

Der richtige Umgang mit Wassertieren

Neben der Artenvielfalt soll den Schülerinnen und Schülern (SuS) der bewusste Umgang mit Lebewesen vermittelt werden.

Bitte achten Sie darauf:

- Die Untersuchungen sollten an einem gut zugänglichen Ufer durchgeführt werden, welches genügend Platz für alle SuS bietet. An Fließgewässern darf die Böschung nicht zu steil sein – daher möglichst am Gleithang des Gewässers arbeiten. Außerdem werden bei Untersuchungen am Prallhang Brutvögel stärker gestört. Die Strömung darf nicht zu stark sein.
- Bei Tiefenmessungen in Fließgewässern darf das Wasser für SuS bis zur Klasse 6 höchstens knietief sein. Ältere SuS dürfen maximal bis zur Hüfte im Wasser stehen. Dabei müssen sie aber **immer** mit einem Seil gesichert werden. Außerdem sollten sie eine Wathose tragen.
- Hinterlassen Sie möglichst wenige Schäden am Ufer und treten nichts unnötig nieder. Achten Sie darauf, dass keine Pflanzen unnötig abgepflückt oder Tiere totgetreten werden. Leiten sie die Schüler an sich beim Beobachten und Untersuchen der Natur ruhig zu verhalten. Dann werden sie mehr beobachten können.
- Vermeiden Sie Müll!

Beim Fangen beachten

Es ist unbedingt notwendig den SuS zu vermitteln, dass sie an dem Gewässer in der freien Natur sensible, zumeist unter Wasser atmende Lebewesen fangen werden. Achten Sie darauf, mit dem Körper keinen Schatten auf das Wasser zu werfen, sonst flüchten die zu untersuchenden Tiere.

Wasserverwirbelung vermeiden

Aufgewirbelter Schlamm erschwert vielen Wassertieren die Atmung und führt schnell zum Absterben der Eier vieler Wassertiere wie Fische und Amphibien. Deshalb die SuS bitte darauf hinweisen, dass beim Keschern und bei der Entnahme der Pflanzen möglichst wenig Pflanzenmaterial ausgerissen und möglichst wenig Schlamm aufgewirbelt wird, um den Lebensraum für die Tiere nicht zu verschlechtern.

Direkt aus dem Netz in den Sammelbehälter setzen

Für über Kiemen atmende Insekten ist die Zeit im Netz, die als würde man euch Schüler unter Wasser drücken. Ihr habt dann Angst zu ertrinken. Bei den Wassertieren trocknen die Kiemen und sie würden unter Schmerzen ersticken.

Sammelbehälter in den Schatten stellen

Die Fang- und Sammelbehälter möglichst immer in den Schatten stellen. Die Sonneneinstrahlung führt sehr schnell zur Erhöhung der Wassertemperatur. Schon ein Erwärmen um 5°C innerhalb von 10 Minuten kann bei den Tieren zu Kreislaufschwierigkeiten und Herzstillstand führen.

Zudem nimmt mit dem Erhöhen der Wassertemperatur der Gehalt des im Wasser gelösten Sauerstoffs proportional ab. So drohen die Tiere bei steigenden Wassertemperaturen auch schnell zu ersticken.

Vor Hitze schützen

Um die Tiere an heißen Tagen vor Überhitzung zu schützen, kann auch ein batteriebetriebener Inkubator ausgeliehen werden. In diesem können die Sammelbehälter (speziell mit Amphibienlarven) gekühlt werden. Die Temperatur soll der Gewässertemperatur entsprechen.

Alternativ kann regelmäßig Wasser aus dem Gewässer zugegeben /ausgetauscht werden.

Amphibien

Bei Molchen, Salamandern und Fröschen ist die Haut giftig und stets feucht. Das Gift schützt vor Bakterien, Pilzen und auch vor Fressfeinden. Jedoch ist diese Schleimhaut auch empfindlich gegen Austrocknen und Reibung. Daher dürfen Amphibien auf keinen Fall zum Betrachten herumgegeben werden! Auch wenn die Schleimhaut nicht blutet, wäre sie soweit beschädigt, dass die danach keinen Pilzschutz mehr hat und die Tiere nach kurzer Zeit durch auf ihnen wachsende Pilze sterben. Amphibien sollten auch, wenn man sie anfassen muss, immer zum Schutz der Schleimhaut mit feuchten Händen angefasst werden.

Umsetzen / Freilassen

Unbedingt alle Tiere wieder ins Gewässer zurückbringen. Bei Fließgewässern darauf achten, dass die Tiere in den Lebensraum zurückgesetzt werden, aus dem sie entnommen wurden. Z.B. sollten Tiere die von Steinunterseiten entnommen werden, wieder unter die Steine gesetzt werden.

Führen Sie den SuS vor dem Keschern vor, wie die Tiere schonend umgesetzt und ins Gewässer zurückgesetzt werden. Am besten bringt man den Behälter mit den Tieren in das Wasser, in den die Tiere hineingesetzt werden sollen. Dann lässt man den Inhalt ohne Höhenstufe langsam ins neue Wasser fließen.

Viele Arten haben ein Hydroskelett (Körperform nur durch die äußere Membran (Haut) und Innendruck gegeben) und haben Körperanhängsel, wie Fühlborsten, Kiemen etc..., die leicht „abbrechen“ können. Schüttet man diese Tiere von einem Gefäß ins nächste, ist das auf die Körpergröße gesehen schnell wie für uns ein Sprung von einem 100 m Brett ins Wasser. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

Wasser aus den Fangbehältern

Sehr oft nehmen die SuS nur die großen Tiere wahr. Kleine Tiere und Tiere, die zwischen Pflanzen versteckt sind, werden oft nicht wahrgenommen. So leeren die Schüler, ohne es böse zu meinen, oft Wasserbehälter an Land aus. Die sich noch in dem Wasser befindenden Lebewesen haben an Land keine Überlebenschance. Machen Sie bitte ihre SuS darauf aufmerksam, das Wasser grundsätzlich vollständig in das Gewässer zurückzugießen.

Kescher reinigen; Amphibiensterben

Seit 2015 sind die ersten Fälle von Amphibiensterben in Deutschland aufgetreten. Der Pilz *Batrachochytrium salamandrivorans* befällt die Haut von Feuersalamandern und Molchen und führt schnell zum Erlöschen ganzer Populationen. Neben Lebensraumzerstörung und Klimaveränderung, ist ein Pilz der Hauptgrund für das weltweite Amphibiensterben.

Um zu verhindern, dass dieser Pilz von einem Gewässer zum nächsten verschleppt wird, ist es äußerst wichtig:

- Stiefel und Geräte immer nach Gebrauch mit Wasser gründlich reinigen und anschließend gut durchtrocknen zu lassen
- vor einem Wechsel zwischen zwei Gewässern immer die Stiefel/ Wanderschuhe sowie Geräte (z. B. Kescher, Fallen) wechseln oder mit geeignetem Mittel (z. B. Virkon) nach gründlicher Reinigung mit Wasser zu desinfizieren.

-

Für weitere Informationen schauen Sie auch unter:

<http://www.bs-aachen.de/de/artenschutz/salamander-pilz/>

<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/amphibien-und-reptilien/amphibien/wissen/20500.html>