

DVD-Video 46 01000

51 min, Farbe

FILM/ARBEITSVIDEO



Der See

Film/Arbeitsvideo



Schlagwörter

See, Ökosystem, Zonierung, Litoral, Zirkulation, Plankton, Algen, Stoffkreislauf, Nahrungskette, Nahrungsnetz, Nahrungspyramide, Produzenten, Konsumenten, Destruenten, Phosphat, Eutropierung

Kontextmedium

66 00100 Erlebnisreisen in die Natur: Der See. CD-ROM

Biologie

Allgemeine Biologie – Ökologie

Umweltgefährdung – Umweltschutz

Arten, Biotope

Adressaten

Allgemeinbildende Schulen (7-13)
Erwachsenenbildung

Lernziele

Siehe Begleitkarten zum Unterrichtsfilm "Lebensraum See" (32/42 10419) und zum Arbeitsvideo "Ökosystem See" (42 02227).

Vorkenntnisse

Siehe Begleitkarten zum Unterrichtsfilm "Lebensraum See" (32/42 10419) und zum Arbeitsvideo "Ökosystem See" (42 02227).

Kurzbeschreibung

Die DVD-Video "Der See" bietet eine Kombination des Unterrichtsfilms "Lebensraum See" (32/42 10419) und des Arbeitsvideos "Ökosystem See" (42 02227). Die beiden Filme können sowohl einzeln als auch in einer interaktiven, verknüpften Fassung betrachtet werden. Über Untertitel sind dabei zu verschiedenen Themen des Unterrichtsfilms ergänzende Video- und Tricksequenzen aus dem Arbeitsvideo direkt abrufbar. Ein Bildarchiv mit Aufnahmen von ausgewählten Pflanzen und Tieren aus dem See erweitert das Medienangebot. Die technischen Vorteile der DVD - die übersichtliche Navigation, der direkte Zugriff auf bestimmte Filmsequenzen, Zeitlupenfunktion und schneller Vorlauf in mehreren Stufen, Filmqualität und brillante Standbilder - ermöglichen eine komfortable Nutzung des neuen Mediums.

Technische Voraussetzungen

Zum Abspielen der DVD muss ein allgemein kompatibler DVD-Player zur Verfügung stehen. DVD-Player werden heute von allen namhaften Herstellern angeboten und sind deshalb in breiter Auswahl erhältlich. Sie sind in Form und Funktion vergleichbar mit herkömmlichen CD-Playern (DVD-Player werden meist von den gleichen Anbietern hergestellt) und auch als Minidisk-Player (auch mit eigenem, kleinem LCD-Bildschirm) erhältlich.

Sollte das Gerät keinen eigenen Bildschirm besitzen oder soll das Abspielen der DVD über ein größeres Darstellungsformat erfolgen, muss der DVD-Player an ein zusätzliches Gerät angeschlossen werden. Zum Beispiel:

- an ein Fernsehgerät (Anschluss über Videoeingang bzw. RGB-Anschluss),
- an einen Beamer/LC-Display (Anschluss über Videoeingang bzw. RGB-Anschluss).

Darüber hinaus besitzen auch einige PCs (bzw. Overhead-Projektoren mit integriertem Computer) bereits DVD-Laufwerke.

Funktionen einer DVD-Fernbedienung

Die Taste **Stop** beendet das Programm

Die Taste **Skip** (manchmal auch **Title** oder **Subtitle**) ist nur in den interaktiven Programmteilen aktiv und wird dort beschrieben.

Mit Hilfe der vier **Pfeiltasten** können innerhalb des auf dem Bildschirm eingeblendeten Menüs einzelne Programmpunkte angesteuert werden.

Die Funktion **Still/Pause** (manchmal nur **Pause** oder nur durch **zwei parallele Striche** gekennzeichnet) stoppt den Abspielvorgang und friert das aktuelle Bild als Standbild ein.

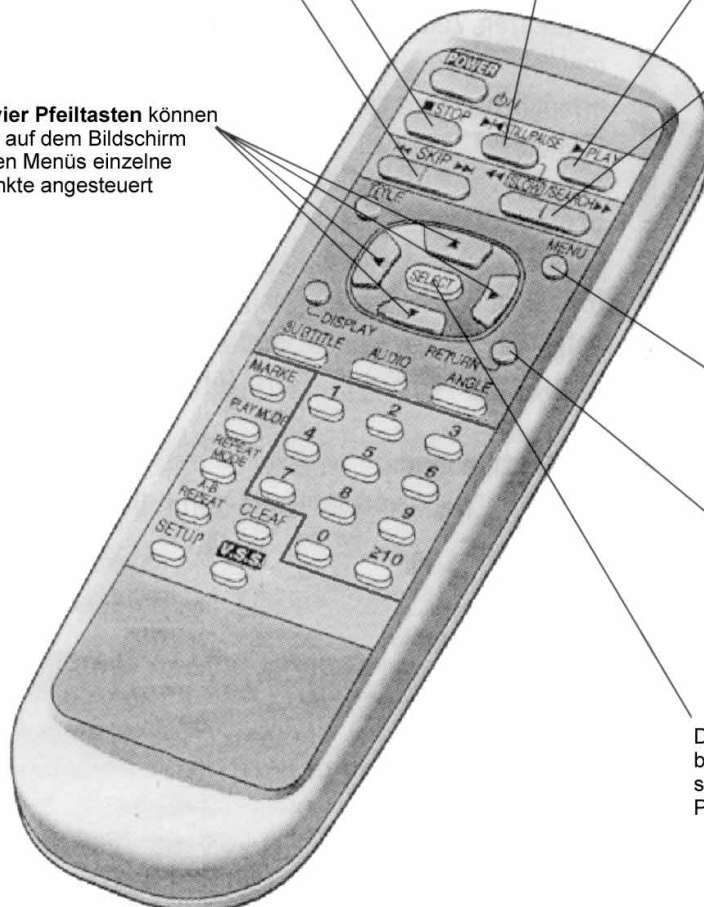
Die Taste **Play** startet den Abspielvorgang, auch aus dem Standbildmodus.

Die Tastenkombination **Slow/Search** (manchmal auch **Previous/Next** oder nur durch **Pfeile** oder **Doppelpfeile** gekennzeichnet) führt entweder aus dem Standbild in die verschiedenen (Geschwindigkeits-) Stufen der Zeitlupe oder ruft aus dem normalen Abspielvorgang heraus den schnellen Vor- oder Rücklauf auf.

Die Taste **Menü** ruft von jedem Punkt der DVD aus das Startmenü auf.

Die Taste **Return** (manchmal auch **Enter**) ermöglicht es, in die nächst höhere Programmebene bzw. ins Startmenü zu gelangen.

Die Taste **Select** (bei einigen Fernbedienungen auch **Return** oder **OK**) startet den angesteuerten Programmpunkt.



Zur Bedienung allgemein

Die Bedienung bzw. Steuerung der DVD erfolgt bei der Verwendung von DVD-Playern über die Fernbedienung des Players, beim Einsatz von DVD-Laufwerken in PCs über die entsprechende, mit dem Laufwerk mitgelieferte Software.

Je nach Hersteller sind die verschiedenen Tasten mit unterschiedlichen Funktionen und Bezeichnungen belegt. Zur Erläuterung der wichtigsten Funktionen dient die Abbildung auf vorherigen Seite.

Nicht alle Bedienungselemente stehen in allen Programmteilen zur Verfügung. Sollte eine Funktion nicht vorhanden sein (z.B. der schnelle Vorlauf in bestimmten Abschnitten des interaktiven Programmteils) wird dies durch ein entsprechendes Symbol im rechten oberen Bildschirmausschnitt angezeigt.

Inhalt und Bedienung der einzelnen Abschnitte

Starten der DVD

Bevor die DVD gestartet werden kann, muss der DVD-Player mit dem entsprechende Vorführgerät (Fernsehgerät, Beamer/LC-Display) verbunden werden.

Nachdem die DVD in den DVD-Player eingelegt worden ist, wird diese zunächst eingelesen (es erscheint ein entsprechender Hinweis im Bildschirm). Nach dem erfolgreichen Einlesevorgang startet die DVD automatisch und es erscheint das Haupt- bzw. Startmenü. In diesem Menü stehen insgesamt vier Programmpunkte zur Auswahl:

- Lebensraum See. Der Film
- Ökosystem See. Das Arbeitsvideo
- Der See. Film und Arbeitsvideo - interaktiv Bildarchiv

Mit Hilfe der Pfeiltasten können die einzelnen Punkte angewählt werden. Mit der Taste **Select** (bzw. **Return** oder **OK**) wird der markierte Menütitel aktiviert und gestartet.

Über die Taste **Menü** kann jederzeit zurück ins Auswahlmenü gesprungen werden.

Lebensraum See. Der Film

Wird dieser Programmpunkt aktiviert, startet der Unterrichtsfilm "Lebensraum See". Hier werden die im See vorhandenen Lebensgemeinschaften in eindrucksvollen Aufnahmen dargestellt. Dabei wird auf den Einfluss des Lichtes auf das Leben im See ebenso eingegangen wie auf die vielfältigen Nahrungsbeziehungen, das Nahrungsnetz, die Zirkulation und die Sauerstoffverteilung, die zu jahreszeitlich wechselnden Schichtungsphänomenen führen.

Mit der Taste **Still/Pause** (bzw. nur **Pause** oder **zwei parallele Striche**) kann der Film jederzeit zum Standbild gestoppt werden. Mit der Taste **Play** wird der Film wieder gestartet.

Die Taste **Slow/Search** (bzw. **Previous/Next** oder nur **Pfeile** oder **Doppelpfeile**) führt aus dem Standbildmodus in die Zeitlupe bzw. in den langsamen Vorlauf.

Durch mehrmaliges Drücken der Taste **Slow/Search** können verschiedene Geschwindigkeitsstufen eingestellt werden.

Aus dem normalen Abspielvorgang heraus kann durch die Taste **Slow/Search** der schnelle Vor- oder Rücklauf für verschiedene Geschwindigkeitsstufen aktiviert werden. Mit der Taste **Play** wird der normale Abspielmodus wieder eingeschaltet. Am Ende des Films springt das Programm automatisch zurück zum Start- bzw. Hauptmenü.

Die Taste **Return** ruft ebenso wie die **Menü-Taste** immer das Start- bzw. Hauptmenü auf.

Ökosystem See. Das Arbeitsvideo

Bei Aktivierung dieses Programmpunktes erscheint zunächst ein Untermenü, das die fünf Kurzfilme des Arbeitsvideos "Ökosystem See" zur Auswahl stellt. Die Kurzfilme 1 und 2 sind in einem weiteren Untermenü nochmals in Abschnitte unterteilt.

1 Der See als Lebensraum

1.1 Zonierungen im See	1:36 min
1.2 Die Uferzone	3:52 min
1.3 Der Tiefenboden	1:30 min
1.4 Das Freiwasser	1:10 min

2 Nahrungsbeziehungen und Stoffkreislauf im See

2.1 Produzenten und Konsumenten	1:11 min
2.2 Die Nahrungskette	1:28 min
2.3 Das Nahrungsnetz	1:00 min
2.4 Die Nahrungspyramide	1:03 min
2.5 Der Stoffkreislauf	1:55 min

3 Zirkulation und Sauerstoffverteilung im See	4:06 min
4 Die Rolle des Phosphats	2:42 min
5 Eutrophierung	2:30 min

Die einzelnen Kurzfilme werden aus den Menüs über die Pfeiltasten angewählt und mit der Taste **Select** (bzw. **Return** oder **OK**) gestartet. Mit der Taste **Return** kann das jeweilige nächst höhere Menü aufgerufen werden. Die Taste **Menü** ruft von jedem Abschnitt des Arbeitsvideos aus immer das Start- bzw. Hauptmenü auf. Am Ende eines Kurzfilms bzw. eines Abschnittes springt das Programm automatisch zurück zum nächst höheren Auswahlmenü.

Der See. Film und Arbeitsvideo – interaktiv

Dieser Programmteil enthält eine interaktive Kombination des Unterrichtsfilms "Lebensraum See" und des Arbeitsvideos "Ökosystem See". Die Inhalte der beiden Medien sind identisch mit den beiden ersten Programmteilen (siehe oben). Allerdings kann durch eine interaktive Menüsteuerung zwischen dem Unterrichtsfilm und dem Arbeitsvideo gewechselt werden. So können die im Unterrichtsfilm präsentierten Themen und Inhalte mit ergänzenden Realbildern, Grafiken oder Animationen aus dem Arbeitsvideo vertieft werden. Wird zum Beispiel im Unterrichtsfilm das Thema "Nahrungsbeziehungen" angesprochen, können im entsprechenden Filmabschnitt des Arbeitsvideos Tricksequenzen zur Nahrungskette, zum Nahrungsnetz oder zur Nahrungspyramide betrachtet werden.

Bei Anwahl dieses Programmteils startet zunächst der Unterrichtsfilm. Im Laufe dieses Films werden bei bestimmten Sequenzen Untertitel eingeblendet, die auf ergänzende Informationen zu diesem Thema im Arbeitsvideo hinweisen. Über die Pfeiltaste nach rechts oder links kann in den entsprechenden Teil des Arbeitsvideos aufgerufen werden.

Am Ende des Filmausschnittes aus dem Arbeitsvideo springt das Programm automatisch zurück zum Anfang der entsprechenden Sequenz im Unterrichtsfilm. Mit der Taste **Return** (oder **Enter**) kann jederzeit zurück in den Unterrichtsfilm (jeweils an den Anfang der Filmsequenz) gesprungen werden. Durch das Drücken der Taste **Skip** während des Abspielens von Teilen aus dem Arbeitsvideo wird der entsprechende Kurzfilm des Arbeitsvideos wiederholt.

In den Ausschnitten des Arbeitsvideos kann der schnelle bzw. langsame Vorlauf mithilfe der Taste **Slow/Search** (oder **Previous/Next** oder nur **Pfeile** oder **Doppelpfeile**) aktiviert werden. Im Unterrichtsfilm ist diese Funktion nur bis zur ersten Einblendung bzw. nach der letzten

Einblendung aktiv. Mit der Taste **Skip** kann im Unterrichtsfilm von einer Untertitel-einblendung zur nächsten gesprungen werden.

Bildarchiv

Bei Anwahl des Bildarchivs erscheint zunächst ein Auswahlmenü für "Pflanzen" und "Tiere". Über die der Pfeiltasten nach links bzw. rechts kann eines der beiden Menüs aktiviert werden. Insgesamt werden 8 Pflanzen- und 18 Tiermotive aus dem Film "Lebensraum See" als Standbilder angeboten. Die Bilder können über die vier Pfeiltasten direkt angesteuert und mit der Taste **Select** (bzw. **Return** oder **OK**) aufgerufen werden. Bei Druck auf die Taste **Skip** wird der jeweilige Pflanzen- bzw. Tiername eingeblendet. Ein weiterer Druck auf die Taste **Skip** ruft das nächste Bild auf. So kann durch das gesamte Bildarchiv "durchgeklickt" werden.

Zur Verwendung

Die einzelnen Programmteile der DVD können im Unterricht unterschiedlich eingesetzt werden.

Der Unterrichtsfilm "Lebensraum See" eignet sich aufgrund seiner sehr motivierenden Realtaufnahmen, die den Lebensraum See sowohl ober- als auch unterhalb der Wasseroberfläche zeigen, für den Einstieg in das Gesamtthema "See". In diesem Film werden die Tiere und Pflanzen im und am See vorgestellt und Fragen zum Ökosystem aufgeworfen (z.B. Wie sehen die Nahrungsbeziehungen in diesem Lebensraum aus? Welche Wechselwirkungen existieren hier? Wie funktioniert der Stoffhaushalt in diesem System? usw.). An für den Unterricht besonders interessanten Stellen kann der Film jederzeit angehalten werden, um einzelne Szenen des Films ausführlicher zu besprechen. Insbesondere auf die Pflanzen- und Tierwelt kann hierbei genauer eingegangen werden. Mithilfe des Bildarchivs, in dem einzelne Pflanzen- und Tieraufnahmen als Standbilder abgelegt sind, kann dieser Aspekt noch einmal aufgegriffen und vertieft werden. Dies kann zum Beispiel auch in Form eines Ratespiels erfolgen. Einzelne Pflanzen oder Tiere werden im Bild gezeigt. Diese müssen dann von den Schülerinnen und Schülern benannt werden. Anschließend kann (durch Drücken der Skip-Taste) der Name der Pflanze oder des Tieres eingeblendet werden usw. Im Arbeitsvideo "Ökosystem See" können innerhalb der einzelnen Kurzfilme und Abschnitte die vorher im Unterrichtsfilm aufgeworfenen Fragen (z. B. nach den Nahrungsbeziehungen) erläutert werden. Dabei können aufgrund der zur Verfügung stehenden Bedienungselemente einzelne Sachverhalte beliebig oft wiederholt, in Zeitlupe genauer betrachtet (z. B. Animationen) oder auch jederzeit angehalten und erklärt werden (z.B. komplexere Grafiken). Wird der Ton am Vorführgerät abgestellt, können eigene Kommentare oder Erklärungen gegeben werden. Dieser Programmteil eignet sich besonders, wenn das Thema "Ökosystem See" bereits im Unterricht behandelt worden ist und nun vertieft werden soll.

Eine ideale Verbindung von Unterrichtsfilm und Arbeitsvideo findet sich im Programmteil "Der See. Film und Arbeitsvideo - interaktiv". Hier besteht die Möglichkeit, innerhalb des Unterrichtsfilms jederzeit auf die ergänzenden und vertiefenden Erklärungen einzelner Teilaspekte aus dem Arbeitsvideo zurückzugreifen.

Für den unterrichtlichen Einsatz sollte am Anfang der Unterrichtsfilm "Lebensraum See" in einem Durchgang ohne Unterbrechung gezeigt werden. Nachdem der Unterrichtsfilm besprochen worden ist, kann dann der Programmteil "Der See. Film und Arbeitsvideo - interaktiv" gezeigt werden. Hier können dann gezielt einzelne Problemstellungen für die weitere unterrichtliche Aufarbeitung herausgegriffen werden. Es ist wenig sinnvoll in einem Durchgang alle angebotenen Verbindungen zum Arbeitsvideo zu nutzen. Hierfür sollten mehrere Durchgänge - möglichst in nacheinander folgenden Unterrichtsstunden - gewählt

werden. Welche Verbindungen schließlich genutzt werden, hängt nicht zuletzt auch von den Vorgaben des Lehrplans und der Jahrgangsstufe ab.

Eine mögliche Problemstellung kann zum Beispiel das Thema "Nahrungsbeziehungen" sein. Zur Erarbeitung dieses Themas wird an der Stelle des Films, an der die entsprechende Einblendung erfolgt, in das Arbeitsvideo gewechselt. Dort kann dann der Ausschnitt aus dem Arbeitsvideo genauer erarbeitet werden (z.B. durch Wiederholung im normalen Abspieltempo oder in Zeitlupe). Bei komplexeren Sachverhalten (Grafiken!) kann die Sequenz auch ganz angehalten und das Standbild noch einmal genau erklärt werden. Erst wenn das Thema von den Schülerinnen und Schülern verstanden worden ist, wird der Unterrichtsfilm fortgesetzt. In den höheren Jahrgangsstufen kann der interaktive Programmteil - nach einer entsprechenden Einführung in die Technik und die Bedienung - auch zum Selbstlernen oder im Rahmen der Freiarbeit eingesetzt werden. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich dann mit Hilfe der angebotenen Medien selbst die Inhalte und Informationen zum Thema "See".

Weitere Medien

32/42 10419	Lebensraum See. 16-mm-Film/VHS. 15 min, f
42 02227	Ökosystem See. Arbeitsvideo/5 Kurzfilme. VHS 27 min, f
42 01749	Der Teich im Park - ein labiles Ökosystem. VHS 12 min, f
32 03962/42 01764	Konzert am Tümpel. 16-mm-Film/VHS 14 min, f
32 03510/42 02340	Der See als Nahrungsraum für Vögel. 16-mm-Film/VHS 15 min, f
66 00100	Erlebnisreisen in die Natur. Der See. CD-ROM
60 00020	Der See: Simulationsprogramm zum Ökosystem. Software

Der See (DVD-Video)

Produktion	TVT-Network, im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild, 1999
Konzept	Dr. Gabi Thielmann
Programmdesign	Thomas Zierl
Programmierung	Thomas Zierl
Handbuch	Manfred Rank

Nur Bildstellen/Medienzentren:
öV zulässig

©1999 FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiseltalsteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (089) 6497-1
Telefax (089) 6497-240
E-Mail info@fwu.de
Internet <http://www.fwu.de>



zentrale Sammelnummern für unseren Vertrieb:

Telefon (0 89) 64 97-4 44
Telefax (0 89) 64 97-2 40

GEMA

Alle Urheber- und
Leistungsschutzrechte
vorbehalten.
Keine unerlaubte Vervielfältigung,
Vermietung,
Aufführung, Sendung!

Freigegeben

o. A. gemäß § 7

JÖSchG FSK