

# REVITALISIERUNG DES RIALE PRELLA IN MENDRISIO – EINGEDOLTES GEWÄSSER ERBLICKT WIEDER DAS LICHT

Im Mendrisiotto sind 17,4 km Flussabschnitte revitalisierungsbedürftig. Mit dem Projekt «Ökologische Infrastrukturen von Laveggio und Gaggiolo» fördert der WWF Italienische Schweiz seit 2010 die Vernetzung der natürlichen Lebensräume. So sollen die Fließgewässer, die Arten von europäischer Bedeutung beherbergen, wieder miteinander verbunden werden. Die Revitalisierung des Riale Prella war eine von 49 ermittelten und mittlerweile umgesetzten Massnahmen. Die Projekte waren allesamt ambitioniert und von grossem ökologischen Wert.

*Ilaria Sibio, Comal.ch SA*

*Marco Nembrini; Numa Sosa, Oikos Sagl*

*Aline Brander, Wasser-Agenda 21*

*«Und so gingen wir hinaus, um die Sterne wieder zu sehen.»*

*(«Die göttliche Komödie», Dante um 1310)*

Der Riale Prella entspringt in Uggiate, Italien, und verläuft auf einer Länge von 2,3 km zwischen Italien und der Schweiz. Bei Novazzano erreicht der Bach die Schweiz und fliesst nach Genestrerio. Vor den Revitalisierungsmassnahmen unterquerte er dort eingedolt (ca. 300 m) die Rebberge einer bedeutenden Weinkellerei des Mendrisiotto. Wieder im natürlichen Zustand mündet er in einem Naturschutzgebiet in den Bach Laveggio.

Für das Projekt wurden fast 800 m<sup>2</sup> landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen, die als Fruchtfolgeflächen ausgewiesen waren. Laut Gesetz muss jede Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche durch Flächen gleicher Grösse und Qualität oder durch andere für die Landwirtschaft geeignete Flächen kompensiert werden. In der Gemeinde Stabio wurde ein geeignetes Gebiet identifiziert, für das eine kompensatorische landwirtschaftliche Wiederherstellung geplant und durchgeführt wurde.

Projekträger war das «Conorzio manutenzione arginature del Medio Mendri-



siotto». Finanziell unterstützt wurde das Projekt vom Kanton Tessin, Bund und WWF Italienische Schweiz. Die Firma *Comal.ch* aus Morbio Inferiore überwachte die Planung und Leitung der Arbeiten, zusammen mit der Firma *Oikos Sagl* aus Bellinzona als Fachberater für Umwelt- und Landwirtschaftsplanung.

## ÖKOLOGISCHE DEFIZITE

Aus ökomorphologischer Sicht stellte die eingedolte Strecke den am stärksten beeinträchtigten Abschnitt dar, denn die ökologische Funktionalität war nicht gegeben: Die für Tieflandgewässer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten fehlten, was sich direkt auf die Durchgängigkeit der Strecke für die aquatische und terrestrische Fauna auswirkte. Die biologische Qualität des Fließgewässers war unzureichend, ohne diversifizierte und strukturierte makrozoobenthische Gemeinschaft. Bachabwärts und -aufwärts der eingedolten Strecke war die biologische Qualität jedoch gut. Eine Ufer- und Wasservegetation hingegen war nicht vorhanden. Nicht zuletzt wurden zahlreiche invasive Neophyten festgestellt, die



Vorher: Das Gebiet bei Genestrerio vor der Revitalisierung mit der eingedolten Strecke unter dem Rebberg am linken Bildrand. (© Comal.ch)

zur Verarmung natürlicher Lebensräume beitragen, was sich nachteilig auf die biologische Vielfalt auswirkte.

### ÖKOLOGISCHE ZIELSETZUNGEN

Das übergeordnete Ziel war die Revitalisierung des beeinträchtigten Abschnitts, so dass dieser dem Referenzzustand, natürlich oder naturnah, ähneln würde – so wie oberhalb und unterhalb des eingedolten Abschnitts. Diese Strecken stellen den ökomorphologischen Referenzzustand in Bezug auf die für die Gewässer der Region typischen Fluss- und Landlebensräume und Arten dar.

Spezifische Ziele wurden durch die Identifizierung von Ziel- und Schirmarten basierend auf ihrem Vorkommen im Untersuchungsgebiet, dem Grad der Bedrohung und der Erhaltungspriorität definiert. Zu diesen Arten zählten z. B. die Barrenringelnatter (*Natrix helvetica*), der Springfrosch (*Rana dalmatina*), der italienische Springfrosch (*Rana latastei*), die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und die Fischart Strigione (*Telestes muticellus*). Die Sanierung von Quer- und Längshindernissen ist von grundlegender Bedeutung, um dem Bach eine Schlüsselrolle in der ökologischen Infrastruktur der Region zu geben. Darüber hinaus wurde ein Bepflanzungsplan erstellt

mit dem Ziel, die Ufervegetation zu diversifizieren und gleichzeitig den Bach zu beschatten. Ein Fussweg bietet den Nutzern ein neues Erholungsgebiet von landschaftlichem Wert.

### EIN NEUES NATÜRLICHES, ABER VOM MENSCHEN GESCHAFFENES GERINNE

Das neue Flussbett wurde auf der Grundlage der Referenzstrecken flussaufwärts und flussabwärts des eingedolten Ab-



Nachher: der revitalisierte Riale Prella.

(© Comal.ch)



Eine der Zielarten: die Barrenringelnatter.

(© Oikos Sagl)

### IN KÜRZE

- Besonderheiten: Fliessgewässerabschnitt (280 m von 310 m) war fast vollständig eingedolt.
- Kontext: landwirtschaftl. Flächen, Wald und Naturschutzgebiet
- Gewässergrösse: kleines Gewässer der Alpensüdflanke
- Revitalisierungsstrecke: 280 m von 310 m ausgedolt
- Gewässerraum: 11–14 m (inner-/ ausserhalb Naturschutzgebiet)
- Gesamtkosten (GK): 755 000 Fr. (inkl. Revitalisierung, landwirtschaftliche Rekultivierung und Betreuung in der Anfangsphase)
- Subventionen: 715 000 Fr. (95% der GK)

schnitts neu angelegt. Der Bach wurde durch eine Öffnung aus einer Speicherkammer abgeleitet und verläuft nun neu 310 m entlang des bestehenden landwirtschaftlichen Weges, bis er in einen anderen Arm des Baches Prella mündet. Die neue Strecke kreuzt an zwei Stellen Strassen, weshalb zwei Brücken gebaut

wurden, um einen funktionierenden Verkehr für Personen und Fahrzeuge zu gewährleisten. Die Gewässerbreite ist variabel, damit der Bachlauf dynamische Lebensräume sowohl für die aquatische als auch für die terrestrische Fauna schaffen kann. Strukturierende Elemente wie Felsbrocken, Baumstümpfe und Äste

werden abwechselnd in das Flussbett eingebracht, um den Erosions- und Sedimentationsprozess zu fördern, der für die Schaffung und Regeneration natürlicher Lebensräume für die Wasserfauna von grundlegender Bedeutung ist.

Die Ufer wurden mit Unterschlupfstrukturen wie Steinen, Baumstümpfen und Totholzablagerungen für die kleine terrestrische Fauna angereichert. Diese Strukturen sind besonders bei Reptilien, Amphibien, Kleinsäugetern und wirbellosen Tieren beliebt.

#### **GEBEN WIR DER NATUR IHREN RAUM ZURÜCK!**

Der Gewässerraum beträgt 14 m an der Stelle, wo der Bach das Naturschutzgebiet durchquert, und 11 m entlang des Rests der Strecke. Der bestehende unbefestigte landwirtschaftliche Weg liegt innerhalb des Gewässerraums, da er auch für den Gewässerunterhalt genutzt wird. Nach der Realisierung des neuen natürlichen Systems wurde mit dem Gewässerunterhalt begonnen, um das dynamische Gleichgewicht des Gewässers wieder herzustellen. Dazu gehören die Pflege der Begrünung und der Ufervegetation, die Bekämpfung invasiver Neophyten und die Gewährleistung der ökologischen Funktionalität des Gerinnes.



Revitalisierter Riale Prella mit Strukturen, die verschiedenen Tierarten Unterschlupf bieten. (© Comal.ch)



Eine weitere Zielart: die Wasseramsel.

(© Adobe Stock)

#### **A&G-SERIE ÜBER ERFOLGREICHE REVITALISIERUNGSPROJEKTE**

Durch eine Revitalisierung können Bäche, Flüsse und Seen ihre ökologischen Funktionen wieder wahrnehmen. Davon profitieren die Artenvielfalt der Schweiz, die Naherholung wie auch der Hochwasserschutz. Über den Zeitraum von 80 Jahren soll ein Viertel der rund 16 000 km verbauten Gewässer auf diese Weise aufgewertet werden.

In einer lockeren *Aqua & Gas*-Serie stellen *Wasser-Agenda 21* und der VSA bereits abgeschlossene Revitalisierungsprojekte vor.

[www.plattform-renaturierung.ch](http://www.plattform-renaturierung.ch)