



Bild: Talbach in Freienbach SZ

# Merkblätter Bachpflege

## Anhang A

Viele Bäche können im Rahmen der Gewässerpflege mit einfachen Mitteln aufgewertet werden. Die vorliegenden Merkblätter zeigen auf, welche spezifischen Funktionen die Lebensräume am Fließgewässer ausüben und wie diese am Bach gepflegt werden können. Übergeordnete Ziele der Erhaltungs- und Entwicklungspflege sind das Fördern einer hohen Arten- und Erlebnismultifunktionalität und das Gewährleisten der Hochwassersicherheit (sichern des Abflusses und der landwirtschaftlichen Entwässerung).

Die Pflege und den Unterhalt der Gewässer übernehmen in der Regel die Anstösler bzw. der Bezirk Höfe. Für Direktzahlungen berechnete Landwirte (gem. Direktzahlungsverordnung DZV) können beim Amt für Landwirtschaft Förderbeiträge zur Pflege beantragen. Weitere Informationen zu diesen Biodiversitätsbeiträgen können in der DZV unter Kapitel 3 „Biodiversitätsbeiträge“ eingesehen werden.



Bild: Lebensraumtypen am Wildbach in Fehraltorf ZH (Bachtyp: Wiesenbach)

# INHALT

## PFLEGE DER LEBENSRAUMTYPEN AM BACH

1. UFERGEHÖLZE
2. OBERE UFERBÖSCHUNG
3. UNTERE UFERBÖSCHUNG
4. HOCHSTAUDEN UND RÖHRICHT
5. BACHSOHLE

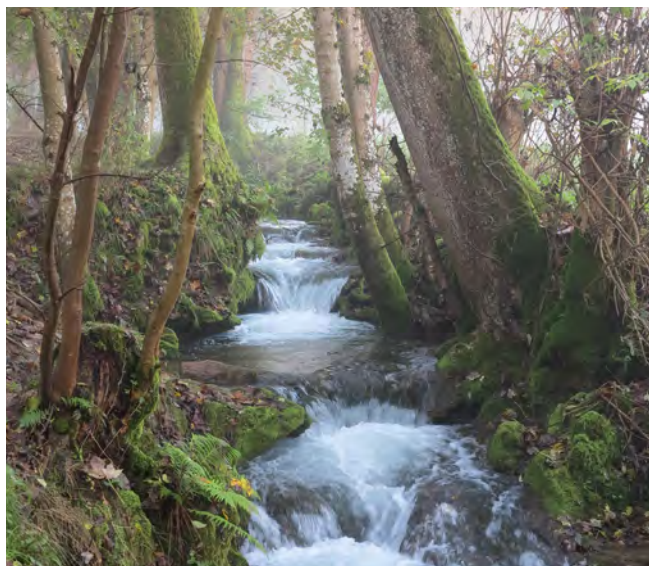
## SONDERTHEMEN

6. TOTHOLZ
7. FÖRDERN VON LEITARTEN
8. NEOPHYTENBEKÄMPFUNG

# 1. UFERGEHÖLZE

Unter dem Begriff Ufergehölze zusammengefasst sind hier Hecken, Einzelbäume und Baumgruppen.

Ufergehölze strukturieren das Gerinne und begünstigen die Nischen- und Unterschlupfbildung. Weiter sorgen sie für die Beschattung des Gewässers (hält Wasser kühl), befestigen Ufer und Sohle, bieten Nahrungs- und Lebensraum für zahlreiche Tierarten. Typische Ufergehölze des oberen Böschungsbereichs (Bereich Hartholzauze) sind die Esche, die Traubenkirsche sowie der Gemeine Schneeball. Im unteren Böschungsbereich (Bereich Weichholzauze) sind Schwarz- und Grauerle oder Silberweiden häufig.



mögliche Biodiversitätsbeiträge Q1-Q3:

- Ufergehölz
- ab ca. 2017 Typ Uferbereich

## PFLEGEZIEL

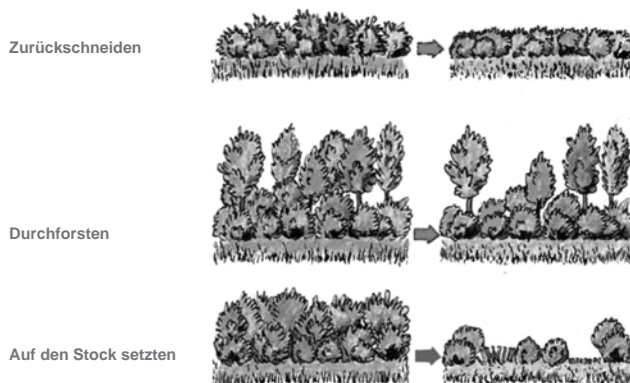
Fördern von artenreichen, bachtypischen (entsprechend Bachtyp) und heimischen Gehölzbeständen: z.B. Schwarzerlen fördern, Hartriegel zurückdrängen; Abfluss für Hochwasser gewährleisten

## PFLEGEMASSNAHMEN

| Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-----|-----|------|-------|-----|------|------|-----|-------|------|------|------|
|     |     |      |       |     |      |      |     |       |      |      |      |

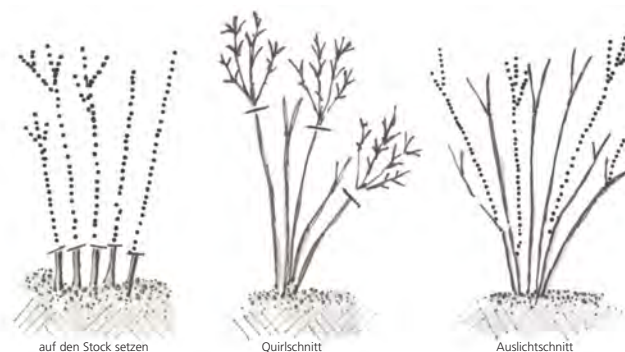
### GRUNDSÄTZE

- im Vorfeld abklären ob Nistkästen am Gewässerabschnitt angebracht sind (Kontakt: Birdlife Freienbach, [www.freienbach.birdlife.ch](http://www.freienbach.birdlife.ch))
- während der Vegetationsruhe zwischen November und März ausführen; evt. Erziehungsschnitt im Sommer
- abschnittsweise und selektiv pflegen (Längen von ca. 50 m)
- Pflege pro Jahr auf ca. 1/3 eines zusammenhängenden Gehölzabschnittes beschränken
- gewässerfremde und problematische Gehölze (z.B. Nussbaum, Kastanie, Weisser Hartriegel) aus dem Gewässerraum entfernen



### GEHÖLZSCHNITTE

- ‚Auf-Stock-Setzen‘: Abholzen (Abstocken, Absägen) der Stämme ausschlagfähiger Laubgehölze ca. 20-30 cm über dem Boden
- Quirlschnitt: Nistgelegenheiten für Vögel in Vergabelungen in mind. 1 m Höhe
- Auslichtschnitt: Entfernen einzelner Ruten, Zweige an Astgabelungen



# 2. OBERE UFERBÖSCHUNG

obere Uferböschung:

- selten überfluteter Bereich der Böschung
- meist als extensive Wiese genutzt, evt. mit scho-  
nender Herbstweide
- häufiger Wiesentyp: trockene Fromentalwiese;  
lokal Halbtrockenrasen

Die trockene Fromentalwiese ist eine artenreiche Wiese. Glatthafer (Fromental), Wiesen-Margerite, Wiesen-Salbei, Wiesen-Flockenblume und Skabiosen-Flockenblume sind typische Pflanzenarten im Bereich der oberen Uferböschung.

mögliche Biodiversitätsbeiträge Q1-Q3:

- extensive Wiese / Weide
- Uferwiese
- ab ca. 2017 Typ Uferbereich

Bild: trockene Fromentalwiese (Dorfbach Romanshorn)



## PFLEGEZIEL

Fördern von artenreichen, extensiv genutzten Wiesen mit bachtypischen Gräsern und blütenreichen Kräutern

## PFLEGEMASSNAHMEN

| Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-----|-----|------|-------|-----|------|------|-----|-------|------|------|------|
|     |     |      |       |     |      |      |     |       |      |      |      |

### GRUNDSÄTZE

- Schnitt 1 bis 2 Mal jährlich
- Mahd zwischen Mitte Juni und Oktober
- Böschungen abschnittsweise mähen (Abschnitt von ca. 100 m Länge)
- 1/3 des Pflanzenbestandes pro Abschnitt stehen lassen
- schonender Maschineneinsatz (Sense oder Balkenmäher verwenden)
- an geeigneten Stellen Altgrasstreifen stehen lassen > Unterschlupf für Tiere
- „Problempflanzen“ wie Brombeeren und invasive Neophyten (z.B. Japanischer Staudenknöterich) sind konsequent auszujäten



Eine Revitalisierung sorgt für möglichst flache Böschungen, damit diese rationell und maschinell gemäht werden können.

Das Mähgut kann mit einem Kreiselschwader nach oben geräumt werden. Voraussetzung dafür ist die Befahrbarkeit des Bodens (trockener, fester Boden). Hinweis: Im Bereich offener Fahrspuren können Neophyten aufkommen.



Bild oben: Wiesen-Salbei

Bild unten: Wiesen-Flockenblume

# 3. UNTERE UFERBÖSCHUNG

untere Uferböschung:

- periodisch überfluteter Bereich der Böschung
- meist als extensive Wiese genutzt, evt. mit scho-nender Herbstweide
- häufiger Wiesentyp: feuchte Fromentalwiese

Die feuchte Fromentalwiese ist eine artenreiche, ex-tensiv genutzte Wiese. Kuckucks-Lichtnelke, Kohl-Kratzdistel, Bach-Nelkenwurz, Wiesen-Schaumkrau sind typische Pflanzenarten im Bereich der unteren Uferböschung.

mögliche Biodiversitätsbeiträge Q1-Q3:

- extensive Wiese / Weide
- Uferwiese
- ab ca. 2017 Typ Uferbereich

Bild: feuchte Fromentalwiese (Untersteinbach Altstätten)



## PFLEGEZIEL

Fördern von artenreichen, extensiv genutzten Wiesen mit bachtypischen Gräsern und blütenreichen Kräutern

## PFLEGEMASSNAHMEN

| Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-----|-----|------|-------|-----|------|------|-----|-------|------|------|------|
|     |     |      |       |     |      |      |     |       |      |      |      |

## GRUNDSÄTZE

- Schnitt 1 bis 2 Mal jährlich
- Mahd zwischen Juli und Oktober
- stark wüchsige Abschnitte evt. früher mähen (Mitte Mai)
- Böschungen abschnittsweise mähen (Abschnitt von ca. 100 m Länge)
- 1/3 des Pflanzenbestandes pro Abschnitt stehen lassen
- schonender Maschineneinsatz (Sense oder Balkenmäher verwenden)
- an geeigneten Stellen Altgrasstreifen stehen lassen > Unterschlupf für Tiere



„Problempflanzen“ und invasive Neophyten wie das Drüsiges Springkraut sind konsequent auszujäten.



Bild oben: Bach-Nelkenwurz

Bild unten: Kuckucks-Lichtnelke

# 4. HOCHSTAUDEN UND RÖHRICHT

## Hochstauden und Röhricht

- wechselfeuchter Böschungsbereich
- extensiv genutzter Wiesentyp

Hochstauden sind hochwüchsige (ca. 1.5 m), nicht verholzende Pflanzen (Stauden). Dichte Bestände strukturieren das Gewässer, bieten Schatten, befestigen im Bereich des Böschungsfusses, sind Lebensraum für zahlreiche Tierarten (z.B. Mädesüss-Perlmutterfalter) und stellen durch ihre Blütenpracht ein attraktiver Farbtupfer in der Landschaft dar. Typische Pflanzenarten der Hochstaudenflur sind u.a. Mädesüss, Blut-Weiderich, Zottiges Weidenröschen und Baldrian.

## mögliche Biodiversitätsbeiträge Q1-Q3:

- Uferwiese / Streuefläche
- ab ca. 2017 Typ Uferbereich

Bild links: Rohrglanzgras-Röhricht

Bild rechts: Hochstaudenflur



## PFLEGEZIEL

artenreiche, extensiv genutzte Hochstaudenflur mit bachtypischen, einheimischen Stauden und Gräsern fördern (Röhricht i.d.R. eher zurückdrängen bzw. nicht fördern)

## PFLEGEMASSNAHMEN

| Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-----|-----|------|-------|-----|------|------|-----|-------|------|------|------|
|     |     |      |       |     |      |      |     |       |      |      |      |

## GRUNDSÄTZE

- Schnitt 1 Mal jährlich; frühestens ab September (optimal zwischen Oktober und Dezember)
- Böschungen abschnittsweise und selektiv pflegen (Abschnitt von ca. 100 m Länge)
- 1/3 des Pflanzenbestandes pro Abschnitt stehen lassen > Altgrasstreifen als Versteck- und Überwinterungsmöglichkeit für Kleintiere
- schonender Maschineneinsatz (Sense oder Balkenmäher verwenden)
- Pflege erfolgt abgestimmt auf Leitarten > dazu sind entsprechende Angaben in den Pflegeplänen zu machen (vgl. Kap. 7)



Mit einer wechselseitigen Mahd (vgl. Skizze oben) der Hochstauden alle zwei Jahre kann eine pendelnde Niederwasserrinne gefördert werden.

Invasive Neophyten sind vor dem Absamen zu schneiden oder auszujäten und fachgerecht zu entsorgen. Hierzu sind regelmässige Kontrollgänge am Gewässer nötig.

Bild unten links: Mädesüss-Perlmutterfalter (Pichler 2011)

Bild unten rechts: Rohrammer (Ruedi Aeschlimann)



# 5. BACHSOHLE

Der Lebensraumtyp „Bachsohle“ umfasst den Bereich der Niederwasserrinne. Dieser Bereich ist auch bei niedrigem Wasserstand benetzt - ausser der Bach versiegt. Stark verkrautete Bachsohlen können zur Sedimentfalle werden und dadurch die Längsvernetzung (z.B. Barriere für Fische) und die Durchflusskapazität stark einschränken. Langsam fliessende bis stehende oder versiegende Abschnitte fördern i.d.R. das Einwachsen der Bachsohle.

Im langsam fliessenden bis stehenden Bereich der Niederwasserrinne sind u.a. folgende Wasserpflanzen typisch:

- Igelkolben
- Brunnenkresse
- Bachbungen-Ehrenpreis
- Wasserstern
- div. Laichkräuter

Wasserpflanzen bieten unterschiedlichen Tierarten Deckung (z.B. Jungfische, Libellenlarven).



## PFLEGEZIEL

Fördern der Artenvielfalt in der Bachsohle: stark wuchernde Arten zugunsten seltener zurückdrängen (z.B. Gelbe Schwertlilie zugunsten des Froschlöffels)

## PFLEGEMASSNAHMEN

| Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|-----|-----|------|-------|-----|------|------|-----|-------|------|------|------|
|     |     |      |       |     |      |      |     |       |      |      |      |

### GRUNDSÄTZE

Pflege der Bachsohle / Niederwasserrinne:

- so wenig wie nötig
- wenn nötig: 1 Mal jährlich zwischen August und September > Stromlinienmäh (schmale Rinne mit Karst freilegen, Bewuchs zurückdrängen)
- nur wenn Abfluss massgeblich behindert ist: massgeblich bedeutet a) verstopfte, verkrautete Drainageeinläufe, b) Sohlenanhebungen, c) nicht gewährleisteter Hochwasserschutz
- wenn: nur abschnittsweise und selektiv
- Schnittgut jeweils entfernen



Die für die Fischerei zuständige kantonale Behörde ist bei allfälligen Pflegeeingriffe in der Sohle (z.B. Entfernen von Wasserpflanzen mit Karst, Entschlammungen) zu informieren (Meldepflicht) > ein Telefonat reicht.

Bei Unterhaltsarbeiten (Maschineneinsatz) ist bei der für die Fischerei zuständigen kantonalen Behörde eine schriftlich Bewilligung einzuholen.

Bild oben: regelmässig kontrollieren, wenn nötig entkrauten

Bild unten links: Igelkolben (Glen Mittelhauser 2015)

Bild unten rechts: Bachbungen-Ehrenpreis



## 6. TOTHOLZ

### BEDEUTUNG

Totholz (Äste, Stammholz, Wurzelstock) trägt wesentlich zur Artenvielfalt im und am Gewässer bei. Damit kann eine mosaikartige Gewässerstruktur mit unterschiedlichen Lebensräumen gefördert werden.

#### Totholz:

- bietet Unterschlupf für viele Lebewesen wie Fische und Krebse
- bietet Nahrung für Pilze und Bakterien
- ist ‚Motor der Bachdynamik‘ > durch z.B. lokales Umlenkung des fließenden Wassers
- im oder unter Wasser weist einen hohen ökologischen Wert auf (ökologischer Hotspot) > die Platzierung ist mit dem Bezirk Höfe abzusprechen
- birgt Verklauungsgefahr; deshalb ist immer ein Abwägen mit dem Hochwasserschutz vorzunehmen

### MASSNAHMEN

- Fördern des natürlichen Eintrags von Totholz > z.B. absterbende Gehölze stehen lassen
- Totholz am Ufer über der Hochwasserlinie liegen lassen



## 7. FÖRDERN VON LEITARTEN

### BEISPIEL PRACHTLIBELLE

Die Blauflügel Prachtlibelle besiedelt naturnahe Fließgewässer mit guter Wasserqualität und offenen bzw. nicht bestockten Uferpartien > vor allem am Bachtyp ‚Wiesenbach‘

Die ausgewachsenen Tiere (Libellen) bevorzugen Sitzwarten auf Weidenzweigen, Schilfhalmern und dünnen Hochstauden. Die Larven halten sich im Bereich von Wasserpflanzen auf.

### MASSNAHMEN

- Uferbestockung durch Pflegeschnitt auf max. 40% Beschattung halten > gilt für den Bachtyp ‚Wiesenbach‘
- Hochstauden und Wasserpflanzen fördern
- Mahd der unteren Uferböschungen frühestens ab September > **später Schnittzeitpunkt ist zentral**
- nur sehr zurückhaltend: alternierende und selektive Pflege der Bachsohle im August



Bilder:  
Blauflügel Prachtlibellen in besonnten Gewässerabschnitten



# 8. NEOPHYTENBEKÄMPFUNG

Als Neophyten werden die fremdländischen, invasiven Pflanzen bezeichnet, die sich in den letzten Jahren stark ausgebreitet haben und den Lebensraum der einheimischen Flora und Fauna stark einschränken.

Viele dieser Pflanzen sind Brachezeiger, kommen also auf rohen oder ungenutzten Böden rasch auf und haben eine hohe Wuchs- und Ausbreitungskraft.

Für das LEK Höfe sind folgende Neophyten relevant:

- Sommerflieder (Buddleja davidii)
- Seidiger Hartriegel (Cornus sericea)
- Japanischer Staudenknöterich (Reynoutria japonica)
- Kanadische Goldrute (Solidago canadensis)
- Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera)



Bild rechts: Kanadische Goldrute

## PFLEGEZIEL

Zurückdrängen der invasiven Neophyten zum Erhalt der einheimischen Flora sowie der Artenvielfalt.

## PFLEGEMASSNAHMEN

### GRUNDSÄTZE

Mehrheitlich gilt, dass ein Rückschnitt bei den stark Ausläufer bildenden invasiven Neophyten meist nicht zielführend ist, vielmehr gilt es folgendes zu beachten:

- Keine weitere Verbreitung durch neue Pflanzungen z.B. in Gärten oder öffentlichen Anlagen
- Wenn möglich sind die Neophyten vollständig zu entfernen (auszugraben) und abzutransportieren
- Entsorgung in professionell geführten Kompostier oder Vergärungsanlagen (nicht im Hauskompost), bzw. in der Kehrichtverbrennung
- Bei der Goldrute ist ein erster früher Schnitt mit vollständigem Abtransport des Schnittgutes erfolgsversprechend

Zur Überwachung und Eindämmung der invasiven Art ist es wichtig Wuchsorte der zuständigen kantonalen Behörde (AfU) zu melden.

Das Merkblatt „Exoten im Garten - Was tun?“ des Kantons Schwyz gibt weitere Informationen zur Neophytenbekämpfung ([www.sz.ch/neobioten](http://www.sz.ch/neobioten)).

Bild oben: Sommerflieder

Bild unten links: Japanischer Staudenknöterich

Bild unten rechts: Seidiger Hartriegel

## Bekämpfung möglichst rasch nach Aufkommen!

