

# Arbeitsaufträge für Weiheruntersuchungen

## 1. Pflanzen

- Erstellen Sie eine Liste der vorkommenden Pflanzen (die Fadenalgen im Wasser und die Sauergräser am Weiherrand werden nicht näher bestimmt).  
Geben Sie ausser dem Namen auch an, zu welcher der folgenden Kategorien die betreffenden Arten gehören.

**TB = Tauchblattpflanze** (alle Blätter untergetaucht, Blüten manchmal aus dem Wasser ragend; Pflanze festsitzend oder frei schwimmend)

**SB = Schwimmblattpflanze** (Blätter und Blüten schwimmen auf der Wasseroberfläche; Pflanze festsitzend oder frei schwimmend)

**RP = Röhrichtpflanze** (Wurzelstock immer im Wasser, ein grosser Teil der Pflanze ragt aus dem Wasser)

**SP = Sumpfpflanze** (alle Teile der Pflanze über dem Wasser; die Pflanze liebt feuchte Standorte und erträgt zeitweises Untertauchen)

- Skizzieren Sie mit den gefundenen Pflanzen ein hypothetisches, beispielhaftes Verlandungsprofil von der Weihermitte bis zum Weiherrand. Schreiben Sie die gezeichneten Pflanzen an.
- Welche abiotischen Faktoren bewirken diese Verteilung der gefundenen Pflanzen?
- Schauen Sie in der Literatur die Begriffe "Zonierung" und "Sukzession" nach und wenden Sie diese auf ihr Beispiel an.
- Informieren Sie sich über Anpassungen der Weiherpflanzen an ihren Lebensraum.

## 2. Plankton und Makrofauna

### Plankton

- Holen Sie in einem der Gym-Weiher mit Hilfe des Planktonnetzes eine Wasserprobe und bestimmen Sie mit Hilfe des Binokulars und ev. des Mikroskopes die vorkommenden Organismen. Die Bestimmung bis zur Art ist oft schwierig oder unmöglich. Beschränken Sie sich deshalb in den meisten Fällen auf Familien oder Gattungen.
- Geben Sie die Häufigkeit der Organismen in ihrer Probe an (häufig, vereinzelt, selten).  
Vergleichen Sie ihre Resultate mit denjenigen eines anderen Teiches.
- Geben Sie wenn immer möglich an, wovon sich die Organismen ernähren.
- *Erweiterung:* Zeichnen Sie häufige und/oder solche Organismen, die ihnen besonders gefallen.  
Wie sind diese Organismen an das planktische Leben angepasst?

### Makrofauna

- Fangen Sie mit Hilfe eines "Aquariennetzes" möglichst viele verschiedene, von Auge gut sichtbare Weihertiere. Es lohnt sich, den Weiherboden resp. die Weiherwände aufs Geratewohl abzustreifen und auch vorhandenes Pflanzenmaterial und Steine abzusuchen. Miteinbezogen werden können auch die fliegenden Libellen (Sichtbestimmung).
- Bestimmen Sie die Tiere (Binokular!) und geben Sie auch an, wovon sich die Tiere ernähren.
- "Konstruieren" Sie eine Nahrungskette bzw. ein Nahrungsnetz mit den bestimmten Organismen.
- *Erweiterung 1:* Beobachten und zeichnen Sie ein pflanzenfressendes und ein fleischfressendes Tier. Erkennen Sie Unterschiede, die mit der Ernährung zusammenhängen?
- *Erweiterung 2:* Studieren Sie die Atmung der verschiedenen Weihertiere.

### Literatur:

- Engelhardt W. (1996): Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Kosmos.
- Durrer H. (1984): Wir beobachten am Weiher.
- Streble H. & D. Kauter (1988): Das Leben im Wassertropfen. Kosmos.
- Lauber K. & C. Wagner (1996): Flora Helvetica. Paul Haupt, Bern.
- Schwab H. (1995): Süsswassertiere. Klett