

Revitalisierung Fließgewässer

Seit Beginn des letzten Jahrhunderts hat in der Schweiz, das Land im Quellgebiet Europas, der Reichtum der natürlichen Fließgewässer drastisch vermindert. Die Wasserlebensräume mit ihren nachhaltigen, unentgeltlichen Funktionen wie Wasser selbstreinigung, Grundwasseraufbereitung, Luftreinigung, Lebensraumverbund usw. wurden auf Kosten von Siedlungen, Landwirtschaft und Verkehrsflächen an vielen Orten zerstört. Allein in den vergangenen 20 Jahren wurden nochmals rund 3000 km Bachläufe im Rahmen von Meliorationen "korrigiert"!

Inzwischen sind Ansätze zu einem bewussteren Verhalten vorhanden. Die gesetzlichen Grundlagen hierfür sind mit dem neuen Gewässerschutzgesetz, dem Fischereigesetz und dem Natur- und Heimatschutzgesetz umfänglich gegeben. Der Bund und die meisten Kantone haben Wegleitungen für die im Wasserbau tätigen Ingenieure erarbeitet. Diese neuen Ideen müssen nun endlich in konkrete Grund- und Weiterbildung einfließen. So können schliesslich Projekte für die Renaturierung von funktionierenden Fließgewässersystemen zur Wiederbelebung unserer Landschaften sinnvoll umgesetzt werden.

Freilaufende Wiesengraben, Bäche und Flüsse - Lebensadern der Landschaften

Bei jeder Fließgewässer-Neugestaltung ist die Zusammenarbeit zwischen Behörden, IngenieurInnen, LandschaftsarchitektInnen, BiologInnen, FischereiaufseherInnen und Pflegepersonal notwendig. Der Einbezug mehrerer Fachrichtungen soll keinesfalls zu vereinfachten Kompromissen führen. Problemlösungsmethoden unserer Zeit haben nicht nur die Ziele der Projektträger im Visier, sondern stellen auch

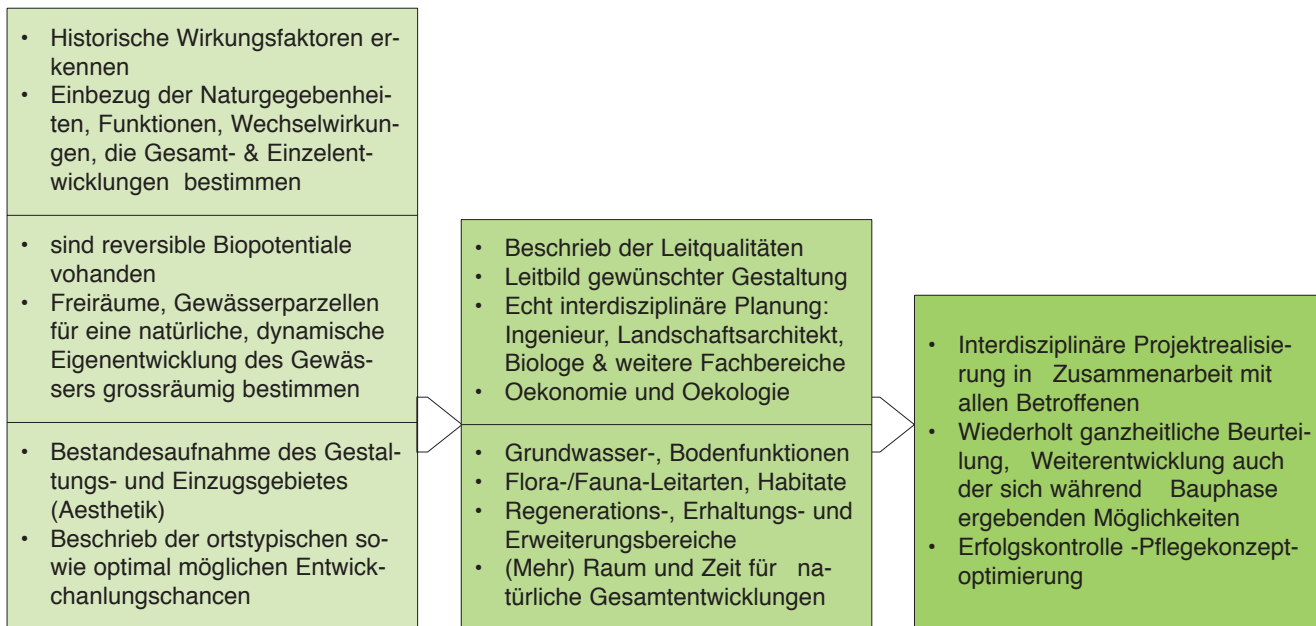
Bezug zum natürlichen und gesellschaftlichen Kontext her und hinterfragen aus dieser Optik die grundsätzlichen Ziele. Damit werden kurzfristige Gewinnabsichten, Flickwerke verhütet - ökologische Nachhaltigkeit kann sich allmählich etablieren.

- Optimale Revitalisierungs-Lösungen sind nur möglich, wenn die zur Verfügung stehenden Raumverhältnisse den erforderlichen technischen, bio- und ökologischen Anforderungen genügen.
- Die im Verbund vorhandenen Fließgewässer müssen unbedingt einbezogen werden. Böschung, Uferzone und Gewässer bilden eine Lebensraumeinheit, entsprechend sind die Gestaltungsmaßnahmen den eingespielten Wechselbeziehungen sorgfältig anzupassen bzw. wieder herzustellen. Die noch vorhandenen Naturwerte dürfen keinesfalls mit gutgemeinten "Revitalisierungs-Massnahmen" gestört oder zerstört werden.

Entwicklungsziele und Gestaltungsgrundsätze

Das Gewässerbett und die gewässerbeeinflussenden Uferbereiche sind einem steten Wandel unterworfen. Die Fließgeschwindigkeit wirkt direkt auf die Gewässerflora und -fauna ein. Je stärker die Strömung, desto charakteristischer ist die Tierwelt des betreffenden Gewässerabschnittes. Andererseits gilt, je geringer die Strömung ist, desto mehr Stillwasserformen siedeln sich an. Die Abfolge von strömungsschwachen und rasch fließenden und turbulenten Bereichen stellt also die Voraussetzung zur Entwicklung vielfältiger Kleinlebensräume dar.

Projekttablauf



Auf dieser Grundlage werden folgende Gestaltungs- massnahmen empfohlen:

- Unterschiedlich geneigte Uferböschungen inklusive Rissböschungen, asymmetrische Querprofile, wechselnde Gewässerbettbreiten, Prall- und Gleitufer, grosse benetzte Querschnitte modulieren.
- Gestaltungsreiche, dem natürlich vorhandenen Relief natürlich angepasste Linienführung.
- Niedrigwasserlinie konkret mit verhältnissgerecht eingetiefter Rinne vorgestalten. Damit sind die Lebensgrundlagen der Wassertiere von Beginn an gewährleistet.
- Grosszügige Freiräume für die vom Wasser selbst zu gestaltenden Schlamm- und Sand-, Kiesinseln und Rissborde vorausplanen. Nur natürlich vom Wasser selbst geschichtete Geschiebezonen gewähren die ökologischen Funktionen wie Grundwasserbildung, Filtrierleistung, Lebens- und Nahrungsraum.
- Keine standortfremden Sand- und Gesteinssubstrate in das Gewässerbett einbringen.
- Einsatz der Sicherungsmassnahmen entsprechend der Beanspruchung der Böschungen (Blockwurf nur im Siedlungsraum, wo aus Platzgründen oder Hochwasserschutzüberlegungen die Notwendigkeit besteht).
- Initialpflanzung und Erhaltungspflege einer standortgerechten Ufervegetation: Wasserpflanzen / Röhrichte Sumpfpflanzen / Wechselfeuchte- und Trockenwiesen / Gehölze (siehe Merkblatt: Fließgewässerpflanzung).
- Kulturfleichen in den Einzugsgebieten der Gewässer pestizid-, nitrat- und phosphatfrei kultivieren; die Landwirtschaft zur Qualitäts-Kompost kreislaufwirtschaft weiterentwickeln.

Wirkungsvoller Hochwasserschutz durch Rückhalteräume

Die Wasserrückhaltung (Retention) ist die natürlichste und sinnvollste Lösung der Hochwasserverbauung. Sie sollte naturnah mit Mooren, Feuchtwiesen, Auengewässern oder -wäldern realisiert werden, sollte sie sich in allen ökologischen und ökonomischen Belangen langfristig bewähren.

Bachbettbuchten, dem Gewässerlauf entlang angelegte Teichmulden oder künstlich gestaltete Uberschwemmungszonen können zusätzlich Wasserrückhaltungsfunktionen übernehmen. Wo immer möglich, sollte nun endlich das Dach- und Platzwasser dem natürlich dazugehörigen Grundwasser rückgeführt werden.

Zukunft und Verantwortung

Meliorationen sind nach wie vor vom Geiste einer betriebs- und produktionsorientierten Leistungsverbesserung der Land- und Forstwirtschaft geprägt. Die damit verbundene Ausräumung der Landschaft lässt ganze Regionen ökologisch und ästhetisch veröden und führt zu Identifikationsverlusten und Selbstentfremdung. Werden die naturhaushälterischen Zusammenhänge und volkswirtschaftlichen Kostenwahrheiten wahrgenommen und bei den Bauprojekten ebenfalls miteinbezogen, wären ökologische Lösungsansätze selbstverständlich.

Die Landschaftsplanung und die dazu gehörenden Projektkonzepte sollten allen anderen Planungen übergeordnet werden, um von den isolierten, aus ökologischen Zusammenhängen gerissenen Projekten endlich Abschied zu nehmen. Gleichzeitig müssen auf gesellschaftlicher Ebene Einstellungs- und Verhaltensänderungen stattfinden, damit positive Zielvorgaben entwicklungsfähig werden.

Wirkungsschema der Boden- und Bachbetterosion

