



# Kleiner Bachtest: Hintergrundinformationen

## Bachbreite und -tiefe

Ein natürlicher Bach ist nicht überall gleich breit und tief. So bilden sich verschiedene Lebensräume, in denen ganz unterschiedliche Fischarten und Insektenlarven leben. Dadurch finden beispielsweise die räuberisch lebenden Hechte und Bachforellen mehr Nahrung.

## Fliessgeschwindigkeit

Von einer langsamen Fliessgeschwindigkeit spricht man –bis zirka 0,4 Meter pro Sekunde, von einer mittleren bei 0,4 bis 1 Meter pro Sekunde und von einer schnellen Fliessgeschwindigkeit bei mehr als 1 Meter pro Sekunde.

Jede Fliessgeschwindigkeit schafft einen anderen Lebensraum mit den angepassten Tier- und Pflanzenwelten. Natürliche Bäche weisen meist verschiedene Gefälle und somit variierende Fliessgeschwindigkeiten auf.

## Temperatur

Wenn man Wasser in einem Topf erwärmt, steigen Luftblasen aus dem Wasser auf. Je wärmer das Wasser ist, desto weniger Sauerstoff hat es im Wasser. Bei einer Wassertemperatur über 23 Grad Celsius fühlen sich viele Fische in einem Bach nicht mehr wohl.

## Welche Farbe hat das Wasser?

Wasser ist grundsätzlich farblos und klar. Trübungen weisen auf Verunreinigungen hin. Ist das Wasser grünlich, ist dies ein Hinweis auf viele Algen. Bräunlich kann sich das Wasser beispielsweise bei Regen färben, wenn dadurch Sand und Lehm aufgewühlt werden.

Wasserpflanzen brauchen Licht zum Leben. Ist die Wassertrübung zu stark, kommen die Lichtstrahlen nicht mehr zu den Wasserpflanzen hinunter, und die Pflanzen sterben ab.

## Wie fliesst unser Bach?

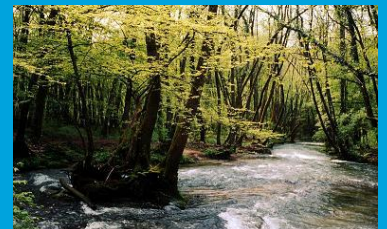
Fazit aus Bachbreite und -tiefe sowie Fliessgeschwindigkeit: Je vielfältiger das Gewässerbett ist, desto vielfältiger ist auch die Tier- und Pflanzenwelt am und im Wasser.



© Anton VORAUER / WWF-Canon



© Michèle DÉPRAZ / WWF-Canon



© Michèle DÉPRAZ / WWF-Canon



© Michèle DÉPRAZ / WWF-Canon



© Michèle DÉPRAZ / WWF-Canon

## Fischwanderung

Warum sollten Fische wandern können?

Viele Fische schwimmen Fluss auf- und abwärts. Manche Fische, wie der Lachs, die Seeforelle oder die Barbe, wandern gewässeraufwärts und legen dort ihre Eier ab. Fische wandern aber auch flussaufwärts, zum Beispiel wenn die Wassertemperatur zu hoch wird und sie sich nicht mehr wohl fühlen. Oder wenn sie am aktuellen Ort zu wenig Nahrung finden.

Was ist das Problem?

Viele Flüsse werden gestaut. Mit dem gestauten Wasser können Kraftwerke Elektrizität gewinnen. Die hohen Mauern der Kraftwerke sind aber für die Lebewesen im Fluss ein Problem: Sie kommen nicht weiter. Selbst den Forellen, die hoch springen können, sind Mauern von Kraftwerken zu hoch. Viele Tiere geraten auch in die tödlichen Turbinen.

Was man dagegen tun kann: Umgehungsgewässer und Fischtreppen

Umgehungsgewässer und Fischtreppen helfen den Fischen auf ihrer Wanderung an den hohen Staumauern vorbei. Ein Umgehungsgewässer ist ein Nebenarm des gestauten Gewässers. Eine Fischtreppe ist ein kleines Bächlein mit Stufen und kleinen Nischen. In diesen Nischen ist das Wasser ruhiger. Die Fische können die Treppe hochspringen und ihre Wanderung fortsetzen.

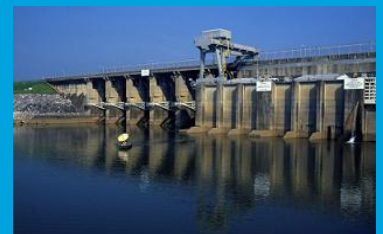
### Die Bachtiere: Weshalb sind Gewässer belastet?

Je nach Belastung eines Gewässers finden sich unterschiedliche Tierarten. Ein Überfluss an Nährstoffen (Phosphate und Nitrate) ist oft in landwirtschaftlich genutzten Gebieten zu finden, wo die Felder mit Jauche gedüngt werden.

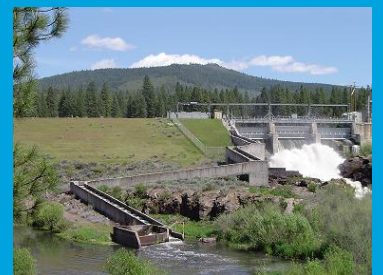
Aber auch hormonaktive Substanzen, andere Chemikalien und nicht abbaubare Substanzen aus der Kläranlage können die Wasserzusammensetzung verändern und dadurch zu einer anderen Tier- und Pflanzenwelt führen. Ebenfalls ein Problem stellen Beton- und andere Abfälle in Flüssen und Bächen dar.



Bachforelle



© Kevin SCHAFER / WWF-Canon



© Jamie PITTOCK / WWF-Canon



© Chris Martin BAHN / WWF-Canon