

Durchgängigkeit und Vielfalt in kleinen Bächen

Erlen säen

An unseren Mittelgebirgs-Waldbächen wachsen natürlicherweise vor allem Erlen in Gesellschaft einiger anderer typischer Gehölze der Weich- und Hartholzauen, wie Esche, Weide, Ulme, Berg-Ahorn und Eiche. Naturnahe Bachauen weisen wegen ihrer Strukturvielfalt eine hohe Artenvielfalt auf. Wenn der Fichtenforst bis an den Gewässerrand reicht, ist ein Waldumbau sinnvoll, um wieder artenreiche Bachoberläufe zu entwickeln. Dabei spielen Erlen eine besondere Rolle in der Nahrungskette am Bergbach, weil sie bereits früh im Jahr Blüten entwickeln und Blätter abwerfen, was Grundlage für die Ernährung vieler weiterer Organismen ist.

Umsetzung im Projekt

Die Erlenaussaat wurde im Projektgebiet bachbegleitend auf einer Gewässerlänge von insgesamt drei Kilometern angewendet. Die Aussaat erfolgte auf einer Fläche von 0,5 Hektar, wo zuvor durch Gewässerbaumaßnahmen oder durch ein Hochwasserereignis Rohbodenstandorte entstanden waren. Die sich entwickelnden

Laubbäume bringen mehr gewässertypische Nährstoffe ins Gewässer. Die von Erle und Weide abgeworfenen Blätter und Früchte sind Futter für die Zerkleinerer des Makrozoobenthos. Eintagsfliegen, Steinfliegen und Bachflohkrebse sind wiederum Nahrungsgrundlage für Feuersalamanderlarven und andere „Räuber“.

Erfahrungen und Hinweise

Im Vergleich mit der Anpflanzung von größeren Bäumen (mehrjährige Setzlinge oder Hochstämme) ist die Aussaat deutlich kostengünstiger. Es kann beim Aufwuchs jedoch zur Konkurrenz mit Gräsern und Stauden kommen. Eine Aussaat ist nur auf aufgelichteten Flächen möglich und nach Störungen beziehungsweise Bodenverwundungen besonders effektiv, denn eine dichte Gras- oder Staudenvegetation lässt Bäume kaum keimen oder wachsen. Dabei ist unbedingt auf Saatgut aus dem richtigen Herkunftsgebiet zu achten. Das Saatgut muss mit Sand oder anstehendem Bodensubstrat (50 Gramm Samen auf mindestens 20 Liter Boden) gemischt werden, um eine breite Verteilung der sehr kleinen Samen zu erleichtern. Andernfalls stehen die Jungpflanzen zu dicht und die Samen reichen nicht weit.

Erlen werden nicht so stark verbissen wie andere Laubgehölze. Selbst der Biber bevorzugt andere Baumarten. Daher kann abhängig von der Wilddichte und der Attraktivität anderer Äsungsangebote auf einen Schutz gegen Verbiss verzichtet werden. Bei starker Naturverjüngung unerwünschter Baumarten (z. B. Fichte) ist eine Nachpflege erforderlich.



Aussaat der Erlensamen durch Mitarbeiter der Naturstiftung David: Durch ausreichend Zugabe von Sand oder Erde erhält man eine gute Mischung für das direkte Ausbringen.



Nach zwei Jahren ist zu sehen, dass die Sämlinge gut aufwachsen. Noch stehen sie in Konkurrenz mit Gräsern und anderen Pflanzen der Krautschicht.



Blüten und Fruchstände der Schwarz-Erle
 Schon im Januar kann die Erle nach milden Wintern zu blühen beginnen, typisch ist eine Blütezeit von Februar bis April.



Erlen verschiedener Altersstufen an einem Mittelgebirgsbach

Abstimmung mit wem?

Die Aussaat von Erlen auf größeren Flächen ist mit den Flächeneigentümer*innen und dem Forstbetrieb abzustimmen. Eine wasserrechtliche Genehmigung oder eine Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde ist in der Regel nicht notwendig.

Dauer und Kosten

Die Planung erfordert nur wenige Abstimmungstermine. Für die Saatgutbeschaffung ist jedoch mehr Zeit einzuplanen (rechtzeitig Verfügbarkeit bei den Forstsamendaren erfragen). Die Aussaat dauert etwa einen Arbeitstag pro Hektar. Von der Aussaat bis zur Ausbildung kleiner Gehölze dauert es drei bis fünf Jahre.

Erlen beginnen mit etwa zehn Jahren zu blühen, Fruchtstände bilden sich erst dann heraus. Beim Saatgut ist mit Kosten von ca. 100 Euro/Hektar zu rechnen. Die Aussaat kann mit eigenem Personal oder durch Dienstleister erfolgen, meist sind keine technischen Geräte erforderlich.



Aufgelichteter Bachsaum



Heranwachsender Erlen-Bachsaum

Typische Arten der Quellbäche und Bachauen



Thomas Stephan

Die **Feuersalamander** (*Salamandra salamandra*) bewohnen ausschließlich Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bachläufen. Sie sind vor allem bei hoher Luftfeuchtigkeit (nachts sowie bei Regenwetter und Nebel) aktiv. Die schon zu Beginn weit entwickelte Larve mit Kiemen verwandelt sich in Bächen nach mehreren Monaten zu einem ausgewachsenen Feuersalamander.



Wikipedia, Christian Fischer

Die **Kohldistel** (*Cirsium oleraceum*) ist in Auwäldern sowie in Staudenfluren an Bächen, Quellen und auf Nasswiesen zu finden. Sie liebt feuchte und nährstoffreiche Böden. Die Blüten der Kohldistel sind wertvolle Nektar- und Pollenspendler. Der Stieglitz wird wegen seiner Vorliebe für die Samen der Distel auch „Distelfink“ genannt.

Bildquelle: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CirsiumOleraceum.jpg>, „CirsiumOleraceum“, Ausschnitt, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>



Pixabay

Die **Sumpfdotterblume** (*Caltha palustris*) gehört zu den Hahnenfußgewächsen. Sie ist ideal an eine Ausbreitung durch das Wasser angepasst und wächst in Sumpfwiesen, an Quellen, Bächen und in Auwäldern. Weil die nach oben offenen Früchte die Samen bei Regen freigeben, zählt die Sumpfdotterblume zu den „Regenschwemmlingen“. Die durch Luftfeinschlüsse schwimmfähigen Samen können sich entlang eines Gewässers ausbreiten.

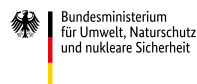
Projekträger:



Förderprogramm:



Förderer:



Projektpartner:



IMPRESSUM

Hrsg.: Naturstiftung David
www.naturstiftung-david.de

Konzeption: Flussbüro Erfurt, Stephan Gunkel
Fotos: Naturstiftung David (sofern nicht anders angegeben)

Illustrationen: Stephan Arnold

Mehr Informationen zum Projekt:
www.naturstiftung-david.de/waldbach

