Uferrückbau – und dann?

Flussbauer sind Sorgen gewohnt und wissen, dass sie wenig Freunde haben. Sie bekommen einiges zu hören:

- „Unser Leitbild ist ein Wildfluss mit typischen Furkationsstrecken. Dahin müssen wir zurück! Ihr müsst hier größer denken. Gebt der Natur mehr Raum!“
- „Ihr wollt die Uferverbauungen entfernen? Wisst ihr, was ihr da tut? Könnt ihr das verantworten? Ist das nachhaltig?“

Seit den 90er-Jahren wurde in Österreich, Deutschland und der Schweiz eine ganze Reihe von Flussaufweitungen und Uferrückbauprojekten geplant und realisiert. Wichtige Erfahrungen und Erkenntnisse aus diesen Projekten sind in dem vorliegenden Themenheft zusammengestellt.

Die „weichen Ufer“ beziehungsweise die eigendynamische Flussaufweitung haben sich zwischenzeitlich im Sinne einer sehr naturnahen Bauweise als wichtiges flussbauliches Gestaltungselement etabliert. Es ist spannend zu sehen, dass die Philosophien bei der Anwendung dieser Vorgehensweise jedoch durchaus voneinander abweichen.

- Ist es überhaupt möglich, eigendynamische flussmorphologische Entwicklungen zu prognostizieren? Wir meinen „ja“ – physikalische, numerische und empirische Methoden erlauben grundsätzlich eine weitgehend zutreffende Einschätzung des grundsätzlichen „Aufweitungscharakters“ der Flussläufe. Die Variabilität der wichtigsten Größen (u. a. Vegetation, Geologie, Hydrologie, Geschiebeeintrag) macht es aber unmöglich, Vorhersagen über die Aufweitungsgeschwindigkeit und genaue Angaben über das Ausmaß der zukünftigen flussmorphologischen Entwicklungen zu geben.
- Ist es wichtig, die Uferverbauungen wirklich bis zur Sohle vollständig zu entfernen? Wir meinen „ja“ – anderenfalls steigt die Gefahr rascher Laufverlegungen im Hochwasserfall. Es gibt allerdings durchaus bedeutende erfolgreiche Rückbauprojekte, bei welchen Teile der Verbauungen in Sohlhöhe nicht entfernt wurden. Dort hat das so weit gut funktioniert.
- Ist es wichtig, dass in Eigenentwicklungsbereichen keine Sohl Sicherungen und auch keine Sohlvergrößerungen vorgesehen werden? Wir meinen „ja“ – ein erhöhter Widerstand des Sohlmaterials, wie er aus jeder Sohl sicherungsmaßnahme resultiert, könnte im Hochwasserfall rasche seitliche Laufverlagerungen fördern. Es gibt jedoch wichtige Flussbauprojekte, wo gerade solche Kombinationen angestrebt werden und auch bereits in Voruntersuchungen verifiziert wurden.
- Ist es wichtig, große Bäume im Eigenentwicklungsbereich zu entfernen? Wir meinen „ja“ – die Beschränkung der Gefahr von Verklausungen in der im Unterwasser anschließenden Gewässerstrecke erfordert dies sehr oft. Dieses Vorgehen bedeutet allerdings einen erhöhten Unterhaltsaufwand und führt naturgemäß auch zu möglicherweise bedeutsamen Eingriffen in die ufernahen Ökosysteme.
- Ist es möglich, ökologisch orientierten Flussbau einschließlich umfassender Aufweitungen und Rückbaumaßnahmen mit einer Wasserkraftnutzung zu vereinbaren? Wir meinen „ja“ – mit bescheidenen Fallhöhen sowie dynamischen Wasserspiegellagen können nachteilige Auswirkungen auf die Gewässerökologie vermieden werden. Durch adaptive Steuerungsstrategien kann sogar in hohem Maße förderlich auf die flussmorphologische Entwicklung in den angrenzenden Gewässerstrecken Einfluss genommen werden. Solche Konzepte stehen allerdings alleine aufgrund der Tatsache, dass hier Strom produziert wird und dieser auch verkauft wird, sehr oft in höchstem Maße unter Verdacht, dass hier eine massive Verschlechterung der Gewässerökologie

beabsichtigt ist. Solche Projekte verlangen von allen Seiten eine ehrliche und offene Diskussion aller Projektwirkungen frei vom so angenehmen und gut eingeführten Schubladendenken.

- Ist ein vernünftiges Gewässermonitoring überhaupt noch möglich, wenn die festen Ufer entfernt sind? Wir meinen „ja“ – mit modernen flächenhaften Verfahren (beispielsweise Airborne Hydro-mapping gegebenenfalls ergänzt mit Fächerecholotmessungen) können auch sehr komplexe Strukturen wirtschaftlich mit hoher Aussagekraft erfasst werden. Das Monitoring ist für die Bewertung eigendynamischer Flussentwicklungen unerlässlich.

Die Gegensätzlichkeit der Fragen zeigt das Spannungsfeld. Vieles muss noch besser verstanden werden. Die Lehren aus den realisierten Projekten müssen gezogen werden. Es ist hierbei wichtig, Geduld zu haben. Der Erfolg von Rückbauprojekten kann nicht nach wenigen Jahren und schon gar nicht nach dem ersten größeren Hochwasserereignis beurteilt werden. Eigendynamische Uferaufweitungen sind Generationenprojekte.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Aufleger

Institut für Infrastruktur
Arbeitsbereich Wasserbau
Universität Innsbruck
Technikerstraße 13
6020 Innsbruck
Österreich
markus.aufleger@uibk.ac.at

DI Dr. Bernhard Gems

Institut für Infrastruktur
Arbeitsbereich Wasserbau
Universität Innsbruck
Technikerstraße 13
6020 Innsbruck
Österreich
bernhard.gems@uibk.ac.at