

TOTHOLZ – EIN BEITRAG ZUR STRUKTURVERBESSERUNG

Mit dieser Ausgabe möchten wir Ihnen das Thema TOTHOLZ – EIN BEITRAG ZUR STRUKTURVERBESSERUNG vorstellen. Sie können mit Ihren Jugendlichen im Rahmen einer Gruppenstunde Totholz in ein Gewässer einbringen und die Bedeutung von Totholz in einem Gewässer verdeutlichen.

Hintergrund: Viele begradigte Flüsse oder Abtragungsgewässer sind relativ strukturarm. Strukturgeber wie Holz, Pflanzen oder Steine die einen bedeutsamen Lebensraum für Fische und andere Wasserbewohner darstellen, fehlen.

Ziel: Die Jugendlichen sollen die Bedeutung von Totholz als Strukturgeber in einem Gewässer verstehen und Arbeiten zur Strukturverbesserung selber durchführen.

Es gibt viele Möglichkeiten, Totholz als Strukturverbesserer in ein Gewässer einzusetzen. In dieser Planungshilfe möchten wir einige Beispiele vorstellen, die Sie vielleicht auch an Ihrem Gewässer umsetzen können, sicherlich haben Sie auch eigene Ideen. Auf den Seiten 2-4 finden Sie Beispiele zur Umsetzung vor. Die fünfte Seite beschreibt die Bedeutung von Totholz und ist als Kopiervorlage für die Jugendlichen gedacht.

Vorab aber eine ganz wichtige Anmerkung: Es ist nicht erlaubt, in öffentlichen Gewässern einfach so Totholz einzubringen! Viele grundlegende Überlegungen müssen daher vor dem Besatz mit Totholz in einem Gewässer getroffen werden. Als Stichworte seien hier Hochwasserschutz, Eigentumsverhältnisse, Gesamtauswirkungen des Flusses und die Haftung für Schäden lückenhaft aufgeführt. Sprechen Sie daher vor der Durchführung mit der zuständigen unteren Landschafts- bzw. Fischereibehörde und schildern Sie Ihr Vorhaben!

Beispiele:

Oft fallen durch Hochwasser etc. Bäume vom Uferbereich ins Wasser und schaffen so vielfältige Lebensräume, die von vielen Wasserbewohnern genutzt werden. Hier kann man auch nachhelfen, indem man gezielt einzelne Bäume im Uferbereich ansägt und mit der Krone ins Wasser fallen lässt. Um diese vor Abtrieb zu schützen, können die Bäume am Stamm im Uferbereich mit Ketten o.ä. fixiert werden. Ist noch kein ausreichender Baumbestand vorhanden, können auch angelieferte Wurzelstümpfe oder Teile von Baumkronen im Uferbereich fixiert werden.

Foto: Im Wasser liegende Bäume erhöhen die Strukturvielfalt, was nicht nur den Fischen zugutekommt.



Gruppengröße:

ca. 10 Personen

Alter:

ab 10 Jahre

Zeitbedarf:

Nach Aufwand

Räumlichkeit:

Draußen/Angelufer

Vorbereitung:

+ + + + +

Verletzungsrisiko:

+ + + + +

Material:

Holz, Reisig,
Wurzelstümpfe,
Tannenzweige,
Bäume

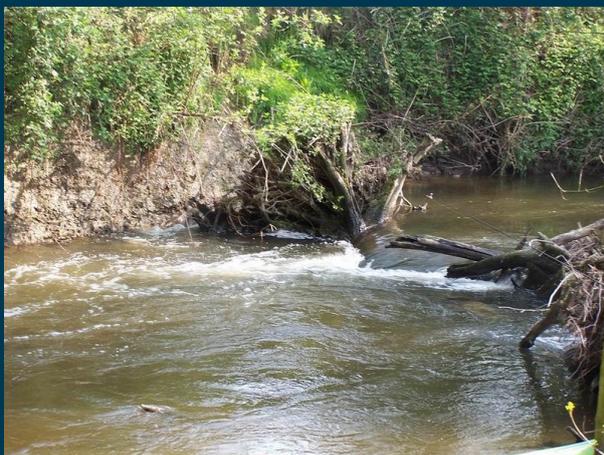
Werkzeuge:

- Ast-/Rosenscheren
- Handschuhe
- Erste-Hilfe-Kasten

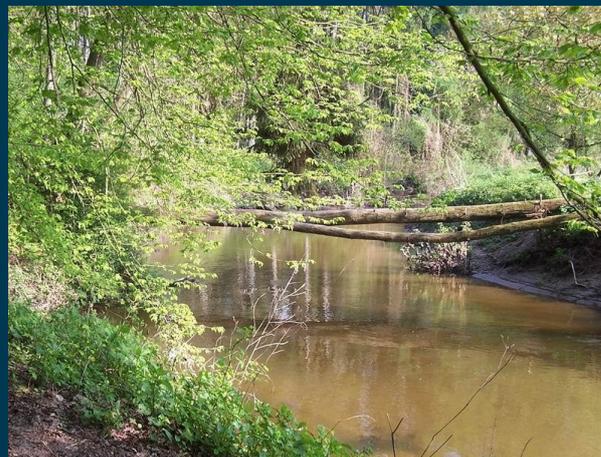
TOTHOLZ – EIN BEITRAG ZUR STRUKTURVERBESSERUNG

Viele begradigte Flüsse oder Abtragungsgewässer sind in ihren Uferstrandstreifen und im Flussbett relativ strukturarm. Strukturgeber wie Holz, Pflanzen oder Steine, die einen bedeutsamen Lebensraum für Fische und andere Wasserbewohner darstellen, fehlen. Die Nature Challenge 2012 hat das Ziel, den Jugendlichen in den Vereinen die Bedeutung von Totholz als Strukturgeber in einem Gewässer vorzustellen. Es gibt viele Möglichkeiten, Totholz als Strukturverbesserer in ein Gewässer einzusetzen. Hier möchten wir einige Beispiele und Anregung vorstellen, die Sie in ähnlicher Art und Weise an Ihrem Gewässer umsetzen können.

Vorab eine wichtige Anmerkung: Es ist nicht erlaubt, in öffentlichen Gewässern einfach so Totholz einzubringen! Viele grundlegende Überlegungen müssen daher vor dem Einbringen von Totholz in einem Gewässer getroffen werden. Als Stichworte seien hier Hochwasserschutz, Eigentumsverhältnisse, Gesamtauswirkungen im Fluss und die Haftung für Schäden aufgeführt. Sprechen Sie daher vor der Durchführung größerer Maßnahmen ggf. mit der zuständigen unteren Landschafts-, Wasser- bzw. Fischereibehörde und schildern Sie Ihr Vorhaben!



Wo es möglich ist, können große abgestorbene Bäume oder Wurzeln das Strömungsbild eines Flusses deutlich positiv verändern. Zudem entstehen zahlreiche neue Lebensräume für Groß- und Kleinlebewesen.



Totholz im Uferbereich bietet ebenfalls vielen Tieren und Insekten einen Lebensraum. Es hat als Totholzhecke oder in Form von großen Bäumen die im Uferbereich liegen, eine große ökologische Bedeutung.



Hier wurde in einem kleinen langsam fließenden Fluss ein Strömungsbrecher aus Totholz eingebaut. Die Jugendlichen eines Vereins schlugen Holzpflocke in den Grund und füllten die Zwischenräume mit Reisig aus.



Der Strömungsbrecher verursacht eine veränderte Fließgeschwindigkeit und schafft dadurch zusätzliche Strukturen im Gewässer. Zudem bietet die Hecke aus Reisigmaterial vielen Wasserinsekten einen Lebensraum.



Hier befestigen Jugendliche Tannenzweige an einem Holzrahmen. Dieser soll anschließend in einem Gewässer als Laichplatz für Zander dienen. An den Zweigen entwickeln sich zudem Kleinstlebewesen.



Wenn in einem Gewässer Strukturelemente zum Abblachen fehlen, können auch naturnahe Strukturen wie z.B. eine Laichhilfe aus Tannengrün oder ähnlichem Material eingebaut werden.



Reisigmaterial wird auf Böcken zusammengelegt und daraus wird eine Faschine gebaut. Die Faschine dient nach dem Einbau in den Uferbereich zur dessen Befestigung und ist zugleich Lebensraum.



Hier bauen Jugendliche Faschinen in den Uferbereich eines Flusses ein. Neben dem Schutz vor Uferabbrüchen bietet das Totholz zahlreichen Kleinlebewesen Schutz und Entwicklungsmöglichkeiten.



Kopfbäume sind ideal, um Jahr für Jahr neues Reisigmaterial ernten zu können. Mit den Ästen können immer wieder neue und unterschiedlichste Totholzprojekte realisiert werden.



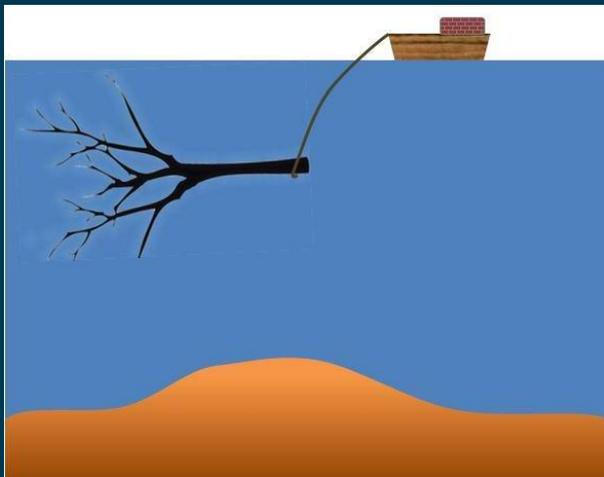
Nicht immer bleibt das vermeintliche Totholz "tot". Hier schlugen Weidenäste wieder aus, nachdem sie als Strömungsbrecher in einen Fluss eingebaut wurden. Wasservögel haben darauf ein Nest gebaut.



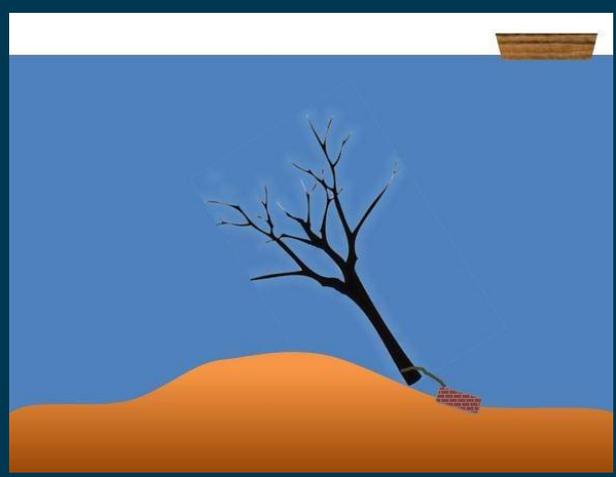
Ein ganz natürliches Gewässer, sollte man meinen. Hier wurde vor einiger Zeit Totholz in das Gewässer eingebracht. Der monotone Gewässergrund aus Sand hat sich deutlich verändert.



Große Baumstämme und Wurzeln, die in den Uferbereich fest eingebaut werden, sind wirkungsvolle Strömungsenker. Die monotone Gewässerstruktur wird lebendig, und zahlreiche Leben kann sich daran entwickeln.



In Abtragungsgewässern wie Baggerseen fehlt es oft an strukturgebenden Elementen. Bäume unter Wasser zu "pflanzen" ist eine Möglichkeit, um abwechslungsreiche Strukturen zu schaffen.



Nicht nur, dass ganze Bäume eine Art "Riff" darstellen und viele Fische hier Schutz und Laichplätze finden, auch zahlreiche Kleinlebewesen entwickeln sich hier, die wiederum als Nahrungsquelle genutzt werden.

Sicherheit/Verletzungsrisiko: Alle Arbeiten bergen ein hohes Verletzungsrisiko! Schnitt- und Quetschverletzungen sollten Sie durch direkte Arbeitsanweisungen minimieren können. Halten Sie unbedingt einen Erste-Hilfe-Koffer bereit. Prüfen Sie alle geplanten Arbeiten vorher auf Ihre Sicherheit! Arbeiten mit elektrischen oder motorisierten Sägen dürfen nicht von den Jugendlichen ausgeführt werden! Achten Sie bei der Verwendung von Booten unbedingt auf dessen Eignung!

Wir empfehlen Ihnen, diese Gruppenstunden mit mehreren Betreuungspersonen durchzuführen. So können vor allem Verletzungsrisiken minimiert und die Teilnehmer bei der Aufgabe besser betreut werden.

TOTHOLZ – EIN BEITRAG ZUR STRUKTURVERBESSERUNG

Der gute ökologische Zustand der Gewässer, wie sie die EU-Wasserrahmenrichtlinie fordert, setzt sich aus vielen unterschiedlichen Faktoren zusammen. Ein zentraler Faktor ist die Gewässerstruktur. Vielen Flüssen und Seen fehlt es oft an Strukturgebern. Das Flussbett ist monoton gestaltet. Fische und Kleinlebewesen benötigen dauerhafte und stabile Strukturelemente um, sich entwickeln zu können.

Totholz ist in diesen Flüssen meist das strukturgebende Material. Daher erlangt es eine besondere Bedeutung in den Gewässern.

Totholz nimmt Einfluss auf das Aussehen des Gewässers, auf die Biologie im Gewässer sowie auf die Strömungseigenschaften.

Durch die Ablenkung der Strömung entstehen Löcher und Ausbuchtungen im Substrat. Die so veränderte Strömungs- und Tiefeigenschaften tragen zu einer erhöhten Lebensraumvielfalt bei. Die entstandenen Löcher, auch Pools genannt, bieten der Fischfauna gerade in den Sommermonaten überlebenswichtige Rückzugsräume.

In Seen stellt eingebrachtes Totholz eine wichtige Rückzugsmöglichkeit für Fische da. Ebenfalls werden Strukturen aus Totholz als Ablachorte genutzt. Wasserbewohnende Insekten, und Wasserpflanzen sowie Muschen und Krebse besiedeln zudem besser die Bereiche, in denen Totholz im Gewässer vorkommt.

Ufererosionen können eine weitere Folge eines starken Totholzbesatzes sein. Dies ist gewünscht, da begradigte Flüsse so wieder ihre natürliche mäandrierte Form erhalten. Steilkanten entstehen, wodurch das Gewässerprofil wieder natürliche Tief- und Flachwasserstellen aufweist. Durch den Einfluss von Totholz wird durch die verminderte Strömungskraft, die starke Verlagerung von Sohlsubstrat verringert. Der Lebensraum für Kleintiere im Gewässer wird dadurch dauerhafter, zudem erhöht sich die Anzahl von strömungsarmen Rückzugsräumen für Fische, gerade bei Starkströmung.

Die wichtigste Eigenschaft von Totholz für die Fischfauna ist dessen Schutz. Totholz bietet wichtige Versteckmöglichkeiten vor Fressfeinden und Rückzugsort für Kleinfischarten. Darunter fällt sowohl der Schutz vor Räubern wie den Kormoran, aber ebenso der Schutz vor Raubfischen. Vor allem bei klaren und flachen Gewässern ist die Schutzwirkung von Totholz ein bedeutender Punkt.

Ein ebenfalls entscheidender Punkt ist die Erhöhung der Artenvielfalt und Artenzahl der Kleinlebewesen, die durch Totholz im sandigem Gewässergrund gefördert wird. Viele der Kleinlebewesen benötigen unbedingt festes Material, um sich dauerhaft im Gewässer behaupten zu können. Totholz bietet dazu die ideale Lebensgrundlage. Mikroben, Algen und Pilze sind ihre Grundlage und besiedeln als Pioniere das Holz. Folglich können sich die wasserbewohnenden Kleintiere wie Larven, Krebse, Egel und Schnecken ideal entwickeln. Sie wiederum bilden die Nahrungsgrundlage der Fische.

