

Thema des Projektkurses:

## „So klein, und schon so lebendig – Versuche mit Einzellern“



### P r o j e k t b e s c h r e i b u n g

Ausgehend von der selbst geplanten und durchgeführten Aufzucht und Vermehrung tierischer und pflanzlicher Einzeller werden verschiedene Untersuchungs-Teilprojekte gestartet:

- ✓ Wie ernähren sich Amöben und Pantoffeltierchen?
- ✓ Wie kommen sie in wässriger Umgebung oder auf festen Untergründen voran (Fortbewegung) ?
- ✓ Wie pflanzen sich tierische und pflanzliche Einzeller fort – nur durch Querteilung, oder gibt es auch Sex?
- ✓ Wie wird der Wasserhaushalt reguliert?
- ✓ Können Einzeller „lernen“, obwohl sie kein Gehirn haben?

Zur Planung und Durchführung der Versuche müssen verschiedenste Arbeitstechniken eingeübt werden, wie Mikroskopie, Herstellung von Frisch- und Dauerpräparaten, Ansetzen von Nährlösungen, Färbungstechniken, Aufbau von Versuchsapparaturen zu den Faktoren Licht, Temperatur, O<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub> u.v.m. Zudem wird in die Recherche und Auswertung fachwissenschaftlicher Literatur eingeführt.

### D o k u m e n t a t i o n

Die einzelnen Schritte lassen sich z.B. in Form von mikroskopischen Zeichnungen, Fotos, Filme von Bewegungsabläufen oder Plakaten dokumentieren.

Die Dokumentation der gesamten Projektdurchführung könnte in Form einer Facharbeit, eines Forschungsplakats oder einer Webseite erfolgen. Denkbar ist auch ein Projekttag, an dem die Ergebnisse einem breiteren Publikum vorgestellt werden (mit Demonstrationen am lebenden Objekt, Präsentation der Filme, Zeichnungen und Fotos).

### A u ß e r s c h u l i s c h e P r o j e k t p a r t n e r . . .

... könnten die biologische Station in Ennepetal oder das *Haus RuhrNatur* in Mülheim sein. Des weiteren sind Exkursionen an fließende und gestaute Bereiche der Ruhr oder an stehende Gewässer denkbar. Ebenfalls könnte Kontakt zur Ruhr-Uni Bochum hergestellt werden.