



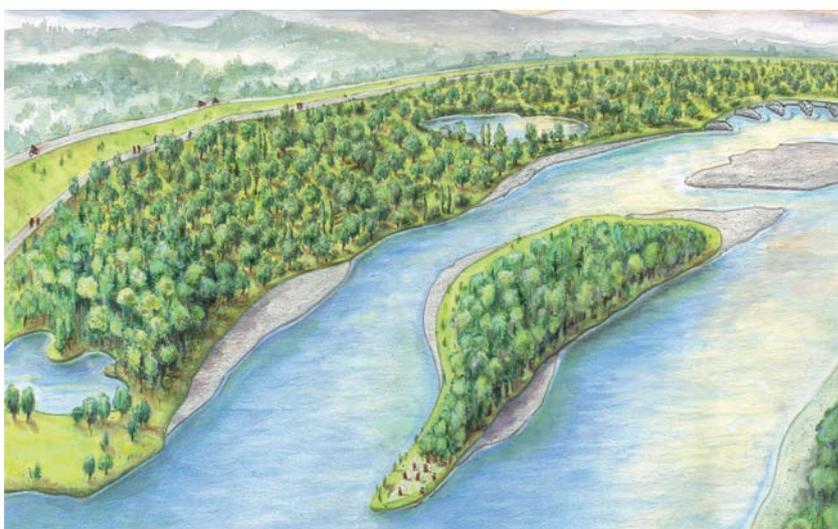
# Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss

Faktenblatt Nr. 3

Januar 2015

## Gewässerraum und Ökologie

### Mehr Erlebnis – dank mehr Natur und mehr Hochwasserschutz



Aufweitung Schiltwald.

**Die Reuss prägt die Landschaft im Luzerner Reusstal. Sie vernetzt wertvolle Ökosysteme und ist Lebens- und Erholungsraum. Gleichzeitig stellt sie aber ein Risiko für Mensch und Infrastruktur dar. Damit die Reuss ihre vielfältigen Funktionen erfüllen kann und die Hochwassersicherheit gewährleistet ist, braucht es genügend Raum. Das Projekt «Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss» erzeugt einen echten Mehrwert gegenüber dem gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerraum.**

#### Der Gewässerraum

Der Raum, der dem Fluss zur Verfügung steht, stellt die natürlichen Funktionen des Gewässers sicher: den Transport von Wasser und Geschiebe, die Ausbildung einer naturnahen Strukturvielfalt in den aquatischen, amphibischen und terrestrischen Lebensräumen, die Entwicklung standorttypischer Lebensgemeinschaften, die dynamische Entwicklung des Gewässers und die Vernetzung der Lebensräume. Die Festlegung des Gewässerraums ist gesetzlich vorgeschrieben (siehe gesetzliche Grundlagen).

Der Gewässerraum muss vergrössert werden, falls dies für die Gewährleistung des Hochwasserschutzes oder für die Revitalisierung erforderlich ist. Auch überwiegende Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes oder der Gewässernutzung können ein Grund für die Vergrösserung des Gewässerraums sein.

#### Raumbedarf an der Reuss

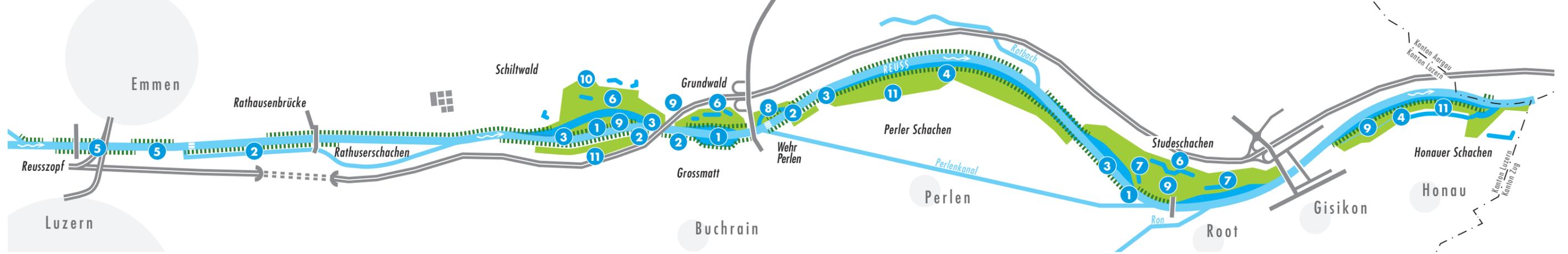
Es braucht Raum, um die vorgegebenen Ziele bezüglich Hochwassersicherheit, Ökologie und Erholung an der Reuss zu erreichen. Gesetzlich vorgeschrieben ist

ein 120 Meter breiter Streifen entlang des Flusses. Wegen der hohen Baudichte lässt er sich aber nicht durchgehend verwirklichen. In ausgewählten Bereichen wird ein naturnaher Zustand des Gewässers angestrebt mit der Wiederherstellung eines natürlichen Abflussregimes, so in den Aufweitungen Schiltwald, Grundwald/Grossmatt und Studeschachen.

Die Vergrösserung des Gewässerraumes führt zu einer höheren Kostenbeteiligung des Bundes, der Revitalisierungsmassnahmen unterstützt. Dadurch reduzieren sich die Kosten der beteiligten Gemeinden massiv (siehe Finanzen: Sachzwänge).

#### Gesetzliche Grundlagen

Am 1. Januar 2011 ist eine Änderung des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz GSchG) und am 1. Juni 2011 die zugehörige Änderung der Gewässerschutzverordnung (GSchV) in Kraft getreten. Mit diesen neuen Vorschriften wird der Freihaltung des Gewässerraums vermehrt Bedeutung zugemessen. Nach Art. 36a GSchG legen die Kantone den Gewässerraum unter Berücksichtigung der natürlichen Funktionen der Gewässer, des Hochwasserschutzes und der Gewässernutzung fest. Dies hat nach den Vorgaben von Art. 41a und 41b GSchV zu erfolgen. Der Gewässerraum ist bis spätestens 31. Dezember 2018 festzulegen. Der Gewässerraum für die Reuss entspricht einem 120 Meter breiten Streifen entlang des Flussverlaufes.



## Strukturen im Fluss

### Kies- und Sandbänke 1

Die Aufweitungen und Flachufer geben dem Fluss einen Teil seiner Dynamik zurück. Nicht nur die sichtbaren Veränderungen an den Ufern, auch die Umgestaltungen des Flussbetts haben einen grossen Einfluss auf die Qualität des Lebensraums Fluss. Kies- und Sandbänke werden meist nur bei Niedrigwasser sichtbar, sind aber von existenzieller Bedeutung für die rund zwanzig Fischarten, die in der Reuss nachgewiesen sind.



**Baumstumpf: dient als Unterschlupf für verschiedene Tiere.**

### Fischsteine und Bühnen 2

In einigen Flussabschnitten kann eine Aufweitung des Gerinnes wegen der angrenzenden Siedlung nicht realisiert werden. Hier beschränken sich die Verbesserungen auf die unmittelbaren Ufer. Baumassnahmen bringen naturnahe Elemente in den Fluss, um die Fischwanderung zwischen Kleiner Emme, Vierwaldstättersee und Reusstal erheblich zu erleichtern. Verschiedenartig gestaltete Stein- und Holzstrukturen wie Fischbuchten,

Fischsteine, Kleinbühnen und Raubäume schaffen, auf verschiedene Wassertiefen ausgerichtet, Stillwasserzonen. In diesen Bereichen lagert sich Sand und Feinkies ab und verschiedene Tiere finden bei ansteigendem Wasser Unterschlupf.

### Flussinseln 3

Flussinseln entstehen auf zwei Arten: durch Auflandungen in den Flussverbrei-



**In der Nähe von Emmen werden Uferbuchten zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Tiere angelegt.**

terungen oder als verbleibendes Land zwischen dem Fluss und neuen Seitengerinnen. Sie prägen ein sehr spezielles und wandelbares Landschaftsbild. Unter dem Einfluss von Auflandung und Erosion verändern sich Form, Bewuchs und Lage im Fluss. Da Flussinseln nur schwierig zu erreichen sind, bleiben sie naturnahe und ruhige Lebensräume, im Wasser und an Land.

## Ufer

### Flachufer 4

Für die Gewässerrenaturierung sind Flachufer äusserst wirksame Elemente. Sie bieten eine grosse Vielfalt an Lebens-

räumen – vom tiefen Wasser bis zum trockenen Land. Erfahrungsgemäss besiedeln sie sich rasch, spontan und artenreich mit Pflanzen und Tieren. Für grosse und kleine Wildtiere bedeuten der unverbaute Zugang zum Wasser und die Ausdehnung der Flachufer über weite Flussabschnitte eine ungehinderte Vernetzung zwischen Wasser und Land längs der Reuss.

### Ufergehölze 5

Ufergehölze haben eine grosse Bedeutung für einen Flusslauf. Sie bieten Schutz für Wildtiere und spenden kühlenden Schatten für Wasser und Spazierwege. In den Aufweitungen gibt es ausgedehnte Bereiche, wo standorttypische Arten spontan wachsen können. Ufergehölze sind auch eine wichtige Winternahrungsquelle für den Biber, der bereits an die



**Der Biber ist an der Reuss wieder heimisch (Nachtaufnahme).**

Reuss zurückgekehrt ist. Die bestehenden Ufergehölze geniessen beim Hochwasserschutzprojekt Reuss den grösstmöglichen Schutz. Wo es notwendig ist, werden Gehölze neu gepflanzt.



**Flachufer an der Reuss.**

## Stehende Gewässer

### Grundwasserweiher und Giessen 6

In ehemaligen Auen mit hohem Grundwasserspiegel können naturschützerisch wertvolle Grundwasserweiher geschaffen werden. Klares, sauberes und tiefes Wasser, aufgelichtete Waldränder und wechselnde Bodeneigenschaften zeichnen sie aus und ermöglichen einen vielfältigen Lebensraum für die typischen Bewohner von Flusslandschaften.



**Grundwasserweiher einer abwechslungsreichen Flusslandschaft.**

Giessen sind Grundwasseraufstösse, welche als Quellen einen Bach in der Ebene speisen. Sie sind meist dicht verwachsen und kaum zugänglich. Entsprechend beherbergen sie scheue, an Ge-



**Giessen als Rückzugsort für scheue Tiere.**

wässern lebende Tiere. Die Ringelnatter, eine Zielart der Renaturierung, lebt hier und pflanzt sich erfolgreich fort.

### Amphibientümpel 7

Die Amphibientümpel liegen im unmittelbaren Einflussbereich der Hochwasserstände der Reuss. Es sind flache Gewässer und ihr Wasserstand schwankt unter dem Einfluss von Witterung und Überschwemmung. Ihr Umland ist wenig bewachsen und kiesig oder lehmig. Die Tümpel sind daher geeignete Laich-



**Ringelnatter – ein Bewohner von Giessen.**

gewässer für die Gelbbauchunke, eine seltene Amphibienart der Flussläufer. Der Bewuchs mit Algen, Wasser- und Sumpfpflanzen verändert sich in den wandelbaren Tümpeln ständig und macht die Dynamik am Fluss kleinflächig erlebbar.

### Altlauf mit Röhricht 8



**Typischer Amphibienweiher.**

Im Honauer Schachen wird mit einem Altlauf ein weiterer Typ von Stillgewässer der Flussaue geschaffen. Die Altarme, wie sie im aargauischen Reusstal noch vorkommen, sind mit Röhricht bewachsen und präsentieren sich auch landschaftlich attraktiv – mit grossblütigen Sumpfpflanzen wie Gelbe Schwertlilie und Weidenröschen. Hier hat der Wasserfrosch seinen Lebensraum und belebt den Fluss mit seinem typischen Quaken.

## Vorland



**Silberweiden im Auenwald.**

### Auenwald 9

Durch die Aufweitungen und die Verlegung der Hochwasserschutzdämme landeinwärts entstehen an Flachuferrand und auf tief liegendem Land Flächen, welche ein- bis zweimal jährlich über-

schwemmt werden. Hier bilden sich Auen. Sie werden spontan von Weidenbüschen besiedelt und wandeln sich allmählich zu Auenwald mit den typischen und dekorativen Silberweiden.

### Naturwald 10

Die Waldbereiche, die zwischen der Reuss und den Hochwasserschutzdämmen liegen, können sich natürlich und ohne forstliche Eingriffe entwickeln. Im Laufe der Jahre entstehen eindrucksvolle Waldbilder und ausgezeichnete Ruhegebiete für die Waldtiere.

### Artenreiche Wiesen 11

An den flussseitigen Böschungen der Flachdämme und auf den Grundwasserschutzzonen ausserhalb des Waldes



**Artenreiche Wiesen als weiterer Lebensraum für Flora und Fauna.**

werden artenreiche Wiesen angelegt. Man mäht sie als Heumatten im Sommer oder als Streuland im Herbst. Mit ihrem hohen Kraut bieten die Wiesen Lebensraum für eine reiche Insektenwelt, aber auch Deckung und Nahrung für kleine Wildtiere, Eidechsen und Frösche.

