



WBF

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@wbf-medien.de • www.wbf-medien.de

Verleihnummer der Bildstelle

Unterrichtsblatt zu der didaktischen DVD

Bedrohte Lebensräume in unserer Kulturlandschaft

Auenwald und Feuchtwiese



Unterrichtsfilm, ca. 15 Minuten,
Filmsequenzen, Zusatzmaterial, Arbeitsblätter, interaktives Quiz

Adressatengruppen

Alle Schulen ab 5. Schuljahr,
Jugend- und Erwachsenenbildung

Unterrichtsfächer

Biologie, Umwelterziehung

Kurzbeschreibung des Films

Die Landschaft bei uns in Mitteleuropa ist vom Menschen gestaltet, bebaut, bewirtschaftet. Immer noch werden Feuchtgebiete aus wirtschaftlichen Gründen entwässert und damit der Lebensraum von seltenen Tier- und Pflanzenarten zerstört. Der Film stellt Tiere und Pflanzen vor, die sich ihrer Umgebung im Laufe der Zeit so gut angepasst haben, dass sie durch die Umwandlung dieser Lebensräume in Wirtschaftsflächen vom Aussterben bedroht sind. Der Film vermittelt die Einsicht, dass der Mensch die wenigen noch existierenden Feuchtgebiete nicht zerstören darf. Nur so kann dem Artensterben in unserer Landschaft Einhalt geboten werden.

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass unsere Landschaft vom Menschen nach seinen Bedürfnissen gestaltet ist. Sie lernen typische Tiere und Pflanzen des Auenwaldes und der Feuchtwiese kennen. Sie erhalten einen Einblick, welche Ansprüche diese Tiere und Pflanzen an ihren Lebensraum haben und dass viele von ihnen gefährdet sind. Ihnen wird deutlich, dass diese Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht sind, wenn der Mensch die wenigen noch existierenden Feuchtgebiete entwässert und in Wirtschaftsflächen umwandelt.

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

Verleih in Österreich: WBF-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	• Übersicht über die Materialien	S. 6
• Struktur der WBF-DVD	S. 3	• Didaktische Merkmale der WBF-DVD Kompakt neu	S. 7
• Einsatzmöglichkeiten zu Themen der Lehrpläne und Schulbücher	S. 4	• Zum Einsatz der WBF-DVD Kompakt neu	S. 7
• Inhalt des Films	S. 4	• Ergänzende Informationen	S. 8
• Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms	S. 5		

Hilfe für den Benutzer

Die WBF-DVD Kompakt neu 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.

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

Schwerpunkte: Der WBF-Unterrichtsfilm ist in Filmsequenzen (= Schwerpunkte) unterteilt. Jeder Sequenz ist eine Problemstellung zugeordnet, die mithilfe des filmischen Inhalts und der Materialien erarbeitet werden kann. Die Schwerpunkte, Problemstellungen und Materialien sind durchnummeriert (siehe S. 3 und 6).

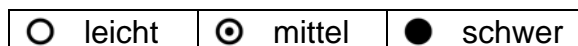
DVD-ROM-Teil

Im DVD-Laufwerk Ihres PC können Sie den DVD-ROM-Teil über den Explorer durch Öffnen der **Index-Datei** starten. Für den Wechsel zum DVD-Video-Teil starten Sie Ihre DVD-Software.

Der Aufbau des DVD-ROM-Teils entspricht dem des DVD-Video-Teils. Auch der Unterrichtsfilm und die Filmsequenzen sind direkt vom DVD-ROM-Teil abspielbar. Zusätzlich finden Sie auf dem DVD-ROM-Teil Arbeitsblätter und die Infothek.

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 diese Arbeitsaufträge in drei Schwierigkeitsgrade unterteilt:



Infothek - hier finden Sie folgende Dokumente als PDF- und Word-Datei:

- die **Arbeitsaufträge für alle Materialien**, zusammengestellt in einer Datei
- das **didaktische Unterrichtsblatt** mit Anregungen für den Unterricht
- die **Sammlung aller Arbeitsblätter** - Lehrer (mit Lösungen)
- die **Sammlung aller Arbeitsblätter** - Schüler (ohne Lösungen)
- die **Sammlung aller Arbeitsmaterialien**
- die **Internet-Links** zum Thema

Struktur der WBF-DVD

Unterrichtsfilm: Bedrohte Lebensräume in unserer Kulturlandschaft	
1. Schwerpunkt: Unsere Kulturlandschaft	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (2:25 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 6)	
1.1	Wie gestaltet der Mensch unsere Landschaft?
2. Schwerpunkt: Der Auenwald	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (4:00 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 6)	
2.1	Was macht den Auenwald als Lebensraum aus?
3. Schwerpunkt: Die Feuchtwiese	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (7:20 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 6)	
3.1	Wie wichtig sind Feuchtwiesen heute?

Systemvoraussetzungen für den Einsatz der DVD-ROM:

Windows XP, 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

Einsatzmöglichkeiten zu Themen der Lehrpläne und Schulbücher

- Der Mensch gestaltet seine Umwelt
- Bedrohte und aussterbende Tier- und Pflanzenarten
- Aus Feuchtgebieten entstanden Wirtschaftswälder und Ackerflächen
- Der Mensch als Landschaftsgestalter
- Gefährdete Naturräume in unserer Wirtschaftslandschaft

Inhalt des Films

Äcker, Wiesen und Wälder gehören zu unserer Kulturlandschaft. Wir Menschen haben für unsere Bedürfnisse viele Naturflächen bebaut. Für Tiere und Pflanzen ist dort kein Platz mehr. Intensive Landwirtschaft ist eine weitere Gefahr für Wildkräuter und Wildtiere. Wälder sind für viele Menschen Erholungsgebiete, aber auch sie werden zum großen Teil wirtschaftlich genutzt. Verschmutzte Gewässer bedrohen die Pflanzen- und Tierwelt - und schließlich auch den Menschen. Sogar Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sind vor Umweltverschmutzung nicht sicher.

Auenwälder mit Weiden, Pappeln und Erlen wuchsen früher entlang der großen Flüsse. Auenwälder sind bei uns nur noch in Resten erhalten. Viele der hier heimischen Pflanzen und Tiere sind vom Aussterben bedroht oder sehr stark gefährdet. Der Biber war im letzten Jahrhundert in weiten Teilen Europas bereits ausgestorben. Als Baumeister der Auenwälder sorgte er für ausgeglichenen Wasserstand in seinem Revier. Auch die Doldige Schwanenblume ist in Mitteleuropa vielerorts selten geworden. Sie wächst am Ufer stehender oder langsam fließender Gewässer. In den fruchtbaren Auenwäldern finden sogar größere Fleischfresser genügend Nahrung. Der Fischotter war früher häufig, heute ist er vom Aussterben bedroht, eine Folge der umgestalteten - oder wie viele sagen - der „kultivierten“ Landschaft. Auch der Fieberklee gilt bei uns als gefährdet und darf nicht ohne Genehmigung aus der Natur entnommen werden. An Stellen, wo es noch besonders feucht und schlammig ist, wächst das sehr seltene und schöne Sumpf-Blutauge.

Aus ehemaligen Auenwäldern sind häufig Feuchtwiesen geworden. Sie dienen vielen Tieren und Pflanzen als Ersatzlebensraum. Der Weißstorch findet hier Nahrung. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts ist sein Bestand bei uns stark zurückgegangen. In den letzten Jahren werden wieder mehr Brutpaare gezählt. Eine Feuchtwiese wirkt als Rückhalteraum für das Niederschlagswasser und trägt zur Erhaltung unserer Grundwasservorräte bei. Ein typischer Bewohner der Feuchtwiese ist die Ringelnatter. Mit etwas Glück kann man hier das sehr seltene Schwarzkehlchen beobachten. Auf solchen feuchten Wiesen findet der Große Brachvogel genügend Nahrung und ungestörten Brutraum. Der Laubfrosch gehört nach dem Bundesnaturschutzgesetz zu den streng zu schützenden Arten. Wenn wir auf einer Feuchtwiese Laubfrösche sehen, ist in der Regel auch ein Gewässer nicht weit entfernt, denn dort pflanzen sie sich fort. Wo Feuchtwiesen an Tümpel grenzen, können wir eine kleine Libelle beobachten - es ist die Binsenjungfer. Zahlreiche Pflanzen, die wir im Uferbereich des Auenwaldes gesehen haben, finden wir auch auf der Feuchtwiese. Viele Auenwälder und Feuchtwiesen wurden vom Menschen zerstört oder in Wirtschaftsflächen umgewandelt. Wollen wir uns weiterhin an den schönen Tier- und Pflanzenarten erfreuen, müssen die wenigen noch existierenden Feuchtgebiete erhalten bleiben. Nur so kann dem Artensterben in unserer Landschaft Einhalt geboten werden.

Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms

Thema der Unterrichtseinheit:	Bedrohte Lebensräume in unserer Kulturlandschaft Auenwald und Feuchtwiese
--------------------------------------	--

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen, dass unsere Landschaft vom Menschen gestaltet ist.
- lernen typische Tiere und Pflanzen des Auenwaldes und der Feuchtwiese kennen.
- erhalten einen Einblick, welche Ansprüche diese Tiere und Pflanzen an ihren Lebensraum haben und dass viele von ihnen gefährdet sind.
- erfahren, dass diese Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht sind, wenn der Mensch die wenigen noch existierenden Feuchtgebiete entwässert und in Wirtschaftsflächen umwandelt.
- gelangen zur Einsicht, dass der Schutz von Lebensräumen der beste Artenschutz ist.

Einstieg

Zu Beginn gibt die Lehrkraft das Thema der Unterrichtseinheit bekannt. Anschließend sammeln die Schülerinnen und Schüler gemeinsam ihr Vorwissen. Alle Aussagen - auch die falschen - werden an der Tafel oder auf dem Whiteboard festgehalten und später mit den Ergebnissen aus der Gruppenarbeit verglichen.

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

leicht, mittel und schwer.

Beobachtungs- und Arbeitsaufträge vor der Filmvorführung

Erste Lerngruppe: Unsere Kulturlandschaft

- 1. Berichte, was alles zu unserer Kulturlandschaft gehört.
- 2. Schildere, wie der Mensch unsere Landschaft gestaltet.
- 3. Erkläre, wodurch Lebensräume bedroht sind.

Zweite Lerngruppe: Der Auenwald

- 1. Berichte, was du über Auenwälder erfährst.
- 2. Nenne Tier- und Pflanzenarten, die an den Lebensraum Auenwald angepasst sind.
- 3. Erkläre, was die „kultivierte“ Landschaft für den Fischotter bedeutet.

Dritte Lerngruppe: Die Feuchtwiese

- 1. Berichte, was du über die Feuchtwiese erfährst.
- 2. Nenne Tier- und Pflanzenarten, die an den Lebensraum Feuchtwiese angepasst sind.
- 3. Erläutere, warum es heute nur noch so wenige Feuchtgebiete gibt.

Übersicht über die Materialien

Ziffern:	1. Schwerpunkt	1.1 Problemstellung	1.1.1 Material
Abkürzungen:	Tt = Texttafel	Fo = Foto	Sch = Schaubild
	T = Text	A = Arbeitsblatt	

1. Unsere Kulturlandschaft		
Filmsequenz (2:25 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM		
1.1 Wie gestaltet der Mensch unsere Landschaft?		
1.1.1 Eingriffe des Menschen in die Natur	Tt	DVD-Video + ROM
1.1.2 Vernichtung von Lebensräumen bedeutet Artensterben	Tt	DVD-Video + ROM
1.1.3 Ursachen des Artensterbens	Sch	DVD-Video + ROM
1.1.4 Arbeitsblatt: Über die Bedrohung der Feuchtgebiete - Satzteile verbinden	A	DVD-ROM

2. Der Auenwald		
Filmsequenz (4:00 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM		
2.1 Was macht den Auenwald als Lebensraum aus?		
2.1.1 Auenwälder und ihre Gefährdung	Tt	DVD-Video + ROM
2.1.2 Bäume der Auenwälder	Fo	DVD-Video
2.1.2 Bäume der Auenwälder	Fo/T	DVD-ROM
2.1.3 Tiere der Feuchtgebiete	Fo	DVD-Video
2.1.3 Tiere der Feuchtgebiete	Fo/T	DVD-ROM
2.1.4 Arbeitsblatt: Was du über Auenwälder weißt - eine Wissensüberprüfung	A	DVD-ROM

3. Die Feuchtwiese		
Filmsequenz (7:20 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM		
3.1 Wie wichtig sind Feuchtwiesen heute?		
3.1.1 Was eine Feuchtwiese ist	Tt	DVD-Video + ROM
3.1.2 Wie Feuchtwiesen wieder geschützt werden	Tt	DVD-Video + ROM
3.1.3 Pflanzen der Feuchtwiese	Fo	DVD-Video + ROM
3.1.4 Arbeitsblatt: Was du über Feuchtwiesen weißt - eine Wissensüberprüfung	A	DVD-ROM

Didaktische Merkmale der WBF-DVD Kompakt neu

- Die didaktische Konzeption der WBF-DVD ist problem- und handlungsorientiert. Sie ermöglicht entdeckendes Lernen und fördert die Sach-, Methoden- und Medienkompetenz.
- Der Aufbau der DVD ist übersichtlich. Sie ist in Schwerpunkte unterteilt, die der Untergliederung des Unterrichtsfilms entsprechen. Den Schwerpunkten ist jeweils eine Problemstellung zugeordnet, die mithilfe des filmischen Inhalts und der Materialien erarbeitet werden kann. Die didaktische Konzeption der WBF-DVD hat das Ziel, zu einer lebendigen Unterrichtsgestaltung beizutragen.
- Zu jedem Material bietet die WBF-DVD **Arbeitsaufträge** an, die nach den Schwierigkeitsgraden „leicht“, „mittel“ und „schwer“ gekennzeichnet sind. Sie sind nicht verbindlich, sondern können reduziert, ergänzt oder weggelassen werden. Durch die Arbeitsaufträge mit ihrem Aufforderungscharakter haben die Lerngruppen einen besseren Zugang zu den Materialien. So ist eine gezielte Erschließung der Materialien möglich, siehe Menüpunkt „Arbeitsaufträge“ auf dem DVD-ROM-Teil.
- Die **Arbeitsblätter** auf dem DVD-ROM-Teil können als PDF- oder als Word-Datei ausgedruckt werden. Sie fördern die selbstständige und handlungsorientierte Erschließung und Bearbeitung einzelner Problemfelder in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit. Die vorgegebenen Arbeitsaufträge auf den Arbeitsblättern sind nicht verbindlich, sondern können reduziert, ergänzt oder weggelassen werden.

Zum Einsatz der WBF-DVD Kompakt neu

1. Möglichkeit: Nach Verteilung der Beobachtungs- und Arbeitsaufträge (s. S. 5) führt die Lehrkraft den Unterrichtsfilm als Einheit vor. Danach werden Fragen zum weiteren Verständnis und zur vertiefenden Problematisierung gesammelt. Die Zuordnung ergibt sich aus der Struktur des Unterrichtsfilms mit den Schwerpunkten. Die unterrichtlichen Schwerpunkte sollten im Unterrichtsgespräch erörtert werden. Anschließend erfolgt die Einteilung der Schülerinnen und Schüler in Gruppen. Für diese *Gruppenarbeit* bietet es sich an, die Materialien des **DVD-ROM-Teils** auszudrucken und den jeweiligen Gruppen zur freien Bearbeitung zur Verfügung zu stellen. Die **Arbeitsblätter** ermöglichen eine selbstständige, weiterführende Bearbeitung der Themenschwerpunkte.

2. Möglichkeit: Für eine Bearbeitung im *Klassenverband* strukturiert die Lehrkraft die Materialien aus dem **DVD-Video-Teil** oder dem **DVD-ROM-Teil** vor. Damit lässt sich der Lernfortschritt dem Leistungsstand der Klasse anpassen. Zur Wiederholung und zur Hervorhebung bestimmter Themenaspekte des Unterrichtsfilms kann die Lehrkraft die **Filmsequenzen** zu den Schwerpunkten der WBF-DVD einzeln anwählen und vorführen. Die **Arbeitsaufträge** (siehe Menüpunkt „Arbeitsaufträge“ auf dem DVD-ROM-Teil) erleichtern die Erschließung der Materialien.

3. Möglichkeit: selbstständige Bearbeitung durch die Lerngruppen am Computer
Die Klasse stellt nach der Filmbetrachtung eine Liste der zu bearbeitenden Themen auf. Nach der Einteilung in Gruppen wählen die Gruppenmitglieder ein Thema und die zu bearbeitenden Materialien auf der WBF-DVD selbstständig aus, kopieren sie und bearbeiten sie in einem eigenen Ordner. Jede Gruppe druckt für die Präsentation die Materialien aus oder ruft sie nacheinander auf und kommentiert sie.

4. Möglichkeit: selbstständige Projektarbeit

Die Gruppenmitglieder wählen die für ihr Thema relevanten WBF-Materialien aus und bereiten ihre Präsentation selbstständig vor.

Ergänzende Informationen

Auenwälder

Auenwälder finden sich an Bächen, Flüssen und Seen. Die Wurzeln der Pflanzen dort sind an wiederholte Überschwemmungen und an hohes Grundwasser angepasst. Die regelmäßigen Überflutungen tragen Nährstoffe, Sand und Schlick ein. Auenwälder sind Lebensräume für eine Vielzahl an Säugetieren, Amphibien, Reptilien, Vögeln und Insekten. Heute gibt es bei uns nur noch wenige Auenwälder. Sehr viele Flüsse wurden begradigt und schiffbar gemacht. Felder und Weiden grenzen nun direkt an die Flussufer. Die meisten noch bestehenden Auenwälder sind heute durch fehlende Überflutungen, Verschmutzungen und den starken Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft bedroht. Die Pflanzen der Auenwälder vertragen es, gelegentlich nasse Wurzeln zu bekommen. Dennoch gibt es für die verschiedenen Standorte Spezialisten. Direkt am Fluss, wo es stets nass ist, wächst die sogenannte *Weichholzaue*. Dazu gehören Weiden, Erlen, Pappeln und Moorbirken. Im Unterholz wachsen Bärlauch, Sumpfdotterblume und Märzenbecher sowie verschiedene Arten von Gräsern. In etwas weiterer Entfernung vom Wasser, dort, wo der Boden nur gelegentlich überschwemmt wird, wächst die *Hartholzaue*. Hier stehen Stieleichen, Ulmen und Eschen. Unter den Bäumen wächst eine reichhaltige Strauchschicht, in der Traubenkirsche und Haselnuss heimisch sind. In der Krautschicht am Boden finden sich Buschwindröschen, Scharbockskraut und Gefleckte Taubnessel.

Feuchtwiesen

Feuchtwiesen sind - wie der Name schon sagt - feuchte bis nasse Wiesen mit einem schwankenden Grundwassergehalt. Vor Jahrhunderten, als die Wälder gerodet wurden, entwickelten sich die neu geschaffenen freien Flächen in feuchten Gebieten mit der Zeit zu Feuchtwiesen. Diese müssen beweidet oder ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden, weil sie sonst verkräutern und sich zu einem Auenwald entwickeln würden. Auf Feuchtwiesen wachsen und leben viele seltene, speziell an diesen Lebensraum angepasste Pflanzen und Tiere. Feuchtwiesen sind nur noch selten Teil der traditionellen Landwirtschaft. Im Gegenteil, viele werden immer weiter entwässert und als Ackerland genutzt. Doch nun hat man erkannt, dass Feuchtwiesen wertvoll sind: Sie sind Heimat vieler seltener Pflanzen und Tiere und ökologisch wichtig; sie bilden das ganze Jahr hindurch eine geschlossene Pflanzendecke und verhindern so Erosion. Landwirte erhalten heute Ausgleichszahlungen vom Staat, wenn sie ihre Feuchtwiesen erhalten. Und Naturschutzorganisationen kaufen Feuchtwiesen auf, um sie zu erhalten oder zu renaturieren.

Gestaltung

Claudia Schult, Hamburg

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

Schnitt: Virginia von Zahn, Hamburg

Technische Realisation: Paints Multimedia GmbH, Hamburg

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