Aktivität

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **29 (1977)**

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Nicht nur bei uns Menschen, auch in der Tierwelt wird geblufft, wenn sich damit ein Vorteil erringen lässt. Bluffer im Tierreich sind zum Beispiel mehrere Schwebfliegenarten oder der Hornissenschwärmer, die beide ein gelb-schwarzes Muster zur Schau tragen, dabei aber harmlos und wohlschmeckend sind. Sie profitieren von den schlechten Erfahrungen, die ihre Feinde zum Beispiel mit Wespen gemacht haben.

Zu welcher Gruppe gehört nun die Unke, zu den Bluffern oder zu den wirklich Wehrhaften? Tatsächlich verfügt dieser kleine Lurch über eine Geheimwaffe! Ihre Haut enthält zahlreiche Giftdrüsen, die ihr Sekret nach aussen abgeben, wo es sich mit dem Sekret der Schleimdrüsen, das die Haut feucht erhält, vermischt. Bei Erregung können in kurzer Zeit grössere Mengen Gift ausgestossen werden. Am bescheidensten ist die Gifterzeugung bei Fröschen, am reichlichsten beim Feuersalamander, notabene dem einzigen Lurch, der seine Warnfärbung auf dem Rücken trägt, also auf Tarnung gänzlich verzichtet und sich vollständig auf den Schutz seiner Warntracht verlässt. Die Unke ist durch die Färbung ihrer Oberseite gut getarnt. Erst wenn sie sich trotzdem von einem Feind bedroht fühlt, zeigt sie ihre Warnfärbung. Unken und Kröten erzeugen soviel Gift, dass sie vor manchen Feinden, zum Beispiel streunenden Hunden, gut geschützt sind. Das Gift lässt die Schleimhäute von Mund, Nase und Augen anschwellen. Nimmt ein unerfahrener Hund eine Unke ins Maul, so kann bei starker Schwellung der Rachengegend im äussersten Fall die Atmung blockiert werden und der Hund ersticken. In den allermeisten Fällen aber wird er, winselnd, mit Schaum vor dem Maul, mit einem Denkzettel davonkommen und — wenn es kein Dackel ist — in Zukunft Unken meiden.

Dem Menschen, der ja Amphibien nicht in den Mund zu nehmen pflegt, werden diese kaum gefährlich. Immerhin ist es klug, nach dem Berühren von Amphibien die Hände gründlich zu waschen, um nicht Gift an die Lippen oder in die Augen zu bringen.

Aktivität

Die Körpertemperatur der Amphibien ist nicht konstant, sondern richtet sich nach der Umgebungstemperatur. Wir bezeichnen die Amphibien deshalb, zusammen mit den Fischen und den Reptilien, als wechselwarme Tiere. Bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt befinden sie sich in einer Kältestarre. Alle Lebensvorgänge wie Atmung, Bewegung, Puls und Reaktionen auf Reize von aussen sind stark verlangsamt. Steigt die Temperatur, so beginnen sich die Tiere zu regen, und zwar um so mehr, je wärmer es wird. Am aktivsten und flinksten sind sie bei Temperaturen über zwanzig Grad. Eine Ausnahme bilden

die Frühlaicher Erdkröte und Grasfrosch: Für die Fortpflanzung genügen diesen beiden Arten offenbar schon Temperaturen, die nur wenige Grade über dem Gefrierpunkt liegen.

Da Amphibien auch durch die Haut atmen, muss diese ständig feucht gehalten werden, um ihre Aufgabe als Atemorgan erfüllen zu können. Bei trockenem, warmem Wetter verdunstet die feuchte Haut viel Wasser; das Tier läuft Gefahr, zu vertrocknen. Es kann dieser Gefahr entgehen, indem es sich in einen Schlupfwinkel zurückzieht. Unter Fallaub, Steinen und in Erdhöhlen ist die Luft auch an heissen Sommertagen mit Feuchtigkeit gesättigt.

Offensichtlich lassen sich die beiden Bedürfnisse nach Wärme und Feuchtigkeit oft nicht gleichzeitig erfüllen. Bei Sonnenschein wird es bald zu trocken, ohne Sonne ist es meist kühl. Das ideale Amphibienwetter bieten Abende und Nächte in der warmen Jahreszeit, wenn möglich mit leichtem, lauem Regen. Diese Gelegenheiten müssen die Lurche nutzen, um möglichst viel zu fressen und Fettreserven für schlechtere Zeiten anzulegen. Etwas leichter hat es der Grasfrosch, der im Walde lebt, wo auch tagsüber die Luftfeuchtigkeit verhältnismässig hoch ist, am leichtesten Wasserfrosch und Unke, die sich meist im Wasser oder in dessen unmittelbarer Nähe aufhalten. Die Feuchtigkeit ist für sie kein Problem, sie können es sich leisten, die Wärme der Sonne voll auszunützen, um ihren Lebensmotor auf Hochtouren zu bringen.

Vögel und Säuger haben ihre eigene Lösung für das Temperaturproblem gefunden: Sie halten ihre Körpertemperatur konstant und sind deshalb nicht auf die Sonnenwärme angewiesen. Freilich hat auch diese Lösung Nachteile: Die Heizung des Körpers braucht Energie, die in Form von Nahrung zugeführt werden muss. Wenn bei anhaltend kühler Witterung keine Insekten fliegen, droht den Schwalben der Hungertod. Amphibien fallen bei kaltem Wetter in Kältestarre; so können sie zwar keine Nahrung aufnehmen, verbrauchen aber dafür nur wenig Reserven, da sie sich die «Heizkosten» sparen.

Ernährung

Kaulquappen ernähren sich vorwiegend vegetarisch. Die Larven der Schwanzlurche fressen wasserlebende oder ins Wasser gefallene Tierchen wie Würmer, Kaulquappen, Insektenlarven, Insekten und andere Gliederfüsser[11]. Metamorphosierte Amphibien leben ausnahmslos räuberisch. Ihr Speisezettel richtet sich nach ihrem Temperament, ihrem Lebensraum und nach dem Zufall.

---

[11] Gliederfüsser: Sammelbezeichnung für alle wirbellosen Tiere mit gegliederten Extremitäten, also Spinnentiere, Krebse, Tausendfüsser und Insekten.