

Foto: E. Kraus

Ufer Gehölze



Flüsse und Bäche

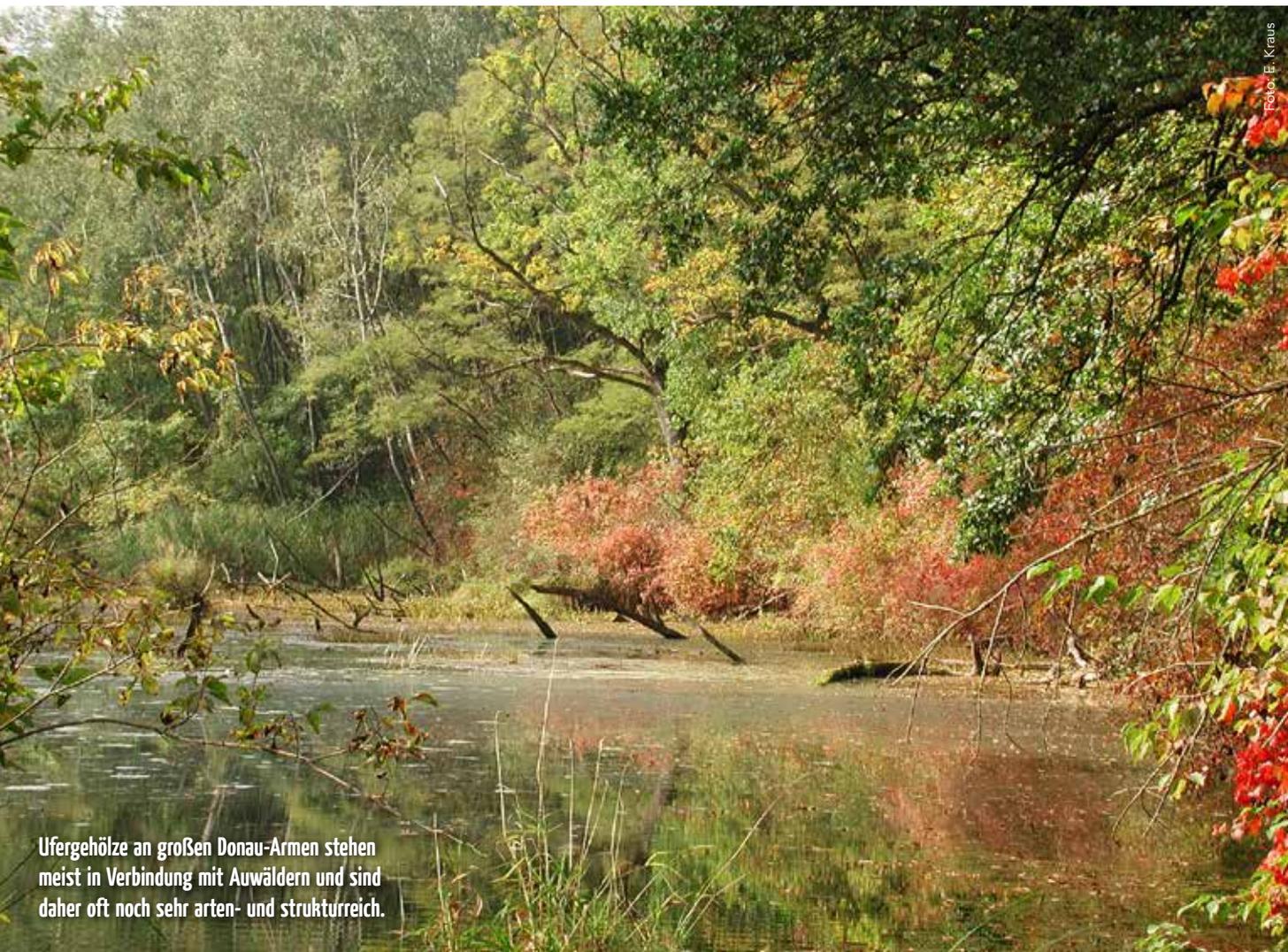
Vom Gebirgsbach bis zum Tieflandfluss, vom Bächlein bis zum mächtigen Strom reicht die Vielfalt der niederösterreichischen Fließgewässer. Entlang dieser Gewässer werden jedoch immer noch Ufergehölze gerodet und Auwaldreste entfernt. Der Nutzungsdruck von Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie auf die bach- oder flussnahen Flächen steigt nach wie vor, immer noch verschwinden die Uferbegleitsäume aus unserer Landschaft.

Demgegenüber stehen aufwendige Bemühungen zur „Einräumung“ unserer Agrarsteppen mit Landschaftselementen, zur naturnahen „Instandhaltung“ der Gewässer bzw. zu deren Rückbau. Dieser Folder soll die wichtigsten Funktionen der Gehölzstreifen bzw. -säume entlang unserer Bäche und Flüsse kurz darstellen. Weiters soll gezeigt werden, dass bereits mit einfachen Mitteln – von der Ufergehölz-Neuanlage bis zur gezielten Bestandspflege – wesentliche wasserwirtschaftliche und ökologische Effekte zu erzielen sind.



Äsche

Intakter Ufergehölzsaum
an der Ybbs.



Ufergehölze an großen Donau-Armen stehen meist in Verbindung mit Auwäldern und sind daher oft noch sehr arten- und strukturreich.



Großflächiger Kahlschlag an Gewässeruferrn ist nicht nur ökologisch sondern auch forstrechtlich problematisch, da es sich hier eigentlich um Schutzwälder zum Schutz des bestockten Gewässeruferrn handelt.

Ziele der Wasserwirtschaft

Hauptziel der Schutzwasserwirtschaft ist die Sicherung von Siedlungs-, Gewerbe- und Industriebereichen sowie von Infrastruktureinrichtungen vor großen Hochwasserereignissen. Seit Rechtswirksamkeit der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist die Erhaltung und nötigenfalls Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustandes der Gewässer ebenfalls ein wesentlicher Aufgabenbereich des Wasserbaues.

Wurden Ufergehölze früher aus wasserbautechnischer Sicht primär als potentielle Abflusshindernisse betrachtet, so zeigt beispielsweise die Vielfalt der ingenieurb biologischen und/oder kombinierten Bauweisen, dass der Baustoff Pflanze wieder Eingang in das wasserbauliche „Materialien-Repertoire“ gefunden hat. Doch nicht nur die Neuanlage von Gehölzpflanzungen soll in diesem Folder angesprochen werden, große Bedeutung kommt auch der Erhaltung und der Pflege bestehender Gehölzstreifen zu.



Ökologischer Wasserbau:
Naturnahe Umgestaltung am
Melkfluss im Zuge des EU-Projekts
Life Huchen.

Dort, wo es aus Gründen des Hochwasserschutzes notwendig ist, soll ein tragfähiger Kompromiss zwischen wasserbautechnischen Anforderungen, rechtlichen Vorschriften und ökologischen Ansprüchen an die Ufergehölze gefunden werden. Überall dort, wo an den Hochwasserschutz keine strengen Anforderungen gestellt werden, soll der Entwicklung der Ufervegetation größtmöglicher Raum gewährt werden. Besonders angesprochen sind in diesem Zusammenhang die Hochwasserschutzverbände, weiters Gemeinden sowie alle Personen, in deren Händen die Instandhaltung unserer Flüsse und Bäche liegt.

Bei der Renaturierung hart verbauter Gewässer, wie hier an der Melk bei Diesendorf, ist sogar die Wiederherstellung beschattender Ufergehölze durch Aufweitung des Abflussquerschnittes möglich.

Ufergehölze

Die Uferbegleitvegetation und im besonderen die Ufergehölze erfüllen eine Reihe wichtiger Aufgaben im Landschaftshaushalt. Neben ihren wirtschaftlichen (Forstwirtschaft, Brennholznutzung etc.) und wasserbautechnischen (Uferstabilisierung etc.) Funktionen sind besonders die ökologischen Funktionen und der Schutz gegen Störeinflüsse (Pufferwirkung) herauszustreichen. Weitere wesentliche Funktionen erfüllen Uferbegleitsäume aufgrund ihrer landschaftsästhetischen Wirkung bzw. durch ihren Erholungswert.

Wasserwirtschaftliche Funktionen

- Ufergehölze bilden mit ihrem Wurzelsystem den **natürlichsten Uferschutz** der Fließgewässer. Sie besitzen ein hohes Regenerationsvermögen und **schützen** durch die Stabilisierung des Substrates **vor Erosion**.
- Naturnahe Fließgewässer und ihre Auen tragen über ihr **Rückhaltevermögen** zum Hochwasserschutz bei (Retention).
- Uferstreifen tragen bei richtiger Anlage mit ihrer **Filterfunktion** in landwirtschaftlichen Intensivanbaugebieten zu einer deutlichen Reduktion des Nährstoffeintrages (Stickstoff und Phosphor) in das Gewässer bei. Des Weiteren wird durch Uferstreifen der Eintrag von Feinmaterial und in Folge der Instandhaltungsaufwand und damit auch der Kostenaufwand am Gewässer gesenkt. Bei ausreichender Breite kommt Ufergehölzen auch eine **Distanzfunktion** gegen den Eintrag von Dünge- und Spritzmitteln zu.
- Über die **Beschattung der Gewässer** wird ihr Temperaturregime beeinflusst, was besonders für kleine, nährstoffbelastete Bäche im Hinblick auf Algenwachstum und Überdüngung (Eutrophierung) von Bedeutung ist. Über die Beschattung und den Nährstoffrückhalt wird also auch das **Selbstreinigungsvermögen** der Gewässer gestärkt bzw. der **Sauerstoffhaushalt** ausgeglichen. All diese Faktoren wirken sich positiv auf die **Gewässergüte** aus.

Ökologische Funktionen

- Auwälder und Ufergehölze bieten für die Fließgewässerlebensgemeinschaften **vielfältigste Lebensräume**. Entlang strukturierter Gewässerufer findet sich eine Vielzahl von Nahrungs-, Brut- und Aufenthaltsplätzen nicht nur für gewässergebundene Tierarten.
- Ufergehölze haben als lineares, durchgängiges Strukturelement eine wesentliche Bedeutung für die **Biotopvernetzung**.

Landschaftsbild/Erholung

- Anhand der Ufergehölze ist der **Verlauf eines Fließgewässers** in der Tallandschaft leicht festzustellen. Fehlt der Ufergehölzstreifen, so wird oft das Bild einer monotonen, ausgeräumten Landschaft verstärkt.
- Uferbegleitstreifen natürlicher Fließgewässer besitzen für die Erholung des Menschen einen hohen **Erlebniswert**.
- Intakte, naturnahe Fließgewässer haben **Beispielfunktion**, sie sensibilisieren für deren Schutz und Erhaltung. Das Interesse und die Wertschätzung für den Lebensraum Fließgewässer werden geweckt.



Arten- und strukturreiche Ufergehölze ...

... bieten Schutz vor Eintrag von Schwemmmaterial, Nährstoffen, Düngemittel und Pestiziden

... sind ein regenerationsfähiger, natürlicher Uferschutz: Der Wurzelraum ist eine Nische für Tiere und sorgt für die Stabilisierung von Sediment und Substrat.

... regulieren durch ihre Blätter die Temperatur und schaffen günstige Sauerstoff-Bedingungen, die vor übermäßigem Algen- und Krautwuchs schützen.





Foto: E. Kraus

Totholz ist in Unterlaufabschnitten von Flüssen ein besonders wichtiges Strukturelement.

Totholz ...

Dem Totholz kommt sowohl für die Gewässermorphologie als auch für die Zusammensetzung der Gewässer- und Uferlebensgemeinschaften **große Bedeutung** zu. Vor allem in kleinen Bächen mit hohem Gefälle können Einzelstämme oder Geniste das Gefälle auf kurzer Strecke vermindern und Ruhigwasserzonen mit anschließenden Kaskaden bilden. **Totholz-Dämme** wirken als Fänger von Sediment und organischem Material und bilden natürliche „Querwerke“. Quer zur Laufrichtung liegendes Totholz dient häufig als Keimzelle für die Entstehung besonderer Uferstrukturen. Hervorzuheben sind dabei Schlamm-, Sand- und Kiesbänke. Durch Laufverlagerung können Uferabbrüche und Steilufer entstehen. Bei Hochwasser transportierte Äste und Geniste lagern sich häufig längs des Gewässers an der Hochwasserlinie ab. Hinter solchen Bereichen entstehen oft periodische Stillwasserzonen.

Totholzhaufen oder Geniste bilden Strömungshindernisse, hinter denen sich Feinsediment ablagern kann. Diese Zonen dienen als **Keimzellen für die pflanzliche Besiedlung**, wobei das vermodernde Holz zusätzlichen „Dünger“ liefert. Diese von Totholz geschaffenen Lebensräume werden von einer Vielzahl von Insekten und Vogelarten (Wasseramsel, Flussuferläufer, Eisvogel etc.) genutzt. Deshalb sollte vor der Entfernung von vermeintlichem „Unholz“ immer die kritische Frage gestellt werden, ob dies aus schutzwasserwirtschaftlichen Gründen wirklich erforderlich ist.

... gewährleisten als wichtiges Verbindungsglied zwischen Gewässer und Land die Biotopvernetzung.



Schattungen
damit
gungen,
en- und

Praktische Tipps

Gehölzauswahl – welche Faktoren sind zu berücksichtigen?

- Gezielte Erhaltung hat Vorrang! Grundsätzlich sind bestehende Uferbegleitstreifen, sofern sie die entsprechenden Kriterien erfüllen (s. Gehölzpflege), zu erhalten und bei Bedarf zu pflegen.
- Standortbedingungen und natürliche Verbreitung der Gehölzarten. Die richtigen Pflanzen am richtigen Ort einsetzen – z. B. Weiden, Erlen zum Wasser, Harthölzer eher zur Böschungsoberkante pflanzen.

– Natürliche Pflanzengesellschaften des Betrachtungsraumes.

Im **Tiefland** werden größere Flüsse unter natürlichen Bedingungen von breiten Auwaldgürteln gesäumt. Diese Auwaldgürtel gliedern sich bei ungestörten Verhältnissen in die weiche und harte Au sowie in die

Kontaktgesellschaften zum Umland. Regelmäßige Überschwemmungen sind Voraussetzung für eine gute Ausbildung der Weichholzaue. Leitgesellschaft der Weichholzaue im Tiefland ist der Baumweiden-Auwald.

Im **Bergland** tritt als Ufer-Gehölzsaum das Grauweidengebüsch mit den Leitarten Grauweide, Reifweide und Purpurweide an Stelle des Baumweiden-Auwaldes. Der Bach-Eschenwald und ganz besonders der Grauerlenwald lösen in der montanen Stufe die Schwarzerlen-Saumwälder der Vorländer ab. Als Charakterarten sind u.a. zu nennen: Traubenkirsche, Grauerle, Esche, Bruchweide, teilweise auch Bergahorn, der zusammen mit Esche, Winterlinde, Sommerlinde und Bergulme auch schmale Gräben bzw. Engstellen als Schluchtwald einfasst. In der Regel stockt der Bachbegleitwald auf grundwassernahen, vergleyten Böden, gelegentlich sogar auf quellfeuchten Hängen.

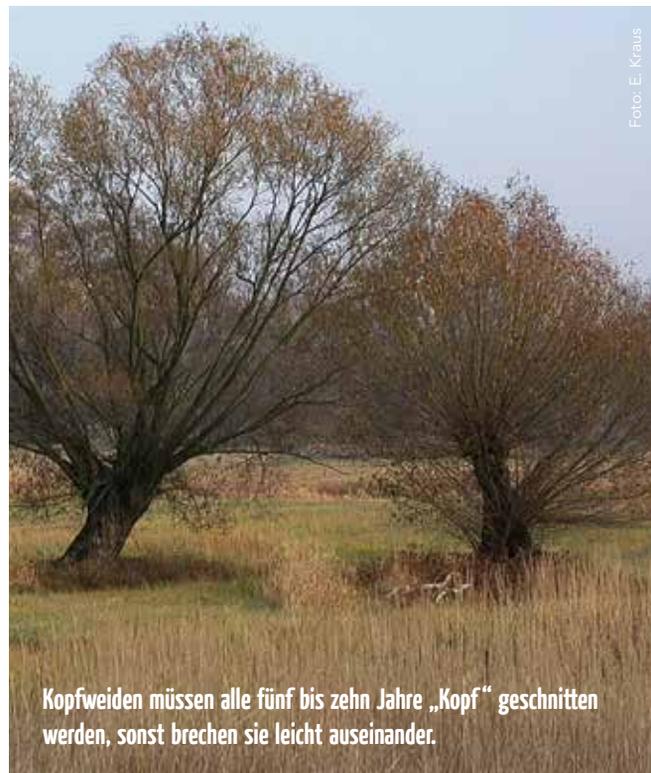


Der Eisvogel benötigt überhängende Äste und Zweige von Bäumen am Gewässerufer als Ansitzwarten bei seiner Jagd auf Kleinfische.

Foto: W. Gamenth

Gehölzpflege ist erforderlich, wenn ...

- ... **Abflusshindernisse** bestehen, also eine ausreichende Hochwasserabfuhrkapazität nicht mehr gegeben ist.
- ... **die Gehölze** hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung, ihres Altersaufbaues einförmig und hinsichtlich ihrer Schichtung **einstufig sind** (monotones Bestandsbild älterer, gleichförmiger Pflanzungen).
- ... **Sicherheitsaspekte** im Vordergrund stehen (umsturzgefährdete Bäume entlang von Uferbegleitwegen, im Siedlungsbereich etc.) oder wenn Hindernisse für Zufahrten bzw. Wege bestehen.
- ... **bestimmte Gehölzarten** aus ökologischen Gründen **gefördert werden** sollen oder wenn bestimmte Gehölzarten (Kopfweiden) im Rahmen der Kulturlandschaftserhaltung spezieller Pflege bedürfen.



Kopfweiden müssen alle fünf bis zehn Jahre „Kopf“ geschnitten werden, sonst brechen sie leicht auseinander.

Foto: E. Kraus

Gehölzpflege, aber wie?

Grundsätzlich muss vor Eingriffen in den Ufergehölzbestand bzw. vor der Neuanlage von Uferstreifen eine fachlich geschulte Person in die Überlegungen eingebunden werden. Auf kurzen Gewässerabschnitten kann eine Beratung durchaus genügen. Für größere Bereiche ist jedoch zu empfehlen, z. B. aufbauend auf eine Bestandserhebung, einen Pflegeplan erstellen zu lassen. In diesem Pflegeplan werden dann die Pflegeintervalle und die notwendigen Eingriffe festgelegt – wo ist was, wann, wie zu tun. Informationen zu Beratung, Planung und Förderung finden Sie unter: www.wasserbau.at und die **Broschüre „Ufergehölzpflege“** zum downloaden unter www.noe.gv.at/bilder/d55/Ufervegetationspflege_Kurzfassung_2010.pdf. Zur Bestands- und Entwicklungspflege von Ufergehölzsäumen bestehen im wesentlichen folgende Möglichkeiten:

Erhalt: Belassen von alten und zusammengebrochenen Bäumen als **Totholz** für verschiedene Tiergruppen (Käfer, Hohlenbrüter etc.).

Schutz von Gehölzbeständen und von Bereichen mit Naturverjüngung.

Förderung: Anpflanzen und Pflegen langsamwachsender oder schlecht keimender Gehölze, die standortgerecht und ökologisch wertvoll sind. Besondere Einzelgehölze sind z. B. Eichen, Ulmen, Vogel- oder Mehlbeeren.

Ersatz: Entfernen standortfremder Gehölze mit anschließender Neupflanzung standortgerechter Gehölze.

Schnitt: Entfernung störender Äste oder z. B. regelmäßige Pflege von Kopfweiden in mehrjährigen Abständen (5–10 Jahre).

Stockhieb: Aufbau mehrstufiger Gehölzbestände mit unterschiedlicher Altersstruktur bei ausschlagfähigen Gehölzen. Belebung alter, zusammenbrechender Gehölze. Reduktion des Stammes auf einen Wurzelstock mit einer Höhe von etwa 0,5–1 m über dem Wurzelansatz. Aus den schlafenden Augen erfolgt meist ein starker Neuaustrieb.

Einzelhieb: Punktuelle Entfernung einzelner, zu dicht stehender Gehölze (Bedrängung, Hinderung der natürlichen Entfaltung der übrigen Gehölze). Einsatz dieser Pflegeform auch zur Förderung bestimmter, heimischer Arten durch das Zurückdrängen anderer Arten.

Neupflanzung: Bei fehlendem Ufergehölzsaum standortgerechte Neuanlage des Uferrandstreifens.



Gehölzpflegeschnitte von der Wassenseite sind aufwendig und ökologisch problematisch, da leicht zu viel entfernt wird.

Beispiel Pflegeplan	Jan.	Feb.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Maßnahmen												
Pflege vorhandener Gehölze	■	■								■	■	■
Schnitt von Steckhölzern	■									■	■	■
Einbringen von Steckhölzern		■	■							■	■	■
Neupflanzungen von Gehölzen		■	■	■						■	■	■
Ausmähen der Gehölzpflanzungen							■	■	■	■		
Rücksicht auf ...												
Brutzeit der Vögel			■	■	■	■	■					
Winterrastzeit von Zugvögeln	■	■									■	■
Laichzeit von Fischen Oberläufe	■		■	■						■	■	■
Laichzeit von Fischen Unterläufe			■	■	■	■	■					
Laichzeit von Amphibien			■	■	■	■	■					

■ Maßnahme flächig durchführen

■ Maßnahme im Wechsel in Abschnitten oder auf Teilflächen durchführen

■ keine Maßnahmen im Umfeld von Laich-, Brut- und Rastplätzen