

Umweltbildung und Naturerfahrung Veranstaltungen, Fortbildungen, Kindergeburtstage Für Schulen, Kindergärten und Familien

Sinnliches Erleben

- Tiere in Bach und Teich
- Matschen mit Wasser, Sand und Ton
- Wasserexperimente
- Spielen und Entdecken in der Natur



Natur und Technik

- Konstruieren mit Solarenergie
- Wie funktioniert eine Kläranlage?
- Woher kommt das Trinkwasser?
- Experimente mit Wasserkraft

Erkennen und Handeln

- Wasser analysieren und reinigen
- Gewässerqualität bestimmen
- Umwelt- und Naturschutz



Mal reinschnuppern am Familiennachmittag:
dienstags von 14:00 – 17:00 Uhr



Wassererlebnishauss Fuldataal

Junghecksweg 9, 34233 Fuldataal-Simmershausen
Tel.: 0561 / 98 1234-6 , Fax: 0561 / 98 1234-7
E-Mail: info@wassererlebnishauss-fuldataal.de
Homepage: www.wassererlebnishauss-fuldataal.de

Beispiel für eine Veranstaltung

Thema: Erkundung eines Baches

Zielgruppe: Klasse 3–6 (mit anspruchsvollerem Arbeitsblatt bis Klasse 13)

Ziel:

Gewässer gehören zu den Lebensräumen, die eine besonders große Vielfalt an Kleinlebensräumen und Arten aufweisen. Man findet hier im „Verborgenen“ eine erstaunliche Zahl faszinierender kleiner Lebewesen, die als Indikatoren (Anzeiger) Aussagen über die Qualität des Baches und des Wassers ermöglichen. Der Einfluss des Menschen auf ein Gewässer (Begradigung, Schmutzwassereinleitung, Renaturierung) erschließt sich sehr unmittelbar und vertieft die Bedeutung von Natur- und Umweltschutz.

Vorbereitung in der Schule:

Dass Wasser ein Lebensraum für Tiere ist, wissen bereits Grundschüler. Allerdings ist die Artenkenntnis zumeist sehr eingeschränkt (Frösche, Enten, Fische). Eine vertiefte Betrachtung des Artenspektrums ist im Vorfeld nicht erforderlich (umso größer wird das Erstaunen vor Ort sein). Allerdings ist es hilfreich, die Qualität des Wassers als wichtigen Parameter für die Anpassung von Tieren zu betrachten (z.B. Süßwasser, Meerwasser, verschmutztes Wasser, fließendes Wasser, stehendes Wasser).

Ablauf:

Treffpunkt ist der Bach. Hier werden zunächst grundlegende Informationen über diesen Bach mitgeteilt bzw. ausgetauscht (Name, Quelle, Mündung, Geschichte, Besiedlung).

Festsetzung des Zieles der Bacherkundung und Besprechen des Vorgehens an Hand des Arbeitsblattes: Es soll untersucht (erforscht) werden, wie gut es diesem Bach geht, bzw. welche Qualität (Gewässergüte) der Bach und damit sein Wasser hat.

Dazu wird der Bach an mehreren verschiedenen Stellen in Kleingruppen (ca. 4 Schüler) untersucht. Wichtig ist dabei, Regeln für das Verhalten am Lebensraum Bach aufzustellen. Die Schüler sollen sich als Gast am Bach begreifen und ihn so hinterlassen wie sich ihn angetroffen haben.

Zunächst werden die physikalischen Parameter untersucht (Fließgeschwindigkeit, Temperatur, Breite, Tiefe). Insbesondere das Vorgehen bei der Messung der Fließgeschwindigkeit wird vorher „trocken“ geübt. Nachdem die Ergebnisse zwischen den Gruppen verglichen wurden (und die Vielschichtigkeit des Lebensraumes klar wird), geht es nun um die Tiere.

Wie man die Tiere mittels eines Siebes einsammelt und wo man sie findet, wird zunächst vorgeführt. Jede Gruppe sammelt die gefundenen Tiere in einer Beobachtungsschale. Ziel ist, möglichst viele verschiedene Tiere zu finden. Am Schluss wird eine gemeinsame „Ausstellung“ der gefundenen Tiere in Becherlupengläser aufgebaut und die Gruppen vergleichen ihre Funde. Dann werden die Tiere bestimmt (Mithilfe des Lehrers erforderlich) und mittels des Arbeitsblattes die Gewässergüte des Baches bestimmt. Der gemeinsame Abschluss besteht darin, die Tiere schonend wieder frei zu lassen.

Nachbearbeitung in der Schule:



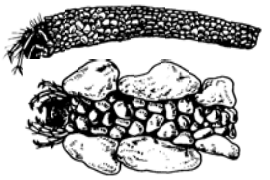









Z.B. Schilderungen der Kinder über verschiedene Bäche, die sie selbst kennen. Betrachtung einer Gewässergütekarte und Wiederfinden bekannter Bäche und Flüsse auf der Karte.

Beispiel für ein Arbeitsblatt (Kl. 3-4)

Bachtiere zeigen die Gewässergüte an

In einem Bach findet man ganz unterschiedliche Tiere. Manche von ihnen können nur in ganz sauberem Wasser leben, andere auch in leicht verschmutztem Wasser. Wieder andere fühlen sich sogar in sehr schmutzigem Wasser wohl. Deshalb kann man an den Tiere, die man in einem Bach findet, erkennen, wie gut die Qualität des Wassers ist. Man nennt dies Gewässergüte.

 Schreibe in die Kästchen, wie viele Tiere du gefunden hast!

<p>sauberes Wasser</p> <p>Güteklasse 1 (blau)</p> <p>Gesamtzahl Tiere <input type="text"/></p>	 <p>Steinfliegenlarve <input type="text"/></p>	 <p>flache Eintagsfliegenlarve <input type="text"/></p>	 <p>Köcherfliegenlarven (mit Köcher) <input type="text"/></p>
<p>leicht verschmutztes Wasser</p> <p>Güteklasse 2 (grün)</p> <p>Gesamtzahl Tiere <input type="text"/></p>	 <p>Flohkrebs <input type="text"/></p>	 <p>Strudelwurm <input type="text"/></p>	 <p>runde Eintagsfliegenlarve <input type="text"/></p>  <p>Köcherfliegenlarve (ohne Köcher) <input type="text"/></p>
<p>stark verschmutztes Wasser</p> <p>Güteklasse 3 (gelb)</p> <p>Gesamtzahl Tiere <input type="text"/></p>	 <p>Rollegel <input type="text"/></p>	 <p>Wasserassel <input type="text"/></p>	 <p>Zuckmückenlarve <input type="text"/></p>
<p>sehr stark verschmutztes Wasser</p> <p>Güteklasse 4 (rot)</p> <p>Gesamtzahl Tiere <input type="text"/></p>	 <p>Schlammröhrenwurm <input type="text"/></p>	 <p>Rattenschwanzlarve <input type="text"/></p>	<p>Abb. aus Engelhardt: Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Franckh</p>

Die meisten Tiere, die wir gefunden haben, zeigen Güteklasse _____ an