

Lebensraum Gewässer



Strukturvielfalt

Naturnahe Fließgewässer sind dichter und mit deutlich mehr Arten besiedelt als vergleichbare naturferne Gewässer. Verantwortlich dafür ist vor allem die bessere Ausstattung mit „Strukturelementen“, das sind z.B. Totholz, Kiesbänke, unterspülte Ufer, Verkräutungszone, Nebengewässer,

Ufervegetation etc. Greift der Mensch nicht zu sehr in das Gefüge von Gewässer und Umland ein, bildet sich aufgrund der Gewässerdynamik von Natur aus eine Fülle von Lebensräumen für mehr oder weniger spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

Fließgewässer und ihre Lebensgemeinschaften werden ganz entscheidend durch Hochwässer geformt. Sie sind wichtige dynamische, das Fließgewässer prägende Ereignisse. Je besser und vielgestaltiger die „Strukturelemente“ ausgeprägt sind, desto leichter und schneller kann das Ökosystem nach Hochwassern wieder regenerieren.



Der Oberlauf des Kamp im Waldviertel ist sehr strukturreich und bietet hervorragende Lebensmöglichkeiten für Bachforellen und Äschen.





Prallufer, Schotterbänke und Totholz sind wichtige Strukturelemente naturnaher Flüsse, die zur Artenvielfalt wesentlich beitragen.

Gewässerbettstrukturen

Die Form des Flussbettes entsteht durch das Zusammenspiel von Oberflächenbeschaffenheit, Gefälle, Niederschlag und Art des Untergrundes. In naturnahen Bächen und Flüssen verändern sich Gewässerlauf und Form des Gewässerbettes von der Quelle bis zur Mündung ständig. Im Oberlauf, bei hohem Gefälle, ist der Weg ins Tal geradlinig und kurz. Weiter flussabwärts, bei geringerem Gefälle, erfassen die Gewässer immer mehr Talraum, bis sie schließlich im Unterlauf zu mäandrieren beginnen.

Die „Baumeister“ der Gewässerstrukturen sind die Hochwässer. Starke Strömungen erzeugen steile Prallufer und Kolke an den Außenbögen.

An den Innenbögen, wo die Geschwindigkeiten geringer sind, entstehen Gleitufer. Strömungshindernisse wie Felsen, Totholz, Wurzelstöcke oder Wehre begünstigen die Ausbildung von tiefen Kolk- bzw. seichten Furtbereichen.



Der schlanke Wildkarpfen lebt in der struktur- und krautreichen Unterlaufregion von Flüssen.

Auch die Wassertiefe stellt einen entscheidenden Lebensraumfaktor dar. Viele Fische brauchen tiefe, langsam fließende Bereiche als Einstand bzw. als Rückzugsraum bei Hochwasser. Zahlreiche wirbellose Tiere benötigen während ihrer Entwicklungsphase ebenfalls unterschiedliche Wassertiefen. So dienen überronnene Flachufer als bevorzugte Schlüpf-, Eiablage- oder Aufenthaltsräume für Wasserinsekten.

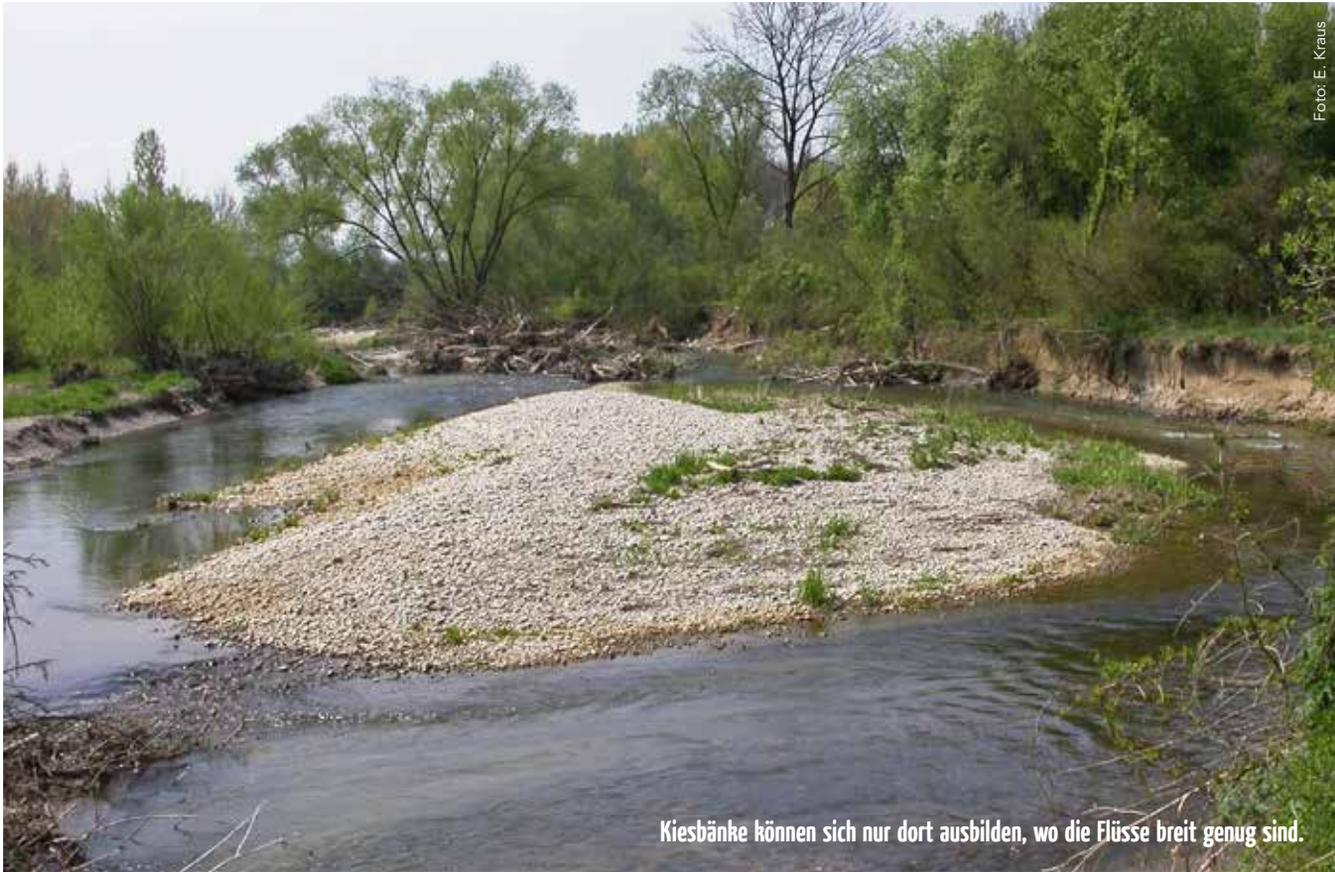


Foto: E. Kraus

Kiesbänke können sich nur dort ausbilden, wo die Flüsse breit genug sind.

Kiesbänke

Unter der Wasseroberfläche sind Kiesbänke ideale Laichplätze speziell für Fischarten wie Nase, Streber, Huchen oder Bachforelle. Über der Wasseroberfläche bieten Kiesbänke vorwiegend Vögeln und Insekten Lebensraum. Beispielsweise die Gebirgsstelze findet dort Nahrung und Rast, dem Flussregenpfeifer und dem Flussuferläufer bieten die Kiesbänke geeignete Brutplätze. Mit dem Verschwinden der Kiesbänke reduzierten sich die Bestände dieser flussbewohnenden Vogelarten stark. War der Flussuferläufer früher an Österreichs Flüssen weit verbreitet, zählt man heute nur noch rund 300 Brutpaare.

Kieslückenraum

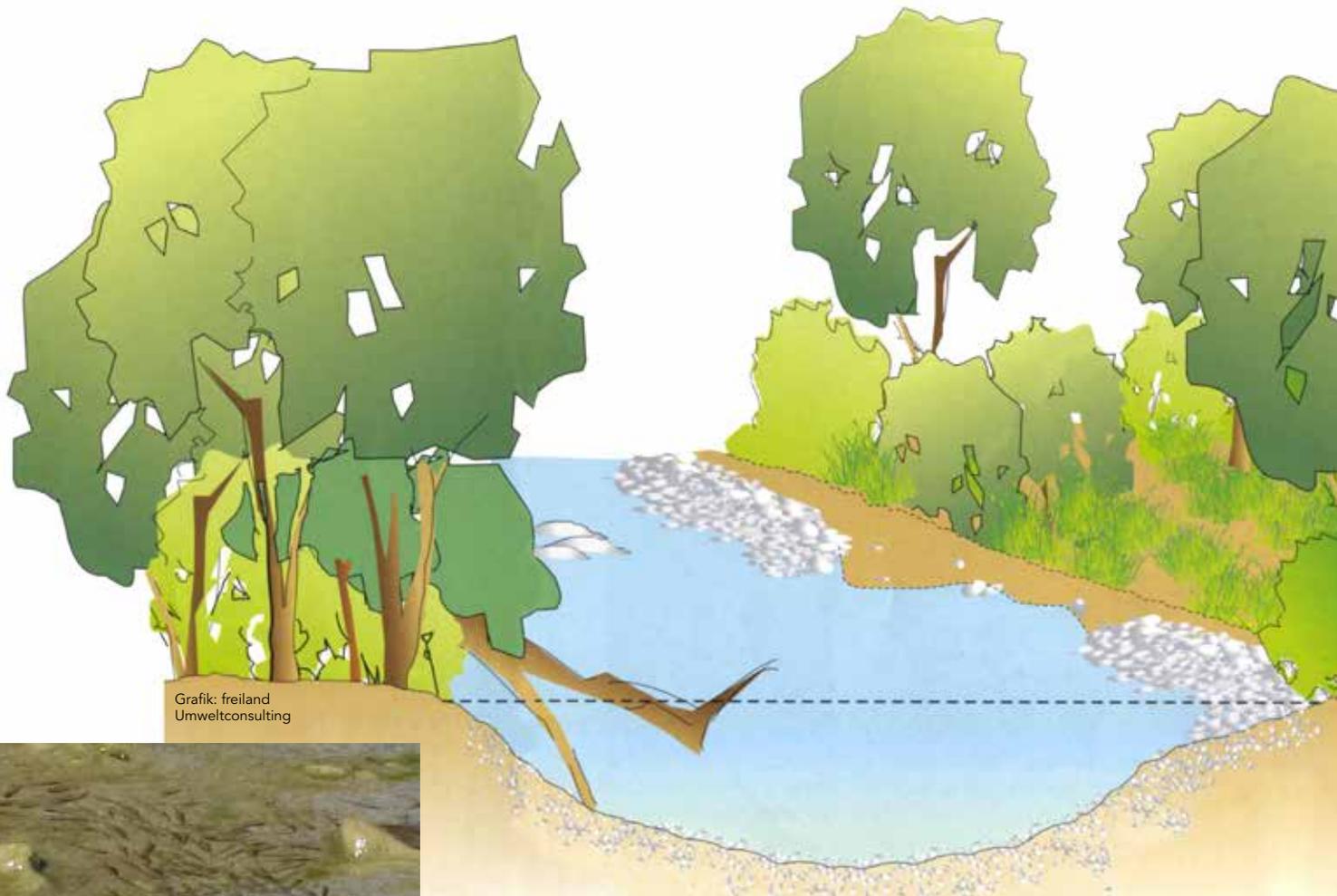
Der am dichtesten besiedelte Lebensraum unserer Bäche und Flüsse ist der Kieslückenraum in der Gewässersohle. Hier entwickeln sich Jungfische vieler Fischarten und die Larven von Insekten, Würmern, Krebsen, Schnecken bzw. Muscheln. Er bietet Schutz vor der Strömung und vor Räubern. Junge Bachforellen halten sich nach dem Schlüpfen bis zu drei Monate im Kieslückenraum auf, auch frisch geschlüpfte Huchen verbringen einige Zeit dort, bevor sie ins offene Wasser abwandern. Für die Koppe hingegen ist das Lückensystem ständiger Lebensraum. Bei Hochwasser, Trockenfallen aber auch bei Giftstößen ist der Kieslückenraum der wichtigste Rückzugsraum für Klein(st)lebewesen.



Foto: WA3

Ufergehölze

Ufergehölze sorgen für Beschattung und verhindern so die übermäßige Erwärmung der Flüsse und Bäche. Sie reduzieren Nährstoffeinträge aus angrenzenden Flächen, die ins Wasser fallenden Blätter bilden eine wichtige Nahrungsgrundlage für spezialisierte Kleinlebewesen. Ufergehölze sind „Lieferant“ für Schwemm- bzw. Totholz und Lebensraum für auenbewohnende Tiere wie Biber, Schwanzmeise oder Kleinspecht. Die Ufergehölzkorridore entlang der Gewässer sind zudem über weite Strecken die letzten einigermaßen geschützten Wanderrouten für Säugetiere in unseren meist dicht besiedelten Tälern.



Für die Fischbrut und Jungfische sind flache Uferzonen von ganz entscheidender Bedeutung für das Überleben.



Verschiedenste Köcherfliegenlarven benötigen Totholz im Gewässer zum Bau ihrer Köcher.

Die Ringelnatter bevorzugt ruhige, reich strukturierte Flussabschnitte, die oft auch in Verbindung mit Stillgewässern stehen.



Foto: W. Trimmel

Der farbenprächtige Pirl ist ein typischer Bewohner von flussbegleitenden Auwäldern.



Foto: J. Nesweda

Die Gebänderte Prachtlibelle findet man an langsam fließenden Bächen und Flüssen. Ufergehölze, deren Wurzeln zum Teil unterspült werden, bieten den Larven Schutz gegen Fressfeinde und Strömung.

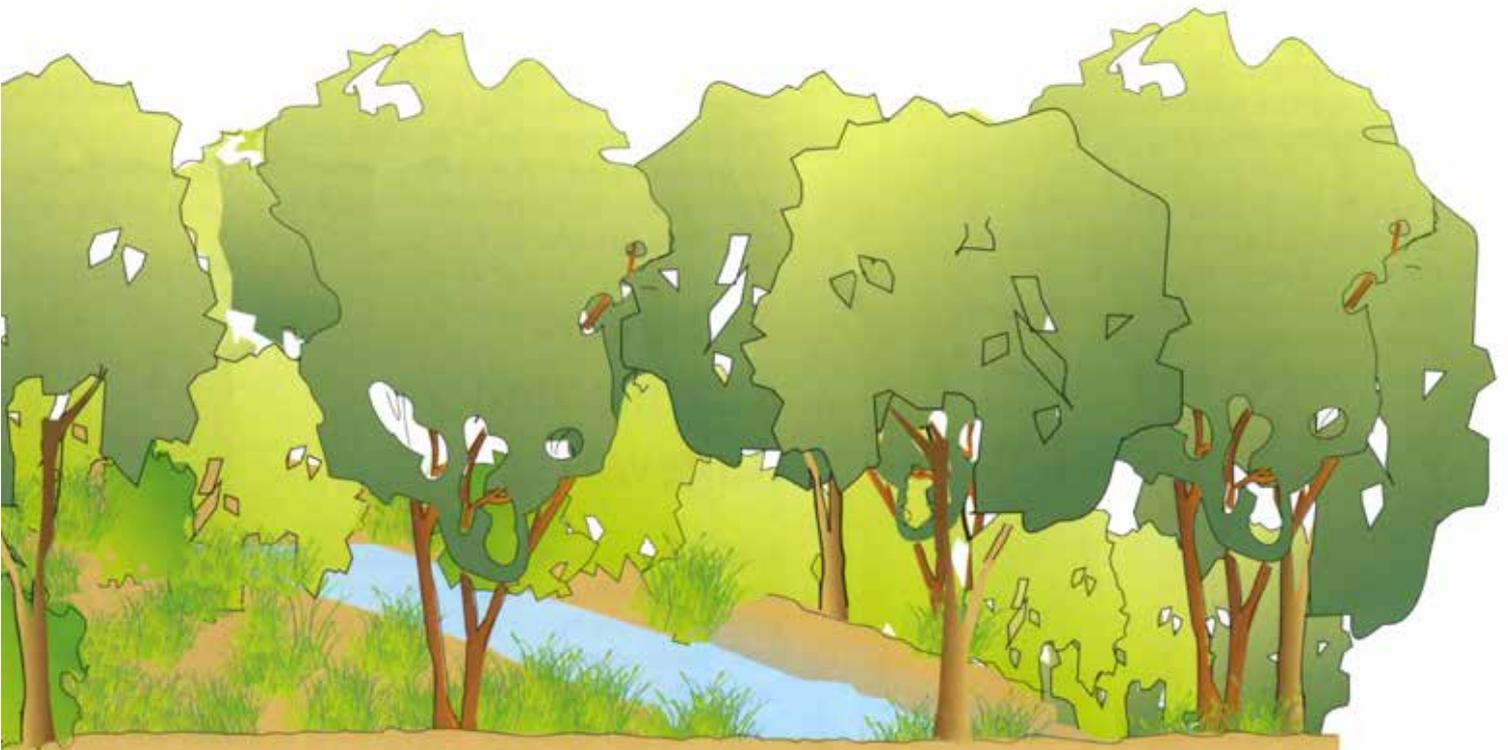


Foto: C. Ratschan

Der Flutende Hahnenfuß ist in den Urgesteinsbächen des Waldviertels noch häufig zu finden.



Der Huchen schlägt mit seiner Schwanzflosse eine Laichgrube in den Gewässergrund, bevor er seine Eier darin ablegt.

Schwemm- und Totholz

Wurzelstöcke, Stämme oder einzelne Äste, deren Transport hauptsächlich bei Hochwasser erfolgt, werden als Schwemm- oder Totholz bezeichnet. Totholz bietet Fischen Unterstände und dient zahlreichen wassergebundenen Insekten als Lebensraum (Nahrungsquelle, Zufluchtsort, Eiablage, Ort der Verpuppung). Es liefert überdies Baumaterial für die Köcher einiger Köcherfliegenarten. So ist eine Vielzahl an Arten auf das Vorkommen von Totholz im Gewässer angewiesen. Totholz zählt gerade im Mittel- und Unterlauf zu den wichtigsten strukturbildenden Elementen. Als zeitweiliges Hindernis im Fluss lenkt es die Strömung um und schafft strömungsberuhigte Zonen und Kehrwasserbereiche und ist somit indirekt mitverantwortlich für die Ausbildung von Kolken, Uferabbrüchen bis hin zu Laufverlagerungen. Der Totholzanteil in unseren Flüssen und Bächen schwankt je nach Dichte und Alter der Ufervegetation und der Intensität der Gewässerpflege.

Uferstrukturen

Für naturnahe Fließgewässer ist die intensive Verzahnung des Gewässers mit seinem Umland typisch. Neben den Prall- und Gleitufeln sind steile Uferabbrüche, Eintiefungen und Anlandungen, aber auch Sand- und Kiesufer Zeichen für die vorhandene Gewässerdynamik. Besonders wichtig ist die erodierende Kraft des Wassers für das ständige Neuentstehen von Steilufern z. B. für den Eisvogel, die Uferschwalbe oder auch zahlreiche Wildbienen, die dort ihre Nistplätze errichten. Fische finden in unterspülten Ufern Unterschlupf, hier ist das Wasser meist ruhiger und kühl. Wird der Boden von den Wurzeln der Uferbäume weggespült, bilden sich „Wurzelbänke“ oder „Wurzelvorhänge“, dort finden Insekten und ihre Larven hervorragende Lebensbedingungen. Viele Insektenlarven gehen, bevor sie sich zum fertigen Insekt entwickeln, ans Ufer. Einige Arten gehen lediglich zum Schlüpfen an Land, viele Käferlarven hingegen wandern ins Trockene, um sich im Boden zu verpuppen. Werden diese Wanderungen durch Ufermauern, „glatte“ Ausbauprofile etc. erschwert, dann kann der Bestand dieser Arten unter Umständen gefährdet sein.



Foto: J. Nesweda

Eisvogel

Wasserpflanzen

Wasserpflanzen strukturieren die Lebensräume für Kleintiere und Fische, sie verringern die Strömungsgeschwindigkeit, bieten Nahrung und Deckung. Fischarten wie Zander, Hecht oder Karpfen legen ihre Eier bevorzugt auf Wasserpflanzen ab. Deren Jungfische finden gleich nach dem Schlüpfen Schutz in strömungsberuhigten Zonen und ausreichend Nahrung. Wasserpflanzen binden auch Nährstoffe, die in die Fließgewässer gelangen, was jedoch z. B. bei kleinen Gewässern in Ackerbaugebieten zufolge der Verkräutung zu erheblichen Problemen führen kann. In einem bestimmten Rahmen nehmen Wasserpflanzen jedoch wichtige Filterfunktionen wahr und stützen damit, unter anderem zusammen mit den filtrierenden Muscheln, die Selbstreinigungskraft der Gewässer.



Foto: E. Kraus

Nebenarme, Altarme und Augewässer

Früher waren durchflossene Nebenarme, abgetrennte Altarme und periodisch gefüllte Tümpel häufig anzutreffen. Diese Gewässerlebensräume sind heute zum Beispiel durch Verfüllung und Verlandung stark zurückgedrängt oder überhaupt verschwunden. Die Neben- und Altarme werden im Frühjahr von vielen Fischarten zum Laichen aufgesucht. Manche Arten gehen nur zum Laichen in den Hauptstrom, halten sich jedoch überwiegend in den Nebengewässern auf, und wieder andere sind an Nebenarme als Winter- oder Hochwassereinstände gebunden. Amphibien nutzen die dauernd oder periodisch wassergefüllten Flächen vor allem als Laichplätze und die umgebenden Auwälder als Sommerlebensräume.



Foto: W. Gernerth

Werden Schotterinseln längere Zeit vom Hochwasser verschont, entsteht dort sehr schnell eine Pioniervegetation vor allem mit einjährigen Pflanzen, denen bald Weiden folgen.

Strukturverarmung an den Gewässern ist meist eine unmittelbare Folge intensiver menschlicher Nutzungsansprüche.



Auswirkungen von Strukturverarmung

Die Ausweitung von Siedlungen und deren Schutz vor Hochwasser, landwirtschaftliche Nutzung bis an die Gewässerränder, Schiffbarmachung der Flüsse und die Nutzung der Wasserkraft sind nur einige Gründe für die fortschreitende Strukturverarmung an unseren Gewässern. Beispielsweise gehen Laichplätze und Rückzugsareale für Fische, Vögel, Säugetiere und Insekten verloren. Nicht nur die ökologischen Auswirkungen sind meist verheerend. Darüberhinaus führt die rasche Abfuhr des Wassers durch das Ausschalten der natürlichen Überflutungsräume und durch den Gewässerausbau zum „Ausrinnen“ ganzer Landschaften und flussabwärts zu einer drastischen Verschärfung der Hochwassergefahr.