

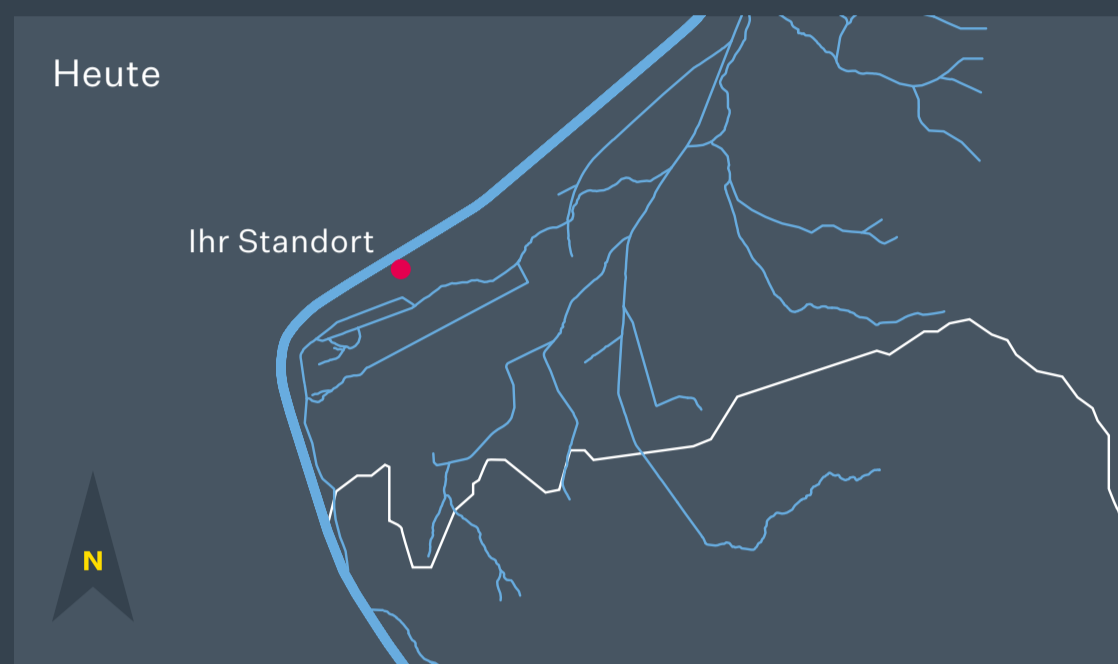


# BALZNER GIESSEN

Eine Wiederbewässerung ermöglichte neues Leben in diesen letzten naturnahen Bächen der Talebene Liechtensteins.

## Giessen – Quellaufstösse in der Rheinebene

Als der Rheingletscher vor mehreren Tausend Jahren schmolz, waren weite Teile des Tals vom Rheintalsee bedeckt. Der Rheintalsee füllte den Rhein mit Schotterablagerungen auf. Diese Schotterablagerungen sind nicht einheitlich aufgebaut. Zwischen dem Schotter befinden sich Linsen feiner Ablagerungen. Manche Schichten sind gut wasserdurchlässig, andere nicht. Dadurch kommt das Grundwasser an die Oberfläche. Das Grundwasser sammelt sich und fliesst als Bachlauf Richtung Norden. Das Wasser ist kalt und nährstoffarm. Diese als Giessen bezeichneten Gewässer haben einen kiesigen Untergrund. Das sind die idealen Bedingungen für Fische, die in den Quellbächen leben. Dazu gehören Bachforellen und Groppen. Oben sieht man das stark verzweigte Gewässernetz mit dem frei fliessenden Rhein im Jahr 1820. Die Seitengewässer mündeten noch direkt in den Rhein. Unten sieht man die heutige Ableitung über den Binnenkanal.



## Wiederbewässerungsprojekt

Zwischen 1950 und 1970 wurde dem Rheinbett Kies entnommen. Dadurch sank der Grundwasserspiegel in der Rheinebene. Die vom Grundwasser abhängigen Giessen trockneten aus. In den 1980er Jahren entstand ein Projekt zu deren Wiederbewässerung. Dazu wird seit 1986 Rheinwasser im Bereich der Ellhornschwelle gesammelt. Dieses wird über eine rund 1,3 Kilometer lange unterirdische Leitung dem Giessen zugeführt. Das kalte, nährstoffarme Rheinsickerwasser schafft ähnliche Bedingungen wie in einem natürlichen Giessen. Bei Niederwasser und tiefem Grundwasserstand können grosse Teile des Wassers vor der Mündung in den Binnenkanal wieder in den Untergrund versickern. Die Balzner Giessenläufe mit ihren Ufergehölzen sind die letzten naturnahen Gewässerbäche in der Talebene Liechtensteins.

## Groppe – ein Fisch der kalten sauerstoffreichen Gewässer

- Die Groppe ist ein bis zu 14 cm grosser Fisch. Sie hat einen breiten, abgeplatteten Kopf.
- Sie hält sich meist am Grund von kühlen, sauerstoffreichen Gewässern mit kiesigem Untergrund auf.
- Die Groppe ist eine schlechte Schwimmerin. Darum ist das Fehlen von Hindernissen wie Schwellen und Abstürzen besonders wichtig.
- Das Weibchen legt seine Eier zwischen März und Mai an die Unterseite von Steinen.
- Die Eier werden vom Männchen bis zum Schlüpfen bewacht.
- In Liechtenstein ist die Groppe vor allem im Binnenkanal und im Balzner Giessen sowie im St. Katrinabrunnbach zu finden.



## Faszinierende Unterwasserfauna

Die **Bachforelle** ① legt ihre Eier zwischen Oktober und Dezember einige Zentimeter tief in das kiesige Substrat kalter und sauerstoffreicher Gewässer. Die zahlreich vorhandenen Laichgruben zeigen die guten Lebensraumbedingungen in den Balzner Giessen.

Steinfliegen wie die **Isoperla grammatica** ② sind typische Vertreter der nährstoffarmen Gewässer. Die Balzner Giessen weist hohe Artenzahlen dieser Gruppe auf.

Zahlreiche Köcherfliegenarten bauen mit Seidenfäden aus Holz und Steinen Köcher. Durch den Einbau von Ballaststeinchen kann die **Silo nigricornis-Larve** ③ gegen die Gewässerströmung bestehen.

**Ecdyonurus venosus** ④ gehört zu den Eintagsfliegen, der dritten grossen im Wasser lebenden Insektengruppe. Sie sind gute Indikatoren für die Wasserqualität. Wie der Name sagt, leben sie oft nur wenige Tage oder Stunden als Fluginsekt. Dabei sind sie teils in grosser Zahl bei der Partnersuche über den Gewässern zu beobachten.

Bachflohkrebse wie **Gammarus fossarum** ⑤ leben vom ins Gewässer gefallenen Pflanzenmaterial. Sie können teils grössere Tierdichten erreichen und sind dann eine wichtige Nahrungsquelle für die Fische.

Die Gehölze des Ufersaums dienen als Verbindungsachsen für die Tierwanderung in der Ebene. Sie bieten auch dem **Hermelin** ⑥ Deckung, um von hier aus in den angrenzenden Wiesen nach Mäusen zu jagen.



① Bachforelle



② Steinfliege (Isoperla grammatica)



③ Köcherfliege (Silo nigricornis-Larve)



④ Eintagsfliege (Ecdyonurus venosus)



⑤ Bachflohkrebs (Gammarus fossarum)



⑥ Hermelin

