

Für schwimmstarke Fischarten wurde 1981 bereits das Hindernis an der Mündung des Binnenkanals in den Rhein durch den Bau einer Fischpassanlage saniert. Derzeit wird der Mündungsbereich des Spiersbaches in den Rhein vom Land Vorarlberg mit Kostenbeteiligung Liechtensteins ($\frac{1}{3}$) so umgebaut, dass er wieder durchwanderbar wird.

Gewässerverlauf / Ufer- und Sohlbereich

Ein natürlich fliessendes, mäandrierendes Fliessgewässer braucht Fläche. Diesem Naturgesetz ist bei Renaturierungsmassnahmen stets von Anfang an weitmöglichst Rechnung zu tragen. Das Ausscheiden solcher Gewässerrandflächen ist angesichts der rasant fortschreitenden Überbauung und Bodennutzung dringend und im Gewässerrenaturierungsprogramm an den Anfang zu stellen. Solche Flächen haben in Verbindung mit dem Gewässer, welches sie schützen, einen hohen Naturwert.

Befestigte Bachsohlen und oder Ufer sind naturfeindlich. Ein Bach in einem Rohr ist tot, auch wenn er sauberes Wasser führt. Um den verbauten Fliessgewässern ihre teilweise oder ganz verlorene «Vitalität» wieder zurückzugeben, sind erhebliche Um- oder Rückbauten erforderlich. Diese können nach sorgfältiger Planung durch Ingenieure und Biologen auch zusammen mit notwendigen Eingriffen in die Gewässer oder beim Gewässerunterhalt erfolgen. Um jedoch mittelfristig sieht- bzw. für die Natur spürbare Verbesserungen zu erreichen, sind jährlich Renaturierungsmassnahmen grösserer Teilabschnitte von Fliessgewässern in Angriff zu nehmen.

Zusammenfassung

Die seit dem 10./11. Jahrhundert erfolgten Eingriffe in die Gewässer des Fürstentums Liechtenstein sind in Abb. 2 schwerpunktmässig dargestellt. Die dadurch entstandene Entfernung vom Naturzustand erreichte ca. 1970 ihren Höhepunkt. Gewässer- und Naturschutzmassnahmen sowie der einsetzende, naturnahe Wasserbau führten bereits zu beträchtlichen Verbesserungen dieser negativen Situation. Durch Weiterführung dieser speziellen Massnahmen zusammen mit dem allgemeinen Umweltschutz kann in den nächsten Jahrzehnten ein Zustand erreicht werden, welcher sowohl die Versorgung mit natürlichem Trink- und Brauchwasser als auch den Schutz der heimischen Fischarten garantiert.

Wie sich die «Natürlichkeit» der Gewässer langfristg entwickelt, hängt von deren weiteren Nutzung und der Besiedlung des Landes ab. ■

Literatur

M.F. Broggi:

Der Landschaftswandel im Talraum des Fürstentums Liechtenstein. Zeitschrift Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik 4/1990

Christian Göldi:

Die Rheinkorrektion von 1927 bis heute. Werdenberger Jahrbuch 1990

Alois Ospelt:

Die Rheinkorrektion entlang der st. galisch-liechtensteinischen Grenze. Werdenberger Jahrbuch 1990

Amt für Gewässerschutz:

Ökologisches Gewässerinventar 1983

Renaturierung - ein gelungenes Beispiel

Nachdem in den vergangenen Jahrzehnten viele Gräben und Bäche in Betonrohre verlegt worden sind, erkennt man heute zunehmend die grosse Bedeutung naturnaher Wasserläufe für die wildlebenden Tiere und Pflanzen, aber auch für das Wohlbefinden der Menschen. Der Wasserbau orientiert sich wieder stärker an der Natur und ist bestrebt, Gewässer zu revitalisieren (wiederbeleben) oder zu renaturieren (Wiederherstellung eines naturnahen Zustandes). Ein gelungenes Beispiel ist der Kracharüfegraben.

Georg Willi, Vaduz

Unmittelbarer Anlass für die Renaturierung des Grabens entlang der Gemeindegrenze Eschen-Mauren war die Erweiterung der Tennisanlagen Eschen-Mauren. Noch vor wenigen Jahren hätte man bei einem derartigen Projekt die Verrohrung des Grabens vorgesehen, eine Lösung, die wohl unbestritten und das einfachste Vorgehen gewesen wäre, um

sich eines im Wege stehenden Grabens zu entledigen. Schon sehr viel früher wurde erkannt, dass Abwässer nicht einfach in Gräben und Bäche geleitet werden können. Die Erkenntnis aber, dass die naturgemässe Erhaltung und Gestaltung eines Baches ebenso notwendig ist, hat sich erst in neuester Zeit durchgesetzt, im Falle des Grenzgrabens Eschen — Mauren jedenfalls noch zur rechten Zeit. Es sind verschiedene Gründe, die für die Offenhaltung bzw. Wiederöffnung von Gerin-



Schnurgerade zieht der Graben der Kracharüfe Richtung Esche und Sportanlage Eschen/Mauren, wo er...



... aufgrund einer Neugestaltung mäandrierend durch den Gehölzstreifen, der die Fussball- und Tennisanlagen trennt, in die Esche entwässert.