

A vertical photograph of a forest stream. The water is dark and flows through a dense forest. Several large, moss-covered tree trunks are prominent in the foreground, leaning over the water. The background is filled with more trees, some with bare branches and others with green foliage. The overall scene is lush and natural.

Gewässerrandstreifen für lebendige Bäche

naturvielfalt



Landesrat Ing. Erich Schwärzler
Referent für Umwelt,
Landwirtschaft
und Wasserwirtschaft



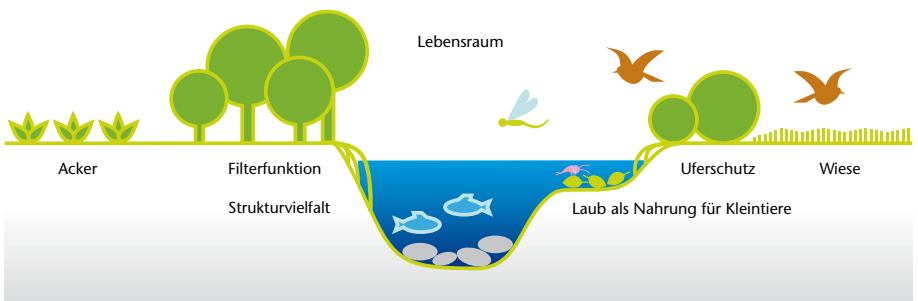
Liebe Leserin, lieber Leser,

Bäche und Flüsse stellen die Lebensadern unseres Landes dar – ohne Wasser kein Leben. Das betrifft uns alle. Unser gemeinsames Ziel muss es daher sein, diese Lebensadern zu schützen und unsere Fließgewässer wieder in einen guten ökologischen Zustand zu bringen oder diesen zu erhalten. Dabei spielt der naturnahe Gewässerrandstreifen für die Lebewelt im und am Gewässer eine wichtige Rolle. Die rechtliche Grundlage dazu bildet das Wasserrechtsgesetz. Das Fehlen von den Bach begleitenden Büschen, Sträuchern und Bäumen hat erhebliche Auswirkungen auf den Fischbestand. Die Ursachen dafür sind neben dem verringerten Nährtierangebot vor allem auch in der fehlenden Beschattung, zu hohen Temperaturen und der mangelnden Strukturierung der Gewässer zu suchen. Intakte Gewässerrandstreifen wirken zudem als Filter und können die Einträge von Nähr- und Schadstoffen aus dem Einzugsgebiet in das Gewässer minimieren und die Selbstreinigungskraft erhöhen. Naturnah gepflegte Ufersäume mit Röhrichtern, Hochstauden und Gehölzen stellen aber auch selbst wertvolle Lebensräume für ans wassergebundene Pflanzenarten und für verschiedenste Tierarten in unserer Kulturlandschaft dar. Ich danke den engagierten Nutzern und Schützern für die Erhaltung der Vielfalt in unserer Kulturlandschaft. Diese Broschüre soll das Wissen und das Verständnis für die Zusammenhänge in der Natur fördern und dazu beitragen, die bisherigen Bemühungen weiter auszubauen.



Bedeutung von Gewässerrandstreifen

Fließgewässer sind die Lebensadern einer Landschaft, die Lebensräume miteinander vernetzen. Intakte Gewässerrandstreifen – oder besser Gewässerrandflächen – sind unverzichtbar für lebendige Bäche und erfüllen vielfältige Aufgaben: Sie halten schädliche Einflüsse von außen ab, sind zugleich Lebensräume für eine große Vielfalt an Pflanzen und Tieren und leisten einen wichtigen Beitrag bei der Selbstreinigung der Gewässer. Hochstauden, Röhrichte und Gehölze bilden die Randstreifen naturnaher Gewässer. Heute sind unsere Fließgewässer durch Hochwasserschutz, intensive landwirtschaftliche Nutzungen, Siedlungsbau und Wasserkraft enorm unter Druck geraten. Die standorttypische Ufervegetation ist eine wichtige Voraussetzung für den guten ökologischen Zustand der Gewässer, den die EU-Wasserrahmenrichtlinie und das Wasserrechtsgesetz fordern.



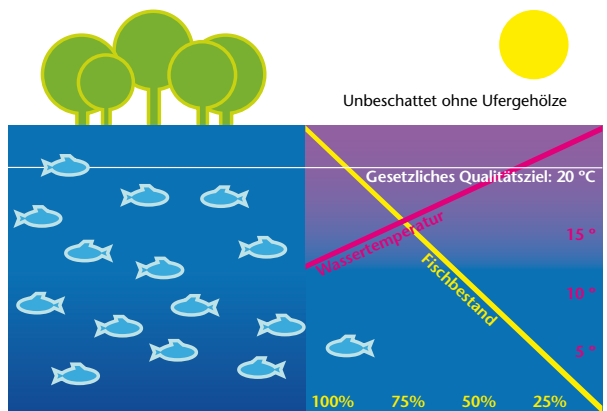


Wassertemperatur

Die Mehrzahl der Vorarlberger Fließgewässer zählt zur Forellenregion. Die wichtigsten Fischarten sind Bachforelle (oben) und Koppe (unten), die auf niedrige Wassertemperaturen und eine gute Sauerstoffversorgung angewiesen sind. Deshalb ist die ausreichende Beschattung der Fließgewässer besonders wichtig. Temperaturen über 20 °C sind bereits problematisch. In der Forellenregion liegt das Qualitätsziel für einen sehr guten ökologischen Zustand bereits bei 17 °C!

Gerade kleine Gewässer erwärmen sich im Sommer sehr schnell: Bei einem gehölzfreien Wiesenbach wurde ein Anstieg der Wassertemperatur um bis zu 6 °C auf einem halben Kilometer Fließstrecke gemessen.

Zudem sind in den vergangenen zwei Jahrzehnten die durchschnittlichen Temperaturen infolge des Klimawandels in den Fließgewässern um bis zu 2 °C angestiegen. Bachlebewesen reagieren empfindlich auf die Erhöhung der Wassertemperatur. Daher ist die Beschattung durch Gehölze so wichtig.





Beschattung

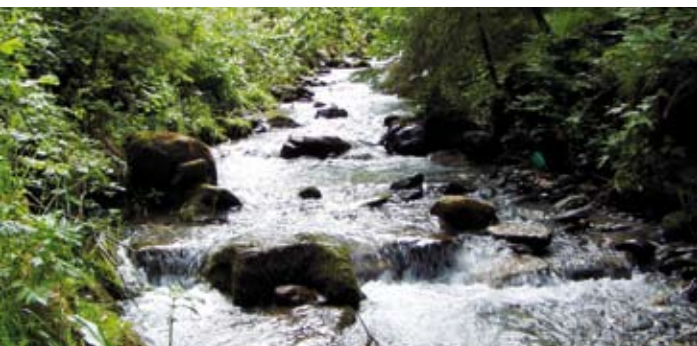
Im Schatten von Ufergehölzen verlangsamt sich das Wachstum von Wasserpflanzen, wodurch eine ungewollte Verkrautung verhindert werden kann. Außerdem lagert sich in verkrauteten Bächen vermehrt Feinmaterial ab und verstopft den wichtigen Kieslückenraum der Gewässersohle.

Standorttypische Ufergehölze können dazu beitragen, Aufwand und Kosten der Gewässerpflege zu reduzieren.

Im Halbschatten gedeihen dann neben Wasser- moosen vor allem unterschiedlichste Algen, die wie das Falllaub eine bedeutende Nahrungsquelle für Kleinlebewesen im Gewässer bilden.

Eine natürliche Gewässersohle mit intaktem Lückensystem ist die Grundlage für die Selbstreinigungskraft eines Fließgewässers. Je größer die Oberfläche der natürlichen Gewässersohle, desto größer ist die Abbauleistung durch Mikroorganismen.

Bei starker Besonnung entwickelt sich in langsam fließenden Bächen ein dichter Bewuchs mit Wasserpflanzen. Beschattung durch Gehölze sorgt für ein ausgewogenes Verhältnis von bewachsenen und unbewachsenen Bereichen im Gewässer.

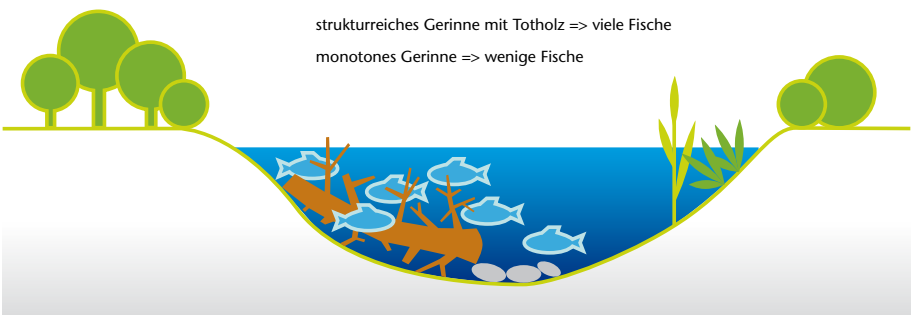




Strukturvielfalt

Fische benötigen während ihrer Entwicklung unterschiedliche Strömungsverhältnisse, die durch die Gewässerstrukturen bestimmt werden. Fehlende Strukturen können einen Rückgang der Fischbestände um bis zu 90% bewirken. In monotonen Gerinnen entwickeln sich keine dauerhaften Fischbestände.

Ins Wasser ragende Wurzeln und Äste sorgen für Vielfalt im Gewässer: Sie bieten Deckung, Unterschlupf und schaffen unterschiedliche Strömungsverhältnisse. Davon profitieren Kleintiere ebenso wie die Fische. Ufervegetation, Falllaub und Totholz sind aber auch Nahrungsquelle für Wassertiere wie Asseln, kleine Krebse und Insektenlarven. Gerade bei Hochwässern sind Strukturvielfalt und Rückzugsmöglichkeiten für die Bachbewohner wichtig.





Uferschutz

Ufergehölze stabilisieren die Böschungen und schützen die Gewässer bei Hochwässern vor Erosion und Auskolkung. Diese lebende Ufersicherung ist flexibel und an unterschiedliche Wasserstände angepasst, da die verschiedenen Gehölzarten unterschiedlich tief wurzeln. Die Wurzeln der Ufergehölze dringen bis in die vernässten Bereiche unter die Gewässersohle vor und sichern auf diese Weise auch steile Ufer – vorausgesetzt, die standorttypischen Gehölze wachsen am Bach.

Für höher gelegene Standorte sind nahezu alle heimischen Laubgehölze geeignet, für regelmäßig überschwemmte hingegen nur Weichhölzer wie Weiden, Pappeln und Erlen. Vor allem Schwarz-erlen können auch einer ständigen Vernässung standhalten.

Standorttypische Ufergehölze sind wertvolle Strukturen und zugleich lebendiger Uferschutz.

Weiden sind schnell wachsende Pioniergehölze an Gewässern, die Ufer rasch stabilisieren. Mit ihrer frühen Blüte sind sie zugleich eine wichtige Nahrungsquelle für Insekten.





Lebensraum und Landschaftsbild

Standorttypische Ufergehölze und ungedüngte Randflächen sind wichtige Refugien für die Tierwelt, auch für viele bedrohte Arten und Nützlinge. Fließgewässer mit naturnahen Ufern bieten wandernden Tieren oft die einzige Chance, in andere Gebiete zu gelangen. Naturnahe Gewässerrandstreifen sind aber auch wichtige Lebensräume für Kleintiere und Vögel; Wildtiere finden hier Deckung und Schutz. Nicht zuletzt ist eine attraktive Kulturlandschaft mit naturnahen Bächen und Ufergehölzen Erholungsraum für uns alle.

Dichte Bebauung und intensive Nutzung verhindern die Ausbreitung und Wanderung vieler Tierarten, etwa von Amphibien wie dem Wasserfrosch. Gewässer mit intakten Randstreifen sind für die Vernetzung von Lebensräumen daher unverzichtbar.

Holz- und Pflanzenteile dienen als Baumaterialien für Köcher als Köcherfliegenlarven oder sind Nahrungsquelle für zahlreiche Organismen.





Filterfunktion

In intensiv landwirtschaftlich genutzten Regionen haben Gewässerrandstreifen eine bedeutende Funktion als Filter. Sie verhindern, dass aus angrenzenden Flächen Humus, Schadstoffe und Düngemittel in die Gewässer geschwemmt werden – ein Problem vor allem bei starken Regenfällen. Abgeschwemmte Düngemittel kommen dem Boden nicht zugute und bedeuten daher einen finanziellen Verlust für den Landwirt. Für die Gewässer ist Stickstoff in Düngemitteln besonders kritisch; bereits geringe Mengen an Gülle führen zu Fischsterben, größere Mengen können einen gesamten Fischbestand vernichten. Daher ist bei der Düngung unbedingt ein Abstand zu den Gewässern einzuhalten.

Die Bachlebewesen reagieren schon bei sehr geringen Konzentrationen äußerst empfindlich auf Nitrit- und Ammoniakbelastung. Ein Liter Gülle in 2.500 Liter Wasser kann für die Fische tödlich sein. Bei der Düngung ist die Einhaltung der vorgeschriebenen Mindestabstände daher besonders wichtig.

MINDESTABSTÄNDE BEIM AUSBRINGEN VON STICKSTOFFHALTIGEN DÜNGEMITTELN

		Gewässerrandstreifen* vorhanden oder Ausbringung mit direkt injizierenden Geräten		alle anderen Fälle
stehende Gewässer	Hangneigung bis 10 %	10 m	20 m	20 m
	Hangneigung über 10 %	20 m	20 m	20 m
fließende Gewässer	Hangneigung bis 10 %	2,5 m	5 (3**) m	5 (3**) m
	Hangneigung über 10 %	5 (3**) m	5 (3**) m	10 m

* Gewässerrandstreifen muss der in der Spalte angeführten Breite entsprechen

** Entwässerungsgraben oder maximal 50 m breiter Schlag <1 ha

Quelle: Nitrat-Aktionsprogramm 2012





Entwicklung und Pflege von Gewässerrandstreifen

Ufergehölze sind für viele Bäche die standorttypische Ufervegetation.

Für Gewässer in gehölzarmen Riedlandschaften sind auch Hochstauden und Röhrichte prägend.

Randstreifen sind also wichtig – besonders für Gewässer in intensiv genutzten Landschaften. Ideal ist, wenn sich Randstreifen durch Verzicht auf Nutzung selbstständig entwickeln. Oft sind jedoch gezielte Maßnahmen notwendig, etwa die Pflanzung von Laubgehölzen.

Ufergehölze hemmen auch die Ausbreitung von Problempflanzen wie Springkraut oder Japanknöterich. Trotzdem müssen die Gewässer gepflegt werden, etwa um umgefallene Baumstämme, die den Hochwasserschutz gefährden, zu entfernen. Ideal ist, wenn die Pflege nicht großflächig, sondern abschnittsweise erfolgt. Dann können sich Tiere in unberührte Bereiche zurückziehen.

Weitere Informationen zur Gewässerpflege enthält der „Leitfaden zur ökologisch verträglichen Umsetzung von Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern“ (Amt der Vorarlberger Landesregierung).



RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND AGRARUMWELTMAßNAHMEN

Kategorie

Rechtliche Grundlage Stand Mai 2012

Hochwasserschutz

Hochwasserwirksame Ablagerungen in und an Gewässern sind verboten

WRG 1959 (BGBl. Nr. 215/1959 i.d.g.F.) § 48

Gewässerreinigung

Schutz der Uferbereiche vor Schadstoffen und Verschmutzung sind im Rahmen von einzugsgebietsbezogenen Planungen und der nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung vorzusehen

WRG 1959 (BGBl. Nr. 215/1959 i.d.g.F.) § 55e

Feldmieten für Stallmist ohne befestigte Bodenplatte mindestens 25 m Abstand zu Oberflächengewässern (inkl. Entwässerungsgräben) und 1 m zum Grundwasserspiegel

Nitrat-Aktionsprogramm 2012 (CELEX Nr. 39L0676) § 6

Düngeverbot für Handelsdünger, Jauche, Gülle:

- Dauergrünland und Wechselwiesen
30. November bis 28. Februar
- Ackerflächen, auf denen bis zum 15. Oktober eine Folge- oder Zwischenfrucht angebaut wurde,
15. November bis 15. Februar
- alle anderen landwirtschaftlichen Nutzflächen
15. Oktober bis 15. Februar

Nitrat-Aktionsprogramm 2012 (CELEX Nr. 39L0676) § 2, 4, 7

Düngeverbot für Stallmist, Kompost, Klärschlammkompost:

- 30. November bis 15. Februar
- Generelles Ausbringungsverbot:
- auf durchgefrorenen, wassergesättigten oder überschwemmten Böden
 - bei einer Schneebedeckung von über der Hälfte des Schlags
Maximal 60 kg Stickstoff pro ha:
 - auf Dauergrünland und Wechselwiesen
1. Oktober bis 30. November
 - auf Ackerflächen nach der Ernte der letzten Hauptfrucht bis 15. Oktober (bzw. bis 15. November bei Anbau von Folge- oder Zwischenfrucht bis 15. Oktober)

Bei stark geneigten Flächen (über 10 % Hangneigung) Ausbringung in Teilgaben von höchstens 100 kg Reinstickstoff pro ha (ausgenommen Stallmist und Kompost)

Nitrat-Aktionsprogramm 2012 (CELEX Nr. 39L0676) § 3

Auf einem mindestens 10 Meter breiten Grünlandstreifen entlang von Fließgewässern mit einer Sohlbreite von mehr als 5 Metern darf nicht umgebrochen werden

Cross-Compliance Verordnung

In einem Mindestabstand von 5 Metern zu Fließgewässern ab einer Sohlbreite von 5 Metern ist Bodenbearbeitung verboten

Cross-Compliance Verordnung

Verbot von Pflanzenschutzmitteln (ausgenommen jene ohne gefährliche Eigenschaften gemäß § 3 Abs. 1 Chemikaliengesetz 1996) auf 3 Meter breitem Geländestreifen ab Uferoberkante eines Oberflächengewässers

Pflanzenschutzmittelverordnung (LGBl. Nr. 18/2008)

Naturschutz

Bewilligungspflicht für wesentliche Veränderungen im Uferschutzbereich (d.h. 10 Meter im bebauten und 20 Meter im unbebauten Bereich):

- Beschädigung oder Entfernen von Gehölzen, Bäumen, Hecken, Tümpeln und Schilfgürteln
 - Nachhaltige Beeinträchtigung von Tieren und Pflanzen
 - Aufforstung mit standortfremden Gehölzen und Pflanzen
- Ausgenommen sind Uferunterhalt im Rahmen naturverträglicher Bewirtschaftung, Erhalt bestehender Anlagen und nicht bestandgefährdende periodische Ausholungen

GNL (LGBl. Nr. 22/1997 i.d.g.F.) § 24

In einzelnen Fällen besteht eine Bewilligungspflicht für Instandhaltungsmaßnahmen. Es empfiehlt sich, die vorgesehenen Maßnahmen mit den Naturschutzbeauftragten der Bezirkshauptmannschaft zu besprechen.

Abkürzungen

BGBI. Bundesgesetzblatt
CELEX Europäisches Gemeinschaftsrecht
GNL Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung
i.d.g.F. in der geltenden Fassung
LGBl. Landesgesetzblatt
WRG Wasserrechtsgesetz

WICHTIGE ADRESSEN

Bezirkshauptmannschaft Bludenz

Abt. Wirtschaft- und Umweltschutz
Schloss-Gayenhofplatz 2
Dipl. Natw. Rochus Schertler
6700 Bludenz
T: 05552/6136-51221
E: bhbludenz@vorarlberg.at

Bezirkshauptmannschaft Bregenz

Abt. Allgemeine Verwaltung
Dr. Hellfried Niederl
Bahnhofstraße 41
6901 Bregenz
T: 05574/4951-52060
E: bhbregenz@vorarlberg.at

Bezirkshauptmannschaft Dornbirn

Abt. Wirtschaft- und Umweltschutz
DI Wolfgang Flor
Kludiasstraße 2
6850 Dornbirn
T: 05572/308-53211
E: bhdornbirn@vorarlberg.at

Bezirkshauptmannschaft Feldkirch

Abt. Wirtschaft- und Umweltschutz
Mag. Barbara Harder
Mag. Karin Holzer-Vötsch
Schlossgraben 1
6800 Feldkirch
T: 05522/3591-54218 oder -54217
E: bhfeldkirch@vorarlberg.at

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Abteilung Wasserwirtschaft (VIId)
Josef-Huter-Straße 35
6900 Bregenz
T: 05574/511-27405
E: wasserwirtschaft@vorarlberg.at

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Abteilung Landwirtschaft (Va)
Fachbereich Fischerei und Gewässerökologie
Landhaus
6900 Bregenz
T: 05574/511-25105
E: landesfischereizentrum@vorarlberg.at

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Abteilung Umweltschutz (IVe)
Jahnstraße 13-15
6900 Bregenz
T: 05574/511-24505
E: umwelt@vorarlberg.at

Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit

des Landes Vorarlberg
Abteilung Gewässergüte
Montfortstraße 4
6900 Bregenz
T: 05574/511-42099
E: umweltinstitut@vorarlberg.at

Landwirtschaftskammer Vorarlberg

Ing. Christian Meusburger
Pflanzenbau/Fütterung
Montfortstraße 9
6900 Bregenz
T: 05574/400-330
E: christian.meusburger@lk-vbg.at

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber:
Amt der Vorarlberger Landesregierung
Römerstraße 15
6900 Bregenz
www.vorarlberg.at

Text: UMG www.umg.at
Fotos: H. Eder, W. Flor, W. Graf,
W. Hauer, Institut für Umwelt
und Lebensmittelsicherheit,
C. Meusburger, F. Schönheit,
N. Schotzko, shotshop, UMG
Grafik: Erik Reinhard GrafikDesign

Juni 2012