



Tiere im Stillgewässer

Fachlicher Hintergrund zur Aktion

Zur Untersuchung eignen sich Stillgewässer in einem naturnahen Zustand, auch Schulteiche können diesen Ansprüchen gerecht werden. Ein Zugang mit einer flachen Uferzone erleichtert eine optimale Entnahme der Lebewesen. Da ein Teich nicht sehr groß ist, hat die Uferzone einen relativ hohen Anteil an der Gesamtfläche mit einer üppigen Artenvielfalt. Sie eignet sich hervorragend zum Kennenlernen der Tiere am und im Gewässer.

Materialien

- Halber Klassensatz Küchensiebe (ø 20 cm)
- Halber Klassensatz weiße Schüsseln (ø 15 cm) und zirka 30 Petrischalen (Kunststoff)
- Halber Klassensatz Becherlupen oder normale Lupen (8-fache Vergrößerung), Pinsel (Größe 8), Kunststoffpipetten
- Tisch (zum Beispiel Tapeziertisch) mit weißer Kunststofftischdecke, alternativ mit Sitzkissen aus Kunststoff (Klassensatz) auf den Boden setzen.
- Anlagen A 1_1 bis A 1_3 **Zeigertiere für Gewässergüte an Fließgewässern**. Ergänzend ist ein **Bild-Bestimmungsbuch** (siehe Literatur) erforderlich.
- Anlage A 1_4 Bestimmungsblatt **Wasserschnecken** und Anlage A 1_5 Bestimmungsblatt **Muscheln** im Kapitel Schnecken
- Papier, Bleistift, Radiergummi
- Gummistiefel, Badesandalen, Badebekleidung, Handtücher, eventuell 1 oder 2 Wathosen (Anglerhosen) für tiefere Bereiche

Durchführung

- Die beste Zeit ist das Frühjahr und der Sommer, da hier die größte Dichte von Wasserinsektenlarven und anderen wirbellosen Tieren vorhanden ist.
- Sammeln der Tiere:
 - Die Schüler sollen die unterschiedlichen Bereiche der Uferzone mit dem Sieb absuchen, zum Beispiel freie Wasserflächen, Pflanzengürtel am Ufer, Schwimmpflanzen, Bodensubstrat und gegebenenfalls Sonderstrukturen wie Totholz, Laubpackungen und Steine.
 - Die Tiere aus dem Sieb in die zur Hälfte mit Wasser gefüllte Schüssel abklopfen beziehungsweise mit einem Pinsel vorsichtig umsetzen.

Jahreszeit:



Schulstufe:



Umsetzung:



Ziele der Aktion

- Tiere am und im Gewässer unterscheiden und benennen können
- Einblick in die biologische Vielfalt wirbelloser Tiere erhalten
- Verantwortungsvollen Umgang mit Tieren am Gewässer lernen
- Förderung des aktiven Gewässerschutzes



Abb. 8: Unterricht im Tümpel ist besonders an heißen Sommertagen eine beliebte Abwechslung.

Achtung:

- Schalen mit den Tieren nie in die pralle Sonne stellen!
- Keine Pinzetten verwenden, da die Tiere gequetscht werden können; besser sind Pipetten beziehungsweise Pinsel!
- Bei kleinen Gewässern nie alle Uferbereiche absammeln! Den Tieren immer genügend Rückzugsräume belassen!
- Im Frühjahr auf brütende Vögel, sowohl auf dem Wasser als auch im Gewässerumfeld, achten!



- Bestimmen der Tiere:
 - Jeweils zwei Schüler bestimmen eine Tierart. Dazu wird sie zur genaueren Betrachtung in einem Wassertropfen fixiert und in eine Petrischale gegeben.
 - Optional bei ausreichender Zeit: Anfertigen einer Zeichnung nach den äußeren Merkmalen des Tieres. Die Zeichnung ist die Basis für eine vergleichende Bestimmung anhand des vorhandenen Schlüssels, der im dritten Schritt zum Einsatz kommt. Eine gute Ergänzung ist die Dokumentation mit einer Digitalkamera.
 - Die Schüler bestimmen nun die Tierart mit dem Bestimmungsschlüssel.

Tipp

Grundschüler wie Schüler der Sekundarstufe können zur Nachbearbeitung die bestimmten Tierarten anhand der angefertigten Zeichnungen und/oder mit Digitalbildern vorstellen und beschreiben. Dazu fertigen sie eine Collage auf einer blauen Kartonage (Plakatkarton) mit einer Querschnittszeichnung des Stillgewässers an, in der sie die typischen Gewässerstrukturen wie Bodenschicht, Pflanzen und Wasseroberfläche mit Farbstiften einzeichnen und die bestimmten und gezeichneten Tierarten in die typischen Lebensraumstrukturen einkleben.