



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

Verleihnummer der Bildstelle

Unterrichtsblatt zu der didaktischen DVD

# Tiere und Pflanzen in Feld und Flur

## Landwirtschaftliche Flächen als Lebensraum



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

### Adressatengruppen

Alle Schulen ab 3. Schuljahr,  
Jugend- und Erwachsenenbildung

### Unterrichtsfächer

Sachunterricht, Biologie,  
Umwelterziehung

### Inhalt des Films

Viele Flächen außerhalb unserer Städte werden landwirtschaftlich genutzt; es sind Äcker, Felder, Weiden und Wiesen. Durch den Anbau von Nutzpflanzen wird unsere Versorgung mit Nahrungsmitteln sichergestellt. Die vom Menschen gestaltete Wirtschaftslandschaft kann aber auch vielen Wildtieren und Wildpflanzen Lebensraum bieten. Der Film macht deutlich, wie ausgewählte Pflanzen, Insekten, Vögel und Säugetiere mit den unterschiedlichen Bedingungen in Feld und Flur zurechtkommen. Auf umweltverträglich bewirtschafteten Nutzflächen, auf Brachen oder Randstreifen findet sich eine viel größere ökologische Vielfalt als auf Flächen, die besonders intensiv genutzt werden. Für alle Tiere und Pflanzen in Feld und Flur gilt jedoch, sie müssen mit den vom Menschen vorgegebenen Lebensbedingungen zurechtkommen.

### Didaktische Absicht

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass landwirtschaftliche Flächen vielen wild lebenden Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten können. Sie lernen ausgewählte Pflanzen, Insekten, Vögel und Säugetiere kennen und erfahren, wie diese mit den vom Menschen vorgegebenen Lebensbedingungen zurechtkommen. Ihnen wird deutlich, dass der Mensch entscheidet, welche Arten sich auf einer bestimmten Fläche entwickeln dürfen. Sie erkennen den Zusammenhang zwischen umweltverträglicher Bewirtschaftungsweise und ökologischer Vielfalt und lernen, dass dem Menschen eine große Verantwortung zukommt, die wild lebenden Arten zu erhalten.

**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	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms	S. 7
• Informationen zum Unterrichtsplaner der WBF-DVD Premium	S. 3	• Durchführung einer Exkursion	S. 11
• Struktur der WBF-DVD	S. 4	• Übersicht über die Materialien	S. 12
• Einsatzmöglichkeiten nach den Lehrplänen und Schulbüchern	S. 5	• Didaktische Merkmale der WBF-DVD	S. 14
• Vorbemerkungen zur Geschichte des Landbaus	S. 5	• Anregungen für den Unterricht: Einsatz der gesamten WBF-DVD	S. 14
• Inhalt des Films	S. 6		

## Hilfe für den Benutzer

Die WBF-DVD Premium 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 vier 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 (siehe S. 4 und 12 - 13).

### DVD-ROM-Teil

Legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk Ihres PC, wird - in Abhängigkeit von den Systemeinstellungen Ihres Rechners - automatisch der DVD-ROM-Teil geladen. 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. Wie bisher bietet der DVD-ROM-Teil weiterführende Materialien.

**Die Menüleiste** im unteren Bildteil ist auf allen Menüebenen 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.

**Der Unterrichtsplaner** ermöglicht den komfortablen Einsatz eines individuellen Unterrichtskonzepts. Die gewünschten Arbeitsmaterialien können im Vorwege zusammengestellt, deren Abfolge kann 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.

**Internet-Links:** Hier finden Sie Links mit weiterführenden Informationen zum Thema.

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

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

## Informationen zum Unterrichtsplaner der WBF-DVD Premium

Der Unterrichtsplaner erleichtert der Lehrkraft den Einsatz der DVD-Materialien während des Unterrichts. Er ermöglicht ein schnelles und einfaches Abrufen von zuvor ausgewählten Arbeitsmaterialien. Individuell erstellte Unterrichtskonzepte lassen sich so optimal und sehr komfortabel umsetzen.

**Vor dem Unterricht:** Sie können die gewünschten Arbeitsmaterialien auf zwei unterschiedlichen Wegen zusammenstellen.



a) Alle WBF-Materialien verfügen über den Button „In den Unterrichtsplaner“. Klicken Sie den Button an, wird das Material in den Unterrichtsplaner aufgenommen. Filmsequenzen können über den entsprechenden Button in der Menüleiste hinzugefügt werden. Anschließend ist ein direkter Wechsel in den Unterrichtsplaner möglich.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ Titel der WBF-DVD</li> <li>▣ 1. Schwerpunkt</li> <li>▣ 1.2 Problemstellung</li> </ul>		<b>Ihre Materialauswahl</b>			
1.		1.2.1	WBF-Material 1	●	
2.		1.2.2	WBF-Material 2	↑	

b) Den Unterrichtsplaner können Sie über das Hauptmenü oder die Menüleiste öffnen. Der Aufbau des Unterrichtsplaners entspricht der bekannten Menüführung. In der linken Spalte erreichen Sie die gewünschten Materialien über den Pfad „Schwerpunkte/Problemstellungen/Materialien“. Über einfaches Anklicken des Pfeil- bzw. Titelfeldes wird das Material ausgewählt. In der rechten Spalte erscheint dann Ihre individuelle Materialauswahl.

**Ordnen der Materialien:** In „Ihre Materialauswahl“ können Sie die Reihenfolge bestimmen, in der Sie später Ihre Materialien vorführen möchten. Klicken Sie hierfür auf das Pfeilfeld. Ein Klick auf den Papierkorb löscht das Material aus dem Verzeichnis. Möchten Sie die ausgewählten Materialien noch einmal anschauen, können Sie diese jederzeit über die „Suche“ aufrufen.

**Speichern in „Ihre Materialauswahl“:** Die Auswahl Ihrer Materialien können Sie über das Feld „Speichern“ auf einem beliebigen Datenträger (Festplatte, Diskette, CD-ROM oder USB-Stick) sichern und zu einem späteren Zeitpunkt im Unterricht wieder aufrufen. (Wichtig: Gespeichert wird das Verzeichnis, die Materialien selbst werden nicht gespeichert.)

### Während des Unterrichts:

Im Unterrichtsplaner können Sie → Speichern → Öffnen → Start über das Feld „Öffnen“ Ihre Materialauswahl wieder aufrufen. Die Materialien werden automatisch in „Ihre Materialauswahl“ angezeigt und können über „Start“ in der gewünschten Reihenfolge abgerufen werden.

▣ Beispiel einer Materialauswahl

### Beispiel einer Materialauswahl:

Hier können Sie einen Vorschlag des WBF abrufen.

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

Windows 98/XP/2000, 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>Tiere und Pflanzen in Feld und Flur</b> <b>Landwirtschaftliche Flächen als Lebensraum</b>	
<b>1. Schwerpunkt: Acker, Weide, Wiese - was dort alles wächst</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Filmsequenz (5:20 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</li><li>• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 12)</li></ul>	
1.1	Wie verändert die Landwirtschaft die Landschaft?
1.2	Welche Wildpflanzen findet man in Feld und Flur?
<b>2. Schwerpunkt: Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für viele kleine Tiere</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Filmsequenz (3:15 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</li><li>• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 12/13)</li></ul>	
2.1	Welche Insekten und Spinnen leben in Feld und Flur?
<b>3. Schwerpunkt: Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für Säugetiere und Vögel</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Filmsequenz (5:00 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</li><li>• Problemstellungen, Materialien (siehe Seite 13)</li></ul>	
3.1	Welche Vögel kann man in Feld und Flur entdecken?
3.2	Welche Säugetiere kann man in Feld und Flur beobachten?

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

## **Einsatzmöglichkeiten nach den Lehrplänen und Schulbüchern**

- Tiere und Pflanzen in Feld und Flur
- Landwirtschaftliche Flächen als Lebensraum für wild lebende Arten
- Unsere intensivierete Nahrungsmittelerzeugung hat negative Folgen für die Umwelt
- Menschen gestalten, nutzen und verändern Naturräume und Landschaften
- Auswirkungen menschlichen Handelns auf die Natur
- Gefahren für unterschiedliche Wildtier- und Pflanzenarten erläutern und Schutzmaßnahmen aufzeigen
- Säugetiere und Vögel als Bewohner eines vom Menschen geschaffenen Lebensraumes

## **Vorbemerkungen zur Geschichte des Landbaus**

Vor etwa 6500 Jahren entstanden in Mitteleuropa die ersten landwirtschaftlich genutzten Flächen. Damals waren große Teile unserer Landschaft von Wald bedeckt. Die Bevölkerung begann damit, Wald zu roden und Nutzpflanzen - insbesondere Getreide - anzubauen. So entwickelte sich ein neuer, vom Menschen stark beeinflusster Lebensraum, der Acker. Die Arbeit der ersten Bauern war sehr mühselig. Mit äußerst primitiven Methoden und Werkzeugen versuchten sie, dem Land karge Erträge abzugewinnen.

Im Laufe der Zeit nahm die Zahl der landwirtschaftlich genutzten Pflanzenarten wie auch die Zahl der Werkzeuge ständig zu. Auf den freien Flächen siedelten sich wilde Pflanzen und Tiere an, deren Vorkommen ursprünglich auf wenige, weitgehend unbewaldete Standorte beschränkt waren. Außerdem wanderten Arten bei uns ein, die es vorher in den mitteleuropäischen Wäldern nicht gab.

Ihr Vieh ließen die Bauern im Wald weiden. Dort bewirkten die Tiere langsam eine Auflockerung des Baumbestandes. So entstanden zunächst parkartige Landschaften. Erst im Laufe der Zeit entwickelte sich Grünland, auf dem jedoch immer noch viele Bäume, Sträucher und Kräuter zu finden waren. Hier stand dem Vieh zunächst viel Platz zur Verfügung; viele Wildpflanzenarten siedelten sich an.

Zu Beginn des Mittelalters entwickelte sich die Dreifelderwirtschaft. Eine Fruchtfolge von Wintergetreide, Sommergetreide und Brache wurde im Dreijahreszyklus betrieben. Die Brache wurde immer beweidet. Selbst auf den Getreidefeldern ließ man das Vieh zeitweilig grasen. Unbeliebte Wildpflanzen wurden so entfernt.

Ab dem späten 18. Jahrhundert traten an die Stelle der Brache Rüben- und Kartoffelanbau. Als die gezielte Düngung eingeführt wurde, kam es auf den Feldern und Äckern zu beträchtlichen Ertragssteigerungen. Ab Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Landwirtschaft immer leistungsfähiger (verstärkte Ausbringung von Mineraldünger und Nutzung effektiv arbeitender Landmaschinen).

Ab 1950 entwickelte sich in Mitteleuropa eine zunehmend industriearartige Landwirtschaft. Die Methoden dieser „modernen“ Landwirtschaft bestimmen heute, welche Arten sich in einem bestimmten Gebiet entwickeln dürfen und welchen Arten die Lebensgrundlage entzogen wird. Trotz der wirtschaftlichen Bestrebungen, im Landbau möglichst hohe Erträge zu erzielen, kommt dem Menschen auch eine große Verantwortung zu, wild lebenden Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum zu erhalten.

## Inhalt des Films

Weite Gebiete unserer mitteleuropäischen Landschaft werden durch Äcker, Felder, Weiden und Wiesen geprägt. Viehzucht und der Anbau vieler Nutzpflanzen tragen dazu bei, unsere Nahrungsmittelversorgung sicherzustellen.

Wiesen und Weiden werden vom Menschen aus verschiedenen Gründen angelegt. Hauptpflanze vieler wirtschaftlich genutzter Wiesen ist Gras. Man mäht die Wiesen ab, um Heu als Viehfutter zu erhalten. Dort, wo sie besonders stark gedüngt werden, wachsen außer Gräsern meistens keine anderen Pflanzen mehr. Solche Wiesen können bis zu fünfmal im Jahr gemäht werden; für den Bauern bedeutet das eine große Heuernte. Weniger gedüngte Wiesen hingegen können lediglich zweimal im Jahr gemäht werden. Dafür wachsen auf diesen Flächen neben Gras bestimmte Blütenpflanzen wie der Scharfe Hahnenfuß, der Rote Wiesenklees oder das Wiesen-schaumkraut. Diese Pflanzen sind auf besondere Weise an ihre Umgebung angepasst. Im Gegensatz zur Wiese wird eine Weide nicht gemäht. Hier frisst das Vieh die grünen Pflanzen ab. Aber auch Weiden können auf verschiedene Weise bewirtschaftet werden. Je nach Düngung und Anzahl der gehaltenen Tiere gibt es naturnahe Weiden mit einer unterschiedlich hohen Pflanzenbedeckung oder eintönige und artenarme Weiden, auf denen Wildkräuter fehlen. Der Acker ist derjenige Lebensraum, in den der Landwirt am stärksten eingreift. Die Bearbeitung des Bodens durch Maschinen und der Einsatz von Unkrautvernichtungsmitteln lassen Wildpflanzen kaum Raum zum Überleben. Allerdings sieht man am Rand von Feldern immer häufiger naturbelassene Ackerrandstreifen. Die Landwirte bekommen Geld vom Staat, wenn sie hier weder düngen noch spritzen. Verschiedene Wildpflanzen wie Kornblume, wilde Stiefmütterchen oder Vogelmiere haben sich dort wieder angesiedelt.

Wo viele Wildpflanzen wachsen, finden sich schnell Insekten und Spinnen ein. Bienen und Schwebfliegen sind besonders wichtige Pflanzenbestäuber und deswegen auch für unsere Kulturpflanzen sehr nützlich. Wanzen, die in einer großen Farben- und Formenvielfalt auftreten können, beobachtet man dort, wo die Landwirte naturnah wirtschaften. Hier kann man auch verschiedene Heuschreckenarten entdecken. Viele Schmetterlingsarten lassen sich auf Brachflächen mit blütenreicher Vegetation beobachten. Dort, wo viele Insekten leben, finden sich auch schnell deren Fressfeinde ein. Der Film zeigt, wie eine Kreuzspinne eine Biene einspinnt und aussaugt.

Insekten sind aber auch Nahrung für viele Vogelarten. Die Vögel kommen auf unterschiedliche Weise mit den Bedingungen in Feld und Flur zurecht. Der Brachvogel zum Beispiel kann nur dort überleben, wo der Boden nicht zu stark entwässert wird; denn sonst ist die Erde für die Nahrungssuche nicht locker genug. Als weitere Arten werden Schwalben, Graureiher, Storch, Schwarzkehlchen und Bussard vorgestellt. Im offenen Gelände unserer Wirtschaftslandschaft sind aber auch Säugetiere zu beobachten. Wildkaninchen zum Beispiel verbringen einen großen Teil des Tages unter der Erde in ihrem Bau, zum Fressen kommen sie jedoch nach oben. Für die Feldhasen dagegen ist das freie Gelände ständiger Lebensraum, entsprechend sind sie angepasst. In manchen Gegenden kommen die Wildschweine aus dem Wald auf die Äcker und suchen dort nach Nahrung. Bei den Landwirten sind sie deshalb nicht beliebt. Auch Rehe halten sich gerne auf Feldern und Wiesen auf; solange dort nicht geerntet wird, finden sie in den hohen Gräsern Deckung. Für alle Tiere und Pflanzen in Feld und Flur gilt, sie müssen mit den vom Menschen vorgegebenen Lebensbedingungen zurechtkommen. Je umweltverträglicher die landwirtschaftlichen Flächen bearbeitet werden, desto mehr Wildtiere und Wildpflanzen finden dort einen Lebensraum.

## Anregungen für den Unterricht: Einsatz des Unterrichtsfilms

Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen Mitteleuropas bestimmt in großem Maße der Mensch, welche Lebensbedingungen Wildtiere und Wildpflanzen haben. Durch die hier vorgestellte Unterrichtseinheit soll den Schülerinnen und Schülern an einfachen Beispielen gezeigt werden, dass wild lebende Pflanzen und Tiere, die in der modernen Agrarlandschaft leben, nicht mehr Bestandteil eines Ökosystems sind, das sich ausschließlich selbst reguliert. Sie sind in hohem Maße abhängig von der Art und Weise, wie unsere Äcker, Wiesen und Weiden bearbeitet werden.

<b>Thema der Unterrichtseinheit:</b>	<b>Tiere und Pflanzen in Feld und Flur Landwirtschaftliche Flächen als Lebensraum</b>
--------------------------------------	---

### Unterrichtsziele

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- erfahren, dass ein großer Teil Mitteleuropas aus landwirtschaftlichen Flächen besteht, die vom Menschen auf verschiedene Weise bearbeitet werden.
- wild lebende Tiere und Pflanzen in Feld und Flur kennenlernen.
- erkennen, dass die Vielfalt der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenarten in Feld und Flur umso größer ist, je naturverträglicher die landwirtschaftlichen Flächen bearbeitet werden.
- erfahren, dass wild lebende Organismen sich in ganz unterschiedlichem Maße an das Leben in unserer Agrarlandschaft anpassen konnten.

### Einstieg

Zu Beginn des Unterrichts zeigt die Lehrkraft der Klasse ein Foto von einer landwirtschaftlich geprägten Landschaft, wie sie in großen Teilen Mitteleuropas zu finden ist. Den Schülerinnen und Schülern wird die Frage gestellt, welche Vorstellungen sie von der Arbeit eines Bauern haben, der solche Flächen bewirtschaftet. Wichtige Schüleräußerungen werden an der Tafel festgehalten. Es soll deutlich werden, dass der Mensch durch seine Arbeit - z. B. durch Pflügen, Säen, Ernten, Mähen oder den Auftrieb von Vieh auf die Weiden - die Landschaft gestaltet. Anschließend macht die Lehrkraft die Schülerinnen und Schüler darauf aufmerksam, dass in der gezeigten Landschaft auch Wildtiere und Pflanzen einen Lebensraum haben.

### Vor der Filmvorführung

Die Lehrkraft teilt die Schülerinnen und Schüler in drei Lerngruppen ein, die unterschiedliche Schwerpunkte bearbeiten sollen. In diese drei Schwerpunkte ist auch der Unterrichtsfilm gegliedert.

**Erste Lerngruppe:** *Acker, Weide, Wiese - was dort alles wächst*

**Zweite Lerngruppe:** *Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für viele kleine Tiere*

**Dritte Lerngruppe:** *Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für Säugetiere und Vögel*

Um die Beobachtungsgabe und die Konzentration der Schülerinnen und Schüler zu fördern, erhalten sie vor der Filmvorführung Beobachtungs- und Arbeitsaufträge.

## Beobachtungs- und Arbeitsaufträge

### Erste Lerngruppe

1. Schildere, was du alles über landwirtschaftlich genutzte Wiesen erfährst.
2. Erkläre, wodurch sich eine naturnahe Weide von einer eintönigen Weide unterscheidet.
3. Beschreibe, welche Pflanzen auf dem Acker und welche auf dem Ackerrandstreifen wachsen. Erkläre, wie es zu diesen Unterschieden kommt.

### Zweite Lerngruppe

1. Beschreibe, welche Insekten und Spinnen in Feld und Flur leben.
2. Schildere, was du über diese Tiere im Film erfährst.

### Dritte Lerngruppe

1. Beschreibe, welche Vögel und Säugetiere du im Film kennenlernst.
2. Schildere, was du im Film über diese Tiere erfährst.

**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.

Je nach Klassenstufe und Lernsituation können die Schülerinnen und Schüler auch die unten vorgegebenen Kopiervorlagen ausfüllen und ergänzen. Viele Informationen sind bereits zugeordnet. Abhängig vom Leistungsstand der Klasse können die Aussagen, die zuzuordnen sind, vorgegeben werden.

### Kopiervorlage: Erste Lerngruppe

Landwirtschaftliche Nutzfläche	Bewuchs	Art der Düngung	Art der Bearbeitung/Nutzung
<b>Acker</b> stark vom Menschen beeinflusst		<i>stark gedüngt</i>	
<b>Ackerrandstreifen</b>	<i>Wildpflanzen</i>		<i>nicht gespritzt</i>
<b>grüne Wiese</b>	<i>es gedeiht nur Gras</i>		
<b>bunte Wiese</b>	<i>Gras, Blumen, Kräuter</i>	<i>nicht überdüngt</i>	
<b>naturnahe Weide</b>		<i>nicht gedüngt</i>	
<b>eintönige Weide</b>	<i>artenarm, wenig verschiedene Pflanzen</i>	<i>nicht gedüngt</i>	

Mit folgenden Begriffen bzw. Aussagen soll die **Kopiervorlage: Erste Lerngruppe** ergänzt werden:

*kurzes Gras und hohe Kräuter - überdüngt - nicht gedüngt - Nutzpflanzen wie Mais, Weizen usw. - bis zu fünfmal im Jahr gemäht - nicht gemäht, abgegrast, eintönig - es wird gepflügt, gesät, geerntet, gespritzt, gedüngt - stark gespritzt - zweimal im Jahr gemäht*

**Kopiervorlage: Zweite Lerngruppe**

<b>Insekt oder Spinne</b>	<b>Kurzinformation über das Tier oder Eigenschaften des Tieres</b>	
<b>B . . . e</b>	<i>wichtiger Blütenbestäuber</i>	<i>Blüten sind Nahrungslieferant</i>
<b>Schwebfliege</b>		
<b>Hummel</b>	<i>wichtiger Blütenbestäuber</i>	
<b>Wanze</b>		<i>häufig, wo man naturnah wirtschaftet</i>
<b>F . . . heu . . . . .</b>		<i>häufig auf naturnahen Wiesen/Weiden</i>
<b>Heupferd</b>		
<b>Kleiner . . . . .</b>		<i>besitzt langen Saugrüssel</i>
<b>Weißling</b>	<i>Nektarsauger</i>	
<b>Kreuzspinne</b>		

Mit folgenden Begriffen bzw. Aussagen soll die **Kopiervorlage: Zweite Lerngruppe** ergänzt werden:

*bienenähnlich, Fliege - vorwiegend Gräsernahrung - dreieckiges Schildchen am Rücken - größte heimische Heuschrecke - besitzt langen Saugrüssel - gehört zu den Bienen - wickelt Beute ein - Fressfeind vieler Insekten - wichtiger Blütenbestäuber - Nektarsauger - ist leuchtend grün*

Außerdem müssen die Schülerinnen und Schüler drei Insektennamen ergänzen.

### Kopiervorlage: Dritte Lerngruppe

Vogel oder Säugetier	Kurzinformation über das Tier oder Eigenschaften des Tieres	
<b>Schwalbe</b>	<i>Zugvogel</i>	<i>fängt Insekten in der Luft</i>
<b>Brachvogel</b>		<i>kommt auf weiträumigem, offenen Gelände vor</i>
<b>Graureiher</b>	<i>eigentlich Fischjäger</i>	<i>sucht manchmal in der Feldflur Nahrung</i>
<b>Storch</b>	<i>selten geworden</i>	<i>kommt z. B. auf feuchten Wiesen vor</i>
<b>Schwarzkehlchen</b>		<i>kommt nur noch auf Flächen vor, die lange nicht bewirtschaftet wurden</i>
<b>Mäusebussard</b>		<i>Jagdrevier in der Feldflur</i>
<b>Wühlmaus</b>		<i>in der Feldflur weitverbreitet</i>
<b>Fu . . .</b>		<i>verzehrt Beute an ruhiger Stelle</i>
<b>Wildka . . . . .</b>	<i>typischer Kulturfolger</i>	<i>mittellange, nicht ganz spitze Ohren</i>
<b>Ha . .</b>	<i>Junge auf freiem Feld geboren</i>	
<b>. . . . schwei .</b>		<i>kommen oft vom Wald aufs Feld</i>
<b>R . .</b>		<i>frisst Pflanzen, die vom Menschen angebaut werden</i>

Mit folgenden Begriffen bzw. Aussagen soll die **Kopiervorlage: Dritte Lerngruppe** ergänzt werden:

*langer Schnabel, braucht lockeren Boden - kleiner Vogel, Männchen farbiger als Weibchen - Greifvogel, Hauptnahrung: Wühlmäuse - hat besonders lange Ohren mit schwarzen Spitzen - fressen Feldfrüchte - bildet Hauptnahrung des Mäusebussards - Säugetier, frisst auch Mäuse - großes Säugetier, oft auf Wiesen und Feldern*  
 Außerdem müssen die Schülerinnen und Schüler fünf Säugetiernamen ergänzen.

## Durchführung einer Exkursion

Wenn im Rahmen der Unterrichtsplanung genügend Zeit vorhanden ist, bietet es sich an, eine Exkursion zum Thema „Tiere und Pflanzen in Feld und Flur“ durchzuführen.

**Zeitpunkt:** Besonders interessante Beobachtungen kann man auf einer solchen Exkursion im Frühling machen. Allerdings sollte man abwarten, bis viele Kräuter blühen. Äcker, Wiesen und Felder, auf denen noch eine große Pflanzenvielfalt herrscht, lassen sich dann besonders gut untersuchen und von Monokulturen unterscheiden. Auch viele Tiere sind zu dieser Zeit besonders aktiv. Ein weiterer günstiger Zeitpunkt zur Durchführung einer Exkursion ist die zweite Sommerhälfte. Jetzt sieht man noch viele blühende Kräuter und unterschiedlichste Insektenarten. Einige Vögel sammeln sich schon auf den Wiesen und Feldern. Die Landwirte beginnen mit der Ernte.

**Ort:** Das Exkursionsziel sollte so ausgewählt werden, dass sowohl extensiv bewirtschaftete Äcker, Wiesen und Felder als auch industriearmig genutzte Agrarflächen in Augenschein genommen werden können. Besonders in den extensiv genutzten Bereichen werden die Schülerinnen und Schüler eine Vielzahl von Pflanzen und Kleintieren vorfinden und eigenständig untersuchen können.

**Spezielle Vorbereitungsmaßnahmen:** Die Durchführung einer Exkursion sollte im Vorfeld mit den Landwirten, deren Höfe besichtigt werden, abgesprochen werden. So geht man sicher, dass keine ungewollten Schäden entstehen (z. B. Tiere durch ein geöffnetes Gatter laufen). Außerdem können die Landwirte den Exkursionsteilnehmern oft wertvolle Zusatzinformationen geben. Gespritzte bzw. mit gesundheits-schädlichen Stoffen behandelte Anbauflächen sollten Schulkinder nicht betreten.

**Ausrüstung:** Um auch scheue Tiere gut beobachten zu können, dürfen Ferngläser nicht fehlen. Einige Pflanzen - wie z. B. die Vogelmiere - haben sehr kleine Blüten. So empfiehlt sich auch die Mitnahme von Lupen. Des Weiteren sollten geeignete Bestimmungsbücher für Wildpflanzen und Tiere sowie Bleistift, Zeichenpapier und Fotoapparat nicht fehlen. Das Tragen geländetauglicher Kleidung ist empfehlenswert.

**Durchführung:** Ist das Gelände dafür geeignet, bietet es sich an, während der Exkursion Pflanzen und kleinere Tiere zu suchen. Es ist vorteilhaft, wenn die Schülerinnen und Schüler dabei Arbeitsgruppen bilden. Auf extensiv genutzten Wiesen und Äckern werden voraussichtlich die meisten Arten anzutreffen sein. Zur Diskussion und Dokumentierung der Funde sollten sich die einzelnen Gruppen zusammenschließen. Je nach Alter und Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler kann die Lehrkraft bei der Aufarbeitung der Funde Hilfestellung leisten. Weil man auf manchen Wiesen und Feldern eine große Artenvielfalt antrifft, ist es ratsam, nicht jede Pflanze und nicht jedes Tier zu bestimmen. Vielmehr sollte die Lehrkraft die Schülerinnen und Schüler darauf hinweisen, dass die gefundenen Pflanzen und Tiere bestimmte Ansprüche an ihren Standort stellen. Diese Ansprüche werden auf den mehr oder weniger intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen in unterschiedlichem Maße erfüllt. Größere Wildtiere sind meistens scheu. Sie wird man oft nur kurz beobachten können (am besten mit Ferngläsern). Weiter bietet es sich an, extensiv und intensiv genutzte Agrarflächen miteinander zu vergleichen.

Falls die Möglichkeit besteht, sollte ein Treffen mit einem Landwirt vereinbart werden. Die Klasse kann dann direkt eine Person befragen, die die untersuchten landwirtschaftlichen Flächen bewirtschaftet. Denn von der Bewirtschaftungsweise sind letztendlich die wild lebenden Pflanzen und Tiere abhängig.

## Übersicht über die Materialien

<b>Ziffern:</b>	1. Schwerpunkt	1.1 Problemstellung	1.1.1 Material
<b>Abkürzungen:</b>	F = Filmclip	T = Text	Fo = Foto
	Sch = Schaubild	To = Ton	A = Arbeitsblatt

<b>1. Acker, Weide, Wiese - was dort alles wächst</b>		
<b>Filmsequenz (5:20 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>		
<b>1.1 Wie verändert die Landwirtschaft die Landschaft?</b>		
1.1.1 Filmclip: Ein Weizenfeld wird abgemäht (1:55)	F	DVD-Video + ROM
1.1.2 Was Kulturland ist	T	DVD-Video + ROM
1.1.3 Feldfrüchte - drei Beispiele	Sch	DVD-Video + ROM
1.1.4 Warum die Äcker so eintönig sind	T	DVD-Video + ROM
1.1.5 Wiesen und Weiden in der Landwirtschaft	T	DVD-Video + ROM
1.1.6 Die Weide	Fo	DVD-Video + ROM
1.1.7 Die Mähwiese	Fo	DVD-Video + ROM
1.1.8 Zurück zur Natur	T	DVD-Video + ROM
1.1.9 Arbeitsblatt: Ein Lückentext	A	DVD-ROM
1.1.10 Arbeitsblatt: Lebensraum Feld und Flur	A	DVD-ROM
<b>1.2 Welche Wildpflanzen findet man in Feld und Flur?</b>		
1.2.1 Wo man Wildpflanzen in Feld und Flur finden kann	T	DVD-Video + ROM
1.2.2 Pflanzen, die am Ackerrand blühen	Sch	DVD-Video + ROM
1.2.3 Wildpflanzen der Wiesen und Weiden	T	DVD-Video + ROM
1.2.4 Wiesenblumen	Sch	DVD-Video + ROM
1.2.5 Wilde Pflanzen der Weiden	Sch	DVD-Video + ROM
1.2.6 Eine Brache	Fo	DVD-Video + ROM
1.2.7 Warum viele Pflanzenarten gefährdet sind	T	DVD-Video + ROM
1.2.8 Arbeitsblatt: Warum Wiesen und Weiden verschieden aussehen	A	DVD-ROM
1.2.9 Arbeitsblatt: Pflanzen in Feld und Flur	A	DVD-ROM
1.2.10 Arbeitsblatt: Tipps und Tricks für die Wiesenbeobachtung	A	DVD-ROM

<b>2. Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für viele kleine Tiere</b>		
<b>Filmsequenz (3:15 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>		
<b>2.1 Welche Insekten und Spinnen leben in Feld und Flur?</b>		
2.1.1 Filmclip: Insekten in ihren Lebensräumen (1:00)	F	DVD-Video + ROM
2.1.2 „Nützlinge“ und „Schädlinge“ in der Landwirtschaft	T	DVD-Video + ROM
2.1.3 Die „Bestäuber“	Fo/To	DVD-Video + ROM

2.1.4	Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für Insekten und Spinnen	Fo	DVD-Video
2.1.4	Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für Insekten und Spinnen	Fo/T	DVD-ROM
2.1.5	Heuschrecken - typische Bewohner von Feld und Flur	Fo/To	DVD-Video + ROM
2.1.6	Warum es immer weniger Schmetterlinge gibt	T	DVD-Video + ROM
2.1.7	Der Dunghaufen - ein Paradies für die Wiederverwerter	Sch	DVD-Video + ROM
2.1.8	Arbeitsblatt: Spinne oder Insekt?	A	DVD-ROM
2.1.9	Arbeitsblatt: Ein Kreuzworträtsel	A	DVD-ROM

<b>3. Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für Säugetiere und Vögel</b> <b>Filmsequenz (5:00 Minuten) auf DVD-Video und DVD-ROM</b>			
<b>3.1 Welche Vögel kann man in Feld und Flur entdecken?</b>			
3.1.1	Filmclip: Der Kiebitz - ein Wiesenvogel (1:00)	F	DVD-Video + ROM
3.1.2	Vögel in Feld und Flur	T	DVD-Video + ROM
3.1.3	Wiesenvögel	Fo/To	DVD-Video + ROM
3.1.4	Das Schwarzkehlchen - ein seltener Anblick	Fo	DVD-Video
3.1.4	Das Schwarzkehlchen - ein seltener Anblick	Fo/T	DVD-ROM
3.1.5	Ungeliebte Gäste	Fo	DVD-Video + ROM
3.1.6	Der Winter in Feld und Flur	T	DVD-Video + ROM
3.1.7	Die Gefährdung der Wiesenvögel	T	DVD-Video + ROM
3.1.8	Vogelstimmen auf der Wiese - Ein Hörrätsel	Fo/To	DVD-Video + ROM
3.1.9	Arbeitsblatt: Ein Wiesenvogel-Rätsel	A	DVD-ROM
3.1.10	Arbeitsblatt: Warum die Wiesenvögel gefährdet sind	A	DVD-ROM
<b>3.2 Welche Säugetiere kann man in Feld und Flur beobachten?</b>			
3.2.1	Filmclip: Der Igel - in der Dämmerung unterwegs (1:00)	F	DVD-Video + ROM
3.2.2	Wildtiere - vom Bauern nicht gern gesehen	T	DVD-Video + ROM
3.2.3	Große Wildtiere in Feld und Flur	Fo/To	DVD-Video + ROM
3.2.4	Welche kleineren Wildtiere im Feld zu finden sind	T	DVD-Video + ROM
3.2.5	Tiere, die nur selten zu sehen sind	Fo/To	DVD-Video + ROM
3.2.6	Wo Hase und Kaninchen leben	Fo	DVD-Video
3.2.6	Wo Hase und Kaninchen leben	Fo/T	DVD-ROM
3.2.7	Gefährdung von Säugetieren in Feld und Flur	T	DVD-Video + ROM
3.2.8	Tierstimmen im Feld - Ein Hörrätsel	Fo/To	DVD-Video + ROM
3.2.9	Arbeitsblatt: Wildtiere in Feld und Flur haben es nicht leicht	A	DVD-ROM
3.2.10	Arbeitsblatt: Abends im Feld	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 mithilfe 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 Fotos. 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 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. In den Fällen, wo es angebracht ist, werden zu den Arbeitsblättern **Lösungen** angeboten.

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

**Nach der Filmvorführung:** Die Auswertung erfolgt nach den Vorschlägen auf den Seiten 8 bis 10. Die einzelnen Gruppen stellen ihre Ergebnisse der gesamten Klasse vor. Diese Ergebnisse werden im weiteren Unterrichtsverlauf mithilfe der Filmsequenzen und der Zusatzmaterialien vertieft. 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

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.

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

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 (**auch vom DVD-ROM-Teil!**).

Ein Beispiel für diese Form der Erarbeitungsphase:

### Thema: Acker, Weide, Wiese - was dort alles wächst

Schildere, warum so viele Äcker, Weiden und Wiesen eintönig sind.

<b>Materialien</b>	<b>DVD-Video-Teil</b>	⇒	<b>1.1.4 - 1.1.7</b>
	<b>DVD-ROM-Teil</b>	⇒	<b>1.1.4 - 1.1.7</b>

Erkläre, was man unter Kulturland versteht.

<b>Materialien</b>	<b>DVD-Video-Teil</b>	⇒	<b>1.1.2</b>
	<b>DVD-ROM-Teil</b>	⇒	<b>1.1.2</b>

Beschreibe, wo man wild lebende Pflanzen in Feld und Flur findet.

<b>Materialien</b>	<b>DVD-Video-Teil</b>	⇒	<b>1.2.1</b>
	<b>DVD-ROM-Teil</b>	⇒	<b>1.2.1</b>

Schildere, welche wild lebenden Pflanzen am Ackerrand, auf der Wiese und auf der Weide wachsen können, wenn der Mensch es zulässt.

<b>Materialien</b>	<b>DVD-Video-Teil</b>	⇒	<b>1.2.2 - 1.2.5</b>
	<b>DVD-ROM-Teil</b>	⇒	<b>1.2.2 - 1.2.5</b>

Erläutere, warum viele der wild lebenden Pflanzenarten in Feld und Flur gefährdet sind.

<b>Materialien</b>	<b>DVD-Video-Teil</b>	⇒	<b>1.2.7/1.1.8</b>
	<b>DVD-ROM-Teil</b>	⇒	<b>1.2.7/1.1.8</b>

**Die oben aufgeführten Materialien sind im Unterrichtsplaner auf dem DVD-ROM-Teil 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 selbstständig, wer welches Thema erarbeitet.

Ein Beispiel für diese Form der Erarbeitungsphase:

#### 1. Gruppe: Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für Insekten und Spinnen

- Schildere, welche Insekten und Spinnen in Feld und Flur leben.
- Erkläre, warum einige Insekten für die Landwirtschaft sehr wichtig sind.

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

#### 2. Gruppe: Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für Vögel

- Schildere, welche Vögel man in Feld und Flur entdecken kann.
- Erläutere, warum viele Vögel in Feld und Flur gefährdet sind.

**Materialien**      **DVD-Video-Teil**    ⇒    **3.1.1 - 3.1.8**  
**DVD-ROM-Teil**    ⇒    **3.1.1 - 3.1.8**

#### 3. Gruppe: Landwirtschaftliche Flächen - Lebensraum für Säugetiere

- Schildere, welche Säugetiere man in Feld und Flur beobachten kann.
- Erläutere, wodurch viele Säugetiere in Feld und Flur gefährdet sind.

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

**Ergebnissicherung:** Zu allen Problemstellungen werden auf dem **DVD-ROM-Teil** Arbeitsblätter angeboten. Sie fördern die Schüleraktivität und geben den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, ihren Lernfortschritt selbst zu überprüfen.

**Arbeitsblätter**    ⇒    **1.1.9/1.1.10/1.2.8/1.2.9/1.2.10/2.1.8/2.1.9**  
**3.1.9/3.1.10/3.2.9/3.2.10**

#### **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

**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](http://www.wbf-medien.de)**

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