

Die faszinierende Biologie der Schlangen*M. Hallmen*

Der Beitrag führt in die allgemeine Biologie der Schlangen ein. Nach kurzen Ausführungen über die Stammesgeschichte und die Systematik der Reptiliengruppe werden ihre Verbreitung und ihre Lebensräume vorgestellt, das nicht alltägliche Aussehen sowie die Häutung erklärt und der innere Bau samt der Fortbewegung geklärt. Die wahrhaft unvorstellbaren Sinnesleistungen der Schlangen leiten zur Ernährung und Fortpflanzung über. Einige Überlegungen über die Feinde und den Schutz der z. T. bedrohten Arten runden den Beitrag ab. Der Beitrag enthält Arbeitsblätter zur Fortbewegung von Schlangen und ein Arbeitsblatt zu Mimikry-Phänomenen innerhalb der Reptiliengruppe.

PdN-BioS 1/59, S. 4

Giftschlangen*M. Helb*

Was genau sind eigentlich Giftschlangen? Dieser Frage wird mit einer kurzen Einführung in die Biologie der Giftschlangen und der Vorstellung zahlreicher Vertreter nachgegangen. Neueste Forschungsergebnisse zum Grubenorgan, das ausschließlich bei Vipern existiert und Infrarotstrahlung wahrnehmen kann, werden ebenso wie die verschiedenen Gifte und ihre Wirkung erläutert. Weitere Aspekte dieses Artikels sind die Haltung von Giftschlangen, Bissunfälle mit diesen Tieren, die Herstellung von Antiserum und die Verwendung von Schlangengiften in der Medizin.

PdN-BioS 1/59, S. 30

Schlangen im Unterricht*M. Helb*

Um lebende Schlangen im Unterricht einsetzen zu können, sind verschiedene organisatorische Überlegungen notwendig. Insbesondere die Haltung von Schlangen an der Schule erfordert u. a. die Kenntnis rechtlicher Rahmenbedingungen und schulinterne Strukturen. Es werden verschiedene Beobachtungsmöglichkeiten und Versuche rund um Schlangen vorgestellt. Mehrere Arbeitsblätter behandeln einige anatomische, verhaltensbiologische und physiologische Besonderheiten der Schlangen.

PdN-BioS 1/59, S. 13

Schlangensymbolik – Ansätze für fächerübergreifenden Unterricht*K. Kunz*

Die Schlange ist ein äußerst komplexes, umfassendes und vielschichtiges Symbol. Wohl kaum eine Kultur dürfte frei von Schlangensymbolik sein; in den meisten dagegen spielt die Schlange eine zentrale Rolle. Besonders kennzeichnend ist, dass archetypische Grundstrukturen in verschiedensten, voneinander unbeeinflussten Kulturen gleichermaßen auftreten und damit offenbar im kollektiven Unbewussten im Sinne C. G. Jungs verankert sind. Äußerst negative wie äußerst positive Besetzungen vereinen sich im Schlangensymbol, das von der Verkörperung des Bösen, des Satanischen, bis hin zu der des Höchsten, des Göttlichen, reicht.

PdN-BioS 1/59, S. 34

Haltung von Schlangen im Terrarium*H. Rosenbaum*

In dem Artikel wird vorgestellt, wo man Schlangen erwerben kann und was man dabei beachten sollte. Für drei geeignete Arten erfolgt eine Vorstellung per Steckbrief. Anschließend wird näher ausgeführt, wie man im Terrarium ein geeignetes Mikroklima (Licht, Temperatur, Luftfeuchtigkeit) herstellt, welche Rolle die Einrichtung dabei spielen kann, was bei Fütterungen beachtet werden sollte, welche Pflegearbeiten zu verrichten sind und wie die gesetzlichen Bestimmungen zur Schlangenhaltung aussehen.

PdN-BioS 1/59, S. 18

Anfangsunterricht**Warum Tiere unterschiedlich viele Beine haben***B. Schoenemann*

Der Beitrag stellt ein leicht durchführbares Unterrichtskonzept für die SEK I vor, das entsprechend den neuen Kernlehrplänen kompetenzentwickelnd arbeitet. Es ist ein Beispiel unterrichtlicher Umsetzung des Rahmenthemas: Pflanzen – Tiere – Lebensräume im Kontext: Was lebt in unserer Nachbarschaft (Fachunterricht Klasse 5 bis 6). Das Konzept, dass die unterschiedliche Anzahl der Beine bei verschiedenen Lebewesen eine sinnvolle Anpassung an verschiedene ökologische Nischen in einem Ökosystem darstellt, ermöglicht den Erwerb unterschiedlichster Kompetenzen, die Querverbindungen zu verschiedenen Basiskonzepten und die interdisziplinäre Vernetzung zum Beispiel zum Fach Physik. Der Beitrag schildert das Unterrichtskonzept, zeigt eine praktische Durchführung und hat das Ziel, ein gut durchführbares Beispiel für Unterricht nach den neuen Kernlehrplänen vorzustellen.

PdN-BioS 1/59, S. 40

Strumpfbandnattern – Die Schlangen schlechthin*M. Hallmen*

Die nordamerikanischen Strumpfbandnattern der Gattung *Thamnophis* gehören zu den interessantesten Schlangen überhaupt. Der Beitrag gibt einen Überblick über die immense Fülle an Erkenntnissen zu ihrer Biologie. Dabei greift er gezielt auf überraschende, spektakuläre oder skurrile Phänomene zurück. Es wird über die Sinneswelt, die Thermoregulation, das Wandern und Überwintern, über Paarungstricks und Lernverhalten berichtet. Die aufgezählten Fakten machen klar, dass Strumpfbandnattern die Schlangenliebhaber der Wissenschaftler sind. Ein Arbeitsblatt, das die Schüler in die Vorgänge rund um die Aufsehen erregenden Massenquartiere der Rotseiten-Strumpfbandnatter in Kanada führt, befindet sich am Ende der Arbeit.

PdN-BioS 1/59, S. 24

Gedenktage 2010*D. Rux*

Folgende Wissenschaftler werden anlässlich eines Gedenktages im Jahr 2010 vorgestellt: A. I. Oparin, A. F. Thienemann, W. Pfeffer, R. Koch, E. Pflüger, C. O. Whitman, T. Schwann, B. Eustachi

PdN-BioS 1/59, S. 44