

Gehölze am Bach



Impressum

Sie möchten mehr wissen? Besuchen Sie unsere Internetseite
www.schleswig-holstein.de/lfu oder
nutzen Sie dafür den QR-Code.



Herausgeber: Landesamt für Umwelt (LfU) | Hamburger Chaussee 25 | 24220 Flintbek |
Tel.: 04347/704-0 | www.schleswig-holstein.de/lfu | Foto Titel: Gabriele Stiller | Gestaltung:
ideefix, Aumühle | | Grafiken: Designbüro Wiebke Jünger, Zugstr. 23, 45357 Essen |
Druck: cp offset druck- & produktionsservice – gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier |
Stand: April 2026

Die Landesregierung im Internet: www.landesregierung.schleswig-holstein.de

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der schleswig-holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien, noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Inhaltsverzeichnis	3
Einleitung	4
Warum sind Gehölze an Bächen wichtig?	6
Wo sollten die Gehölze wachsen?	12
Welche Gehölze sollten am Gewässer wachsen?	14
Entwicklung und Pflege	17
Hinweise zum Erlen- und Eschensterben	21
Förderung und rechtlicher Rahmen	22



Einleitung

Foto: Dr. Henning Thiessen



Lückiger Gehölzbestand an einem naturnahen Bachabschnitt mit breitem Randstreifen (Tensfelder Au)

Bäche und Flüsse dienen nicht nur der Entwässerung der Landschaft, sie dienen auch dem Wasserrückhalt und erfüllen wichtige ökologische Funktionen, bieten Lebensraum für Fische, Insekten, Krebse, Muscheln und für Wasserpflanzen.

Sie sind ein wichtiger Lebensraum zum Erhalt der Artenvielfalt. Derzeit befinden sich die meisten Fließgewässer nicht in einem guten ökologischen Zustand. Zum großen Teil begradigt, bieten sie den gewässertypischen Pflanzen und Tieren nicht ausreichend geeigneten Lebensraum.

Schleswig-Holstein ist bestrebt, die Vielfalt der Arten und Lebensräume, also die Lebensräume (Biodiversität), zu erhöhen und die Gewässer in einen guten ökologischen Zustand zu bringen, wie es unter anderem die Biodiversitätsstrategie des Landes und die EU-Wasserrahmenrichtlinie vorsehen. Ein guter ökologischer Zustand ist erreicht, wenn Wasserpflanzen, wirbellose Tiere wie z.B. Muscheln, Schnecken und Insekten sowie Fische in ihrer Artenzusammensetzung, Häufigkeit und Altersstruktur nur geringfügig vom natürlichen Zustand abweichen. Ziel der Biodiversitätsstrategie ist es, den Rückgang der biologischen Vielfalt zu stoppen, eine Trendumkehr einzuleiten, Umweltressourcen effizient zu schützen und so für den Erhalt unserer Lebensgrundlage zu sorgen.

Um dies zu erreichen, wird unter anderem von der Allianz für Gewässerschutz (2020) empfohlen, breite Gewässerrandstreifen einzurichten und diese optimal zu gestalten. Dazu gehört – wo möglich – auch ein uferbegleitender Gehölzsaum.

Derzeit werden lediglich ca. 10% der Bäche und Flüsse beidseitig und weitere 15% einseitig von Gehölzen begleitet (Ergebnisse der Strukturkartierung Schleswig-Holstein für LAWA-Typen 14-17, 19 und 21, Stand 2023). Vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung von Gehölzen und deren Potenzial für die strukturelle Entwicklung der Gewässer besteht ein großer Bedarf, Gehölze entlang der Fließgewässer zur fördern und zu entwickeln. Viele Untersuchungen zeigen, dass sich gewässerbegleitende Gehölze positiv auf die Zustandsbewertung der Wirbellosen im Gewässer auswirken (Palt et al. 2022; Lietz et al. 2015). Dies war insbesondere im Tiefland bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und geringem Stadtanteil des Einzugsgebiets der Fall, also Bedingungen wie sie in Schleswig-Holstein vielfach vorzufinden sind. Messstellen mit oberhalb liegenden Gehölzen, auch in den kleineren Zuläufen, wurden um bis zu zwei Zustandsklassen besser bewertet. Ähnliche Effekte wurden für Totholz beobachtet, das infolge von Gehölzen eingetragen wird (z. B. Seidel 2018). Es kann also allein durch das Zulassen von Ufergehölzen bereits viel getan werden, um die Entwicklungsziele der Wasserahmenrichtlinie zu erreichen.

Warum Gehölze für die Entwicklung der Fließgewässer im Einzelnen so wichtig sind, und wie sie entwickelt, unterhalten und gepflegt werden sollten, wird in dieser Broschüre erläutert. Sie soll damit den Wasser- und Bodenverbänden sowie LandeigentümerInnen helfen, für mehr Gehölze an unseren Gewässern zu werben.

” Den unteren Wasser- und Naturschutzbehörden sollen die Erläuterungen helfen, die Ansiedlung und Pflege von Gehölzen an Gewässern zu begleiten. ”

Warum sind Gehölze an Bächen wichtig?



Foto: Dr. Uwe Holm

Abb. 1: Uferstabilisierung durch in das Wasser hinein wachsende Erlenwurzeln.

Bäume strukturieren das Ufer, sie sichern den Uferbereich mechanisch und beschatten das Gewässer, wenn sie beidseitig oder an zumindest dem südlich gelegenen Ufer stehen.

Sie bieten Lebensraum, kühlen das Gewässer im Sommer und halten Stoffe aus dem Umfeld zurück.

Struktur und Lebensraum

Gehölze können mit ihren Wurzeln das Ufer vor Abbrüchen und Erosion schützen. Besonders Schwarzerlen wachsen mit ihren Wurzeln bis in das Wasser hinein und stabilisieren die Böschung (Abb. 1).

Erlenwurzeln und Totholz schaffen Strukturen, die von Fischen und Insektenlarven, Schnecken und Krebsen als Versteck, zum Festheften, zur Nahrungssuche und zur Fortpflanzung genutzt werden (Abb. 2).

Bäume am Ufer liefern dem Bach Totholz. Totholz, das ins Wasser fällt, bildet wichtige Strukturen bzw. Lebensräume und lenkt die Strömung. Es bilden sich flache und tiefe, schnell und langsam fließende Bereiche aus.

Das Sohlsubstrat wird sortiert, in schneller fließenden Abschnitten können sich kiesige Bereiche entwickeln. Totholz ist ein wichtiges Strukturelement, entscheidend für die vielfältige Ausprägung von Wasserlebensräumen.



Abb. 2: Wurzeln, Laub und Totholz sind wichtige Lebensräume und Nahrungsquellen für Kleinstlebewesen (aus LfULG 2022).

Fallaub als Lebensraum und Nahrungsquelle

Laub ist die Grundlage der Nahrungskette in kleinen Fließgewässern. Es fällt im Herbst ins Gewässer und wird im Jahresverlauf von den Kleinlebewesen wie Flohkrebse und vielen Insektenlarven zerkleinert und dann insbesondere von Bakterien, Algen und Pilzen zersetzt. Zudem ist es ein weiterer wichtiger Lebensraum. Die Kleinlebewesen sind wiederum Nahrungsgrundlage für Fische, und nach dem Schlupf auch für Landlebewesen wie Vögel (Abb. 3) und Fledermäuse.



Vögel, Insekten, Spinnen, Fledermäuse und viele andere Organismengruppen nutzen Ufergehölze als Lebensraum und finden dort Nahrung. Zahlreiche Insekten, die als Larven im Gewässer leben, nutzen die Gehölze während der Flugphase als Leitstruktur, um wieder bachaufwärts zu fliegen (Kompensationsflug) und auch, um sich dort zu sammeln und fortzupflanzen. Als lineares Strukturelement vernetzen Ufergehölze verschiedenste Lebensräume. Sie werden von wandernden Tieren wie Fischotter und Biber genutzt.



Foto: A. Bruens

Abb. 3: Ein Buntspecht füttert seinen Nachwuchs mit Eintagsfliegen aus dem Bach

Temperatur- und Sauerstoffhaushalt

Beschatten Ufergehölze das Gewässer, dann kühlt sich das Wasser ab. So kann sich die Gewässergüte verbessern. Bereits relativ kurze beschattete Fließstrecken können sich auf die Wassertemperatur auswirken: Nach Kail (2018) reduziert eine Beschattung von 100 m bereits an 20 bis 40 Tagen im Jahr die maximale Tagestemperatur um 2°C. Eine vollständige Beschattung von mehreren hundert Metern reduziert die Maximaltemperaturen in einem Bach um bis zu 5°C (Kail et al. 2020) (siehe auch Abb. 4 und 5). Je kühler das Wasser ist, desto mehr Sauerstoff kann darin gelöst werden, was sich wiederum positiv auf die Tierwelt auswirkt. Besonders anspruchsvollere Arten profitieren und das Gewässer wird besser bewertet. Ist zu wenig Sauerstoff vorhanden, sterben Fische und Wirbellose wie z. B. Insektenlarven.

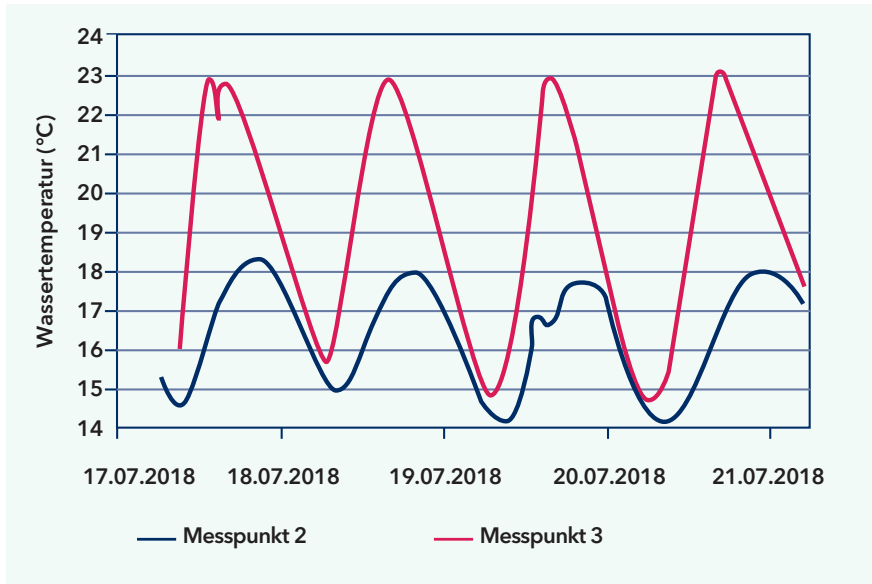


Abb. 4: Die Abbildung zeigt den Temperaturverlauf von zwei unterschiedlich beschatteten Gewässerstrecken der Diete bei Marburg. Der rote Verlauf zeigt Messpunkt 3, das Ende der besonnten Strecke, der blaue Verlauf zeigt Messpunkt 2, das Ende der beschatteten Strecke. Die Temperatur der beschatteten Strecke liegt deutlich unter der Temperatur der besonnten Strecke (verändert nach Freiburger 2018).

Klimawandel



Die Beschattung des Gewässers wirkt Temperaturspitzen im Sommer entgegen und kann so die Auswirkungen der Klimaerwärmung abmildern. Eine Studie aus Österreich zeigt, dass in naturnahen Abschnitten der Unterschied zwischen verschiedenen biozönotischen Regionen im Sommer nur 2°C bis 3°C beträgt (Melcher et al. 2016). Das bedeutet, dass sich die Artenzusammensetzung bei einer entsprechenden Erwärmung durch den Klimawandel verschiebt und Arten in kühlere Regionen abwandern müssten, sofern diese noch vorhanden sind.

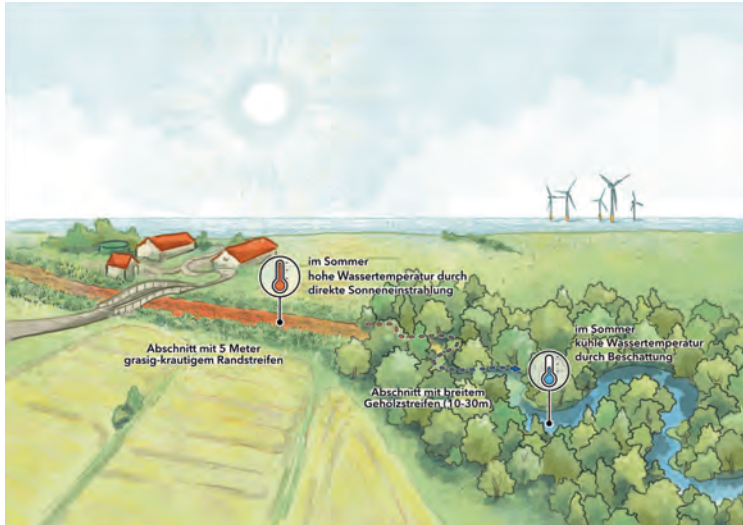


Abb. 5: Die Beschattung durch Bäume am Ufer bewirkt, dass sich das Wasser im Längsverlauf abkühlt (Fließrichtung von links nach rechts)

Stoffrückhalt

Ufergehölze können in Kombination mit Gewässerrandstreifen den Eintrag von Bodenpartikeln und Schwebstoffen, von Nährstoffen wie Nitrat und Phosphat und von Pflanzenschutzmitteln verringern. Dazu müssen die Gehölze so angeordnet sein, dass der direkte Eintrag über abfließendes Oberflächenwasser verhindert wird. Aber auch die Bäume nehmen über die Wurzeln Nährstoffe auf, die dann nicht mehr in das Gewässer gelangen. Bei einer Breite von 10 bis 30 m ist die Wirksamkeit der mit Gehölzen bestandenen Randstreifen hinsichtlich des Stoffrückhalts am größten. Noch breitere Randstreifen bringen in der Regel nur wenig Zugewinn für den Stoffrückhalt (Venohr et al. 2017). Die Allianz für Gewässerschutz empfiehlt – wo möglich – in einem „Drei-Zonen-Konzept“ eine Breite von 10 m bzw. eine Breite von 6 m je Zone (Allianz für Gewässerschutz 2020). Schmalere gehölzbestandene Randstreifen sind weniger wirksam beim Stoffrückhalt, erfüllen aber die anderen zuvor und nachfolgend genannten Funktionen. Für den Stoffrückhalt besonders wirksam sind Pflanzungen in den Oberläufen bzw. den kleinen Nebengewässern.

Gewässerpflege

Bäume am Gewässer werden oft als Problem betrachtet, da die Unterhaltung des Gewässers schwieriger wird.

Wenn die Bäume das Gewässer beschatten, dann können sich Wasserpflanzen nicht mehr massenhaft entwickeln, da sie Licht zum Wachsen benötigen. Waldbäche sind daher weitgehend frei von dichten Wasserpflanzenbeständen. Aus diesem Grund müssen Bäche mit Ufergehölzen oft gar nicht mehr von Wasserpflanzen befreit werden, die den Abfluss behindern könnten. Die regelmäßige Unterhaltung kann reduziert oder ganz eingestellt werden.

Trotzdem muss unter bestimmten Bedingungen die Möglichkeit bestehen bleiben, das Gewässer zu unterhalten, um beispielsweise Abflusshindernisse zu beseitigen.

” Wenn die Gehölze nicht beidseitig in Reihe, sondern wechselseitig in Gruppen wachsen, dann bleibt das Gewässer zugänglich für Unterhaltungsarbeiten. ”



Foto: Dr. Stephan Speth

Wo sollten die Gehölze wachsen?

Es sollten struktur- und artenreiche Gehölzbestände gefördert werden, beginnend vom Ufer bis in den Randstreifen. Je mehr Fläche zur Verfügung steht, desto weniger muss eingegriffen werden.

Es wird ein Gewässerrandstreifen von idealerweise 10 m unterteilt in Zone 1 und Zone 2 empfohlen. Zone 1 sollte mit Gehölzen bestanden sein (Allianz für Gewässerschutz 2020).

Wo immer möglich sollten die Gehölze nicht durchgehend einreihig sondern flächig in Gruppen gepflanzt werden.

Nach Garniel (2000) weisen kleine Fließgewässer im naturnahen Zustand einen kleinräumigen Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Standorten auf. Typisch wäre ein Wechsel von Abschnitten mit standortgerechten Ufergehölzen ohne Wasserpflanzen und gehölzfreien, offenen Abschnitten, an denen Wasserpflanzen gut wachsen können (Abb. 6). Demnach sollte die Mindestlänge der offenen Abschnitte mindestens 50 m betragen. Je nach Struktur und Fließgeschwindigkeit darf sie auch länger sein – je höher die Fließgeschwindigkeit, desto länger kann der besonnte Abschnitt sein. Der offene Abschnitt muss so lang sein, dass durch Schattenwurf der bachauf und bachabwärts stehenden Gehölze noch ein sonniger Abschnitt übrig bleibt. Dieser darf aber nicht so lang sein, dass es zu einem übermäßigen Wachstum von Wasserpflanzen kommt, welches dann den Abfluss verhindert.

An Quellbächen und kleineren Bächen mit schwacher sommerlicher Wasserführung ist eine vollständige Beschattung sinnvoll. Bei ausreichender Beschattung haben kleine Bäche und Quellabflüsse ein hohes Potential für gefährdete niedere Pflanzen z. B. für die Krusten-Rotalge (Garniel 2000).

Ziel ist im Idealfall ein flächiger Bestand von Gehölzen aus verschiedenen Strauch- und Baumarten, der im Laufe der Zeit verschiedene Altersklassen ausbilden kann. Ist das nicht möglich, so sollte mindestens uferbegleitend ein- oder beidseitig ein einreihiger Bestand von Gehölzen in Gruppen entwickelt werden.

Verteilung von Gehölzen am Gewässer

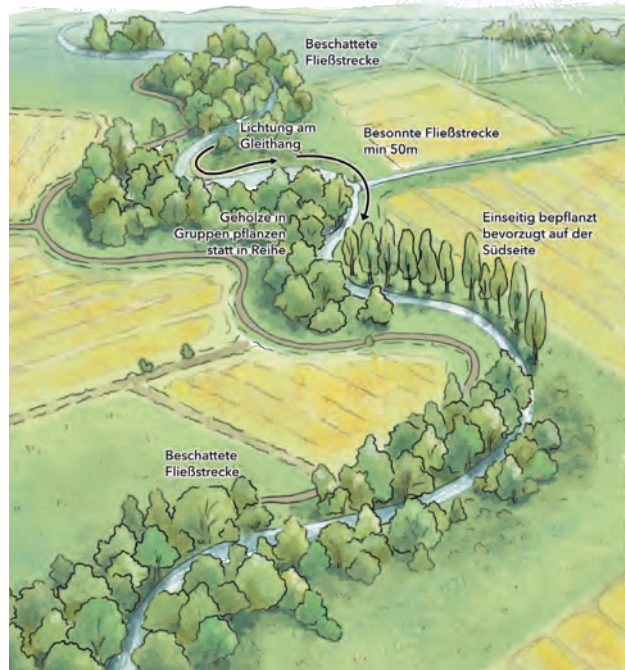


Abb. 6: Verteilung von Gehölzen im Längsverlauf mit lichten und beschatteten Bereichen.

Erlen sollten am Böschungsfuß wachsen (Abb. 7 und Titelfoto). Die Wurzeln können so punktuell ihre Wirkung zur Strukturbildung und als Lebensraum entfalten und das Ufer sichern. Zudem stehen sie dann feucht und trocknen in der Anwuchsphase nicht so schnell aus. Gegebenenfalls ist das Ufer bzw. die Böschung zuvor umzugestalten, um den erforderlichen hydraulischen Spielraum zu schaffen.

Können nur auf einer Seite des Gewässers Gehölze stehen, dann ist vorwiegend die Südseite zu bepflanzen, damit der Bach beschattet wird.



Abb. 7: Am Böschungsfuß wachsende Jungerlen. Hier können die Wurzeln später strukturell wirksam werden, Habitate bilden und das Ufer sichern.

Welche Gehölze sollten am Gewässer wachsen?

Je nach Abstand zum Gewässer und zum Grundwasser sind verschiedene Baumarten zu wählen.

Direkt am Bach oder Fluss steht die Schwarzerle, die mit ihren Wurzeln bis ins Wasser wächst und so die Ufer befestigt und vor Erosion schützt. Dafür müssen die Bäume ein gewisses Alter erreichen. Erlen sind daher direkt an den Böschungsfuß zu pflanzen. Auch die Flatterulme verträgt noch gewisse Staunässe und kann dicht ans Gewässer gepflanzt werden, aber eher auf Mittelwasserlinie. Die Esche verträgt zeitweise Überflutung, allerdings keine Staunässe.



Schwarzerle

Die Schwarzerle bildet ein stabiles Wurzelgeflecht bis ins Wasser hinein. Die Wurzeln befestigen die Ufer, im Wasser entstehen wichtige Lebensräume.

Buche, Pappel, Eiche

Die Wurzeln dieser Bäume meiden das Wasser. Direkt am Wasser können sie unterspült werden und umstürzen.

Abb. 8: Vergleich von der Durchwurzelung des Uferbereichs durch Erle (links) und Buche, Pappel und Eiche. Die Erlenwurzeln wachsen direkt in das Gewässer, während die Wurzeln anderer Baumarten dies vermeiden.

Werden breite Gehölzstreifen angelegt, dann können bei geeigneten Bodenverhältnissen auch Stieleiche, Hainbuche und Winterlinde gepflanzt werden. Bei entsprechend hohem Wasserstand können sich dann Auen mit der für Auen typischen Weichholz- und Hartholzaue entwickeln (siehe auch Tab 1).

Auch Weiden (Silber- und Bruchweide) wachsen mit ihren Wurzeln in das Gewässer. In kleineren Gewässern durchwachsen sie mitunter das Bachbett und führen so zu massiven Abflussproblemen. Daher sollten Weiden eher an großen, tiefen Flüssen angesiedelt werden oder in der Aue als Bruchwald.

Tabelle 1: Gehölze für Gewässerrandstreifen und bachbegleitende Feuchtwälder

Legende: Stau­nässe und Überflutungs­dauer: xxx – sehr hohe Toleranz,

xx – hohe Toleranz, x – mittlere Toleranz, o – geringe Toleranz, n – keine Toleranz,

Gewässerrandstreifen: xxx – sehr gute Eignung/dominierende Art, xx – gute Eignung,

x – mittlere Eignung, o – geringe Eignung,

Weichholzaue, Hartholzaue, Bruchwald: x – hauptsächliches Vorkommen

Baumarten	Stau­nässe	Überflutungs­dauer	Gewässer­randstreifen	Weichholz­aue	Hartholz­aue	Bruch­wald
Schwarzerle <i>Alnus glutinosa</i>	xxx	xx	xxx	x		x
Flatterulme ¹ <i>Ulmus laevis</i>	xx	xx	xx	x	x	
Esche ² <i>Fraxinus excelsior</i>	o	x	x		x	
Stieleiche <i>Quercus robur</i>	o-x	o	x		xx	
Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	o	o	x		xx	
Winterlinde <i>Tilia cordata</i>	o	o	x		x	
Silber-Weide <i>Salix alba</i>	xxx	xxx	o	x		
Bruch-Weide <i>Salix fragilis</i>	xxx	xxx	o	x		x
Schwarz-Pappel ³ <i>Populus nigra</i>	xx	xx	x	x		

Straucharten	Stau­nässe	Überflutungs­dauer	Gewässer­randstreifen	Weichholz­aue	Hartholz­aue	Bruch­wald
Haselnussstrauch <i>Corylus avellana</i>	o	o	x		x	
Weißdorne <i>Crataegus</i> spp.	n	n	x		x	
Traubenkirsche <i>Prunus padus</i>	o	n	x		x	
Rote Johannisbeere <i>Ribes rubrum</i>	o	n	x		x	
Pfaffenhütchen <i>Euonymus europaea</i>	o	o	x		x	
Gemeiner Schneeball <i>Viburnum opulus</i>	o	o	x		x	
Schwarzer Holunder <i>Sambucus nigra</i>	o	n	x		x	
Asch-/Grau-Weide <i>Salix cinerea</i>	xxx	xxx	o	x		
Korb-Weide <i>Salix viminalis</i>	xxx	xxx	o	x		

¹ Die Flatterulme ist für den Gewässerrandstreifen besser geeignet als die Esche, weil sie mit ihren senkrecht unter die Wasserlinie ragenden Wurzeln das Ufer besser befestigt als die Esche.

² Zurzeit besteht die Problematik des Eschentrieb- und Erlensterbens; die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

³ Die Schwarz-Pappel kommt nur im Einzugsgebiet der Elbe vor.

Tabelle aus „Empfehlung für die Gestaltung von funktionalen Gewässerrandstreifen – Allianz für Gewässerschutz 2020“

Entwicklung und Pflege

” Bei der Anlage oder der Pflege von Gehölzen an Gewässern sollte grundsätzlich fachlich geschultes Personal eingesetzt werden. ”

Bei der **Neuanlage** ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Direkt am Gewässer sind möglichst Erlen anzupflanzen. Diese wachsen mit ihren Wurzeln auch ins Wasser. Ältere Bäume sichern dadurch die Ufer und bilden wertvolle Strukturen und Lebensräume.
- Für Erlen ist ein spontanes Aufkommen zu bevorzugen. Dies gelingt, wenn oberhalb oder in direkter Umgebung samende Bäume vorkommen. Junge Erlenpflanzen (1 bis 3 Jahre alte Schößlinge) können z. B. aus Sandfängen entnommen werden, in denen sich Erlen gerne von selbst ansiedeln. Die Erfahrung zeigt, dass Schößlinge samt Wurzelballen mit anhaftender Erde besser anwachsen, als Bäume nur mit nackten Wurzeln.
- Sollen sich Erlen selbst ansiedeln, so benötigen sie Rohboden, um keimen zu können. Wenn das Gewässer eingetieft und die Ufer mit einer dichten Grasnarbe bedeckt sind, dann sollte der Boden maschinell abgezogen und die Grasnarbe mitsamt der Wurzeln entfernt werden.
- Die Erlen sind direkt an der Mittelwasserlinie zu pflanzen.
- Werden Erlen oder auch andere Gehölzarten gepflanzt, so ist heimisches Saatgut oder Pflanzmaterial zu nutzen.
- Gehölze sollten immer auch mit Lücken gepflanzt werden (siehe oben), um ein Spiel aus Licht und Schatten im Gewässer zu ermöglichen und eine „Grünverrohrung“ zu vermeiden.
- Junge Bäume sollten bei hoher Wilddichte geschützt werden. Mechanischer Wildschutz aus Metall oder Kunststoff muss beobachtet und ggf. erneuert werden. Kaputte Kunststoffhülsen müssen entsorgt werden. Auch Zäune – ob um einzelne Bäume oder um ganze Pflanzungen – müssen wieder entfernt und entsorgt werden.

- Gegen Verbiss hat sich das Umwickeln der Haupttriebe mit Schafwolle bewährt. Das zeigen Erfahrungen der Schrobachstiftung an verschiedenen Gewässerabschnitten. Dies ist günstiger als das Errichten eines Zaunes und ein Zaunabbau entfällt, allerdings muss die Schafwolle regelmäßig geprüft werden.
- Bei Trockenheit müssen junge gepflanzte Bäume regelmäßig bewässert werden. Sehr junge Erlen vertragen keine längere Überflutung.
- Die Pflanzungen müssen über die ersten Jahre regelmäßig kontrolliert werden. Es wird empfohlen, in den ersten drei Jahren zweimal jährlich, im vierten und fünften Jahr einmal pro Jahr zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzupflanzen.
- Langsam wachsende, schlecht keimende Gehölze, die ökologisch wertvoll sind (z. B. Stieleiche und Flatterulme) sollten gepflanzt werden, da sie selten von selbst aufkommen.

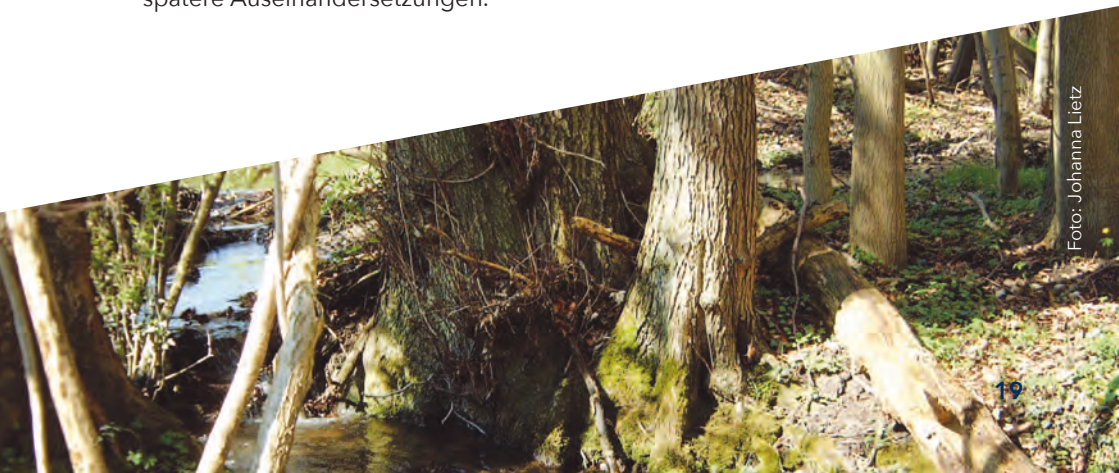
Sobald die Gehölze angewachsen sind, ist die weitere **Pflege** so gering wie möglich zu halten. Je mehr Platz zur Verfügung steht, desto weniger muss gepflegt bzw. eingegriffen werden.

Ein Eingriff ist erforderlich, wenn:

- Abflusshindernisse bestehen,
- die Gehölze in ihrer Artenzusammensetzung und dem Altersstadium einheitlich und nicht variabel sind,
- Sicherheitsaspekte im Vordergrund stehen (Uferwege, Siedlung),
- bestimmte Gehölzarten aus ökologischen Gründen gefördert werden sollen

Bei der **Pflege** zu berücksichtigen:

- Alte und zusammengebrochene Bäume sind als Totholz für verschiedene Tiere möglichst zu erhalten.
- Die Gehölzpflege darf nach dem Bundesnaturschutzgesetz nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchgeführt werden.
- Um Bestände mit unterschiedlicher Altersstruktur aufzubauen, können einzelne Bäume oder sehr kurze Abschnitte auf den Stock gesetzt werden (nicht wie bei einem Knick Abschnitte, die länger als 50 bis 100 m sind). Der Stamm wird dabei auf 0,5 bis 1 m über dem Wurzelansatz schräg abgesägt. Aus den schlafenden Augen treiben dann neue Äste aus. Die Triebe können, soweit z. B. aus hydraulischen Gründen notwendig, nach ca. 3 Jahren auf 3 bis 5 Stämme ausgelichtet werden. Intakte Wurzelstöcke sichern dauerhaft das Ufer.
- Einzelhieb: Einzelne Bäume werden entfernt, wenn sie zu dicht stehen, oder sie nicht mehr entfernt werden können, wenn sie ins Gewässer fallen und dort massive Abflussprobleme verursachen würden.
- Gehölzpflege ist Teamarbeit. Verantwortlich für die Pflege der Ufer sind die Anlieger bzw. die FlächeneigentümerInnen. Der Verband hat für die Unterhaltung des Gewässers und den ordnungsgemäßen Abfluss zu sorgen. Die Genehmigungen werden von der Unteren Wasser- und der Unteren Naturschutzbehörde erteilt. Rechtzeitiger Austausch aller Beteiligten ggf. mit Ortsbegehungen vermeidet spätere Auseinandersetzungen.



Häufige **Fehler bei der Anlage und Pflege** der Ufergehölze sind:

- Erlen werden oben auf die Böschung gepflanzt und nicht an der Mittelwasserlinie.
- Beim Stockhieb werden die Bäume zu tief abgesägt und schlagen dann nicht wieder aus.
- Es werden über längere Abschnitte alle Bäume auf den Stock gesetzt (Abb. 9). So kann kein strukturreicher mehrschichtiger Gehölzsaum entstehen und alte Bäume fehlen. Damit gehen auch für mehrere Jahre viele wichtige Funktionen der Gehölze verloren. **Ein Gehölzsaum am Ufer ist kein Knick und darf auch nicht als solcher genutzt und über längere Abschnitte auf den Stock gesetzt werden.**
- Die Äste werden nur auf der Uferseite zurückgenommen, wodurch die Gehölze selbst ihre Standfestigkeit verlieren.
- Die zuständigen Behörden (Untere Wasserbehörde und Untere Naturschutzbehörde) werden nicht (rechtzeitig) beteiligt, z. B. auch beim auf den Stock setzen.



Foto: Dr. Thomas Schröder

Abb. 9: So bitte nicht! Auf den Stock gesetzte Erlen über einen langen Bachabschnitt. Die Funktion der Erlen geht so verloren. Ein funktionaler Aufbau des Gehölzstreifens ist nicht gewährleistet.

Hinweise zum Erlen- und Eschensterben

Das **Eschentriebsterben** wird durch einen Pilz verursacht, der aus Ostasien eingeschleppt wurde und 2002 in Schleswig-Holstein das erste Mal aufgefallen ist. Die Eschen sterben von oben nach unten ab. Zunächst verfärben sich die Triebe, später dann auch das Holz, bis die Bäume welken und absterben.

Gegenmaßnahmen

- Vitale und augenscheinlich widerstandsfähige Bäume sollten erhalten bleiben. Sie sind evtl. resistent.
- Naturverjüngung in vitalen Beständen sollte gefördert werden.
- Totholz kann im Bestand oder im Gewässer bleiben, es besteht keine Infektionsgefahr (im Gegensatz zur Erle).
- Eschen nicht als einzige Baumart pflanzen, sondern gemischt mit weiteren verschiedenen Baumarten.

Auch die **Schwarzerle** wird durch einen aus Nordamerika eingeschleppten Pilz zum Absterben gebracht. Es sterben zunächst die Wurzeln ab. Die Infektion breitet sich stammaufwärts aus. Am Stamm entstehen sogenannte Teerflecken.

Der Pilz breitet sich – einmal etabliert – im Gewässer über begeißelte Zoosporen weiter aus.

Gegenmaßnahmen

- Nur mit Sicherheit pilzfreies, heimisches Pflanzmaterial verwenden.
- Erlen sollten im Frühjahr gepflanzt werden, da im Herbst gepflanzte Bäume scheinbar anfälliger sind.
- Naturverjüngung statt Neupflanzung, wo möglich.
- Kranke und befallene Erlen müssen unbedingt aus dem Uferbereich entfernt werden, sie dürfen nicht kompostiert oder als Totholz eingebaut werden. Wenn möglich sollen auch die Wurzeln entfernt werden.

Förderung und rechtlicher Rahmen

Gehölze an Gewässern sind gesetzlich geschützt. Das Entfernen von Gehölzen auf dem in der Regel 5 Meter breiten Gewässerrandstreifen ist verboten. Eine Gehölzpflege ist nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zulässig.



Verpflichtung, ökologische Funktionen zu fördern

Auch wenn in den Satzungen der Wasser- und Bodenverbände oft steht, dass innerhalb eines Streifens von 5 m Bäume, Sträucher und Hecken nur so gepflanzt werden dürfen, dass die Unterhaltungsarbeiten nicht erschwert werden, bedeutet das nicht, dass in diesem Bereich keine Bäume gepflanzt werden dürfen. Bei vollständiger Beschattung sind kaum noch Unterhaltungsarbeiten notwendig (siehe oben) und bei einseitiger Bepflanzung gerade bei kleinen Bächen kann bei Bedarf von der gegenüberliegenden Seite unterhalten werden. Unterhaltungsarbeiten werden dadurch nicht erschwert und der Verband kann seiner Verpflichtung nachkommen, die ökologische Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu fördern.



Förderung

Gehölzpflanzungen sind zusammen mit anderen Gewässerentwicklungsmaßnahmen im Zuge der Umsetzung der WRRL förderfähig.

Eine Entwicklung von Gehölzen auf dem Gewässerrandstreifen wird vom Land im Rahmen der naturnahen Gewässerentwicklung mit Zuwendungen bis zu 100 Prozent der Kosten gefördert, wenn auf diesen Randstreifen mit einer Breite von zehn Metern eine standortgerechte Gehölzentwicklung sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen im angrenzenden Gewässer vorgesehen sind. Dafür stellt das Land Fördermittel des Bundes, des Landes und der EU aus dem GAP-Strategieplan für investive Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sowie aus Fördermitteln der Biodiversitätsstrategie für Maßnahmen der Gewässerinitiative bereit.

Gefördert wird die Anpflanzung. Für den Anwuchserfolg sind nach der Pflanzung Pflegearbeiten im Rahmen der Fertigstellungspflege erforderlich. Diese Arbeiten umfassen z. B. Prüfungen, ob der Verbissschutz funktionsfähig ist oder repariert werden muss, sowie bei empfindlichen Gehölzen gegebenenfalls auch eine Bewässerung in trockenen Jahreszeiten.

Die Fertigstellungspflege gehört zur Vertragserfüllung und beträgt in der Regel für Vegetationsarbeiten ein Jahr bis zum abnahmefähigen Zustand. Pflanzen sind nach Ablauf einer Vegetationsperiode, in der Regel nicht vor September, abzunehmen.

Die Zuwendungen können beim Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein beantragt werden.



Foto: Gabriele Stiller

Abb. 10: Pflanzen von Erlen im Rahmen der Umsetzung auf schonende Gewässerunterhaltung.

Literatur

- Allianz für Gewässerschutz (2020): Empfehlung für die Gestaltung von funktionalen Gewässerrandstreifen in Schleswig-Holstein;
https://www.bauern.sh/fileadmin/download/Themen/Allianz_fuer_den/Broschuere_Gewaesserrandstreifen_2020_klein.pdf
- Freiberger, L. & U. Windisch (2018): Beschattende Wirkung von Ufergehölzen auf das Temperaturregime in Fließgewässern am Beispiel der Diete (WaWi 6/2020)
<https://link.springer.com/article/10.1007/s35147-020-0398-7>
- Garniel, A. (2000): Schutzkonzept für gefährdete Wasserpflanzen der Fließgewässer und Gräben Schleswig-Holsteins. - Gutachten i. A. des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, Flintbek, Teil A: 147 S., Teil B: 354 S.
- Kail, J. (2018): Ufergehölze: Bedeutung für Lebensgemeinschaften und Ökosystemfunktionen/-dienstleistungen. Vortrag im Rahmen der BNUR-Veranstaltung „Gehölze an Gewässern – Entwicklung und Pflege“
- Kail, J., Palt, M., Lorenz, A. & D. Hering. (2020). "Woody buffer effects on water temperature: The role of spatial configuration and daily temperature fluctuations." Hydrological Processes 35 (1).
- Lietz, J. & M. Brunke (2015) Der Nutzen von Randstreifen für den Gewässerschutz – Funktionaler Schutz für Seen und Fließgewässer. – Bauernblatt 2015 S.48-50.
- LfULG – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2022): Ökologische Funktionen von Gewässerrandstreifen. Schriftenreihe des LfULG, Heft 12/2022. Online verfügbar unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/40152>, zuletzt geprüft am 19.12.2025.
- Melcher, A., Dossi, F., Graf, W., Pletterbauer, F., Schaufler, K., Kalny, G., ... &

P. Weihs (2016). Der Einfluss der Ufervegetation auf die Wassertemperatur unter gewässertypspezifischer Berücksichtigung von Fischen und benthischen Evertebraten am Beispiel von Lafnitz und Pinka. Österreichische Wasser-und Abfallwirtschaft, 68 (7), 308-323.

Palt, M.; Le Gall, M.; Piffady, J.; Hering & J. Kail (2022): A metric-based analysis on the effects of riparian and catchment landuse on macroinvertebrates. In: The Science of the total environment 816, S. 151590. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.151590>

Seidel, M. (2018): Naturnaher Einsatz von Holz zur Entwicklung von Fließgewässern im Nord-deutschen Tiefland. Dissertation an der BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Gewässerschutz (Magdeburger wasserwirtschaftliche Hefte, Band 15).

Venohr, M., Fischer, P., Pietras, D., & R. Arora (2017). Retention of sediments, nutrients and pesticides in riparian buffer strips, summary and evaluation of a literature search. Climate and Energy of the Federal State of Baden-Wuerttemberg: IGB report to the Ministry of Environment.



Arbeitshilfen

Arbeitshilfe: Gehölzpflege und Uferschutz

https://www.lfu.bayern.de/wasser/gewaessernachbarschaften/themen/gehoelz_ufer/doc/arbeitshilfe.pdf

Gehölze an Fließgewässern

<https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/60347>

Ökologische Funktionen von Gewässerrandstreifen – Publikationen – sachsen.de

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/40152>

Gehölze an Fließgewässern – Anlage, Entwicklung und Pflege

https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Wasser/Gewaesserunterhaltung/43_18-12-17_Gehoelzleitfaden_Teil1.pdf

Schüller, Raimund; Krop-Bennsch, Annette; Bachmann, M.; Linneweber, C.; Paulus, T.; Wedel, J. et al. (2022): Beschattung an Fließgewässern. Funktionen, Auswirkungen und Bedeutung von Ufergehölzen an naturnahen Bächen und Flüssen. Hg. v. Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG)mbH der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall e.V. Mainz.

https://info.bml.gv.at/dam/jcr:5d5c70f3-cf09-4fc1-a065-83ba9a0b306c/_20_20_Handbuch_20Ufervegetationspflege_Gesamtversion_mit_20Titel.pdf

Rechtliche Aspekte

Gehölze an Fließgewässern – Anlage, Entwicklung und Pflege

Zusammenfassung der rechtlichen Aspekte

https://aktion-fluss.de/wp-content/uploads/Gehoelze-an-Fliessgewaessern_Anlage_Zusammenfassung.pdf

Ansprechpartnerin

Johanna Lietz

Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

Hamburger Chaussee 25

24220 Flintbek

johanna.lietz@lfu.landsh.de

04347/704446



Foto: Dr. Henning Thiessen



Schleswig-Holstein. Der echte Norden.