



**WBF**

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

**Unterrichtsblatt** zu der didaktischen DVD

# Die unterschiedlichen Gesichter eines Baches

## Wiesenbach - Waldbach - Gebirgsbach



**Unterrichtsfilm, ca. 16 Minuten,  
Filmsequenzen, umfangreiches Zusatzmaterial und Arbeitsblätter**

### **Adressatengruppen**

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

### **Unterrichtsfächer**

Sachunterricht, Biologie

### **Kurzbeschreibung des Films**

Auf anschauliche Weise werden drei unterschiedliche Bachläufe miteinander verglichen. Am Ufer und im Wasser eines naturnahen Wiesenbaches entdecken wir zahlreiche blühende Pflanzen. Ebenso sind hier viele farbenprächtige Insekten und interessante Vögel zu finden. Am Waldbach ist es viel schattiger; an seinem gewundenen Verlauf sieht man, dass er nicht durch den Menschen verändert wurde. Nur wenige Blütenpflanzen sind hier anzutreffen, dafür aber eine artenreiche Tierwelt. Schließlich wird ein schnell fließender, kalter Gebirgsbach vorgestellt. Aufgrund der starken Strömung gibt es im Bachbett keine höheren Pflanzen. Viele Tiere, die man hier beobachten kann, haben besondere Fähigkeiten entwickelt, diesen Lebensraum zu nutzen.

### **Kompetenzen**

Die Schülerinnen und Schüler lernen drei unterschiedliche Bäche kennen. Sie erfahren, dass Fließgewässer ständigen Veränderungen unterworfen sind. Sie erkennen, dass diese Gewässer von speziellen Bedingungen geprägt werden (z. B. Gefälle der Landschaft, Beschattungsgrad, Strömung, Temperatur des Wassers, Einfluss des Menschen). Sie lernen die Tier- und Pflanzenwelt der einzelnen Bäche kennen. Sie erhalten einen Einblick, auf welche Weise diese Tiere und Pflanzen an die gezeigten Fließgewässer angepasst sind. Sie werden in die Lage versetzt, die drei Bäche miteinander zu vergleichen.

**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	• Inhalt des Films	S. 6
• Informationen zu den inter- aktiven Arbeitsblättern	S. 3	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms	S. 7
• Struktur der WBF-DVD	S. 4	• Übersicht über die Materialien	S. 9
• Einsatzmöglichkeiten zu Themen der Lehrpläne und Schulbücher	S. 5	• Didaktische Merkmale der WBF-DVD	S. 10
• Vorbemerkungen zum Thema Quellen	S. 5	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz der gesamten WBF-DVD	S. 11

## 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.

Zu den Filmsequenzen und den zusätzlichen Filmclips werden auf der DVD Arbeitsaufträge angeboten. Zur Unterstützung der Binnendifferenzierung sind diese in die folgenden drei Schwierigkeitsgrade unterteilt:

<input type="radio"/> leicht	<input checked="" type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> 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 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	2. Waldbach	2.1 Welche Pflanzen und Tiere findet man in und um einen Waldbach?	2.1.5 Der Gelbrandkäfer - ein Schwimmkäfer

**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.

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 **Sammlung aller Arbeitsblätter - Lehrkraft**.

## 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 die Filmsequenzen und Filmclips**
- die **Sammlung aller Arbeitsblätter - Lehrkraft** (mit Lösungen)
- die **Sammlung aller Arbeitsblätter - Schülerinnen und Schüler** (ohne Lösungen)
- die **Sammlung aller Arbeitsmaterialien**
- die **Sprechertexte** für den Hauptfilm, die Filmsequenzen und zusätzlichen Filmclips
- 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 **interaktiven Arbeitsblättern**. Sie können diese Arbeitsblätter direkt über die Startseite unter **Interaktive Arbeitsblätter** oder über die Schwerpunkte und Problemstellungen aufrufen. Die interaktiven Arbeitsblätter (HTML5) 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 - Lehrkraft** (mit Lösungen) und **Sammlung aller Arbeitsblätter - Schülerinnen und Schüler** (ohne Lösungen) aufrufen.

### Systemvoraussetzungen für den Einsatz der DVD-ROM:

Windows 7, 8 und 10, Mac OS Sierra 10.7.5 und höher, DVD-Laufwerk mit gängiger Abspielsoftware, 16-Bit-Soundkarte mit Lautsprechern, Bildschirmauflösung von 800 x 600 Pixel oder höher

## Struktur der WBF-DVD

<b>Unterrichtsfilm:</b>  <b>Die unterschiedlichen Gesichter eines Baches</b> <b>Wiesenbach - Waldbach - Gebirgsbach</b>	
<b>1. Schwerpunkt</b> <b>Wiesenbach</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filmsequenz (5:10 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b></li><li>• <b>Problemstellung, Materialien (siehe Seite 9)</b></li></ul>	
1.1	Welche Pflanzen und Tiere leben an einem Wiesenbach?
<b>2. Schwerpunkt</b> <b>Waldbach</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filmsequenz (5:10 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b></li><li>• <b>Problemstellung, Materialien (siehe Seite 9/10)</b></li></ul>	
2.1	Welche Pflanzen und Tiere findet man in und um einen Waldbach?
<b>3. Schwerpunkt</b> <b>Gebirgsbach</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filmsequenz (4:45 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b></li><li>• <b>Problemstellung, Materialien (siehe Seite 10)</b></li></ul>	
3.1	Welche Pflanzen und Tiere kommen an einem Gebirgsbach vor?

## **Einsatzmöglichkeiten zu Themen der Lehrpläne und Schulbücher**

- Wir erkunden einen heimischen Lebensraum
- Fließgewässer als Ökosysteme unterschiedlicher Regionen
- Beobachtungen an speziellen Pflanzen- und Tierarten
- Anpassungen und Körperbau fließgewässertypischer Arten
- Lebensweise unterschiedlicher Tiere in und an heimischen Bächen
- Tiere in naturnahen Lebensgemeinschaften
- Leben an und im Wasser
- Zusammenhänge zwischen Lebensräumen und der Anpassungsfähigkeit von Tieren und Pflanzen erkennen
- Tiere und Pflanzen an und in einem einheimischen Gewässer
- Lebensgemeinschaft am und im Gewässer
- Wechselwirkungen in Ökosystemen
- Beziehungen zwischen Lebewesen im Lebensraum Gewässer beschreiben
- Typische Tiere und Pflanzen in deren Lebensräumen unterscheiden

## **Vorbemerkungen zum Thema Quellen**

Das Wasser unterschiedlicher Quellen stammt aus herabgefallenem Regen und Schnee. Es sammelt sich im Erdboden oberhalb wasserundurchlässiger Schichten. An bestimmten Stellen tritt es als Quelle aus dem Untergrund hervor. Man unterscheidet zwischen Sturz- bzw. Sprudelquellen, Tümpelquellen und Sickerquellen.

Sturz- oder Sprudelquellen finden wir oft im Gebirge. Hier tritt das Wasser schnell aus dem Boden heraus. Die Quellen finden wir nicht selten an Hanglagen. Nach dem Austritt kann das Wasser schnell abströmen.

Bei den Tümpelquellen liegt der Wasseraustritt in der Regel am Grund einer mit Wasser gefüllten Mulde.

Sicker- oder Sumpffquellen finden wir oft im Flachland. Das Quellgebiet ist ein Sickerloch oder ein mehr oder weniger ausgedehnter Sumpf.

Auch innerhalb dieser beschriebenen Kategorien gibt es noch große Unterschiede zwischen einzelnen Quellen, je nach Lage und Art der Umgebung.

Quellwasser hat während des ganzen Jahres eine relativ gleichmäßige Temperatur. Im Sommer ist das Wasser vergleichsweise kühl, im Winter dagegen wärmer als die Umgebung. Viele Quellen frieren fast nie zu.

Der Sauerstoffgehalt des Quellwassers ist direkt am Wasseraustritt sehr gering. Erst im anschließenden Bachlauf reichert sich das Wasser mit Sauerstoff an.

Eine Besonderheit bilden Thermalquellen. Bei diesen gelangt warmes Wasser aus größeren Tiefen an die Oberfläche. Oft liegen solche Quellen in Gebieten tätiger oder erloschener Vulkane.

## **Inhalt des Films**

Wiesenbach - Waldbach - Gebirgsbach. Jeder Bach hat sein eigenes Gesicht. Viele verschiedene Pflanzen und Tiere haben sich an die unterschiedlichen Lebensbedingungen dieser Bäche angepasst.

### **Wiesenbach**

Ein Wiesenbach im Hochsommer - überall am Bach blüht es jetzt. Hier können wir eine Vielzahl von Insekten beobachten. Weil viel Sonnenlicht das Bachbett erreicht, wachsen hier zahlreiche Pflanzen. Das Ährige Tausendblatt mit den zerfiederten Blättern bietet dem fließenden Wasser nur geringen Widerstand. An einer anderen Stelle fließt der Bach langsamer. Dort wächst die Gelbe Teichrose. Ihre sattgelbe Blüte öffnet sich am Morgen und schließt sich wieder am frühen Nachmittag. Sehr feuchte Bereiche der Uferböschung werden vom Blutweiderich besiedelt. Seine Blüten locken Schmetterlinge und Libellen an. Die Heidelibelle gehört zu den Großlibellen, ihre Flügel stehen weit vom Körper ab. Bei den Kleinlibellen - wie der Gebänderten Prachtlibelle - stoßen die Flügel über dem Rücken zusammen. Am Rand des Baches ist die Strömung so gering, dass sich Wasserläufer wohlfühlen. Viele Graureiher besuchen die Bachniederung. Ganz in der Nähe nistet ein Weißstorch. Hier findet er feuchte Grünflächen, wo er nach Nahrung sucht, z. B. Frösche, Mäuse und andere kleine Tiere.

### **Waldbach**

Die Quelle des Waldbachs sieht aus wie ein kleiner Tümpel. Daraus entwickelt sich ein schmaler Bach, der durch den Wald fließt. Das Bachbett wurde allein durch Naturkräfte geformt. Anders als im Wiesenbach finden wir hier im Bachbett keine höheren Pflanzen. Auf dem dunklen Waldboden neben dem Bach wachsen nur wenige Blütenpflanzen. An tieferen Stellen des Baches beobachten wir Schwimmkäfer. Zu ihnen gehört der Gelbrandkäfer. Ein Verwandter des Gelbrandkäfers ist der Furchenschwimmer. Mit etwas Glück entdecken wir am Waldbach einen besonderen Vogel - es ist ein Schwarzstorch. Auffällig ist die kräftige Rotfärbung der Beine und des Schnabels. Der Schwarzstorch ist viel scheuer als der Weißstorch, den wir vom Wiesenbach kennen. An einer anderen Stelle ist aus dem schmalen Waldbach ein großer Teich geworden. Hier hat ein Biber einen Damm gebaut und das Gewässer aufgestaut. Der Pflanzenfresser ernährt sich vielseitig. Ein Stück weiter treffen wir auf eine Wildschweinfamilie. In der Bachniederung finden die Tiere Wasser und Nahrung, im Unterholz Schutz.

### **Gebirgsbach**

Der Gebirgsbach ist einer Sprudelquelle entsprungen. Das ablaufende Wasser sammelt sich in einem kleinen Bach. Hier fließt das Wasser viel schneller als im Wiesenbach und es ist auch deutlich kälter. Im Bachbett liegen große Steine. Werden sie vom Wasser überspült, bilden sich weiße Schaumkronen. Höhere Pflanzen kommen im Wasser dieses Baches nicht vor. Viele Steine sind aber von Moosen bedeckt. An diesen Lebensraum haben sich verschiedene Kleintiere angepasst. Eine Insektenlarve hat sich mit ihrem Hinterleib am Grund des Gewässers festgeheftet, damit sie nicht abgetrieben wird. Der Köcher einer Köcherfliegenlarve ist mit Sand beschwert. Am Ufer entdecken wir einen Fischotter. Der Otter kann hervorragend schwimmen. In Ufernähe sucht er nach Nahrung. An einem anderen Bachabschnitt hat ein Eisvogel seine Nisthöhle gebaut. Im Sturzflug taucht der Vogel in das Wasser ein und fängt einen Fisch. Eisvögel sind abhängig von nahrungsreichen und sauberen Gewässern.

Wiesenbach, Waldbach und Gebirgsbach. Wie unterscheiden sie sich und welchen Tieren und Pflanzen bieten sie Lebensraum?

## **Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms**

Unsere Fließgewässer unterliegen einer speziellen Dynamik. Ihr Erscheinungsbild wird in erheblichem Maße durch die Landschaft geprägt, durch die sie fließen, und heutzutage auch durch Eingriffe des Menschen. In der folgenden Unterrichtseinheit werden jüngere Schülerinnen und Schüler auf anschauliche Weise an drei unterschiedliche Bäche herangeführt, die in verschiedenen Landschaften zu finden sind.

<b>Thema der Unterrichtseinheit:</b>	<b>Die unterschiedlichen Gesichter eines Baches Wiesenbach - Waldbach - Gebirgsbach</b>
--------------------------------------	---

### **Kompetenzen**

Die Schülerinnen und Schüler

- lernen drei unterschiedliche Bäche kennen,
- erfahren, dass Fließgewässer ständigen Veränderungen unterworfen sind,
- erkennen, dass diese Gewässer von speziellen Bedingungen geprägt werden (z. B. Gefälle der Landschaft, Beschattungsgrad, Strömung, Temperatur des Wassers, Einfluss des Menschen),
- lernen die Tier- und Pflanzenwelt der einzelnen Bäche kennen,
- erhalten einen Einblick, auf welche Weise diese Tiere und Pflanzen an die gezeigten Fließgewässer angepasst sind,
- werden in die Lage versetzt, die drei Bäche miteinander zu vergleichen.

### **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 dieses Thema wissen. Die Schülerinnen und Schüler sammeln 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.

### **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:

## **Die unterschiedlichen Gesichter eines Baches**

**Wiesenbach**

**Waldbach**

**Gebirgsbach**

Die Schülerinnen und Schüler werden entsprechend dieser Themenschwerpunkte in drei Lerngruppen eingeteilt. Um die Beobachtungsgabe 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: Wiesenbach**

- 1. Nenne und beschreibe Pflanzen, die wir am Wiesenbach beobachten können.
- 2. Berichte, welche Tiere am Wiesenbach vorkommen.
- 3. Erstelle einen Steckbrief für einen am Wiesenbach lebenden Vogel. Nutze hierfür das Internet oder ein Vogelbuch.

#### **Zweite Lerngruppe: Waldbach**

- 1. Gib wieder, welche Tiere am Waldbach leben.
- 2. Berichte, was du jeweils über sie erfährst.
- 3. Stelle die Veränderungen dar, die der Biber am Waldbach verursacht.

#### **Dritte Lerngruppe: Gebirgsbach**

- 1. Nenne Merkmale des Gebirgsbachs und vergleiche sie mit denen des Wiesen- und Waldbachs.
- 2. Erläutere, wie sich die Köcherfliegenlarve an das Leben in der starken Strömung angepasst hat.
- 3. Beschreibe das Aussehen und die Lebensweise des Fischotters.
- 4. Gib wieder, wie Eisvögel Beute jagen.

### **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 oder auf dem Whiteboard.

## Übersicht über die Materialien

<b>Ziffern:</b>	1. Schwerpunkt	1.1 Problemstellung	1.1.1 Material
<b>Abkürzungen:</b>	F = Filmclip	Sch = Schaubild	A = Arbeitsblatt
	T = Text	Fo = Foto	☞ = interaktiv
	Z = Zeichnung	Tt = Texttafel	

<b>1. Wiesenbach</b>			
<b>Filmsequenz (5:10 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>			
<b>1.1 Welche Pflanzen und Tiere leben an einem Wiesenbach?</b>			
1.1.1	Filmclip: Fische und Frösche am Wiesenbach (1:45)	F	DVD-Video + ROM
1.1.2	Merkmale eines Wiesenbaches	Sch	DVD-ROM
1.1.3	Pflanzen am Wiesenbach	Fo	DVD-ROM
1.1.4	Typische Tiere am Wiesenbach	Fo	DVD-ROM
1.1.5	Lebensräume an einem Wiesenbach	Sch/T	DVD-ROM
1.1.6	Der Wasserläufer	Fo/T	DVD-ROM
1.1.7	Groß- und Kleinlibellen im Vergleich	Fo/T	DVD-ROM
1.1.8	Arbeitsblatt: Libellen - Satzteile verbinden	A/☞	DVD-ROM
1.1.9	Arbeitsblatt: Tiere und Pflanzen am Wiesenbach - eine Zuordnung	A/☞	DVD-ROM

<b>2. Waldbach</b>			
<b>Filmsequenz (5:10 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>			
<b>2.1 Welche Pflanzen und Tiere findet man in und um einen Waldbach?</b>			
2.1.1	Filmclip: Pflanzen am Biberteich (1:05)	F	DVD-Video + ROM
2.1.2	Filmclip: Tümpelquelle, Stoßwasserläufer und Posthornschncke (0:55)	F	DVD-Video + ROM
2.1.3	Merkmale eines Waldbaches	Sch	DVD-ROM
2.1.4	Pflanzen am Waldbach	Fo	DVD-ROM
2.1.5	Der Gelbrandkäfer - ein Schwimmkäfer	Fo/Tt	DVD-ROM
2.1.6	Der Schwarzstorch - ein Bewohner des Waldbaches	Sch	DVD-ROM
2.1.7	Der Biber - ein Steckbrief	Sch/T	DVD-ROM

2.1.8	Biberspuren an einem Waldbach	Sch/Fo/Tt	DVD-ROM
2.1.9	Arbeitsblatt: Der Biber - ein Rätsel und eine Malaufgabe	A	DVD-ROM
2.1.10	Arbeitsblatt: Ein Lückentext rund um den Biber	A/☞	DVD-ROM
2.1.11	Arbeitsblatt: Lebewesen im Wortgitter	A/☞	DVD-ROM

<b>3. Gebirgsbach</b> <b>Filmsequenz (4:45 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>			
<b>3.1 Welche Pflanzen und Tiere kommen an einem Gebirgsbach vor?</b>			
3.1.1	Merkmale eines Gebirgsbaches	Sch	DVD-ROM
3.1.2	Der Fischotter - Aussehen und Lebensweise	Sch	DVD-ROM
3.1.3	Der Eisvogel	Sch/T	DVD-ROM
3.1.4	Die Köcherfliegenlarve	Z/T	DVD-ROM
3.1.5	Kleinstlebewesen und ihre Anpassungen an die Strömung	Sch/T	DVD-ROM
3.1.6	Der Gebirgsbach im Rhythmus der Jahreszeiten	Z/T	DVD-ROM
3.1.7	Wie ich mich richtig am Bach verhalte	Tt	DVD-ROM
3.1.8	Arbeitsblatt: Von Köchern und Verwandlungen	A	DVD-ROM
3.1.9	Arbeitsblatt: Ein Vogel-Puzzle	A/☞	DVD-ROM
3.1.10	Arbeitsblatt: Wie Kleinstlebewesen an die Strömung angepasst sind	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.
- Das **Unterrichtsmaterial** umfasst zahlreiche Materialien wie Filmclips, Texttafeln, Fotos, Zeichnungen, Texte und Schaubilder.

- Zu allen Unterrichtsmaterialien werden **Arbeitsaufträge** angeboten. Die Arbeitsaufträge 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. Zu allen Arbeitsblättern werden - soweit möglich - Lösungen angeboten. Die vorgegebenen Arbeitsaufträge auf den Arbeitsblättern sind nicht verbindlich, sondern können reduziert, ergänzt oder weggelassen werden. Zusätzlich bietet der DVD-ROM-Teil **interaktive Arbeitsblätter** an. Diese Arbeitsblätter können auch auf einem **Tablet** oder 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 oder an das Whiteboard bzw. verteilt sie an die Schülerinnen und Schüler. Der Unterrichtsfilm 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 den Schülerinnen und Schülern die Erschließung der Materialien. Zur Hervorhebung bestimmter Themenaspekte kann die Lehrkraft die **Filmsequenzen** zu den drei Schwerpunkten der WBF-DVD einzeln auswählen 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 Interessen der Schülerinnen und Schüler - 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: Wiesenbach

- Nenne die Merkmale eines Wiesenbaches.
- Beschreibe die Pflanzen und Tiere, die an einem Wiesenbach leben.
- Erkläre, wie sich die Tiere jeweils an ihren Lebensraum angepasst haben.
- Erkläre, was den Wasserläufer besonders macht.
- Erläutere, wie sich Großlibellen von Kleinlibellen unterscheiden.

**Materialien** ⇒ 1.1.2 - 1.1.7

### 2. Gruppe: Waldbach

- Nenne die Merkmale eines Waldbaches.
- Beschreibe die Pflanzen, die am Waldbach wachsen.
- Berichte, wie sich Männchen und Weibchen des Gelbrandkäfers unterscheiden.
- Vergleiche das Aussehen von Schwarzstorch und Weißstorch.
- Berichte, was du über die Nahrung und den Lebensraum des Bibers erfährst.

**Materialien** ⇒ 2.1.3 - 2.1.8

### 3. Gruppe: Gebirgsbach

- Nenne die Merkmale eines Gebirgsbaches.
- Berichte, was du über den Fischotter und den Eisvogel erfährst.
- Erläutere, wie Kleinstlebewesen an das Leben in der Strömung angepasst sind.
- Erkläre, wie du dich am Bach verhalten solltest, um die Natur zu schützen.

**Materialien** ⇒ 3.1.1 - 3.1.7

### Ergebnissicherung

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

**Arbeitsblätter** ⇒ 1.1.8/1.1.9/2.1.9/2.1.10/2.1.11/3.1.8/3.1.9/3.1.10



Alternativ können die Schülerinnen und Schüler die **interaktiven Arbeitsblätter** selbstständig erarbeiten: ⇒ 1.1.8/1.1.9/2.1.10/2.1.11/3.1.9/3.1.10

### Gestaltung:

Werner Stöhr, Neumünster

Nele Malec, Andrea Kintrup, Daniela Knapp, Hamburg

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

**Kamera:** Werner Stöhr, Neumünster/Joachim Hinz, Aukrug

**Schnitt:** Johannes Retter, 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](http://www.wbf-medien.de)**

Alle Rechte vorbehalten: WBF • Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung • Gemeinnützige GmbH i. L.