

NATUR IN KLAGENFURT

LEBENSRAUM SCHILF



INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	3
Biologie des Schilfes	4
Bedeutung des Schilfröhrichtes	7
Lebensgemeinschaft im Schilf	9
Gefährdung	15
Aktiver Schilfschutz	16
So verhalten Sie sich richtig	17
Gesetzliche Grundlagen	18

EINLEITUNG

Viele der mehr als 20.000 größeren europäischen Seen sind durch die verschiedensten menschlichen Aktivitäten stark beeinflusst. Vor allem die Uferzone mit den dort natürlicherweise vorkommenden Vegetationszonen wurde durch Uferverbau, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Urbanisierung, Verkehr und Freizeitnutzung (z. B. Bootsverkehr) erheblich verändert. Oft ist nur mehr ein geringer Anteil der Ufer naturnah oder wie ursprünglich ausgebildet.

Mit diesen Veränderungen sind die Schilfbestände an Gewässern in den letzten Jahrzehnten europaweit zum Teil stark rückläufig. Auch der Wörthersee ist von dieser Entwicklung nicht verschont geblieben.

Die naturnahen Uferzonen mit Schilfgürtel werten nicht nur das Landschaftsbild stehender Gewässer enorm auf, sondern sie erfüllen auch eine Reihe von wichtigen Aufgaben für die Tierwelt, die Wasserqualität im und um den See und damit auch für die am See wohnenden oder urlaubenden Menschen.

Diese Broschüre möchte über die Biologie der Schilfpflanze, über die Bedeutung von Schilfröhricht als Lebensraum und auch über die Funktion der Schilfbestände im Stoffkreislauf des Sees informieren. Neben wertvollen Hinweisen zum schonenden Umgang mit diesem gefährdeten Biotoptyp werden auch Maßnahmen vorgestellt, wie Schilfbestände geschützt werden können und was jeder Einzelne dazu beitragen kann.



Schilfrest an einem hart verbauten Seeufer.



Natürlicher Schilfgürtel an einem Seeufer.

BIOLOGIE DES SCHILFES

Vorkommen

Schilf ist mit seiner hohen genetischen Variabilität eine der am weitesten verbreiteten Pflanzen der Welt. Es ist auf allen Kontinenten zwischen dem Polarkreis (66° nördliche Breite) und dem südlichen Wendekreis (23° südliche Breite) zu finden und fehlt nur in den Tropengebieten, Island und der Antarktis.



Junge Schilfhalme

Schilf wächst vor allem an flachen Ufern stehender oder langsam fließender Gewässer, in Mooren und Sümpfen mit mittlerem bis hohem Nährstoffgehalt. An flachen Seeufeln bildet Schilfröhricht die natürliche Vegetationszone zwischen den landseitigen Uferwäldern bzw. Seggenriedern und den seeseitigen Schwimmblatt- bzw. Unterwasserpflanzenzonen.

Bau und Funktion der Pflanze

Der Schilfstängel kann in Mitteleuropa bis zu 4 Meter hoch werden und bis zu 4,5 Zentimeter pro Tag wachsen. Die längsten Halme entwickeln sich im Irak, wo Längen über 8 Meter keine Seltenheit sind.

Produktivität

Schilfröhrichte zählen zumindest in Europa zu den produktivsten natürlichen Pflanzengesellschaften überhaupt. In den gemäßigten Breiten Europas erreicht ihre Produktivität die der tropischen Regenwälder und übertrifft damit sogar die der Laubwälder Mitteleuropas.

Die oberirdischen Teile des Schilfes sterben im Winter ab und werden im Frühjahr aus Schösslingen der Rhizome (einem unterirdischen reich verzweigten und bewurzelten Sprossstiel) neu gebildet.

Die im Rhizom gespeicherten Reservestoffe reichen für eine Halmlänge von rund 2 bis 2,5

Metern. Dann muss der Halm über die Wasseroberfläche ragen, um Fotosynthese zu betreiben und damit wieder Energie produzieren zu können.



Schilf kann also nicht weiter als bis zu einer Wassertiefe von max. 2 bis 2,5 Metern in ein Gewässer vordringen.

Die wahrscheinlich wichtigste Anpassung von Schilfpflanzen (und anderer Röhrichtpflanzen) an einen überfluteten und damit im Boden sauerstoffarmen Standort ist die Ausbildung eines Durchlüftungsgewebes („Aerenchym“), das die gesamte Pflanze von den Wurzeln über das Rhizom bis zur Halmspitze durchzieht. So können auch die unter der Wasseroberfläche liegenden Pflanzenteile mit Sauerstoff versorgt werden, um Stoffwechsel unter aeroben Bedingungen (Anwesenheit von Sauerstoff) zu ermöglichen.

Überschüssiger Sauerstoff wird durch die Wurzeln abgegeben und von im Boden lebenden Sauerstoff-liebenden Bakterien genutzt. Die Bakterien können dadurch

organisches Material abbauen und so die Bildung giftiger Stoffe aus Gärungs- oder Fäulnisprozessen verhindern. Die durch den Abbau entstehenden Nährstoffe werden vom Schilf wieder aufgenommen und für den Aufbau von Biomasse verwertet. Dadurch wird eine Anreicherung von Nährstoffen im Gewässer (Eutrophierung) verhindert. **Auf diese Art und Weise leistet Schilf einen äußerst wichtigen Beitrag zur natürlichen Reinigung von Gewässern.**

Verbreitung

Die Verbreitung von Schilf erfolgt entweder über Samen (was eher selten vorkommt) oder vegetativ über bis zu 20 Meter lange Ausläufer – niederliegende, sich an den Knoten bewurzelnde Halme (Leghalme). Bei idealen Bedingungen kann Schilf seine Wuchsfläche



Das Durchlüftungsgewebe beim Schilf lässt den Halm wie ein hohles Rohr erscheinen.



Ein Schilf-Leghalm mit jungen Austrieben erobert neues Wuchsgebiet.

Lebensraum Schilf

damit alle drei Jahre verdoppeln. Die auf diese Art großflächig entstehenden Schilfbestände bezeichnet man als „Schilfröhricht“. Innerhalb eines Röhrichtes stehen oft sehr viele oder alle einzelnen Halme über das Rhizomsystem in Verbindung, sodass der ganze Bestand nur aus wenigen oder gar nur einer einzigen Pflanze – einem „Klon“ – besteht. Durch die Beschattung infolge des dichten Stehens der Halme verdrängt Schilf im Flachwasser alle anderen Röhrichtarten (wie z. B. Rohrkolben, Teichbinse, Igelkolben oder Schneidried), mit denen es in Randbereichen vergesellschaftet ist.

„Monokultur“ Schilfröhricht



Silikateinlagerungen

Die Einlagerung von Silikat in die äußeren Pflanzenteile hat neben der Erhöhung der Stabilität der Halme die weitere Funktion, pflanzenfressende Tiere abzuwehren. Die Silikateinlagerung bewirkt, dass sich die Zähne der Säugetiere bzw. die Mundwerkzeuge der Insektenlarven schnell abnutzen und die Tiere deshalb Schilf eher meiden. Außerdem ist das Schilf zumindest für einige Tierarten schlecht schmeckend. Bei den Wasservögeln ist diese Abwehrstrategie weniger effizient, weil die als Nahrung genutzten Pflanzenteile, oftmals Blätter, von diesen mit ihrem scharfkantigen Schnäbeln nur abgerissen und mit Hilfe von Steinchen in ihrem Muskelmagen zermahlen werden.



BEDEUTUNG DES SCHILFRÖHRICHTES

Ein gesunder ungestörter Schilfgürtel stellt nicht nur Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten dar, sondern erfüllt auch eine ganze Reihe von wichtigen Funktionen.

Gewässerreinigung

Die Fähigkeit von Schilf, Sauerstoff in Wasser und Boden abgeben zu können, fördert den mikrobiellen Abbau organischer Substanz durch Sauerstoff-liebende Bakterien, welche in großer Menge an den Wurzelhaaren des Schilfes siedeln. Schilfröhricht übernimmt damit die Rolle einer biologischen Kläranlage im See. Die gewässerreinigende Wirkung von Schilf wird in Form von Pflanzenkläranlagen technisch genutzt.



Pflanzenkläranlage mit Schilf

Das dichte, tief reichende Rhizomgeflecht verbessert darüberhinaus die Filterwirkung des Bodens, was vor allem bei der Trinkwassergewinnung durch ufernahe Brunnen von Bedeutung ist.

Erosionsschutz

Schilf festigt einerseits durch das weit verzweigte bewurzelte Rhizom den Boden an den Ufern, andererseits können die vielen dicht stehenden Halme die Energie von Wellen und Wind herabsetzen und dadurch zusätzlich zum Uferschutz beitragen.

Verlandungspionier

Zwischen den dichten Halmen sammelt sich mit der Zeit viel Schlamm an, was langsam zur Verlandung von stehen-



Ein fehlender Schilfgürtel kann die Ufer-erodierende Wirkung von Wellen nicht mehr dämpfen.

Lebensraum Schilf



Verlandungspionier Schilfröhricht

den Gewässern führt. Diese Eigenschaft von Schilf wird in den Niederlanden (Ijsselmeer) aktiv zur Landgewinnung eingesetzt.

Baumaterial

Verschiedene Eigenschaften des Schilfes (wie z. B. brandhemmende Wirkung aufgrund seines Gehalts an Kieselsäure, mechanische Stabilität, schlechte Wasserauf-

nahme und griffige Oberflächenstruktur) machen es zu einem hervorragenden Baumaterial z. B. als Putzgrund (zur besseren Haftung von Lehmverputzen), Dachdeckmaterial, Dämmstoff oder zur Herstellung von Sicht- und Windschutzmatten.

Schilf als Nahrung

Die jungen Schilfsprossen werden in einigen Gebieten als **Gemüse** verwendet, wobei der typische Schilfgeschmack dieser Süßgrasart allerdings gewöhnungsbedürftig ist, auch **Mehl zum Brotbacken** kann man aus den getrockneten Wurzeln herstellen.

In gehäckselter Form wird es als Mulchmaterial sogar gegen Schnecken eingesetzt.

Schilf bietet nicht zuletzt **Schutz, Nahrung und Lebensraum** für hunderte verschiedene Tierarten.

Schilfblüte



LEBENS-GEMEINSCHAFTEN IM SCHILF

Vögel

Vögel nutzen Schilfbestände als Brut-, Rast-, Sing-, Mauser- oder Schlafplatz, als Jagdgebiet oder Fluchtversteck. Einige Arten wie Graugänse verwerten das Schilf direkt als Nahrungspflanze, fressen dabei aber nur die jungen Schilfsprossen und Blätter.



Zwergdommel

Einige „Schilfvögel“ wie z. B. Rohrsängerarten, Purpurreiher oder die Zwergdommel, verbringen ihr ganzes Leben im Schilf. Sie sind perfekt an ein Leben im Schilfröhricht angepasst. Andere sind dort nur zeitweise zu Hause, wie beispielsweise Haubentaucher, Silberreiher und Blässhuhn zum Brüten. Vögel, die nicht zu den typischen Schilfvögeln gezählt werden, wie Rotkehlchen,

Blaumeise, Fitis, Zilpzalp, Mönchs- und Gartengrasmücke, nutzen Röhrichte oft als sichere Rast- und Schlafplätze während des Zuges – Stare, Mehl- und Uferschwalben mitunter in Schwärmen von mehreren Tausend Tieren!

Anpassungen schilfbewohnender Vogelarten

- Zwergdommel und Rohrdommel (Bild) nehmen bei Gefahr die sogenannte „Pfahlstellung“ ein. Zusätzlich wird der Körper wie im Wind schwankendes Schilf hin und her bewegt. Diese Stellung lässt die längsgestreiften Tiere optisch mit den Schilfhalmern verschmelzen.
- Um sich zwischen den langen, senkrecht stehenden Halmen im dichten Schilfröhricht besser fortbewegen zu können, haben Teichrohr- und Drosselrohrsänger kräftige Klammerfüße entwickelt.





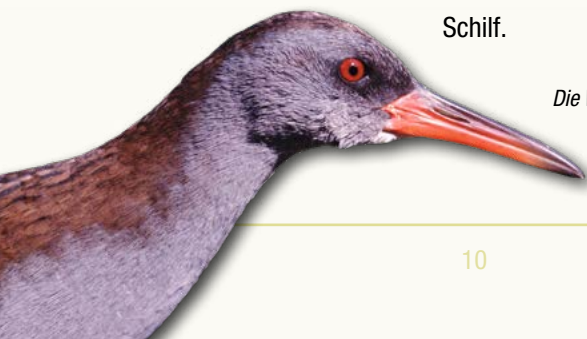
Der Höckerschwan baut ein so genanntes Haufennest, bei welchem große Mengen an Pflanzenmaterial herbeigeschafft und zu einem Haufen aufgeschichtet werden.



Die Rohrsängerarten flechten ihr Nest kunstvoll zwischen mehrere Schilfhalm.

Die Vogelarten, die das Schilfröhricht bewohnen, verteilen sich dort nicht gleichmäßig:

- Zahlreiche Entenarten, Haubentaucher, Höckerschwan, Schwarzhalstaucher und Zwergtaucher – die sich vorwiegend schwimmend oder tauchend fortbewegen – bevorzugen den **Übergangsbereich von der freien Wasserfläche zum Schilfröhricht**. Das Schilf bietet Versteck und Nistplatz, im Bereich der freien Wasserfläche wird gejagt.
- Der Drosselrohrsänger, der sich aufgrund seiner Fußanatomie hervorragend in vertikalen Schilfstrukturen fortbewegen kann, besiedelt den **hohen, im Wasser stehenden Schilfgürtel**. Er ist dort am Besten vor Feinden geschützt.
- Teich- und Schilfrohrsänger lieben dichtes Schilfdickicht. Sie halten sich am Liebsten in **dem festen Land zugewandten dichten Schilfbereich** auf, weil sich dort Altschilf oft zu einer dichten Decke über dem Boden beziehungsweise dem Wasser angesammelt hat.
- Im noch **trockeneren „Landschilfröhricht“** finden sich dann auch Bodenbrüter und Streuschichtbewohner wie Feld-, Rohrschwirl, Rohrammer oder Wasserralle ein. In diesen teilweise lückigen Röhrichtflächen mischen sich mitunter schon andere Pflanzen und Büsche zum Schilf.



Die Wasserralle bevorzugt sehr feuchte Gebiete mit viel Schilf und einer dicht bewachsenen Umgebung.

Auch die Größe der Röhrichtflächen beeinflusst, welche Vogelarten darin vorkommen.

- Bartmeise, Drosselrohrsänger, Purpurreiher oder Rohrweihe siedeln sich nur in **großen zusammenhängenden Schilfröhrichten** an.
- Für Rohrammer und Sumpfrohrsänger reichen hingegen auch **kleine Schilfbestände entlang von Bächen und Gräben** aus.

Fische, Amphibien, Reptilien

Die (Unter-)Wasserzone des Schilfröhrichtes – vor allem der Übergangsbereich zwischen Röhricht und freier Wasserfläche – dient als Laichhabitat, Kinderstube und Fluchtversteck für einen Großteil der in einem stehenden Gewässer vorkommenden Fischarten (z. B. Hecht, Wels, Karpfen, Bitterling, Rotfeder, Lauben). Viele Arten finden hier auch die meiste Nahrung.

Auch Amphibien (Erdkröten, Grünfrösche) nutzen ufernahe Bereiche des Schilfröhrichtes, um dort ihren Laich abzulegen, die Kaulquappen finden zwischen den Schilfhalmern Schutz vor Fressfeinden.

Rotfedern finden im Schilf Deckung





Die Würfelnatter kann ausgezeichnet schwimmen und tauchen. Zum Sonnenbaden, zur Fortpflanzung, zum Verschlingen sperriger Beute und zur Überwinterung verlässt sie allerdings das Gewässer.

Ringelnatter und Würfelnatter sind die einzigen Schlangen, die (auch) Wasserlebensräume nutzen. Beide Arten sind ungiftig, wehren sich auch nicht durch Biss, sondern mittels einer Stinkdrüse. Vor allem die Würfelnatter ist eine ausgesprochene Wasserschlange und Fischjägerin. Glücklicherweise ist sie im Bereich der Wörthersee-Ostbucht noch regelmäßig anzutreffen, sie zählt jedoch zu den stark gefährdeten Reptilien Österreichs und ist auch EU-weit als streng zu schützende Art eingestuft (FFH-Anhang IV).

Säugetiere

Auch Säugetiere finden im Schilf ihren Lebensraum. In nicht oder nur wenig überschwemmten Bereichen des Schilfröhrichtes kommt die Wasserspitzmaus vor. Sie ernährt sich hauptsächlich von Insekten und deren Larven, Würmern, Schnecken, jungen Fischen und jungen Fröschen. Auch die Zwergmaus ist eine geschickte Kletterin und ernährt sich vor allem von Insektenlarven, die sie sogar in den Schilfhalmen lokalisieren und durch seitliches Aufnagen der Halme herausholen kann. In größeren Röhrichtbeständen kann man noch die Pflanzenfresser Schermaus, Bismarratte und Nutria beobachten.



Schilf – ein reich besiedelter Lebensraum

Insekten und andere Kleintiere

Insekten, Spinnen und andere Kleintiere – die im Wasser, im Schlick, in der Streu, an und in den Schilfhalmen selbst leben – sind im Schilfröhricht so reichlich vorhanden, dass nicht nur Schilfvögel hohe Nestdichten erreichen, sondern sogar die Vögel der umgebenden Landschaft und Siedlungen ins Schilf gelockt werden.



Halmspitzen und Rispenzone

Im obersten Stockwerk des Schilfröhrchtes sind die meisten Spinnen (Schilf-Sackspinne, Schilf-Radspinne) und die Schilf-Halmfliege zu Hause. In diesem Bereich jagen auch verschiedene Libellenarten nach fliegenden Insekten.



Spinnennetz unter einem Schilfhalm

Blätter und Halmbereich

Blattläuse (wie die Mehligte Pflaumenblattlaus), Schildläuse, Milben, Wanzen und Zikaden (Schilfspornzikade) saugen an Blättern und Blattscheiden, die Larven von Gallmücken (Schilf-Gallmücke) und Schmetterlingen (Zweipunkt-Schilfeule, Rohrbohrer und Rohrkolbeneule) leben im Inneren der Schilfhalmes. Die Larven entwickeln und verpuppen sich dort, ehe sie sich als fertiges Insekt schließlich durch die Halmwand ins Freie bohren.

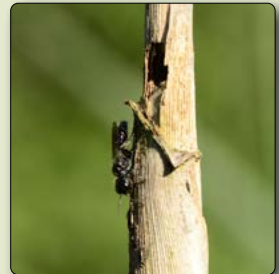
Zigarren im Schilf

Das Weibchen der hochspezialisierten Schilf-Halmfliege legt ihr Ei ausschließlich an die Sprossspitze eines Schilfhalmes. Die frisch geschlüpfte Larve frisst sich in die Sprossungszone des Schilfes ein und zerstört dabei den Vegetationskegel der Pflanze, wodurch das Längenwachstum des Schilfes gestoppt wird. Es kommt zur Stauchung, Verdickung und Verholzung des obersten Sprosssteiles. Es entsteht eine ca. 15 mm dicke und etwa 15 bis 25 cm lange Galle, die einer Zigarre ähnelt (Bild oben). Die Schilf-Gallfliege wird daher auch oft „Zigarrenfliege“ genannt.



Die Larve frisst, häutet und verpuppt sich im Inneren der Galle. Im Frühjahr des Folgejahres schlüpft aus der Puppe die voll entwickelte Fliege, die sich aus der Galle heraus ins Freie beißt. Zurück bleibt eine leere Galle mit einem Loch.

Oft werden diese Behausungen von Nachmietern genutzt, z. B. von Grabwespen oder Wildbienen (Bild unten).



Schädlinge im Schilf

Interessant ist, dass die oft riesige Flächen bedeckenden „natürlichen Monokulturen“ des Schilfrohrs ihre Schädlinge selbst regulieren: die Raupen der Schilfeule beispielsweise klettern fressend in den Halmen nach oben und zerstören auch den Vegetationskegel – der Schilfhalm stirbt ab. Wegen der damit verbundenen Ausdünnung des Bestandes werden in den Folgejahren zahlreiche dünne Halme gebildet. Diese sind jedoch für die in den Halmen stattfindende Verpuppung zu eng, so dass die Schilfeulenpopulationen an diesen Stellen zugrunde gehen.



Wildbienen- oder Grabwespenlarven leben ebenfalls im hohlen Innenteil der Stängel, ernähren sich aber nicht vom Schilf, sondern von vorher eingetragenen Futter.

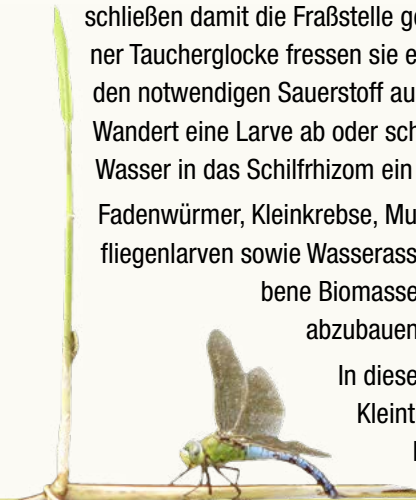
Bewohner des überschwemmten Halmbereiches, des Rhizomes und der Streuzone

Auf den untergetauchten Stängeln bildet sich Algen- und Kleintieraufwuchs, der von Weidegängern (Wimpertierchen, Rädertierchen und Wasserschnecken) abgefressen wird.

Die Larven des Schilfkäfers entwickeln sich in den untergetaucht wachsenden Rhizomen des Schilfes. Sie ernähren sich vom äußeren Rhizom- und Wurzelgewebe. Dabei pressen sie das erste Brustsegment gegen die Wandung und schließen damit die Fraßstelle gegen eindringendes Wasser ab. Wie unter einer Taucherglocke fressen sie ein rundes Loch in das Gewebe und beziehen den notwendigen Sauerstoff aus dem luftleitenden Gewebe des Schilfes. Wandert eine Larve ab oder schlüpft ein Käfer, dringt durch das Fraßloch Wasser in das Schilfrhizom ein und schädigt die Pflanze.

Fadenwürmer, Kleinkrebse, Muschelkrebse, Zuckmücken- und Köcherfliegenlarven sowie Wasserasseln fressen zu Boden gefallene abgestorbene Biomasse des Schilfes helfen so mit, das Schilfstreu abzubauen.

In dieser Zone finden sich auch einige räuberische Kleintiere, wie Wassermilben, Raubwanzen, Libellenlarven und Schwimmkäfer.



GEFÄHRDUNG

In den letzten Jahrzehnten sind die Wasser-Schilfbestände an Seen in ganz Europa mit nur wenigen Ausnahmen stark zurückgegangen, beispielsweise am Chiemsee um ca. 50 % (von 1937 bis 1998), am Starnberger See gar um ca. 90 % (von 1956 bis 1999).

Die Ursachen des Schilfrückganges sind nicht eindeutig geklärt, wahrscheinlich sind mehrere Faktoren im Zusammenspiel daran beteiligt.

Eine wichtige Ursache ist die **verstärkte mechanische Belastung** des Schilfes durch zu starken Wellengang (z. B. von Motorbooten), durch Treibgut, Hagel, Eisdruck, Bade- und Freizeitbetrieb oder Weidevieh. Auch durch Boote, Surfer oder Paddler, durch Schnitt, Vertritt oder Verbiss von Tieren (Gänse, Bismar) können Schilfhalm an oder unter



Gefährdung durch Bootsverkehr

Hart verbaute Ufer

Hart verbaute Ufer sind eine Gefahr für das Schilf, weil durch die Reflexion der Wellen die mechanische Belastung des Schilfes erhöht wird.



der Wasserlinie beschädigt werden. Dann dringt Wasser ein und die Rhizome faulen ab.

Folgende Ursachen werden ebenfalls mit dem Rückgang von Schilfbeständen in Verbindung gebracht:

- **Beschattung**
- **klimatische Faktoren**, die zu Wasserstandsschwankungen führen und damit das Ausfrieren oder Auswaschen der Rhizome fördern können.
- **zu geringer oder zu starker Nährstoffeintrag** (Eutrophierung). Letzterer fördert die Bildung von Fadenalgen, die dann mit Wind und Wellen in Form von flächenhaften „Algenwatten“ an Land getrieben werden. Dort knicken sie Schilfhalme um und schädigen einerseits durch ihre giftigen Abbauprodukte die Schilfrhizome, andererseits wird das Wachstum des Schilfes durch frei werdende Nährstoffe zusätzlich angeregt, sodass die mechanische Stabilität des Schilfes zurück geht.
- **Insektenbefall**, führt zu direkter Schädigung durch Fraß (z. B. von Halmbewohnern)
- **fehlende genetische Diversität** innerhalb eines Schilfbestandes kann mangelnde Anpassungsfähigkeit des Schilfes an Umweltveränderungen nach sich ziehen.



Gefährdung durch zu starken Wellengang



Durch Schnitt an der Wasserlinie abgestorbenes Schilf

AKTIVER SCHILFSCHUTZ

Nur sieben Prozent der Wasserfläche des Wörthersees sind weniger als zwei Meter tief, also potenzielle Röhricht-Standorte. Dies entspricht einer Fläche von ca. 110 ha. Tatsächlich beschränkt sich der gesamte Röhrichtbestand heute auf ca. 22,6 ha, wobei in vielen Bereichen die abgestorbenen Rhizome am Grund noch die einstige Ausdehnung erkennen lassen.



Seit vielen Jahren gibt es vielerorts (auch in Klagenfurt) Bemühungen, den Rückgang von Schilf zu stoppen und umzukehren, sowie neue Schilfbestände zu etablieren. Allen Bemühungen gemeinsam ist aber, dass die Wiederherstellung der Röhrichte nur dann Erfolg hat, wenn die für den Ort spezifischen Ursachen der Seeuferzerstörung erkannt und entscheidend verringert oder ganz beseitigt werden können.

Aufbauend auf umfangreiche Untersuchungen wurde und wird versucht, mittels seewärts vorgelagerter Schwimmbalken, Bühnen, Sedimentationskassetten und Schutzdämmen die Wellenenergie, Sediment und Treibgut abzufangen. Besonders gefährdete Schilfbereiche werden mit Zäunen vor Verbiss und Vertritt geschützt. An bereits (nahezu) verödeten Uferabschnitten werden verschiedene Techniken der Schilfneubepflanzung mit unterschiedlichem Erfolg erprobt.



*Zum Schutz des Schilfes
aufgestellter Zaun*

SO VERHALTEN SIE SICH RICHTIG

Zum Erhalt der Schilfbestände kann jeder Einzelne etwas beitragen!

- Erhalten Sie Schilfbestände, indem sie das Schilf weder schneiden noch ausreißen!
- Benützen Sie zum Schwimmen oder Angeln die dafür vorgesehenen Bereiche außerhalb von Seerosen- und Röhrichtbeständen (Schilf, Schneidried, Binsen und Schachtelhalmbestände)! Diese wertvollen Biotoptypen stehen unter besonderem Schutz.
- Halten Sie beim Schwimmen, Surfen, Fahren mit dem Boot oder auch als Spaziergänger Abstand zu Schilfbeständen!
- Nehmen Sie Ihren Müll bitte wieder mit!
- Betanken Sie Ihr Boot nicht in der Nähe von Schilfröhricht!
- Lassen Sie Wasservögel oder Fische ihr natürliches Futter selbst suchen! Von Menschen angebotenes Futter ist meist unpassend (z. B. Brot und Semmeln), kann für Vögel sogar tödliche Wirkung haben und verschmutzt außerdem die Gewässer.



Genießen Sie den See - aber mit Abstand zum Schilfgürtel!

- Setzen Sie keine Tiere aus (z. B. Goldfische, Schildkröten, etc.), dies führt u. U. zur Verdrängung heimischer Arten, zumindest aber zur Verfälschung der natürlich funktionierenden Artenzusammensetzung.
 - Genießen Sie die Ruhe und verzichten Sie in der Nähe von Schilfbeständen auf den Betrieb von Radios, CD-Playern, etc.!
 - Halten sie Abstand von wildlebenden Tieren, ihren Nestern und Brutstätten! Jede mutwillige Beunruhigung, Verfolgung, Fang oder Tötung ist verboten.
- Führen Sie Ihren Hund an der Leine!
 - Unterstützen Sie Maßnahmen zum Erhalt oder der Wiederansiedlung von Schilf, z. B. als Mitglied oder Förderer von Organisationen und Vereinen, die sich darum bemühen!

GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Die **EU Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL)** – in nationales Österreichisches Recht u. a. umgesetzt durch die Qualitätszielverordnung (QZV) „Ökologie Oberflächengewässer“ und QZV „Chemie Oberflächengewässer“ – dient der nachhaltigen Bewirtschaftung von Gewässern mit dem Ziel bis zum Jahre 2015 (in Ausnahmen bis 2027) den zumindest „guten Zustand“ für alle Gewässer zu erreichen und zu erhalten. Dabei wird seitens der EU ein Verschlechterungsverbot bzw. ein Verbesserungsgebot vorgegeben. Aktuelle Untersuchungen ergaben, dass mit der Entwicklung der letzten Jahre bereits fast die Hälfte der Uferzonen beeinträchtigt bzw. verbaut ist. Damit droht der Wörthersee den derzeit noch „guten ökologischen Zustand“ zu verlieren, was in Folge radikale Maßnahmen seitens der Behörden erfordern würde.

Schilf- und Röhricht gilt nach **§ 8 des Kärntner Naturschutzgesetzes** (K-NSG 2002) neben Au- und Bruchwäldern sowie Moor- und Sumpfflächen als Feuchtfläche und unterliegt damit dem direkten ex-lege Schutz.



Die Vornahme von Anschüttungen, Entwässerungen, Grabungen und sonstigen den Lebensraum von Tieren und Pflanzen in diesem Bereich nachhaltig gefährdenden Maßnahmen ist verboten.

Daneben gelten naturgemäß auch alle Bestimmungen der **Tierarten- und Pflanzenartenschutz-Verordnung** sowie jene der **Verordnung zum Europaschutzgebiet Lendspitz-Maiernigg**.

Mit den Bestimmungen des K-NSG 2002 und der Artenschutzverordnungen sind u. a. auch die europaweit gültigen Bestimmungen der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** und der **Vogelschutz-Richtlinie** in nationales Recht umgesetzt und damit direkt anzuwenden.

Links:

Kärntner Naturschutzgesetz:

<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrK&Gesetzesnummer=20000118>

Tierartenschutzverordnung:

<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrK&Gesetzesnummer=20000148>

Pflanzenartenschutzverordnung:

http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Lgbl/LGBl_KA_20070215_9/LGBl_KA_20070215_9.pdf

Europaschutzgebietsverordnung Lendspitz/Maiernigg:

http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Lgbl/LGBl_KA_20101028_83/LGBl_KA_20101028_83.pdf

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie:

http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/naturschutz/ffh_richtlinie

Vogelschutzrichtlinie:

http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/vogelschutz_rl

Wasserrahmenrichtlinie:

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/wasser/eu-wrrrl/>

QVZ Ökologie Oberflächengewässer:

<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20006736>



Große Bereiche der Wörthersee-Uferzone sind beeinträchtigt oder verbaut.



Impressum:

Herausgeber: Magistrat der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee, Abteilung Umweltschutz, Bahnhofstraße 35, 9010 Klagenfurt am Wörthersee

Text, Layout: Arge NATURSCHUTZ (www.arge-naturschutz.at)

Fotos: K. Krainer (3), R. Schiegl (22), K. Smole-Wiener (2), D. Streitmaier (5), E. Woschitz (1)

Druck: Abteilung Stadtkommunikation, Magistrat der Landeshauptstadt Klagenfurt

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier. Oktober 2017