

# Methode Ökomorphologie der Fliessgewässer

Mit den ökomorphologischen Erhebungen wird die Gesamtheit der strukturellen Gegebenheiten an Fliessgewässern sowie deren Raumbedarf systematisch erfasst. Bei dieser Methode wird der Schwerpunkt auf die ökologischen Funktionen eines Gewässers gelegt. Dabei wird auf Sachzwänge im Siedlungsgebiet und insbesondere auf Denkmalpflege und städtebauliche Ästhetik keine Rücksicht genommen. Es kann somit vorkommen, dass bei engen Raumverhältnissen im Siedlungsgebiet und guten wasserbaulichen und fischgerechten Aufwertungen innerhalb der Bachsohle, trotzdem die Gesamtheit der strukturellen Gegebenheiten und somit der ökomorphologische Zustand als ungenügend resultiert.

Die Fliessgewässer werden nach der Methode «Ökomorphologie Stufe F» des Bundes kartiert (BUWAL 1998). Dabei werden bei einer Begehung des Gewässers 10 Merkmale erhoben:

- mittlere Breite der Gewässersohle
- Breitenvariabilität
- Sohlenverbauung und Material der Sohlenverbauung
- Verbauungsgrad der Böschungsunterkante und Material der Verbauung
- mittlere Breite des Uferbereichs und Uferbewuchs.

Aus diesen Merkmalen wird die Klassierung in fünf ökomorphologische Zustandsklassen berechnet (naturnah, wenig beeinträchtigt, stark beeinträchtigt, künstlich, eingedolt).

Mit vier Zusatzparametern, die nicht in die Klassierung einfließen, werden weitere Informationen zum Gewässerzustand erfasst: Tiefenvariabilität, Sohlenbewuchs mit Algen und höheren Wasserpflanzen, Vorhandensein von Totholz.

Als Erweiterung der vom Bund vorgegebenen Methode wurden im Kanton Luzern weitere Merkmale zusätzlich erhoben:

- Sohlensubstrat (häufigste und zweithäufigste Korngrösse)
- Nutzung des Umlandes
- Zustand der Gewässersohle: gut strukturiert mit regelmässig auftretenden Kiesbänken und Kolken, leicht strukturiert mit einzelnen Kiesbänken und Kolken, ebene Sohle ohne Strukturen
- Sohlenstruktur (Kolmation): keine, schwache, mittlere, starke und vollständige Kolmation.

Aus der Verknüpfung zwischen Sohlenstruktur und Kolmation ergibt sich eine Bewertung des Zustandes der Gewässersohle, die von Klasse 1 (meist natürliche Gewässer mit regelmässigem Geschiebetrieb) bis Klasse 5 (kanalisierte Gerinne mit abgeplästerter Sohle und fehlendem Geschiebetrieb) reicht.

## Längsvernetzung und Seitenvernetzung (Durchgängigkeitsstörungen)

Innerhalb eines naturnahen Gewässersystems können sich die Organismen des aquatischen Lebensraumes, abgesehen von Hanglagen, frei bewegen. Die Wanderung im Längsverlauf des Gewässers ist in beiden Richtungen uneingeschränkt möglich. Um die Durchwanderbarkeit der Gewässer beurteilen zu können werden mit der verwendeten Methode des Bundes die Abstürze und Bauwerke mit Position, Material und Absturzhöhe erfasst. Bei den Abstürzen wird zwischen natürlichen und künstlichen unterschieden.

Auch die freie Verbindung zwischen Haupt- und Seitengewässern ist für die Lebensgemeinschaften im Fliessgewässer von grosser Bedeutung. Daher wird ein besonderes Augenmerk auf die Abstürze und Bauwerke im Mündungsbereich der Seitenbäche gelegt.