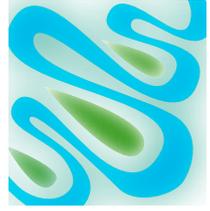


LIFE+
NATUR



GAIL
FLUSS



LIFE-Projekt Gail - Kurzbericht

DIE GAIL WIEDER LEBENDIG UND SICHER



LAND  KÄRNTEN
Abt. 8 - Kompetenzzentrum
Umwelt, Wasser und Naturschutz



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEERTES
ÖSTERREICH



In den vergangenen fünf Jahren ist an der mittleren Gail in den Gemeinden Feistritz, Nötsch und St. Stefan viel passiert.

Nicht nur vor Ort am Fluss, sondern auch in den Köpfen der Menschen. Sie haben ihren Fluss, die Gail, wieder bewusst erlebt und schätzen gelernt – als Lebensader, als Naherholungsraum oder schlicht als Arbeitgeber in einer ländlichen Region.

Das LIFE-Projekt diente dabei immer wieder als Katalysator: Durch die Entfernung der Ufergehölzsäume in den Revitalisierungsstrecken wurde der Blick auf den Fluss seit Jahren wieder frei, die Umgestaltung der monoton regulierten Gail schaffte Platz für naturnahe Strukturen und zeigte, welches Entwicklungspotenzial die Gail nach wie vor hat. Schulaktionstage und Feierstunden machten die Bevölkerung mit ihrem Fluss vertraut. Wenn daher künftig wieder ein Band aus Gewässern, Auwäldern und Feuchtwiesen die Gail begleitet, ist das nicht nur ein Paradies für Zugvögel und Tiere des Auwaldes sondern auch ein besonderes Naherholungsgebiet für alle Menschen des Gailtales.

Allen Bewohnern und Besuchern des Gailtales weiterhin viel Freude mit ihrem einzigartigen Fluss!

Rolf Holub
Referent für Umwelt, Naturschutz und
Wasserwirtschaft Kärnten



Mit dem LIFE-Projekt an der Gail hat die Bundeswasserbauverwaltung Kärnten ein eindrucksvolles Zeichen gesetzt. Das

Projekt zeigt einen gemeinsamen Weg für ein Optimum an ökologischer Verbesserung bei gleichzeitiger Einhaltung der schutzwasserwirtschaftlichen Vorgaben.

In drei Pilotstrecken entlang der Gail wurden unterschiedliche Maßnahmenvarianten zur Instandhaltung des Abflussprofils umgesetzt. Die Ergebnisse führen vor Augen, wie der Fluss auf unterschiedliche Gestaltungsmaßnahmen bzw. -spielräume reagiert und welche Maßnahmen die ökologische Situation nachhaltig verbessern können, ohne die Hochwassersicherheit einzuschränken. Die Erfahrungen aus dem LIFE-Projekt an der Gail können später auch an anderen Flüssen mit ähnlicher Problemstellung gute Dienste leisten.

Allen, die zum Gelingen des Projektes beigetragen haben, ein aufrichtiger Dank und weiterhin viel Kraft für die noch bevorstehenden Revitalisierungsmaßnahmen – für ein lebenswertes Österreich.

Andrä Rupprechter
Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft

Inhalt

Willkommen im Naturjuwel – Das Europaschutzgebiet Görtschacher Moos.....	4
Die Gail: ein verbauter Fluss – Hintergründe zum LIFE-Projekt.....	6
Das LIFE-Projekt Gail – Ein Modell für integrative Gewässerentwicklung.....	8
Maßnahmen im Überblick.....	10
Die Gail wird neu gebettet – Drei „Musterstrecken“ im Vergleich.....	12
Maßnahmen außerhalb der Gail.....	16
Das Projekt Bitterling – Hilfe für unsere Kleinsten.....	19
Die Gail neu erleben – Einrichtungen für Besucher.....	20
Monitoring - Erfolgskontrolle – Die Ergebnisse können sich sehen lassen.....	22
„Networking“ – Erfahrungsaustausch bringt´s.....	24
Mehr Infos.....	25
Die Beteiligten – Viele haben mitgeholfen.....	26
Impressum.....	27



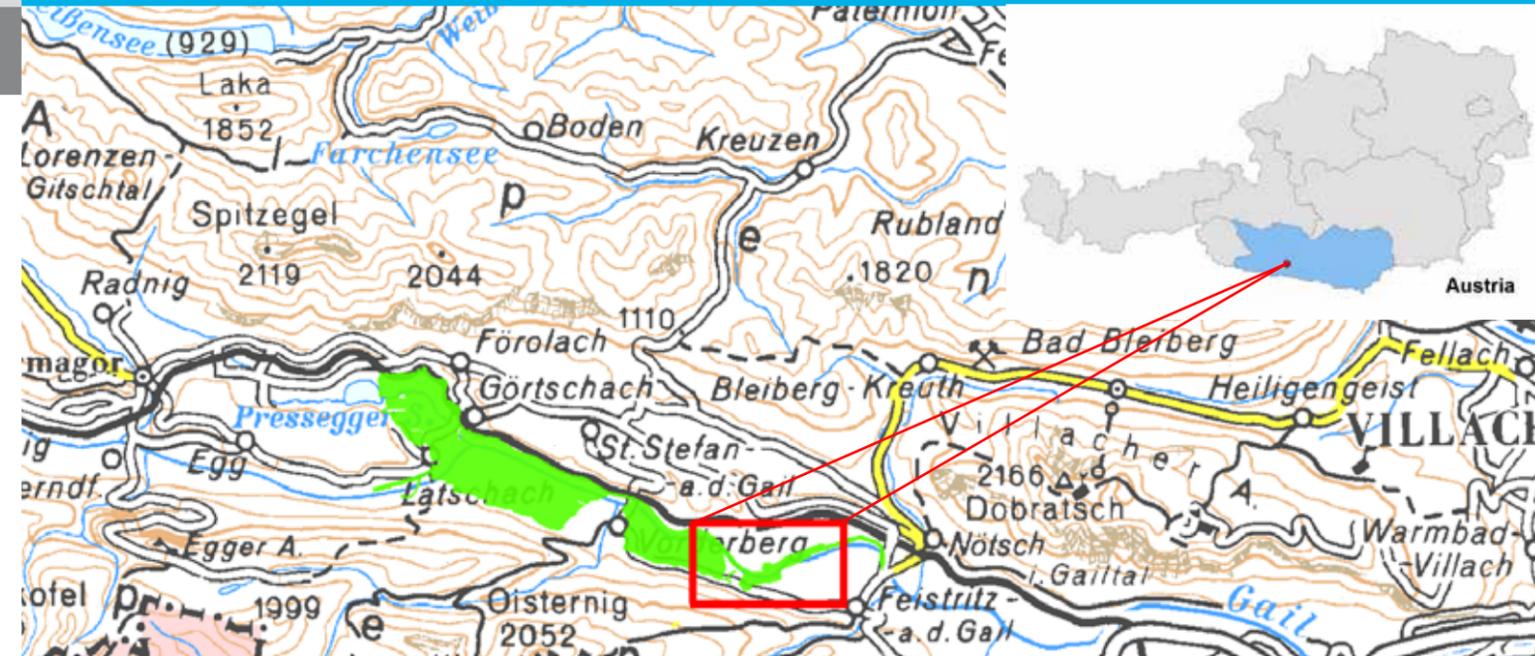
Willkommen im Naturjuwel

Das Europaschutzgebiet Görtschacher Moos

Ca. 20 km westlich von Villach (Kärnten, Österreich) liegt in der Flussniederung der Gail zwischen Pressegger See und Nötsch das 1242 Hektar große Europaschutzgebiet Görtschacher Moos-Obermoos. Es wird auf einer Länge von rund 14 km von der Gail durchflossen, ist durch einen besonders hohen Grundwasserstand geprägt und heute eines der größten zusammenhängenden Feuchtgebiete Kärntens. 2010 bis 2014 war es Schauplatz eines LIFE-Projekts.

Sein besonderer Wert liegt in der engen Verzahnung von gemähten Feuchtwiesen, Feuchtbrachen, Auwäldern, Bruchwäldern und Stillgewässern mit Röhricht, Schwimmblattvegetation und Wasserpflanzen. Diese Lebensraumvielfalt spiegelt sich in der hohen Zahl an Tierarten wider: Mehr als 800 Tierarten sind aus dem Schutzgebiet bekannt, davon 300 Schmetterlingsarten. In der Gail und ihren Altgewässern leben aber auch europaweit geschützte Fischarten wie Huchen, Strömer, Koppe, Bachneunauge und Bitterling. Das Schutzgebiet besitzt darüber hinaus überregionale Bedeutung als Vogelrastplatz und ist Brut- und Nahrungsgebiet für mehr als 50 Vogelarten, darunter einige Arten, die durch die EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt sind wie Wespenbussard, Rohrweihe, Grauspecht, Eisvogel oder Neuntöter. Unter den Amphibienarten des Gebietes sind die Vorkommen von Balkan-Moorfrosch, Alpen-Kammolch und Laubfrosch besonders bemerkenswert.

Im Jahr 2000 wurde das Görtschacher Moos zusammen mit der Gail als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen, seit 2011 ist es Europaschutzgebiet. Ziel ist es, das Naturjuwel im Einvernehmen mit Gemeinden, Landwirtschaft und Schutzwasserbau zu erhalten und weiterzuentwickeln. Das LIFE-Projekt an der Gail 2010-2014 war ein weiterer erfolgversprechender Schritt in diese Richtung.



Das Europaschutzgebiet Görtschacher Moos-Obermoos liegt im mittleren Gailtal (Kärnten, Österreich). Es umfasst den Verlandungsbereich des Pressegger Sees, die Überschwemmungsgebiete der Gail und die Gail selbst. In diesem Feuchtgebietskomplex, einem der größten in Kärnten, leben zahlreiche geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Rot umrandet: das LIFE-Gail Projektgebiet

Artenreiche Feuchtwiese. Charakteristisch für das mittlere Gailtal.



Altarm der Gail. Vor Zerstörung bewahrt. Heute Naturdenkmal.



Huchen: Die Gail gilt als eines der wichtigsten Huchengewässer in Kärnten.



Bitterling: Ein stark gefährdeter Kleinfisch. In einigen Gail-Altarmen hat er überlebt.



Wespenbussard über der Gail.



Alpen-Kammolch. Europaweit geschützt, im Europaschutzgebiet seit jeher zuhause.



Eisvogel: Der „fliegende Edelstein“ jagt kleine Fische in den Gail-Altarmen.

Die Gail: ein verbauter Fluss

Hintergründe zum LIFE-Projekt

Die Bewohner des Gailtales erlebten in den vergangenen tausend Jahren Höhen und Tiefen. Seit jeher war die Gail (illyrisch: die „Überschäumende“) ein harter Gegner. Auch heute noch gibt es viel zu tun.

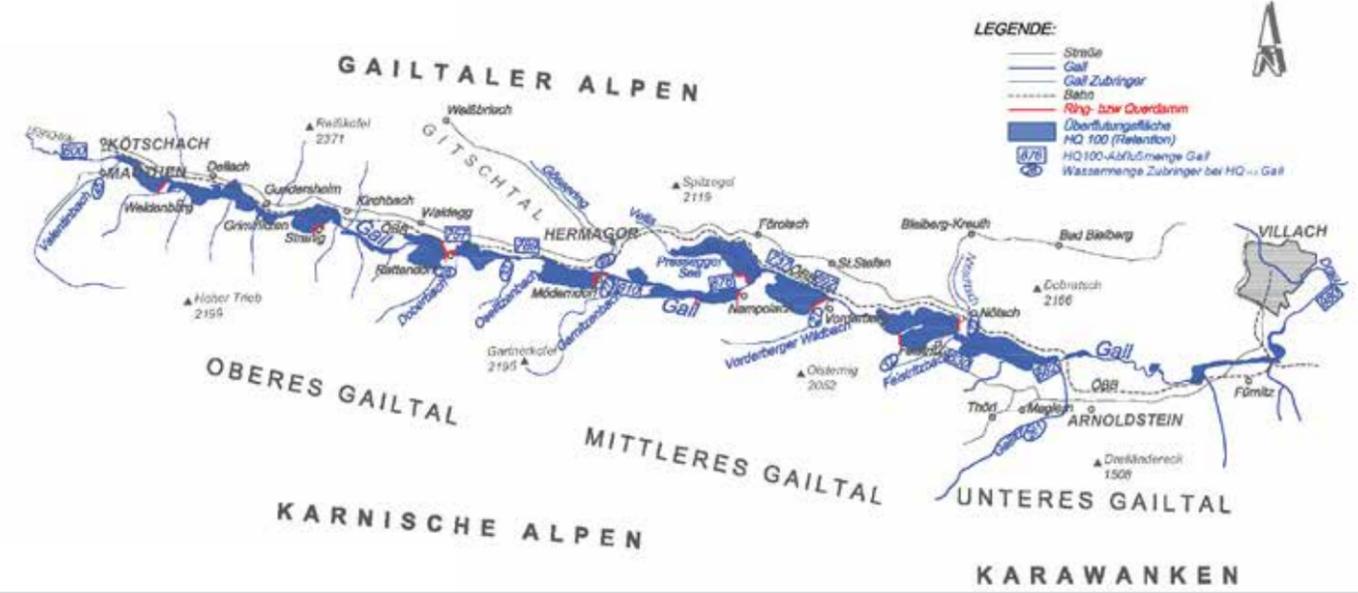
Immer wieder suchten Überschwemmungen den Talboden heim, der über weite Strecken einer Schotterwüste glich. Nach dem Dobratsch-Bergsturz 1348 kam es noch schlimmer. Hinter der aufgestauten Gail mit ihren Mäanderschlingen versumpften die Talböden. Die Bauern reagierten, nutzten die sauren Wiesen als Pferdeweiden und spezialisierten sich auf die Zucht von Noriker-Pferden. Eine Tradition, die sich bis heute erhalten hat.

Im Jahr 1875 wurde mit der Regulierung der Gail begonnen. Man legte die Flusssohle tiefer und führte großangelegte Meliorationen durch. Der Landgewinn durch die Regulierung war enorm - man sprach vom 10. Bundesland - das war aber auch notwendig, um die Bevölkerung zu ernähren.

Seit dem „Generellen Projekt 1935“ werden große Vorländer als Flutbecken zur Abflussminderung und Steuerung des Hochwasserabflusses genutzt. Ein erfolgreiches Konzept, das im „Generellen Gailausbauprojekt 1970“ weiter optimiert wurde und bis heute Gültigkeit hat: Siedlungen und wichtige Verkehrsverbindungen werden durch Dämme bis zu einem hundertjährigen Hochwasser geschützt. Ausgedehnte Rückhalteräume („Retentionsbecken“) sorgen bei Katastrophenhochwässern im Umland für einen verzögerten Abfluss und schützen den Siedlungsraum vor Überflutung.

Allerdings taten sich durch die Regulierung neue Probleme auf: Die Gail führt im Mittellauf viel Feinmaterial, Sand und Schlamm, mit sich. Es lagert sich an den Ufern ab und verengt den Abfluss. Soll die Hochwassersicherheit gewahrt bleiben, müssen die Ablagerungen immer wieder mit viel Aufwand entfernt werden. Außerdem präsentiert sich der Fluss innerhalb der Dämme weitgehend strukturarm und ökologisch verarmt.

☛ **Hochwasser 1965** an der Gail im Raum Nötsch-Feistritz (heute LIFE-Projektgebiet).



☛ **Zwanzig Rückhaltebecken** zwischen Kötschach-Mauthen und Arnoldstein halten bei einem 100-jährlichen Hochwasser rund 40 Millionen Kubikmeter Wasser zurück und geben es nach Ablauf des Ereignisses dosiert an die Gail zurück. Die Siedlungen flussab sind geschützt – Ein richtungsweisendes Konzept für den Hochwasserschutz in Europa.



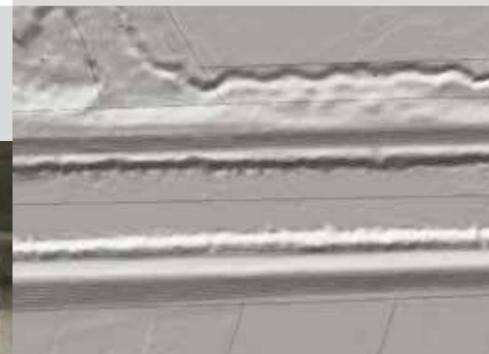
☛ **Norikerpferde am Feistritzer Moos 1965.** Bis Mitte des 20. Jahrhunderts wurden so die Streuwiesen wirtschaftlich genutzt.



☛ **Regulierungsarbeiten** mittels Schwimmbagger in den 1930er Jahren.



☛ **Der flache Talboden** zwischen Nötsch und Feistritz. Hier hat sich vor ca. 650 Jahren durch einen Bergsturz des Dobratsch die Gail aufgestaut.



☛ **Die Vermessung mittels Laserscan** zeigt, wie sich das Abflussprofil durch Aufhöhung der Bermen verengt hat.



☛ **Defizit: Monotone, eng regulierte Gail.** Kein Platz für flusstypische Strukturen.



☛ **Defizit: Die Gail wächst zu.** Auf den Dammbermen lagert sich bei höherem Wasserstand viel Sand und Schlamm ab.

Das LIFE-Projekt Gail

Ein Modell für integrative Gewässerentwicklung

Das LIFE-Projekt an der Gail hat Pilotcharakter und soll vorbildhaft für ähnliche Flüsse in Europa zeigen, wie eingedämmte Flüsse in Natura 2000-Gebieten revitalisiert werden können. Zur Lösung der aufgezeigten Probleme setzt es dabei ganz auf integrative Zusammenarbeit von Naturschutz, Wasserbau, Grundbesitzern und Gemeinden.

Projektziele für den Hochwasserschutz ...

In drei Musterstrecken wurde die Gail so umgestaltet, dass sie sich in Zukunft bestmöglich selber „räumt“ und dabei nicht nur den Instandhaltungsaufwand und die Kosten reduziert, sondern auch ökologische Verbesserungen bringt. Wie dieses Ziel am besten erreicht werden kann, sollen nachfolgende Untersuchungen (ein sogenanntes Monitoring) in den drei Modellstrecken zeigen.

... für die Natur

Aus Mitteln des Naturschutzes sollen der Biotopverbund entlang der Gail im Projektgebiet verbessert und angekaufte flussnahe Flächen zu ökologisch hochwertigen Lebensräumen wie z.B. Augewässer, Auwald, Magerwiesen oder Trockenrasen umgewandelt werden.

... und für die Menschen

Das LIFE-Projekt stellt auch Mittel bereit, um die neue Flussoase für die Menschen vor Ort erlebbar zu machen. Ein Wanderweg samt Aussichtshügel und Informationstafeln sollen die Besucher über das Projekt und vor Ort informieren ohne die Natur zu stören.

„Vom LIFE-Projekt erwarten wir uns Erkenntnisse, wie ein nachhaltiger Hochwasserschutz im Europaschutzgebiet an der Gail künftig aussehen kann.“

DI Norbert Sereinig, AKL 8, Projektleiter



LIFE-Projekt Gail kurz gefasst

Projektgebiet: Die Gail, ca. 20 km westlich von Villach (Kärnten, Österreich)

Laufzeit: 1.1.2010 – 31.12.2014

Projektpartner:

- Bundeswasserbauverwaltung, vertreten durch AKL Abt. 8, Umwelt, Wasser und Naturschutz - UAbt. Schutzwasserwirtschaft (Projektleitung)
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
- AKL Abt. 8, Umwelt, Wasser und Naturschutz - UAbt. Naturschutz und Nationalparkrecht

Kosten: 2,54 Mio. € €

Finanzierung:

- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Bundeswasserbauverwaltung): 0,98 Mio. € €
- Europäische Union (LIFE): 1,27 Mio. € (Förderanteil: 50 %)
- Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 8 – UAbt. Naturschutz und Nationalparkrecht: 0,25 Mio. € €
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Abt. I/8 Nationalparks, Natur- und Artenschutz): 0,04 Mio. €

Projektgemeinden:

- Feistritz an der Gail, Nötsch im Gailtal, St. Stefan im Gailtal

Die wichtigsten Maßnahmen:

- Erwerb von 8 ha Fläche für Naturschutzzwecke
- Renaturierung der Gail auf einer Länge von 1,2 km
- Errichtung eines rund 2 km langen Lauenbaches
- Anlegen von 4 Stillgewässern
- Sanierung von 3 Altarmen
- Schaffung von Auwaldflächen und Biotopverbund
- Schaffung von Besuchereinrichtungen am Fluss



Was ist Natura 2000?

Die Gail im Europaschutzgebiet Görtschacher Moos-Obermoos ist eingebunden in das europäische Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000. Dieses setzt sich zum Ziel, Europas Reichtum an wildlebenden Tieren und Pflanzen und deren Lebensräumen zu bewahren.



Was ist LIFE?

LIFE ist ein Förderprogramm der Europäischen Union zur Unterstützung von Naturschutzprojekten in Natura 2000-Gebieten. LIFE-Projekte sollen mithelfen, das Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 in den Mitgliedsstaaten der EU umzusetzen und so einen dauerhaften Beitrag zur Erhaltung wildlebender Tier- und Pflanzenarten in Europa zu leisten.

Österreich hat seit 1996 mit Hilfe von LIFE 46 Naturschutzprojekte mit einem Gesamtvolumen von rund 154 Millionen Euro umgesetzt, darunter auch Flussrevitalisierungen an Drau und Lavant.

Mehr dazu unter:

http://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/natur-artenschutz/life-natur/20_jahre_LIFE.html



Die Gail als naturnahe Naherholungszone. Das LIFE-Projekt kann Impulse setzen.



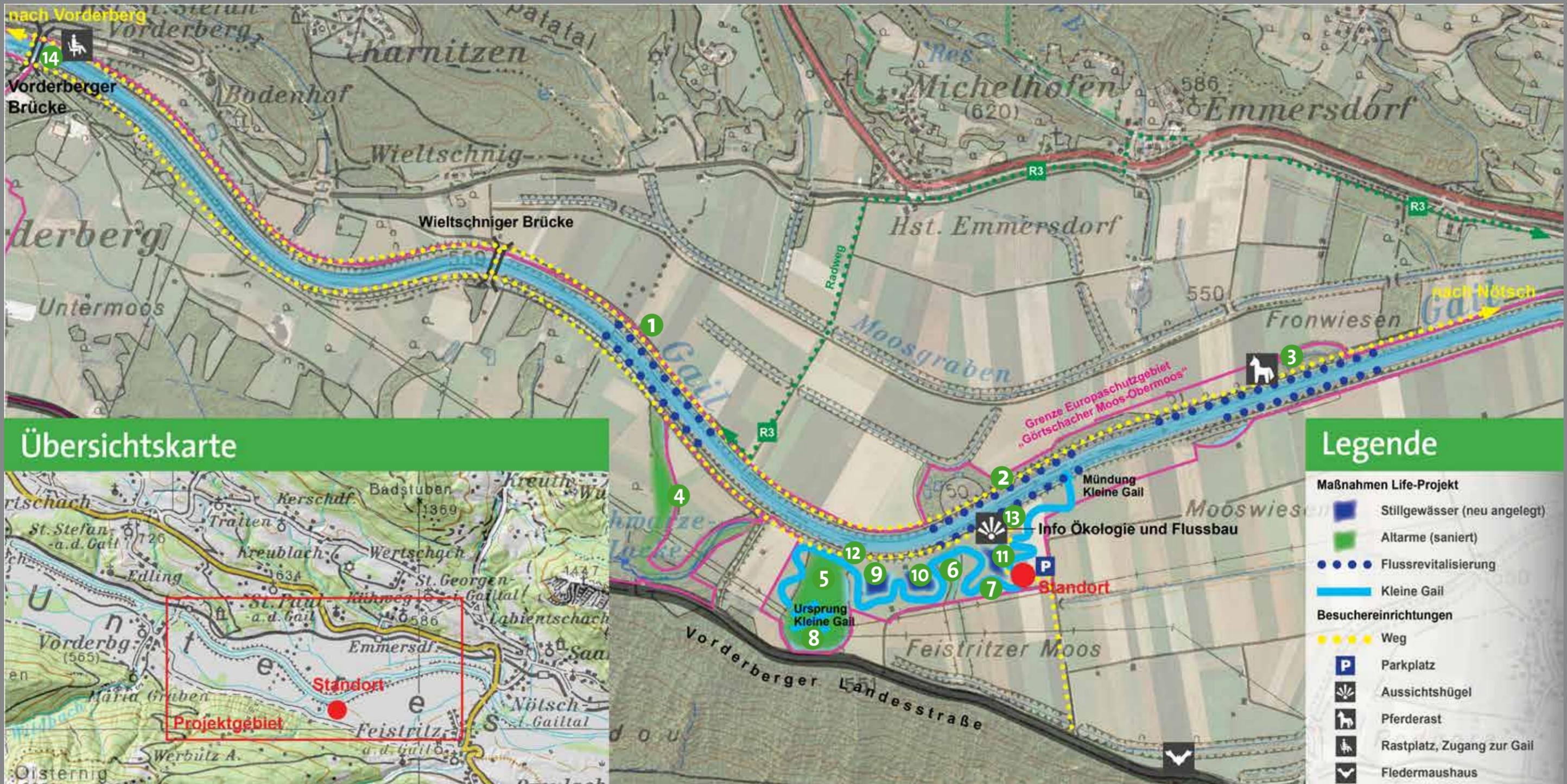
Mit einem symbolischen Spatenstich im Beisein von viel Prominenz und über 150 Besuchern ging das Naturschutzprojekt am 14.10.2010 in die Umsetzung.



Rund 200 Besucher kamen zur Schlussfeier, darunter auch viele Kinder aus den örtlichen Schulen.

Maßnahmen im Überblick (Jahr der Umsetzung)

- | | | | | | |
|---|---|----|---|----|--|
| 1 | Musterstrecke 1, Neugestaltung des Abflussprofils durch „Pendelbewegung“ (2013- 2014) | 6 | Sanierung Altarm 3 „Feistritzer Moos“ (Sommer 2012) | 11 | Stillgewässer 4 (2011 - 2012) |
| 2 | Musterstrecke 2, Neugestaltung des Abflussprofils mit Strukturierungsbuhnen (2012 - 2013) | 7 | Kleine Gail (2011 - 2012) | 12 | Wanderweg (2013) |
| 3 | Musterstrecke 3, Neugestaltung des Abflussprofils durch maximale Aufweitung (2011 - 2012) | 8 | Stillgewässer 1 (2011 - 2012) | 13 | Aussichtshügel mit Rastplatz (2011 - 2013) |
| 4 | Sanierung Altarm 1 „Schwarze Lacke“ (Winter 2011/2012) | 9 | Stillgewässer 2 (2013) | 14 | Rastplatz Vorderberger Brücke (2014) |
| 5 | Sanierung Altarm 2 „Alte Gail“ (2011 und 2013) | 10 | Stillgewässer 3 (2011 - 2012) | | |

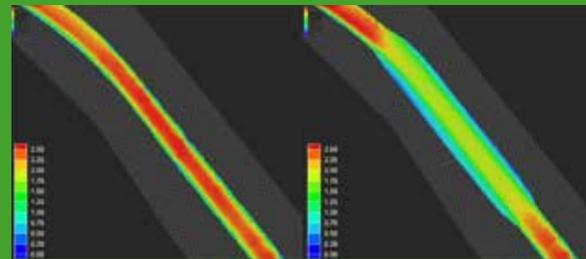


Die Gail wird neu gebettet

Drei „Musterstrecken“ im Vergleich

Weil Sandablagerungen und Bewuchs auf den Gaildämmen den Durchfluss immer mehr einengen und der Pflegeaufwand steigt, werden in drei Musterstrecken an der Gail verschiedene Modelle zur Neugestaltung des Abflussprofils angewendet.

Ziel ist es, der Gail so viel Raum und Dynamik zurückzugeben, dass sie ihr Bett möglichst selber offen halten kann. Damit soll künftig der Aufwand für die Instandhaltung der Gaildämme minimiert werden. Gleichzeitig sollen wieder Gail-typische Strukturen wie Schotter- und Sandbänke entstehen.



Fließgeschwindigkeit: Ist-Zustand

Fließgeschwindigkeit: Prognose im Computermodell

Moderne Planung überlässt nichts dem Zufall. Vor Beginn der Planung wurde das Projektgebiet mit Laserscan und Echolot genau vermessen. Mit computergestützten 2D-Modellen wurden die Wirkungen der Varianten auf Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten und Überflutungshäufigkeiten untersucht. Daraus konnte auch die Vegetationsentwicklung und die künftige ökologische Situation prognostiziert werden. Am Ende des Projektes wird ein wissenschaftliches Monitoring den Erfolg der Maßnahmen überprüfen.

➡ In drei „Musterstrecken“ mit einer Gesamtlänge von 1,2 km wird die Gail neu gebettet. Die Ufer werden aufgeweitet, die Dämme neu abgedichtet. Dazwischen bleibt Raum für naturnahe Flussentwicklung.



Musterstrecke 1



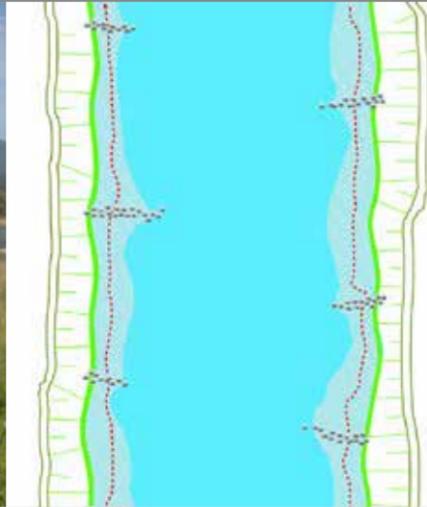
Das Prinzip: In der Musterstrecke 1 wird die Gail künftig stärker zwischen den Dämmen hin und her pendeln. Dazu werden die Berme abwechselnd links- und rechtsufrig entfernt und Dammböschungen abwechselnd flach und steil gestaltet. In den Prallufeln wird der Damm zusätzlich neu abgedichtet.

➡ Nach Baufertigstellung im September 2014. Rechten Uferseite, Blick flussaufwärts.



➡ Musterstrecke 1 aus der Vogelperspektive: vorher (kleines Bild, oben), nachher (September 2014). Die Pendelbewegung ist deutlich zu erkennen.

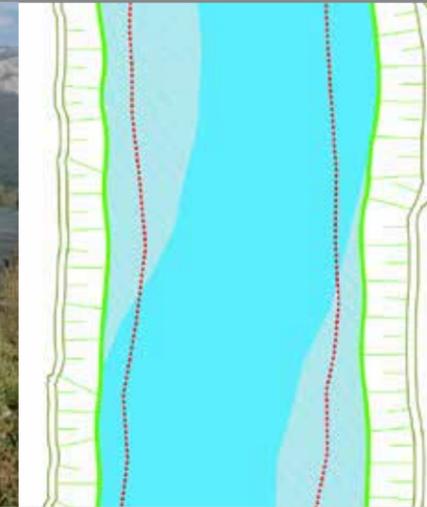
Musterstrecke 2



Das Prinzip: Musterstrecke 2 setzt auf Strukturierungsbunnen. Die Hälfte der Bermen wird entfernt, die Böschungen werden abgeflacht. An den abgeflachten Ufern werden Bunnen angeordnet. Diese reichen bis zum ursprünglichen Ufer und werden am hinteren Ende in den Damm eingebunden.

Ein Jahr nach Baufertigstellung (September 2014)

Musterstrecke 3



Das Prinzip: In Musterstrecke 3 wird das Flussbett maximal aufgeweitet. Die Berme wird abgetragen und durch steile Ufer ersetzt. Im Flussbett sollen sich „wandernde“ Schotterbänke bilden. Der Einbau zusätzlicher Strukturen ist nicht vorgesehen. Die Dämme werden neu abgedichtet.

Zwei Jahre nach Baufertigstellung (September 2014)



Musterstrecke 2 aus der Vogelperspektive: vorher (1999, li.) und ca. ein Jahr nach Baufertigstellung (2014, re.).

Musterstrecke 3 aus der Vogelperspektive: vorher (1999, li.) und zwei Jahre nach Baufertigstellung (2014, re.). In der Aufweitung hat sich eine Schotterbank gebildet.

Maßnahmen außerhalb der Gail

Die „Kleine Gail“

Die „Kleine Gail“ wurde als Nebengewässer zur Gail angelegt. Sie hat den Charakter eines Lauenbaches, eines langsam fließenden, klaren Augewässers. Dieser Gewässertyp ist im Gailtal nur noch selten zu finden.

Sie wird aus einem ehemaligen Altarm der Gail, der sogenannten „Alten Gail“, mit Wasser versorgt, die ihrerseits über eine Zuleitung vom Strittnigbach (ca. 50 l/s) und von Grundwasser gespeist wird. Beginnend beim Altarm fließt die Kleine Gail zuerst nach Norden und anschließend nach Osten, wo sie nach rund 2,5 km über ein Bauwerk mit Rückstauklappe in die Gail mündet. Die durchschnittliche Sohlbreite beträgt 2-5 m, die Tiefe 1-2 m. Zwischen Herbst 2012 und Frühjahr 2013 wurden insgesamt rund 25.000 m³ Aushub bewegt und damit ein Aussichtshügel gestaltet. Seit Juni 2013 ist die Wasserzuleitung soweit optimiert, dass die Kleine Gail auch in Trockenzeiten Wasser führt. Die Kleine Gail nimmt ca. 3,7 ha, meist geringwertiges Grünland, in Anspruch. Ein Großteil dieser Fläche wurde über LIFE angekauft und in öffentliches Wassergut übergeführt.



🏠 „Kleine Gail“: Der 2,5 km lange Bach durchzieht als „Lebensader“ die neu entstandene Auenzone entlang der Gail. Dazwischen liegen große neu geschaffene Stillgewässer und mehrere sanierte Altarme.

📍 Aushubarbeiten im Winter 2012



📍 Nach Baufertigstellung, September 2012



📍 Die Kleine Gail im Mündungsbereich, September 2014



Sanierte Altarme

Der Emmersdorfer Altarm wurde bereits 1997 revitalisiert. Nun folgten drei Altarme auf der gegenüberliegenden Flusseite.

Viele Altarme entlang der Gail drohen zu verlanden und damit für immer zu verschwinden. Im Rahmen des LIFE-Projektes wurden die Reste der alten Gailschlingen vorsichtig ausgebaggert und führen nun wieder Wasser. Der umgebende Auwald wurde möglichst geschont und das Aushubvolumen gering gehalten.

📍 Beim Schulaktionstag im Juni 2013 wurde die Kleine Gail genau unter die Lupe genommen.



📍 sanierter Altarm 1 nach Fertigstellung 2011



📍 Altarm 2, Aushubarbeiten im Jänner 2013



📍 Altarm 3, nach der Sanierung im Jänner 2013



Maßnahmen außerhalb der Gail

Stillgewässer

Rund 2,3 ha neue Augewässer bieten künftig zusätzlichen Lebensraum für geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Die vier neuen Stillgewässer bieten den Wasserbewohnern flache (bis 0,3 m), mittlere (0,3-2 m) und tiefe Stellen (2-3 m). Dadurch ist gewährleistet, dass die Fauna auch bei niedrigem Grundwasserstand noch überleben kann. Durch die jährlichen Grundwasserspiegelschwankungen wechselt der Wasserspiegel in den Stillgewässern um durchschnittlich 1 m. Die unterschiedlichen Standortbedingungen bewirken, dass sich struktur- und artenreiche Habitats entwickeln können.

Bei Aushubtiefen von bis zu 4 m ergaben sich Massenbewegungen von 40.000 m³. Das Aushubmaterial wurde in kurzen Transportwegen für Gestaltungsmaßnahmen (Vorlanddamm, Dammvorschüttungen, Aussichtshügel) verwendet.

Das Projekt Bitterling



Hilfe für unsere Kleinsten

Wasserverschmutzung und Lebensraumverlust haben die Bestände der Süßwassermuscheln europaweit stark dezimiert. Gleichzeitig verschwindet auch der Bitterling. Im Gailtal kümmerte sich das LIFE-Naturschutzprojekt um die Zukunft des kleinen Fisches.

Der Bitterling ist mit 3-7 cm der kleinste heimische Fisch. Er lebt in schlammigen pflanzenreichen Augewässern und legt seine Eier mit Hilfe einer Legeröhre in Teichmuscheln ab. Die im Winter 2011 neu angelegten Stillgewässer wurden 2012 und 2013 mit den kleinen Fischen und ihren Partnern, den Teichmuscheln, besetzt. Die eingesetzten Tiere stammen aus dem Fischereibetrieb Payr aus Feldkirchen in Kärnten. Dort ist es mit viel Engagement gelungen, den Bitterling erfolgreich nachzuzüchten.

➡ Stillgewässer 1: Nach Baufertigstellung (November 2011, links), ca. 1 Jahr danach (September 2012, rechts)



➡ Der Bitterling ist zur Fortpflanzung auf Teichmuscheln angewiesen. Mit der Legeröhre legt es die Eier zwischen die Schalen der Muscheln.



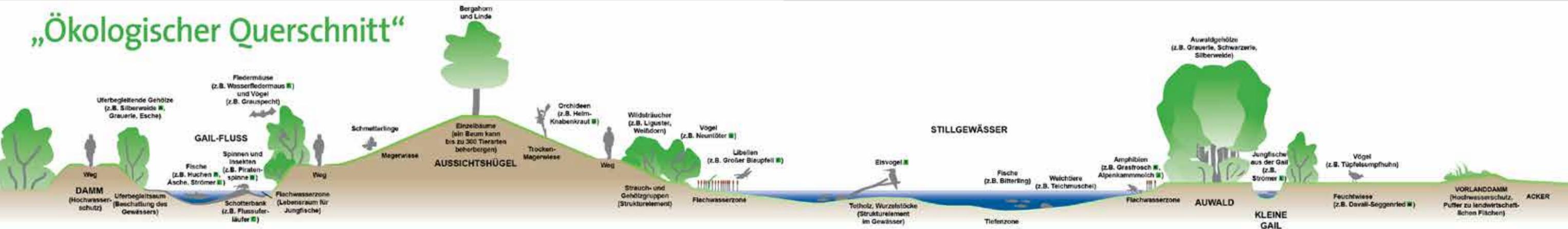
➡ Juni 2012: Die ersten nachgezüchteten Bitterlinge werden in ein Stillgewässer eingesetzt.



➡ Rund 200 zusätzliche Teichmuscheln sollen dafür sorgen, dass sich der kleine Fisch vermehren kann.



➡ Ökologischer Querschnitt durch das LIFE-Gail Projektgebiet



Die Gail neu erleben

Einrichtungen für Besucher

Damit die revitalisierte Gail für Besucher erlebbar wird und den Menschen vor Ort als Naherholungsraum zu Gute kommt, entstand im Rahmen des LIFE-Projektes ein Wanderweg samt Aussichtshügel und Informationstafeln.

Am Tag der feierlichen Eröffnung des Wanderweges, gleichzeitig offizielle Schlussfeier des LIFE-Projektes, wanderten an die 100 Menschen zum neuen Aussichtshügel neben der Gail. Dort wartete, umgeben von Bänken, Schattenbäumen und Informationstafeln, eine Skulptur des bekannten Künstlers Herbert Unterberger auf ihre Enthüllung. Die zwei Meter hohe weithin sichtbare Marmorstele thematisiert 4 zentrale Aspekte des Gailtales: die Natur, Begegnung und Tanz, den Gailfluss sowie die Kunstszene des Nötscher Kreises. In erster Linie aber soll der neu geschaffene Platz ein Ort der Ruhe und Besinnung sein, in einer immer lauter werdenden Welt, so die Absicht des Künstlers.

➡ **Besucherleitsystem.** Der Weg darf auch mit dem Fahrrad befahren werden.

➡ **Der neue Aussichtshügel:** mit Schautafeln, Marmorstele, Sitzgelegenheiten und Schattenbäumen.

➡ **Enthüllung der Skulptur** durch den Künstler Herbert Unterberger (re.).



➡ **Blick vom Startpunkt des Wanderweges** auf den Aussichtshügel mit der Marmorstele im Hintergrund. Der Weg führt über eine Brücke über die Kleine Gail, vorbei an Stillgewässern und Rastplätzen.



Aktionstage

Schulen bringen „action“ an die Gail.

Am 5. Juni 2013 verlegten die Volksschulen Hohenthurn und Nötsch/St. Georgen ihren Unterricht kurzerhand an den Fluss vor ihrer „Haustür“. Am Stundenplan standen die Gail und das laufende LIFE-Projekt. Dazu hatte die Wasserwirtschaft Hermagor vier Themenstationen vorbereitet. Auch die Schüler der Volksschule St. Leonhard/Siebenbrunn verbrachten am 3. Juli 2013 einen spannenden Aktionstag an der Gail. Unterstützt von Experten aus den Bereichen Hochwasserschutz und Naturschutz erforschten sie die Kleine Gail und erfuhren viel über das LIFE-Projekt.



➡ **Am Modell erfahren** die SchülerInnen und Lehrpersonen, wie Hochwasserrückhalte-räume zur Hochwassersicherheit beitragen.



➡ **Natürlich dürfen die Kinder** auch im Bagger probesitzen.



➡ **Die Fangergebnisse der Elektrofischung** werden begutachtet. Huchen, Aitel, Bitterlinge und Teichmuscheln sind zum Angreifen nah.



➡ **Jede Gruppe pflanzt „ihren“ Baum am Flussufer.** Die Patenschaft für den gepflanzten Baum wird mit einem Namensschild besiegelt.



➡ **Jagd mit dem Kescher.** Kinder fangen kleine Lebewesen aus den Stillgewässern.



➡ **Wo sitzt der Laubfrosch?** Experten wussten viel über die kleinen Lebewesen aus dem Teich.

Monitoring - Erfolgskontrolle

Die Ergebnisse können sich sehen lassen

In den Jahren 2010–2014 untersuchten Wissenschaftler die Auswirkungen der umgesetzten Maßnahmen.

Laufende **Vermessungen der Flusssohle und der Ufer** dokumentieren, dass es bis jetzt kaum unerwünschte Anhöhungen durch Feinsedimentablagerungen innerhalb der Dämme gibt. Allerdings sind große Hochwässer bisher ausgeblieben. Die Untersuchungen werden folglich über das LIFE-Projekt hinaus weitergeführt.

Die Erhebung der **Lebensräume** zeigt, dass die gesteckten Ziele erreicht werden. Die neu angelegten Gewässer weisen bereits jetzt europäischen Schutzstatus auf. Auf den übrigen angekauften, zuvor intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, ist ein Entwicklungsprozess zu Magerwiesen, Trockenrasen und Auwald im Gange. Dazu wurde ein eigener Pflegeplan erstellt.

Die **Amphibien** haben sich in den neu geschaffenen Stillgewässern stark vermehrt, insbesondere Gras- und Grünfrösche. Das Arteninventar umfasst darüber hinaus aber auch Bergmolch, Teichmolch, Laubfrosch, Alpenkammolch und Springfrosch.

Fische: 2014 wurden erstmals einige junge Huchen in den Musterstrecken gefangen. Generell wurde in den Musterstrecken eine Konzentration der Fischvorkommen beobachtet, was auf die gute Wirkung der Strukturen hinweist. Auch die in den Stillgewässern eingesetzten Bitterlinge haben sich gut entwickelt. Noch nicht zufriedenstellend ist die geringe Fisch-Biomasse der Gail.

Das Projektgebiet ist ein wichtiger Rastplatz für durchziehende **Vögel**. Im Bereich der neuen Stillgewässer tummeln sich im Frühjahr und Herbst viele Zugvogelarten, darunter EU-weit geschützte Arten wie Purpurreiher oder Bruchwasserläufer. Andere seltene Arten wie Eisvogel, Braunkehlchen, Neuntöter, Wespenbussard, Kleinspecht brüten hier. Besonders erfreulich sind die wiederholten Sichtungen von Flussuferläufer und Flussregenpfeifer, Charaktervogelarten für naturnahe alpine Flüsse. Sie sind ein deutliches Indiz für den Erfolg der Maßnahmen.

Bemerkenswerte Ergebnisse brachte auch die Untersuchung der **Spinnen- und Insektenfauna**: An den neuen Ufern in den Musterstrecken stellten sich einige äußerst seltene Arten ein wie z.B. die Sandbank-Krabbenspinne (bisher einziger Nachweis in Kärnten), die Flussufer-Riesenwolfsspinne (wenige Vorkommen an Oberer Drau, Gailitz und Gail), die Gelbrandige Uferspringwanze (einziges bekanntes Vorkommen in Österreich) oder der Buntgrabläufer (letzter Nachweis in den 50er Jahren). Fazit: schon kleine Maßnahmen mit offenen Sand- und Schotterbänken wirken sich (zumindest kurzfristig) positiv aus.



🏠 High-tech Einsatz. Vermessung der Gailsohle mittels Echolot.



🏠 Feinsedimentablagerung nach Hochwasser in Musterstrecke 3.



🏠 Grünfrosch – eine der häufigsten Amphibienarten im Projektgebiet.



🏠 Probefischung der Gail mit einem Elektrofangboot.



🏠 Das Bachneunauge lebt in den Sandbänken der Gailufer.



🏠 Rarität: Flussufer-Wolfsspinne.



🏠 Blauer Enghalsläufer. Vorkommen sind in Kärnten nur an der Gail bekannt.



🏠 Eisvogel. Wiederholt beobachtet, ehe dieser Schnappschuss gelang.



🏠 Flussregenpfeifer. Brütet im Gebiet.



🏠 Wissenschaftlerin am Gailufer auf der Suche nach Laufkäfern.

„Networking“

Erfahrungsaustausch bringt´s

Wiederholt besuchten Experten aus verschiedenen Ländern und Fachrichtungen das LIFE-Projekt an der Gail. Sie haben meist ähnliche Aufgabenstellungen im Spannungsfeld von Natur- und Hochwasserschutz zu bewältigen. Der gemeinsame Erfahrungsaustausch bringt neue Impulse für beide Seiten.

Die nationalen und internationalen Experten, die sich über das LIFE-Projekt informierten, kamen aus verschiedenen Bereichen wie Verwaltung, Planung, Forschung und Biomarketing. Auch die Themen, die zur Sprache kamen, waren breit gefächert. Sie reichten von nachhaltiger Uferpflege über die Integration von Naturschutzmaßnahmen in bestehende Hochwasserschutzsysteme bis hin zu Verwaltung und Management von Natura 2000-Schutzgebieten. Auch die Bedeutung von Flussrevitalisierungen für Biodiversität und Biomarketing war Thema einer Exkursion.

Am 7.5.2014 besuchten Experten der Abteilung Wasserschutzbauten der Autonomen Provinz Bozen Südtirol das LIFE-Projekt an der Gail.

Eine hochkarätige Expertendelegation aus Slowenien zu Gast im LIFE-Projektgebiet (5.9.2014).

Vertreter des serbischen Umweltministeriums legten am 11.5.2012 einen ausgiebigen Zwischenstopp an der Gail ein.



Der Verein Bio-Austria machte am 9.6.2014 im Rahmen seiner Aktion „Bio pilgert“ Station an der Gail. Die Teilnehmer, meist Öko-LandwirtInnen, sehen im Projekt ein Vorzeigebispiel dafür, wie sich abwechslungsreiche Landschaften positiv auf Pflanzen, Tiere und Menschen auswirken können.



Mehr Infos

LIFE-Homepage

Unter www.life-gail.at finden Sie laufend aktuelle News zum Projektfortgang.



Folder

Zum LIFE-Projekt an der Gail ist ein Folder erschienen, erhältlich in deutscher und englischer Sprache.



LIFE-Postkarte mit Kippereffekt

Eine ungewöhnliche Postkarte mit Wackelbild-Effekt führt die Veränderungen an der Gail anschaulich vor Augen. Probieren Sie selbst!



Schon die neueste Tasse im Schrank?

Rechtzeitig zur Schlussfeier am 24.10.2014 wurde eine LIFE-Gail-Tasse kreiert und an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verteilt. – Ein besonderes Erinnerungsstück an ein außergewöhnliches Projekt.

Folder und Postkarte sind kostenlos erhältlich
Bestellungen über Abt8.Posthe@ktn.gv.at

LIFE-Wanderausstellung

! Noch bis Ende 2015 geht das LIFE-Projekt Gail auf Tour durch die Region. Die 6-teilige mobile Posterausstellung wird in Schulen und öffentlichen Gebäuden gezeigt.

Bei Interesse einfach melden.



Die Beteiligten

Viele haben mitgeholfen

Insgesamt rund 30 Projektteamsitzungen, 4 Aktionstage und zahlreiche Exkursionen begleiteten das LIFE-Projekt. Nur durch die Mithilfe und das große Engagement sehr vieler Personen war der Erfolg des Projektes möglich. Ihnen allen ein aufrichtiger Dank!

Steuerungsgruppe: Norbert Sereinig, Gernot Koboltschnig (Projektleitung), Dietmar Koller, Hannes Poglitsch (Wasserbau), Klaus Kleingger, Gerald Kerschbaumer, Thomas Friedl (Naturschutz und Gewässerökologie), Dieter Mörtl (Bürgermeister Gemeinde Feistritz/Gail), Gerhard Schwach (BMLFUW), Josef Sattler (Bundeswasserbauverwaltung), Klaus Michor, Marian Unterlercher (Projektkoordination)

Planung, Bauüberwachung, Öffentlichkeitsarbeit: Thomas Pipp (Bauleiter), Rudolf Matti (Partieführer), Margit Iskrac (Buchhaltung), Thomas Krassnitzer (Planung Wasserbau), Susanne Korber, Gernot Guggenberger, Ingo Mohl, Jürgen Petutschnig, Hannes Kapeller (ökologische Planung und Bauaufsicht), Christian Anfang (GIS), Karoline Angermann (Besucherinformation, Pflegekonzept), Tina Tomasch, Jürgen Müller (Homepage), Katharina Posch (Grafische Gestaltung, Broschüren, Folder), Marian Unterlercher (Berichtswesen, Öffentlichkeitsarbeit), Susanne Brandstätter (Öffentlichkeitsarbeit im BMLFUW), Jörg Dalmatiner (Erdbaumechanik)

Sonstige Unterstützung: Drobesh, Singer und Katschnig (Projekt Auditing), Kovsca (Fischereiberechtigter), Klaus Krainer / Arge NATURSCHUTZ, Modellfluggruppe Feistritz/Gail (Überlassung des Vereinsgebäudes bei Veranstaltungen), Obermann (Luftbild-Dokumentation), Payr (Fischzucht), Pinus GmbH (Fischereiberechtigter), Pflüger (Fischereiberechtigter), Herbert Unterberger (Bildhauer) u.v.a.

Wissenschaftliche Begleitung (Monitoring): Peter Mayr (Monitoring Flussmorphologie), Matthias Gattermayr, Christian Ragger (Monitoring Vögel), Harald Kaufmann, Edgar Lorenz (Monitoring Fische), Christian Komposch, Thomas Frieß, Wolfgang Paill (Monitoring Insekten & Spinnen), Martin Jandl (Monitoring Amphibien), Anna Gruber (Monitoring Lebensräume)

Firmen und Zulieferer (auszugsweise): Jenul, Lussnig, Mineral Abbau, Seiwald, Strasser, Urschitz u.v.a.

Schulen: Volksschulen Hohenthurn, St. Georgen, St. Leonhard/Siebenbrunn, Musikschule Feistritz a.d.G

Ehemalige Grundbesitzer: Franz Michelz, Franz Asseg, Hubert Kaiser, Raimund Pipp, Thomas Pipp, Claudia Katnik

Projektgemeinden und ihre Bürgermeister: Bgm. Dieter Mörtl (Gemeinde Feistritz a.d.G.), Bgm. Johann Müller (Marktgemeinde Nötsch), Bgm. Hans Ferlitsch (Gemeinde St. Stefan im Gailtal)

Projektcontrolling im Auftrag der EU: Brunhilde Rack, Arnoud Heeres (ENV.E.3 – LIFE Natur), Cornelia Schmitz (Astrale GEIE)



Impressum

Herausgeber und Verleger: Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 8 - Kompetenzzentrum Umwelt, Wasser und Naturschutz, UAbt. Schutzwasserwirtschaft - SchWW, Flatschacher Str. 70, 9020 Klagenfurt; Für den Inhalt verantwortlich: Norbert Sereinig, AKL 8 – SchWW

Konzeption und Text: Marian Unterlercher / Revital In GmbH, Nußdorf-Debant

Gestaltung: eb&p Umweltbüro GmbH, Klagenfurt

Fotonachweis: Revital Integrative Naturraumplanung GmbH; Amt der Kärntner Landesregierung Wasserwirtschaft Hermagor; eb&p Umweltbüro GmbH; Ökoteam / C. Komposch; Naturwissenschaftlicher Verein Kärnten / W. Köstenberger; Kärntner Institut für Seenforschung / J. Lorber; Arge Naturschutz / M. Jandl; S. Tichy; D. Koller; T. Pipp; B. Botthoff; Globevnik; J. Wagner; J. Zmölzig

Diese Veröffentlichung wurde gefördert aus Mitteln des EU-Life Programms.

© 2015, Auflage: 1500 (DE), 500 (EN)



Das LIFE-Projekt Gail

In den Jahren 2010-2014 ist die mittlere Gail, ca. 20 km westlich von Villach, Schauplatz eines LIFE-Natur-Projektes. Dabei wird die vorher monoton regulierte Gail in drei Musterstrecken naturnah umgestaltet. Aufweitungen innerhalb der Gaildämme verbessern nun den Abfluss und schaffen gleichzeitig Platz für naturnahe Strukturen. Im Umland begleitet ein Band aus neu geschaffenen Gewässern, Auwäldern und Feuchtwiesen den Fluss. Die Kosten von ~ 2,5 Mio. Euro tragen überwiegend die EU und das Lebensministerium.

www.life-gail.at