



WBF

Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung • Gemeinnützige Gesellschaft mbH
Jüthornstraße 33 • D-22043 Hamburg • Tel. (040) 68 71 61 • Fax: (040) 68 72 04
office@wbf-medien.de • www.wbf-medien.de • www.wbf-dvd.de

Verleihnummer der Bildstelle

Unterrichtsblatt zu der didaktischen DVD

Tiere des Waldes

Einblicke in ihre Lebensweise



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

Adressatengruppen

Alle Schulen ab 2. Schuljahr,
Jugend- und Erwachsenenbildung

Unterrichtsfächer

Heimat- und Sachunterricht,
Biologie, Umwelterziehung

Kurzbeschreibung des Films

Viele große Säugetiere - wie Wisent, Wolf und Braunbär - kommen in unseren heimischen Kulturwäldern schon lange nicht mehr vor. Und doch ist der Wald voller Leben. Heute sind die größten Tiere in unseren Wäldern Rothirsche und Wildschweine. Beindruckende Naturaufnahmen zeigen Rothirsche zur Brunftzeit, Wildschweine mit ihren Frischlingen und einen Rotfuchs mit seinen Jungen. Doch auch die kleineren Bewohner des Waldes sind für die Lebensgemeinschaft von großer Bedeutung. Die Roten Waldameisen zum Beispiel sind Jäger und Beute zugleich. Weitere Waldbewohner - wie Igel, Waldmaus, Eichhörnchen und Uhu - werden in ihren vielfältigen Nahrungsbeziehungen dargestellt.

Didaktische Absicht

Viele Schülerinnen und Schüler haben in unserer heutigen Zeit nicht mehr die Möglichkeit, den Wald selbst kennen zu lernen und zu erleben. Ihnen fehlt somit der Bezug zu diesem Lebensraum. Der Film gibt ihnen einen Einblick in diese faszinierende Lebensgemeinschaft. Sie erfahren, dass die größten Tiere in unseren Wäldern heute Rothirsch und Wildschwein sind. Sie lernen am Beispiel von Wildschwein und Fuchs den Wald als „Kinderstube“ kennen. Sie erkennen, dass auch die vielen kleineren Tiere für die Lebensgemeinschaft Wald von großer Bedeutung sind, und bekommen eine Vorstellung von den vielfältigen Nahrungsbeziehungen im Wald.

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

Österreich: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Wien, durch die Landesbildstellen bzw. Bezirksbildstellen sowie Medienzentralen.

Schweiz: Schweizerische Schulfilm-Verleihstellen in Rorschach, Basel, Zürich und Medienzentralen.

Inhaltsverzeichnis

• Hilfe für den Benutzer	S. 2	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms	S. 7
• Informationen zum Unterrichtsplaner	S. 3	• Arbeitsblatt: Ein Waldrätsel	S. 9
• Struktur der WBF-DVD	S. 4	• Ergänzende Informationen	S. 10
• Einsatzmöglichkeiten nach den Lehrplänen und Schulbüchern	S. 5	• Übersicht über die Materialien	S. 12
• Vorbemerkungen zum Thema „Wald - früher und heute“	S. 5	• Didaktische Merkmale der WBF-DVD	S. 14
• Inhalt des Films	S. 6	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz der gesamten WBF-DVD	S. 14

Hilfe für den Benutzer

Die WBF-DVD 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

Legen Sie die DVD in Ihren DVD-Player, wird der DVD-Video-Teil automatisch gestartet.

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

Schwerpunkte: Der WBF-Unterrichtsfilm ist in drei Filmsequenzen (= Schwerpunkte) unterteilt. Jeder Sequenz sind Problemstellungen zugeordnet, die mit Hilfe der Materialien erarbeitet werden können. Die Schwerpunkte, Problemstellungen und Materialien sind durchnummeriert (siehe S. 4 und 12 - 14).

DVD-ROM-Teil

Legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk Ihres PC, wird automatisch der DVD-ROM-Teil geladen. Für den Wechsel zum DVD-Video-Teil starten Sie Ihre DVD-Software.

Neu: **Der Aufbau des DVD-ROM-Teils** entspricht dem des DVD-Video-Teils. Der Unterrichtsfilm und die Filmsequenzen sind nun auch direkt vom DVD-ROM-Teil abspielbar. Wie bisher bietet der DVD-ROM-Teil weiterführende Materialien.

Die Menü-Leiste im unteren Bildteil ist auf allen Menü-Ebenen vorhanden und ermöglicht ein einfaches und komfortables Navigieren.

Arbeitsaufträge: Zu fast allen Materialien werden Arbeitsaufträge angeboten. Sie können als pdf-Datei oder als Word-Datei ausgedruckt werden.

Neu: **Der Unterrichtsplaner** ermöglicht den komfortablen Einsatz eines individuellen Unterrichtskonzepts. Die gewünschten Arbeitsmaterialien können im Vorwege zusammengestellt, deren Abfolge bestimmt und gespeichert werden. Im Unterricht lassen sich dann die Materialien schnell in der gewünschten Reihenfolge abrufen.

Suche: Über die Eingabe der entsprechenden dreistelligen Ziffer gelangen Sie direkt zu dem gewünschten Material.

Übersicht Materialien: Hier finden Sie alle Materialien zum Ausdrucken im Überblick.

Das Unterrichtsblatt mit Anregungen für den Unterricht kann entweder als pdf-Datei oder als Word-Datei ausgedruckt werden.

Ausdruck: Alle Materialien (Photos, Texte, Schaubilder, Arbeitsblätter usw.) können als pdf-Datei ausgedruckt werden (die Texte auch als Word-Datei).

Struktur der WBF-DVD

Unterrichtsfilm: Tiere des Waldes Einblicke in ihre Lebensweise	
1. Schwerpunkt: Große Tiere des Waldes - früher und heute	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (2:25 Minuten)• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 12)	
1.1	Welche großen Tiere lebten früher bei uns im Wald?
1.2	Welche großen Tiere leben heute bei uns im Wald?
2. Schwerpunkt: Jungenaufzucht im Wald	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (4:55 Minuten)• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 13)	
2.1	Wie ziehen die großen Tiere des Waldes ihre Jungen auf?
3. Schwerpunkt: Nahrungsbeziehungen im Wald	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (6:15 Minuten)• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 13/14)	
3.1	Wovon ernähren sich die Tiere des Waldes?
3.2	Welche Bedeutung hat der Waldboden für die Lebensgemeinschaft Wald?

Die Filmsequenzen wurden nach didaktischen Gesichtspunkten zusammengestellt; dabei ergaben sich leichte Abweichungen zum Ablauf des gesamten Unterrichtsfilms.

Einsatzmöglichkeiten nach den Lehrplänen und Schulbüchern

- Der Wald als Lebensraum für größere Säugetiere
- Einfache Zusammenhänge in der Lebensgemeinschaft Wald erkennen
- Der Wald als Kinderstube für viele Tiere
- Im Wald herrschen vielfältige Nahrungsbeziehungen
- Tiere im heimatischen Wald
- Bedeutung des Waldes erkennen
- Der Wald bietet Tieren Schutz und Nahrung
- Beziehungen von Lebewesen in einer Lebensgemeinschaft
- Nahrungsketten und Nahrungsnetze
- Notwendigkeit einsehen, den Wald zu schützen

Vorbemerkungen zum Thema „Wald - früher und heute“

Vor vielen Jahrhunderten gab es in Mitteleuropa noch große Waldflächen. Damals bestand der Wald aus Laubbäumen wie Eichen, Linden, Ulmen und Eschen. Sie standen nicht sehr nah beieinander und machten den Wald sehr licht. So konnten auch viele Sträucher und Blumen am Boden wachsen. Aber nicht nur die Bäume machen einen Wald aus. Damals lebten dort noch Tiere, die es heute bei uns nicht mehr gibt. Dazu gehörten zum Beispiel der Wisent, der Wolf, der Luchs und der Bär. Im Wald herrschte noch ein natürliches Gleichgewicht, denn es lebten genau so viele Tiere dort, wie der Wald ernähren konnte.

Die Menschen lebten in kleinen Dörfern und nutzten den Wald, indem sie dort kleine Flächen rodeten und Getreide anbauten. Außerdem ließen sie ihr Vieh im Wald nach Futter suchen. Wolf, Luchs und Bär waren eine Gefahr für das Vieh der Menschen. Außerdem ernährten sich diese Tiere von anderen Tieren oder den Früchten des Waldes, die die Menschen für sich beanspruchten; Wolf, Luchs und Bär waren also Nahrungskonkurrenten. Deshalb wurden diese Tiere von den Menschen gejagt.

Im Laufe der Zeit brauchten die Menschen immer mehr Flächen für den Getreideanbau und für die Weiden ihrer Haustiere. Sie rodeten nach und nach immer größere Gebiete im Wald und töteten die großen Tiere wie Wolf, Luchs und Bär, bis diese vollständig ausgerottet waren.

Heute gibt es in Mitteleuropa fast nur noch Nutzwälder, das heißt die Wälder sind nach den Bedürfnissen der Menschen gestaltet. Lange Zeit wurden überwiegend Bäume angepflanzt, die schnell wachsen und aus denen man später Nutzholz gewinnen konnte. Dies führte vielerorts zu den so genannten Stangenäckern - so werden die Wald-Monokulturen bezeichnet, die nur aus einer Baumart bestehen.

Doch der Mensch hat umgedacht - heute werden wieder Mischwälder angepflanzt. So finden viele Tiere neue Lebensräume. Ein Problem für die Tiere besteht aber darin, dass die einzelnen Waldflächen sehr häufig weit voneinander entfernt liegen. Ausgedehnte Wanderungen - dem Nahrungsangebot nach - sind so kaum möglich. Schnell sind die Waldflächen für wachsende Populationen zu klein - und der Weg zu anderen Wäldern führt über Straßen und bebautes Land.

Inhalt des Films

Im 14. Jahrhundert gab es im Gebiet des heutigen Deutschlands noch Wisente; auch Wölfe und Bären waren damals noch weit verbreitet. Sie alle wurden vom Menschen ausgerottet. Aus den Urwäldern von damals sind Kulturwälder geworden, gestaltet nach den Bedürfnissen des Menschen.

Heute sind die größten Tiere in unseren Wäldern Rothirsch und Wildschwein. Für die Rothirsche ist der Herbst die Zeit der Brunft. Der stärkste Rothirsch hat einen Harem; dazu gehören etwa zehn bis zwanzig erwachsene Hirschkühe. Mit den meisten von ihnen wird er sich paaren und so für Nachwuchs sorgen.

Während die Hirschkühe Ende Februar noch trächtig sind, haben die Wildschweine bereits Nachwuchs. Die kleinen Frischlinge sind schon im Januar zur Welt gekommen. Im Februar ist dann die Zeit, in der die Frischlinge besonders aktiv und verspielt sind. Ihre Mutter, die Bache, säugt sie noch mehrmals täglich.

Im März beginnt die Zeit der Frühblüher und in manchen Wäldern bilden Buschwindröschen und Scharbockskraut grüne, weiße und gelbe Teppiche. Die Blüten sind für manche Insekten im Wald die erste wichtige Nahrungsquelle.

Mitte Mai ist auch beim Rotfuchs der Nachwuchs zu beobachten. Die Welpen - so nennt man die jungen Füchse - sind zu diesem Zeitpunkt bereits zehn Wochen alt. Vergnügt toben sie vor ihrem Bau herum, während ihre Mutter, die Fähe, auf Futtersuche ist. Kurze Zeit später kommt sie mit einem Beutetier im Maul zurück; einem der Jungen gelingt es, sich die Beute zu sichern.

Uns Menschen faszinieren besonders die großen und auffälligen Tiere des Waldes. Doch auch die kleineren Waldbewohner sind für die Lebensgemeinschaft von großer Bedeutung - wie zum Beispiel die Rote Waldameise. Auf einem Ameisenhaufen am Wegesrand wimmelt es geschäftig hin und her. Doch was für das menschliche Auge unübersichtlich und durcheinander erscheint, ist in Wirklichkeit ein wohl organisiertes Staatswesen. Die Arbeiterinnen sind gerade damit beschäftigt, Nahrung für den Nachwuchs und die Königin im Innern des Baus herbeizuschaffen. Waldameisen ernähren sich vorwiegend von tierischer Kost, sind gleichzeitig aber auch Nahrung für andere Waldbewohner - wie zum Beispiel für den Buntspecht.

Ein Käfer mit dem Namen Goldleiste ist gerade damit beschäftigt, einen Regenwurm zu erbeuten. Mit seinen kräftigen Beißzangen hält er sein wehrloses Beutetier fest und spritzt ihm ein Verdauungssekret ein. Doch auch der Käfer muss stets auf der Hut sein, um nicht selbst zur Beute zu werden. Einer seiner Fressfeinde ist der Igel. Und selbst der Igel in seinem Stachelkleid hat einen Feind - den Uhu. Doch der hat dieses Mal ein anderes Tier im Blick - eine Wühlmaus. Im Wald herrscht das Gesetz vom Fressen und gefressen werden. Wühlmäuse und Waldmäuse sind Vegetarier; sie fressen besonders gern Nüsse - wie auch das Eichhörnchen.

Im Spätsommer sind Pilze für viele Waldbewohner eine weitere gute Nahrungsquelle. Die Stinkmorchel lockt durch ihren starken Geruch Nacktschnecken und Fliegen an. Indem diese den Pilz fressen, sorgen sie gleichzeitig für die Verbreitung seiner Sporen und somit für die Vermehrung der Pilzart.

Inzwischen ist es Oktober geworden und aus den kleinen Frischlingen vom Februar sind so genannte Überläufer geworden. Sie sind jetzt fast so groß wie ihre Mutter.

Auch wenn unsere heutigen Wälder größtenteils vom Menschen gestaltet wurden, für viele Lebewesen sind sie ein wichtiges Rückzugsgebiet. Damit wir die Tiere des Waldes auch in Zukunft beobachten können, müssen wir ihren Lebensraum schützen.

Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms

Thema der Unterrichtseinheit:	Tiere des Waldes Einblicke in ihre Lebensweise
--------------------------------------	--

Unterrichtsziele

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die großen Tiere des Waldes - früher und heute - kennen lernen,
- erfahren, dass der Wald Kinderstube für viele Tiere ist,
- Einblicke in die vielfältigen Nahrungsbeziehungen im Wald gewinnen,
- erfahren, dass auch die vielen kleineren Bewohner des Waldes für die Lebensgemeinschaft von großer Bedeutung sind,
- erkennen, dass der Wald den Tieren Schutz und Nahrung bietet,
- die Notwendigkeit einsehen, dass der Wald als Lebensraum für viele Tiere geschützt werden muss.

Einstieg: Zur Einführung schreibt die Lehrkraft das Thema der Unterrichtseinheit an die Tafel. Anschließend erkundigt sie sich nach dem Vorwissen der Schülerinnen und Schüler. Je nach Wohnort - ob Stadt oder Land - werden erhebliche Unterschiede zu bemerken sein. Auch falsche Aussagen der Schülerinnen und Schüler werden zunächst nicht korrigiert, sondern erst nach der Filmvorführung richtig gestellt.

Vor der Filmvorführung teilt die Lehrkraft die Schülerinnen und Schüler in drei Lerngruppen ein. Um die Beobachtungsgabe und die Konzentration der Schülerinnen und Schüler zu fördern, erhält jede Lerngruppe vor der Filmvorführung Beobachtungs- und Arbeitsaufträge.

Beobachtungs- und Arbeitsaufträge

Erste Lerngruppe: Große Tiere des Waldes - früher und heute

1. Welche großen Tiere lebten früher in unseren Wäldern?
2. Nenne zwei große Tiere, die heute noch in unseren Wäldern vorkommen.
3. Was erfährst du über das Tier, das im Herbst seine Brunftzeit hat?

Zweite Lerngruppe: Jungenaufzucht im Wald

1. Beschreibe das Aussehen und das Verhalten der Jungtiere, die im Mai zu beobachten sind.
2. Beschreibe das Aussehen und das Verhalten der Jungtiere, die schon im Winter zur Welt gekommen sind.

Dritte Lerngruppe: Nahrungsbeziehungen im Wald

1. Schildere, wovon sich die Tiere des Waldes ernähren.
2. Welche Bedeutung haben die vielen kleinen Tiere für die Lebensgemeinschaft?

Nach der Filmvorführung äußern die Schülerinnen und Schüler zunächst spontan ihre Eindrücke und berichten, was ihnen besonders aufgefallen ist. Anschließend bearbeiten die Gruppen ihre jeweiligen Beobachtungs- und Arbeitsaufträge.

Die einzelnen Gruppen stellen ihre Ergebnisse der gesamten Klasse vor. Eventuell unvollständige oder falsche Antworten werden mit Hilfe der Lehrkraft im Unterrichtsgespräch ergänzt oder korrigiert. Aus den richtigen Ergebnissen entsteht im Verlauf der Unterrichtseinheit ein Tafelbild.

Mögliches Tafelbild

<u>Große Tiere des Waldes - früher:</u>		
Wisent	Wolf	Braunbär
<u>Große Tiere des Waldes - heute:</u>		
Rothirsch		Wildschwein
Der stärkste Rothirsch hat einen Harem, dazu gehören 10 - 20 Hirschkühe; mit ihnen sorgt er für Nachwuchs.		
<u>Jungenaufzucht:</u>		
Fuchs		Wildschwein
Jungtiere = Welpen rot gefärbt sehr verspielt fressen eine Maus Muttertier = Fähe		Jungtiere = Frischlinge braun-weiß gestreift sehr verspielt werden noch gesäugt Muttertier = Bache
<u>Nahrungsbeziehungen:</u>		
Ameise frisst Grille	Buntspecht ernährt sich von Ameisen	
Käfer frisst Regenwurm	Uhu frisst Maus	
Maus und Eichhörnchen ernähren sich von Nüssen		
Im Wald herrscht das Gesetz vom Fressen und gefressen werden. Viele der kleinen Tiere sind Jäger und Beute zugleich. Ohne sie könnte die Lebensgemeinschaft Wald nicht überleben.		

Zur Ergebnissicherung kann von den Schülerinnen und Schülern das Arbeitsblatt „Ein Waldrätsel“ (siehe Seite 9) bearbeitet werden.

Erweiterung der Unterrichtseinheit: Der Unterrichtsfilm stellt exemplarisch einige Waldbewohner vor. Damit die Schülerinnen und Schüler die Tiere des Waldes noch besser kennen lernen, bietet es sich an, eine Exkursion in einen der vielen Tierparks oder in Tierzentren zu unternehmen. In einigen dieser Parks werden schülergerechte Führungen und Naturerlebnisspiele von geschultem Personal durchgeführt.

Arbeitsblatt: Ein Waldrätzel

Arbeitsauftrag:

1. Setze die richtigen Antwortbuchstaben in die Kästchen am Ende der Seite. So findest du das Lösungswort heraus.

1. Wie heißen die jungen Wildschweine?

- A Jungschweine
- W Frischlinge
- B Ferkel

2. Wie nennt man den weiblichen Fuchs?

- U Kuh
- A Fähe
- C Ricke

3. Welches Tier frisst Nüsse besonders gern?

- L Eichhörnchen
- H Wolf
- K Regenwurm

4. Welcher Vogel geht nachts auf Beutefang?

- P Elster
- G Krähe
- D Uhu

5. Wie heißt das große Wildrind, das früher in unseren Wäldern lebte?

- A Wisent
- K Hirsch
- P Elch

6. Wie werden die jungen Füchse auch genannt?

- E Kitz
- J Fohlen
- M Welpen

7. Mit welchem Namen wird das weibliche Wildschwein bezeichnet?

- M Sau
- E Bache
- O Fähe

8. Welches Raubtier lebt nicht mehr in unserem Wald?

- I Bär
- O Wiesel
- U Dachs

9. Welches große Tier im Wald hat einen Harem?

- E Fuchs
- S Rothirsch
- T Biber

10. Wann werden die meisten Tiere geboren?

- A im Herbst
- E im Frühjahr
- W im Sommer

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ergänzende Informationen

Rothirsch

Unsere größte einheimische Tierart besiedelt heute vor allem größere Waldgebiete im Mittel- und Hochgebirge (z. B. Harz, Eifel, Bayerischer Wald) sowie im Tiefland (Lüneburger Heide). Der erwachsene Hirsch hat eine Schulterhöhe von etwa 1,5 Metern und eine Länge von ca. 2 Metern. Das durchschnittliche Gewicht beträgt beim männlichen Hirschen ungefähr 200 Kilogramm (in einigen Fällen bis zu 300 Kilogramm) und 120 Kilogramm bei den erwachsenen Weibchen. Die Nahrung besteht aus Gräsern, Kräutern, Baumfrüchten, Rinde, Nadeln und Blättern. Der Rothirsch ist ein Rudeltier. Unter Führung eines weiblichen Leittieres vereinigen sich die erwachsenen Weibchen, junge Weibchen im 2. Lebensjahr, Kälber und zeitweise junge männliche Hirsche zu Rudeln. Erwachsene männliche Hirsche stehen dagegen in kleineren Trupps beisammen und schließen sich nur in der Brunft dem Rudel an. Nach Abklingen der Brunftzeit trennen sich die männlichen Hirsche wieder vom Rudel.

Wildschwein

Das Schwarzwild - so werden Wildschweine auch genannt - besiedelte ursprünglich ganz Europa, wurde aber in Großbritannien und Skandinavien ausgerottet. Abgesehen vom nordwestlichen Niedersachsen und Teilen Bayerns ist es in ganz Deutschland verbreitet. Das Wildschwein ist schon immer ein Waldbewohner gewesen, weil es im Winter auf die Bucheckern und Eicheln als Nahrung angewiesen ist. Wildschweine sind eigentlich tagaktive Tiere. Doch Störungen durch den Menschen haben sie dazu veranlasst, vorwiegend nachts auf Nahrungssuche zu gehen. Heute haben sie in unseren Wäldern keine natürlichen Feinde mehr. Sie wühlen mit ihren Rüsseln den Boden auf und hinterlassen dann oft eine Kraterlandschaft. Sie sind Allesfresser und ernähren sich von Wurzeln, Gräsern, den Früchten der Waldbäume, Würmern, Insekten, Aas, Kleinsäugern und Eiern von Bodenbrütern. Aber auch Getreide und Feldfrüchte stehen auf ihrem Speiseplan. Das sehen die Bauern natürlich gar nicht gerne. Wildschweine leben gesellig in Rotten. So ist der Schaden, den eine Gruppe Wildschweine im Feld anrichten kann, oft sehr groß. Wie beim Hirschwild duldet der Mensch auch beim „Schwarzwild“ nur eine bestimmte Anzahl in „seinem“ Wald. Der Rest wird von Jägern bejagt.

Rotfuchs

Der Fuchs lebt in sämtlichen Lebensräumen der nördlichen Erdhalbkugel mit gemäßigttem Klima. Im Norden stößt er bis zur Tundra vor, im Süden bis nach Nordafrika. Er ist ca. 80 - 90 Zentimeter lang und hat einen ca. 40 Zentimeter langen Schwanz. Die Schulterhöhe beträgt etwa 37 Zentimeter. Rüden wiegen rund 7 Kilogramm, die Fähen (Weibchen) 6 Kilogramm. Der Fuchs zieht sich tagsüber nur bei schlechter Witterung oder zur Ranzzeit (Paarungszeit) in seinen Bau zurück; ansonsten verweilt er in schützender Deckung unter Büschen und Sträuchern. Bei Dämmerung macht er sich dann auf die Suche nach Nahrung. Sie besteht hauptsächlich aus Mäusen und anderen Kleinsäugern. Aber auch Vögel, Waldfrüchte, Gelege von Bodenbrütern, Insekten und in Notzeiten Aas stehen auf seiner Speisekarte. Die Baue von Füchsen bestehen meistens aus einem Wohnkessel und einem Röhrensystem. Nur selten bauen Füchse ihre Unterkünfte selbst, sondern übernehmen sie von Dachsen oder wohnen mit ihnen zusammen. Füchse leben in begrenzten Gebieten, denen sie in der Regel treu bleiben. Meistens teilt sich ein Rüde sein Revier mit einer oder mehreren Fähen. Andere Rüden werden im Revier nicht geduldet.

Rote Waldameise

Die Rote Waldameise besiedelt Wälder, wo sie aus Nadeln und Zweigen Bauten - so genannte Ameisenhügel - von etwa einem Meter Höhe errichtet. Der Bau unterteilt sich in verschiedene Kammern und kann sich bis zu zwei Meter in die Tiefe fortsetzen. In einem Ameisenstaat leben etwa 800 000 Tiere. Ameisen leben in einem Kastensystem. Es gibt Königinnen, fruchtbare Männchen, Arbeiterinnen und Soldaten. Die Königinnen sind besonders groß und können bis zu 15 Jahre alt werden. Sie produzieren ständig Nachwuchs, der von den Arbeiterinnen gefüttert wird. Arbeiterinnen und Soldaten können sich nicht fortpflanzen. Sie leben selten länger als drei Jahre. Die Arbeiterinnen beschaffen auch die Nahrung für die Mitglieder des Staates. Sie jagen in kleinen Gruppen andere Insekten, die sie dann in ihren Bau schaffen. Auch Honigtau, den sie Blattläusen abnehmen, gehört zu ihrer Nahrung. Die Soldaten verteidigen den Bau und das Revier. Dafür sind sie besonders gut ausgestattet: Sie besitzen stark vergrößerte Kieferzangen und große Köpfe. Die Ameisen eines Baus besetzen ein bestimmtes Revier und kämpfen oft gegen Ameisen des Nachbarreviers. Innerhalb jedes Reviers wird jeder „Feind“ sofort angegriffen. Ameisen haben viele Fressfeinde, zum Beispiel Vögel, Kröten, kleine Schlangen und Spinnen.

Igel

Der Igel lebt lieber an Waldrändern als im Waldinnern. Er ist ein Nachttier. Auf seinem Speiseplan stehen Insekten, Asseln, Tausendfüßler und Regenwürmer, gelegentlich auch junge Mäuse, Vögel oder Vogeleier. Der Igel frisst auch Kreuzottern, Frösche, Kröten und Schnecken und sogar den giftigen Ölkäfer. Als Beikost oder in den nahrungsrärmeren Zeiten verzehrt der Igel auch Früchte wie Obst, Nüsse und Beeren. Igel haben kaum natürliche Feinde. Nur ein paar Greifvögel und Eulen sind in der Lage, mit ihren langen Krallen Igel zu schlagen. Auch Dachse schaffen es gelegentlich, einen Igel zu überwältigen.

Eichhörnchen

Man trifft Eichhörnchen in allen Waldtypen. Sie bevorzugen jedoch Wälder mit alten Baumbeständen als Lebensraum, denn dort finden sie verlassene Baumhöhlen oder morsche Astlöcher, wo sie ihr Nest - den Kobel - bauen können. Ihre Nahrung besteht vorwiegend aus Kiefern- und Fichtensamen, Bucheckern, Eicheln und Nüssen. Aber auch Insekten, Eier, Jungvögel, Beeren, Hagebutten, Knospen und Pilze werden gern verzehrt. Die Feinde des Eichhörnchens sind Greifvögel wie Habicht und Sperber und kleine Säugetiere wie der Baumarder.

Pilze - weder Pflanze noch Tier

Pilze sind weder Pflanzen noch Tiere. Aber auch sie werden zu den Lebewesen gerechnet. In der Lebensgemeinschaft Wald spielen sie eine große Rolle. Es sind vor allem die Pilze, die abgestorbene Pflanzenteile, tote Tiere und Kot abbauen und neue, fruchtbare Erde bilden. Viele Pilze gehen mit Bäumen fast so etwas wie eine Partnerschaft ein. Die Wurzeln der Bäume sind von einem Pilzgeflecht überzogen. Beide geben einander Nahrung ab. So hilft jeder dem anderen zu überleben. Doch wie vermehren sich Pilze? Die meisten Pilze bilden Sporen, die so klein sind, dass der Wind sie verbreitet. Andere - wie z. B. die Stinkmorchel - bilden einen - für uns übel riechenden - Schleim aus, der Aasinsekten anlockt. Diese fressen den Schleim und verbreiten so die Sporen. Manche Tiere fressen die Pilze und verbreiten dann mit ihrem Kot die Sporen. Eine Nahrungsbeziehung, die allen im Wald nützt.

Übersicht über die Materialien

Ziffern: 1. Schwerpunkt 1.1 Problemstellung 1.1.1 Material

Abkürzungen: F = Film T = Text Z = Zeichnung

Ph = Photo Sch = Schaubild A = Arbeitsblatt

1. Große Tiere des Waldes - früher und heute			
Filmsequenz (2:25 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM			
1.1 Welche großen Tiere lebten früher bei uns im Wald?			
1.1.1	Ausgerottete Tiere des Waldes (1:25)	F	DVD-Video + ROM
1.1.2	Der Lebensraum Wald vor 2000 Jahren	T	DVD-Video + ROM
1.1.3	Ein Mischwald	Ph	DVD-Video + ROM
1.1.4	Die Tiere des Waldes vor 2000 Jahren	T	DVD-Video + ROM
1.1.5	Der Wisent	Ph	DVD-Video + ROM
1.1.6	Der Wolf	Ph	DVD-Video + ROM
1.1.7	Der Luchs	Ph	DVD-Video + ROM
1.1.8	Eingriffe des Menschen in den Lebensraum Wald	T	DVD-Video + ROM
1.1.9	Arbeitsblatt: Welcher Baum ist das?	A	DVD-ROM
1.1.10	Arbeitsblatt: Ausgestorbene Tiere	A	DVD-ROM
1.2 Welche großen Tiere leben heute bei uns im Wald?			
1.2.1	Hirsche im Winterwald (1:55)	F	DVD-Video + ROM
1.2.2	Wälder in unserer Kulturlandschaft	T	DVD-Video + ROM
1.2.3	Ein Stangenacker	Ph	DVD-Video + ROM
1.2.4	Große Tiere im heutigen Wald	Sch	DVD-Video + ROM
1.2.5	Das Hirschwild	T	DVD-Video
1.2.5	Das Hirschwild	Ph/T	DVD-ROM
1.2.6	Hirsch und Reh - ein Vergleich	Ph	DVD-Video
1.2.6	Hirsch und Reh - ein Vergleich	Ph/T	DVD-ROM
1.2.7	Wildschweine im heutigen Wald	T	DVD-Video
1.2.7	Wildschweine im heutigen Wald	Ph/T	DVD-ROM
1.2.8	Der Mensch als Jäger	Sch	DVD-Video + ROM
1.2.9	Arbeitsblatt: Ein Waldrätsel	A	DVD-ROM
1.2.10	Arbeitsblatt: Tiere in unserer Kulturlandschaft	A	DVD-ROM

2. Jungenaufzucht im Wald

Filmsequenz (4:55 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM

2.1 Wie ziehen die großen Tiere des Waldes ihre Jungen auf?

2.1.1	Die Kinderzeit der Füchse (1:40)	F	DVD-Video + ROM
2.1.2	Füchse und ihre Jungen	T	DVD-Video + ROM
2.1.3	Ein Fuchsbau	Z	DVD-Video + ROM
2.1.4	Brunft und Jungenaufzucht bei den Hirschen	T	DVD-Video + ROM
2.1.5	Das Reh und sein Kitz	T	DVD-Video
2.1.5	Das Reh und sein Kitz	Ph/T	DVD-ROM
2.1.6	Nachwuchs für die Wildschweine	T	DVD-Video + ROM
2.1.7	Eine Bache mit ihren Frischlingen	Ph	DVD-Video + ROM
2.1.8	Arbeitsblatt: Jungenaufzucht im Wald	A	DVD-ROM
2.1.9	Arbeitsblatt: Tierkinder im Wald	A	DVD-ROM

3. Nahrungsbeziehungen im Wald

Filmsequenz (6:15 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM

3.1 Wovon ernähren sich die Tiere des Waldes?

3.1.1	Das Eichhörnchen - ein Vorratshalter	T	DVD-Video + ROM
3.1.2	Wer die Nüsse im Wald frisst	Ph	DVD-Video
3.1.2	Wer die Nüsse im Wald frisst	Ph/T	DVD-ROM
3.1.3	Marder und Dachs - zwei Fleischfresser	Ph	DVD-Video
3.1.3	Marder und Dachs - zwei Fleischfresser	Ph/T	DVD-ROM
3.1.4	Der Igel und seine Nahrung	Ph	DVD-Video
3.1.4	Der Igel und seine Nahrung	Ph/T	DVD-ROM
3.1.5	Der Uhu - unsere größte Eule	Ph	DVD-Video
3.1.5	Der Uhu - unsere größte Eule	Ph/T	DVD-ROM
3.1.6	Der Wald - eine Speisekammer für Vögel	T	DVD-Video + ROM
3.1.7	Waldvögel und ihre Nahrung	Sch	DVD-Video + ROM
3.1.8	Arbeitsblatt: Nahrungsbeziehungen im Wald	A	DVD-ROM
3.1.9	Arbeitsblatt: Nachts im Wald	A	DVD-ROM

3.2 Welche Bedeutung hat der Waldboden für die Lebensgemeinschaft Wald?

3.2.1	Am Bau der Roten Waldameise (1:30)	F	DVD-Video + ROM
3.2.2	Ameisen - Jäger und Beute zugleich	T	DVD-Video + ROM

3.2.3	Ein Ameisenhaufen	Z	DVD-Video
3.2.3	Ein Ameisenhaufen	Z/T	DVD-ROM
3.2.4	Das Leben auf dem Waldboden	T	DVD-Video + ROM
3.2.5	Tiere auf dem Waldboden	Ph	DVD-Video + ROM
3.2.6	Was sich im Waldboden versteckt	Sch	DVD-Video + ROM
3.2.7	Pilze - weder Pflanze noch Tier	T	DVD-Video + ROM
3.2.8	Die Stinkmorchel als Nahrungsquelle	Ph	DVD-Video + ROM
3.2.9	Arbeitsblatt: Ein „Ameisen-Rätsel“	A	DVD-ROM
3.2.10	Arbeitsblatt: Die „Zersetzer“	A	DVD-ROM

Didaktische Merkmale der WBF-DVD

- Die **didaktische Konzeption** ist problem- und handlungsorientiert. Sie ermöglicht entdeckendes Lernen und fördert die Sach-, Methoden- und Medienkompetenz.
- Der Aufbau der DVD ist übersichtlich. Sie ist in drei **Schwerpunkte** unterteilt, die der Untergliederung des Unterrichtsfilms (in Sequenzen) entsprechen. Jeder Sequenz sind **Problemstellungen** zugeordnet, die mit Hilfe der angebotenen Materialien erarbeitet werden können. Die didaktische Konzeption der WBF-DVD hat das Ziel, die Lehrerinnen und Lehrer bei der aufwendigen Materialrecherche zu entlasten und zu einer lebendigen Unterrichtsgestaltung beizutragen.
- Das Unterrichtsmaterial umfasst zahlreiche Quellen wie Filmsequenzen (sowohl vom Video- als auch vom ROM-Teil abspielbar), Texte, Schaubilder und Zeichnungen. Durch die **Arbeitsaufträge** mit ihrem Aufforderungscharakter haben die Lerngruppen einen besseren Zugang zu den Materialien.
- Die Texte auf dem DVD-Video-Teil sind kurz gehalten. Sie haben Aufforderungscharakter und können durch die Texte auf dem DVD-ROM-Teil erweitert werden. Die längeren Textquellen auf dem DVD-ROM-Teil enthalten weiterführende Informationen.
- Besonderes Gewicht wurde auf die **Arbeitsblätter** gelegt. Die Vorlagen auf dem DVD-ROM-Teil können als pdf- und als Word-Datei ausgedruckt werden. Sie fördern die selbständige und handlungsorientierte Erschließung und Bearbeitung einzelner Problemfelder in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit. Die vorgegebenen Arbeitsaufträge sind nicht verbindlich, sondern können reduziert, ergänzt oder weggelassen werden.

Anregungen für den Unterricht: Einsatz der gesamten WBF-DVD

Das umfangreiche Zusatzmaterial zu jedem Schwerpunktthema ist ein Angebot, das selbstverständlich nicht in seinem vollen Umfang bearbeitet werden kann. Je nach Zielvorstellung, Klassensituation und der zur Verfügung stehenden Zeit sollte die Lehrkraft die Materialien auswählen und zusammenstellen.

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 ebenfalls Seite 7) 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 und berichten ausführlich über Einzelheiten, die sie im Unterrichtsfilm über die verschiedenen Tiere erfahren haben. Die Auswertung erfolgt nach den Vorschlägen auf Seite 7. Je nach der zur Verfügung stehenden Zeit und dem Arbeitsverhalten der Klasse kann die weiterführende Erarbeitungsphase arbeitsteilig oder im Klassenverband geschehen.

Es bieten sich verschiedene Möglichkeiten an.

1. Möglichkeit: Bearbeitung im Klassenverband

Der neue **Unterrichtsplaner** der WBF-DVD (s. Seite 3) ermöglicht ein schnelles und einfaches Abrufen von zuvor ausgewählten Arbeitsmaterialien. Individuell erstellte Unterrichtskonzepte lassen sich so optimal und sehr komfortabel umsetzen.

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** (siehe Menüpunkt „Arbeitsaufträge“ auf dem DVD-ROM-Teil) erleichtern die Erschließung der Materialien.

Zur Wiederholung und zur Hervorhebung bestimmter Themenaspekte des Unterrichtsfilms kann die Lehrkraft die **Filmsequenzen** zu den drei Schwerpunkten der WBF-DVD einzeln anwählen und vorführen (**Neu: Jetzt auch vom DVD-ROM-Teil!**).

Ein Beispiel für diese Form der Erarbeitungsphase:

Thema: Große Tiere des Waldes - früher und heute

Schildere, welche großen Tiere früher bei uns im Wald lebten.

Materialien	DVD-Video-Teil	⇒	1.1.1/1.1.4 - 1.1.7
	DVD-ROM-Teil	⇒	1.1.1/1.1.4 - 1.1.7

Schildere, welche großen Tiere heute bei uns im Wald leben.

Materialien	DVD-Video-Teil	⇒	1.2.1/1.2.4 - 1.2.7
	DVD-ROM-Teil	⇒	1.2.1/1.2.4 - 1.2.7

Erläutere, welche Rolle der Mensch bei diesen Veränderungen spielt(e).

Materialien	DVD-Video-Teil	⇒	1.1.8/1.2.2/1.2.8
	DVD-ROM-Teil	⇒	1.1.8/1.2.2/1.2.8

Die oben aufgeführten Materialien sind im Unterrichtsplaner unter „Beispiel einer Materialauswahl“ in der hier vorgegebenen Reihenfolge bereits gespeichert und abrufbar.

2. Möglichkeit: Freie Bearbeitung in Gruppen oder an Stationstischen

Das umfangreiche Zusatzmaterial auf dem DVD-Video-Teil und 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 selbständig, wer welches Thema erarbeitet.

Ein Beispiel für diese Form der Erarbeitungsphase:

1. Gruppe: Jungenaufzucht im Wald

- Beschreibe, wie Wildschwein und Fuchs ihre Jungen aufziehen.
- Erkläre, warum die jungen Füchse als Nesthocker bezeichnet werden.
- Erläutere, inwiefern die besondere Fellzeichnung mancher Jungtiere von Vorteil ist.

Materialien **DVD-Video-Teil** ⇒ **2.1.1 - 2.1.7**
 DVD-ROM-Teil ⇒ **2.1.1 - 2.1.7**

2. Gruppe: Tiere des Waldes und ihre Nahrung

- Beschreibe, wovon sich die verschiedenen Tiere des Waldes ernähren.
- Schildere, welches Tier ein ausgesprochener Vorratshalter ist.
- Beschreibe, welche Nahrung die verschiedenen Vögel im Wald finden.

Materialien **DVD-Video-Teil** ⇒ **3.1.1 - 3.1.7**
 DVD-ROM-Teil ⇒ **3.1.1 - 3.1.7**

3. Gruppe: Das Leben in und auf dem Waldboden

- Schildere, welche Tiere in und auf dem Waldboden anzutreffen sind.
- Beschreibe, wie Ameisen in ihrem Ameisenhaufen zusammenleben.
- Erkläre, welche Rolle Pilze im Wald spielen.
- Erläutere, welche Bedeutung der Waldboden für die Lebensgemeinschaft Wald hat.

Materialien **DVD-Video-Teil** ⇒ **3.2.1 - 3.2.8**
 DVD-ROM-Teil ⇒ **3.2.1 - 3.2.8**

Ergebnissicherung

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

Arbeitsblätter **DVD-ROM-Teil** ⇒ **1.1.9/1.1.10/1.2.9/1.2.10/
2.1.8/2.1.9/3.1.8/3.1.9/
3.2.9/3.2.10**

Gestaltung

Joachim Hinz, Aukrug

Claudia Schult, Hamburg

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

Kamera: Joachim Hinz, Aukrug

Schnitt: Virginia von Zahn, Hamburg

Technische Realisation: Paints Multimedia GmbH, Hamburg

**Auf Anforderung erhalten Sie kostenlos die Gesamtübersicht
WBF-Medien für den Unterricht als CD-ROM
oder besuchen Sie uns im Internet - www.wbf-medien.de - www.wbf-dvd.de**

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