

Naturnahe Waldbäche geben uns einen Einblick in die natürliche Gestaltungskraft des Wassers.

Bäche im Klimawandel

Fließgewässer durchziehen als Lebensadern unsere Landschaft und gestalten sie



Vielfältige Strukturen und Lebensräume werden vom Wasser laufend neu geschaffen und verändert. Natürliche Fließgewässer befinden sich dabei in einem stabilen Gleichgewicht.

Naturnahe Bäche und Flüsse sind widerstandsfähiger gegen die Auswirkungen des Klimawandels. Naturnahe Gewässer, eingebettet in Auwälder als natürliche Rückhaltebereiche, dämpfen Hochwasser, halten das Wasser in der Landschaft zurück und mildern so auch Trockenperioden.

Nur wenn unsere Fließgewässer genügend Platz für eine naturnahe Entwicklung haben, können sie ihre Funktionen erfüllen. Die Bereitstellung der dafür notwendigen Flächen kommt Mensch und Natur in vielfältiger Weise zugute. Da hierdurch Schäden durch Extremereignisse gemindert werden, lohnt sich dies auch wirtschaftlich.

WALDBÄCHE

Kleine Waldbäche, wie der Auwiesenbach, sind häufiger in einem naturnahen Zustand erhalten geblieben. Das Umfeld hingegen ist auch hier meist durch die Forstwirtschaft verändert. Fichten dominieren heute entlang von Bachläufen, wo von Natur aus Laubgehölze wie Schwarzerlen, Eschen und Weiden typisch sind.

REGULIERUNG UND VERBAUUNG

Die Bäche und Flüsse in Siedlungsgebieten und in der Agrarlandschaft sind meist sehr stark durch Gewässerregulierungen und Eingriffe entlang der Ufer verändert. Die Ausleitung von Bächen zum Beispiel, ist ein Eingriff, welcher früher bereits häufig vorgenommen wurde um Mühlen zu betreiben. Ebenso reichen auch Schutzbauten aus Erddämmen, Holz und Steinen sowie Wasserleitungen für Fischteiche historisch weit zurück. Der technische Fortschritt hat es mit sich gebracht, dass die Bauten massiver, und die Auswirkungen entsprechend stärker geworden sind. Die natür-

liche Begleitvegetation entlang der Ufer wurde vielerorts entfernt. So fehlt den Gewässern heute in intensiv genutzten Landschaftsbereichen oft eine ausreichende Beschattung.

AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS

Der vom Menschen verursachte Klimawandel verändert auch die Lebensbedingungen in Bächen. Mit der Lufttemperatur steigt auch die Wassertemperatur, die für den Ablauf der Lebenszyklen der Wasserorganismen wichtig ist. An eine so starke Temperaturzunahme innerhalb kurzer Zeit, wie sie derzeit stattfindet, können sich die meisten Organismen nicht rasch genug anpassen. Tiere, die an kühle und sauerstoffreiche Gewässer angepasst sind, müssen weiter nach oben in die Bergbäche ausweichen. Diese kleinen Bäche sind aber weniger tief und mittlerweile können auch bei uns im Sommer Bäche zeitweilig austrocknen, die früher ganzjährig Wasser geführt haben. Infolge des Klimawandels dauern Trockenphasen länger und werden ex-

tremer. Gleichzeitig nehmen Starkniederschläge und Unwetter zu und können verheerende Auswirkungen haben.

DER NATÜRLICHE FLUSSLAUF

Bäche und Flüsse verlaufen von Natur aus selten gerade, sondern bogig in sogenannten Mäandern. In den Außenbögen bilden sich steile Prallufer, in den Innenbögen flache Gleitufer. An Außenbögen können Abbruchwände entstehen, in welche z.B. Eisvögel ihre Bruthöhlen bauen. Im Wald werden Uferabbrüche aber meist durch die Durchwurzelung gehemmt. Hier sind die ins Wasser hängenden Wurzelbärte Lebensraum für Kleintiere und Versteck für Fische und Krebse. An Gleituferr können Fische im seicht überströmten Sand und Kies laichen. Die Jungfische entwickeln sich ebenso im Flachwasser sowie in strömungsruhigen Bereichen, bis sie groß genug sind, um sich in die stärkere Strömung zu wagen. Typisch ist eine Abfolge von seichten "Furten", die rasch durchströmt werden, und

tiefen "Kolken", in denen das Wasser nur träge fließt. Diese Tiefstellen sind Wintererstand für Fische, bieten im Sommer kühleres Wasser in der Tiefe und sind die letzte Zuflucht, wenn kleine Bäche zeitweilig austrocknen.

BEDEUTUNG DER VEGETATION AM UFER

Die Bachbegleitvegetation, insbesondere Bäume und Sträucher, beschattet den Bach und hat damit Einfluss auf die Temperatur. Von Natur aus wären kleine Fließgewässer bei uns meist ganz beschattet und nur breite Flüsse würden größere besonnte Bereiche aufweisen. Äste und Blätter der Ufervegetation dienen z.B. dem Eisvogel und Wasserinsekten, wie Libellen und Eintagsfliegen, als Sitzwarten. Diese Insekten legen ihre Eier ins Wasser, wo sich die Larven bis zum Schlüpfen entwickeln. Das Leben als geflügeltes Insekt dauert dann nur wenige Tage bis einen Sommer lang, und mit Paarung und Eiablage wird der Lebenszyklus vollendet.

Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union