

Wasserqualität untersuchen

Du willst die Qualität eines Gewässers als Lebensraum einschätzen.

Du brauchst

- Durchsichtigen Glasbehälter (Mineralwasserflasche, am besten aus PET und ohne Etikett)
- Lackmuspapier (aus Apotheke oder Drogerie zur Ermittlung des pH-Wertes)
- Petri-Schale (aus Laborbedarf), Küchensieb, Pinsel
- Wasserthermometer (z.B. als Bade- oder Aquarienthermometer)

So geht's

An der Wasserprobe in der durchsichtigen Flasche erkennst Du schon mit bloßem Auge, ob sich Algen, mineralische oder sonstige Schwebstoffe im Wasser befinden; nährstoffreiche Gewässer enthalten in der Regel Algen. Algen bilden für Jungfische, Insektenlarven und Kaulquappen oft eine wichtige Ernährungsbasis. Ab größerer Algendichte und vor allem bei höheren Wassertemperaturen »kippt« das Gewässer, es herrscht Sauerstoffmangel. Die Wassertemperaturen sind wichtige Auslöser für viele biologischen Prozesse wie Paarung, Eiablage und das Schlupfverhalten. Je wärmer, desto niedriger ist der Sauerstoffgehalt, d.h. umso lebensfeindlicher werden die Gewässer. Ab etwa 30 Grad sterben die meisten Fische.

Mit dem Lackmuspapier kannst Du den pH-Wert feststellen, der angibt, wie sauer oder alkalisch eine Flüssigkeit ist. Die meisten Fische überleben in einem Bereich zwischen 4 und 9. (Zum Vergleich: Zitrone hat 2, Cola 3, reines Wasser 7, Waschmittellauge 10).

Die besten Hinweise auf die Wasserqualität bieten die darin lebenden Kleintiere, die Du mit dem Küchensieb mitsamt Sediment (Kies und Sand) am Gewässerboden einsammeln kannst. In einer Petri-Schale lassen sich die Tierchen mit dem Pinsel vom Sediment trennen. Die Larven von Steinfliegen und Eintagsfliegen stehen für sauberes und unbelastetes Gewässer (Güteklasse I), Strudelwürmer und Köcherfliegenlarven für »gering belastet« (Güteklasse II), Flohkrebse und Napfschnecken für »mäßig belastet« (III), Dreikantmuschel und Wasserasseln für »belastet« (IV). Egel, Zuckmückenlarven und Schlammröhrenwürmer für »stark verschmutzt« (V).

Eine sehr gute Bestimmungshilfe für Kleintiere findest Du hier:

<http://www.expeditionbiodiversitaet.ch/expeditionBach/Bestimmungshilfe.pdf>