

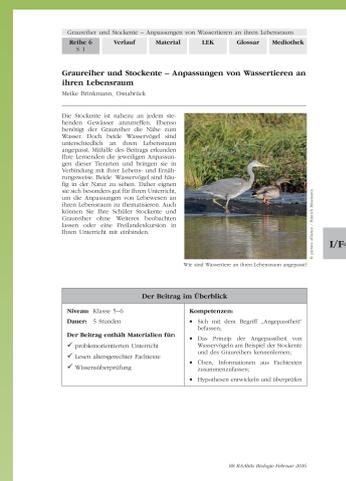
SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Graureiher und Stockente*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Graureiher und Stockente – Anpassungen von Wassertieren an ihren Lebensraum

Meike Brinkmann, Osnabrück

Die Stockente ist nahezu an jedem stehenden Gewässer anzutreffen. Ebenso benötigt der Graureiher die Nähe zum Wasser. Doch beide Wasservögel sind unterschiedlich an ihren Lebensraum angepasst. Mithilfe des Beitrags erkunden Ihre Lernenden die jeweiligen Anpassungen dieser Tierarten und bringen sie in Verbindung mit ihrer Lebens- und Ernährungsweise. Beide Wasservögel sind häufig in der Natur zu sehen. Daher eignen sie sich besonders gut für Ihren Unterricht, um die Anpassungen von Lebewesen an ihren Lebensraum zu thematisieren. Auch können Sie Ihre Schüler Stockente und Graureiher ohne Weiteres beobachten lassen oder eine Freilandexkursion in Ihren Unterricht mit einbinden.



© picture alliance / Hinrich Bäsemann

I/F4

Wie sind Wassertiere an ihren Lebensraum angepasst?

Der Beitrag im Überblick

Niveau: Klasse 5–6

Dauer: 5 Stunden

Der Beitrag enthält Materialien für:

- ✓ problemorientierten Unterricht
- ✓ Lesen altersgerechter Fachtexte
- ✓ Wissensüberprüfung

Kompetenzen:

- Sich mit dem Begriff „Angepasstheit“ befassen;
- Das Prinzip der Angepasstheit von Wasservögeln am Beispiel der Stockente und des Graureihers kennenlernen;
- Üben, Informationen aus Fachtexten zusammenzufassen;
- Hypothesen entwickeln und überprüfen

*Didaktisch-methodische Orientierung***Wie sieht das Unterrichtskonzept der Einheit aus?**

In dieser Unterrichtseinheit lernen Ihre Schüler, dass Lebewesen an ihren Lebensraum angepasst sind. Dabei wird dieses Prinzip am Beispiel von **Stockente** und **Graureiher** verdeutlicht. Diese zwei Wasservögel sind den Schülern bekannt. Sie stellen somit Beispiele aus der Lebenswelt der Schüler dar.

Zunächst beschäftigen sich die Schüler mit der Stockente. Zu diesem Vogel haben die Lernenden erfahrungsgemäß ein **großes Vorwissen**. Nutzen Sie dies, indem Sie die Schüler ihr Wissen über das Tier im Rahmen eines kurzen Einstiegs in der **ersten Stunde** vorbringen lassen. Im Anschluss lesen die Schüler einen Text über den Vogel und fassen die wichtigen Informationen tabellarisch zusammen. Dabei wird Ihren Schülern bereits deutlich, wie die Stockente an ihren Lebensraum angepasst ist. Sie erkennen, dass die Schwimmhäute und das braune Gefieder sehr sinnvolle und effektive Ausprägungen sind. In der **zweiten Stunde** erarbeiten sich Ihre Lernenden die Angepasstheit der Stockente an ihren Lebensraum mit einer differenzierenden Aufgabe selbst.

In der **dritten und vierten Stunde** befassen sich Ihre Schüler mit dem Graureiher. Er lebt ebenfalls am Wasser und ist häufig sogar im selben Lebensraum zu finden wie die Stockente. Trotzdem ist dieser Vogel ganz anders gebaut. Er hat andere Bedürfnisse und ist dementsprechend auch anders an seinen Lebensraum angepasst. Da die Schüler nun schon einiges über die Angepasstheit von Tieren wissen, können sie mithilfe von Abbildungen selbst **Vermutungen** darüber anstellen, welche speziellen Angepasstheiten der Graureiher hat und warum diese sinnvoll sind.

Im Anschluss überprüfen die Schüler selbstständig ihre Vermutungen und korrigieren sie gegebenenfalls. Dies erfolgt mithilfe eines Textes über den Graureiher, aus dem sie ebenfalls die wichtigen Informationen ausschreiben. Dabei vervollständigen sie die Tabelle über Graureiher und Stockente. Als Endergebnis liegt eine Tabelle vor, in der Graureiher und Stockente in bestimmten Merkmalen (Lebensraum, Nestbau, Füße, Nahrung, Schnabel und Nahrungsaufnahme) verglichen werden.

In der **fünften Stunde** überprüfen Sie anhand eines kleinen Wissenstestes, was Ihre Schüler gelernt haben. In diesem Test werden den Schülern die beiden Wasserwanzen Wasserläufer und Rückenschwimmer vorgestellt und deren spezifische Angepasstheit von den Schülern erarbeitet und dargestellt. Sie erfahren dadurch nicht nur, wie weitere Arten an ihren Lebensraum angepasst sind, sondern erweitern auch ihre **Artenkenntnis**.

In den Erläuterungen werden stets Vorschläge gemacht, welche Sozialform sich jeweils anbietet. Bei dieser Einheit haben Sie als Lehrkraft jedoch viel Freiraum. So können Sie individuell entscheiden, welche **Arbeitsform** für Ihre Klasse die geeignetste ist. Als Methode kommt viel **Textarbeit** vor, wodurch Sie ein Forum haben, um **Lesemethoden einzuführen** oder zu **üben**.

Welchen Stellenwert hat diese Einheit in Ihrem Unterricht?

Die Angepasstheit von Lebewesen ist ein **wichtiges biologisches Prinzip**, das in nahezu jeder Klassenstufe und vielen Themenbereichen eine Rolle spielt. Die vorliegende Einheit stellt einen **Einstieg in diese Thematik** dar und vermittelt die Grundlagen. **Vorkenntnisse** dazu werden dementsprechend nicht vorausgesetzt. Bekannt sein sollte den Schülern der Begriff „**Lebensraum**“. Auch der **Grundaufbau des Vogelfußes** sollte bekannt sein oder kurz erklärt werden (für die Einheit sind vor allem die Begriffe „Zehen“, „Krallen“ und „Schwimmhäute“ wichtig).

Einbetten lässt sich die Einheit gut in das übergeordnete Thema „**Ökologie**“. Besonders eignet sich dazu der Themenbereich „**Ökosystem Teich**“ oder „**Ökosystem See**“. Darüber hinaus lässt sie sich auch gut im Zusammenhang mit dem Thema „**Vögel**“ behandeln.

Verlauf

Die Verlaufsübersicht ermöglicht Ihnen einen schnellen Überblick über den Einsatz der Materialien und die verschiedenen Unterrichtsphasen. Sie ist daher nur stichpunktartig verfasst. Eine ausführliche Darstellung des Unterrichtsverlaufs mit Tipps zum Einsatz der Materialien finden Sie in den Erläuterungen.

Stunde 1

Die Stockente ist an ihren Lebensraum angepasst

Material	Verlauf
M 1–M 3 M 3 als OH-Folie	<p>Einstieg: Die Bezeichnung „Stockente“ an die Tafel schreiben und die Schüler ihr Vorwissen zur Stockente präsentieren lassen (dies kann gerne kreativ, beispielsweise über Zeichnungen, Erzählungen und Pantomime geschehen). Dabei können Sie als Impuls zum Einstieg das Foto des Stockentenpaars von der Folie M 2 zeigen.</p> <p>Erarbeitungsphase:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Schüler lesen den Text in M 1 über die Lebensweise der Stockente (Aufgabe 1, Einzelarbeit). <p>Hinweis: Dabei und während der Bearbeitung von der Aufgabe 2 können Sie die Detailfotos von der Folie M 2 (Fuß und Schnabel der Ente) zeigen. <ol style="list-style-type: none"> Im Plenum unbekannte Begriffe und offene Fragen klären. Bearbeitung der Aufgabe 2 von M 1: Die Lernenden tragen die Informationen über die Stockente stichpunktartig in die Tabelle in M 3 ein. <p>Ergebnissicherung: Besprechen der ausgefüllten Tabelle im Plenum</p> </p>

I/F4

Stunde 2

Was ist Angepasstheit?

Material	Verlauf
M 1	<p>Erarbeitungsphase: Bearbeiten und Besprechen der Aufgabe 3 von M 1 (Warum ist die Flachwasserzone für die Stockente wichtig?)</p> <p>Differenziertes Arbeiten und Ergebnissicherung:</p>
M 4–M 5	<ol style="list-style-type: none"> Die Schüler befassen sich mit der Bedeutung des Begriffs „Angepasstheit“ und wiederholen und sichern die Anpassungen der Stockente an ihren Lebensraum. Dies ist zur Binnendifferenzierung auf einem leichteren (M 4) und schwierigeren Niveau (M 5) möglich. Die Ergebnisse im Plenum besprechen und die Angepasstheit der Stockente anhand von Fortbewegung, Nahrungsbeschaffenheit und Schutz vor Feinden erklären.

	<p>3. Im Unterrichtsgespräch besprechen, was man unter der Angepasstheit von Tieren an ihren Lebensraum versteht. Eine Definition entwickeln und aufschreiben.</p> <p>4. Im Plenumsgespräch weitere Beispiele aus der Tierwelt für die Angepasstheit von Lebewesen finden.</p>
--	--

Stunde 3

Wie ist der Graureiher an seinen Lebensraum angepasst?

Material	Verlauf
M 6–M 8 M 3	<p>Einstieg:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurze Wiederholung des Begriffs „Angepasstheit“ (was versteht man bei Tieren unter Angepasstheit?). Die Lernenden nennen Beispiele für die Angepasstheit der Stockente an ihren Lebensraum. 2. Das Foto 1 von der Stockente (Folie M 2) und das Foto 1 vom Graureiher (Folie M 6) zeigen. 3. Frage an die Lernenden: Der Graureiher lebt in einem sehr ähnlichen Lebensraum wie die Stockente. Beide Vögel sehen aber sehr verschieden aus. Sind sie auch unterschiedlich an ihren Lebensraum angepasst? <p>Vermutungen aufstellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M 7 austeilen und die Aufgaben bearbeiten lassen: Die Schüler stellen anhand der Zeichnungen Vermutungen darüber an, wie der Graureiher an seinen Lebensraum angepasst ist (Einzelarbeit). Sie notieren ihre Vermutungen stichwortartig. Während dieser Phase können Sie ergänzend zu den Zeichnungen auch Detailaufnahmen vom Fuß und Schnabel des Graureihers von der Folie M 6 zeigen. 2. Bildung von Kleingruppen (2–4 Schüler pro Gruppe) 3. Die Lernenden tauschen in der Kleingruppe ihre Vermutungen aus. Sie schreiben sie einzeln auf Blätter im DIN-A5-Format. <p>Erarbeitungsphase:</p> <p>Die Schüler lesen den Text über den Graureiher (M 8). Anhand der Informationen vervollständigen sie die Tabelle in M 3 in Einzelarbeit (Aufgabe 1 von M 8). Zeigen Sie während dieser Erarbeitungsphase von der Folie M 6 die Abbildung des Graureihers sowie die Detailaufnahmen von Fuß und Schnabel.</p>

Stunde 4

Graureiher und Stockente sind unterschiedlich angepasst

Material	Verlauf
M 8 Vermutungen aus Stunde 3 auf DIN A5	Erarbeitungsphase: Die Lernenden ergänzen und korrigieren in Kleingruppen ihre Vermutungen über den Graureiher (Aufgabe 2 von M 8). Präsentationsphase: Die Kleingruppen stellen ihre ursprünglichen und verbesserten Vermutungen vor.
M 3 als OH-Folie	Unterrichtsgespräch: Die ausgefüllte Tabelle (M 3) aus der Stunde 3 besprechen.
M 8	Erarbeitungsphase: Die Schüler erarbeiten sich die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Graureiher und Stockente (Aufgabe 3). Unterrichtsgespräch: Die Ergebnisse von Aufgabe 3 besprechen; zudem besprechen, welche Vorteile es hat, wenn Lebewesen einen Lebensraum unterschiedlich nutzen.

Stunde 5

Wie sind Wasserwanzen an ihren Lebensraum angepasst?

Material	Verlauf
M 9	Die Schüler erhalten zwei kurze Texte zu zwei weiteren Wasserbewohnern, dem Rückenschwimmer und dem Wasserläufer. Ihnen entnehmen sie wesentliche Informationen. Damit trainieren sie weiter die Fertigkeit, Informationen aus einem Fachtext zu entnehmen. Erneut geht es um die Anpassungen dieser Tiere an ihren Lebensraum. Dadurch wird auch die Bedeutung des Begriffs „Angepasstheit“ weiter gefestigt.

I/F4

Minimalplan

Steht nur wenig Zeit für die Einheit zur Verfügung, so kann notfalls **M 9** entfallen und somit eine Unterrichtsstunde eingespart werden. Doch können Sie gerade anhand dieses Materials überprüfen, ob die Lernenden alles verstanden haben und gegebenenfalls Wissenslücken schließen. Daher sollte M 9 nur bei großer Zeitnot entfallen.

Darüber hinaus besteht in dieser Einheit keine Möglichkeit, weitere komplette Stunden wegzulassen. Für eine Verkürzung ist es aber möglich, **einzelne Aufgaben** auszulassen. Beachten Sie dabei aber, dass dadurch die Inhalte weniger intensiv behandelt werden. Folgende Aufgaben bzw. Aufgabenteile können weggelassen werden, ohne wesentliche Inhalte und den roten Faden der Einheit zu verlieren:

- **M 1:** Der **Aufgabenteil 3** kann notfalls entfallen.
- **Nur M 4** (leichteres Niveau) einsetzen und auf M 5 (schwierigeres Niveau zur Differenzierung) verzichten.
- **M 7 weglassen** (die Schüler stellen dort Vermutungen zu den Anpassungen des Graureihers an seinen Lebensraum an); setzen Sie in diesem Fall direkt **M 8** ein (bei M 8 **entfällt** dann aber der **Aufgabenteil 2**).

Materialübersicht

M 1 (Ab) Die Lebensweise der Stockente unter der Lupe

M 2 (Fo) Farbfolie mit Abbildungen zur Stockente

M 3 (Ab) Stockente und Graureiher – zwei Wasservögel im Vergleich

M 3 auf Folie kopieren

M 4 (Ab) Wie ist die Stockente an ihren Lebensraum angepasst?

(Material für eine Binnendifferenzierung, leichtes Niveau)

M 5 (Ab) Wie ist die Stockente an ihren Lebensraum angepasst?

(Material für eine Binnendifferenzierung, schwierigeres Niveau)

M 6 (Fo) Farbfolie mit Abbildungen zum Graureiher

M 7 (Ab) Die Anpassungen des Graureihers an seinen Lebensraum – wir stellen Vermutungen an

DIN-A5-Papier (die Lernenden notieren darauf in Kleingruppen von 2-4 Schülern ihre Vermutungen)

M 8 (Ab) So lebt der Graureiher in seinem Lebensraum

Zudem wird benötigt:

Vermutungen der Kleingruppen auf DIN-A5-Papier

M 9 (Ab) Wie sind Wasserwanzen an ihren Lebensraum angepasst?

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Graureiher und Stockente*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Gräucher und Stockente – Anpassungen von Wassertieren an ihren Lebensraum

Reihe 8-10 | Verlauf | Material | LEK | Glossar | Medialisch

Gräucher und Stockente – Anpassungen von Wassertieren an ihren Lebensraum
Melke Brinkmann, Oberösterreich

Die Stockente ist nahezu an jedem See-
bassin anzufinden. Ebenso
häufig ist der Gräucher die Nähe zum
Wasser. Doch beide Wasservogel sind
unterschiedlich bei ihren Lebensraum
anpassung. Welche die Beiträge erklären
den Lesenden die jeweiligen Anpassun-
gen an diesen Lebensraum und zeigen sie in
Verbindung mit ihrer Lebens- und Entwick-
lungszyklus. Die die Wasservogel sind häu-
fig in der Natur zu sehen. Sieben zeigen
wie sich besonders gut für ihren Lebens-
raum an die Anpassungen von Lebensraum an
ihren Lebensraum zu beobachten. Auch
können Sie Ihre Schüler Stockente und
Gräucher diese beiden beobachten
lassen oder eine Fotodokumentation in
ihren Unterricht zu arbeiten.



Wie sind Wasservogel an ihren Lebensraum angepasst?

1/14

Der Beitrag im Überblick

Niveau: Klasse 5-6
Dauer: 5 Stunden

Der Beitrag enthält Materialien für:

- ✓ problemorientiertes Lernen
- ✓ Lern-überprüfungen
- ✓ Wissensüberprüfung

Kompetenzen:

- Ach mit dem Begriff „Anpassung“ befasst.
- Das Prinzip der Anpassung von Wasservogel an ihren Lebensraum und des Gräuchers kennen.
- Eben, Informationen aus Fachtexten entnehmen.
- Hypothesen entwickeln und überprüfen

© Schäffer-Poeschl Verlag 2016