baufällig – eine mögliche Wiederherstellung kostenintensiv.

Die standorttypische Staudenflur täuscht vielerorts über gewässerökologische Defizite hinweg:

- Breite und Tiefe des Gerinnes sind konstant gleich
- der Bach hat wenig Dynamik und ist strukturarm
- die verbaute Bachsohle bietet kaum Unterschlupf für Wasserlebewesen
- vielfältige Lebensräume im Uferbereich fehlen



Die eingebauten Betonelemente sind teilweise baufällig – eine Wiederherstellung wäre kostenintensiv und nicht mehr gesetzeskonform.



— Interventionslinie
— Gewässerraumgrenze

... der Weg zum lebendigen Bach

Der Landbesitzer hat die Revitalisierung des Biberenbachs angeregt. Eine Machbarkeitsstudie zur Revitalisierung des Biberenbachs – 2008 im Auftrag des Kantons erarbeitet –, zeigt verschiedene Möglichkeiten auf, löst aber auch Diskussionen und Zurückhaltung bei den betroffenen Gemeinden aus.

Die Initiative der Gemeinde Bibern ermöglicht schliesslich das Projekt «Pilotstrecke Biberentalmatten». 2011 setzt das Amt für Umwelt Solothurn das 340 m lange Pilotprojekt um. Bund, Kanton, Pro Natura, WWF und die Regionalkonferenz bilden gemeinsam die Trägerschaft.

Die Plattbauchlibelle findet im naturnahen Ufergürtel eine neue Heimat.



Revitalisierung oder Renaturierung?

Revitalisierung bedeutet, einen bereits vor dem Eingriff oberirdisch verlaufenden Bach umzugestalten.

Vorhandene Hartverbauungen werden abgebrochen. Es wird ein natürlicher Verlauf mit ausreichend Platz für das Gewässer auch im Falle eines Hochwassers wiederhergestellt. Bei einer **Renaturierung** wird der Bach zuerst ausgegolt, das heisst, wieder an die Oberfläche geholt und dann nach denselben Grundsätzen wie bei der Revitalisierung «ausgebaut».

Revitalisierter Biberenbach...

... Ziele bestimmen Massnahmen und Erfolgskontrolle

Die Revitalisierungsmassnahmen streben keinen statischen Zustand des Fliessgewässers an, sondern begünstigen die gewässertypische Dynamik. Dadurch soll sich das Fliessgewässer wieder als lebendiges Ökosystem entfalten und entwickeln.

Die im Pilotprojekt vorgesehen unterschiedlichen Böschungsneigungen, die variierende Gewässerbreite, eingebaute Kleinstrukturen und die kiesige Sohle fördern künftig die gewässerökologische Vielfalt. Damit diese Entwicklung später auch überprüfbar ist, bezeichnet das Projekt Zielarten (Indikatoren), deren Vermehrung angestrebt wird.

Eingebaute Kleinstrukturen und die kiesige Sohle bieten Unterschlupf für Kleintiere.



Verbauungen aus Weide sichern an exponierten Stellen das Ufer und dienen als Fischunterstände.

... eigendynamische Entwicklung

Nach den baulichen Initialmassnahmen darf sich der Bachlauf frei entwickeln. Dadurch entstehen dynamische Uferzonen mit vielfältigen Lebensräumen. Zahlreiche Tiere und Pflanzen finden hier ein artgerechtes Habitat. Weitet sich der Bach bis zur festgelegten – und mit dem Projekt bewilligten – Interventionslinie aus, sichern zusätzliche wasserbauliche Massnahmen die Gewässerraumgrenze. Die Kosten dafür deckt der Projektkredit ab. Dieses Vorgehen berücksichtigt sowohl die Dynamik des Gewässers und als auch die Interessen der Landwirtschaft.

Der Feldhase nutzt den naturnahen Bachlauf als Vernetzungachse. (Foto: Pascal Jäggi)



Bereits siedelt sich die Bachnelkenwurz am neuen Ufer an.

... ufersäumende Begleiter

Damit sich der Uferbereich des revitalisierten Bachabschnitts artenreich entwickelt, pflanzen Jugendliche der Jugendnaturschutzgruppe JUNaktiv Solothurn sowie Mitglieder des Natur- und Vogelschutzvereins Buecheggberg einheimische Sträucher und Bäume. Die Ufergehölze stabilisieren den Gewässerrand und dienen als Lebensraum. Es gibt auch Bachabschnitte ohne Bepflanzung. Dort kann sich eine vielfältige Flora mit Mädesüss, Pestwurz, Bachnelkenwurz etc. entwickeln.

Auch die Sumpfdotterblume liebt diesen Standort.



... schonende Pflege des Ufergürtels

Die neuen Uferstreifen gelten als ökologische Ausgleichsflächen. Künftig pflegt der Landeigentümer – im Auftrag der Gemeinde – den nun 16 m breiten Gewässerraum. Er erhält für seine wertvolle Arbeit eine Abgeltung durch das Mehrjahresprogramm Natur und Landschaft des Kantons.



*Der Dohlenkrebs lebt im Gewässerboden.
Er soll sich im Biberenbach wieder ansiedeln.
(Foto: David Gerke)*

... Fische und Krebse zählen für die Erfolgskontrolle

In den kommenden Jahren wird anhand von Indikatoren der ökologische Erfolg des Projekts überprüft. Kontrolliert wird im revitalisierten Abschnitt beispielsweise die Zunahme der wirbellosen Organismen des Gewässergrunds. Zu ihnen zählen Schnecken, Muscheln und Insektenlarven. Beobachtet wird zudem die Entwicklung der Fisch- und Krebspopulation.

... Vernetzung wichtiger Partner

Das Pilotprojekt am Biberenbach ist beispielhaft für die Vernetzung der unterschiedlichen Interessen von Wasserbau, Naturschutz, Naherholung, Landwirtschaft, Landeigentümer und der Gemeinde. Zudem zeigt es, dass sich durch eine gemeinsame Trägerschaft innovative Projekte verwirklichen lassen.

*Die Zusammenarbeit zwischen Kanton und Naturschutz bewährt sich. Bei der Bepflanzung der Uferbereiche arbeiten die jugendlichen Naturschützer pflichtbewusst und sachverständig mit.
(Fotos: Ariane Hausammann)*



Lebendige Bäche...

... informieren, vernetzen, handeln

Das Pilotprojekt – entlang des Rad- und Spazierwegs verlaufend – wertet die Landschaft auf und ermöglicht der Bevölkerung den Bach neu zu entdecken. Die Pilotstrecke Biberentalmatten soll Freude und Akzeptanz für den einzigartigen Lebensraum «kleines, naturnahes Fließgewässer» schaffen und das Verständnis für künftige Revitalisierungsprojekte fördern.



Der revitalisierte Abschnitt wertet die Landschaft entlang des Radwegs auf.

Projektbeschreibung...

Revitalisierte Strecke	340 m
Baujahr	Sommer 2011
Bauherr	Kt. Solothurn, Amt für Umwelt
Trägerschaft	Bund, Kanton, Pro Natura, Pro Natura Solothurn, Repla espace Solothurn, WWF
Kosten	320'000 Fr.



Amt für Umwelt



Werkhofstrasse 5
4509 Solothurn
Telefon 032 627 24 47
Telefax 032 627 76 93
E-Mail afu@bd.so.ch
www.afu.so.ch



Mix
Produktgruppe aus vorbildlich bewirtschafteten
Wäldern und anderen kontrollierten Herkünften

*Übergang vom
revitalisierten in den
noch kanalisierten Bachlauf.*

