Uwe Hoßfeld,
Lennart Olsson und
Georgy S. Levit

6.5 Lösungen zu den Unterrichtsmaterialien

Material 1: Entwicklungsbiologie von Amphibien

Aufgabe 1

Beobachtet die Entwicklung der heranwachsenden Amphibien, wenn nötig mit dem Stereomikroskop. Führt eure Beobachtungen am 1. Tag alle zwei Stunden, an den darauffolgenden Tagen jeweils morgens, mittags und abends durch. Ziel ist es, möglichst alle Stadien der Amphibienentwicklung zu sehen. Notiert euch jeweils

- die Stadium-Nummer (*ST.NO*; siehe Abb. 6.8 in Unterrichtsmaterialien und Beschreibung unten),
- das Alter in Stunden bei möglichst 18 °C Wassertemperatur (*AGE HRS*. 18°) und
- die Länge in mm (*length mm.*; ab Stadium 18).

Individuelle Schülerleistung, siehe auch Abbildung 6.8 in Unterrichtsmaterialien.

Material 2: Vergleichende Amphibienentwicklung

Aufgabe 2

Beobachtet nun die Entwicklung der heranwachsenden Amphibien bei den verschiedenen Umweltbedingungen. Auch hier sollt ihr eure Beobachtungen am 1. Tag alle zwei Stunden, an den darauffolgenden Tagen jeweils morgens, mittags und abends durchführen. Notiert euch jeweils pro Behältnis

- die Umweltbedingungen,
- wenn möglich die Stadium-Nummer (*ST.NO*; siehe Abb. 6.8 in Unterrichtsmaterialien und Beschreibung oben),
- das Alter in Stunden (*AGE HRS. 18°*) und
- die Länge in mm (*length mm.*; ab Stadium 18).

Zu den einzelnen Stadienentwicklungen siehe auch Abbildung 6.8 in Unterrichtsmaterialien.

Zu den einzelnen Gruppen:

- Gruppe 1: Je kälter das Wasser ist, umso länger dauert die Entwicklung.
- Gruppe 2: Je mehr Futter man anbietet, desto größer wird die Kaulquappe und umso schneller beginnt die Metamorphose.
- Gruppe 3: Kaulquappen in großen Besatzdichten wachsen langsamer (→ sozialer Stress).

Dreesmann D, Graf D, Witte K (2011) Evolutionsbiologie – Moderne Themen für den Unterricht.
Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg