



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

Kräuter, Sträucher, Früchte und Samen

Wie unsere heimischen Wildpflanzen genutzt werden



**Unterrichtsfilm, ca. 15 Minuten,
Filmsequenzen, Zusatzmaterial, Arbeitsblätter, interaktives Quiz
Mit interaktivem Lernmodul als Option in der Online-Version**

Adressatengruppen

Alle Schulen ab 2. Schuljahr

Unterrichtsfächer

Sachunterricht, Biologie

Kurzbeschreibung des Films

Wenn wir an einem sonnigen Tag einen Spaziergang machen, gibt es in der Natur viel zu entdecken. Auf kindgerechte, leicht verständliche Weise stellt der Film Wildkräuter sowie Sträucher mit Früchten vor und gibt Anregungen, wie wir Menschen diese Naturprodukte nutzen können. Wenn wir Pflanzen oder Früchte sammeln, machen wir das oft zu unserem Vergnügen. Für viele Tiere dagegen haben Pflanzen, Früchte und Samen eine ganz andere Bedeutung; sie ernähren sich häufig fast ausschließlich von dem, was sie in der Natur finden. Unsere Wildpflanzen dienen vielen Tieren jedoch nicht nur als Nahrungsgrundlage. Eindrucksvolle Naturaufnahmen zeigen, in welcher Weise Spinnen, Insekten, Vögel und Säugetiere den Pflanzenbestand sonst noch nutzen.

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler lernen Kräuter und Früchte tragende Pflanzen kennen. Sie erfahren, zu welchen Jahreszeiten bestimmte Kräuter und Früchte zu finden sind. Sie bekommen erste Kenntnisse darüber, wie man die gesammelten Naturprodukte zu wohlschmeckenden Speisen verarbeiten kann. Sie erkennen, dass sehr viele Tiere - anders als wir Menschen - von wild wachsenden Pflanzen oft sogar in lebenswichtigem Maße abhängig sind. Sie erfahren, dass viele Tierarten durch Pflanzen gut getarnt sind. Sie bekommen einen Einblick, wie Tiere Pflanzen als Baumaterial, als Schutz vor der Witterung oder als Ansitz nutzen.

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	• Beobachtungs- und Arbeitsaufträge	S. 6
• Struktur der WBF-DVD	S. 3	• Übersicht über die Materialien	S. 7
• Einsatzmöglichkeiten zu Themen der Lehrpläne und Schulbücher	S. 4	• Didaktische Merkmale der WBF-DVD Kompakt neu	S. 8
• Inhalt des Films	S. 4	• Zum Einsatz der WBF-DVD Kompakt neu	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.

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 Unterrichtsfilm und die Filmsequenzen sind direkt vom DVD-ROM-Teil abspielbar. Sie finden dort weiterführende **Materialien**, **Arbeitsblätter**, ein **interaktives Quiz** (im HTML5-Format, geeignet für Tablets, Whiteboards ...) 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:

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

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**

Struktur der WBF-DVD

Unterrichtsfilm: Kräuter, Sträucher, Früchte und Samen Wie unsere heimischen Wildpflanzen genutzt werden	
1. Schwerpunkt Welche nutzbaren Pflanzen wir in der Natur finden	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (4:20 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 7)	
1.1	Welche nutzbaren Pflanzen kommen bei uns vor?
1.2	Wie nutzt der Mensch die verschiedenen Wildpflanzen?
2. Schwerpunkt Wildpflanzen als Futter für Tiere	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (3:45 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 7)	
2.1	Welche heimischen Wildpflanzen werden von Tieren als Futter genutzt?
3. Schwerpunkt Wie Wildpflanzen von Tieren noch genutzt werden	
<ul style="list-style-type: none">• Filmsequenz (4:40 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM• Problemstellung, Materialien (siehe Seite 7)	
3.1	Wofür werden Wildpflanzen von Tieren noch genutzt?

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

Einsatzmöglichkeiten zu Themen der Lehrpläne und Schulbücher

- Einige Pflanzen und Tiere der Umgebung kennen und benennen.
- Äußere Merkmale von Tieren und Pflanzen beschreiben.
- Einzelne Naturobjekte (z. B. Früchte und Samen) untersuchen.
- Einfache Nahrungsbeziehungen beobachten und beschreiben.
- Nahrungsaufnahme, Fortbewegung und Nestbau kennenlernen.
- Anpassungen ausgewählter Arten an ihren Lebensraum beschreiben.
- Lebensweise und Bedürfnisse eines Tieres erkennen.

Inhalt des Films

Einleitend stellt der Film unterschiedliche von Mensch und Tier genutzte Pflanzen vor. Er zeigt, welche wild wachsenden Früchte, Sträucher und Kräuter wir entdecken können, wenn wir in der freien Natur einen Spaziergang machen.

Himbeeren gibt es nicht nur im Garten, in der Natur wachsen sie oft an sonnigen Waldrändern. Reife Himbeeren können wir ab Ende Juni sammeln. Kurze Zeit vorher blühen die Brombeersträucher. Brombeeren werden nur in warmen Sommern richtig reif. Der Film gibt Tipps, was wir aus den Blüten, Blättern und Früchten dieser Pflanzen zubereiten können. An vielen Orten finden wir Holundersträucher. Sie blühen erst im Juni. Die Blütenstände können wir in der Sonne trocknen und anschließend weiterverarbeiten. Die reifen Beeren des Holunderstrauches können wir in vielfältiger Weise nutzen, aber nur in gekochtem Zustand, rohe Früchte sind gesundheitsschädlich. Heidelbeersträucher können wir in naturnahen Wäldern und in Heidelandschaften entdecken. Die reifen dunkelblauen Beeren schmecken sehr gut. Anschließend gibt der Film Tipps, was wir aus Löwenzahn und Gänseblümchen zubereiten können.

Wenn wir Pflanzen oder Früchte sammeln, machen wir das oft zu unserem Vergnügen. Viele Tiere dagegen ernähren sich nicht selten fast ausschließlich von den Pflanzen, die sie in der Natur finden. Die junge Ralle frisst Wasserpflanzen. Im Frühjahr und Sommer ernähren sich Hirsche von Gräsern und Kräutern, im Herbst sind Kastanien und Eicheln für sie ein Leckerbissen. Wildkaninchen sind wählerisch und suchen sich besonders gut schmeckende Kräuter heraus. Das Eichhörnchen kann sehr gut klettern und springen. Es findet auch dort seine Nahrung, wo andere Säugetiere nicht mehr hinkommen. Auch Vögel erreichen ihr Futter problemlos an hohen Stellen, z. B. Holunderbeeren und die Früchte des Weißdorns. Auch Insekten ernähren sich von Früchten, in erster Linie sammeln sie aber in unterschiedlichen Blüten Nektar. Der Kleine Fuchs wird in den Blüten der Distel fündig.

Wildpflanzen dienen den meisten Tieren nicht nur als Nahrungsgrundlage, sondern werden von ihnen auch auf andere Weise genutzt. Der kugelförmige Kokon einer Spinne hängt zwischen Schilfhalmen. Aus den Eiern sind bereits kleine Spinnen geschlüpft. Der Kokon ist zwischen den Halmen gut geschützt und wird von der Altspinne bewacht. Auch der Waldrand bietet vielen Tieren Schutz, z. B. Rehen, Hasen oder Füchsen. Beim Ameisenhaufen oder beim Nestbau der Vögel finden Pflanzenteile als Baumaterial Verwendung. Laichkräuter auf einem Teich sind für verschiedene Tiere Lebensraum, z. B. für Käfer. Von Vögeln werden Äste oft als Singwarte oder als Ansitz zum Jagen genutzt. Im Winter finden sie zwischen den Zweigen der Sträucher Schutz vor Schnee und Wind.

Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms

Wichtiger Hinweis: Die hier vorgestellte Unterrichtseinheit kann, wenn sich entsprechende Möglichkeiten bieten, mit einem entdeckenden Lernen vor Ort verknüpft werden. Dabei sollten die Schülerinnen und Schüler aber unbedingt auf einige Punkte hingewiesen werden: zum Verzehr gedachte Pflanzenprodukte nur in Begleitung von Erwachsenen sammeln; nur Kräuter und Früchte sammeln, die man wirklich genau kennt und die zweifelsfrei ungiftig sind; niemals frisch gesammelte Kräuter und Früchte ungewaschen in den Mund nehmen, sie müssen vor dem Verzehr gründlich gereinigt werden; über die Zubereitungsmethode im Einzelfall genau informieren.

Thema der Unterrichtseinheit:	Kräuter, Sträucher, Früchte und Samen Wie unsere heimischen Wildpflanzen genutzt werden
--------------------------------------	---

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- lernen Kräuter und Früchte tragende Pflanzen kennen,
- erfahren, zu welchen Jahreszeiten bestimmte Kräuter und Früchte wachsen,
- bekommen erste Kenntnisse darüber, wie wir die gesammelten Naturprodukte zu wohlschmeckenden Speisen verarbeiten können,
- lernen Tiere kennen, für die pflanzliche Nahrung sehr wichtig ist,
- erkennen, dass die Nahrungsbeschaffung von der körperlichen Anpassung der Tiere abhängt,
- erfahren, dass viele Tiere häufig durch Pflanzen gut getarnt sind,
- erkennen, wie Tiere im Winter zwischen den Zweigen der Sträucher Schutz vor Schnee und Wind finden,
- erfahren, wie Tiere Pflanzen als Baumaterial oder als Ansitz nutzen.

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 unsere heimischen Kräuter, Sträucher, Früchte und Samen bereits 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 die drei Themenschwerpunkte mit den dazugehörigen Problemstellungen an die Tafel oder auf das Whiteboard schreibt:

Welche nutzbaren Pflanzen wir in der Natur finden

Welche nutzbaren Pflanzen kommen bei uns vor?
Wie nutzt der Mensch die verschiedenen Wildpflanzen?

Wildpflanzen als Futter für Tiere

Welche heimischen Wildpflanzen werden von Tieren als Futter genutzt?

Wie Wildpflanzen von Tieren noch genutzt werden

Wofür werden Wildpflanzen von Tieren noch genutzt?

Die Schülerinnen und Schüler werden entsprechend der vier Problemstellungen in vier Lerngruppen eingeteilt. Um die Auffassungsgabe und die Konzentration zu fördern, erhält jede Lerngruppe vor der Filmvorführung Beobachtungs- und Arbeitsaufträge.

Abhängig von der Methodenkompetenz (Erfahrung mit der Gruppenarbeit) und der Sachkompetenz der Schülerinnen und Schüler 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: Welche nutzbaren Pflanzen kommen bei uns vor?

- 1. Nenne die Sträucher und Früchte, die du kennengelernt hast.
- 2. Berichte, zu welcher Jahreszeit wir Löwenzahn und Gänseblümchen finden.

Zweite Lerngruppe: Wie nutzt der Mensch die verschiedenen Wildpflanzen?

- 1. Schildere, was wir alles aus den Früchten und Kräutern zubereiten können.
- 2. Erkläre, wofür die getrockneten Blüten des Holunderstrauchs genutzt werden.

Dritte Lerngruppe: Welche heimischen Wildpflanzen werden von Tieren als Futter genutzt?

- 1. Nenne drei im Film gezeigte Tierarten und berichte, was sie fressen.
- 2. Erkläre, welchen Vorteil Eichhörnchen und Vögel gegenüber Kaninchen und Rehen haben.
- 3. Berichte, wovon sich die Insekten im Film ernähren.

Vierte Lerngruppe: Wofür werden Wildpflanzen von Tieren noch genutzt?

- 1. Nenne drei im Film gezeigte Tierarten, die durch Pflanzen gut getarnt oder geschützt sind. Beschreibe die Art der Tarnung oder des Schutzes.
- 2. Berichte, wozu die Ameisen und die Vögel im Film Pflanzenteile verwenden.
- 3. Erkläre, zu welchem Zweck der Frosch, das Rotkehlchen und der Zaunkönig die Pflanzen nutzen.

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:	T = Text	Fo = Foto	Sch = Schaubild
	A = Arbeitsblatt		

1. Welche nutzbaren Pflanzen wir in der Natur finden Filmsequenz (4:20 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM	
1.1 Welche nutzbaren Pflanzen kommen bei uns vor?	
1.1.1 Krautige Pflanzen	Fo/T
1.1.2 Sträucher	Fo/T
1.1.3 Früchte	Fo/T
1.1.4 Arbeitsblatt: Heimische Wildpflanzen und Früchte - Zuordnungsaufgaben	A
1.2 Wie nutzt der Mensch die verschiedenen Wildpflanzen?	
1.2.1 Essbare Pflanzen	Fo/T
1.2.2 Heilpflanzen	Fo/T
1.2.3 Nutzbare Pflanzen	Fo/T
1.2.4 Arbeitsblatt: Was der Mensch aus Pflanzen alles herstellt	A
2. Wildpflanzen als Futter für Tiere Filmsequenz (3:45 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM	
2.1 Welche heimischen Wildpflanzen werden von Tieren als Futter genutzt?	
2.1.1 Früchte und Wurzeln	Sch/T
2.1.2 Blätter, Gräser, Blumen, Wasserpflanzen	Fo/T
2.1.3 Samen und Nüsse	Sch/T
2.1.4 Arbeitsblatt: Die Nahrung der Tiere - Zuordnungsaufgaben	A
3. Wie Wildpflanzen von Tieren noch genutzt werden Filmsequenz (4:40 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM	
3.1 Wofür werden Wildpflanzen von Tieren noch genutzt?	
3.1.1 Pflanzen bieten Schutz	Fo/T
3.1.2 Pflanzen als Baumaterial	Fo/T
3.1.3 Lebensraum Strauch	Fo/T
3.1.4 Arbeitsblatt: Wie Tiere Pflanzen nutzen	A

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.
- Zu jedem Material bietet die WBF-DVD **Arbeitsaufträge** an, die nach den Schwierigkeitsgraden „leicht“, „mittel“ und „schwer“ gekennzeichnet sind. Durch die Arbeitsaufträge haben die Lerngruppen einen besseren Zugang zu den Materialien.
- Die **Arbeitsblätter** auf dem DVD-ROM-Teil fördern die selbstständige 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.

Zum Einsatz der WBF-DVD Kompakt neu

1. Möglichkeit: Die Lehrkraft führt den Unterrichtsfilm als Einheit vor. Anschließend erfolgt die Einteilung der Schülerinnen und Schüler in Gruppen. Es bietet 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-ROM-Teil** vor. Damit lässt sich der Lernfortschritt dem Leistungsstand der Klasse anpassen. Die **Arbeitsaufträge** (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.

Gestaltung

Werner Stöhr, Neumünster

Claudia Schult, Hamburg

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

Schnitt: Virginia von Zahn, Hamburg

Kamera: Werner Stöhr, Neumünster; Joachim Hinz, Aukrug; Uwe Reischke, Hamburg

Mit Dank für die freundliche Unterstützung

Wildpark Eekholt, Großenaspe

**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