



WBFB

Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung • Gemeinnützige Gesellschaft mbH
Holzdamm 34 • D-20099 Hamburg • Tel. (040) 68 71 61 • Fax (040) 68 72 04
office@wbfb-medien.de • www.wbfb-medien.de

Unterrichtsblatt zu der didaktischen DVD

Buntspecht - Schwarzspecht - Grünspecht

Faszinierende Waldbewohner



**Unterrichtsfilm, ca. 15 Minuten,
Filmsequenzen, umfangreiches Zusatzmaterial und Arbeitsblätter**

Adressatengruppen

Alle Schulen 3. - 7. Schuljahr,
Jugend- und Erwachsenenbildung

Unterrichtsfächer

Sachunterricht, Biologie

Kurzbeschreibung des Films

Eine Familie mit zwei Kindern entdeckt auf ihrem Spaziergang einen Buntspecht und beobachtet ihn mit einem Fernglas. Anschließend werden die drei Spechtarten kurz vorgestellt und die Unterschiede herausgearbeitet, wobei der Film das Hauptaugenmerk auf Buntspecht und Schwarzspecht legt. Bevorzugter Lebensraum der Spechte sind naturnahe Wälder mit altem Baumbestand. Dort bauen sie ihre Bruthöhlen, wobei sie häufig auch bereits vorhandene Höhlen beziehen. Spechte ernähren sich von verschiedensten Insekten, von Samen, Beeren und vielem anderen. Eindrucksvolle Aufnahmen zeigen sie bei der Balz, der Jungenaufzucht in der Bruthöhle und beim Füttern der Jungspechte; dabei wechseln sich Männchen und Weibchen ab.

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler erhalten einen Einblick in das Leben der Spechte. Sie können die drei im Film vorgestellten Spechtarten Buntspecht, Schwarzspecht und Grünspecht unterscheiden. Sie lernen die bevorzugten Lebensräume der Spechte kennen. Ihnen wird deutlich, welche Verhaltensweisen sie bei den Spechten während der Balz beobachten können. Sie erfahren, wo die drei Spechtarten ihre Nahrung suchen und was alles auf ihrem Speiseplan steht. Sie bekommen einen Einblick, wie die Jungen in der Bruthöhle gehudert und gefüttert werden. Sie erleben mit, wie die Jungspechte heranwachsen und schließlich die Bruthöhle verlassen.

Verleih in Deutschland: WBFB-Unterrichtsmedien können bei den Landes-, Stadt- und Kreisbildstellen sowie den Medienzentren entliehen werden.

Verleih in Österreich: WBFB-Unterrichtsmedien können bei den Landesbildstellen, Landesschulmedienstellen sowie Bildungsinstituten entliehen werden.

Weitere Verleihstellen in der Schweiz, in Liechtenstein und Südtirol

Inhaltsverzeichnis

• Hilfe für den Benutzer	S. 2	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms	S. 7
• Informationen zu den interaktiven Arbeitsblättern	S. 3	• Übersicht über die Materialien	S. 9
• Struktur der WBF-DVD	S. 4	• Didaktische Merkmale der WBF-DVD	S. 10
• Einsatzmöglichkeiten zu Themen der Lehrpläne und Schulbücher	S. 5	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz der gesamten WBF-DVD	S. 11
• Inhalt des Films	S. 5		

Hilfe für den Benutzer

Die WBF-DVD Premium plus besteht aus einem **DVD-Video-Teil**, den Sie auf Ihrem DVD-Player oder über die DVD-Software Ihres PC abspielen können, und aus einem **DVD-ROM-Teil**, den Sie über das DVD-Laufwerk Ihres PC aufrufen können.

DVD-Video-Teil

In Ihrem DVD-Player wird der DVD-Video-Teil automatisch gestartet. Über das Menü können der Hauptfilm, die Filmsequenzen und die zusätzlichen Filmclips abgespielt werden.

Hauptfilm starten: Der WBF-Unterrichtsfilm läuft ohne Unterbrechung ab.

Filmsequenzen und zusätzliche Filmclips: Der WBF-Unterrichtsfilm ist in Filmsequenzen unterteilt. Die Filmsequenzen und die zusätzlichen Filmclips können einzeln angewählt werden.

Bei den Filmsequenzen und den zusätzlichen Filmclips werden im Vorspann Arbeitsaufträge eingeblendet. Zur Unterstützung der Binnendifferenzierung sind diese in die folgenden drei Schwierigkeitsgrade unterteilt:

○ leicht	◉ mittel	● schwer
----------	----------	----------

DVD-ROM-Teil

Im DVD-Laufwerk Ihres PC können Sie den DVD-ROM-Teil über den Explorer durch Öffnen der **Index-Datei** starten. Der **Hauptfilm**, die **Filmsequenzen** und die zusätzlichen **Filmclips** werden über das Hauptmenü gestartet.

Der **DVD-ROM-Teil** bietet zahlreiche **weiterführende Materialien**, interaktive Arbeitsblätter (siehe Seite 3) und hilfreiche Informationen wie zum Beispiel das didaktische Unterrichtsblatt, den Vorschlag für eine Unterrichtseinheit oder Lehrplanbezüge für alle Bundesländer.

Der WBF-Unterrichtsfilm ist in **Filmsequenzen (= Schwerpunkte)** unterteilt. Jeder Sequenz sind Problemstellungen zugeordnet, die mithilfe des filmischen Inhalts und der Materialien erarbeitet werden können. Die Schwerpunkte, Problemstellungen und Materialien sind durchnummeriert, z. B.:

Hauptmenü	Schwerpunkt	Problemstellung	Material
Schwerpunkte	3. Aufzucht der Jungen	3.1 Was geschieht während der Brut und der Jungenaufzucht?	3.1.5 Ausfliegen und Anlernen

Alle Materialien können als PDF- oder Word-Datei aufgerufen und ausgedruckt werden. Sie sind nach den Schwerpunkten und Problemstellungen gegliedert. Zu allen Materialien werden **Arbeitsaufträge** angeboten. In den Word-Dateien finden Sie das jeweilige Material mit Arbeitsaufträgen, in den PDF-Dateien ohne Arbeitsaufträge.

Zur Unterstützung der **Binnendifferenzierung** sind auch diese Arbeitsaufträge in drei Schwierigkeitsgrade unterteilt:

<input type="radio"/> leicht	<input checked="" type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schwer
------------------------------	---	------------------------------

In den Schwerpunkten und Problemstellungen werden die Arbeitsblätter bewusst ohne Lösungen angeboten, um den Schülerinnen und Schülern ein selbstständiges Arbeiten zu ermöglichen. Die Arbeitsblätter mit Lösungen finden Sie in der Infothek unter **Sammlungen aller Arbeitsblätter - Lehrer**.

Infothek

Hier finden Sie folgende Dokumente als PDF- und Word-Datei:

- die **Übersicht über die Materialien**
- das **didaktische Unterrichtsblatt** mit Anregungen für den Unterricht
- die **Arbeitsaufträge für alle Materialien**, zusammengestellt in einer Datei
- die **Sammlung aller Arbeitsblätter - Lehrer** (mit Lösungen)
- die **Sammlung aller Arbeitsblätter - Schüler** (ohne Lösungen)
- die **Sammlung aller Arbeitsmaterialien**
- die **Sprechertexte** für den Hauptfilm, die Filmsequenzen und zusätzlichen Filmclips
- den **Vorschlag für eine Unterrichtseinheit**
- die **Bildungsstandards und WBF-Medien** sowie
- die **Lehrplanbezüge nach Bundesländern**

Informationen zu den interaktiven Arbeitsblättern



Die WBF-DVD Premium plus bietet Ihnen zusätzlich zu den bisherigen didaktisch aufbereiteten Materialien eine Auswahl von **vier interaktiven Arbeitsblättern**. Sie können diese Arbeitsblätter direkt über die Startseite unter **Interaktive Arbeitsblätter** oder über die Schwerpunkte und Problemstellungen aufrufen. Die interaktiven Arbeitsblätter liegen im HTML5-Format vor und können an verschiedenen Endgeräten bearbeitet werden (z. B. Whiteboard, Tablets ...).

Auf der Ebene der Problemstellungen befinden sich darüber hinaus die herkömmlichen Versionen der Arbeitsblätter im Word- und PDF-Format. Ferner können Sie in der Infothek die Dokumente **Sammlung aller Arbeitsblätter - Lehrer** (mit Lösungen) und **Sammlung aller Arbeitsblätter - Schüler** (ohne Lösungen) aufrufen.

Systemvoraussetzungen für den Einsatz der DVD-ROM:

Windows 7, 8 und 10, Mac OS X, DVD-Laufwerk mit gängiger Abspielsoftware, 16-Bit-Soundkarte mit Lautsprechern, Bildschirmauflösung von 800 x 600 Pixel oder höher

Struktur der WBF-DVD

<p>Unterrichtsfilm:</p> <h1>Buntspecht - Schwarzspecht - Grünspecht</h1> <h2>Faszinierende Waldbewohner</h2>	
<h3>1. Schwerpunkt</h3> <h4>Lebensraum, Balz und Brutvorbereitung</h4>	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (4:20 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 9)	
1.1	Wie sehen die heimischen Spechte aus und wo leben sie?
1.2	Wie bereiten sich Spechte auf die Brut vor?
<h3>2. Schwerpunkt</h3> <h4>Nahrungserwerb</h4>	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (2:35 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 9/10)	
2.1	Wie und wovon ernähren sich Spechte?
<h3>3. Schwerpunkt</h3> <h4>Aufzucht der Jungen</h4>	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (7:05 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 10)	
3.1	Was geschieht während der Brut und der Jungenaufzucht?

Einsatzmöglichkeiten zu Themen der Lehrpläne und Schulbücher

- Merkmale von Vögeln erkennen
- Das Verhalten eines Tieres beobachten und dokumentieren
- Tiere und Pflanzen eines Lebensraumes stehen in Abhängigkeit zueinander
- Fortpflanzung und Entwicklung einer ausgewählten Tierart beobachten und beschreiben
- Einfache biologische Zusammenhänge erfassen, z. B. Nahrungsaufnahme - Nahrungssuche - Fortbewegung
- Zusammenhänge zwischen Körperbau, Lebensweise und Umwelt erarbeiten
- Angepasstheit der Wirbeltiere an die Umwelt
- Typische Merkmale ausgewählter Tierarten aus dem Lebensraum Wald
- Körperbau, Ernährung und Fortpflanzung ausgewählter Tiere
- Vögel - Wirbeltiere in ihren Lebensräumen

Inhalt des Films

Ein schöner Tag Anfang Mai - das ideale Wetter für einen Ausflug ins Grüne. Eine Familie mit zwei Kindern entdeckt auf ihrem Spaziergang einen Buntspecht, der gerade seine Jungen füttert. Eltern und Kinder beobachten ihn mit einem Fernglas.

Anschließend werden die drei Spechtarten kurz vorgestellt und die Unterschiede herausgearbeitet. Etwa amselgroß, schwarz-weißes Gefieder mit intensivem Rot am Unterbauch - so erkennt man einen Buntspecht. Schwarz, mit einem roten Fleck oben am Kopf und deutlich größer - der Schwarzspecht. Rot, weiß, grün und ein bisschen schwarz - das Markenzeichen von dem Dritten im Bunde, dem Grünspecht.

Der ideale Lebensraum für Spechte sind naturnahe Wälder mit altem Baumbestand, in dem Bäume umfallen und vermodern dürfen. Hier finden sie reichlich Nahrung.

Anfang März ist Paarungszeit. Für den Schwarzspecht heißt es nun, einen Partner zu finden, durch Trommeln zum Beispiel. Dass Spechte beim Trommeln oder beim Bau der Bruthöhle keine Kopfschmerzen bekommen, dafür sorgt eine Art eingebauter Stoßdämpfer zwischen Schnabel und Schädel, der harte Schläge abfedert. Während der Balzzeit kann man auch beobachten, wie zwei Schwarzspechtweibchen versuchen, sich gegenseitig einzuschüchtern - so lange, bis eines wegfliegt. Auch das Schwarzspechtmännchen geht jetzt auf jeden Rivalen los, der sich in seine Nähe wagt. Schwarzspechtmännchen und -weibchen lassen sich gut unterscheiden: Beim Männchen ist die Oberseite des Kopfes durchgehend rot gefärbt, beim Weibchen ist nur der Hinterkopf rot.

An einer anderen Höhle wirbt ein Männchen durch Klopfen um ein Weibchen und bietet ihm damit zugleich die Höhle als Brutplatz an. Noch ist das Weibchen unschlüssig. Auf die Balzrufe des Männchens reagiert es aber interessiert und nimmt seinerseits Rufkontakt auf. Bei der Höhle gibt es noch Verbesserungsbedarf - bis zu achtzig Zentimeter tief bauen manche Schwarzspechte die Bruthöhle; da gibt es jede Menge Späne zu entsorgen.

Am Fuße eines Baumes hat das Schwarzspechtmännchen einen Ameisenhaufen entdeckt - eine ideale Nahrungsquelle. Vor allem die Ameisenpuppen haben es ihm angetan. Auf dem Speiseplan von Spechten stehen aber auch die Larven und Puppen von Käfern und Schmetterlingen sowie Spinnen und kleine Schnecken. Morsche Baumstümpfe sind ebenfalls eine unverzichtbare Nahrungsquelle. Darin verstecken sich eine Menge Insektenlarven.

Auch der Grünspecht liebt Ameisen. Sie machen den größten Teil seiner Nahrung aus. Anders als Grün- oder Schwarzspecht sucht der Buntspecht seine Beute oft direkt am Baum - indem er die Stämme gründlich absucht. Weil die Füße aller Spechte mit scharfen Krallen ausgestattet sind, können die Vögel an Bäumen hervorragend klettern und sich festhalten. Als Ausbeute seiner Klettertour hat der Buntspecht einen Cocktail aus verschiedenen Insekten im Schnabel, darunter auch Schnaken. Buntspechtmännchen und -weibchen lassen sich ebenfalls gut unterscheiden: Beim Weibchen ist die Kopfoberseite durchgehend schwarz gefärbt, das Männchen dagegen hat hinten am Kopf einen roten Fleck. Von Spechten ist bekannt, dass sie ihr Futter manchmal einklemmen. So können sie es besser aufhacken. Der Buntspecht versucht, an die Samen eines Fichtenzapfens heranzukommen.

Bei den Schwarzspechten hat sich inzwischen einiges getan. Männchen und Weibchen sind jetzt ein Paar und haben Junge. Deren Bettelrufe sind nicht zu überhören. Das Männchen hat Futter, drei Junge müssen versorgt werden. Sie sind erst wenige Tage alt und noch empfindlich gegen Kälte. Deshalb hudert das Männchen sie, wie Vogelkundler sagen, das heißt, es wärmt die Jungen unter seinem Bauch. Das Weibchen ist da und will das Männchen ablösen. An der Jungenaufzucht sind stets beide beteiligt. Erst in etwa zehn Tagen werden die kleinen Spechte ein dichteres Federkleid haben und nicht mehr so wärmebedürftig sein wie im Moment.

Zwei Wochen später. Das Schwarzspechtmännchen füttert jetzt von außen - es passt nicht mehr in die Höhle. Die Jungen müssen schon ziemlich groß sein; ihre Bettelrufe sind sehr eindringlich. Als sich ein Baumarder nähert - der Todfeind aller Spechte -, warnt der Schwarzspecht seine Jungen. Diese reagieren instinktiv richtig und verstummen nach und nach. Der Marder verschwindet im Dickicht.

Auch bei den Buntspechten gibt es Nachwuchs. Buntspechte sind in der Wahl des Brutplatzes nicht so anspruchsvoll. Sie brüten in Laub- und Nadelwäldern ebenso wie in Parkanlagen oder Gärten. Das Buntspechtweibchen kommt mit Futter - von den Jungen wird es schon sehnsüchtig erwartet. Die Kleinen gehen ziemlich ruppig miteinander um, wenn es darum geht, den besten Platz zu erobern. Die Fütterung der Jungen ist für die Buntspechteltern sehr aufwendig. Auch die Grünspechte haben Junge. Die Eltern füttern beide. Äußerlich sind Männchen und Weibchen für den Laien nur schwer zu unterscheiden.

Die jungen Schwarzspechte sitzen nun schon ungefähr vier Wochen in ihrer Baumhöhle. Die Bettelrufe sind laut zu hören. Die Eltern teilen sich die anstrengende Aufzucht noch immer, aber sie kommen jetzt seltener. Die kleinen Spechte sollen die Höhle verlassen. Das erste Junge hat es geschafft. Die Eltern beobachten alles aus einiger Entfernung. Da ist auch schon das zweite Junge am Ausgang. In die Höhle werden die Jungen nicht mehr zurückkehren. Die Eltern kümmern sich noch ein paar Wochen um den Nachwuchs. Im Herbst werden die jungen Spechte dann davonziehen, viele Kilometer weg von ihrem Brutbaum. Im nächsten Jahr werden sie eine eigene Bruthöhle bauen. So wie ihre Eltern werden sie sich einen Partner suchen und selbst Junge aufziehen.

Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms

Von den in Deutschland vorkommenden zehn Spechtarten sind Buntspecht, Schwarzspecht und Grünspecht die bekanntesten. Um diese drei Spechte geht es im vorliegenden Unterrichtsfilm, wobei das Hauptaugenmerk auf Buntspecht und Schwarzspecht liegt. Das Klopfen, Hämmern und Trommeln der Spechte hat jeder schon einmal gehört, sie zu beobachten, ist aber gar nicht so einfach. Mit eindrucksvollen Aufnahmen gibt der Unterrichtsfilm einen Einblick in das Leben dieser faszinierenden Vögel. Die hier vorgestellte Unterrichtseinheit richtet sich insbesondere an Schülerinnen und Schüler des 3. bis 7. Schuljahres.

Thema der Unterrichtseinheit:	Buntspecht - Schwarzspecht - Grünspecht Faszinierende Waldbewohner
--------------------------------------	---

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- erhalten einen Einblick in das Leben der Spechte,
- können die drei im Film vorgestellten Spechtarten unterscheiden,
- lernen die bevorzugten Lebensräume der Spechte kennen,
- erkennen, welche Verhaltensweisen sie bei den Spechten während der Balz beobachten können,
- erfahren, wo die drei Spechtarten ihre Nahrung suchen und was auf ihrem Speiseplan steht,
- bekommen einen Einblick, wie die Jungen in der Bruthöhle gehudert und gefüttert werden,
- erleben mit, wie die Jungspechte heranwachsen und schließlich die Bruthöhle verlassen.

Einstieg

Zu Beginn schreibt die Lehrkraft das Thema der Unterrichtseinheit an die Tafel oder auf das Whiteboard. Anschließend fragt die Lehrkraft die Schülerinnen und Schüler, was sie über Spechte wissen. Die Schülerinnen und Schüler sammeln gemeinsam ihr Vorwissen. Alle Aussagen - auch die falschen - werden an der Tafel, auf einer Folie oder auf dem Whiteboard festgehalten und später mit den Ergebnissen aus der Gruppenarbeit verglichen.

Vor der Filmvorführung

Nach diesem Einstieg stimmt die Lehrkraft die Schülerinnen und Schüler auf den Unterrichtsfilm ein, indem sie den Haupttitel und die drei Themenschwerpunkte an die Tafel oder auf das Whiteboard schreibt:

Buntspecht - Schwarzspecht - Grünspecht

Lebensraum, Balz und Brutvorbereitung

Nahrungserwerb

Aufzucht der Jungen

Die Schülerinnen und Schüler werden entsprechend dieser Themenschwerpunkte in drei Lerngruppen eingeteilt. Um die Beobachtungsaufgabe und die Konzentration zu fördern, erhält jede Lerngruppe vor der Filmvorführung Beobachtungs- und Arbeitsaufträge.

Abhängig von der Methodenkompetenz der Schülerinnen und Schüler (Erfahrung mit Gruppenarbeit) und der Sachkompetenz können die Arbeitsaufträge auch geschlossen an den Klassenverband verteilt werden.

Zur Unterstützung der Binnendifferenzierung sind die Aufgaben in drei Schwierigkeitsgrade unterteilt:

leicht, mittel und schwer.

Beobachtungs- und Arbeitsaufträge

Erste Lerngruppe: Lebensraum, Balz und Brutvorbereitung

- 1. Beschreibe, wodurch sich Buntspecht, Schwarzspecht und Grünspecht unterscheiden.
- 2. Schildere, wie der ideale Lebensraum für Spechte aussieht.
- 3. Erkläre, welche Verhaltensweisen die Spechte während der Balz zeigen.
- 4. Berichte, was du über die Bruthöhle der Spechte erfährst.

Zweite Lerngruppe: Nahrungserwerb

- 1. Schildere, wo das Schwarzspechtmännchen seine Nahrung sucht und was auf seinem Speiseplan steht.
- 2. Berichte, was der Grünspecht am liebsten frisst.
- 3. Schildere, wo der Buntspecht seine Nahrung sucht und was auf seinem Speiseplan steht.

Dritte Lerngruppe: Aufzucht der Jungen

- 1. Berichte, was du über die Aufzucht der Jungen bei den Schwarzspechten erfährst.
- 2. Erkläre, wie der Schwarzspecht seine Jungen vor dem Baumratter warnt.
- 3. Schildere, was du über die Aufzucht der Jungen beim Buntspecht und beim Grünspecht erfährst.

Nach der Filmvorführung

Die Schülerinnen und Schüler äußern zunächst spontan ihre Eindrücke und berichten, was ihnen besonders aufgefallen ist. Anschließend bearbeiten die Lerngruppen ihre jeweiligen Beobachtungs- und Arbeitsaufträge. Je nach Leistungsstand der Klasse und der zur Verfügung stehenden Zeit können die Filmsequenzen zu den drei Themenschwerpunkten noch ein zweites Mal vorgeführt werden.

Die einzelnen Lerngruppen stellen ihre Ergebnisse der Klasse vor. Eventuell unvollständige oder falsche Antworten werden mithilfe der Lehrkraft ergänzt oder korrigiert. Aus den richtigen Ergebnissen entsteht im Verlauf der Unterrichtseinheit eine Übersicht an der Tafel, auf der Folie oder auf dem Whiteboard.

Übersicht über die Materialien

Ziffern:	1. Schwerpunkt	1.1 Problemstellung	1.1.1 Material
Abkürzungen:	F = Filmclip	Fo = Foto	K = Karte
	T = Text	Sch = Schaubild	To = Ton
	Tt = Texttafel	A = Arbeitsblatt	☞ = interaktiv

1. Lebensraum, Balz und Brutvorbereitung		
Filmsequenz (4:20 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM		
1.1 Wie sehen die heimischen Spechte aus und wo leben sie?		
1.1.1 Filmclip: Merkmale unserer heimischen Spechte (1:35)	F	DVD-Video + ROM
1.1.2 Der Buntspecht	Fo/T	DVD-ROM
1.1.3 Der Schwarzspecht	Fo/T	DVD-ROM
1.1.4 Der Grünspecht	Fo/T	DVD-ROM
1.1.5 Die Lebensräume des Buntspechts	K/T	DVD-ROM
1.1.6 Die Lebensräume des Schwarzspechts	K/T	DVD-ROM
1.1.7 Die Lebensräume des Grünspechts	K/T	DVD-ROM
1.1.8 Arbeitsblatt: Erkenne Bunt-, Schwarz- und Grünspecht	A☞	DVD-ROM
1.1.9 Arbeitsblatt: Drei Spechtarten - teste dein Wissen	A☞	DVD-ROM
1.2 Wie bereiten sich Spechte auf die Brut vor?		
1.2.1 Filmclip: Baumratter - zu Hause in der Spechthöhle (1:45)	F	DVD-Video + ROM
1.2.2 Die Balz	Fo/T	DVD-ROM
1.2.3 Trommeln als Signal	Sch/T	DVD-ROM
1.2.4 Hämmern und Trommeln ohne Kopfschmerzen	Sch/T	DVD-ROM
1.2.5 Die Rufe der Spechte	To/T	DVD-ROM
1.2.6 Der Bau der Bruthöhle	Fo/T	DVD-ROM
1.2.7 Die Bruthöhle	Sch/T	DVD-ROM
1.2.8 Spechthöhlen - ein begehrter Lebensraum	Fo/T	DVD-ROM
1.2.9 Arbeitsblatt: Balzverhalten - eine Zuordnungsaufgabe	A	DVD-ROM
1.2.10 Arbeitsblatt: Spechthöhlen - ein Lückentext	A☞	DVD-ROM

2. Nahrungserwerb		
Filmsequenz (2:35 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM		
2.1 Wie und wovon ernähren sich Spechte?		
2.1.1 Filmclip: Spechtfütterung im Winter (1:35)	F	DVD-Video + ROM
2.1.2 Die Nahrung der Spechte	Sch/T	DVD-ROM

2.1.3 Hacken und Züngeln	Fo/T	DVD-ROM
2.1.4 Kopf und Zunge der Spechte	Sch/T	DVD-ROM
2.1.5 Auf Ameisenjagd	Sch/T	DVD-ROM
2.1.6 Spechtschmiede und Ringelbaum	Fo/T	DVD-ROM
2.1.7 Spechte im Winter	Fo/T	DVD-ROM
2.1.8 Arbeitsblatt: Spechte und Ameisen - eine Nahrungsbeziehung	A	DVD-ROM
2.1.9 Arbeitsblatt: Wie Spechte an ihre Nahrung kommen	A	DVD-ROM

3. Aufzucht der Jungen Filmsequenz (7:05 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM		
3.1 Was geschieht während der Brut und der Jungenaufzucht?		
3.1.1 Was im April in der Bruthöhle geschieht	Sch/T	DVD-ROM
3.1.2 Die Brut	Sch/T	DVD-ROM
3.1.3 Die Entwicklung der Jungen	Tt/T	DVD-ROM
3.1.4 Fütterungen	Tt/T	DVD-ROM
3.1.5 Ausfliegen und Anlernen	Tt/T	DVD-ROM
3.1.6 Das Aussehen der Jungspechte	Tt/T	DVD-ROM
3.1.7 Arbeitsblatt: Das Gelege der Spechte - ein Bericht	A	DVD-ROM
3.1.8 Arbeitsblatt: Ein Buntspecht wird gefüttert - ein Puzzle	A [Ⓜ]	DVD-ROM

Didaktische Merkmale der WBF-DVD

- Der **didaktischen Konzeption** liegen die Bildungsstandards und Lehrpläne zugrunde, wobei Kompetenzen und Operatoren eine zentrale Rolle spielen. Durch die Berücksichtigung der Lernziel-, Problem- und Handlungsorientierung werden entdeckendes Lernen ermöglicht sowie die Sach-, Methoden-, Medien-, Urteils- und Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler gefördert.
- Die DVD ist in **Schwerpunkte** unterteilt, die der Untergliederung des Unterrichtsfilms in Sequenzen entsprechen. Den Schwerpunkten sind **Problemstellungen** zugeordnet, die sich mit den angebotenen Materialien bearbeiten lassen.
- Zu allen Unterrichtsmaterialien werden **Arbeitsaufträge** angeboten. Sie ermöglichen den Lerngruppen einen gezielten Zugang zu den Materialien, da die verschiedenen Kompetenzbereiche abgedeckt werden. Die mehrschrittigen Arbeitsaufträge erleichtern die **Binnendifferenzierung**.
- Die **Arbeitsblätter** auf dem DVD-ROM-Teil können als PDF- und als Word-Datei ausgedruckt werden. Sie fördern die selbstständige und handlungsorientierte Erschließung und Bearbeitung einzelner Problemfelder. Zusätzlich bietet der DVD-ROM-Teil **interaktive Arbeitsblätter** an. Diese Arbeitsblätter können auch an einem **Whiteboard** bearbeitet werden (siehe Seite 3).

Anregungen für den Unterricht: Einsatz der gesamten WBF-DVD

Vor der Filmvorführung: Die Einstiegsphase (siehe Seite 7) kann auch für den Einsatz der DVD übernommen werden. Anschließend schreibt die Lehrkraft die Beobachtungs- und Arbeitsaufträge (siehe Seite 8) an die Tafel bzw. verteilt sie an die Schülerinnen und Schüler. Der Film wird zunächst als Einheit vorgeführt.

Nach der Filmvorführung äußern die Schülerinnen und Schüler spontan ihre Eindrücke. Die Auswertung erfolgt nach den Vorschlägen auf Seite 8. Je nach der zur Verfügung stehenden Zeit und dem Arbeitsverhalten der Klasse kann die weiterführende Erarbeitungsphase arbeitsteilig oder im Klassenverband geschehen.

1. Möglichkeit: Bearbeitung im Klassenverband

Für eine Bearbeitung im Klassenverband strukturiert die Lehrkraft die Materialien aus dem DVD-ROM-Teil vor. Damit kann der Lernfortschritt dem Leistungsstand der Klasse angepasst werden. Die **Arbeitsaufträge** erleichtern die Erschließung der Materialien. Zur Hervorhebung bestimmter Themenaspekte kann die Lehrkraft die **Filmsequenzen** zu den drei Schwerpunkten der WBF-DVD einzeln anwählen und vorführen.

2. Möglichkeit: Freie Bearbeitung in Gruppen oder an Stationstischen

Das umfangreiche Zusatzmaterial auf dem DVD-ROM-Teil bietet die Möglichkeit, die Problemstellungen - je nach Schülerinteressen - in Gruppenarbeit oder an Stationstischen frei zu erarbeiten. Diese Vorgehensweise ist schülernah und problemorientiert.

3. Möglichkeit: Vorstrukturierung der Gruppenarbeit durch die Lehrkraft

Die Lehrkraft stellt aus dem DVD-ROM-Teil zu jedem der Themenbereiche Materialien zusammen, druckt sie aus und kopiert sie. Die Schülerinnen und Schüler entscheiden möglichst selbstständig, wer welches Thema erarbeitet.

Ein Beispiel für diese Form der Erarbeitungsphase:

1. Gruppe: Wie sehen die heimischen Spechte aus und wo leben sie?

- Beschreibe, durch welche Merkmale sich unsere heimischen Spechte unterscheiden.
- Erkläre, woran du beim Buntspecht Männchen und Weibchen erkennen kannst.
- Erkläre, woran du beim Schwarzspecht Männchen und Weibchen erkennen kannst.
- Erkläre, woran du beim Grünspecht Männchen und Weibchen erkennen kannst.
- Berichte, wo der Buntspecht überall heimisch ist.
- Erkläre, welche Umgebung der Schwarzspecht und der Grünspecht benötigen.

Materialien ⇒ **1.1.1 - 1.1.7**

2. Gruppe: Wie bereiten sich Spechte auf die Brut vor?

- Berichte, warum die Balz bei den Spechten so lange dauert.
- Erkläre, wie die Balz abläuft.
- Berichte, was du über das Trommeln der Spechte erfährst.

- ⊙ Erkläre, warum Spechte trommeln können, ohne ihre Gesundheit zu gefährden.
- Berichte, wofür Spechte ihre Rufe nutzen.
- ⊙ Erkläre, wo und wie Bruthöhlen von den Spechten gebaut werden.

Materialien ⇒ **1.2.2 - 1.2.7**

3. Gruppe: Wie und wovon ernähren sich Spechte?

- Berichte, was der Winter für die Spechte bedeutet.
- Schildere, wovon sich Buntspecht, Schwarzspecht und Grünspecht ernähren.
- ⊙ Erkläre, wie die extrem lange Zunge im Spechtschädel untergebracht ist.
- ⊙ Erkläre, warum Spechte Spechtschmieden bauen.

Materialien ⇒ **2.1.1 - 2.1.7**

4. Gruppe: Was geschieht während der Brut und der Jungenaufzucht?

- ⊙ Erkläre, wie sich Spechte in der Zeit, in der die Eier gelegt werden, verhalten.
- Schildere, wie sich Männchen und Weibchen bei der Brut verhalten.
- Berichte, was du über die geschlüpften Jungspechte und deren Entwicklung erfährst.
- Schildere, wie die Elterntiere ihre Jungen aus der Bruthöhle locken.

Materialien ⇒ **3.1.1 - 3.1.6**

Alle oben aufgeführten Materialien für die Gruppenarbeit finden Sie - geordnet nach den vier Gruppen - bereits zusammengestellt im Dokument „**Vorschlag für eine Unterrichtseinheit**“ in der Infothek auf dem DVD-ROM-Teil.

Ergebnissicherung

Zu allen Problemstellungen werden Arbeitsblätter angeboten. Sie fördern die Schüleraktivität und geben den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, ihren Lernfortschritt selbst zu überprüfen.

Arbeitsblätter ⇒ **1.1.8/1.1.9/1.2.9/1.2.10/2.1.8/2.1.9/3.1.7/3.1.8**



Alternativ können die Schülerinnen und Schüler am Computer die **interaktiven Arbeitsblätter** selbstständig erarbeiten ⇒ **1.1.8/1.1.9/1.2.10/3.1.8**

Gestaltung:

Joachim Hinz, Aukrug

Claudia Schult, Hamburg

Gerhild Plaetschke, Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung (WBF), Hamburg

Kamera: Joachim Hinz, Günter Goldmann, Clemens Keck, Oliver Richter, Stephan Ottow

Schnitt: Virginia von Zahn, Hamburg

Wir danken für die freundliche Unterstützung:

Familie Half, Petra und Klaus Wettwer, Stefan Rathgeber, Volker Wordell, Uwe Lohrer, Elke Bern

Gern senden wir Ihnen unseren aktuellen Katalog

WBF-Medien für den Unterricht

Wir freuen uns auf Ihren Besuch im Internet - www.wbf-medien.de

Alle Rechte vorbehalten: WBF - Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung Gemeinn. GmbH