

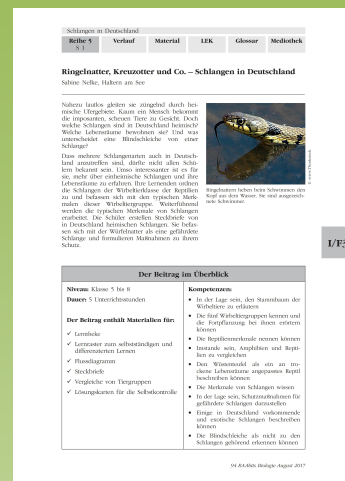
SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Ringelnatter, Kreuzotter und Co.*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Ringelnatter, Kreuzotter und Co. – Schlangen in Deutschland

Sabine Nelke, Haltern am See

Nahezu lautlos gleiten sie züngelnd durch heimische Ufergebiete. Kaum ein Mensch bekommt die imposanten, scheuen Tiere zu Gesicht. Doch welche Schlangen sind in Deutschland heimisch? Welche Lebensräume bewohnen sie? Und was unterscheidet eine Blindschleiche von einer Schlange?

Dass mehrere Schlangenarten auch in Deutschland anzutreffen sind, dürfte nicht allen Schülern bekannt sein. Umso interessanter ist es für sie, mehr über einheimische Schlangen und ihre Lebensräume zu erfahren. Ihre Lernenden ordnen die Schlangen der Wirbeltierklasse der Reptilien zu und befassen sich mit den typischen Merkmalen dieser Wirbeltiergruppe. Weiterführend werden die typischen Merkmale von Schlangen erarbeitet. Die Schüler erstellen Steckbriefe von in Deutschland heimischen Schlangen. Sie befassen sich mit der Würfelnatter als eine gefährdete Schlange und formulieren Maßnahmen zu ihrem Schutz.



© www.Thinkstock

Ringelnattern heben beim Schwimmen den Kopf aus dem Wasser. Sie sind ausgezeichnete Schwimmer.

I/F3

Der Beitrag im Überblick

Niveau: Klasse 5 bis 8

Dauer: 5 Unterrichtsstunden

Der Beitrag enthält Materialien für:

- ✓ Lerntheke
- ✓ Lernraster zum selbstständigen und differenzierten Lernen
- ✓ Flussdiagramm
- ✓ Steckbriefe
- ✓ Vergleiche von Tiergruppen
- ✓ Lösungskarten für die Selbstkontrolle

Kompetenzen:

- In der Lage sein, den Stammbaum der Wirbeltiere zu erläutern
- Die fünf Wirbeltiergruppen kennen und die Fortpflanzung bei ihnen erörtern können
- Die Reptilienmerkmale nennen können
- Imstande sein, Amphibien und Reptilien zu vergleichen
- Den Wüstenteufel als ein an trockene Lebensräume angepasstes Reptil beschreiben können
- Die Merkmale von Schlangen wissen
- In der Lage sein, Schutzmaßnahmen für gefährdete Schlangen darzustellen
- Einige in Deutschland vorkommende und exotische Schlangen beschreiben können
- Die Blindschleiche als nicht zu den Schlangen gehörend erkennen können

*Didaktisch-methodische Orientierung***Begründung der Unterrichtsreihe**

Die Themen „Wirbeltiere“, „Reptilien“ und „Schlangen“ sind in den **Bildungsplänen** der Bundesländer verankert. In dieser Unterrichtseinheit beschäftigen sich die Schüler mit dem Stammbaum der Wirbeltiere und den verschiedenen Wirbeltiergruppen.

Dadurch werden die Grundlagen dazu gelegt, die Lebewesen der vielfältigen Gruppe der Wirbeltiere einordnen zu können.

Lernvoraussetzungen

Die Schüler bringen aus der **Grundschule** in der Regel nur rudimentäres Wissen zu den Themenbereichen „Wirbeltiere“, „Reptilien“ und „Schlangen“ mit. Manche Lernende kennen Reptilien aus dem Bereich der Heimtierhaltung. Selten aber haben die Kinder bereits eines der besprochenen Tiere in der freien Natur kennengelernt.

Was Sie vor der Durchführung der Einheit vorbereiten müssen

Die Schüler arbeiten bei dieser Unterrichtseinheit selbstständig. Dabei wird das **Lernraster M 1** ähnlich **wie ein Laufzettel** verwendet.

Zu Beginn der Unterrichtseinheit sollten Sie die Materialien in der entsprechenden Stärke kopieren. Dabei erhält jeder Schüler ein **Lernraster**.

Auch die verschiedenen **Arbeitsblätter** sollte jeder Schüler ausgehändigt bekommen und diese daher in Klassenstärke kopiert werden.

Die vorliegende Einheit ist als eine **Lerntheke** konzipiert. Dementsprechend werden die Materialien nebeneinander ausgelegt.

Die **Lösungskarten** dienen der **Selbstkontrolle** durch die Lernenden. Hier genügt es entsprechend, sie in einfacher oder zweifacher Ausfertigung zu hinterlegen. Am besten deponieren Sie die Lösungskarten nicht direkt bei den Arbeitsblättern der Lerntheke, sondern am oder in der Nähe des Lehrerpults. So ist gewährleistet, dass die Schüler die Aufgaben gewissenhaft erledigen und nicht frühzeitig in den Lösungskarten nachsehen. Falls Sie die Karten bei einer anderen Klasse wiederverwenden möchten, so bietet es sich an, diese zu laminieren.

Außerdem sollten für die Schüler einige Computer oder Tablets für die **Recherche** vorhanden sein. Auch Bücher mit Informationen zu den Wirbeltieren, Reptilien und Schlangen können ausgelegt werden.

So setzen Sie die Materialien im Unterricht ein

Auf der Grundlage des **Lernrasters M 1** erarbeiten sich die Schüler selbstständig und differenziert das Thema „Ringelnatter, Kreuzotter und Co. – Schlangen in Deutschland“. Es beinhaltet die Aufgaben, wobei bei jeder Aufgabe die dazugehörigen Arbeitsblätter genannt werden. Auf diese Weise führt das Lernraster die Schüler durch die Materialien der Lerntheke.

Einfache **Pflichtaufgaben** müssen **alle Schüler** erledigen. **Aufgaben zu weiteren Themen** mit unterschiedlichen Anspruchsniveaus zur Differenzierung können die Schüler selbst wählen. Die Aufgaben lösen die Lernenden in **Partnerarbeit**.

Eine **Mindestanzahl von Aufgaben**, welche die Schüler bearbeiten müssen, sollte festgelegt werden. Es empfiehlt sich, mindestens **sechs Aufgaben** als verbindlich festzuschreiben. Vier Aufgaben sind bereits im Lernraster als verbindlich markiert. Ihre Schüler wählen nun mindestens noch zwei weitere Aufgaben selbst aus, mit denen sie sich beschäftigen möchten. Alternativ dazu können auch Sie zwei zusätzliche Aufgaben verpflichtend vorschreiben.

Mithilfe des Arbeitsblattes **M 2 (Stammbaum der Wirbeltiere)** stellen die Schüler den **Stammbaum der Wirbeltiere** in Form eines Flussdiagramms dar.

In dem **Steckbrief M 3** beschreiben die Kinder die Merkmale der unterschiedlichen Wirbeltiergruppen. Dabei werden Lebensraum, Körperbedeckung, Körperbau, Körpertemperatur und Atmung thematisiert.

Die unterschiedliche **Fortpflanzung der Wirbeltiere** vergleichen Ihre Lernenden in dem **Material M 4**. Der Vergleich erfolgt dort in tabellarischer Form.

Bei der Bearbeitung des **Arbeitsblattes M 5** zu den Reptilien lernen die Schüler die Merkmale der Reptilien kennen. Einen Vergleich von Amphibien und Reptilien stellen sie mithilfe des Arbeitsblattes **M 6** an.

Beispielhaft lernen die Schüler in **M 7** den **Wüstenteufel** als **Vertreter von Reptilien** kennen, die in extrem trockenen Lebensräumen vorkommen.

Beim Ausfüllen des Lückentextes **M 8** über Schlangen beschreiben die Schüler die besonderen Merkmale von Schlangen.

Zeigen Sie Ihren Schülern anhand der **Folie M 9** einige Vertreter von Schlangen. Mit **Ringelnatter, Kreuzotter** und **Würfelnatter** sind darauf auch Schlangen abgebildet, die in Deutschland vorkommen.

Die **Würfelnatter** ist in Deutschland eine streng geschützte Art, die nur noch mit Teilpopulationen in Nebenflüssen des Rheins (Nahe, Lahn, Mosel) anzutreffen ist. In Österreich ist diese Schlange noch etwas häufiger zu sehen. In der Schweiz kommt die wärmeliebende Art im Tessin vor. Die Würfelnatter wurde 2009 zum Reptil des Jahres ernannt.

Das Arbeitsblatt **M 10** zur gefährdeten **Würfelnatter** bildet die Grundlage, um Maßnahmen zum Schutz von Schlangen zu formulieren.

Anhand des **Arbeitsblattes M 11** erstellen die Lernenden dann einen **Steckbrief** zu einer **Schlangenart** ihrer Wahl. Auf diese Weise entstehen Steckbriefe für Schlangen, die in Deutschland anzufinden sind, und für exotische Schlangen.

Die **Blindschleiche** wird häufig für eine Schlange gehalten. Tatsächlich ist sie aber eine **Echsenart** ohne Beine und gehört damit zur Familie der Schleichen. Mit diesem Irrtum räumt das **Material M 12** auf. Die Schüler befassen sich dabei in einem Text mit der Blindschleiche und lernen, warum sie keine Schlange ist. Die Blindschleiche wurde übrigens von der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde zum Reptil des Jahres 2017 gewählt.

Verlauf

Material	Verlauf	Stunde
M 1–M 12	<p>LERNTHEKE ZUM THEMA „SCHLANGEN“</p> <p>Einstieg (Unterrichtsgespräch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie das Thema der Einheit (Schlangen) und die Methode der Lerntheke vor. Als Einstieg in das Thema eignet sich gut die Folie M 9. • Teilen Sie das Lernraster M 1 aus und besprechen Sie die Verwendung dieses Rasters genau mit Ihren Schülern. <p>Erarbeitung (Partnerarbeit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Schüler bearbeiten die Materialien M 2, M 5, M 8 und M 11 verbindlich. Diese Arbeitsblätter sind im Lernraster bereits mit einem Haken markiert und behandeln die Grundlagen zum Thema „Schlangen“. • Weitere Aufgaben wählen die Schüler selbst. Sie befassen sich mit verschiedenen Themenschwerpunkten und haben ein unterschiedliches Niveau. Dabei suchen sich die Lernenden mindestens noch zwei zusätzliche Aufgaben aus. <p>Ergebnissicherung (Präsentation und Unterrichtsgespräch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der Ergebnisse durch die Paare. • Die noch nicht bearbeiteten Aufgaben können gegebenenfalls als Hausaufgabe vergeben werden. 	1–5

Minimalplan

Bei Zeitmangel bearbeiten die Kinder nur die Aufgaben in der ersten Spalte des Lernrasters (M 2, M 5, M 8 und M 11). Sie vermitteln die wichtigsten Grundlagen zum Thema „Schlangen“.

Materialübersicht

- M 1 (Tx) Lernraster: Schlangen**
- M 2 (Ab) Wie sieht der Stammbaum der Wirbeltiere aus?**
- M 3 (Ab) Wir erstellen Steckbriefe zu den Wirbeltiergruppen**
(Arbeitsauftrag und Steckbrief)
- M 4 (Ab) Wie pflanzen sich die Wirbeltiergruppen fort?**
- M 5 (Ab) Als Sonnenanbeter unterwegs – den Reptilien auf der Spur**
- M 6 (Ab) Von Badenixen und Sonnenanbetern – ein Vergleich zwischen Amphibien und Reptilien**
- M 7 (Ab) Wie ist der Wüstenteufel an das Leben in extremer Trockenheit angepasst?**
- M 8 (Ab) Schlangen**
- M 9 (Fo) Folie mit Fotos zu Schlangen und zur Blindschleiche**
- M 10 (Ab) Die Würfelnatter – eine gefährdete Schlange**
- M 11 (Ab) Schlangen-Steckbrief**
- M 12 (Ab) Ist die Blindschleiche eine Schlange?**

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Ringelnatter, Kreuzotter und Co.

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

