

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 202 17 243
UBA-FB 000509/2



Unterrichts- und Aufklärungsmaterialien zum Gewässerschutz

**Dr. Götz Meister
Dipl.-Umweltw. Marion Rosenbaum**

Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU) e.V., Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Diese Übersicht über Unterrichts- und Aufklärungsmaterialien zum Thema Gewässerschutz gibt es online im Internet unter www.umweltbundesamt.de/uba-datenbanken, als CD-ROM zur Recherche ohne Internetverbindung sowie als gedrucktes Handbuch.

Diese Zusammenstellung erfolgte unter Mitwirkung von:

UfU e.V. - Unabhängiges Institut für Umweltfragen Berlin - Halle
(Medienerfassung und -auswertung)
www.ufu.de

Informationsgesellschaft Berlin
(technische Realisierung und Design)
www.qlworx.de

APAX: Werbeagentur, Berlin
(Satz und Gestaltung der Druckausgabe)
www.apax-werbung.de

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr
für die Richtigkeit, die Genauigkeit und
Vollständigkeit der Angaben sowie für
die Beachtung privater Rechte Dritter.
Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten
und Meinungen müssen nicht mit denen des
Herausgebers übereinstimmen.

Herausgeber: Umweltbundesamt
Postfach 33 00 22
14191 Berlin
Tel.: 030/8903-0
Telex: 183 756
Telefax: 030/8903 2285
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>

Redaktion: Fachgebiet II 3.1
Corinna Hornemann

Berlin, September 2003



Unterrichts- und Aufklärungsmaterialien zum Gewässerschutz





Inhalt

Einleitung	3
Grundschule		
Audio-CD		7
Broschüre / Buch		8
Buch mit CD o. CD-ROM		31
Diapositive		32
Materialmappe		33
Online-Medium		36
Software		38
Spiel		40
Video		42
Grundschule, Sekundarstufe I		
Audio-CD		46
Broschüre / Buch		49
Buch mit CD o. CD-ROM		62
Foliensatz		63
Komplettmaterial / Themenkoffer		64
Materialmappe		65
Schaubild		66
Software		70
Spiel		71
Video		73
Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II		
Video		79
Materialmappe		80
Online-Medium		81
Software		82
Video		83
Zeitschrift		84
DVD		85
Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung		
Software		86
Grundschule, Sekundarstufe I, Sonderschule		
Video		87
Grundschule, Sonderschule		
Video		89
Sekundarstufe I		
Broschüre / Buch		92
Buch mit CD o. CD-ROM		116
Diapositive		117
Foliensatz		121
Komplettmaterial / Themenkoffer		123
Materialmappe		124
Online-Medium		127
Schaubild		128
Software		129
Video		130
Zeitschrift		147



Inhaltsverzeichnis

Sekundarstufe I, berufliche Bildung	Video	148
Sekundarstufe I, Grundschule	Broschüre / Buch	149
	Schaubild.....	150
Sekundarstufe I, Sekundarstufe II	Broschüre / Buch	151
	DVD.....	165
	Foliensatz	166
	Online-Medium	167
	Software.....	170
	Spiel	174
	Video	175
	Zeitschrift	200
Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung	Broschüre / Buch	201
	Diapositive	219
	DVD	225
	Foliensatz	226
	Komplettmaterial / Themenkoffer.....	228
	Online-Medium	229
	Software.....	236
	Spiel	238
	Video	239
	Zeitschrift	265
Sekundarstufe II	Broschüre / Buch	266
	Diapositive	290
	Materialmappe.....	292
	Online-Medium	293
	Software.....	295
	Video	296
Sekundarstufe II, berufliche Bildung	Broschüre / Buch	301
	Diapositive	318
	Foliensatz	320
	Video	321
	Zeitschrift	336
Index	341
Links	343

Inhaltsverzeichnis



**„Globale Wasserkrise?
Unser Fluss ist doch viel
sauberer als noch
vor zehn Jahren!“**

Es ist nicht einfach zu vermitteln, dass viele Gewässer in Deutschland auch heute noch weit von einem guten ökologischen Zustand entfernt sind. Vielfältige Maßnahmen haben in den vergangenen Jahrzehnten zu einer Verbesserung der Wasserqualität in unseren Seen und Flüssen geführt, aber der gute ökologische Zustand bedeutet mehr. Er bezieht alle Fragen der Durchgängigkeit und der Struktur eines Gewässers ein, und auf diesem Gebiet gibt es in Deutschland noch viel zu tun. Doch wir dürfen nicht nur die Probleme in unserer Region sehen, denn durch unser Verhalten, z.B. häufiges Verreisen in den warmen Süden und den Wunsch nach frischem Obst und Gemüse unabhängig von der regionalen Anbausaison, tragen auch wir häufig zu einer Verschärfung der Wassersituation in anderen Ländern bei. All das sind Elemente der globalen Wasserkrise, die sich durch einen Mangel an Trinkwasser in vielen Gegenden Afrikas, durch Hochwasser in Asien und Europa, durch verschmutzte Seen und Flüsse überall auf der Welt zeigt. Eine nachhaltige Bewirtschaftung der Ressource Wasser ist heute noch nicht erreicht. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist die Sensibilisierung und Information der Bevölkerung, besonders von Kindern und Jugendlichen.

Die Auseinandersetzung mit der globalen Wasserkrise ist ein wesentliches Element moderner Umweltbildung. Das vorliegende Handbuch soll diese Auseinandersetzung erleichtern, indem es dem Nutzer eine Vielzahl von Unterrichts- und Aufklärungsmaterialien zu Wasser und Gewässern erschließt. Enthalten sind sowohl naturkundlich ausgerichtete Materialien als auch Materialien, die sozial-ökonomische Aspekte des Gewässerschutzes thematisieren. Der jeweilige Inhalt wird umrissen, Einsatz- und Bezugsmöglichkeiten werden benannt. Die Gliederung der Materialien (siehe Inhaltsverzeichnis) und der Index am Ende des Buches ermöglichen eine gezielte Suche nach Materialien mithilfe der Kriterien Schulform (Grundschule, Sek. I etc), Medienart (Buch, Video etc) und Themenschwerpunkt (Grundwasser, Küsten etc).

Das Handbuch richtet sich vorrangig an Multiplikatoren in der Jugendumweltbildung. Die bedeutendste Zielgruppe sind dabei die Lehrer an den allgemeinbildenden Schulen. Die erfassten Medien sind nicht nur für den Einsatz in den naturwissenschaftlichen Fächern bestimmt. Eine Reihe von Materialien behandelt wirtschaftliche und politische Aspekte des Themenkomplexes Wasser und eignet sich z. B. für den Einsatz in Sozialkunde. Auch in der beruflichen Bildung arbeitende Lehrer sind angesprochen, ebenso alle im Bereich der außerschulischen Umweltbildung Aktiven. Entsprechend dieser Zielgruppenausrichtung wurden überwiegend nur Medien in die Datensammlung aufgenommen, die von vornherein als Unterrichts- und Aufklärungsmaterialien konzipiert sind.

All den Herausgebern, die Medien zur Erfassung in der Datensammlung zur Verfügung gestellt haben, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. In diesen Dank sind auch diejenigen Herausgeber eingeschlossen, deren Medien nach genauem Abgleich mit dem Profil der Datensammlung nicht in der endgültigen Auswahl Berücksichtigung fanden.



Einleitung

Warum Gewässerschutz als Schwerpunktthema im Unterricht?

Es ist zwar naheliegend, dass „saubere“ Gewässer ein Grundpfiler der Versorgung der Bevölkerung mit dem lebenspendenden Nass sind, aber allzu häufig wird das Vorhandensein von Trinkwasser in guter und sehr guter Qualität als selbstverständlich erachtet und nicht mit der Qualität der Gewässer in Verbindung gebracht. Dieser Zusammenhang und der daraus resultierende Wert von Gewässern sollte Kindern und Jugendlichen vermittelt werden. Daneben steht die Forderung, auch unabhängig von menschlichen Nutzungsansprüchen naturnahe Gewässer, ihre Tier- und Pflanzenwelt als wertvolle Schutzgüter zu betrachten und deren Eigenwert in der Bildung zu thematisieren.

Fest steht, dass die erreichten (Zwischen-)Erfolge des Gewässerschutzes in Deutschland nur mit erheblichem volkswirtschaftlichem Aufwand möglich gewesen sind. Ihre Erhaltung und ihre notwendige Weiterentwicklung werden nur gelingen, wenn in breiten Bevölkerungsschichten Akzeptanz für die Schutzziele und Schutzmaßnahmen einschließlich ihres hohen Preises vorhanden ist und wenn die Bürger bereit sind, auch selbst schonend mit Wasser und Gewässern umzugehen. Akzeptanz und Handlungswissen zu vermitteln ist Aufgabe der schulischen und außerschulischen Bildung. Weiterhin bietet dieses Thema einen guten Anlass, um über den Teller- (besser: Tassen-)rand zu schauen und globale und entwicklungspolitische Blickwinkel einzunehmen. Gewässerschutz ist ein Querschnittsthema, das in einer Vielzahl von Unterrichtsfächern behandelt werden und praktische Bezüge herstellen kann.

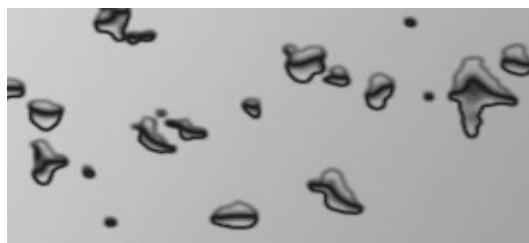
Obwohl Gewässerschutz eine Dauer- und Langfristaufgabe ist, so hat das Thema gerade zur Zeit besondere Aktualität:

1. Auf europäischer und nationaler Ebene laufen mit Hochdruck die Vorbereitungen für die Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Diese Richtlinie verfolgt u. a. das Ziel einer deutlichen Verbesserung des ökologischen Zustandes der europäischen Gewässer, gerade weil die aktuelle Situation vielfach noch unbefriedigend ist.
2. Das Jahr 2003 wurde von der UNO zum „Internationalen Jahr des Süßwassers“ erklärt. Sie will damit die globale Trendwende zu einem nachhaltigen Umgang mit den knappen Süßwasserressourcen fördern.
3. Die Hochwasserereignisse des Sommers 2002 haben gezeigt, dass den Flüssen wieder mehr Raum gegeben werden muss.

Darüber hinaus ermöglicht die Auseinandersetzung mit Problemen des Gewässerschutzes exemplarische Umweltbildung, weil:

- die Thematik in hervorragender Weise einen fächerübergreifenden Bildungsansatz befördert, nicht nur zwischen den Naturwissenschaften
- eine Ankopplung an die tägliche Erfahrungswelt (persönlicher Wassergebrauch) und an das Lebensumfeld (örtliche Gewässer) des zu Bildenden / sich Bildenden leicht möglich ist
- die Problemlage wie bei vielen anderen Umweltproblemen nicht offensichtlich ist („Unser Fluss ist doch viel sauberer als vor 10 Jahren!“) und nicht nur Wissensvermittlung, sondern eine Sensibilisierung erfolgen muss
- die Förderung eines ressourcenschonenden Verhaltens in Bezug auf Wasser und Gewässer häufig andere positive Verhaltensänderungen in Bezug auf die Umwelt nach sich ziehen kann
- bei allen Erfolgen verdeutlicht werden muss, dass ausschließlich technisch orientierter Gewässerschutz an Grenzen stößt. Für die Lösung der zum Teil komplexen Probleme sind deshalb stets auch Verhaltensänderungen erforderlich.

Einleitung



Zur Medienauswahl für das Handbuch

Die Erfassung der Medien erfolgte nach den Kriterien Aktualität, Verfügbarkeit, Bezug zum Gewässerschutz sowie Einsetzbarkeit als Unterrichts- und Aufklärungsmaterial.

Aktualität: Das Handbuch soll überwiegend die aktuelle Situation der Gewässer sowie des Gewässerschutzes erfassen und kein umweltgeschichtliches Archiv darstellen. Außerdem verschlechtert sich die Verfügbarkeit der Medien mit zunehmendem Abstand zur Herausgabe. Deshalb wurde rückwirkend nur bis ca. 1990 recherchiert. Aber auch im so festgelegten Recherchezeitraum wurden nur Medien berücksichtigt, deren Aussagen aus heutiger Sicht nicht veraltet sind.

Verfügbarkeit: Es wurden nicht nur Medien aufgenommen, die zur Zeit frei verkäuflich oder über das Internet problemlos zugänglich sind. Da der kostenfreie oder zumindest kostengünstige Zugriff auf Medienstellen oder Mediatheken aller Art (einschließlich herkömmlicher Bibliotheken) eine wichtige Beschaffungsmöglichkeit für Lehrmaterialien darstellt, wurde auch auf deren Bestand zurückgegriffen. Im übrigen erfordert der Einsatz neuester multimedialer Lernprodukte die Verfügbarkeit moderner Computertechnik, wovon nicht immer ausgegangen werden kann. Auch unter diesem Gesichtspunkt lohnt sich die Konsultation von Bibliotheken mit herkömmlichen, etwas älteren Medien.

Bezug zum Gewässerschutz: Nicht jedes Medium, das sich mit Wasser beschäftigt, berührt auch Fragen des Gewässerschutzes oder andere Aspekte der globalen Wasserkrise. Publikationen, in denen z. B. ausschließlich physikalisch-chemische Eigenschaften von Wasser behandelt werden, fanden in der Regel keine Berücksichtigung. Auch der umfangreiche Komplex rein technisch orientierter Medien zur Trinkwasserherstellung wurde weitgehend ausgeklammert. Hingegen wurden limnologisch orientierte Medien in mehreren Fällen auch dann berücksichtigt, wenn der Schutzgedanke (erstaunlicherweise) keine oder nur eine geringe Rolle spielte.

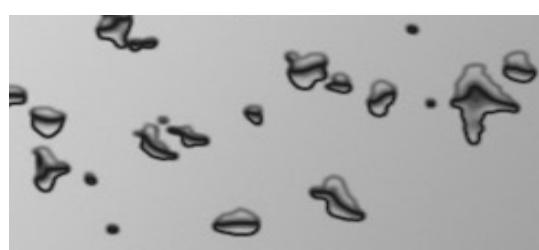
Es wird in keiner Weise ein Vollständigkeitsanspruch erhoben. Insbesondere die über unmittelbare Unterrichtszwecke hinausgehende wissenschaftliche Literatur zum Gewässerschutz wurde nur in Einzelfällen als weiterführende Literatur aufgenommen.

Aufklärungs- und Unterrichtsmaterialien, die sich auf lokal begrenzte Gewässer bezogen und nur mit Einschränkungen auf andere örtliche Gegebenheiten übertragbar waren, wurden in der Regel nicht berücksichtigt. Ausnahmen bilden die großen Ströme Rhein und Elbe.

Auch die umfangreiche erzählende Kinder- und Jugendliteratur ist nur in Ausnahmefällen im Handbuch vertreten. Indessen eignen sich zum Beispiel Abenteuerbücher, die Erlebnisse mit bedrohten Walen oder Robben beschreiben, durchaus als Einstieg in das Thema Gewässerschutz.



Einleitung



Titel	Der Traumzauberbaum. Bezaubernde Liedergeschichten, die zu Traumreisen einladen
Autor	Lakomy, Reinhard; Ehrhardt, Monika
Herausgeber	Universal Music
Themen	Wasserkreislauf Fließgewässer
Inhaltsbeschreibung	<p>Erzählt wird die Geschichte von Moosmutzel und Waldwuffel, den zwei Waldgeistern, die auf und mit dem Traumzauberbaum leben. Dessen Schlaf nutzen sie eines Tages aus, um aus seiner Krone all die ungeliebten blauen Regen-Traumblätter zu entfernen. Wie groß ist der Schrecken des Baumes, als er erwacht und den Bach an seinem Fuß ausgetrocknet findet. Den Waldgeistern war weder bewußt, dass die Bachquelle durch den von ihnen verjagten Regen gespeist wird, noch dass ihr geliebter Traumzauberbaum ohne Wasser nicht leben kann. Mit viel Glück können die beiden ihren Fehler wieder gutmachen.</p> <p>Obwohl nicht vordergründig umweltpädagogisch ausgerichtet, ist eine wesentliche Botschaft dieser Sammlung von „Geschichtenliedern“ die von der Bedeutung des Wassers als lebenspendendem Element. In fünf der insgesamt 20 Lieder, die zum Teil nur sehr locker in Bezug zur eigentlichen Handlung stehen, spielt Wasser eine wichtige Rolle.</p> <p>Zum Traumzauberbaum gibt es neben der Ausgabe als MC noch eine Reihe weiterer Publikationen von Reinhard Lakomy und Monika Ehrhardt. Beispiele: Traumzauberbaum - Regiebuch (für Schulinszenierung, ISBN 3-89760-217-2, 9,80 Euro); Der Traumzauberbaum. Texte & Lieder (ISBN 3-930915-45-6, 7,80 Euro).</p>
Medienart	Audio-CD
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Musik, Deutsch, Kunsterziehung
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Bedeutung des Wassers als lebenspendendem Element
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	ca. 45 min
Preis	12,95 Euro
ISBN / ISSN	3-89832-829-5
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule
Audio-CD

Titel Dem Wasser auf der Spur (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz, Band 54)

Autor k.A.

Herausgeber Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.;
Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn;
Tel: 0228-375-007; Fax: -515;
www.vdg-online.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Wasserkreislauf
Grundwasser
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Die farbige Broschüre im A4-Format erzählt die etwas konstruiert wirkende Kriminalgeschichte von Professor Tröpfel aus dem Wasserwerk, aus dessen Labor sieben dringend zu untersuchende Wasserproben spurlos verschwunden sind. Detektiv Pfiffig wird beauftragt, den Verbleib der Proben zu klären. Er sucht vor Ort die Entnahmestationen der einzelnen Wasserproben auf. Auf dieser Reise, die er vorbildlich umweltverträglich mit seinem Fahrrad unternimmt, lernt Pfiffig verschiedene Stationen des Wasserkreislaufs und verschiedene Quellen der Trinkwassergewinnung kennen: einen Grundwasserbrunnen, eine Quelle, einen Fluss, einen Staausee, eine Meerwassерentsalzungsanlage. Die auf Großformat ausklappbare Mittelseite trägt die Überschrift „Gequältes Wasser“ und zeigt die verschiedenen Gefährdungsquellen für Grundwasser.
Schlüsselelement der grafischen Gestaltung ist die Darstellung des Wassers als einer Gemeinschaft individueller Tropfen, die den Betrachter (gewollt?) entfernt an kleine Flusspferde erinnern. Dadurch wird die Anschaulichkeit der darstellten Vorgänge (Versickerung, Verschmutzung, Transport in Rohren, Reinigung im Wasserwerk) wesentlich gesteigert.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Quellen der Wasserversorgung, Grundlagen des Wasserkreislaufes

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang ca. 36 ungez. S.

Preis 5,00 Euro

ISBN / ISSN 0503-9290

im VLB gelistet

(Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@vdg-online.de
www.vdg-online.de

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel	Wassersparen für Grundschulen: Materialien zum Thema Wasser und Wassersparen für die Grundschule
Autor	k.A.
Herausgeber	Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten; Wiesbaden www.mulf.hessen.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Wasserkreislauf
Inhaltsbeschreibung	<p>Die Broschüre beruht auf dem vom Hessischen Umweltministerium geförderten Projekt „Wasser sparen für Grundschüler“, das mehrere hundert Mal in hessischen Grundschulen durchgeführt wurde. Sie dokumentiert den Ablauf des Projekts und soll so zur weiteren Verbreitung der Projektidee eines umsichtigen Umgangs mit Wasser beitragen. Zur Projektdurchführung wird auf das Kinderbuch „Ein Wassertropfen auf Reisen“ und das Hörspiel „Plitsch und die Wasserdetektive“ (vgl. entsprechende Einträge) zurückgegriffen. Die vier Projektsequenzen beschäftigen sich mit: Trinkwassernutzung, quantitative Betrachtung der Trinkwassernutzung, Notwendigkeit des Wassersparens, praktische Möglichkeiten des Wassersparens.</p> <p>Darüberhinaus vermittelt die Broschüre Informationen zu praktischen Maßnahmen, um in der Grundschule Trinkwasser einzusparen. Einige Kopiervorlagen findet sich im Anhang, u.a. „Wasserkreislauf“, „Mein Vorschlag zum Wassersparen“, „Gesamtwasservorrat der Erde“.</p>
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Notwendigkeit und Möglichkeiten sparsamer Wasserverwendung als Beitrag zum Ressourcenschutz
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	25 S.
Preis	kostenfrei
ISBN / ISSN	3-89274-219-7
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Referat Öffentlichkeitsarbeit, PF 3109, 65021 Wiesbaden, Fax: 0611-8151946 poststelle@mulf.hessen.de www.mulf.hessen.de
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel Plitsch und Platsch. Abenteuer am Bach

Autor Krah-Schmidt, Maria; Lemb, Norbert [Mitarb.]; Beckhaus, Peter [Ill.]

Herausgeber Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten;
Wiesbaden
www.mulf.hessen.de

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Das zum Vorlesen bestimmte Bilderbuch beschreibt die Reise der beiden Wassertropfen Plitsch und Platsch entlang des aus „ihrer“ Quelle (vgl. Eintrag „Ein Wassertropfen auf Reisen“) entspringenden Baches. Plitsch und Platsch beobachten die vielgestaltige Tier- und Pflanzenwelt entlang des Baches. Sie bemerken aber auch, wie sich die Gestalt des Baches wandelt, schon weil ihre Blätterboote auf dem lebendigen Quellbach ganz anders schwimmen als später auf einem trügen Wiesenbach. Menschliche Eingriffe in den Bach werden anschaulich gemacht durch die Passage eines öden, betonierten Abschnitts und eines düsteren Durchlasses unter einer Straße. Dann entdecken die beiden auch noch eine wilde Müllkippe am Ufer - und glücklicherweise kurz darauf ihre Freunde Anna und Peter, die mit ihrer Klasse gerade eine Exkursion an den Bach gemacht und gemeinsam mit den anderen Kindern und der Lehrerin beschlossen haben, eine Patenschaft für diesen Bach zu übernehmen. Die Lehrerin verspricht, die wilde Müllkippe der Wasserbehörde zu melden.
Am Ende des Textes findet sich ein Abschnitt, der sich an die Erwachsenen wendet und ihnen Hilfestellungen gibt für die Beantwortung von Fragen der Kinder nach der Lektüre.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Bäche sind reich strukturierte Lebensräume mit einer vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt. Durch menschliche Einflüsse sind sie gefährdet. Auch Kinder können etwas für ihren Schutz tun.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 ungez. Bl.

Preis kostenfrei

ISBN / ISSN 3-89274-223-5

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Hessisches Ministerium f. Umwelt, ländl. Raum und Verbraucherschutz, Ref. Öff.arbeit; PF 3109, 65021 Wiesbaden,
Fax: 0611-8151946 (Restexempl.)
poststelle@mulf.hessen.de, www.mulf.hessen.de

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel	Wasser erleben und erfahren – Das Element Wasser in der Grundschule
Autor	Kneip, Winfried; Stascheit, Wilfried
Herausgeber	Verlag an der Ruhr; Mülheim an der Ruhr www.verlagruhr.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Übersichtsmaterial (schulorientiert) Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	<p>Die Arbeitsmappe besteht aus ca. 90 Arbeits-, Info- und Spielblättern, die dem Heft unproblematisch entnommen und für den Unterricht kopiert werden können (Kopierrecht nur für Erstbesitzer). Sie führen an natürliche Prozesse und Phänomene heran, die ursächlich mit Wasser verbunden sind. Zentrales Anliegen ist es, die Kinder die vielfältigen Eigenschaften von Wasser erleben und erfahren zu lassen. Die Blätter sind 11 thematischen „Baukästen“ zugeordnet, u.a. „Sinnliches Wasser“, „Wasser in Behältern“ (Mathematik), „Bäche, Flüsse, Seen“ (Pflanzen und Tiere am und im Wasser, Erkunden des Wohnorts), „Wetter und Jahreszeiten“, „Wasser zu Hause“, „Wasser säubern“. Sinnliches Erleben steht dabei vor jeder weitergehenden Beschäftigung. Daran anknüpfend werden Versuche und Exkursionen angeregt, die Erkenntnisse ermöglichen. Die Arbeitsblätter lassen sich zu kleineren oder größeren Wasser-Projekten kombinieren, aber auch einzeln können sie im unterrichtlichen Kontext oder in der Freien Arbeit eingesetzt werden.</p> <p>Die Blätter sind so formuliert, dass sie von den Kindern etwa ab der 3. Klasse gelesen und sofort umgesetzt werden können. Jeder Themen-Baukasten wird mit didaktischen Hinweisen für den Lehrer eingeleitet.</p>
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Projekttage in der Schule, Projekttage im Gelände
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Erleben und erfahren der Eigenschaften des Elements Wasser und seiner Bedeutung als Lebensgrundlage
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1990
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	90 S.
Preis	16,00 Euro (5,00 Euro innerhalb des RWW-Versorgungsgebietes)
ISBN / ISSN	3-927279-57-9
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel Willi auf der Insel

Autor Etschmann, Ina; Etschmann, Walter

Herausgeber Lappan Verlag; Oldenburg
www.lappan.de

Themen Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Der kleine Willi bekommt wegen eines allergischen Hustens eine sechswöchige Kur auf einer Nordseeinsel verordnet. Zusammen mit seiner Mutter macht er sich auf seine erste große Reise. Was Mutter und Kind auf der Insel erleben, wird in dem Bilderbuch erzählt. Die ebenso detailreichen wie übersichtlichen Bilder ermöglichen es den zuhörenden Kindern, die im Text vorhandenen Informationen nachzuvollziehen. Die Geschichte vermag Interesse für die verschiedensten Elemente des Insellebens zu wecken: die Gezeiten, das Watt sowie die Pflanzen- und Tierwelt an der Küste. Auch deren Bedrohung durch Umweltverschmutzung wird thematisiert: Ein Besuch im Vogelschutzgebiet wird beschrieben, auch die Seehundstation besucht Willi. Dort erfährt er, dass es wahrscheinlich die schleichende Umweltvergiftung ist, die viele Seehunde krank macht. Das Buch macht auf einen Aufenthalt am Meer neugierig, jenseits des Klischees des Bedeurlaubs.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Kenntnisse über das Leben auf einer Nordseeinsel, eingebettet in die Schilderung eines Kuraufenthaltes

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999 (5. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 32 S.

Preis 11,90 Euro

ISBN / ISSN 3-89082-098-0

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel Natürlich lernen: Wasser

Autor Lahner, Gabi; Bürgin, Hermann

Herausgeber Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.;
Eisvogelweg 1, 91161 Hilpoltstein;
Tel: 09174/47750, Fax: -75, www.lbv.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Wasserkreislauf

Inhaltsbeschreibung Entgegen einer durch den Titel genährten Vermutung möchte das Heft überwiegend auf spielerische Weise Kindern im Grundschulalter das Element Wasser nahebringen. Ca. 20 Gruppenspiele verschiedenster Art werden vorgestellt. Dabei spielen reale Gewässer merkwürdigerweise keine Rolle, die Spiele sind ortsunabhängig, auch und insbesondere in geschlossenen Räumen zu spielen. Eine der inhaltlichen Komponenten ist der mehrfach thematisierte Umstand, dass die Wasserversorgung vieler Menschen in Entwicklungsländern keine Selbstverständlichkeit ist - im Gegensatz zur Erfahrungswelt der Kinder in Deutschland. Mal- und Bastelanregungen entwickeln weitere Ebenen der spielerischen Annäherung an Wasser. Die mit Detailvorschlägen unterlegte Idee, mit den Kindern ein Wassermuseum oder einen Wasser-Erlebnisraums zu gestalten, rundet diese Herangehensweise ab. Auf reale Gewässer - den schlechthin am besten geeigneten Ort zur Erfahrung von Wasser - gehen erst zwei Seiten am Ende des Heftes ein, mit kurzen Hinweisen zur Arbeit mit Kescher und Becherlupe.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Freude an der Beschäftigung mit dem Element Wasser, Erkenntnis seiner Bedeutung im täglichen Leben

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 37 S.

Preis 2,50 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel	Die Wunder des Wassers (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz; Band 57)
Autor	Schmuelling, Arnim [Red.]
Herausgeber	Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228 375-007; Fax: -515; www.vdg-online.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Übersichtsmaterial (schulorientiert) Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Fließgewässer
Inhaltsbeschreibung	Erzählt wird ein modernes Märchen - von Nina und Stefan, die am Bach hinter ihrer Siedlung auf einen uralten, traurigen Mann treffen, den sie dort noch nie gesehen haben. Er entpuppt sich als Wassergeist Guwagei, der die beiden Kinder ausgewählt hat, um seine Botschaft zu vernehmen und weiterzutragen: Das letzte saubere Wasser in der Natur wird bald verschwinden, wenn die Menschen weiterhin so gedankenlos die Gewässer verschmutzen. Nina und Stefan unternehmen mit Guwagei eine Phantasiereise in verschiedene Gegenden der Welt, um die wertvollen Eigenschaften des bedrohten Wassers zu erleben. Den Eigenschaften ist jeweils ein eigenes Kapitel gewidmet: Wasser kann tragen, kann fließen, kann kühlen und frieren, Wasser hat viel Kraft, Wasser ermöglicht Leben, Wasser dient der Nahrungszubereitung, Wasser ist Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen. Jedes Kapitel umfasst neben Märchen- und Informationsteil die Beschreibung eines einfachen Versuchs oder einen Spielvorschlag. Neben Farbfotografien illustrieren ganzseitige Bilder von Schülern einer 4. Klasse die Publikation. Sie zeigen Nina, Stefan und Guwagei auf den verschiedenen Stationen ihrer Reise. Das beigelegte Wassertropfchen-Spiel ist ein Würfelspiel für zwei bis vier Personen, bei dem die Spielfiguren einen Fluss entlangreisen. Verschiedene Ereigniskarten sorgen dafür, dass auf der Reise Informationselemente aus der Publikation spielerisch in Erinnerung gebracht werden.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Wissen um wesentliche Eigenschaften und die lebenspendende Kraft des Wassers sowie seine Bedrohung durch fahrlässige Nutzung
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001 (5. Auflage)
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	32 S.
Preis	3,00 Euro
ISBN / ISSN	0503-9290
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@vdg-online.de ; www.vdg-online.de
Medium als Download verfügbar	nein

Grundschule
Broschüre / Buch



Titel Danke, reines Wasser!

Autor Weninger, Brigitte; Möller, Anne

Herausgeber Michael Neugebauer Verlag; Gossau

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Wasserkreislauf

Inhaltsbeschreibung Dieses Bilderbuch vermag die Botschaft vom Wert des Wassers in verblüffender Kürze und doch höchst überzeugend zu formulieren. Die Sprache ist in hervorragender Weise kindgemäß, die ganzseitigen Illustrationen spiegeln die Aussagen des Textes adäquat wieder.
Ein Kind betrachtet ein Glas Wasser und stellt Überlegungen zum Wert des Wassers an. Es ruft sich die Worte seiner Mutter in Erinnerung, dass alle Lebewesen Wasser brauchen. Es vergegenwärtigt sich die Allgegenwart von Wasser in seiner unmittelbaren Umwelt wie in fernen Gegenden der Welt, z. B. den Weltmeeren und den Polargebieten. Nur in den lebensfeindlichen Wüsten fehlt es. Die Verinnerlichung dieses Wissens zeigt das Kind, indem es mit diesem Glas Wasser seine Topfpflanze gießt, seiner Katze zu trinken gibt und zum Schluss selbst den Rest trinkt. „Du schmeckst so gut, reines Wasser! Ich bin froh, dass wir sauberes Wasser trinken können. Aber ich wünsche mir, dass es überall genug Wasser zum Leben gibt. Danke, reines Wasser!“ Dem ist nichts hinzuzufügen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Wasser ist lebensnotwendig für Mensch, Tier und Pflanze.
Reines Wasser schmeckt gut.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang ca. 24 ungez. S.

Preis 11,50 Euro

ISBN / ISSN 3-85195-638-9

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel	Strandläufer-Malbuch
Autor	Martin Ritz [Hrsg.]
Herausgeber	Ritz, M.; Hamburg
Themen	Küstengewässer, Meere Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Das Malbuch im Format A4 enthält 32 große Umrißzeichnungen häufiger Lebewesen von Nord- und Ostseeküste. Ein am natürlichen Aussehen orientiertes Ausmalen setzt präzise Beobachtung voraus. Auf diese Weise regt die Arbeit im Malbuch zur Beobachtung in der freien Natur an. Verzeichnis der Abbildungen: Austernfischer, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Brandgans, Lachmöve, Silbermöve, Sandregenpfeifer, Eidererpel, Taschenkrebs, Strandkrabbe, Schwimmkrabbe, Garnele, Seepocken, Strandschnecke, Wellhornschncke, Miesmuschel, Herzmuschel, Sandklaffmuschel, Seeringelwurm, Wattwurm, Seehund, Scholle, Makrele, Hering, Queller, Sägetang, Blasentang, Strandgrasnelke, Dänisches Löffelkraut, Strandaster, Strandbeifuß, Strandflieder
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Kunsterziehung, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Artenkenntnis zu Tieren und Pflanzen an der deutschen Küste
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1999 (2. Auflage)
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	33 S.
Preis	5,05 Euro
ISBN / ISSN	3-932721-04-7
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein

Grundschule
Broschüre / Buch



Titel	Marius, die Wasserzaubermaus. Eine unglaubliche Geschichte für kleine und grosse Umweltschützer
Autor	Hahnrats, Meike; Jakubeit, Alice; Schweitzer, Werner
Herausgeber	Deutsche Umwelt-Aktion e.V., Düsseldorf
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Wasserkreislauf Abwasserbehandlung
Inhaltsbeschreibung	In Worten und Bildern wird das Märchen von Marius erzählt, der Wasserzaubermaus. Zur Zaubermaus wurde Marius, als er bei einem Hochwasser kurz vor dem Ertrinken einen verzweifelten Hilferuf ausstieß, der sich als Reisezauberspruch entpuppte. Seitdem reist Marius in der ganzen Welt hin und her und erlebt zwangsläufig vieles, was mit Wasser zu tun hat. In die phantastischen Reisebeschreibungen sind sachliche Informationen über Wasser, seine Eigenschaften und seine Bedeutung für Natur und Mensch eingeflochten (Abschnitte „Ohne Wasser kein Leben“, zu Wasserkreislauf und zum persönlichen Wasserverbrauch - von Menschen, nicht von Mäusen). Zur über die Lektüre hinausgehenden Beschäftigung mit Wasser regen die enthaltenen Versuchsbeschreibungen (Blumentopfkörperanlage) und Kochrezepte (Brunnenkressesalat, Erdbeereis) an. Die Bastelanleitungen (Dampfturbine, Dampfrakete, Eissegel, Wasserkreislaufmodell) dürften für Leser im Märchen-Lese-Alter nur mit Unterstützung älterer Hilfskräfte zu realisieren sein.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Eigenschaften von Wasser und seine Bedeutung für Natur und Mensch
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1993
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	39 S.
Preis	einzelne Exemplare kostenlos, größere Stückzahlen gegen Gebühr
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Umweltbundesamt, Zentraler Antwortdienst, PF 330022, 14191 Berlin, Tel: 030/8903-0, Fax 8903-2912
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel Am Fluß

Autor Bour, Laura

Herausgeber Bibliographisches Institut; Mannheim

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Das Bilderbuch besticht durch die gelungene Einheit von kindgerechter Information und ästhetischer Faszination. Auf seinen wenigen Seiten, die jeweils nur sparsam einige Textzeilen tragen, werden wesentliche Aspekte des Lebens in und an einem naturnah belassenen Fluss (Hochwasser, Bedeutung von Ufergehölzen) dargestellt sowie eine Reihe von Tieren vorgestellt: Wasservögel und ihr Nachwuchs, Insekten und ihre einzelnen Lebensstadien (am Beispiel der Libelle), Wasserfrösche und Kaulquappen, Flussfische im Winter und der Fischotter. Der Mensch wird nicht ausgeklammert: Es wird die Aufenthaltsqualität des Flussufers betont, aber auch die Gefahren, die vom menschlichen Handeln für den Fluss ausgehen: Abwassereinleitung, Müllablagerung, Rodungen. Zusätzliche AHA-Effekte sollen beim kindlichen Leser / Betrachter durch die Einbindung teilweise transparenter Folien hervorgerufen werden. Sie sind so gestaltet, dass ihr Umblättern das Bild der dahinterliegenden papiernen Doppelseite und dessen Aussage deutlich bereichert bzw. verändert.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Schönheit und Reichtum des Flusses als Lebensraum für eine vielgestaltige Tierwelt; Gefährdung durch den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich französisch („La rivière“, Editions Gallimard, 1991)

Umfang 24 S.

Preis 7,90 Euro

ISBN / ISSN 3-411-08591-6

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel	Ein Wassertropfen auf Reisen
Autor	Krah-Schmidt, Maria; Lemb, Norbert [Mitarb.]; Ziemek, Hans-Peter [Mitarb.]; Beckhaus, Peter [Ill.]
Herausgeber	Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten; Wiesbaden www.mulf.hessen.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Fließgewässer
Inhaltsbeschreibung	Das Buch war Teil der Kampagne „Jeder Tropfen zählt“ des Hessischen Umweltministeriums. Es soll Kindergarten- und Grundschulkindern die Begrenztheit und aktuelle Übernutzung der Wasserressourcen nahebringen. Erzählt wird die Geschichte des Wassertropfens Plitsch, der sich auf Reisen begibt, als seine Quelle austrocknet. Er versucht herauszubekommen, wofür die Menschen so viel Wasser aus seinem Wald abpumpen, dass sogar seine Quelle trockenfällt. Zusammen mit den Kindern, denen er begegnet, regt Plitsch die Erwachsenen zu einem sparsameren Umgang mit Leitungswasser an. Das Buch ist durchgehend farbig illustriert und enthält abschließend Hinweise für Eltern und Erzieher zur Arbeit mit diesem Buch und dem Thema Wassersparen.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 2 Unterrichtsstunden
Lernziele	sparsamer Umgang mit Wasser als Beitrag zum Gewässerschutz
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001 (7. Auflage)
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	ca. 32 ungez. S.
Preis	kostenlos
ISBN / ISSN	3-89274-110-7
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Hessisches Ministerium f. Umwelt, ländl. Raum und Verbraucherschutz, Ref. Öff.arbeit; PF 3109, 65021 Wiesbaden, Fax: 0611-8151946 (Restexempl.) poststelle@mulf.hessen.de www.mulf.hessen.de
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel Eine Wasserreise. Der Lauf des Flusses von der Quelle bis zum Meer

Autor Schmid, Eleonore

Herausgeber Nord-Süd Verlag; Hamburg

Themen Fließgewässer
Wasserkreislauf

Inhaltsbeschreibung Das Buch beschreibt den Weg des Wassers von der Quelle im Gebirge bis zur Mündung des Stroms im Meer. Im Mittelpunkt stehen schlichte und doch kunstvolle, detailreiche Illustrationen der Autorin. Sie fassen die einzelnen Stationen der „Wasserreise“ in jeweils eine Doppelseite ausfüllende Bilder: das Grundwasser, die Quelle, den Bach, den See, den Fluss, den Strom und das Meer. Dem Betrachter wird die Wechselwirkung des Gewässers mit der umgebenden Landschaft vermittelt, auch Wetterphänomene werden vorgestellt (Regen, Schnee, Gewitter). Dabei nimmt der Mensch, sein Leben am und mit dem Gewässer, breiten Raum ein. Die daraus folgende Belastung des Wassers und des Gewässers wird im begleitenden Text wiedergegeben. Ansonsten beschränkt sich der Text - auf jeder Doppelseite nur einige Zeilen - auf eine einfache Bildbeschreibung. Weitergehende Informationen werden nicht gegeben, was die Lektüre durch Kinder vereinfacht, aber ggf. weiterführende Erklärungen erforderlich machen kann.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Funktionsweise des Wasserkreislaufs, Entwicklung eines Fließgewässers von der Quelle zum Strom

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999 (4. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 26 S.

Preis 12,80 Euro

ISBN / ISSN 3-314-00343-9

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel	Projekte „Feuer“ und „Wasser“. Fächerübergreifende Unterrichtsbausteine für das 1. bis 4. Schuljahr
Autor	Langer, Hannelore; Mang, Barbara; Schöttle, Suse; Langer, Andreas [Hrsg.]
Herausgeber	Oldenbourg, R.; München www.oldenbourg.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Übersichtsmaterial (schulorientiert) Wasserkreislauf stehende Gewässer
Inhaltsbeschreibung	Ausgehend von der Faszination, die die gegensätzlichen Elementen Feuer und Wasser ausüben, bietet der Band erprobte Unterrichtsbausteine aus den Bereichen Sachunterricht, Deutsch, Mathematik, Kunst, Musik, Sport und Religion und erleichtert damit eine fächerübergreifende Beschäftigung mit Wasser und Gewässern. Sicherlich der Zielgruppe der Grundschüler geschuldet, steht die häufig dominierende naturwissenschaftliche Herangehensweise wohltuend gleichberechtigt neben anderen Sichtweisen. Die mit Geschick ausgewählten Lieder, Gedichte und Spiele sowie die intensive Auseinandersetzung mit Wasser im Sprachgebrauch erschließen andere und ebenso wichtige Dimensionen der Begegnung mit Wasser, als es das Experiment vermag. Exemplarische Stundenbilder, Theaterszenen, Lernspiele, Arbeitsblätter und Tafelbilder können unmittelbar im täglichen Unterricht eingesetzt werden. Auch für Kurz- oder Langzeitprojekte finden sich Vorschläge und - was mindestens ebenso wichtig ist - Erfahrungsberichte. Die Wasser-Materialien sind Kapiteln für das 1., das 2. und das 3./4. Schuljahr zugeordnet. Für die 1. Klasse steht das Wetter im Mittelpunkt (Nebel, Schnee, Regen). Die beiden anderen Kapitel berühren in ganzheitlicher Sicht Eigenschaften, Nutzung und Gefährdung von Wasser und Gewässern. Ausgangspunkt ist dabei jeweils die Begegnung mit einem realen Gewässer aus der Lebenswelt der Kinder.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Deutsch, Heimat- und Sachkunde, Mathematik, Kunsterziehung, Musik
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Eigenschaften von Wasser und seine lebenswichtige Bedeutung für Mensch und Tier
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2000
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	216 S.
Preis	18,90 Euro
ISBN / ISSN	3-486-98782-8
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel Das Ostsee-Kinderheft

Autor Zacharias, Anne; Siemsen, Michael; Hüttmann, Stephan; Hennseler, Martin

Herausgeber BUNDjugend Schleswig-Holstein; Lerchenstraße 22, 24103 Kiel;
Tel: 0431-66060-60; Fax: -33
www.bundjugend-sh.de

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere

Inhaltsbeschreibung Die Publikation soll Kindern im Grundschulalter Informationen über die Ostsee, aber auch Anregungen für die Gestaltung eines Aufenthaltes am Meer vermitteln. Die einleitende Geschichte vom kleinen Fisch, der von den trüben Abwässern einer Fabrik fast vergiftet wird, hat in den 10 Jahren seit der Herausgabe an Aktualität verloren, zumindest an der deutschen Ostseeküste (sicherlich einer der Gründe für die vom BUND für 2003 angekündigte Überarbeitung der Publikation). Es folgen die Abschnitte „Bastelideen mit Strandfunden“, „Fragen rund ums Meer“, „Unternehmungen am Strand“, „Fundstücke des Meeres“ und „Tiere und Pflanzen der Ostsee“. Das abschließende Würfel-Spiel „Rettet die Ostsee“ mit einem großen Spielplan (A2) versetzt Kinder in die Situation, sich durch geschicktes Setzen ihrer Spielfiguren und das Einfangen von „Verschmutzungssteinen“ an der Rettung der Ostsee zu versuchen. Ob sich zwischen dem Aufbau als Würfelspiel und der hineingelegten Bedeutungsschwere nicht doch eine Kluft auftut? Vielleicht sollten Grundschulkinder nicht mit derartigen Aufgaben belastet werden.
Die Autoren schlagen vor, die einfarbig gehaltenen Abbildungen der Publikation auszumalen, so dass sie auch als Malbuch genutzt werden kann.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Schutzwürdigkeit und -notwendigkeit der Ostsee

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1993 (5. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 34 S.

Preis 2,75 Euro

ISBN / ISSN 3-9803054-1-4

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel, Herausgeber
mail@bundjugend-sh.de
www.bundjugend-sh.de

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel	Immer schön nass - Leben in der Quelle. Arbeitsmappe Quellschutz für die Grundschule
Autor	Selgert, Barbara
Herausgeber	BUND LV Rheinland-Pfalz; Mainz
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Fließgewässer Grundwasser
Inhaltsbeschreibung	Seit 1994 gibt es in Rheinland-Pfalz die vom BUND-Landesverband ins Leben gerufene Kampagne „Rettet die Quellen“. Im Rahmen dieser Kampagne wurde die vorliegende Arbeitsmappe herausgegeben. Sie befördert eine ganzheitliche Erfassung des Phänomens „Quelle“, indem sie neben kindgerecht aufbereiteten geologischen und biologischen Aspekten weiten Raum für eine nicht-naturwissenschaftliche Betrachtungsweise einräumt. Unter anderem findet sich das Theaterstück „Das Rätsel der Waldquelle“ mit genauer Beschreibung von Bühnenbild und Requisiten im Heft, ebenso eine Sammlung von themenbezogenen Gedichten, Kurzgeschichten und Spielen. Die einführenden Lehrerinformationen erläutern detailliert den Einsatz der Arbeitsmappe im Unterricht. Die 16 Schülerarbeitsbögen beschäftigen sich mit der „Natur- und Kulturgeschichte des Lebensraums Quelle“, „Charakteristischen Pflanzen an Quellen“, der „Biologie einiger Tierarten an und in Quellen“ und der „Nahrungskette in der Quelle“. Auch die Konzeption für einen Wandertag zu einer Quelle findet sich im Heft.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Deutsch, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag in der Schule
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	Projektwoche
Lernziele	Kenntnisse zum Wert von Quellen als Biotop und Wasserspender
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1997
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	83 S.
Preis	15,24 Euro
ISBN / ISSN	3-9804353-1-8
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel Sachkunde kreativ unterrichten: Wasser

Autor Fiegl, Horst [Hrsg.]; Schwarz, Ursula [Hrsg.]

Herausgeber Oldenbourg, R.; München
www.oldenbourg.de

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerökologie, Limnologie
Wasserkreislauf

Inhaltsbeschreibung Die Publikation stellt eine umfangreiche Fundgrube an Arbeitsmaterial für den Grundschullehrer dar. Sie ist in vier Kapitel gegliedert: A. Erfahrungen mit Wasser, B. Einblick in das vielfältige Leben in und an einem Gewässer, C. Einblick in die Wasserversorgung der Gemeinde, D. Kenntnis des natürlichen Wasserkreislaufs. Die Kapitel haben eine identische Untergliederung in: I. Sachanalyse, II. Didaktische Aufbereitung des Lernziels in Lernschritte, III. Fächerübergreifendes Lernen (ein Schema mit Vorschlägen für praktisch alle Unterrichtsfächer der Grundschule) und IV. Materialien. Diese Materialien umfassen: Schülerarbeitsblätter mit vielen s/w-Grafiken, z.T. mit Anleitungen für praktische Versuche, Vorschläge für Lernspiele wie die „Wasser-Riech-und-Rate-Ralley“ und Rollenspiele, Noten und Texte für Lieder, eine Anleitung zur Untersuchung von Tieren am und im Teich einschl. Bestimmungskarten für wirbellose Gewässerbewohner sowie Puzzle-Vorlagen. Altersgerecht aufbereitet, findet sich auch der Gewässerschutz thematisiert.
Die Publikation wird durch mehrere Beihefter abgerundet: zwei Poster A3 (Bach, Wüste), einen Spielplan für ein Lernspiel und eine Kopiervorlage für vielfältig einsetzbare Spielkarten.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen zu Wassereigenschaften, zu Gewässern und Wasserkreislauf sowie zur Wasserversorgung

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 81 S.

Preis 16,20 Euro

ISBN / ISSN 3-486-03447-2

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel	Mandalas zum Thema: Wasser
Autor	Bley, Eva; Sikasa, Christine
Herausgeber	Verlag an der Ruhr; Mülheim an der Ruhr www.verlagruhr.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Küstengewässer, Meere Fließgewässer stehende Gewässer
Inhaltsbeschreibung	Das farbliche Gestalten von Mandalas gilt als bewährte Möglichkeit für Kinder (und Erwachsene), Phasen der Entspannung zu gestalten und zu bereichern. Die vorliegende Publikation bietet 28 Mandalas, deren verbindendes Element das Wasser darstellt. Sie regt dazu an, sich dem Leben am und im Wasser auf eine künstlerisch orientierte Art und Weise zu nähern. Die Mandalas sind - abweichend von der klassischen Gestaltung - nicht rein ornamental strukturiert, sondern aus Zeichnungen von Tieren und - in geringerem Maß - Menschen an und im Wasser zusammengesetzt. Sie zeigen u. a. Fische, Quallen, Seepferdchen, Pinguine, Muscheln, Frösche, Libellen Taucher, Surfer und Nixen. Die Mandalas sind in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden gestaltet, so dass sie den zeichnerischen Möglichkeiten von Kindern verschiedener Altersgruppen entsprechen.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Kunsterziehung, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Schönheit von Formen und Farben in Tier- und Pflanzenreich, „Entspannen beim Lernen“
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1999
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	33 S.
Preis	10,20 Euro
ISBN / ISSN	3-86072-431-2
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel	Leselöwen Umweltgeschichten - Am Wasser: Geschichten und praktische Tips für junge Umweltschützer
Autor	Wüpper, Edgar
Herausgeber	Loewe, Bindlach
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Fließgewässer stehende Gewässer
Inhaltsbeschreibung	In diesem Band sind fünf Kurzgeschichten und vier Umwelttips zusammengefaßt. Die Geschichten berichten von Kindern, die mit Eigeninitiative und Witz Erwachsene zu einem bewußteren Umgang mit Wasser anregen. Da wird eine Mutter vom Putzeufel zum Umweltengel bekehrt, in einer anderen Geschichte legen Tochter und Mutter endlich den Gartenteich an, den der Vater seit einem Jahr verspricht und nie baut. Aber auch das Mittelmeer kommt zur Sprache: Eine Familie erfährt durch eine Fernsehsendung von den - auch mit den Touristenströmen verbundenen - großen ökologischen Problemen des Mittelmeeres. Sie entschließt sich, statt des geplanten Urlaubs an der Riviera eine Fahrradtour entlang der Weser zu machen. Die Umwelttips widmen sich dem Wassersparen, der Haushaltchemie und einfachen Trinkwasser-tests. Großdruckschrift und zahlreiche Schwarz-weiß-Illustrationen lockern die Lektüre für die Zielgruppe der Grundschulkinder auf.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Deutsch
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Gewässerschonende Verhaltensweisen im Alltag sollen durch die Kurzerzählungen spielerisch nahegebracht werden.
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1993
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	58 S.
Preis	(8,80 DM)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Mediatheken (im Handel vergriffen)
Medium als Download verfügbar	nein

Grundschule
Broschüre / Buch



Titel Mit Kindern die Ostsee spielerisch entdecken

Autor Biesterfeld, Britta; Reiche, Kirstin; Rödling, Juliane; Streich, Swantje [Zeichnungen]; Klein, Anita [Zeichnungen]

Herausgeber BUND LV Schleswig-Holstein; BUND Umwelthaus Neustädter Bucht; Am Strand 9, 23730 Neustadt in Holstein; Tel: 04561/505-65, Fax: -67
www.bund-sh.de/

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Der Untertitel der Publikation „Informationen, Spiele und Experimente“ teilt bereits mit, dass sie vielfältige Möglichkeiten bietet, Kindern die Ostsee nahezubringen. Dabei sind Experimente die Ausnahme. Der Schwerpunkt liegt auf einer gut illustrierten Wissensvermittlung zu Tieren an der Küste (insbesondere Vogelwelt) und im Wasser. Die vorgeschlagenen Spiele und Rätsel sind nicht vorrangig für den Aufenthalt Strand gedacht. Es finden sich aber auch Ausführungen dazu, wie der Aufenthalt am Wasser erlebnisreich und interessant gestaltet werden kann („Entdeckungsreise am Strand“: Sammeln, Keschern, Vogelbeobachtung). Eine Doppelseite vermittelt den Schutzgedanken: „Ostsee in Not“ erläutert die Ursachen des schlechten Zustandes der Ostsee, benennt und erläutert einige Vorschläge für ein individuelles gewässerschonendes Verhalten (weniger Fleischkonsum, Bevorzugung von Bio-Lebensmitteln, ÖPNV-Nutzung) und berührt auch die umweltpolitische Ebene mit der Erwähnung der Coalition Clean Baltic und des internationalen BALTIC 21-Programms. Die Formulierung „damit auch die nächsten Generationen an einem gesunden Meer leben können“ könnte jedoch dem Leser suggerieren, dass die Lage gar nicht so ernst sei und es eher darum geht, zukünftige Schäden zu vermeiden.
Die Publikation entspricht inhaltlich in weiten Teilen der Mappe „Mit Kindern die Ostsee entdecken“ (vgl. entsprechenden Eintrag).

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen über das Leben an der Küste und die Eigenschaften der Ostsee als Brachwassermeer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 32 S.

Preis 1,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
umwelthaus.neustaedterbucht@bund.net
www.bund-umwelthaus.de/

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule
Broschüre / Buch

Titel Aminatas Entdeckung

Autor Große-Oetringhaus, Hans-Martin; Bulang-Lörcher, Monika [Ill.]

Herausgeber Arbeitskreis Grundschule - Grundschulverband; Schloßstr. 29,
60486 Frankfurt a.M.; Tel: 069/776006; Fax: 069/7074780
www.grundschulverband.de

Themen Gewässerschutz im Ausland
Wassernutzung in unserem Alltag
Grundwasser

Inhaltsbeschreibung Das reich bebilderte Buch erzählt die Geschichte von Aminata, einem kleinen Mädchen, das in einem Dorf im Senegal lebt. In diesem Dorf leiden immer wieder Kleinkinder an einer rätselhaften Durchfallerkrankung. Zufällig entdeckt Aminata den Grund der Krankheit: die Dorfziegen, die nachts unbeaufsichtigt am Brunnen trinken und ihn mit Kot verunreinigen. Aminata berichtet ihre Entdeckung der Krankenschwester. Die Dorfgemeinschaft beschließt daraufhin, den Brunnenrand neu zu mauern und zu erhöhen. Das Buch will Offenheit und Verständnis für das Leben von Kindern in Afrika wecken. Gleichermaßen vermittelt es den Wert von Wasser in einem heißen, von Dürre bedrohten Entwicklungsland. Zur Entwicklung eines Klassenprojekts über Aminata, das Leben in Afrika und Wasser als kostbare Ressource bietet der Herausgeber einen umfangreichen Materialband an (vgl. den entsprechenden Eintrag „Materialband zu Aminatas Entdeckung“). Auch OH-Farbfolien und Dias von den Bildern im Buch sowie die Diareihe „Leben in einem senegalesischen Dorf“ können bestellt werden. Ein kostenloser Verleih ist möglich über: Projekt „Eine Welt in der Schule“, Prof. Dr. Schmitt, Uni Bremen, Fachbereich 12, PF 330440, 28334 Bremen, Fon: 0421/218-2963.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Deutsch

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Wert von Wasser in heißen, trockenen Ländern; Offenheit und Verständnis für das Leben von Kindern in Afrika

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2002 (5. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 35 S.

Preis 5,50 Euro; ab 10 Ex. 4,00 Euro

ISBN / ISSN 3-930024-50-0

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Herausgeber, Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel Natur erleben macht Kindern Spaß: Anregungen zur Gestaltung von Naturerlebnisveranstaltungen mit Kindern am Strand und anderswo

Autor Lucht, Jessica [Red.]

Herausgeber BUND LV Schleswig-Holstein; Lerchenstraße 22, 24103 Kiel
www.bund-sh.de/

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Die Publikation richtet sich sowohl an Pädagogen als an alle anderen Interessenten, die durch Naturerlebnisse Kindern bei der Entwicklung eines persönlichen Bezugs zur Natur helfen wollen. Im Zentrum steht die Dokumentation einer zur Nachahmung empfohlenen ca. dreistündigen Naturerlebnisveranstaltung „Kinder gehen auf Forschungsreise am Strand“. Derartige Veranstaltungen wurden von einigen Fremdenverkehrsgemeinden an der Ostsee in Zusammenarbeit mit dem BUND angeboten. Die Publikation greift die damit gemachten Erfahrungen auf. Die Veranstaltung besteht aus einer naturkundlichen Stranderkundung und mehreren Spielen, Aktionen und Basteleien (u.a. eine Strandrallye). Die Beschreibung der einzelnen Elemente erfolgt nur in groben Zügen. Der von der Publikation angesprochene Multiplikator muss eigenes Fachwissen einbringen können. Auch für schlechtes Wetter bietet die Publikation einige Spielanregungen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. Projekttag

Lernziele Naturerlebnis

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1994 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 18 S.

Preis 1,55 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein



**Grundschule
Broschüre / Buch**

Titel Materialband zu „Aminatas Entdeckung“

Autor Große-Oetringhaus, Hans-Martin; Bulang-Lörcher, Monika;
Schmitt, Rudolf [Hrsg.]

Herausgeber Arbeitskreis Grundschule - Grundschulverband; Schloßstr. 29,
60486 Frankfurt a.M.; Tel: 069/776006; Fax: 069/7074780
www.grundschulverband.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Grundwasser
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Der Materialband zum Buch „Aminatas Entdeckung“ (vgl. entsprechenden Eintrag) ist aus der unterrichtlichen Arbeit mit dem Kinderbuch hervorgegangen. Er enthält Informationen, Unterrichtsvorschläge und Arbeitsblätter zu folgenden Themen: Senegal, Leben und Arbeit im Senegal, Dorfgemeinschaft, Ernährung, Kleidung, Sprache, Wasser im Senegal und in Deutschland, Erfahrungen mit Wasser, Wasserverschmutzung, Spiele und Feste, Musik, Geschichten und Märchen. Die beigefügten Praxisberichte belegen, dass das Buch seit seiner Veröffentlichung 1994 vielfach erfolgreich für Schulprojekte eingesetzt wurde. Dabei findet sich das Thema Wasser eingebettet in die Lebenswelt der senegalesischen Dorfgemeinschaft. Die Wechselwirkung zwischen der (Über-)Nutzung der Ressource Wasser und anderen Lebensbereichen der Dorfbewohner wird trotz des geringen Alters der Leser zu vermitteln versucht. In Amina haben die Schüler eine Bezugsperson, die es ihnen erleichtert, sich in die fremde Welt eines afrikanischen Dorfes hineinzudenken. Der Materialband ist so konzipiert, dass an möglichst vielen Stellen die Schüler ihre Lebenswelt mit der Aminas in Bezug setzen können. Buch und Materialband fördern nicht nur fachübergreifendes Arbeiten, sondern spannen einen für die Schüler nachvollziehbaren Bogen zwischen Nord und Süd.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Deutsch, Musik, Kunsterziehung

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Wert von Wasser in heißen, trockenen Ländern; Offenheit und Verständnis für das Leben von Kindern in Afrika

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 95 S.

Preis 4,00 Euro

ISBN / ISSN 3-930024-56-X

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Herausgeber, Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Broschüre / Buch



Titel	Biber Bodo und seine Freunde: Die neue Heimat. Eine Abenteuer-geschichte für Kinder mit Lieder-CD und Lieder-Malbuch
Autor	Edler, Edmund; Linzmeier, Gabie; Härle, Wolle; Zöbelin, Volker
Herausgeber	CREA Verlag; Reichenau
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Fließgewässer stehende Gewässer
Inhaltsbeschreibung	<p>Das Bilderbuch erzählt die Geschichte von Bodo, dem Biber, der auf die Suche nach einem neuen Zuhause geht, als eine Fabrik beginnt, seinen Bach zu verschmutzen. Er findet nach langem Suchen einen anderen, sauberen Bach und legt dort einen Damm an. In seiner neuen Heimat findet er neue Freunde: Freddy Frosch, Eddi-Teddi und Tschak, das Pferd. Sie helfen ihm auch bei der Holzbeschaffung für den Bau der neuen Biberburg.</p> <p>Das Vorlesen der Geschichte kann mit den acht Liedern der beigefügten CD aufgelockert werden. Zu diesem Zweck ist auf den entsprechenden Seiten jeweils ein Hinweis auf das an dieser Stelle vorgesehene Lied angebracht.</p> <p>Im beigefügten Liederheft finden sich die Melodien und Texte der Lieder (die sich allerdings mehr zum Mitsingen als zum Nachsingen eignen) und vier schwarz-weiß-Illustrationen zum Ausmalen. Sicherlich lassen sich durch Buch und CD Grundzüge der Lebensweise eines Bibers vermitteln. Ihr eigentlicher Wert dürfte aber in der Sympathiewerbung für diesen wiederangesiedelten Bewohner der Bodensee-Region liegen. Dieser Aufgabe wurde die Wissensvermittlung klar untergeordnet und die Geschichte statt dessen (ein bisschen zu weit?) in den Märchenbereich verschoben. Im übrigen dürfte die Wiederansiedlung des Bibers am Bodensee nichts mit dreckspeienden Fabriken andernorts zu tun haben ...</p>
Medienart	Buch mit CD o. CD-ROM
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Musik
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Lebensweise eines Bibers
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	21 S. + Lieder-Malheft + Audio-CD (ca. 15 min)
Preis	18,00 Euro
ISBN / ISSN	3-9808072-0-7
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule
Buch mit CD o. CD-ROM

Titel Der Flußregenpfeifer. Vogel des Jahres 1993

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Fließgewässer
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere

Inhaltsbeschreibung Die Diareihe präsentiert den Vogel des Jahres 1993, den Flußregenpfeifer.
Wenn schlechtes Wetter naht, vermag dieser Vogel als erster darauf aufmerksam zu machen. Küstenbewohner gaben dem Vogel seinen Namen nach den pfeifenden Geräuschen, die er dann von sich gibt. Die natürlichen Lebensräume des Flußregenpfeifers wie Schotterinseln und flache Sandufer haben vor allem durch Flußbegradigungen dramatisch abgenommen.
Die Diareihe vermittelt Kenntnisse zu Aussehen und Verhalten des gefährdeten Tieres. Die einzelnen Aufnahmen zeigen den Lebensraum, das Gelege, die Paarung, Jungvögel und ausgewachsene Tiere. Besondere Aufmerksamkeit wird der Zerstörung der angestammten Lebensräume und der (unzureichenden) Schaffung von Ersatz-Lebensräumen gewidmet. Die Dias eignen sich zur Nutzung im Heimat- und Sachkundeunterricht in der 3. bis 5. Klasse. Ein Begleitheft gibt zu jedem einzelnen Dia eine ausführliche Erklärung.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Flußregenpfeifer als gefährdete Vogelart kennenlernen, Zusammenhang zwischen der Zerstörung des Lebensraums und der Gefährdung der Art; Schutz durch Sicherung bzw. Wiederherstellung des Lebensraums

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Dias + Begleitheft

Preis

ISBN / ISSN (Mediennr. 1003167)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule
Diapositive



Titel Die Ostsee - Mit Kindern entdecken

Autor Biesterfeld, Britta; Zacharias, Christine; Reiche, Kirstin; Röding, Juliane; Streich, Swantje [Zeichnungen]

Herausgeber BUND LV Schleswig-Holstein; BUND Umwelthaus Neustädter Bucht; Am Strand 9, 23730 Neustadt in Holstein; Tel: 04561/505-65, Fax: -67; www.bund-sh.de/

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Mit dieser Mappe soll Gruppenleitern ein übersichtliches Hilfsmittel an die Hand gegeben werden, um mit Kindern und Jugendlichen auf Klassenfahrten oder Jugendfreizeiten das Ökosystem Ostsee zu erforschen. Auf zwölf beidseitig bedruckten Kartontafeln (A 4) werden sowohl fachliche Informationen gegeben als auch pädagogische Hinweise, die aus der praktischen Erfahrung des Umwelthauses Neustädter Bucht (Schleswig-Holstein) stammen. Viele der Tafeln können von den Kindern selbst genutzt werden und geben Anregungen zum Erforschen des Strandes. Der Schwerpunkt liegt auf einer gut illustrierten Wissensvermittlung zu Tieren an der Küste (insbesondere Vogelwelt) und im Wasser, kombiniert mit Ausführungen dazu, wie der Aufenthalt am Wasser erlebnisreich und interessant gestaltet werden kann („Entdeckungsreise am Strand“: Sammeln, Keschern, Vogelbeobachtung). Eine Tafel vermittelt den Schutzgedanken: „Ostsee in Not“ erläutert die Ursachen des schlechten Zustandes der Ostsee, benennt und erläutert einige Vorschläge für ein individuelles gewässerschonendes Verhalten (weniger Fleischkonsum, Bevorzugung von Bio-Lebensmitteln, ÖPNV-Nutzung) und berührt auch die umweltpolitische Ebene mit der Erwähnung der Coalition Clean Baltic und des internationalen BALTIC 21-Programms. Die Formulierung „damit auch die nächsten Generationen an einem gesunden Meer leben können“ könnte jedoch dem Leser suggerieren, dass die Lage gar nicht so ernst sei und es eher darum geht, zukünftige Schäden zu vermeiden. Die Mappe entspricht inhaltlich in weiten Teilen der kleinformatigen Publikation „Mit Kindern die Ostsee spielerisch entdecken“ (vgl. entsprechenden Eintrag).

Medienart Materialmappe

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen über das Leben an der Küste und die Eigenschaften der Ostsee als Brachwassermeer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Tafeln A4

Preis 8,10 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
umwelthaus.neustaedterbucht@bund.net
www.bund-umwelthaus.de/

Medium als Download verfügbar nein



**Grundschule
Materialmappe**

Titel Wasser-Geschichten. Infos für Kids mit Durchblick

Autor k.A.

Herausgeber Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser; Bonn
www.wvgw.de

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wassernutzung in unserem Alltag
Wasserkreislauf
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Das Unterrichtsmaterial vermittelt in vier farbigen A4-Faltblättern Grundschülern Grundinformationen zum Thema Wasser. Dabei stehen Fragen der Wasserversorgung und Wassernutzung im Alltag im Mittelpunkt. Neben Informationen werden einfache Versuchsanleitungen vermittelt, um ausgewählte Eigenschaften von Wasser selbst zu erkunden. Zu jedem der Faltblätter gibt es eine Begleitinformation für den Lehrer, die Planungsvorschläge für den Unterricht und weiterführende Sachinformationen enthält. Das ebenfalls enthaltene Wasserwelten-Erzählposter (Format ca. A1) zeigt einen stilisierten Globus, auf dem rund um Europa und Afrika Bildelemente gruppiert sind: badende Kinder im Fluss, ein Feuerwehreinsatz, eine Wassermühle, ein Fischereischiff, ein Brunnen in Afrika, ein Eskimo vor seinem Iglu und eine Wohnung. Das Poster bietet Gesprächsanlässe, um in verschiedene Aspekte der Wasser-Thematik einzusteigen. Das Material ist grafisch sehr ansprechend gestaltet. Leider spielt Gewässerschutz nur eine Rolle in Bezug auf die Sicherung der Trinkwasserversorgung.

Medienart Materialmappe

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundkenntnisse zu Eigenschaften von Wasser, zur Wasserversorgung und Wassernutzung im Alltag

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2002 (vermutet)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 8 Faltblätter A4 und 1 Poster

Preis kostenfrei (bei Bestellung über die Schule)

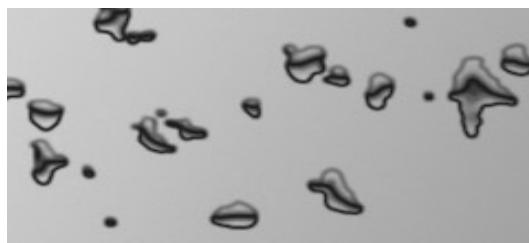
im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, PF
140151, 53056 Bonn
www.wvgw.de

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.wasser-macht-schule.com

Grundschule
Materialmappe



Titel	Plitsch und die Wassertdetektive
Autor	Lemb, N.; Ziemek, H.-P.
Herausgeber	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz; PF 3109, 65021 Wiesbaden; Tel: 0611/815-0, Fax: -1946 www.mulf.hessen.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Fließgewässer Wasserkreislauf
Inhaltsbeschreibung	Das Hörspiel von Plitsch und den Wassertdetektiven ist Bestandteil der Kampagne „Jeder Tropfen zählt“ des Hessischen Umweltministeriums. Es soll Kindergarten- und Grundschulkindern die Begrenztheit und aktuelle Übernutzung der Wasserressourcen nahebringen. Erzählt wird die Geschichte des Wassertropfens Plitsch, der sich auf Reisen begibt, als seine Quelle austrocknet. Er versucht herauszubekommen, wofür die Menschen so viel Wasser aus seinem Wald abpumpen, dass sogar seine Quelle trockenfällt. Er lernt die Kinder Lisa und Max kennen, die sich als „Wassertektive“ an das Aufspüren von Wasserverschwendern machen. Im Bad, auf der Toilette, in der Küche oder im Garten – an vielen Stellen stoßen sie auf ungenutzte Möglichkeiten eines sparsamen Umgangs mit Trinkwasser. Zusammen mit Plitsch regen sie die Erwachsenen an, bewußter mit dem kostbaren Nass umzugehen. Die Geschichte wird von zahlreichen Liedern aufgelockert, manchmal in Anlehnung an Volksmusik, manchmal betont rockig. Die zur Musikkassette gehörige Broschüre erleichtert mit den abgedruckten Noten und Liedtexten das Mitsingen. (vgl. auch den Eintrag „Ein Wassertropfen auf Reisen“)
Medienart	Musikkassette
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Musik
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Notwendigkeit und Möglichkeiten des sparsamen Umgangs mit Trinkwasser
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1999
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	ca. 40 min + Begleitheft
Preis	kostenfrei (vgl. Bezugsquelle)
ISBN / ISSN	3-89274-173-5
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber; kann nur an hessische Bildungseinrichtungen abgegeben werden poststelle@mulf.hessen.de www.mulf.hessen.de
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule
Materialmappe**

Titel Werkstatt Wasser

Autor Krähenbühl, Tom

Herausgeber Walder, Mike (Webmaster von www.unterrichtstipp.ch)

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung
Wasserkreislauf

Inhaltsbeschreibung Diese Werkstatt vermittelt den Schülern die vielfältigen Erscheinungsformen und die Bedeutung des Wassers für Mensch und Tier. Die Schüler sollen dabei lernen, dass Wasser ein wertvolles Gut ist und sauberes Trinkwasser keineswegs eine Selbstverständlichkeit. Das über diese Web-Seite verfügbare Werkstattmaterial umfaßt 25 Einheiten. Diese sind jeweils in druckfertige s/w-Informations- und Arbeitsblätter gegliedert. Sie enthalten konkrete Arbeitsanweisungen für Einzelschüler oder Kleingruppen bis zu drei Teilnehmern. Dabei sind einfache Versuche ebenso zu finden wie reine „Schreibtischaufgaben“. Die letzte Einheit „Raus zum Biotop!“ schlägt dann den Bogen zur Freiland-Arbeit.
Aus dem Inhalt: Warum schwimmt ein Schiff? Kreuzwasser Rätsel; Wassergeräusche-Spiel; Geschmack des Wassers; Seerose; Wasser verschwindet im Boden; Wasser fliesst aufwärts; Verdampfen oder versickern; Wasserkreislauf; Trinkwasser; So entsteht eine Quelle; In der Kläranlage; Wasserverbrauch; Wassermannala; Raus zum Biotop!
Eine Einführung in die Methodik des Werkstattunterrichts findet sich in www.unterrichtstipp.ch/lehrertipp/LTmain.nsf?Open

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Erscheinungsformen und Bedeutung des Wassers

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 25 Druckvorlagen für Info- u. Arbeitsblätter

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.unterrichtstipp.ch/Wswa/WsWaframe.htm

Grundschule

Online-Medium



Titel	Die Bedeutung des Wassers
Autor	k.A.
Herausgeber	Online-Forum Medienpädagogik / Landesinstitut für Erziehung und Unterricht; Rosensteinstraße 24; 70191 Stuttgart; Fon 0711-253583-28;-99; online-forum@kreidestrache.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Abwasserbehandlung Wasserkreislauf
Inhaltsbeschreibung	Die Internetseite enthält in einer Serie von pdf-Dateien die ausführliche Beschreibung des Projektes „Bedeutung des Wassers“, durchgeführt während einer fünfwöchigen Projektphase in einer 3. Klasse. Die vier entwickelten Unterrichtsbausteine widmen sich (1) dem Wahrnehmen des Wassers mit allen Sinnen, (2) dem Kennenlernen des Wasserkreislaufs, (3) der Wasserversorgung und -entsorgung im Schulort sowie (4) dem Wasserverbrauch und Wassersparen. Arbeit im Klassenverband, Kleingruppen- und Einzelarbeit wechseln miteinander ab. Bemerkenswerterweise beinhaltet das Projekt einen Lehrgang zum örtlichen Wasserturm und zur Kläranlage. Ein örtliches Gewässer als natürlichster Ort der Begegnung mit dem nassen Element fand keine Berücksichtigung. Die Besonderheit des Projekts liegt in der Integration der Computerausbildung. Die Kinder erfahren durch die Arbeit am Bildschirm überwiegend zum ersten Mal, wie auf diese Weise Informationen beschafft und verarbeitet werden bzw. wie der Computer zur Kommunikation eingesetzt werden kann. Sie dokumentieren in Kleingruppenarbeit die Arbeitsergebnisse am Computer. Das so entstandene „Wasserbuch“ erhalten alle Kinder der Klasse am Projektende. Methodisch-didaktische Hinweise und ein Erfahrungsbericht erleichtern eine Nachahmung des Projektes.
Medienart	Online-Medium
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Deutsch, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Projektage in der Schule
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	zentrale Bedeutung des Wassers für Natur und Menschen, Erfordernis verantwortungsbewussten Umgangs damit; Computer als Mittel zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung sowie zur Kommunikation
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	k.A.
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Internet
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.kreidestrache.de/pagecreate/projekt-parser.pl?id=23



Grundschule
Online-Medium

Titel Oscar der Ballonfahrer taucht unter

Autor Greune, Rotraut; Burghardt, Heike

Herausgeber Tivola Verlag GmbH Berlin in Koproduktion mit dem aid
www.tivola.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Diese CD-ROM bringt Kindern im Grundschulalter typische Vertreter der Fauna eines Sees näher. Der Ballonfahrer Oscar und seine Spieltruhe Carmella landen am Ufer eines Sees und gehen auf Entdeckungstour am, auf und unter Wasser. Sie treffen die Ente, den Frosch, den Barsch, die Teichmuschel, die Ringelnatter, die Libelle und den Biber. Diese erzählen in interaktiven Zeichentrick-Sequenzen Einzelheiten ihrer Lebensweise. Dabei werden für jede vom Nutzer wählbare Jahreszeit neue Informationen bereithalten. (Der problematische Aspekt einer solchen Vermenschlichung sei hier nur am Rande erwähnt.) Das vermittelte Wissen lässt sich in zwölf von Carmella moderierten Lernspielen (u.a. zu Spurenlesen, Nahrungszusammensetzung, Winterruhe, Tierkinder / Fortpflanzung) gleich anwenden. Der Nutzer kann jederzeit zwischen der deutschsprachigen und der englischsprachigen Fassung wechseln. Dies könnte für Schüler der Sekundarstufe I den Einsatz in einem fächerübergreifenden Biologie / Englisch-Projekt interessant machen. Hervorzuheben sind neben der gelungenen grafischen Präsentation (und musikalischen Rahmung) die bescheidenen Systemanforderungen. Installation notwendig (ggf. Administratorrechte erforderlich) Systemanforderungen: 486er PC, 8 MB RAM, SVGA-Grafikkarte, Soundkarte, CD-ROM-Laufwerk (2 x Speed), Win 3.x/Win 95,98/Win NT 4.0; Mac: 8 MB RAM, System 7.1, CD-ROM-Laufwerk (2 x Speed)

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Das Leben der Tiere an einem See im Laufe der Jahreszeiten

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 1 CD-ROM

Preis 24,90 Euro

ISBN / ISSN 3-931372-41-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle aid infodienst, Verbraucherschutz Ernährung Landwirtschaft e.V., Friedrich-Ebert-Straße 3, 53177 Bonn
www.aid.de/kids/lernundspielideen2.html

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Software



Titel	Ohne Wasser geht nichts
Autor	Zipf, K.
Herausgeber	Pollux Lernsoftware & Multimedia; Rathausstr. 10, D-74670 Sinzlingen; Tel: 07948 - 355; zipf@pollux-lernsoftware.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Grundwasser Wasserkreislauf Abwasserbehandlung
Inhaltsbeschreibung	Wofür Wasser wichtig ist und wo es herkommt, erfahren Kinder auf spielerische Weise mit dieser interaktiven Lern-Software. Kleine Tests erfragen zuvor vermitteltes Wissen. Folgende Aspekte werden thematisiert: Wasserverbrauch, Wasser sparen, Grundwasser, Quellen, Wasserkreislauf, Wasserverschmutzung, Wasser reinigen und Kläranlagen. Wählt man bspw. den Button Wasserverbrauch, so kann das Kind schätzen, wieviel Wasser einzelne Haushaltsaktivitäten wie Waschen, Kochen und Spülen, sowie Zähneputzen, Duschen etc. verbrauchen. Am Ende soll der gesamte Wasserverbrauch an einem Tag pro Kopf geschätzt werden, der dann mit den Ergebnissen der Schulkameraden verglichen wird. Außerdem erfährt der Schüler in aussagekräftigen Animationen etwas über den Wasserkreislauf, die Entstehung des Grundwassers und der Quellen. Die Informationen zu Quellen und Wasserkreislauf können im Anschluss anhand eines integrierten Tests geprüft werden. Tipps zum Wassersparen werden für die ausgewählten häuslichen Aktivitäten unterbreitet. Schüler einer 3. Klasse zeigen verschiedene Experimente zur Wasserreinigung. Wie die professionelle Reinigung in einer Kläranlage abläuft, zeigt eine weitere Sequenz auf einfache Art und Weise. Auch hier erläutern Grundschüler altersgerecht die Zusammenhänge. Zu den Themen Grundwasser und Quellen stehen Arbeitsblätter zum Drucken zur Verfügung.
Medienart	Software
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Bedeutung des Wassers in unserem Leben, Wasserkreislauf, Grundwasser, Quellen, Faktoren der Wasserverschmutzung
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	
Preis	bei nichtkommerzieller Nutzung und für den Unterricht kostenfrei
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Internet
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.pollux-lernsoftware.de/wasser.htm



**Grundschule
Software**

Titel Wasser-Quartett

Autor k.A.

Herausgeber Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str.
829, 53227 Bonn; Tel: 0228 375-007; Fax: -515
www.vdg-online.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Das 32 Karten umfassende Spiel stellt die verschiedenen Gewässertypen (Quelle, Bach, Fluss, See, Meer, auch Watt, Moor und Aue) vor, denen jeweils ein Quartettsatz gewidmet ist. Eine Karte stellt den Gewässertyp selbst vor, jeweils eine Karte ist einem gewässertypischen Tier und einer gewässertypischen Pflanze gewidmet, die vierte Karte stellt eine vom Menschen ausgehende Bedrohung des Gewässers dar. Unabhängig vom Einsatz als Quartett-Spiel vermittelt der Kartensatz mit der Kombination aussagekräftiger Farbfotografien und kurzer, prägnanter Texte einen guten Überblick über Vielfalt, Schönheit und Gefährdung der Gewässer. Das Quartett lässt sich, je nach Alter, in verschiedenen Varianten und mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen spielen.

Medienart Spiel

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele verschiedene Gewässertypen, typische Tiere und Pflanzen an und in Gewässern, vom Menschen ausgehende Gefahren für Gewässer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998 oder früher

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 32 Spielkarten

Preis 2,50 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle z.Zt. vergriffen
info@vdg-online.de
www.vdg-online.de

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Spiel



Titel Unser Wasser-Wettkauf : Ein Umwelt-Spiel mit Regeln. Würfelspiel

Autor k.A.

Herausgeber Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str.
829, 53227 Bonn; Tel: 0228-375-007; Fax: -515
www.vdg-online.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Grundwasser
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Auf einem eine Landschaft darstellenden Spielplan bewegen die Spieler ihre Steine mittels Würfeln von einem Start- zu einem Zielpunkt. Dabei können sie wählen, ob sie sich bequem auf einem kurzen, aber mit Strafpunkten gespickten Weg bewegen oder auf einem längeren, auf dem es für gewässerschonendes Verhalten Pluspunkte gibt. Die nummerierten Ereignisfelder sind in einer Spielerläuterung erklärt. Das Spiel vermittelt die positiven oder negativen Auswirkungen alltäglicher Verhaltensweisen auf Gewässer. Allerdings kann die Teilnahme am Spiel auch schnell zur Enttäuschung werden, wenn die Kinder auf dem „Sündenweg“ ohne Spielbegleitung durch einen Erwachsenen von Negativerlebnis zu Negativerlebnis schlittern und in unüberwindbaren Rückstand gegenüber ihren Spielpartnern auf dem gewässerschonenden Weg geraten. Die Spielidee, dass man mit umwelt- /gewässerschönendem Verhalten im alltäglichen Leben besser, bequemer, preiswerter fährt, steht im Kontrast zur Wirklichkeit und bietet Anlass zu weiterführenden Gesprächen.

Medienart Spiel

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele erheblicher positiver oder negativer Einfluss alltäglicher persönlicher Verhaltengewohnheiten auf Gewässer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998 (vermutet)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang Spielplan, Beiheft

Preis 5,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@vdg-online.de
www.vdg-online.de

Medium als Download verfügbar nein



**Grundschule
Spiel**

Titel Tiere im Meer: Alles über das Heranwachsen der beliebtesten Tiere
(Guck mal wie ich wachse)

Autor Gordan, Jollands

Herausgeber JSW Medien GmbH, Tristanstraße 18, 14476 Groß-Glienicker, Tel:
033201-4383, Fax: 033201-43859

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Beliebte Tiere des Meeres werden auf einfallsreiche Weise vorgestellt: Rochen, Seenadel, Tintenfisch und Einsiedlerkrebs entwickeln sich vom „Baby“ zum ausgewachsenen Tier. Der Rochen, der sich grazil wie ein Vogel unter Wasser bewegt, ist ein naher Verwandter des Haies. In der ersten Sequenz wird seine Entwicklung im Vergleich zu der des Hundshais veranschaulicht. In der zweiten Sequenz wird die ebenso grazile, etwas „affektierte“ Seenadel vorgestellt, die hinsichtlich der Abstammung und Fortbewegung sehr viel Ähnlichkeit mit dem Seepferdchen hat. Der Verwandlungskünstler Herr Oktopus, der Tintenfisch, kann im Nu seine Farbe wechseln und durch Abgabe einer Flüssigkeit unangenehme Zeitgenossen verwirren. Sepien sind dem Tintenfisch sehr ähnlich. Der Einsiedlerkrebs ist ein gewitzter, fleißiger Meeresbewohner. Er bewohnt das Haus der Wellhornschncke, bis es ihm zu klein wird und er sich ein neues suchen muss. Diese Suche gestaltet sich oft schwieriger als zunächst vermutet. Das Video ist in vier Sequenzen unterteilt. Jede endet mit einer Trickdarstellung des zuvor gezeigten Tieres. Auf kindgerechte Weise wird das Leben der genannten Meerestiere vorgestellt.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Fortpflanzung und Wachstum beliebter Meerestiere

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 40 min

Preis 10,50 Euro; 36,00 Euro mit Verleih- und Vorführrechten

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Video

Seite 42



Titel Faszinierende Unterwasserwelt hinter Klostermauern - Meeresmuseum Aquarium Stralsund

Autor k.A.

Herausgeber Deutsches Meeresmuseum Stralsund; Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund; Tel: 03831-265010, Fax: 03831-265060
www.meeressmuseum.de/

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Ausgehend von den zoologischen Sammlungen des Museums an Präparaten und in den Aquarien, stellt das Video verschiedene Bewohner des Meeres vor. Farbenprächtige Fische und wirbellose Tiere, mächtige Schildkröten, grazile Seepferdchen und - trotz ihrer beschränkten Größe - Respekt heischende Haie vermitteln anschauliche Eindrücke vom Meeresleben. Dem Zuschauer wird eine Fülle an Informationen zu den Tieren und ihren Lebensgewohnheiten vermittelt. Dem Kameramann gelingt es, die Faszination der Unterwasserwelt einzufangen und festzuhalten und somit den Zuschauer für Momente in einzelne Schauspiele zu integrieren. Zu bemängeln ist das Fehlen an Verweisen auf die Gefährdung vieler Tierarten durch den Menschen. Gut hingegen sind die Hinweise auf die Notwendigkeit artgerechter Haltung, die in einem solchen Museum berücksichtigt werden muss. So können bspw. nur bestimmte Arten sozialisiert werden und auch bei der Fütterung müssen spezielle Eigenarten der Lebewesen beachtet werden.
Die Einladung in das Meereskundemuseum erfolgt sehr geschickt und sollte befolgt werden. Das Video eignet sich gut in Vorbereitung eines Projekttages in diesem Museum.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Meeresbewohner kennenlernen, Informationen zum Meereskundemuseum Stralsund

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis 13,00 Euro zzgl. Versand

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@meeressmuseum.de
www.meeressmuseum.de/versand/angebot.htm

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule
Video

Titel Albert sagt: Die Meere - Wasser und Leben

Autor Howe, Fiona; Jones, Gareth; Needham, Mark; Mönter, Burkhard; Kimmelmann, Phil [Regie]; Kremer, Dietmar [Regie]

Herausgeber Matthias-Film, Gänseheidestraße 67, 70184 Stuttgart, Tel: 0711-243456, Fax: 0711-2361254; www.matthias-film.de

Themen Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerschutz vs. Fischzucht

Inhaltsbeschreibung Der Film gehört zu der 13-teiligen Animationsserie „Albert sagt: Natur - aber nur“. Albert, ein rabenähnliches Phantasiewesen, setzt sich mit Umweltproblemen auseinander und wirbt für ein besseres Verständnis komplexer ökologischer Zusammenhänge. So will er für eine umweltverträglichere Lebensweise motivieren. Im vorliegenden Film nimmt Albert die Meere unter die Lupe. Gemeinsam mit einem Delphin entdeckt er vier verschiedene Lebensräume des größten Ökosystems der Welt: Küsten, Flachwasserbereiche, das Korallenriff und den Meeresboden. Albert lernt das natürliche Gleichgewicht und die Nahrungsbeziehungen im Meer kennen. Als sich sein Freund, der Delphin, im Treibnetz verfängt, wird Albert auch auf das Problem der Überfischung in den Weltmeeren aufmerksam. Als blinder Passagier reist er auf einem Fabrikschiff und untersucht die Hintergründe für den Massenfischfang. Er entdeckt, dass ein großer Teil der Fische zu Fischmehl verarbeitet wird und in der industriellen Landwirtschaft als Nahrung und Dünger verwendet wird. Der Kreislauf schließt sich, als Albert herausfindet, dass Dünger die Flüsse und Seen belastet und im Endeffekt wieder im Meer landet. Einleitungen wirken sich wiederum auf die Nahrungskette innerhalb des Meeres aus. „Das Meer endet eben nicht an der Küste, sondern beginnt vor jeder Haustür!“ Albert ruft zu einem schonenderen Umgang mit dem Meer auf: intensiven Fischfang einzstellen, Fütterung mit Fischmehl verbieten, Treibnetze abschaffen und verhindern, dass das Meer zu einer „gigantischen Toilette wird, die sich nicht spülen lässt“.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Bedeutung der Ozeane, Vermittlung ökologischer Begriffe (u.a. Gleichgewicht, Nahrungskette), Veranschaulichung der Verschmutzung der Meere und der Überfischung sowie der damit verbundenen Gefahren

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 25 min

Preis 76,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.matthias-film.de

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule

Video



Titel Der Weiher. Ein artenreicher Lebensraum im Gleichgewicht?

Autor k.A.

Herausgeber Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstraße 33, 22043 Hamburg; Tel: 040-687161, Fax: 040-687204
www.wbf-medien.de

Themen stehende Gewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Der Weiher ist ein natürlich entstandenes stehendes Gewässer, das für seine räumliche Begrenztheit erstaunlich viele Tier- und Pflanzenarten aufweist. Im Film werden einige dieser Arten vorgestellt und ökologische Beziehungen zwischen ihnen aufgezeigt: Im Erlenbruch findet man Sumpfdotterblumen, Schwertlilien und das Zottige Weidenröschen. In der Röhrichtzone kann man Rohrkolben und Igelkolben entdecken. Die Schwimmblattzone stellt ein wichtiges Jagdrevier für den Wasserfrosch dar. Was wäre ein Weiher ohne die Wasserfrösche? Der Wasserläufer nutzt die Oberflächenspannung des Wassers, um sich elegant darauf zu bewegen. Stichlinge halten sich überall im Weiher auf, der Wasserskorpion hingegen nur in Ufernähe. Die Posthornschnecke ist ein Pflanzenfresser, der Algen von Pflanzenteilen abraspt. Plankton stellt die Nahrungsgrundlage für viele Lebewesen im Gewässer dar. Auch die Bachstelze findet am Ufer immer einer gedeckten Tisch. In einem gesunden Weiher stellt sich immer wieder ein Gleichgewicht ein. Dieses wird sehr häufig durch Eingriffe der Menschen gestört. Überdüngung durch die intensivierte Landwirtschaft hat verheerende Folgen auf die Lebensgemeinschaft Weiher. Weiher stellen ein besonders sensibles Ökosystem dar, da sich in keinem anderen Gewässer eine so große Artenvielfalt auf so engem Raum ausmachen lässt. Sie kann nur dann fortbestehen, wenn der Mensch das Gleichgewicht des Ökosystems nicht überbeansprucht.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele den Lebensraum Weiher als sensibles Ökosystem erkennen, Pflanzen und Tiere am Gewässer kennenlernen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 14 min + mit Begleitheft

Preis 64,00 Euro zzgl. MwSt.; 99,00 Euro zzgl. MwSt. mit Verleihrecht

ISBN / ISSN (Mediennr. V-9007)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de
www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule

Video

Titel	Luta der Fischotter. Hörspiel mit Musik und Liedern für Kinder und Jugendliche
Autor	Meine, Christian
Herausgeber	Musikverlag Edition AMPLE, Germerring www.ample.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Fließgewässer
Inhaltsbeschreibung	<p>Das „tierische Hörspiel mit Rock- und Rap-Musik“ erzählt die als „Märchen in der Wirklichkeit“ bezeichnete Geschichte von Luta, dem jungen Fischotter. Wie in Märchen üblich, kann er sprechen, können auch die anderen Tiere sprechen, die ihm begegnen. Dazu gehören sein Freund Meles, der Dachs, eine Füchsin mit ihren Kindern, ein Artrivale aus dem Nachbarrevier und ein weiblicher Fischotter, an dem er Gefallen findet. Deutlich wird in der Geschichte die permanente Bedrohung der Fischotter durch die menschlichen Eingriffe in die Gewässer und Uferbereiche. Andere Seite erlaubt die Konzeption auch eine Außenwahrnehmung der menschlichen Lebensweise, wenn z.B. Luta kopfschüttelnd Menschen beobachtet, wie sie eingesperrt in ihren Autos im Stau stecken.</p> <p>Eine Sprecherin führt durch die Handlung und fügt dabei auch Passagen mit eher sachbezogenen Texten ein, zum Beispiel zur Lebensweise der Fischotter. In das Hörspiel integriert sind sechs „Songs“. Deren Texte finden sich im Begleitheft zur CD. Sie werden von Jugendlichen gesungen und sind in ihrem Inhalt vom jugendlichen Märchen-Otter sehr gut auf Jugendliche übertragbar. Es geht um Glücksanspruch, um Ignoranz der Erwachsenen, um Rivalität unter Gleichaltrigen und erste Liebesgefühle.</p> <p>Das Hörspiel ist auch als MC erhältlich.</p>
Medienart	Audio-CD
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Musik, Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 2 Unterrichtsstunden
Lernziele	Lebensweise des Fischotters, Bedrohung durch den Menschen
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	61 min
Preis	9,90 Euro
ISBN / ISSN	3-935329-67-9
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Audio-CD



Titel 1000 Themen: Was Kinder wissen wollen: Am Strand

Autor Lenz, Angelika

Herausgeber Universal Family Entertainment [Hrsg.]; Goya Musikverlag; Sitten-sen

Themen Küstengewässer, Meere
Hochwasser
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Was nach einer Fun-CD für Sonnenbaden klingt, entpuppt sich beim Hören als naturwissenschaftlich fundiertes Infotainment, überwiegend, und das gibt der Titel nur unzureichend wieder, zum Wattenmeer. Eine Sprecherin trägt einen mit populärwissenschaftlichen Informationen angereicherten Text vor, der allein durch die Unterlegung mit Musik (in allen möglichen Stilrichtungen) erheblich von seiner wissenschaftlichen Strenge verliert - ohne dadurch an Eingängigkeit einzubüßen. Die Wissenselemente sind in 10 ca. zweiminütige „Pakete“ aufgegliedert und einzeln anwählbar. Aus dem Inhalt: Ebbe und Flut, Tiere im Watt (Robben, Vögel, insbesondere Möwen), Salzwiesen. Vorgestellt wird keine Urlaubsidylle. Einer der inhaltlichen Schwerpunkte ist das Phänomen der Sturmflut, die insbesondere zu Zeiten weniger intensiven Deichschutzes große Opfer unter den Küstenbewohnern gefordert hat. Aufgelockert wird das musikalisch untermalte Referat durch fünf Lieder zum Leben am Strand und im Watt. Kritische Anmerkungen zum störenden Einfluss des Menschen finden sich ebenso im Text wie die Aufforderung, das Wattenmeer vor weiterer Zerstörung seines ökologischen Reichtums zu schützen. Dazu werden naheliegende, aber offensichtlich nicht ausreichend befolgte Verhaltensnotwendigkeiten für einen Besuch des Wattenmeers formuliert. Die Liedtexte dieser CD finden sich im Internet unter www.TausendThemen.de

Medienart Audio-CD

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Heimat- und Sachkunde, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele natürliche Phänomene der Küste verstehen (Gezeiten), charakteristische Vertreter der Tierwelt kennenlernen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2003

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 32 min Gesamtspielzeit

Preis 7,45 Euro

ISBN / ISSN 3-89832-915-1

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Audio-CD

Titel 1000 Themen: Was Kinder wissen wollen: Im Meer

Autor Lenz, Angelika

Herausgeber Universal Family Entertainment [Hrsg.]; Goya Musikverlag; Sitten-
sen

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Diese CD bietet naturwissenschaftliche Informationen über das Leben im Meer in etwas ungewöhnlichem Gewand: Eine Sprecherin trägt einen mit populärwissenschaftlichen Informationen hochangereicherten Text vor, der allein durch die Unterlegung mit Musik (in allen möglichen Stilrichtungen) erheblich von seiner wissenschaftlichen Strenge verliert - ohne dadurch an Eingängigkeit einzubüßen. Die Wissenselemente sind in 15 ca. ein- bis zweiminütige „Pakete“ aufgegliedert. Aus dem Inhalt: „Wie ist das Meer entstanden?“, „Ist es still dort unten?“, „Die Nahrungs-kette“, „Schwerhörige Fische und Walgesänge“, „Die Farbe des Meeres“. Aufgelockert wird dieses musikalisch untermalte Referat durch fünf Lieder. Auch diese präsentieren - durchaus mit „Pifff“ - Wissenswertes zum Meer. Leicht eingängig zum Beispiel, wie die Einteilung der Wale in Barten- und Zahnwale im Reggae „Wir sind die Größten“ nahegebracht wird. Eine kritische Einschätzung des störenden und zum Teil zerstörerischen Einflusses des Menschen findet sich ebenso deutlich im Text wie die Aufforderung, die Meere vor weiterer Zerstörung ihres ökologischen Reichtums zu schützen.
Die Liedtexte dieser CD finden sich im Internet unter www.TausendThemen.de

Medienart Audio-CD

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Musik, Biologie, Geografie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele ökologischer Reichtum und Faszination der Meere

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2003

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 39 min Gesamtspielzeit

Preis 7,45 Euro

ISBN / ISSN 3-89832-917-8

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Audio-CD



Titel	Der Fluss - Eine Entdeckungsreise durch die Natur
Autor	Mettler, Rene
Herausgeber	ars edition; München www.arsedition.de
Themen	Fließgewässer Gewässerökologie, Limnologie stehende Gewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Mit diesem Buch kann der Leser einen Flusslauf von der Quelle bis zur Mündung verfolgen, die Tier- und Pflanzenwelt an Süßgewässern kennen lernen und die Wandlung der Landschaften entlang des Gewässers im Laufe der Jahreszeiten beobachten. Das Buch fasziniert durch seine großformatigen, in lebendigen Farben gezeichneten Illustrationen, deren großzügiges Format (Klappbild der 35 x 45 cm) auch eine gemeinsame Lektüre in Kleingruppen erlaubt. Jedem der 12 panoramaartig gestalteten Klappbilder (Quelle, Bach, kleiner / großer Fluss, Fluss in der Stadt, Strom, Flussmündung, Meer) wird eine erläuternde Seite beigelegt, auf der die im Klappbild in ihrer natürliche Lebensumgebung dargestellten Pflanzen und Tiere einzeln vergrößert nochmals dargestellt sind, versehen mit kurzen erläuternden artspezifischen Informationen. Ein deutsches und ein lateinisches Namensregister am Ende des Buches erlauben das rasche Auffinden aller beschriebenen Arten (ca. 200). Das Buch ist aufgrund der klaren Gliederung in einfache und komplexe Informationen in einem weiten Altersbereich von der Grundschule bis weit in die Sekundarstufe I einsetzbar.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Abschnittsgliederung eines Fließgewässers, abschnittsbezogene Artenkenntnis typischer Tiere und Pflanzen
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	französisch („La nature au fil de l'eau“, Editions Gallimard Jeunesse, Paris)
Umfang	31 S. (nicht nummeriert)
Preis	14,90 Euro
ISBN / ISSN	3-7607-4751-5
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel	Schau genau hin - Band 4: Teich : Das Leben im Teich ganz aus der Nähe betrachtet
Autor	Taylor, Barbara; Greenaway, Frank [Fotograf]
Herausgeber	Schneider, F.; München
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Gewässerökologie, Limnologie stehende Gewässer
Inhaltsbeschreibung	Der Band stellt typische Vertreter der Lebensgemeinschaft von Tieren und Pflanzen an und in einem Teich vor: z. B. Stichlinge, Libellen, Gelbbrandkäfer, Köcherfliegen, Schnecken und Molche. Auf jeweils einer Doppelseite finden sich Informationen zur vorgestellten Art und ihrer Lebensweise. Das Außergewöhnliche dabei sind die großformatigen Farbfotografien, die die Tiere und Pflanzen in einer Detailschärfe zeigen, wie sie in der freien Natur in der Regel unmöglich ist. Dabei erlaubt die Darstellungsweise - die Tiere und Pflanzen wurden aus den Fotografien freigestellt (= "ausgeschnitten") und stark vergrößert - die Konzentration auf die jeweils kommentierte Besonderheit. Auch wenn Begriffe wie Umwelt-, Natur- oder Gewässerschutz im Buch nicht vorkommen, kann die ästhetische Faszination, die von den Fotografien ausgeht, wesentlich bei der Vermittlung des Schutzgedankens helfen. Der Band ist in einem weiten Altersbereich (bis weit in Sekundarstufe I) einsetzbar, da die locker um die Fotografien gruppierten Informationen altersentsprechend in die Lektüre einbezogen oder ausgeklammert werden können.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Kenntnis typischer Tiere und Pflanzen in einem Teich und von Besonderheiten in ihrer Lebensweise
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1992
in anderen Sprachen erhältlich	englisch („Look closer: Pond Life“, Dorling Kindersley Ltd. London, 1992)
Umfang	29 S.
Preis	(16,80 DM)
ISBN / ISSN	3-505-04776-7
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Mediatheken (im Handel vergriffen)
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel	Teufelsnadel. Eine Libellengeschichte
Autor	Haselmann, Franz
Herausgeber	Veritas-Verlag; Linz www.veritas.at
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern stehende Gewässer
Inhaltsbeschreibung	Diese Geschichte, eigentlich eher als Tiermärchen anzusprechen, schildert das Leben einer Libelle. Als Räuber, der sein Gesicht hinter einer furchterlichen Maske verbirgt, lebt die Libellenlarve am Teichgrund. Es ist ein von ihr gefangener kleiner Fisch, der ihr eines Tages in Aussicht stellt, nicht das ganze Leben als gefürchterter, hässlicher Räuber verbringen zu müssen. (Für diese freundliche Prophezeiung wurde der Fisch natürlich freigelassen.) Und in der Tat ergreift die Larve bald nach diesem Gespräch der Drang, das Wasser zu verlassen. Sie klettert am Stängel einer Pflanze aus dem Wasser und verwandelt sich in ein prächtig gefärbtes, geschickt fliegendes Insekt. Die Geschichte bringt dem kindlichen Zuhörer oder Leser die Lebensweise der Libellen in einer ganz anderen Weise als ein Lehrbuch nahe. Trotz des Märchencharakters wurde auf Korrektheit der biologisch relevanten Fakten geachtet. So bleibt die Metamorphose - im Märchen das „Wunder am Ufer des Tümpels“ - ein nachvollziehbarer biologischer Vorgang.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Deutsch, Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Lebensweise der Libellen
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1996
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	15 S.
Preis	2,90 Euro
ISBN / ISSN	3-7058-5055-5
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Der Strandläufer. Beobachtungsheft

Autor Thielemann, Helge

Herausgeber Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schullandheime, Hamburg

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die Publikation im handlichen A6-Format ist als persönliches „Beobachtungsheft“ für Kinder bei einem Aufenthalt an der Küste konzipiert. Einerseits soll es durch genaue Aufgabenstellungen zur Naturbeobachtung anregen, andererseits erlaubt es die Strukturierung der zahlreichen Eindrücke, die Kinder am Strand sammeln. Die einfarbigen Abbildungen stellen typische Vertreter der Tier- und Pflanzenwelt an der Küste vor, die die Kinder dann selbst in natura finden sollen. Neben den Zeichnungen ist Platz für den Vermerk von Ort und Zeit des Fundes vorgesehen. Kurze Informationstexte und Beobachtungsanweisungen finden sich ebenso wie auszufüllende Lückentexte und Rätsel. Für die richtige Lösung der Aufgaben gibt es in einer Tabelle einzutragende Punkte. Ab einer bestimmten Punktzahl kann der betreuende Lehrer dann als Preis ein Strandläufer-Legespiel vergeben, das bei Bezug der Publikation als Kopiervorlage mitbestellt werden kann. Auch das darauf aufbauende „Strandläufer-Spiel“, ein Würfel- und Gedächtnisspiel zum Kennenlernen der Pflanzen und Tiere der Nordsee für zwei bis vier Spieler ist zum Preis vom 3,90 Euro verfügbar.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis zu Tieren und Pflanzen an der deutschen Küste

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 48 S.

Preis 0,90 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel; Verband Deutscher Schullandheime, Mendelssohnstraße 86, 22761 Hamburg, Tel: 040/8901541, Fax: 040/898639
verband@schullandheim.de
www.schullandheimliteratur.de

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel Tiere am Teich

Autor Dreyer, Eva-Maria; Friedrich, Wolf U.

Herausgeber Kosmos; Stuttgart
www.kosmos.de

Themen stehende Gewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Jeweils eine Doppelseite ist einem der vielen Aspekte des Lebens im Teich gewidmet. Entweder wird eine charakteristische Tierart in ihrer Lebensweise vorgestellt oder es werden tierartenübergreifende Themen des Lebens im Teich behandelt.
Zu den vorgestellten Tierarten bzw. -gattungen zählen:
Teichmolch, Teichrohrsänger, Gelbrandkäfer, Wasserfrosch, Teichmuschel, Libelle, Ringelnatter, Stichling, Haubentaucher, Höckerschwan, Wasserfledermaus, Graureiher, Karpfen, Stockente und Wasserspitzmaus. Die verbleibenden Doppelseiten sind folgenden Themen gewidmet: Frühling am Teich, Schilf als Lebensraum, Nester und Burgen, Leben im Schlamm, „Tief Luft holen“, Atmen unter Wasser, Tümpeln am Teich, Schwimmen und Tauchen, Fliegen und Jagen, Reetdächer und Karpfenzucht, Teiche in Gefahr, Winter am Teich. Die Illustrationen umfassen Farbfotos, insbesondere aber hochwertige, farbig gestaltete Grafiken, die die Bewohner des Teichs vorstellen. Diese kommen aufgrund des A4-Formats des Buches auch bei der Kleingruppenarbeit gut zur Geltung.
Der Sachtext ist kindgerecht formuliert und zum Vorlesen geeignet. Wie die Autorin indessen auf die Annahme kommt, der Leser hätte doch bestimmt schon einmal eine Rohrdommel rufen gehört (S. 10), ist in Anbetracht ihrer nunmehr großen Seltenheit etwas unverständlich.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Kenntnis charakteristischer Tierarten an Teichen und von Grundelementen ihrer Lebensweise

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 64 S.

Preis 12,50 Euro

ISBN / ISSN 3-440-06462-X

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Broschüre / Buch

Titel Seerose und Wasserfrosch. Ein Biotop wird vorgestellt

Autor Fischer-Nagel, Heiderose; Fischer-Nagel, Andreas

Herausgeber Kinderbuchverlag Luzern

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Das reich mit Farbphotos illustrierte Buch vermittelt Grundkenntnisse zu stehenden Gewässern, zu den Tieren und Pflanzen, die am und im Wasser leben, und zu einigen ökologischen Zusammenhängen, die die einzelnen Elemente eines solchen Mikrokosmos untereinander verbinden. Folgenden Tiergruppen sind eigene Abschnitte gewidmet: Amphibien, Fische, Schnecken und Muscheln, Insekten, Egel, Spinnen, Krebse, Vögel. Praktische Hinweise werden gegeben, damit der jugendliche Leser selbst eine „Unterwassersafari“ durchführen kann (Bauanleitungen für einen Kescher, für eine Unterwasserlupe und für ein Mikroskop). Auch für die Einrichtung eines Tümpelaquariums werden Ratschläge vermittelt.
Aspekte des Naturschutzes und der vielfältigen menschlichen Bedrohung der Tier- und Pflanzenwelt der Stillgewässer werden nur am Rande behandelt. Ausnahmsweise wird bei der Teichfledermaus deren drohendes Aussterben erwähnt. Auf die zugrundeliegenden Ursachen wird nicht eingegangen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundkenntnisse über ökologische Zusammenhänge in stehenden Gewässern und über charakteristische Vertreter der dort lebenden Flora und Fauna

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 40 S.

Preis 13,80 Euro

ISBN / ISSN 3-276-00178-0

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Broschüre / Buch

Titel	Wasser Werkstatt - Wasser entdecken, erforschen, erfahren
Autor	Beriger, Sandra; Friedli, Fritz [Fotograf]; Beriger, Sandra [Fotograf]; Karin Widmer [Zeichnungen]
Herausgeber	Zytglogge; Bern, Gümlingen www.zytglogge.ch
Themen	Übersichtsmaterial (schulorientiert) Wassernutzung in unserem Alltag Wasserkreislauf
Inhaltsbeschreibung	<p>Die Autorin hat 128 konkrete Aufgaben und Experimente zum Thema Wasser zusammengestellt. Sie spannt in den sechzehn Kapiteln einen bemerkenswert umfassenden Bogen von naturkundlich orientierten Schwerpunkten über Betrachtungen und Untersuchungen zum täglichen Umgang mit Wasser sowie technische Aspekte (Schiffbau, Schifffahrt) bis zu Ansätzen für den Deutschunterricht (Kapitel „Wasser und Sprache“) und Spielanregungen.</p> <p>Die Schüler erfahren durch selbständiges Arbeiten die lebenswichtigen Funktionen von Wasser und Gewässern, entdecken physikalische Gesetze und beobachten natürliche Kreisläufe. Dass sie dadurch einen sorgsameren Umgang mit dem Element Wasser erlernen, ist ein wichtiges Anliegen der Autorin. Die Aufgabenblätter sind reich illustriert, unabhängig voneinander verwendbar, fertig zum Einsatz in der Schule oder auch frei zur eigenen Überarbeitung. So lassen sich individuelle Werkstätten mit eigenen Schwerpunkten kombinieren, die ganz oder teilweise auf dem Buch basieren.</p> <p>Für Einsteiger in die Methodik des Werkstatt-Unterrichts wird diese Lehrform einleitend vorgestellt.</p>
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Deutsch, Geografie, Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttage in der Schule, Projekttage im Gelände, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Allgegenwart, Eigenschaften und Bedeutung von Wasser in Natur und menschlichem Alltag
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1995 (2. Auflage)
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	185 S.
Preis	21,00 Euro
ISBN / ISSN	3-7296-0369-8
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Unser Wasser und wir: Unterrichtsideen. Fächerverbindendes Unterrichtsmaterial zur Ökologischen Erziehung im 3. bis 6. Schuljahr

Autor Jäger-Gutjahr, Ingrid

Herausgeber Klett, E.; Leipzig u.a.
www.klett-verlag.de/

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Fließgewässer
Wasserkreislauf
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die Gliederung der Publikation ergibt sich aus den drei verfolgten Zielebenen. Zum einen geht es darum, das Interesse des Schülers zu wecken und eine positive Beziehung zum Wasser zu befördern (vgl. Abschnitt „Wasser macht Spaß“). Zweitens sollen wesentliche Kausalzusammenhänge kennengelernt werden (vgl. Abschnitte „Die Erde schenkt uns Wasser“ und „Kein Leben ohne Wasser“). Drittens schließlich sind die Auswirkungen menschlichen Handelns zu erkennen sowie Handlungsalternativen zu finden und anzuwenden (vgl. Abschnitt „Wasser schützen“). Der derart gegliederten umfangreichen Ideen- und Materialsammlung vorangesetzt ist eine Einführung in das Stationärenlernen als einer in besonderem Maße schülerorientierten Unterrichtsmethode. Ein detailliert ausgeführtes Beispiel mit Stationsinhalten aus allen vier obigen Themenbereichen erleichtert dem Anfänger den Einstieg. Alle Arbeitsvorschläge sind als Ideenkiste zu verstehen, aus der sich jeder Lehrer die für den eigenen Unterrichtsstil geeigneten Anregungen herausnehmen kann. Wichtig ist die Berücksichtigung und Beförderung möglichst intensiver Wechselwirkungen zwischen der emotionalen, der kognitiven und der Handlungsebene.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Deutsch, Kunst, Musik, Mathematik

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit, Projekttage in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Spass am Wasser, Erkenntnis der Bedeutung des Wassers, Handlungsbefähigung zum schonenden Umgang mit Wasser

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 112 S.

Preis 22,25 Euro

ISBN / ISSN 3-12-196116-0

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel	Das Nordsee-Kinderheft
Autor	Kruse, Susan; Kruse, Jan
Herausgeber	BUNDjugend Schleswig-Holstein; Lerchenstraße 22, 24103 Kiel; Tel: 0431-66060-60; Fax: -33 www.bundjugend-sh.de
Themen	Küstengewässer, Meere Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Das Nordsee-Kinderheft bietet für Kinder eines breiten Altersbereiches naturkundliche Informationen und Vorschläge zur Freizeitgestaltung rund um das Thema „Nordsee“. Ältere Kinder finden im umfangreichen Textteil Erläuterungen zu einer Vielzahl von Pflanzen und Tieren, denen sie am Strand, im Watt oder beim Baden begegnen. Jüngere Kinder, für die manche Information zu komplex ist, können Gefallen an den zahlreichen ausmalbaren Schwarz-weiß-Zeichnungen finden. Das Watt als wesentliches Element der Küstenlandschaft wird ausführlich vorgestellt (Entstehung, Eigenarten, empfohlene Verhaltensweisen für Besuche im Watt). In das Heft eingelebt sind zwei Spielvorlagen: ein Windbestimmungsrad und das Austernfischerspiel, ein Würfelspiel für 2 bis 6 Personen. Ein eigenständiges Kapitel thematisiert die verschiedenen Bedrohungen für das ökologische Gefüge der Nordsee und ihrer Küsten: Tourismus, Fischerei, Landwirtschaft, Jagd, Ölförderung, Waffentestgelände ...). Eine überarbeitete Neuauflage ist für 2003 vorgesehen.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Biologie, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	naturkundliches Wissen über die Nordsee (vorwiegend Küstenreich) und die dort lebenden Tiere und Pflanzen
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1992
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	64 S.
Preis	3,25 Euro
ISBN / ISSN	3-9803054-0-6
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel, Herausgeber mail@bundjugend-sh.de www.bundjugend-sh.de
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel	Schau genau hin - Band 5: Fluss : Das Leben im Fluss ganz aus der Nähe betrachtet
Autor	Taylor, Barbara; Greenaway, Frank [Fotograf]
Herausgeber	Schneider, F.; München
Themen	Gewässerökologie, Limnologie Fließgewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Der Band stellt typische Vertreter der Lebensgemeinschaft von Tieren und Pflanzen an und in einem Fluss vor: z. B. Schwarzerle, Eintagsfliege, Flusskrebs, Forelle und Gebirgsstelze. Auf jeweils einer Doppelseite finden sich Informationen zur vorgestellten Art und ihrer Lebensweise. Das Außergewöhnliche dabei sind die großformatigen Farbfotografien, die die Tiere und Pflanzen in einer Detailschärfe zeigen, wie sie in der freien Natur in der Regel unmöglich ist. Dabei erlaubt die Darstellungsweise - die Tiere und Pflanzen wurden aus den Fotografien „ausgeschnitten“ und stark vergrößert - die Konzentration auf die jeweils kommentierte Besonderheit. Auch wenn Begriffe wie Umwelt-, Natur- oder Gewässerschutz im Buch nicht vorkommen, kann die ästhetische Faszination, die von den Fotografen ausgeht, wesentlich bei der Vermittlung des Schutzgedankens helfen. Der Band ist in einem weiten Altersbereich (bis weit in Sekundarstufe I) einsetzbar, da die locker um die Fotografien gruppierten Informationen altersentsprechend in die Lektüre einbezogen oder ausgeklammert werden können.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Kenntnis typischer Tiere und Pflanzen in und an einem Fluss und von Besonderheiten in ihrer Lebensweise
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1993
in anderen Sprachen erhältlich	englisch („Look closer: River Life“, 1992, Dorling Kindersley Ltd., London)
Umfang	29 S.
Preis	(16,80 DM)
ISBN / ISSN	3-505-04873-9
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Mediatheken (im Handel vergriffen)
Medium als Download verfügbar	nein

Grundschule, Sekundarstufe I
Broschüre / Buch



Titel Expedition Wasser-Wunder

Autor Koglin, Michael

Herausgeber Gesellschaft zur Foerderung der Abwassertechnik; Hennef

Themen Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Fließgewässer
Wasserkreislauf

Inhaltsbeschreibung Helden der comicähnlichen Geschichte ist das Mädchen Klara. Sie findet beim Spielen am Fluss eine rätselhafte Flaschenpost und macht sich zusammen mit ihrem außerirdischen Freund Galaxicus auf die Suche nach Herkunft und Bedeutung der in der Flasche enthaltenen Nachricht. Mit einem U-Boot ebenfalls außerirdischer Herkunft reisen sie den Flusslauf hinauf. Sie lassen sich von Alpha-Eins, dem sprechenden Unterrichtsroboter von Galaxicus, Tiere und Pflanzen entlang des Flusses erklären, sprechen auch mit Arbeitern, die das Gewässer unterhalten, und stoßen auf eine Gruppe von Bachpaten, die Absender der Flaschenpost. Für ihre neuen Freunde finden dann Klara und Galaxicus die Ursache des ständigen Ölfilms auf dem Gewässer: ein paar am Ufer verrostende Ölfässer. Die werden, zusammen mit allerlei anderem Müll, schnellstens entsorgt, zum Schutz des Flusses, der Tiere und der Menschen.
Die Erzählweise orientiert sich stark an der täglichen Umgangssprache von Kindern und Jugendlichen. Auch die allgemeine Begeisterung für Science fiction soll wohl als Anknüpfungspunkt dienen, um die Aufmerksamkeit junger Leser zu wecken.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele lebensnotwendige Bedeutung von Wasser und Gewässern für Mensch und Tier, Gefährdungsfaktoren, Schutzmöglichkeiten

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 19 S.

Preis 1,25 Euro

ISBN / ISSN 3-935669-46-1

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Broschüre / Buch

Titel Essen und vergessen?
Eine Werkstatt zu Hygiene, Entsorgung und Naturkreisläufen

Autor Möhring, Anna-Maria; Schubert, Silvia

Herausgeber Verlag an der Ruhr; Mülheim an der Ruhr
www.verlagruhr.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Diese Publikation widmet sich einem - nicht nur im Unterricht - weitgehend vernachlässigten Thema: dem Umgang mit menschlichen Fäkalien. Die umfangreiche Sammlung von Arbeitsblättern für eine offene Lernwerkstatt zu diesem Thema ist in vier Abschnitte gegliedert: „Wie funktioniert unsere Verdauung?“, „Wo bleibt der Rest?“, „Zur Geschichte der Toiletten“, „Auch Tiere müssen mal auf's Klo“. Die Ent-tabuisierung des Themas Fäkalien für den Unterricht ist verdienstvoll. Zur besseren Vermittlung der (wichtigen) Stellung von Fäkalien im Naturkreislauf sollte auf die im Vorwort aufgeführten Anregungen eingegangen werden, z.B. mit den Kindern einen Bauernhof mit Misthaufen und Güllegrube zu besuchen. Etwas unkritisch wird in der Darstellung der historischen Entwicklung das heutige WC dargestellt. Die damit verbundenen Probleme (Erzeugung einer nur mit erheblichem Aufwand zu entsorgenden Fäkalien-Suspension und fehlende Übertragbarkeit für arme Länder) werden ausgeklammert. Immerhin ist der Komposttoilette ein Arbeitsblatt gewidmet. Die Arbeitsblätter enthalten Sachinformationen und Fragestellungen, die häufig erst nach Erkundungen im Lebensumfeld (Schule, zu Hause) und - zu einem geringeren Teil - durch praktische Versuche zu beantworten sind. Einleitend wird die Arbeitsweise einer Lernwerkstatt mit Arbeitspässen, Arbeitsblättern und Schüler-Experten erläutert.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Wissen über Verdauung und Fäkalienentsorgung gestern und heute, Einordnung von Verdauung und Ausscheidungen in Naturkreisläufe

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 50 S.

Preis 17,00 Euro

ISBN / ISSN 3-86072-478-9

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I
Broschüre / Buch



Titel Berta - eine Krötengeschichte

Autor Priglinger, Marina

Herausgeber Veritas-Verlag; Linz
www.veritas.at

Themen Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Erzählt wird ein Jahr im Leben der Erdkröte Berta. Die Geschichte schildert die zahlreichen Gefahren, denen Berta ausgesetzt ist und denen viele ihrer Artgenossen zum Opfer fallen. Eine besonders unruhmliche Rolle spielt dabei der Mensch, der nicht nur Lebensräume der Kröten zerstört, sondern im Straßenverkehr auch ungezählte Amphibien auf ihrem Weg vom oder zum Laichplatz totfährt. Immerhin übersteht Berta alle Gefahren und findet sogar noch einen Krötenmann, mit dem sie in einem Teich gemeinsam für Nachwuchs sorgen kann. Die Autorin hat Wert darauf gelegt, dass die zahlreichen biologischen Angaben den Tatsachen entsprechen und nicht bei der „Vermenschlichung“ von Berta verloren gehen oder ungenau werden. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist anzumerken, dass einheimische Amphibien natürlich nicht - wie in der Geschichte beschrieben - in Gefangenschaft gehalten werden dürfen. Aber immerhin lässt sie ihr Schutzenwolf, ein kleiner Junge, der sie vor dem tödlichen Schlag mit dem Spaten bewahrt hat, nach ein paar Tagen wieder frei.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Deutsch, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Kröten sind liebenswerte, nützliche und schutzbedürftige Wesen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 S.

Preis 2,90 Euro

ISBN / ISSN 3-7058-5035-0

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Broschüre / Buch

Titel Tierstimmen am Teich (einschließlich Buch „Der Teich“)

Autor Roche, Jean C.; Dreyer, Wolfgang

Herausgeber Kosmos, Stuttgart
www.kosmos.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Viele Tiere am und im Teich sind leichter zu hören als zu sehen.
Dieser Umstand bewog wohl zur kombinierten Herausgabe einer CD mit Tierstimmen am Teich und eines „klassischen“ Naturführers. Die CD stellt 8 Säugetierarten, 60 Vogelarten und 12 Amphibienarten vor. Ein kleines Beiheft listet die entsprechenden Arten auf. Über einen Nummerncode ist jede Tierstimme anwählbar.

Der Naturführer „Am Teich“ präsentiert 31 typische Pflanzenarten und 52 typische Tierarten, die an und in mitteleuropäischen Teichen leben. Aussagekräftige Fotografien, kombiniert mit Informationen zu Kennzeichen, Vorkommen und Lebensweise der jeweiligen Art erlauben auch dem Laien, seine Beobachtungen zu interpretieren. Praktische Tips zum Tümpeln und klare Regeln zum Naturschutz runden das tatsächlich zum Einstecken geeignete Büchlein ab.

Die Spektren der auf der CD und im Naturführer vorgestellten Tierarten sind nicht identisch, sondern ergänzen sich gegenseitig. Bis auf zwei Froscharten darf man vom Naturführer nicht weiterführende Informationen zu den erlauschten Tieren erwarten.

Medienart Buch mit CD o. CD-ROM

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände, Frontalunterricht (CD)

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang Buch: 96 S.; Audio-CD ca. 60 min

Preis 9,90 Euro

ISBN / ISSN 3-440-07173-1

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Buch mit CD o. CD-ROM



Titel Das Leben in und an Binnengewässern

Autor Krista, Joseph

Herausgeber Jünger Verlag, Offenbach, Tel: 069-83006643, Fax: 069-84000331

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Fließgewässer
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Drei der sechs Arbeitstransparente stellen exemplarisch verschiedene Lebewesen heimischer Binnengewässer vor und zeigen deren vielfältige Anpassung an ihren Lebensraum: „Insekten in und an Binnengewässern“, „Flusskrebs und Flussmuschel“ sowie „Eisvogel und Fischotter“. Das Arbeitstransparent „Aufbau eines Wasser-Ökosystems“ behandelt die Eigenschaften des Biotops Gewässer. „Pflanzenverbreitung und Verlandung eines Sees“ sind ebenfalls Gegenstand eines Arbeitstransparents. Das Arbeitstransparent „Ökologische Nischen“ illustriert die verschiedenen Möglichkeiten der Einnischung anhand der Nahrungsnischen verschiedener Wasservögel.
Während bei der Vorstellung von Eisvogel und Fischotter im Begleittext auf die Bestandsbedrohung durch die Zerstörung der Lebensräume und die Jagd eingegangen wird, fehlen derartige Angaben beim Beitrag zu Flusskrebs und Flussmuschel.
Dem Foliensatz liegen Arbeitsblätter bei. Der Einsatz empfiehlt sich besonders im Biologieunterricht ab der 6. Klasse.

Medienart Foliensatz

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundkenntnisse zu Körperbau und Lebensweise ausgewählter Tiere der Binnengewässer

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 6 Arbeitstransparente mit insgesamt 13 Folien

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Foliensatz

Titel	Umweltdetektiv. Laien-Set zur biologischen Gewässergütebestimmung für Umweltdetektive
Autor	k.A.
Herausgeber	Naturfreundejugend Deutschlands, Aktion Umweltdetektiv, Haus Humboldtstein, 53424 Remagen; Tel: 02228/9415-0, Fax: -22 www.naturfreundejugend.de
Themen	Gewässerqualität /-güte / Analytik Fließgewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Der Laien-Set zur biologischen Gewässergütebestimmung umfasst folgende Elemente: - Umweltdetektiv-Handbuch Bach - Kopiervorlage des Arbeitsbogens zur Bachuntersuchung - Lupe - Falter „Erlebnis Bach“ - Falter „Dem Wasser auf der Spur“ Als weitere Ausrüstungsgegenstände werden empfohlen: Gummistiefel, Küchensieb, Marmeladenglas, weicher Pinsel und weiße Schale. Derart ausgestattet, möge der Naturfreund aufbrechen, um ein Fließgewässer seiner Wahl unter die Lupe zu nehmen. Das Handbuch versorgt ihn dabei mit Grundinformationen zur biologischen Gewässergütebestimmung und stellt die einzelnen Indikatorarten /-gattungen kurz vor. Am Ende wirbt eine Doppelseite für Bachpatenschaften, auch eine Literaturliste zur weiteren Vertiefung fehlt nicht. Wie bei anderen Publikationen ähnlicher Ausrichtung kommt es bei der Arbeit mit diesem Laien-Set nicht darauf an, in der wissenschaftlichen Exaktheit dem örtlichen Umweltamt Konkurrenz zu machen. Vielmehr bietet die systematische Herangehensweise der biologischen Gewässergüte-Bestimmung einen geeigneten Anlaß und Rahmen für die Entdeckung der meist völlig unbekannten Welt der Wirbellosen in den heimischen Gewässern.
Medienart	Komplettmaterial / Themenkoffer
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Zusammenhang zwischen Zusammensetzung der Wirbellosen-Welt des Gewässers und Gewässergüte
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1998
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	Handbuch (24 S.) Leinentasche, Lupe, Aktionsfalter
Preis	5,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber nfjd@naturfreundejugend.de www.naturfreundejugend.de
Medium als Download verfügbar	nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Komplettmaterial / Themenkoffer



Titel Was ist los mit der Nordsee? 12 Tafeln für Kinder, die das Meer schützen wollen

Autor Bury, Carola; München, Rolf

Herausgeber Aktionskonferenz Nordsee e.V.; Kreuzstr. 61, 28203 Bremen; Tel: 0421 / 77675, Fax: 0421 / 78931; aknev@gmx.net
www.aknev.org/

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Die ersten sieben der zwölf farbigen Kartontafeln präsentieren kindgerecht wichtige Themenbereiche zur Nordsee: Entstehung und Eigenheiten, Wattenmeer, Nahrungsketten, Seehundsjahr, vom Menschen verursachte Belastungen der Nordsee und Tourismus an der Nordsee. Das letzte Drittel der Tafeln erweitert die Themenpalette und setzt damit das vermittelte Wissen um die Nordsee und deren Schutzbefürftigkeit in einen größeren Rahmen: Wasserkreislauf, Wasserverbrauch, Müllvermeidung, „Tu was!“. Die Vorderseite jeder Tafel erschließt das jeweilige Thema mit einer detailreichen Zeichnung. Die Rückseite bietet fachliche Informationen, aber auch Rätsel und Spielideen und Aktionsvorschläge. Diese beziehen sich nicht auf direkte Naturschutzmaßnahmen am Strand und eignen sich somit auch für Landratten. Beispiele: abfallarmer Einkauf, Plakatgestaltung „Schützt unsere Seehunde“. Eine allzu wörtliche Interpretation des Untertitels der Mappe („für Kinder, die das Meer schützen wollen“) findet in den Aktionsvorschlägen (natürgemäß) keine Entsprechung. Trotzdem bietet die Mappe eine gute Möglichkeit, die schon informationshungrigen Kinder zu unterrichten und die anderen für die Nordsee, ihre Schönheit und ihren Schutz zu interessieren.

Medienart Materialmappe

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen über die Nordsee und über den sorgfältigen Umgang mit Wasser, auch im Binnenland

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000 (5. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Tafeln A4

Preis 5,90 Euro; ab 10 Exemplare 4,15 Euro (bei Bestellung über den Herausgeber)

ISBN / ISSN 3-9806741-0-X

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel, Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I
Materialmappe

Titel Leben am See

Autor Pizzolotto, Patricia; Feustel, Hanns

Herausgeber Justus Perthes Verlag Gotha GmbH; PF 10 04 52, 99854 Gotha; Tel: 03621/385-248, Fax:-103
www.klett-verlag.de/klett-perthes

Themen Gewässerökologie, Limnologie
stehende Gewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Auch in multimedial geprägten Zeiten kann ein Schaubild einen wertvollen Beitrag zur Informationsvermittlung leisten. Die Schreiber Naturtafel „Leben am See“ zeigt anschaulich wesentliche Elemente der Lebensvielfalt im Übergangsbereich Land / Gewässer, ein Bereich, der selbst auf Exkursionen nur schwer erschließbar ist. Das Schaubild wird oben von einem kurzen, aber aussagekräftigen Text begrenzt, der das Biotop See charakterisiert. Zu den ca. 30 innerhalb des Bildes numerierten Tieren und Pflanzen findet sich an der unteren Leiste eine tabellarische Aufstellung mit deutschem und lateinischem Artennamen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der artenreichen Welt der Wasservögel.
Diese Schreiber Naturtafel wird in vier verschiedenen Ausführungen angeboten:

- als Poster im Format 70 x 100 cm
Version A: plano, 10,50 Euro (Mindestbestellmenge 10 Stück),
ISBN: 3-623-83010-0
- Version C: gerollt in Plastikfolie, 10,50 Euro,
ISBN: 3-623-83012-7
- Version D: Poster auf Leinen mit Holzleisten, 52,00 Euro,
ISBN: 3-623-83013-5
- als Mini-Chart im Format DIN A4: 1,60 Euro
(Mindestbestellmenge 10 Stück, auch gemischt),
ISBN: 3-623-82800-9 (mit „Leben im See“ auf der Rückseite)

Medienart Schaubild

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis für den Lebensraum See / Seeufer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 70 x 100 cm

Preis 10,50 Euro (vgl. Inhaltsangabe)

ISBN / ISSN (siehe Zusammenfassung)

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Schaubild



Titel Leben im See

Autor Otte, Angelika; Feustel, Hanns

Herausgeber Justus Perthes Verlag Gotha GmbH; PF 10 04 52, 99854 Gotha; Tel: 03621/385-248, Fax:-103
www.klett-verlag.de/klett-perthes

Themen Gewässerökologie, Limnologie
stehende Gewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Auch in multimedial geprägten Zeiten kann ein Schaubild einen wertvollen Beitrag zur Informationsvermittlung leisten. Die Schreiber Naturtafel „Leben im See“ zeigt anschaulich wesentliche Elemente der Lebensvielfalt unter der Wasseroberfläche - ein Bereich, der selbst auf Exkursionen nur schwer erschließbar ist. Das Schaubild wird oben von einem kurzen, aber aussagekräftigen Text begrenzt, der das Biotop See charakterisiert. Zu den 39 innerhalb des Bildes numerierten Tieren und Pflanzen findet sich an der unteren Leiste eine tabellarische Aufstellung mit deutschem und lateinischem Artennamen. Diese Schreiber Naturtafel wird in vier verschiedenen Ausführungen angeboten:

- als Poster im Format 70 x 100 cm
Version A: plano, 10,50 Euro (Mindestbestellmenge 10 Stück),
ISBN: 3-623-83020-8
- Version C: gerollt in Plastikfolie, 10,50 Euro,
ISBN: 3-623-83022-4
- Version D: Poster auf Leinen mit Holzleisten, 52,00 Euro,
ISBN: 3-623-83023-2
- als Mini-Chart im Format DIN A4: 1,60 Euro
(Mindestbestellmenge 10 Stück, auch gemischt),
ISBN: 3-623-82800-9 (mit „Leben am See“ auf der Rückseite)

Medienart Schaubild

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis für den Lebensraum See / Seeufer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 70 x 100 cm

Preis 10,50 Euro (vgl. Inhaltsangabe)

ISBN / ISSN (siehe Zusammenfassung)

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I
Schaubild

Titel Der Bach. Leben im und am Bach in einem Wiesental

Autor k.A.

Herausgeber Justus Perthes Verlag Gotha GmbH; PF 10 04 52, 99854 Gotha; Tel: 03621/385-248, Fax:-103
www.klett-verlag.de/klett-perthes

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Auch in multimedial geprägten Zeiten kann ein Schaubild einen wertvollen Beitrag zur Informationsvermittlung leisten. Die Schreiber Naturtafel „Der Bach“ zeigt anschaulich wesentliche Elemente der Lebensvielfalt in und an einem Wiesenbach. Das Schaubild wird oben von einem kurzen, aber aussagekräftigen Text begrenzt, der das Biotop Bach charakterisiert. Zu den ca. 30 innerhalb des Bildes numerierten Tieren und Pflanzen findet sich an der unteren Leiste eine tabellarische Aufstellung mit deutschem und lateinischem Artennamen (u.a. Wasseramsel, Eisvogel, Fischotter, Feuersalamander, verschiedene Libellen, Forelle). Diese Schreiber Naturtafel wird in vier verschiedenen Ausführungen angeboten:
- als Poster im Format 70 x 100 cm
Version A: plano, 10,50 Euro (Mindestbestellmenge 10 Stück),
ISBN: 3-623-83080-1
Version C: gerollt in Plastikfolie, 10,50 Euro,
ISBN: 3-623-83082-8
Version D: Poster auf Leinen mit Holzleisten, 52,00 Euro,
ISBN: 3-623-83083-6
- als Mini-Chart im Format DIN A4: 1,60 Euro
(Mindestbestellmenge 10 Stück, auch gemischt),
ISBN: 3-623-82807-6 (mit „Das Hochmoor“ auf der Rückseite)

Medienart Schaubild

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis für den Lebensraum Bach / Bachufer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 70 x 100 cm

Preis 10,50 Euro (vgl. Inhaltsangabe)

ISBN / ISSN (siehe Zusammenfassung)

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Schaubild



Titel	Kreislauf des Wassers. Schuleinheit mit Lehrerbegleitheft zum Schulwandbild (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz; Band 41)
Autor	k.A.
Herausgeber	Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228 / 375-007, Fax: -515 www.vdg-online.de
Themen	Wasserkreislauf Wassernutzung in unserem Alltag
Inhaltsbeschreibung	<p>Das Schulwandbild veranschaulicht den Wasserkreislauf in, über und unter einer Modelllandschaft. Nummerierte Pfeile zeigen den Weg des Wassers an: ausgehend von der Verdunstung in ihren verschiedenen Formen über die Wolkenbildung und das Fallen von Niederschlägen bis zum ober- und unterirdischen Rückfluss Richtung Meer. Integriert in das Schema ist die Erweiterung des Kreislaufs zur menschlichen Nutzung des Wassers: Wasserförderung, Wassernutzung und Abwasserreinigung. Die Legende benennt unter Bezug auf die Nummerierung der Pfeile die einzelnen Schritte.</p> <p>Das Lehrerbegleitheft beinhaltet neben der Erläuterung der einzelnen Stationen des Wasserkreislaufs im Wandbild kurze Informationen zu den besonderen physikochemischen Eigenschaften von Wasser und zum Gewässerschutz als unverzichtbarer Vorsorgeleistung für die Trinkwasserversorgung.</p> <p>Auch der kopierfähige Arbeitsbogen beschäftigt sich nicht nur mit dem Wasserkreislauf, sondern beinhaltet darüber hinaus einige Fragen und einfache Versuche zu den Themen „Wasser - Grundlage des Lebens“ und „Gewässerschutz“ sowie zu den physikochemischen Eigenschaften von Wasser.</p>
Medienart	Schaubild
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Kreislauf des Wassers in der Natur einschließlich seiner Erweiterungen durch die menschliche Wassernutzung
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	k.A.
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	68 x 98 cm mit Lehrerbegleitheft und Arbeitsbogen
Preis	5,00 Euro; Klassensatz Arbeitsbögen (30 Stück) 2,50 Euro
ISSN	0503-9290
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@vdg-online.de www.vdg-online.de
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I
Schaubild

Titel Nordsee macht Schule: Unterrichtsmaterialen zur CD-ROM „Die Nordsee - eine interaktive Reise rund um das Meer“

Autor Menzel, Stefan; München, Rolf; Bergner, Dirk

Herausgeber Aktionskonferenz Nordsee e.V.; Kreuzstr. 61, 28203 Bremen; Tel: 0421 / 77675, Fax: 0421 / 78931; aknev@gmx.net
www.aknev.org/

Themen Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie
Küstengewässer, Meere
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Die CD-ROM „Nordsee macht Schule“ entstand als Ergänzung zur CD-ROM „Die Nordsee. Eine interaktive Reise rundum das Meer“. Sie erleichtert den Umgang mit der inhaltsreichen CD-ROM „Die Nordsee“ und kann als Leitfaden für deren Einsatz im Unterricht dienen. Die ca. 250 mit zahlreichen Grafiken illustrierten Arbeitsblätter, Spiel- und Bastelanleitungen liegen als ausdruckbare Kopiervorlagen vor (benötigte Software Acrobat Reader wird mitgeliefert). Auch vier Druckvorlagen für farbige OH-Folien befinden sich auf der CD-ROM. Der Inhalt ist thematisch entsprechend den Kapiteln der Nordsee-CD-ROM gegliedert. Zu den Kapiteln „Nordsee“, „Wattenmeer“, „Nutzung“, „Tourismus“, „Wasser“ und „Was tun!“ liegen ausgearbeitete Bögen mit konkreten Bezügen und Verweisen auf das jeweilige Kapitel vor. Das Material besteht nicht aus in sich geschlossenen Unterrichtseinheiten, die Bögen können nach Bedarf ausgewählt und eingesetzt werden. Außerdem enthält die CD-ROM eine umfangreiche Wasserwerkstatt, die auch losgelöst vom Thema Meer bearbeitet werden kann. Sie besteht aus einfachen Experimenten zur Natur des Wassers, die von den Schülerinnen und Schülern selbsttätig durchgeführt werden können. Damit die Themen auch spielerisch und gestalterisch bearbeitet werden können, bietet die CD-ROM zusätzlich Rätsel, Spiele für drinnen und draußen und Bastelanleitungen an.

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie, Geografie, Sozialkunde/
Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Querschnittswissen zum Themenkomplex Nordsee unter Betonung der Notwendigkeit einer umweltverträglicheren Nutzung des Meeres

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 1 CD-ROM

Preis 28,00 Euro

ISBN / ISSN 39806741-2-6

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** ja

Bezugsquelle Buchhandel, Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Software



Titel Wassergeräusche-Spiel = Water Sounds

Autor k.A.

Herausgeber Verlag an der Ruhr; Mülheim an der Ruhr
www.verlagruhr.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Fließgewässer
Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Das Spiel besteht aus einer CD mit 24 verschiedenen Wassergeräuschen und 24 farbigen Fotografien (8 x 11 cm), die diese Geräusche entsprechenden Situationen zuordnen und als Spielkarten eingesetzt werden. Spielziel ist zum einen die Schärfung der akustischen Wahrnehmung („Hinhören lernen“), zum anderen die Vergegenwärtigung der Allgegenwart des Wassers in den verschiedensten Situationen des täglichen Lebens und in der Natur (Bsp.: Meeresswellen, Ruderboot, Toilettenspülung, Dusche, Bach, Frosch, Wasserfall, Gurgeln). Die Geräuschaufzeichnungen sind relativ kurz (15-30 Sekunden) und wiederholen sich mehrfach in verschiedener Reihenfolge auf der CD. Der CD sind einige Spielvorschläge beigefügt, die verschiedenen Altersstufen und Schwierigkeitsgraden entsprechen: Geräuscherkennung, Geräusch-Memory, Geschichtenerzählung anhand von Bilderfolgen, Assoziationsspiele. Die Kombination von Karten und CD bietet Kindern Freiraum für die Entwicklung eigener Spielformen.

Medienart Spiel

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Geografie, Musik

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttag in der Schule, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Schärfung der akustischen Wahrnehmung, Bewußtmachung der Allgegenwart des Wassers in den verschiedensten Situationen des täglichen Lebens und in der Natur

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich englisch (zweisprachige Ausgabe)

Umfang 1 Geräusche-CD mit 24 Bildkarten

Preis 15,30 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Spiel

Titel Puzzle Géant «L'Océan»
Puzzle «Der Ozean»

Autor Nicolas, Catherine

Herausgeber Djeco; 3, rue des Grands-Augustins, F-75006 Paris; Tel: 0033-1-43
54-01 77; Fax: - 59 32
www.djeco.com

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Das Bodenpuzzle mit den stattlichen Maßen von 70 x 100 cm ergibt beim Zusammenfügen der 49 Teile ein prächtiges Schaubild, das zahlreiche markante Vertreter der maritimen Fauna zusammenfasst: verschiedene Wal- und Haiarten, Tintenfische, Schildkröten, Krabben, Quallen, Rochen u.a.m. Dem Puzzle beigelegt ist ein Poster in den gleichen Maßen, das jede der insgesamt 37 Tierarten mit einer Abbildung und einem Informationstext vorstellt. Diese Erläuterungstexte sind in französisch abgefasst, ihnen ist jeweils eine kurze Zusammenfassung in englisch und deutsch beigefügt. Vom Herausgeber für die Altersgruppe von 4 bis 7 Jahren empfohlen, dürfte der Einsatz in einem den Französisch-Unterricht einbeziehenden Biologie- oder Geografie-Projekt auch für die Sekundarstufe I interessant sein.

Medienart Spiel

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Artenkenntnis einiger markanter Bewohner des Ozeans

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr ohne Angabe

in anderen Sprachen erhältlich französisch, englisch

Umfang 49 Puzzle-Teile + 1 Poster

Preis ca. 27 Euro

ISBN / ISSN (Bestellnummer: DJ 07105)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Spielwarenfachhandel

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Spiel

Titel	Im und am Bach
Autor	Schnatmann, Reinold [Regie]
Herausgeber	focus multi-media; Buchhierstr. 15, 81479 München; Tel: 089-791092-86, Fax: -85 www.focusfilm.de
Themen	Fließgewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Inhaltsbeschreibung	Andy, ein gewitzter kleiner Junge, begibt sich mit dem Zuschauer auf eine Wanderung entlang „seines“ Baches. Wir beginnen unsere Reise an der naturnah belassenen Quelle und entdecken zusammen mit unserem kleinen „Professor“ entlang des Gewässers morphologische und ökologische Phänomene, aber auch Probleme. So werden uns die Bachforelle, die Wasseramsel und verschiedene Mikroorganismen, die Indikatoren für eine gute Gewässergüte sind, vorgestellt. Wir nähern uns dem Tal und den Siedlungen, der Bach verliert seine ehemalige Gestalt und seinen Artenreichtum ... Die Übernahme der fachlichen Erläuterungen durch den Jungen begünstigt den Einsatz des Videos in Schulklassen der 4. bis 7. Klasse, die sich sicher gut mit dem Kind identifizieren können. Die musikalisch unterlegten Aufnahmen des Baches sind auch ästhetisch ansprechend gestaltet. Das Video „Wie entsteht Hochwasser“ lässt sich ausgezeichnet an diesen Film anschließen. Es greift eine wesentliche Aussage von „Im und am Bach“ auf: „Die Leute hier bauen Staustufen, um sich vor Hochwässern zu schützen, dafür haben die Menschen woanders jetzt die Hochwässer ...“
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 0,5 Unterrichtsstunden
Lernziele	Bach als sich selbst regulierender Lebensraum, Gefahr der Funktionsstörung durch menschliche Eingriffe, Möglichkeiten der Renaturierung
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1993
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	15 min + Begleitheft
Preis	99,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@multi-media.de www.focusfilm.de
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Video

Titel	Verkehrsweg Binnenwasserstraße. Vor- und Nachteile eines Ausbaus. Der Elbe-Havel-Kanal
Autor	k.A.
Herausgeber	Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstraße 33, 22043 Hamburg; Tel: 040/687161, Fax: 040/687204 www.wbf-medien.de
Themen	Fließgewässer Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Wassernutzung in unserem Alltag Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Inhaltsbeschreibung	Der Film beschreibt Vor- und Nachteile des Ausbaus eines Fließgewässers zu einer Binnenwasserstraße anhand des Elbe-Havel-Kanals. Ein Binnenschiffer erzählt von seinem Beruf und dem geplanten Ausbauvorhaben. Er verweist auf die im Vergleich zu anderen Transportmitteln günstigen Kosten insbesondere für Massengüter und die geringen Emissionen eines Binnenschiffes. Für ihn stellt das Schiff eine kostengünstige, umweltfreundliche und wirtschaftlich rentable Alternative zu anderen Verkehrs trägern dar. Im Gegensatz dazu werden dem Zuschauer die Auswirkungen des Gewässerausbau auf Landschaft und Natur mit Hilfe von Trickaufnahmen veranschaulicht. Die Flüsse sollen den Ansprüchen heutzutage gebauter Großraumschiffe gerecht werden und müssen dazu sowohl in der Tiefe als auch in der Breite einer Vergrößerung unterzogen werden. Das führt zu enormen Schädigungen der angrenzenden Landschaft sowie der Pflanzen und Tierwelt am und im Fluss. Das Video soll einen Denkanstoß dazu geben, den Ausbau von Flüssen zu Wasserstraßen heutzutage nicht mehr unkritisch hinzunehmen, sondern eine externe Rentabilitätskontrolle unter Einschluss ökologischer Kriterien zu fordern.
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 0,5 Unterrichtsstunden
Lernziele	Ausbaupläne für ein Gewässer verschärfen den Nutzungskonflikt zwischen Wirtschaft und Ökologie. Gewässerausbau hat erhebliche Auswirkungen auf die umgebende Landschaft, auf Tier- und Pflanzenwelt.
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1998/2000
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	15 min + Begleitheft
Preis	64,00 Euro zzgl. MwSt.; 99,00 Euro zzgl. MwSt. mit Verleihrecht
ISBN / ISSN	(Mediennr. V-4093)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber office@wbf-medien.de ; www.wbf-medien.de
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Video

Titel Die Bedeutung des Wassers

Autor Wisniewski, Horst

Herausgeber Bayerischer Rundfunk

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung „Alle meine Fische schwimmen auf dem See, Köpfchen in das Wasser, Bäuche in die Höh!“ Die Neuformulierung des Kinderliedes gibt den Einstieg in dieses kurze, aber prägnante Video. Zu Beginn wird ein Mann gezeigt, der jede Menge Unrat an einem Weiher ablädt. Die Kamera schwenkt langsam am Ufer entlang und präsentiert dem Zuschauer die Masse an Müll, die dort bereits achtlos entladen wurde.
Die nächste Sequenz zeigt einen kleinen Jungen vor seinem Fischglas. Er fragt sich, ob es den Fischen nicht ein wenig eng darin sei und entschließt sich, die Fische im nahegelegenen Weiher in die Freiheit zu entlassen. Dort angekommen, beginnt er mit einer Räumaktion und entfernt den Unrat aus dem Gewässer. Leider kann er nicht jeden Tag dort sitzen und darüber wachen, dass niemand Müll ablädt. Ein Tag war bereits ausreichend, um sich eine Lungenentzündung zuzuziehen, die den Jungen für zwei Wochen ans Bett fesselt. In dieser Zeit liest er in einem Buch von einer Karawane, die durch die Wüste zieht und nach Wasser sucht. Somit wird auf die ungleiche Verteilung der Ressource Wasser in den verschiedenen klimatischen Zonen der Erde eingegangen. Nach Überwindung seiner Krankheit kehrt der Junge zum Weiher zurück - seine Fische sind tot.
Ziel des Filmes ist es, aufzuzeigen, dass in Deutschland oft unbewußt bis fahrlässig mit Wasser und Gewässern umgegangen wird, während es in anderen Teilen der Welt an Wasser mangelt.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf die Gewässerökologie

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Video

Titel Der Bach. Gefährdeter Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Autor k.A.

Herausgeber Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstraße 33, 22043 Hamburg; Tel: 040-687161, Fax: 040-687204
www.wbf-medien.de

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Ein Bach mit naturnaher Struktur und guter Wasserqualität bietet selten gewordenen Pflanzen und Tieren Lebensraum. Im Film werden einige dieser Arten vorgestellt. Flußkrebs und Feuersalamander gehören zu jenen gefährdeten Tierarten, die nur in sauberen, naturnahen Gewässern anzutreffen sind. Warum existieren diese Arten nur noch in verschwindend geringer Anzahl in unseren Bächen? Die Menschen formten die Gewässer für ihre Zwecke. Aus mäandrierenden Bächen mit Prallhängen und Gleithängen und ihrem typischen Artenpektrum wurden durch Begradiigungen öde Kanäle. Das Nutzland reicht in vielen Fällen bis an den Bach, der kaum noch als solcher zu bezeichnen ist. Der Bach hat seine Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Vielmehr dient er als Vorflutkanal für Industrie und Landwirtschaft. Trickaufnahmen verdeutlichen die Auswirkungen einer Begradiigung. Erst seit einigen Jahren drängen Gesetze und Richtlinien nicht nur auf saubere Gewässer, sondern auch auf eine naturnahe Gewässerstruktur. Von Landschaftspflegern bevorzugt wird die sanfte Renaturierung. Ein Bach erarbeitet sich im Laufe der Zeit sein eigenes naturnahes Bett zurück. Der Film eignet sich zum Einsatz ab der 4. Klasse, um die Schüler frühzeitig für Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes zu sensibilisieren. Ein Unterrichtsblatt gibt Anregungen für die Unterrichtsgestaltung.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Ein naturnaher Bach ist Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten, Begradiigungen zerstören diesen Lebensraum, Renaturierungsmaßnahmen können Verbesserungen bewirken

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1992/1998/2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 14 min + mit Begleitheft

Preis 64,00 Euro zzgl. MwSt.; 99,00 Euro zzgl. MwSt. mit Verleihrecht

ISBN / ISSN (Mediennr. V-9013)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de; www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Video



Titel Albert sagt: Wasser zieht Kreise

Autor Kimmelman, Phil [Regie]

Herausgeber Matthias-Film, Gänseheidestraße 67, 70184 Stuttgart, Tel: 0711-243456, Fax: 0711-2361254; www.matthias-film.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Hauptperson der Animationsserie „Natur- aber nur“ ist Albert, ein etwas gewöhnungsbedürftiges, vogelähnliches Wesen. Albert macht den Zuschauer auf informative und unterhaltsame Weise mit Schlüsselproblemen des Umweltschutzes bekannt, erläutert ihre Ursachen und verweist auf Lösungsansätze. Dabei werden die Möglichkeiten des Mediums Zeichentrickfilm konsequent ausgenutzt, Vorgänge zu veranschaulichen, die sich der Beobachtung weitgehend entziehen. Im hier vorliegenden 1. Teil der Serie geht es um Wassernutzung durch den Menschen und die damit verbundenen Gefahren - für die Natur, aber auch für die menschliche Gesellschaft selbst. Denn Albert zeigt, wohin die Verschmutzung und Übernutzung der Gewässer und des Trinkwassers führen kann. In Fortschreibung und Zuspitzung heutiger Zustände entwirft er das düstere Szenario einer Gesellschaft, in der Wasser zum kostbaren und mit Gewalt umkämpften Gut wird (was in anderen Ländern ja durchaus schon der Fall ist). Folgende inhaltliche Schwerpunkte werden gesetzt: natürlicher Wasserkreislauf, technischer Wasserkreislauf (Trinkwassergewinnung, Abwasserentsorgung), Gewässer als Biotope mit vernetzten Strukturen, Wasserverbrauch im Alltag. Während manche Elemente des Videos zumindest für deutsche Verhältnisse nicht mehr ganz aktuell sind (z.B. die massive Vergiftung der Fließgewässer durch unzureichend geklärte Industrieabwässer), ist die Aktualität anderer (z.B. Bodenversiegelung) eher angewachsen. Die in den achtziger Jahren populären Fensterbücher Frederic Vesters bilden die Vorlage für diese Filmserie.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Heimat- und Sachkunde, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Wasser ist eine Leihgabe der Natur, mit der sorgfältig umgegangen werden muss.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 25 min + Beiheft

Preis 66,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.matthias-film.de

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I

Video

Titel Reisende aus der Vergangenheit. Das außergewöhnliche Leben der Meeresschildkröten

Autor k.A.

Herausgeber J. & H. Wichmann, Rainbow Boomerang, 135 Pacific Highway, Charmhaven NSW 2263 Australia; oder Kalenberger Dorfstraße 15a, 39114 Magdeburg, Tel:/Fax: 03928-469167

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Küstengewässer, Meere
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Der Film vermittelt dem Zuschauer einen Einblick in das außergewöhnliche Leben der vom Aussterben bedrohten Meeres-schildkröten. Seit über 100 Millionen Jahren durchkreuzen sie die Ozeane der Erde. Zur Eiablage kommen sie seit Urzeiten auch an die Strände Australiens. Der Film vermittelt Eindrücke von dem Ereignis der Eiablage. Das Weibchen bewegt sich bei Dunkelheit an den Strand und legt bis zu 130 Eier in einem Loch im Sand ab. Dabei befindet sie sich selbst in einer Art Trance, so dass Forscher wissenschaftliche Untersuchungen z.B. über den gesundheitlichen Zustand der Schildkröte vornehmen können. Im Anschluss an die Eiablage werden die Eier sorgsam mit Sand überdeckt. Es ist bewegend, das Schlüpfen der Jungen und ihren stolpernden Weg ins Meer zu verfolgen.
Die größte Bedrohung der Meeresschildkröten stellt - wie für viele andere Tierarten auch - der Mensch dar. Durch Tourismus, industriellen Fischfang, bei dem Schildkröten in riesigen Treibnetzen verenden, und vor allem den kommerziellen Fang der Schildkröten schrumpft ihre Zahl ständig. Der Film regt an, um über den eigenen Beitrag zum Schutz bedrohter Tierarten zu nachzudenken. Ein Beiblatt enthält Arbeitsthemen und Projektvorschläge sowie ein Aufgabenblatt einschließlich Lösungen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Lebensweise von Meeresschildkröten, anthropogene Gefahren

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 24 min + Begleitheft

Preis 29,40 Euro für Schulen; 49,00 Euro für Medienstellen (mit Verleihrechten)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
rainboomvid.wichmann@bigpond.com

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I

Video



Titel Spiele am Meer. Band 1

Autor Fritz, Jürgen

Herausgeber Matthias-Grünwald-Verlag; Mainz

Themen Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Der vorliegende Band behandelt spontane spielerische Zugänge zu Meer und Küstenlandschaft. Ausgehend von Betrachtungen zur Faszinationskraft von Strand und Meer, enthält er vielfältige Anregungen für Spiele in Gruppen und Kleingruppen. Schwerpunkte sind zum einen bewegungsreiche Spiele am Strand und im Meer, zum anderen Gestaltungsspiele wie Bauen mit Sand, Drachenbau und das Herstellen von Masken. Aber auch dem Meditieren am Meer ist ein Abschnitt gewidmet. Der Schwerpunkt liegt gerade nicht auf der Präsentation eines ausgefieilten Lernzielkatalogs, sondern auf der Erfahrung von Lebensfreude, eingebettet in methodisch und didaktisch durchdachte Spielvorschläge. Der in der Publikation vermittelte Einblick in eine vielfältige Spielpraxis soll Anregungen für eigenes Erproben und die Entwicklung eigener spielpädagogischer Vorstellungen geben. Die entsprechenden Zielgruppen umfassen bei weitem nicht nur Schulklassen, sondern Kindergarten, Jugendarbeit und Erwachsenenbildung ebenso wie Familie und Freundeskreis.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Kunsterziehung, Sport, Werken

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Spielmöglichkeiten am und im Wasser für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 128 S.

Preis (29,80 DM)

ISBN / ISSN 3-7867-1598-X

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Grundschule, Sekundarstufe I,
Sekundarstufe II**

Video

Seite 79

Titel	Die Becherlupenkartei. Tiere in Tümpeln, Seen und Bächen
Autor	Dittmann, Jürgen; Köster, Heinrich
Herausgeber	Verlag an der Ruhr; Mülheim an der Ruhr www.verlagruhr.de
Themen	Gewässerökologie, Limnologie Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Auf Karteikarten im Format A5 werden 45 typische Vertreter der Wirbellosen-Fauna von Binnengewässern vorgestellt. Die Vorderseite zeigt in eine oder zwei vergrößernden Schwarz-weiß-Zeichnungen wichtige Bestimmungsmerkmale, beigegeben ist auch stets eine 1:1-Zeichnung, um eine tatsächliche Größenvorstellung zu vermitteln. Hinzu kommen der Saprobenwert (soweit vorhanden) und drei bis vier Beobachtungsaufgaben. Auf der Rückseite finden sich weiterführende Informationen und Zeichnungen zu Größe, Aussehen, Lebensraum, Nahrung und Besonderheiten. Die Karten sind für den Feldeinsatz durch eine Lackierung gegen Feuchtigkeit geschützt. Bei häufigem Gebrauch ist der zusätzliche Schutz durch Sichthüllen zu empfehlen. Das ausführliche Begleitheft vermittelt Hinweise zum sachgerechten Tümpeln (Ausrüstung, Arbeitsweise) sowie zur biologischen Gewässergütebestimmung. Den Schwerpunkt bildet eine Übersicht möglicher Antworten zu den Fragen auf den Karteikarten. Auf der Mittelseite befindet sich eine praktische Zusammenstellung der Abbildungen aller 45 auf den Karteikarten vorgestellten Arten. Diese bewährt sich zur ersten Orientierung am Beginn der Bestimmungsarbeit.
Medienart	Materialmappe
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	Projekttag
Lernziele	Erkundung der Vielfalt der Lebensformen in Binnengewässern, Fähigkeit zur Bestimmung von Arten / Gattungen anhand der Becherlupen-Kartei
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2000
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	45 Blätter + Beiheft (35 S.)
Preis	20,40 Euro
ISBN / ISSN	3-86072-481-9
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Grundschule, Sekundarstufe I,
Sekundarstufe II
Materialmappe**

Titel	Welche Kaulquappe ist das? Amphibienführer für Deutschland
Autor	Berninghausen, Friedo und Otto; Weck-Heimann, Andreas
Herausgeber	Naturschutzbund (NABU), Landesverband Niedersachsen, Calenberger Str. 24, 30169 Hannover; Tel: 0511 / 91105-0, Fax: -40 www.NABU-Niedersachsen.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Fließgewässer stehende Gewässer
Inhaltsbeschreibung	Die für den Unterricht besonders geeigneten Inhalte dieser mehrfach ausgezeichneten Internetseite wurden von den Autoren auf der Unterseite „Arbeitsblätter für die Schule“ nutzerfreundlich zusammengefasst. Dort finden sich: das „BioTheaterStück“ „Wenn sich Molch und Eidechse begegnen“, pdf-Dateien mit Comiczeichnung zur Entwicklung der Frosch- und Schwanzlurche einschließlich Metamorphose (mit Lückentext und einer Lösungsseite im Internetsite), ein Internetsarbeitsblatt für den Einsatz von www.kaulquappe.de im Schulunterricht und die englische Version „Whose Tadpole“ mit Bestimmungsschlüssel auch für ausgewachsene Amphibien. Außerhalb der Unterseite „Arbeitsblätter für die Schule“ enthält die Internetpräsentation u.a. einen interaktiven Bestimmungsschlüssel für Kaulquappen, „Lurchige Links“, die beim weiteren Surfen zu Amphibien im Internet helfen, sowie ein AmphiQuiz und ein Froggy-Memory als anregende interaktive Elemente. Auch eine Bestellmöglichkeit für das Buch „Welche Kaulquappe ist das?“ findet sich hier (wasserfeste Ausführung, 14,90 Euro). Www.kaulquappe.de kann nach vorheriger Passwortbestellung mit allen Seiten komplett aus dem Netz geladen werden und dann auch auf Rechnern ohne Internet-Zugang eingesetzt werden.
Medienart	Online-Medium
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Kenntnisse zu Artenvielfalt und Lebensweise der heimischen Amphibien
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2003
in anderen Sprachen erhältlich	englisch
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Internet
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.kaulquappe.de



**Grundschule, Sekundarstufe I,
Sekundarstufe II
Online-Medium**

Titel Wasser auf der Erde: Medienbausteine

Autor Rank, Manfred [Projektl.] ; Friz, Susanne [Projektl.]

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wassernutzung in unserem Alltag
Fließgewässer
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Die CD-ROM bietet eine interaktive Mediendatenbank zum Themenkomplex Wasser. Zahlreiche Beispiele illustrieren Nutzung und Gefährdung des Wassers. Die Informationen reichen von A wie Abwasser, Abwasserreinigung und Aquifer über J wie Jahrhunderthochwasser und Jangtsekiang bis W wie Wasserangebot, Wassergewinnung und Wüste. Nach Eingabe eines Schlagwortes öffnet sich ein Fenster mit verschiedenen Aspekten, die sich mit dem jeweiligen Thema intensiv auseinandersetzen. Dafür stehen verschiedene Medien zur Verfügung, u.a. Filmclips, Fotos, Karten, Grafiken, Animationen, Interaktionen, Folienvorlagen, Textinformationen und Arbeitsblätter. Es besteht die Möglichkeit, die Medienbausteine um eigene Medien zu erweitern. Außerdem können einzelne Medien zu Präsentationen zusammengestellt werden. Die CD-ROM ist einfach zu handhaben, logisch aufgebaut und durch ihre offene Programmgestaltung sowohl zur Unterrichtsvorbereitung als auch in unterschiedlichsten Unterrichtsformen für die Altersstufen von 3. Klasse bis 13. Klasse einsetzbar.
Systemvoraussetzungen: IBM-kompatibler PC, MS Windows/
Windows 98/Windows ME/Windows NT 4.0/Windows 2000/
Windows XP, Pentium II, 64 MB RAM, CD-ROM-Laufwerk 8fach, 16
Bit Soundkarte, netzwerkfähig

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 1 CD-ROM

Preis 100,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 6600700)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de
www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sekundarstufe I,

Sekundarstufe II

Software

Titel Galapagos: Das Naturparadies über und unter Wasser

Autor Nohaft, Dieter; Reitner, Jochen

Herausgeber Bayerischer Rundfunk; Wissen auf Video

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerschutz im Ausland
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Vor Millionen von Jahren entstand im Pazifischen Ozean durch Vulkanismus die Inselkette Galapagos. Auf ihr findet man eine reiche Tierwelt vor. Schon Darwin ließ sich durch die augenscheinlichen Auffälligkeiten einzelner Arten zu Forschungen auf dem Archipel hinreißen. Auch sein Hauptwerk entstand auf den Galapagosinseln.
Dem Zuschauer wird eindrucksvoll die reiche, farbenprächtige Fauna der Inseln Bartholomä, Plaza Sur, Darwin und Wolf präsentiert. Seelöwen, Pelzrobben, Seebären sowie Pinguine, die auf Grund eines kalten Meeresstromes hier am Äquator seßhaft geworden sind, tappen vergnügt auf dem Land und veranstalten Kunststücke im Meer. Vögel wie Rotfußtölpel, Flamingos, Pelikane, Austernfischer, Fregattvögel und viele mehr werden anhand faszinierender Aufnahmen und origineller Kommentare vorgestellt. Meeresschsen und Landleguane erinnern in ihren Körpern an die Zeit der Dinosaurier. Meist scheinen sie ein ruhiges Leben in der Sonne zu genießen. In den Riffen vor den Inseln tummeln sich bspw. das Pazifische Seepferdchen, der Gefleckte Adlerrochen, Flundern, Mantas und Hammerhaie.
Das gesamte Archipel steht seit 1986 auch unter Wasser unter Naturschutz. Zahlungskräftige Touristen stellen dennoch eine Gefahr dar, vor allem für die Insel Plaza Sur.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele reichhaltige Fauna des Galapagos-Archipels, Gefährdung der Tierwelt durch den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 45 min

Preis 20,43 Euro (Schulen); 50,62 Euro (mit Vorführ- und Verleihrechten)

ISBN / ISSN 3-89672-273-5

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Komplett-Media GmbH, 82031 Grünwald, Tel: 089-64922-77, Fax: -60

Medium als Download verfügbar nein



**Grundschule, Sekundarstufe I,
Sekundarstufe II
Video**

Titel Algen (Unterricht Biologie Heft 225)

Autor Probst, Wilfried [Hrsg.]

Herausgeber Erhard Friedrich Verlag GmbH; Postfach 10 01 50, 30917 Seelze /
Velber; Tel: (05 11) 4 00 04 - 0, Fax: -119
www.friedrich-verlagsgruppe.de/

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Dem Basisartikel „Algen“ mit einer thematischen Einführung folgt das Unterrichtsmodell „Es wird grün!“ für die Primarstufe. Mit „Algen im Schulteich“ beschäftigt sich ein Unterrichtsmodell für den 7./8. Schülerjahrgang. Für alle Schulstufen anwendbar ist die anschließende Unterrichtsanregung zur Anlage eines Algenherbars. Der Frage „Baden, wenn das Wasser blüht?“ wird in einem Unterrichtsmodell für den 8.-10. Schülerjahrgang nachgegangen. Rätselhafte „Pflanzentiere“ untersucht ein Unterrichtsmodell für die Sekundarstufe II. Ebenfalls für diese Stufe ist das Unterrichtsmodell „Experimente zur Morphogenese von Acetabularia“ bestimmt. Der erheblichen ökonomischen Bedeutung von Algen geht die Unterrichtsanregung „Die Nutzung von Algen“ auf den Grund. Der Magazin-Teil enthält eine Exkursionsbeschreibung ins Felswatt, um dort Algenzonierungen zu untersuchen, und Ausführungen zu Makroalgen im Wattenmeer. Der Beihefter dieser Ausgabe enthält einen Überblick zu Algen in Tümpeln und Teichen und vermittelt, auch unter Hinweis auf mikroskopische Färbetechniken, einen Einblick in die verblüffende Vielfalt der selbst in Tümpeln und Teichen vorkommenden Algen. Der Beihefter ist direkt für die Hand des Schülers konzipiert.

Medienart Zeitschrift

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit, Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele verschiedeneartige, altersdifferenzierte Einblicke in die Biologie der Algen und ihre Bedeutung für den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 54 S.

Preis (17,00 DM)

ISSN 0341-5260

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@friedrich-verlag.de
www.friedrich-verlagsgruppe.de/

Medium als Download verfügbar nein



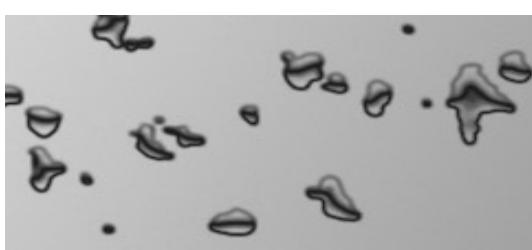
Grundschule, Sekundarstufe I,

Sekundarstufe II

Zeitschrift

Seite 84

Titel	jeder cm zählt ... Hochwasser(-schutz) am Niederrhein
Autor	Burkhard Lenniger, Bettina Sachau, Hans Kiefer (Begleittext INHALT - DIDAKTIK - METHODIK)
Herausgeber	Staatliches Umweltamt Krefeld; St.Töniser Str. 60, 47803 Krefeld; Tel: (02151) 844-0; Fax -444 www.stua-kr.nrw.de
Themen	Hochwasser Fließgewässer Grundwasser praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Die DVD enthält in Form und Inhalt weitgefächertes Material zum Hochwasserschutz am Rhein. Der Informationsfilm, der wahlweise in deutsch, niederländisch oder englisch kommentiert wird, behandelt das Phänomen Hochwasser und Hochwasserschutz am Rhein in fünf Modulen. Nach Analyse naturnaher historischer Zustände und begangener Ausbausünden in der Vergangenheit wird das Prinzip „Oberlieger schützt Unterlieger“ als neue Richtschnur des Hochwasserschutzes vorgestellt. Ausführlich erläutert und mit Computeranimationen veranschaulicht werden Aufbau und Funktionsweise von Hochwasserschutzeinrichtungen wie Deichen und Poldern. Der Flugfilm dokumentiert einen Hubschrauberflug entlang des Rheins von der Landesgrenze zwischen Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen bis zur Aufspaltung in die Mündungarme Waal und Rijn in den Niederlanden. Die Filmmedien lassen sich in ihrer vorgesehenen Abfolge oder in bis zu fünf frei programmierbaren Kapiteln betrachten. Ca. 60 Grafiken nehmen die Computeranimationen und andere Motive aus dem Videofilm nochmals auf und erlauben einen zielgenauen Zugriff darauf, auch zum Ausdruck als farbige OH-Folie. Die der DVD beigeigefügte Informationsbroschüre findet sich als pdf-Datei noch einmal auf der DVD. Besonders hervorzuheben ist die Aufnahme eines umfangreichen Textes „Inhalt - Didaktik - Methodik“ in den DVD-Inhalt, der detaillierte Hinweise zum Einsatz der DVD im Unterricht gibt.
Medienart	DVD
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	umfassender Überblick über das Phänomen Rheinhochwasser sowie historische und moderne Schutzmaßnahmen
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	englisch, niederländisch
Umfang	48 min; zusätzl. Flugfilm 34 min., Begleitheft
Preis	10,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber; Begleitbroschüre zum Film über www.munlv.nrw.de poststelle@stua-kr.nrw.de ; www.stua-kr.nrw.de
Medium als Download verfügbar	nein



Grundschule, Sekundarstufe I,

Sekundarstufe II

DVD

Seite 85

Titel Die Nordsee. Eine interaktive Reise rund um das Meer

Autor Bauer, Sabine; Dorrien, Christian v.; Bury, Carola; Reese, Claudia; Maywald, Armin; Wierichs, Hermann; Ritterhoff, Jürgen; München, Rolf

Herausgeber Aktionskonferenz Nordsee e.V.; Kreuzstr. 61, 28203 Bremen; Tel: 0421 / 77675, Fax: 0421 / 78931; aknev@gmx.net
www.aknev.org/

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Die auf dem Cover zu findende Benennung der CD-ROM als „Spiel-, Spaß- und Infopaket“ klingt eher nach FUN als nach einem Medium zu seriöser Umweltbildung. Das allerdings stellt die CD-ROM in hervorragender Weise dar. Zu den verschiedensten Aspekten des Themenkomplexes Nordsee (Hydrologie, Ökologie, Nutzung, Tourismus) finden sich multimedial aufbereitete Informationselemente. In Kombination mit originellen Computerspielen (z. B. Vogelstimmen-Memory), Versuchsanleitungen und Wissenstests verfügen die Informationselemente auch über einen Unterhaltungswert, was wiederum den Wissenserwerb erleichtert. Ein eigener Menüpunkt ist der Motivierung und Anleitung zu persönlichem Einsatz für den Schutz der Nordsee gewidmet: „Tu was!“ Nur ausgewählte Elemente der CD-ROM lassen sich ausdrucken. Dazu gehört ein Spielplan („Nix mehr ins Meer“), Spielideen für den Strandaufenthalt, Versuchsanleitungen und Bastelbeschreibungen sowie die Einträge im integrierten Nordsee-Lexikon. Weiterführende Unterrichtsmaterialien zur Arbeit mit der CD-ROM finden sich auf der CD-ROM „Nordsee macht Schule“ (vgl. entsprechenden Eintrag).

Systemanforderungen: Windows PC mit mind. 8 MB Speicher, 4fach-speed CD-ROM-Laufwerk und VGA-Grafikkarte, 16 Bit Soundkarte; Bildschirmauflösung 640 x 480, ab 256 Farben, ab Windows 3.x, 20 MB freier Festplattspeicher

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie, Geografie, Sozialkunde/
Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Überblickswissen über die Nordsee, ihre Bedeutung für Natur und Mensch sowie ihre Schutzbedürftigkeit

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 1 CD-ROM

Preis 14,90 Euro; Schullizenz 79,00 Euro (10 Exemplare)

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel, Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sekundarstufe I,

Sekundarstufe II, berufl. Bildung

Software

Seite 86



Titel Die Stockente

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerschutz in der Stadt
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere

Inhaltsbeschreibung Warum ist der Erpel so prächtig gekleidet und das Weibchen so unscheinbar? Warum stellt es ein ökologisches Problem dar, wenn die Enten von den Menschen gefüttert werden? Neben anderen sollen auch diese Fragen im Film beantwortet werden.
Die Stockente ist eines der bekanntesten Lebewesen auf heimischen Stadtgewässern. Ihre Körperbau, die Nahrungsaufnahme, Paarungsverhalten und Brutverhalten dieser Vogelart werden vorgestellt. Der Zuschauer verfolgt die Entwicklung eines Küken zur ausgewachsenen Ente, das Schwimmen und Gründeln sowie die Gefiederpflege in unterschiedlichen Altersstadien. Auch auf spezifische Verhaltensweisen nebeneinander lebender Arten beim Nahrungserwerb und auf die Einpassung in ökologische Nischen wird eingegangen.
Der Film eignet sich zur Verwendung im Heimat- und Sachkundenunterricht in der Grundschule sowie im Biologieunterricht im Sekundarbereich I, um Kindern ein ihnen gut bekanntes Tier des Lebensraumes Gewässer näher zu bringen und Gefahren für Tier und Natur zu erklären, die sich aus übertriebener Tierliebe (Fütterung) ergeben können.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I, Sonderschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele typische Merkmale der Stockenten und ihre Anpassungsfähigkeit an den Lebensraum Wasser

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1990

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 13 min + Beiblatt

Preis 45,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4201793)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



**Grundschule, Sekundarstufe I,
Sonderschule
Video**

Titel Das Wasser - ein Erlebnis

Autor Stanjek, K.; Kammermeier, S.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Fließgewässer
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Als zwei Kinder auf dem Rummelplatz ein wundersames Zelt entdecken, beginnt für sie das „Erlebnis Wasser“. Ein eindrucksvoller Kristall macht es möglich, in die Welt des Wassers einzutauchen. Auf Wunsch bekommen die Kinder verschiedene Einblicke geboten: kleine Wassertropfen an einem Zweig, Mikroskopaufnahmen von Wassertierchen, gewaltige Wasserfälle, Unterwasser-Aufnahmen im Meer und gefährliche Wildwasserströme. Die Kinder werden voll und ganz in diese Naturschauspiele integriert. Die Gefahren, die von dieser Urgewalt ausgehen, werden erfahrbar, als eines der beiden Kinder auf der virtuellen Erlebnisreise in einen Wildbach gerissen wird. Die Verschmutzung der Ozeane wird angedeutet, als aus einem Ruderboot Abfälle ins Meer geworfen werden. Es wird auch angesprochen, dass Wasser nicht in allen Teilen der Welt so leicht verfügbar ist wie in Deutschland. Davon kündnen anschaulich die Wasserträgerinnen aus Afrika. Der Film eignet sich für Kinder ab dem zweiten Schuljahr der Grundschule und der Sonder Schule. Durch Ansprache der Gefühle soll den Zuschauern ein Zugang zum Element Wasser vermittelt werden, zu seinen Kräfte, seinen Erscheinungsformen, seiner Bedeutung für den Menschen und seiner Gefährdung durch den Menschen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sekundarstufe I, Sonder Schule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Wasser als Naturgewalt, lebenswichtiges und schützenswertes Element verstehen; auf Schönheit des Wassers aufmerksam werden

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min + Begleitheft

Preis 50,00 Euro mit Verleihrechten

ISBN / ISSN (Mediennr. 42 01903)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de
www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



Titel Vom Regenwasser zum Trinkwasser

Autor Schnatmann, Reinold [Drehbuch, Regie]

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Wasserkreislauf
Grundwasser
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz in der Stadt

Inhaltsbeschreibung Ohne Wasser ist kein Leben möglich. In Deutschland sind die Menschen reicher damit gesegnet als in vielen anderen Gebieten der Erde. So verbraucht hierzulande jeder ca. 150 Liter Trinkwasser am Tag. Woher kommt das Wasser, das wir so großzügig verbrauchen, und was passiert danach damit? Der Film geht zur Beantwortung dieser Fragen auf die folgenden Themenschwerpunkte ein: Wasserkreislauf, Grundwasserentstehung und Verunreinigung des Grundwassers, Aufbereitung von Grundwasser in dem Wasserwerk zu Trinkwasser, Weg in die Haushalte, Verbrauch von Trinkwasser durch Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft. Letztlich wird die Frage aufgeworfen ob der Mensch nicht zu verschwenderisch und leichtfertig mit dem kostbaren Nass umgeht und es zu stark verschmutzt. Es soll ein sparsamerer Umgang mit Wasser und Achtsamkeit beim Umgang mit wasserunreinigenden Substanzen angeregt werden. Gerade diejenigen Filmszenen, in denen verschwenderische Gewohnheiten des Wasserverbrauchs aufgezeigt werden, können eine Diskussionsgrundlage bilden und die Kinder zum Nachdenken über ihr eigenes Verhalten anregen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sonderschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Bedeutung von sauberem Trinkwasser für den Menschen, Verschmutzung von Grundwasser, Aufbereitung von Grundwasser zu Trinkwasser im Wasserwerk

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 min + Begleitheft

Preis 45,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4201747)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de
www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sonderschule

Video

Titel Die Libelle, der Wasserläufer: Kleine Tiere ganz groß

Autor Mulinini, Wolf

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Viele heimische Kleingewässer sind verunreinigt oder beseitigt worden. Die Uferzonen der verbliebenen Teiche und kleinen Seen sind ein Refugium für zahlreiche Pflanzen und Tiere. Nicht nur große Tiere, sondern auch ganz kleine, nicht so schnell sichtbare Tiere leben hier. Insekten wie Libellen und Wasserläufer finden zwischen Wasser und Land ihren Lebensraum. Der Film ist in zwei Sequenzen unterteilt. Zunächst werden Körperbau, Fortpflanzung und Metamorphose der Libellen beschrieben. Im Anschluss daran werden Körperbau, Beutefang, Fortpflanzung und Entwicklung des Wasserläufers vorgestellt.
Der Film überzeugt durch brillante Aufnahmen und klare Strukturen. Kurz und knapp werden die Lebensweisen der zwei Insekten dargestellt. Der Film eignet sich gut dazu, Grundschulkinder zur Tierbeobachtung anzuregen und ihnen der Wert von Kleingewässern als Lebensräumen zu vermitteln. Ein Begleitheft liefert Informationen zum Inhalt der beiden Abschnitte und bietet ergänzende Ausführungen zu Libelle und Wasserläufer. Außerdem werden Vorschläge zum Einsatz des Videos unterbreitet.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schularztyp Grundschule, Sonderschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Lebensgewohnheiten und Körperbau von Libelle und Wasserläufer kennenlernen, Interesse für den Lebensraum Kleingewässer wecken und zu einem behutsamen Umgang mit den dort lebenden Tieren anregen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 11 min + Begleitheft

Preis 65,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4202288)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de
www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein

Grundschule, Sonderschule

Video



Titel Abwasserbeseitigung, Abwasserreinigung

Autor Schnatmann, R. [Regie]

Herausgeber focus multi-media, Buchhierstr. 15, 81479 München, Tel: 089/791092-86, Fax: -85
www.focusfilm.de

Themen Abwasserbehandlung
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Zu Beginn des Filmes sieht man eine Frau einen Eimer mit verschmutztem Wasser samt einem gelben Luftballon die Toilette herunterspülen. Die Zuschauer verfolgen nun den Weg des Luftballons über die Kanalisation bis in das Klärwerk. Im Klärwerk angekommen, werden dann verschiedene Reinigungsstufen erläutert: zunächst die mechanische Reinigung mit den drei Stufen Rechen, Sandfang und Vorklärbecken und im Anschluß daran die biologische Reinigung. Die biologische Reinigung wird in Belebungsbecken und Nachklärbecken durchgeführt, in denen Mikroorganismen die Aufbereitung des Wassers übernehmen. Nach weitgehender, aber nicht vollständiger Klärung gelangt das Wasser in einen See, in dem die mikrobiellen Prozesse langsam ausklingen. Nach Erreichen der erforderlichen Reinheit wird das Wasser dann in den Vorfluter geleitet. Im Anschluß an diese Funktionsbeschreibung werden Probleme aufgezeigt. Zum einen geht es um die Frage, wie und wo der belastete Klärschlamm (insbesondere aus der mechanischen Reinigung) entsorgt wird. Zum anderen werden Reinigungsmittel gezeigt, die in der Kläranlage Probleme bereiten und nicht in den Abfluß gehören. Es erfolgt ein Hinweis auf den Gebrauch umweltfreundlicher Wasch- und Reinigungsmittel im Haushalt.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Grundschule, Sonderschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Wege des Abwassers, Reinigungstechniken in einer Kläranlage, Zusammenhang zwischen sauberer Umwelt und Kostenaufwand, Verwendung von umweltfreundlichen Reinigungsmitteln, Entsorgung des Klärschlammes

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1990

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min + Beiheft

Preis 99,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@multi-media.de
www.focusfilm.de

Medium als Download verfügbar nein



Grundschule, Sonderschule

Video

Titel Gewässerwanderwege in Rheinland-Pfalz

Autor k.A.

Herausgeber Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Kaiser-Friedrich-Str. 1, 55116 Mainz

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung
Fließgewässer
Gewässerqualität / -güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Das praktische Ringbuch faßt sieben Einzelpublikationen des Ministeriums für Umwelt und Forsten zusammen, die jeweils einen sogenannten „Gewässerwanderweg“ vorstellen. Die behandelten Gewässer sind der Baybach, der Gersbach (mit einem Quellwanderweg), die Lieser, die Moosalbe, die Nister und die Selz. Ein Abschnitt ist dem Südpfälzischen Rheinhauptdeich gewidmet. Für jedes Gewässer erfolgt eine detaillierte Wegbeschreibung, die von genauen topografischen Kartenausschnitten unterstützt wird. Der Text wird durch heimatkundliche Informationen bereichert, besondere Erwähnung finden die wasserwirtschaftlichen Anlagen wie Pegelmessstationen und Kläranlagen. Auch auf die jeweilige Gewässergüte und Gewässerstrukturgüte wird ausführlich und mit speziellen Karten eingegangen und eine Reihe gewässerökologischer Aspekte behandelt. Im Abschnitt zum Rheinhauptdeich werden historische, technische und ökologische Aspekte des Hochwasserschutzes erläutert. Das in diesem Buch dokumentierte Projekt der „Gewässerwanderwege“ beruht auf der in der Öffentlichkeitsarbeit noch viel zu wenig genutzten Integration von heimatkundlichen Aspekten in den Gewässerschutz. Derartige Publikationen erreichen Zielgruppen, die sonst kaum für naturschutzfachliche Lektüre zu gewinnen sind.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. Projekttag

Lernziele heimatkundliche, wasserwirtschaftliche und ökologische Fakten zu ausgesuchten Fließgewässern in Rheinland-Pfalz

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang ca. 220 S.

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber; Landesamt für Wasserwirtschaft; PF 3024, 55020 Mainz; Tel: 06131-6301-0; Fax: -48
zentrale.lfw@www.rlp.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel Erleben und Entdecken: Wattenmeer

Autor Schultze, Ekkehard

Herausgeber Verband Deutscher Schullandheime

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Diese Lehrer-Handreichung beginnt mit einem für den Leser vielleicht unerwarteten, aber offensichtlich notwendigen energischen Plädoyer für Fahrten in Schullandheime und andere nichtkommerzielle außerschulische Lernorte. Hier ist das Potenzial, um ein Gegengewicht gegen die oberflächlich-touristisch orientierten Klassenausflüge in die touristischen Hochburgen Europas aufzubauen bzw. zu halten. Es folgt eine Einführung in den Lebensraum Wattenmeer und eine Seite mit wesentlichen didaktischen Hinweisen zur Arbeit mit den Schülern im Wattenmeer. Es schließen sich 43 Arbeitsblätter für Vor-Ort-Untersuchungen im und Unterrichtsexperimente zum Wattenmeer an. Detailliert und klar strukturiert werden die jeweilig benötigten Arbeitsgeräte und Materialien sowie die zu erfüllende Aufgabenstellung ausgeführt. Es überwiegen biologisch orientierte Themen, insgesamt zeichnet sich die Sammlung durch einen dem Untersuchungsgegenstand Wattenmeer angemessenen fächerübergreifenden Ansatz aus. Auch künstlerische (Watpanorama) und spielerische (Schlick-Rallye, Ratespiel, Mobile-Basteln) Ansätze kommen zum Tragen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Physik, Kunsterziehung

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen zum Leben im Watt

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1999 (4. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 80 Seiten

Preis 8,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Verband Deutscher Schullandheime, Mendelssohnstraße 86,
22761 Hamburg, Tel: 040/8901541, Fax: 040/898639
verband@schullandheim.de
www.schullandheimliteratur.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Wasser - Mehr als ein Molekül

Autor Slaby, Peter

Herausgeber Greenpeace; Verlag Die Werkstatt, Göttingen;
AOL-Verlag, Lichtenau

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wasserkreislauf
Wassernutzung in unserem Alltag
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Die in dieser Publikation zusammengestellten 93 Arbeitsblätter erlauben die Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex „Wasser“ in Bezug auf praktisch alle aus Sicht des Gewässer- und Resourcenschutzes relevanten Gesichtspunkte. Sie sind das Ergebnis jahrelanger Erfahrungen des Autors in der schulischen Umweltbildung. Das kommt auch in den jedem Kapitel vorangestellten didaktischen und methodischen Hinweisen zum Ausdruck. Die fünf Kapitel gliedern den Themenkomplex Wasser wie folgt: „Lebensraum Wasser“ (Schwerpunkt Fließgewässeruntersuchung), „Wasser - Lebensmittel Nr. 1“ (Schwerpunkt Wasserversorgung in Mangelgebieten der Dritten Welt), „Woher kommt unser Wasser?“ (zu Grundwassernutzung und verschmutzung, einschließlich Projekt „Trinkwasserschutz“), „Wie wir Wasser verschwenden“ (zur Wassernutzung im Alltag einschließlich Schule), „Wasser - benutzt und verschmutzt“ (Abwasserinhaltsstoffe, abwasserarme Technologien). In einem Anhang werden Versuche zur Physik und Chemie des Wassers beschrieben. Manche Arbeitsblätter bezieht sich auf umweltanalytische Werte, die inzwischen veraltet sind oder umweltpolitische Rahmenbedingungen, die sich zwischenzeitlich geändert haben. Hier sollte vor dem Einsatz der Arbeitsblätter eine Aktualisierung vorgenommen werden, durchaus unter vergleichender Einbeziehung mit dem Publizierten.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie, Chemie, Physik, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule, Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele ein Querschnittswissen zu Wasser und Gewässern, natürlichen Gegebenheiten und menschlichen Einflüssen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 128 S.

Preis 24,50 Euro

ISBN / ISSN 3-89533-185-6 (Die Werkstatt); 3-89111-264-5 (AOL)

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel Rund ums Wasser (Unterrichtsbausteine Oktopus)

Autor Hell, Robert

Herausgeber Klett, E.; Stuttgart
www.klett-verlag.de/

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Fließgewässer
Wasserkreislauf
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Der Oktopus, das „Leittier“ der gleichnamigen Reihe von Unterrichtsbausteinen, will im Arbeitsheft „Rund ums Wasser“ dem Leser wesentliche Eigenschaften und die Bedeutung des Wassers für den Menschen nahebringen. Den folgenden thematischen Schwerpunkten ist jeweils eine Seite bzw. Doppelseite gewidmet: Aggregatzustände, Wasserkreislauf, häusliche Trinkwasserversorgung, Funktionsweise einer Kläranlage, Süß-/ Salzwasser, Wasser als Lebensspender in der Wüste, Hochwasser und seine Ursachen, Wasserkraftnutzung. Auf jedem der s/w grafisch gestalteten Arbeitsblätter findet sich ein kurzer Informationstext. Die Aufgabenstellungen sind verschiedenartig und werden mit den einheitlichen Symbolen der Oktopus-Reihe signalisiert: ein Stift für das schriftliche Lösen einer Aufgabe, eine Schere für Ausschneiden, Bauen, Basteln, eine Lupe für das Heranziehen von Nachschlagewerken, ein Atlas für die Konsultation einer Landkarte, ein Reagenzglas für einfache Experimente, ein Bär für kulinarische Versuche, ein Notenschlüssel für das Musizieren und das Oktopus-Logo für weiterführende Zusatzaufgaben.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde, Geografie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium, Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Eigenschaften und Bedeutung von Wasser für den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 17 S.

Preis 6,20 Euro

ISBN / ISSN 3-12-287831-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Wasser erkunden und erfahren - Das Element Wasser in der Sek. I.
Teil 1: Das Element Wasser für die Klassen 5-7

Autor Stascheit, Wilfried; Kneip, Winfried

Herausgeber Verlag an der Ruhr; Mülheim an der Ruhr
www.verlagruhr.de

Themen Fließgewässer
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Wasserkreislauf
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Die Mappe stellt eine naturwissenschaftlich orientierte Herangehensweise an das Phänomen Wasser vor, dabei die Verknüpfung mit anderen Zugangsmöglichkeiten betonend (z. B. künstlerische Betätigung, Spiele). Inhaltliche Schwerpunkte: Wasserkreislauf, Tiere am und im Wasser (einschließlich mikroskopischer Untersuchungen), Gewässerstruktur / -kartierung, Wasseruntersuchungen (z. B. Temperatur, pH-Wert, Sichttiefe), Grundwasser / Wasserspeicher Boden. Es wird auch eine erste Hilfestellung zu Gewässerschutz-Aktivitäten (z. B. Bachpatenschaften) gegeben. Die Arbeitsblätter der Mappe, die direkt für die Vervielfältigung und den Einsatz in der Klasse vorgesehen sind, umfassen sowohl Aufgabenstellungen für den Unterricht in der Schule als auch vor Ort an Gewässern. Die Blätter sind für Kleingruppenarbeit konzipiert. Die Autoren schlagen eine arbeitsteilige Bearbeitung mit anschließender gegenseitiger Vorstellung der Arbeitsergebnisse vor.
Über das Recht zum Anfertigen von Kopien der Arbeitsblätter für den Unterricht verfügt laut Verlagshinweis nur der Erstbenutzer.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Chemie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Projekttage in der Schule, Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Eigenschaften und Bedeutung von Wasser in Natur und menschlichem Alltag

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1990

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 79 S.

Preis (25,00 DM)

ISBN / ISSN 3-927279-58-7

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel Wasser. Experimente aus dem Küchenschrank

Autor k.A.

Herausgeber Justus Perthes Verlag Gotha GmbH; PF 10 04 52, 99854 Gotha; Tel: 03621/385-248, Fax:-103
www.klett-verlag.de/klett-perthes

Themen Grundwasser
Abwasserbehandlung
Gewässerschutz und Bodenschutz
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Die für den Geografieunterricht bestimmten elf Versuchsbeschreibungen erlauben die Übernahme der Vorteile einer experimentellen Arbeitsweise aus traditionell experimentell ausgerichteten Unterrichtsfächern wie Chemie oder Physik: Der Schüler erarbeitet im ergebnisoffenen Versuch selbst Wissen, mit Hilfe seiner Beobachtungsgabe, die gleichzeitig geschult wird. Das Experiment im Erdkundeunterricht erlaubt die Veranschaulichung von Vorgängen, die in ihrem normalmaßstäblichen Ablauf häufig nur schwer erlebbar sind. Unter anderem werden folgende Themen behandelt: Flusswasserreinigung, Grundwassergefährdung (stellvertretend durch Pflanzenöl), Abwasserreinigung, Versalzung von Böden, Unterscheidung von Salz- und Süßwasser, Trinkwassergewinnung aus dem Meer, Ölpest - Gefahr für die Meere, Fließgeschwindigkeit von Gewässern, Charakterisierung von Wasserproben (Trübung, Färbung, Geruch, Temperatur, pH-Wert), persönlicher Wasserverbrauch.

Auf jeder Doppelseite finden sich links die Informationen für den Lehrer, rechts das zu kopierende Arbeitsblatt für die Schüler. Die aufgeführten Experimente sind mit einfachsten Mitteln, die in jedem durchschnittlichen Haushalt in der Küche oder im Handwerkskasten zu finden oder leicht zu besorgen sind, umzusetzen. So können die Experimente auch als Hausaufgabe durchgeführt werden.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schularzt Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele grundlegende chemisch-physikalische Eigenschaften von Wasser aus Gewässern und von Abwasser

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 24 S.

Preis 10,50 Euro

ISBN / ISSN 3-623-20155-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Wasser als Ressource (Unterricht Geographie; Band 12)

Autor Lükenga, Walter; Köck, Helmuth [Hrsg.]

Herausgeber Aulis Verlag Deubner; Köln
www.aulis.de

Themen Gewässerschutz im Ausland
Abwasserbehandlung
Fließgewässer
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Es handelt sich bei dieser Publikation um ein Lehrer- und kein Schülerbuch, auch wenn die enthaltenen Materialien zum großen Teil (nach Vervielfältigung) für die Bearbeitung durch Schüler bestimmt sind. Nach kurzer Einleitung und didaktischer Begründung finden sich im Abschnitt „Basiswissen“ Grundinformationen zum globalen Wasserhaushalt, zu Wasserbilanz und Wasserbedarf, zum Grundwasser und zur Trinkwassergewinnung in Deutschland. Der wichtigste und umfangreichste Abschnitt enthält sechs ausführlich ausgeführte Unterrichtsvorschläge zu den folgenden Teilspekten: 1. Unsere Trinkwasserversorgung (Klasse 5-6), 2. Gewässerschutz durch Abwasserreinigung (Klasse 7-9), 3. Der Bach soll leben: Renaturierung von Kleingewässern (Klasse 7-8), 4. Nitrat im Trinkwasser (Klasse 7-8), 5. Trinkwasserversorgung in ländlichen Gebieten der Dritten Welt (Klasse 8-9), 6. Wasserstreit im Nahen Osten (Klasse 9-10). Im abschließenden Abschnitt F finden sich pro Unterrichtsvorschlag ca. sieben Kopiervorlagen mit Karten, statistischen Übersichten, Abbildungen und Arbeitstexten, deren Einbindung in die Unterrichtsgestaltung detailliert benannt wird.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Schaffung bzw. Schärfung eines Wasserbewußtseins in Verbindung mit geografischem Fachwissen; freie Verfügbarkeit von Wasser ist keine Selbstverständlichkeit

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 95 S., 1 Folie, 4 Dias

Preis 22,00 Euro

ISBN / ISSN 3-7614-1972-4

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel Jeder Tropfen zählt

Autor k.A.

Herausgeber Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten;
Wiesbaden
www.mulf.hessen.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Seit einer Reihe von Jahren gibt das hessische Umweltministerium vielfältiges Informationsmaterial zum Wassersparen heraus. Die Broschüre „Jeder Tropfen zählt“ vermittelt bereits in der 10. Auflage eine Vielzahl praxisbewährter Anregungen, um den individuellen Wasserverbrauch im Haushalt zu verringern, sowohl durch verändertes Nutzungsverhalten als auch durch Umrüstungen in der Haushaltstechnik. Behandelte Themen: Sanitärarmaturen, WC-Spülung, Grauwasser-Recycling, Regenwassernutzung, Haushaltgeräte. Auch ein Testbogen zur Ermittlung des persönlichen Wasserverbrauchs (und eventueller Einsparungen) findet sich in der Broschüre. Keine Ausführungen finden sich zu der mit dem sinkenden deutschen Wasserverbrauch immer heftiger tobenden Diskussion, ob weiteres Wassersparen technisch, ökonomisch und ökologisch sinnvoll ist. Leider verfügt Deutschland über eine gewaltige Infrastruktur zur Wasserversorgung und -entsorgung, die auf die hohen Verbräuche der letzten Jahrzehnte zugeschnitten ist und deren Unterhalt sehr hohe Fixkosten verursacht. So würde z.B. eine zunehmende Verbreitung der vorbildlicherweise in der Broschüre vorgestellten Komposttoilette manches Klärwerk in die betriebswirtschaftliche Katastrophe treiben.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Notwendigkeit und Möglichkeit sparsamen Wassergebrauchs

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000 (10. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich englisch, türkisch

Umfang 35 S.

Preis kostenlos

ISBN / ISSN 3-89274-138-7

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Referat Öffentlichkeitsarbeit, PF 3109, 65021 Wiesbaden, Fax: 0611-8151946
poststelle@mulf.hessen.de
www.mulf.hessen.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Tips zur Saison, Sonderheft „Wasser“

Autor k.A.

Herausgeber BUNDjugend - die Jugend im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Bundesgeschäftsstelle; Am Köllnischen Park 1A, 10179 Berlin; Tel: 030 / 275 86-50; Fax: -55
www.bundjugend.de

Themen Fließgewässer
stehende Gewässer
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Das Sonderheft „Wasser“ der „Tips zur Saison“ bietet ein Sammelsurium interessanter Informationen zu den verschiedensten Aspekten des Themas Wasser zwischen Tümpeln, Kläranlagen und Klaus Störtebeker. Leider erschließt sich dem Leser der zugrundeliegende rote Faden, an dem die Informationen aufgeregelt sind, nicht oder nur mit Mühe. So ist er am besten beraten, wenn er sich mit Schwung an die Lektüre macht und nach für ihn interessanten Neugkeiten oder nachahmenswerten Experiment- oder Exkursionsvorschlägen Ausschau hält. Eine kleine Auswahl: Bau einer Eimerkläranlage, Anlage eines Tümpels, Bachkartierung, Bootsrennen im Bach. Die zahlreichen Anregungen für spielerisches Lernen an Gewässern sind sicherlich in den meisten Fällen mit weiterführenden Informationen zu untermauern. Da hätte sich der Leser ein - noch so kleines - Literaturverzeichnis gewünscht.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele einige Eigenschaften von Wasser, Bedeutung von Wasser für den Menschen, Bedeutung von Gewässern als Lebensraum

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 42 S.

Preis 2,60 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.bundjugend.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I
Broschüre / Buch



Titel Lebensgrundlage Wasser

Autor Bömer, Brigitte; Nötzold, Ilse; Rist, Uwe; Roer, Wilhelm; Trendel, Georg

Herausgeber Ernst Klett Verlag; Stuttgart Düsseldorf Leipzig
www.klett-verlag.de/

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Das Heft enthält ein Kapitel aus dem Unterrichtswerk „NAWLgator 3 - Forschen und Entdecken“. Zwei Arbeitsthemen werden angeboten: „Wasserassel & Co.“ im Umfang von sechs Doppelseiten sowie „Alles fließt“ im Umfang von fünf Doppelseiten. Bei „Wasserassel & Co.“ geht es um die Bestimmung der Gewässergüte. Es wird eine Planungshilfe für ein Projekt zur Erkundung eines stehenden oder fließenden Gewässers im Schulumfeld gegeben. Anschließend folgen genaue Aufgabenbeschreibungen, im Fall der Bachuntersuchung bereits mit einem Aufteilungsvorschlag für die Kleingruppenarbeit. Das Arbeitsthema „Alles fließt“ umfasst Aufgaben und Versuche zu den Themen Wasserkreislauf, Wasserkreislauf im Menschen, Abwasserreinigung, Trinkwasserversorgung. Wesentliches methodisches Merkmal der Heftkonzeption ist die räumliche Trennung der zu bearbeitenden Aufgaben und Versuchsanleitungen vom zu vermittelnden Fachwissen. Dieses ist in einer zwanzigseitigen Infothek am Heftende lexikonähnlich zusammengefasst und wird bei der Erarbeitung des Themas nach Bedarf von den Schülern selbstständig erarbeitet.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Physik, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundkenntnisse zur Bestimmung der Gewässergüte bzw. zu Wasserkreislauf, Abwasserreinigung und Trinkwasserversorgung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 64 S.

Preis 8,50 Euro

ISBN / ISSN 3-12-036511-4

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Wasser - Natur pur! Teil 2

Autor Roer, Wilhelm [Hrsg.]

Herausgeber Forum Eltern und Schule; Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund; Tel: 0231/148011, Fax: 0231/147942

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Abwasserbehandlung
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Die Unterrichtsreihe „Wasser“ soll zur Integration der Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik beitragen. Sie kann inhaltlich ein ganzes Schuljahr füllen. Als roter Faden dient der Weg eines Wassertropfens durch verschiedene Milieus. Im Teil 2 tritt der Tropfen als Trinkwasser in einen Haushalt und wird dort zum BRAUCHWASSER. Dieses verläßt verschmutzt als ABWASSER den Haushalt und muss in einer Kläranlage gereinigt werden.

Dieser Teil 2 bietet weiterführendes Material, um das Thema Wasser zu vertiefen. Die drei vorgeschlagenen Projekte beschäftigen sich entweder mit einer Analyse des globalen Wasser-Notstandes oder - mehr handlungsorientiert - mit der Übernahme einer Bachpatenschaft bzw. der Bestimmung der Gewässergüte eines schulnahen Gewässers.

Jeder Abschnitt beginnt mit einer Lehrerinformation. Es schließen sich „Fingerzeige“ auf Materialien, Medien, Experimente, Schwierigkeiten, Erweiterungen an. Dann folgen die Kopiervorlagen für Arbeitsblätter und Folien. Die Arbeitsblätter können das Fundament eines Schülerheftes bilden, das in Anpassung an die individuelle Situation der Klasse mit weiteren Unterrichtsmitschriften und Zusatzmaterialien geheftet werden kann

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele grundlegende Kenntnisse zum Einsatz von Wasser im Haushalt (Waschvorgänge) und zur Abwasserklärung

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 100 S.

Preis 7,80 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel	Wasser. Themenheft für den fachübergreifenden Lernbereich „Naturwissenschaften“
Autor	Meyer, Lothar; Pews-Hocke, Christa [Hrsg.]; Raum, Bernd; Simon, Helga
Herausgeber	paetec Verlag für Bildungsmedien; Berlin www.paetec.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Übersichtsmaterial (schulorientiert) Gewässerqualität /-güte / Analytik Gewässerökologie, Limnologie
Inhaltsbeschreibung	Das Themenheft „Wasser“ stellt ein Arbeitsheft für den Schüler dar, in dem er sowohl Sachinformationen findet als auch Aufgabenstellungen, für deren Bearbeitung er bereits eine Reihe hilfreicher Elemente zur Verfügung gestellt bekommt, z. B. Tabellen mit Lückentexten, Grafiken und Diagramme zum Fertigstellen, Versuchsprotokolle zum Ausfüllen. Das Material ist in vier Abschnitte gegliedert: 1. Wasser - ein kostbares Gut, 2. Eigenschaften des Wassers (Schwerpunkt des Heftes), 3. Gewässer als Lebensraum, 4. Nutzung und Schutz der Gewässer. Das vom Verlag parallel angebotene Lehrerheft „Wasser“ (ISBN: 3-89517-031-3; 12,95 Euro) enthält Empfehlungen zur Unterrichtsgestaltung sowie didaktische und fachliche Erläuterungen zu den Aufgaben des Themenheftes. Außerdem finden sich darin die mit Beispiellösungen ausgefüllten Aufgabenblätter des Themenheftes. Vorbildlicherweise ist das Themenheft auf 100% Recyclingpapier gedruckt.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Chemie, Physik, Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Eigenschaften von Wasser, Bedeutung von Wasser als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1997
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	56 S.
Preis	7,95 Euro
ISBN / ISSN	3-89517-030-5
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Natur erleben - im Wasser, an Ufern und Küsten

Autor Ohnesorge, Gerd; Scheiba, Bernd

Herausgeber DSV-Verlag; Hamburg

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Küstengewässer, Meere
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung „Natur erleben“ gehört zu jenen Publikationen, bei denen die Illustrationen gleichwertig neben dem Text die Wissensvermittlung befördern. Jeweils eine Doppelseite ist einem Thema gewidmet, das mit einem verhältnismäßig kurzen Text und um so reichhaltigeren farbigen Zeichnungen vorgestellt wird. Die Art und Weise der Aneinanderreihung der Themen erschließt sich indessen dem Leser nicht so recht, noch dazu weil sehr verschiedene Lebensräume - Binnengewässer und Meeresküste - ohne klare Gliederung nebeneinander behandelt werden. Ein thematischer Schwerpunkt liegt bei den Wasservögeln, weniger umfangreich werden Amphibien, Insekten, Schnecken und Muscheln vorgestellt. Die informativen Texte enthalten auch stets Anregungen für die Beobachtung von Ort, gemäß dem im Klappentext mit Recht zitierten Motto: „Die eigene Entdeckung ist das schönste Erlebnis“. Hinweise zum Sammeln und Basteln (naturschutzfachlich unbedenklicher) Souvenirs von den Exkursionen am Wasser beschließen die Publikation. Die für eigene Aufzeichnungen freigelassene letzte Doppelseite dünkt wenig. In Wirklichkeit wäre es wunderbar, wenn jeder Jugendliche bis zu seinem 16. Lebensjahr auch nur eine solche Doppelseite eigener Naturbeobachtungen an Gewässern zusammengetragen hätte.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen zur Tierwelt an und in Binnen- und Küstengewässern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 49 S.

Preis 10,00 Euro

ISBN / ISSN 3-88412-354-8

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel	Bachpatenschaften in Sachsen - Für naturnahe Gewässer
Autor	k.A.
Herausgeber	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung; Dresden
Themen	praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Fließgewässer
Inhaltsbeschreibung	Gemessen an den Verhältnissen in Rheinland-Pfalz sind Bachpatenschaften in den neuen Bundesländern noch nicht hinreichend etabliert. Als ein Beitrag zur Änderung dieser Situation brachte das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung dieses - auf 100 % Recyclingpapier gedruckte - Taschenbuch heraus. Es soll Möglichkeiten des individuellen Engagements aufzeigen und zur Übernahme einer Bachpatenschaft motivieren. Angesprochen sind nicht nur Schulen und Schulklassen, Vereine und Verbände (über den Naturschutzbereich hinaus), Bürgerinitiativen und Einzelpersonen können sich ebenso eines Fließgewässers ihrer heimatlichen Umgebung annehmen. Wichtige Informationen finden sich zur Gestaltung eines Patenschaftsvertrages mit der Kommune. Ausführlich vorgestellt wird das mögliche Aufgabenspektrum von Bachpaten: Gewässerbeobachtung, Ermittlung der Strukturgüte, Bepflanzung des Ufers, Gehölzpfllege, Müllberäumung am und im Gewässer, Öffentlichkeitsarbeit. Abschließend dokumentierte Beispiele aus den ersten in Sachsen entstandenen Bachpatenschaften konkretisieren diese Ausführungen.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie, Chemie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Kenntnisse zu Rahmenbedingungen und Aufgabenspektrum von Bachpaten, Motivation zur Übernahme einer Bachpatenschaft
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1998
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	37 S.
Preis	kostenfrei
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Mediatheken (im Handel vergriffen); neues Material zur Öffentlichkeitsarbeit im Gewässerschutz in Sachsen in Vorbereitung
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Till und Saskia auf Entdeckungsreise. Kinderfreizeiten in Wäldern und an Seen

Autor Redaktion: Maginnis, Patrick; Göpel, Karsten; Maginnis, Irmelin; Reckmann, Dagmar; Tiedge, Eva

Herausgeber BUNDjugend - die Jugend im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Bundesgeschäftsstelle; Am Köllnischen Park 1A, 10179 Berlin; Tel: 030 / 275 86-50; Fax: -55
www.bundjugend.de

Themen Gewässerökologie, Limnologie
stehende Gewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die Broschüre richtet sich an acht- bis zwölfjährige Kinder, die zu einer Entdeckungsfahrt in den Wald und an den See aufgefordert werden. Eingebettet in die Beschreibung des Klassenausflugs von Till und Saskia, wird biologisches Wissen zu den Schwerpunkten Wald und See vermittelt. Darüberhinaus werden praktische Hilfestellungen für derartige Unternehmungen gegeben (Packliste, Hinweise zum Verhalten in der Natur, zu Nachtaufenthalt im Wald u.a.m.). Aufgelockert wird der Text durch Rätsel, Spiele und Anleitungen zur Naturbeobachtung. Im Abschnitt „Am See“ werden folgende Themen angerissen: Wasserkreislauf, Plankton, Köcherfliegen, Kaulquappe / Frosch, Atmung unter Wasser, Wasserpflanzen. Entsprechend der außerschulischen Ausrichtung sind die Texte kurz und erfordern bei Vertiefung die Hinzuziehung weiteren Materials, wofür sich der Leser ein Literaturverzeichnis gewünscht hätte. Der beigelegte Leitfaden richtet sich an Kindergruppenleiter und Lehrer. Er enthält Hilfestellungen, die die Vorbereitung und Durchführung einer ökologischen Kinderfreizeit, wie in „Till und Saskia“ beschrieben, erleichtern (Checkliste, Spielvorschläge).
PS: Was ist eine „ökologische“ Kinderfreizeit?

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. Projektwoche

Lernziele Faszination der Naturbegegnung, Wissenselemente zu den Ökosystemen Wald und See

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 52 S.

Preis 3,60 Euro

ISBN / ISSN 3-00-005592-4

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I
Broschüre / Buch



Titel Wasser. Lehrbuch für den Lernbereich Naturwissenschaften

Autor Schmidt, Gerd-Dietrich [Hrsg.]; Raum, Bernd [Hrsg.]

Herausgeber Paetec Verlag für Bildungsmedien; Berlin
www.paetec.de

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerökologie, Limnologie
Wasserkreislauf

Inhaltsbeschreibung Mit diesem Lehrbuch werden in umfassender Weise die verschiedenen Aspekte des Themas „Wasser“ behandelt. Der durchgängig farbig illustrierte Inhalt besteht aus folgenden Abschnitten: 1. Wasser - ein vielseitiger Stoff mit wertvollen Eigenschaften, 2. Wasser auf der Erde, 3. Leben im Wasser, 4. Nutzung, Belastung und Schutz des Wassers. Jeder Abschnitt wird mit einem umfangreichen Aufgabenteil abgeschlossen. Darin finden sich auch Fragestellungen, die experimentell bzw. durch Vor-Ort-Untersuchungen an Gewässern zu lösen sind. Dem Inhaltsverzeichnis nach wird der Gewässerschutz nur in bescheidenem Umfang abgehandelt (Unterabschnitt 4.5. „Nutzung und Schutz von Gewässern“, 6 von 125 Seiten). Erfreulicherweise finden sich aber viele Hinweise zu Gefährdung und Schutz der Gewässer integriert in die anderen Abschnitte. Auch der Bezug zu aktuellen, die Fließgewässer gefährdenden Ausbauprojekten wird hergestellt (z. B. Havelausbau Verkehrsprojekt Deutsche Einheit 17, S. 59). Die Schüler werden aufgefordert, aufgrund eigener Sachinformation Argumente für und gegen den Gewässerausbau zu bewerten. Für die im Buch gestellten Aufgaben bietet der Verlag ein separates Lösungsheft an („Lösungen zum Themenband Wasser“, ISBN: 3-89517-844-6; 15,95 Euro), auch ein mit dem Lehrbuch abgestimmtes Themenheft „Wasser“ ist im Angebot (vgl. den entsprechenden Eintrag).

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Eigenschaften von Wasser, Bedeutung von Wasser als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 81 S.

Preis 11,95 Euro

ISBN / ISSN 3-89517-814-4

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Lebensgrundlage Wasser. Jahrgangsstufe 7/8

Autor SchüllermaNN, Anette; Rogler, Werner

Herausgeber Hessisches Landesinstitut für Pädagogik; Wiesbaden

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Das Heft vermittelt Schülern der Jahrgangsstufe 7 und 8 einen Überblick über die „Lebensgrundlage Wasser“. Diesem Ziel dienen die aufgeführten 17 Experimente und 13 Materialblätter. Die Experimente erlauben einerseits die Erkundung des Verhaltens von Wasser und wäßrigen Lösungen im Unterrichtsraum (Filtrieren, Destillation, Nachweisreaktionen gelöster Salze), sind aber zum Teil auch auf Untersuchungstätigkeiten an Gewässern ausgerichtet (Kartierung eines Gewässerabschnittes, Bestimmung von Sauerstoff, Nitrit und Ammonium, Bestimmung von Leitorganismen). Die Materialblätter enthalten Informationen zu Wasser und Gewässern, darüberhinaus auch Arbeitsaufgaben und einen Muster-Auswertebogen für Gewässeruntersuchungen. Einleitend werden für den Lehrer zwei Beispiele zur Konkretisierung des Rahmenthemas Wasser ausgeführt: „Wir gebrauchen Wasser.“ (Aufbereitung von Brauchwasser) und „Wasser in unserer Stadt“ (Untersuchung eines stadtnahen Fließgewässers). Das Heft ist auf eine fächerübergreifende Arbeitsweise (Biologie, Chemie, Physik) ausgerichtet.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttag in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Mit Wasser als Lebensgrundlage (z.B. Trinkwasser, Gewässer) ist sorgfältig umzugehen. Einfache experimentelle Methoden erlauben Aussagen über die Eigenschaften von Wasserproben und Gewässern.

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 52 S.

Preis 4,00 Euro

ISBN / ISSN 3-88327-378-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Hessisches Landesinstitut für Pädagogik (HeLP), PI Wiesbaden, Zentralstelle Publikationsmanagement, PF 3105, 65021 Wiesbaden, Fax: 0611/8803-340

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel Wasser - Natur pur! Teil 1

Autor Roer, Wilhelm [Hrsg.]

Herausgeber Forum Eltern und Schule; Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund; Tel: 0231/148011, Fax: 0231/147942

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wasserkreislauf
Grundwasser

Inhaltsbeschreibung Die Unterrichtsreihe „Wasser“ soll zur Integration der Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik, vorrangig im Wahlpflichtbereich der Gesamtschule, beitragen. Die Unterrichtsreihe kann inhaltlich ein ganzes Schuljahr füllen. Als roter Faden dient der Weg eines Wassertropfens durch verschiedene Milieus. Sein erstes Umfeld im Teil 1 ist der „NATÜRLICHE KREISLAUF“ im Ökosystem See. Nach Verlassen dieses naturnahen Umfeldes (durch die Transpiration eines Baumes) fällt der Tropfen auf einen Acker und wird dort „chemisch“ belastet. Sein Weg führt in durch den Boden in das GRUNDWASSER und weiter durch das Pumpensystem eines Wasserwerkes in die Welt des TRINKWASSERS. Jeder Abschnitt beginnt mit einer Lehrerinformation. Es schließen sich „Fingerzeige“ auf Materialien, Medien, Experimente, Schwierigkeiten, Erweiterungen an. Dann folgen die Kopiervorlagen für Arbeitsblätter und Folien. Die Arbeitsblätter können das Fundament eines Schülerheftes bilden, das in Anpassung an die individuelle Situation der Klasse mit weiteren Unterrichtsmitschriften und Zusatzmaterialien geheftet werden kann

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele grundlegende Eigenschaften von Wasser als Element von Ökosystemen, als Grundwasser und als Trinkwasser

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1998 (4. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 85 S.

Preis 7,80 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Praxis Integrierter Naturwissenschaftlicher Grundbildung (PING): Ich und das Wasser. Anregungsmaterialien zur Unterrichtsfachberatung

Autor k.A.

Herausgeber Koordinationsstelle für Organisation, Revision und Beratung des BLK-Modellversuchs „Praxis Integrierter Naturwissenschaftlicher Grundbildung (PING)“

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wassernutzung in unserem Alltag
Wasserkreislauf
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Diese Sammlung von ca. 120 Arbeitsblättern berührt zahlreiche Aspekte des Themas Wasser. Dabei ist sie inhaltlich ausgerichtet auf die 5. und 6. Jahrgangsstufe. Der fächerübergreifende Ansatz ist zwar auf den naturwissenschaftlichen Unterricht konzentriert, bietet aber auch Zugänge zum Thema aus anderen Unterrichtsfächern heraus (Phantasiereise, Wassergeräusche, Wo Wasser Leben bedeutet / Wassermangel in Entwicklungsländern ...). Die mit zahlreichen Hintergrundinformationen angereicherten Arbeitsblätter sind in folgenden Themenkreisen gruppiert: „Natur des Wassers“, „Kreisläufe des Wassers“, „Wasserqualität“, „Wasserwelten“ (Umgang mit Wasser und Gewässern), „Was können wir tun?“ (für den Schutz von Wasser und Gewässern). Ein ausführliches Inhaltsverzeichnis und 6 Probeseiten können im Internet eingesehen werden unter: www.learnline.de/angebote/agenda21/archiv/md/PingWasser/index.htm Die (im Heft nicht erläuterten) Abkürzungen im Inhaltsverzeichnis stellen Kürzel für Erkenntnismethoden dar: F: Fragen stellen (zur Arbeitsplanung durch die Schüler); B: Berechnung; E: Entdecken; D: Diskussion; H: Herstellen; U: Untersuchen; X: Experiment (strikt von U zu unterscheiden; setzt Theorie voraus, die überprüft werden soll); N: Nachforschen, sich über verschiedene Wege weitere Informationen beschaffen. Der Inhalt dieser Publikation findet sich auch auf der CD-ROM „PING“. Sie enthält in ihrer aktuellen Fassung sechs interaktive Themenmappen (Wasser, Boden, Luft, Tiere, Pflanzen, Maschinen), außerdem die Beiträge „Was ist PING?“, „Ökoaudit in der Schule“ und „Agenda 21 in der Schule“, weitere Konzepte und Beispiele sowie einen Prototyp einer curriculumgestützten Suchmaschine und die notwendige Software (aktuelle Fassung Acrobat Reader für Mac und Win); Kosten: 10 Euro; zu beziehen über: IPN; Olshausenstr. 62, 24098 Kiel
Stichwort : PING CD; <http://ping.lernnetz-sh.de/ladenrahmen.html>

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Physik, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Eigenschaften und Bedeutung des Wassers, Grundkenntnisse zum schonenden Umgang mit Wasserressourcen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 187 S.

Preis 4,60 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen, Schleswig-Holstein (IQSH), Schreiberweg 5, 24119 Kronshagen, Tel: 0431-5403-148

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel Umweltdetektiv: Erlebnisbogen Wasser. Eine Aktion der Naturfreundejugend Deutschlands

Autor k.A.

Herausgeber Naturfreundejugend Deutschlands, Aktion Umweltdetektiv, Haus Humboldtstein, 53424 Remagen; Tel: 02228/9415-0, Fax: -22
www.naturfreundejugend.de

Themen Fließgewässer
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Wassernutzung in unserem Alltag
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die Aktion Umweltdetektiv der Naturfreundejugend will mit dem Erlebnisbogen (der sich äußerlich von einer A4-Broschüre nicht unterscheidet) Kinder und Jugendliche dazu anregen, ihr Lebensumfeld näher zu untersuchen. In diesem Themenheft steht Wasser im Mittelpunkt. Im WISSENSTEIL finden sich zahlreiche Informationen zum Themenkomplex Wasser, die in Bezug auf Fließgewässer dann etwas vertieft werden. Die hier vorgestellten (wirbellosen) Bachbewohner werden im anschließenden Untersuchungsteil zur näherungsweisen Charakterisierung der Gewässergüte herangezogen. Eine Doppelseite des Untersuchungsteils ist als Prüfbogen für den zukünftigen Umweltdetektiv gestaltet. Sie kann nach erfolgter Gewässeruntersuchung aus der Broschüre herausgetrennt und an den Herausgeber gesandt werden. Bei hinreichend guten Antworten erhält der Absender einen Umweltdetektiv-Ausweis oder (im Wiederholungsfall) eine darin einzuklebende Prüfungsmarke. Der Untersuchungsteil ist kindgerecht gestaltet und praktikabel. Allerdings wird nicht hinreichend klargestellt, dass die vorgeschlagene Methodik nur eine erste Abschätzung der Gewässergüte erlaubt. Einige Vorschläge für Spiele, Rätsel, Bastelstunden sowie Anregungen zum Initiiieren einer Bachpatenschaft runden den Erlebnisbogen ab. Die grafische Gestaltung mit vielen detaillierten Zeichnungen ist ein gutes Beispiel dafür, dass auch einfarbige Druckerzeugnisse ein ansprechendes Leseerlebnis bieten können.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Befähigung zur Gewässergüteabschätzung mittels wirbelloser Bachbewohner

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 44 S.

Preis 2,50 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
nfjd@naturfreundejugend.de
www.naturfreundejugend.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Mein Ökoteich

Autor Conrad, Thomas; Kolb, Arno

Herausgeber Rowohlt Taschenbuch Verlag; Reinbek

Themen stehende Gewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Das Buch soll dazu anregen, die Schönheit und Vielgestaltigkeit des Lebens in einem naturnahen Teich zu erkunden. Da der Zugang zu einem solchen Gewässer für den Leser nicht selbstverständlich ist und es auch gar nicht genug davon geben kann, wird die Anlage eines solchen Teiches gleich mitbeschrieben. Neben dieser Bauanleitung besteht der zweite inhaltliche Schwerpunkt in der Anleitung zur Beobachtung des sich im Teich entwickelnden Lebens. Ein Teich-Tagebuch kann angelegt werden, die Beschaffung von Kescher, Lupe und ggf. Mikroskop erlaubt immer neue Entdeckungen in Bereichen, die der einfachen Beobachtung vom Ufer aus nicht zugänglich sind. Neben der Anleitung zur Beobachtung steht die Vermittlung von Informationen zur Lebensweise typischer Vertreter von Flora und Fauna eines naturnahen Teiches. Entscheidend bereichert wird die Publikation durch die - überwiegend farbigen - Illustrationen des akribisch genau arbeitenden Grafikers. Seine Zeichenkunst verbindet in hervorragender Weise Informationsvermittlung und ästhetische Bildung.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Fähigkeit zum Bau eines Teichs, Grundkenntnisse zu Flora und Fauna eines Teiches und seiner Ökologie

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 94 S.

Preis (12,90 DM)

ISBN / ISSN 3-499-20789-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

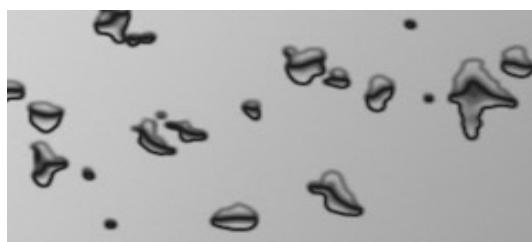
Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel	Der Umweltdetektiv. Handbuch für das mobile Umweltlabor. 45 Untersuchungen, Experimente und Umwelt-Tests
Autor	Krampfér, Martin; Griebel, Claudia
Herausgeber	Greenpeace Umweltschutzverlag GmbH, Vorsetzen 53, 20459 Hamburg
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Übersichtsmaterial (schulorientiert) Gewässerschutz und Bodenschutz
Inhaltsbeschreibung	Das Heft wurde als Begleitheft für den Labor-Koffer „Der Umweltdetektiv“ konzipiert, der in Zusammenarbeit von GREENPEACE und WINDAUS-Labortechnik entstand. Allerdings umfasst es weitaus mehr als Experimentieranleitungen. Es verbindet die Anleitung zu praktischen Untersuchungen mit Hintergrundinformationen, so dass dem Leser klar wird, warum er was beobachtet und misst. Die kommentierten und farbig illustrierten 45 Untersuchungen, Experimente und Tests berühren sehr verschiedene Aspekte des Themas Wasser. Der Schwerpunkt liegt auf Wasseranalytik an Gewässern. Auch zu Trinkwasser, Waschmitteln, Düngung/Überdüngung und Verkalkung finden sich Ausführungen. Wesentlich ist die Kombination der Wasser-Thematik mit Informationen und Experimenten zum Boden (u. a. Abschnitte „Warum Wasser und Boden zusammengehören“, „Saurer Böden“). Im Schuleinsatz befördern Handbuch und Koffer hervorragend eine fächerübergreifende Arbeitsweise (Biologie, Chemie, Querverbindungen auch zu Physik und Geografie).
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Chemie, Geografie, Physik
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttage im Gelände
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	Projekttag
Lernziele	praktische Befähigung zur Ermittlung einfacher biologischer und chemischer Kenngrößen für Gewässer
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001 oder früher
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	81 S.
Preis	für den Koffer mit Heft: 102,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	zusammen mit dem Laborkoffer: Windaus-Labortechnik GmbH&CoKG; PF 1461, 38672 Clausthal-Zellerfeld, Tel: 05323/718-0 www.windaus.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel Wasser : Naturwissenschaften Biologie Chemie Physik

Autor Bergstedt, Christel; Dietrich, Volkmar [Hrsg.]; Liebers, Klaus [Hrsg.].

Herausgeber Volk & Wissen Verlag; Berlin
www.vww.de

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Wasserkreislauf
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Der vielschichtige Themenkomplex Wasser wird in diesem naturwissenschaftlichen Lehrbuch in einer fachübergreifenden Herangehensweise behandelt, mit einem inhaltlichen Schwerpunkt im Bereich der Biologie. Einleitend geht es im ersten der fünf Kapitel „Ohne Wasser kein Leben“ um den Wasserhaushalt von Menschen, Tieren und Pflanzen. „Wasser als Lebensraum“ stellt Grundzüge der Gewässerökologie sowie Körperbau und Atmungsorgane von Wasserorganismen vor. Das Kapitel „Wir untersuchen ein Gewässer“ enthält die erforderlichen Versuche und Wissenselemente, um sowohl Fließgewässer als auch Standgewässer physikalisch-chemisch und biologisch charakterisieren zu können. Der größte Teil des Kapitels „Der Kreislauf des Wassers“ ist der Analyse der menschlichen „Erweiterungen“ dieses Kreislaufs gewidmet. Die verschiedenen Arten der Wassernutzung werden hier erläutert. Hier finden sich auch - in äußerster Kürze - Informationen zum ungenügenden ökologischen Zustand der heimischen Gewässer und zur globalen Wasserkrise. Das abschließende Kapitel 5 gibt kurzgefasste Hinweise für die Einrichtung und den Betrieb eines Aquariums. Jedes Kapitel wird von einem Experimental-Abschnitt mit zahlreichen detaillierten Versuchsanweisungen und einer Zusammenstellung von Aufgaben für die selbständige theoretische Erarbeitung des jeweilig behandelten Unterthemas eingeleitet

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Bedeutung von Wasser als Lebensfaktor bzw. Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 64 S.

Preis 9,80 Euro; Paket (10 Ex.) 79,90 Euro (ISBN 3-06-010755-6)

ISBN / ISSN 3-06-010745-9

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Herausgeber, Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Broschüre / Buch



Titel Pflanzen und ihre Bedeutung für Fließgewässer. Praxistipps

Autor Tent, Ludwig [Übers.]

Herausgeber Edmund Siemers-Stiftung, Schlankreye 67, 20144 Hamburg; Hanseatische Natur- und Umweltinitiative e.V., Am Sandtorkai 4, 20457 Hamburg

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Die Broschüre beschreibt 17 regelmäßig in und an Fließgewässern vorkommende Pflanzen und erläutert deren ökologischen Wert für eine naturnahe Gewässerstruktur. Der jeweilige Steckbrief umfasst ein Fotografie eines Bestandes der jeweiligen Art im Gewässer, eine s/w-Zeichnung eines einzelnen Exemplars sowie Aussagen in den Kategorien „Woran erkannt man diese Pflanze?“, „Wie sieht sie im Winter aus?“, „Wo tritt sie auf?“, „Wie reagiert sie auf Mahd?“, „Bedeutung für den Gewässerlebensraum“. Merkwürdigerweise wurde bei den gut lesbaren Steckbriefen auf die lateinische Artbezeichnung verzichtet. Daneben finden sich in der Broschüre Ausführungen zu einer naturnahen Gewässerunterhaltung, bei der die Sicherung der Vorflut unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf die Pflanzen stattfindet. Trotzdem richtet sich die Broschüre nicht nur an Unterhaltungspflichtige, sondern an alle, die an einer naturnahen Entwicklung der heimischen Fließgewässer interessiert sind. Weiterführende Ausführungen zum Thema vermittelt derselbe Autor im Buch „Lebendige Bäche und Flüsse“ (zusammen mit B.L. Madsen).

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Bedeutung von Pflanzen am und im Gewässer für eine naturnahe Gewässerstruktur

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich dänisch (L. Wiggers „Vandlø - bets planter“)

Umfang 52 S.

Preis 8,00 Euro

ISBN / ISSN 3-932681-29-0

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel; ad fontes Verlag; Eppendorfer Weg 119, 20259 Hamburg
www.ad-fontes-verlag.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Broschüre / Buch

Titel	Froschkonzert am Gartenteich: Unsere Frösche und Kröten beobachten und schützen
Autor	Podloucky, Richard; Roche, Jean C.; Steinbach, Gunter [Hrsg.]
Herausgeber	Kosmos, Stuttgart www.kosmos.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern stehende Gewässer praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Glücklicherweise gibt der Titel des Buches nur unzutreffend seinen Inhalt wieder. Von der beigefügten CD abgesehen, geht es nicht um die (manchmal zweifelhaften) Hörgerüste an lauen Frühlingsabenden, sondern um praktischen Artenschutz für die in hohem Maße bedrohten heimischen Lurcharten. Zunächst werden dem Leser in einer „Kleinen Lurchkunde“ typische Merkmale, Lebensweise und Systematik der Lurche vermittelt, gefolgt von Steckbriefen aller 21 heimischen Arten (davon 14 auf der ROTEN LISTE!). Der zweite inhaltliche Schwerpunkt besteht in praxisbewährten Ausführungen zum Lurgeschutz. Dazu gehört die Kartierung ebenso wie der Bau eines Krötenzauns, das Entrümpeln vermüllter Gewässer und eine qualifizierte Öffentlichkeitsarbeit. Auch zur Neuanlage eines für Lurche geeigneten Gewässers werden detaillierte Ratschläge gegeben. All dies wird mit Fotografien und anschaulichen Grafiken hervorragend illustriert. Die beigefügte CD enthält - in systematischer Ordnung und nach Fortpflanzungszeiten geordnet - Rufe von 21 Frosch- und Krötenarten, darunter auch sieben südeuropäische Lurcharten, die nicht bei uns heimisch sind.
Medienart	Buch mit CD o. CD-ROM
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Artenkenntnis, praktische Befähigung zum Lurgeschutz
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	38 S.
Preis	14,90 Euro
ISBN / ISSN	3-440-08574-0
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I

Buch mit CD o. CD-ROM

Titel Bekämpfung von Ölschäden

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht,
Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497-
1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Fließgewässer
stehende Gewässer
Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Diese Diarieserie zeigt, auf welche Weise Öl in Gewässer gelangt, welche ökologischen Schäden daraus im Wasser, aber auch im Ufer-, Watt- und Strandbereich entstehen können und welche Maßnahmen ergriffen werden, um Vorsorge zu treffen bzw. die Schadwirkungen zu beschränken. Die Bilder über die Ölverseuchung von Gewässern geben den Schülern Beobachtungs- und Analysemöglichkeiten vom Verursacher bis hin zu Bekämpfungsmaßnahmen.

Bildfolge: 1. Verunglückter Großtanker; 2. Bohrinselunfall; 3. Schiff, das Öl ablässt; 4. Verunglückter Tanklastwagen; 5. Bindemittel im Bach; 6. Schadensbekämpfung mit Chemikalien; 7. Ölspalte auf einem Fluss; 8. Spezialschiffe zur Ölaufräumung: 9. Reinigen eines ölerschmutzten Otters; 10. Hochseeskimmer im Einsatz; 11. Küstensäuberung durch Sandabtrag; 12. Küstensäuberung mit Hochdruckreinigern

Sicherlich wäre der in der Begleitkarte zu findende Kommentar zu den Dias weitaus bissiger, wäre der Herausgeber ein Umweltverband. Die kritische Situation in der Nordsee (die sich in den 10 Jahren seit Produktion der Serie bedauerlicherweise nicht gebessert hat) wird zwar benannt, die z.T. skandalösen umweltpolitischen Aspekte fehlen jedoch weitestgehend.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele ökologischer Schaden von Ölunfällen, Maßnahmen zu Vorsorge und Schadensminderung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Dias + Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I

Diapositive

Titel Die Elbe. Von der Quelle zur Mündung

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht:
82026 Gruenwald; Tel: 089-6497-1; Fax: -300
www.fwu.de

Themen Fließgewässer
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Der Zuschauer begleitet die Elbe von der Quelle bis zur Mündung, wobei die durchquerten Natur- und Kulturlandschaften vorgestellt werden. Diese tragen wesentlich dazu bei, dass die Elbe eines der markantesten Gewässer in Mitteleuropa darstellt. Die 12 Dias umfassen Aufnahmen des Elbsandsteingebirges, der Elbauenlandschaften, zeigen den Elbebiber und präsentieren die bekannten Städte Dresden, Hamburg und Wittenberg, die wegen der Lage am Fluss an den jeweiligen Stellen entstanden sind. Somit soll neben landschaftlichen Aspekten auch der Zusammenhang zwischen dem Fließgewässer und der Herausbildung einer Kulturlandschaft vermittelt werden. Anhand der 12 Dias gelingt es nur annähernd einen Überblick über die Vielfalt und - zumindest in Bezug auf Deutschland - Einzigartigkeit dieses Flusssystems herzustellen. Es sollten demnach weitere Aufnahmen der Elbe hinzugezogen werden. Im Anschluss daran könnte die Diareihe: „Elbe - Nutzungsvielfalt und Nutzungskonflikte“ vermitteln, in welchem Maße die Natürlichkeit des Flusses negativ beeinträchtigt werden kann. Außerdem kann auf aktuelle Konflikte rund um die Elbe eingegangen werden.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele naturräumliche Vielfalt der Elbe von der Quelle zur Mündung kennenlernen, Entwicklung von Kulturlandschaften entlang von Flüssen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Diapositive 5 x 5 mit Begleitheft

ISBN / ISSN (Mediennr. 1003142)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Diapositive



Titel Die Elbe. Nutzungsvielfalt - Nutzungskonflikte

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht:
82026 Gruenwald; Tel: 089-6497-1; Fax: -300
www.fwu.de

Themen Fließgewässer
Wassernutzung in unserem Alltag
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere

Inhaltsbeschreibung Hauptnutzer, aber auch Hauptverschmutzer von Flüssen ist die Wirtschaft, mit Betrieben der chemischen und pharmazeutischen Industrie. Neben der Industrie spielt auch die Landwirtschaft eine wichtige Rolle. Entlang der Elbe befinden sich eine Reihe intensiv genutzter Landwirtschaftsflächen, die diffuse, aber in der Summe umfangreiche Schadstoffeinträge in die Elbe liefern. Am Beispiel der Elbe präsentieren die Dias Möglichkeiten der Nutzung von Flüssen durch den Menschen und Konflikte, die sich dadurch ergeben. Bei ihrer Verwendung sollte allerdings beachtet werden, dass gerade auch in der Elbe die Wasserqualität in den letzten Jahren durch die Schließung vieler Anlagen, sowohl in der Industrie als auch in der Landwirtschaft, wesentlich verbessert werden konnte. Die vorliegenden Dias lassen sich gut kombinieren mit der Diareihe „Elbe - Von der Quelle zur Mündung“. Ziel sollte es sein, zu vermitteln dass es sich bei den Landschaften entlang der Elbe um sehr wertvolle Naturräume handelt, die unbedingt zu erhalten sind.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Nutzungsvielfalt eines Flusses und die sich daraus ergebenden Konflikte kennenlernen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Diapositive 5 x 5

ISBN / ISSN (Mediennr. 1003162)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I
Diapositive



Titel Das Itaipu-Wasserkraftwerk

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht;
82026 Gruenwald; Tel: 089-6497-1; Fax: -300
www.fwu.de

Themen Gewässerschutz vs. Wasserkraftnutzung
Gewässerschutz im Ausland
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik

Inhaltsbeschreibung Wie wird ein Wasserkraftwerk gebaut, welchen Nutzen hat es für die Bevölkerung in Brasilien und welche Auswirkungen hat der Bau eines solchen Kraftwerkes mit seinem riesigen Staudamm auf die Landschaft? Die Diapositive verdeutlichen die gigantischen Abmessungen der Anlage, zeigen neue Wohnanlagen für umgesiedelte Ureinwohner und darin integrierte Freizeitanlagen. Die Dias sind ein Beispiel für den Konflikt zwischen wirtschaftlichem Nutzen und gravierenden Eingriffen in den Naturhaushalt. Große Städte wie São Paulo und Rio de Janeiro können mit preiswertem Strom aus Wasserkraft versorgt werden, wofür große Flächen fruchtbaren Ackerlandes und tropischen Regenwaldes zerstört werden mussten. Die Dias eignen sich somit für den Gebrauch im Geografieunterricht, um die mit Industrieprojekten verbundenen Landschaftsumgestaltungen hinsichtlich ihrer positiven und negativen Auswirkungen deutlich zu machen. Weitere Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in Sozialkunde / Politische Bildung und in Biologie (Ökologie der Tropen).

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Vor- und Nachteile des Baus eines Wasserkraftwerkes in einem Entwicklungsland begreifen,

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Diapositive 5 x 5 mit Begleitheft

Preis

ISBN / ISSN (Mediennr. 1003211)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Diapositive



Titel	Boden und Grundwasser
Autor	Ebner, Karl; Steffens, Dieter
Herausgeber	M.K. Lehr- und Lernmittelverlag; PF 1447, 52518 Heinsberg; Tel: 02452/911-20, Fax: -22 www.mk-verlag.com
Themen	Gewässerschutz und Bodenschutz Grundwasser
Inhaltsbeschreibung	Der Folienband „Boden und Grundwasser“ gliedert sich in fünf Kapitel: „Der Boden unter unseren Füßen“ (u.a. über Bodenbildung und Bodenprofile), „Das Wasser im Boden“ (über Boden als Wasserspeicher und -filter, auch für Trinkwasser), „Mit dem Boden verwurzelt“ (über Boden als Lebensgrundlage für Pflanzen), „Der Umgang mit dem Boden“ (über Nutzung und Zerstörung von Böden) und „Wir müssen auf dem Boden bleiben“ (über Bodenschutz). Der Band besteht aus farbigen Bildtransparenten, Arbeitstransparenten und Schülerarbeitsblättern, die aufeinander abgestimmt sind und sich ergänzen. Die halbformatigen Bild- und Arbeitstransparente können nach Bedarf des Lehrers zu ganzseitigen Folie kombiniert werden. Die Schülerarbeitsblätter sind so konzipiert, dass Eintragungen sowohl im Unterricht (auch im Rahmen einer Lernzielkontrolle) als auch zuhause erfolgen können. Im Lieferumfang sind außerdem Lösungsvorlagen, Begriffserläuterungen und Lehrerinformationen mit methodischen Vorschlägen enthalten.
Medienart	Foliensatz
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Grundkenntnisse zu Grundwasser- und Bodenschutz
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1992
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	21 Bild-, 20 Arbeitstransparente, 8 Arbeitsblätter
Preis	100,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber (nur noch Restexemplare) info@mk-verlag.com www.mk-verlag.com
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Foliensatz

Titel	Lebensräume und Naturschutz
Autor	Rüther, Ferdinand
Herausgeber	Hagemann & Partner Bildungsmedien; Karlstraße 20, 40210 Düsseldorf; Tel: 0211-179270-0, Fax: -70 www.hagemann.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern stehende Gewässer Fließgewässer praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Auf denjenigen fünf Folien des Gesamtwerks, die Gewässern als Lebensraum gewidmet sind, werden jeweils mehrere aussagekräftige Farbfotos zu folgenden thematischen Schwerpunkten gruppiert: Stehende Gewässer mit geschützten Pflanzen und Tieren, Fließgewässer mit geschützten Tieren und Pflanzen, Gewässerrandstreifen, Geschützte Tiere und Pflanzen der Gewässer, Pflanzen und Tiere am Gewässer. Ein Begleitheft und eine beiliegende Diskette geben ausführliche Informationen zu den einzelnen Abbildungen. Darüberhinaus erlaubt der Zugriff auf den Text über eine Textverarbeitung die Erstellung eigener Arbeitsblätter. Als Wissenstest ist dem Foliensatz ein Fragebogen zum Naturschutz (einschließlich Lösungen) beigeheftet. Die Auswertung erfolgt nach einem Punktesystem. Letztlich kann der erfolgreiche Absolvent der „Umweltpflege“ einen „Naturschutzzpass“ erhalten (Vorlage ebenfalls beiliegend). Der Folien eignen sich gut zur Vorbereitung auf eine Exkursion. Für das Arbeitsblatt „Exkursion an ein stehendes Gewässer (See)“ befindet sich auch eine Kopiervorlage in der Mappe.
Medienart	Foliensatz
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Grundinformationen zum Lebensraum Gewässer (sowie den Lebensräumen Wald und Hecke/Wegrund/Siedlung) sowie zu Schutzerfordernissen
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1993
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	16 Folien, Lehrerbegleitheft, Kopiervorlagen, Disk
Preis	101,22 Euro
ISBN / ISSN	3-544-71654-2
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber www.hagemann.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Foliensatz

Titel	Lernort Gewässer: Eine Handreichung für den projektorientierten Unterricht in den Jahrgangsstufen 5-10 und den Einsatz in Umweltbildungsstätten
Autor	k.A.
Herausgeber	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen; München
Themen	Übersichtsmaterial (schulorientiert) Gewässerqualität /-güte / Analytik Wassernutzung in unserem Alltag Wasserkreislauf
Inhaltsbeschreibung	Der dicke Ordner enthält eine umfassende Handreichung für den projektorientierten Unterricht in den Jahrgangsstufen 5-10 und die außerschulische Umweltbildung zu und an Gewässern. Sie ist trotz sorgfältiger Anpassung an bayrische Verhältnisse nicht nur in Bayern verwendbar. Die Handreichung ist in sieben Module untergliedert: A. Der Wasserkreislauf und die Wasserbilanzen; B. Das Einzugsgebiet, seine flächenhaften Gefährdungen und sein Schutz; C. Die Beschreibung eines Fließgewässers, menschliche Eingriffe und Gewässerrenaturierungen; D. Die Gewässernutzungen des Menschen; E. Die Methoden zur Bewertung der Gewässergüte. Der Projektmodul F enthält „Anregungen für den fächerübergreifenden, projektorientierten Unterricht“, der Service-Modul G Adressen, Ansprechpartner und Infos zu Bachpatenschaften. Jeder Modul enthält einen Sachinformationsteil und einen Teil mit Schüleraktivitäten einschließlich Arbeitsblättern, in den Modulen A, C, D, E zusätzlich Farbfolien sowie in A und C auch noch einen Kartenteil. Praktischerweise ist der gesamte Inhalt der Handreichung auch auf der beigefügten CD-ROM als pdf-Datei enthalten und steht damit zum individuellen Nachdruck zur Verfügung.
Medienart	Komplettmaterial / Themenkoffer
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Chemie, Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung, Mathematik, Physik, Deutsch
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände, Projekttag in der Schule, Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	handlungsorientiertes Wissen zu schonendem Umgang mit Wasser und Gewässern
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2000
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	191 S., 9 OHP-Folien, 4 Landkarten, 1 CD-ROM
Preis	20,00 Euro
ISBN / ISSN	3-910088-62-7
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, Bestellservice, PF 2061, 94460 Deggendorf, Tel: 091/2504-180 info@wwa-deg.bayern.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Komplettmaterial / Themenkoffer

Titel	Lebensraum Fließgewässer - Ein fächerübergreifendes Projekt für die Sekundarstufe I
Autor	Engel, Anna Maria
Herausgeber	Westermann Schulbuchverlag; Braunschweig www.westermann.de
Themen	Fließgewässer Gewässerökologie, Limnologie Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Nach Begründung der Wahl des Projektthemas und Hinweisen zur Vorbereitung werden vier Projektbereiche vorgestellt. Zunächst geht es um die Erkundung des Lebensraumes Bach mit Naturerfahrungsspielen, durch Anfertigung einer Bachkarte einschließlich Gehölzkartierung sowie das Fangen und Bestimmen von Kleinlebewesen. Im zweiten Bereich „Leben im fließenden Wasser“ wird – ausgehend von einer Messung der Fließgeschwindigkeit – die Anpassung der Wirbellosen an ein Leben in permanenter Strömung untersucht. Der dritte Abschnitt „Vernetzung der Lebewesen“ behandelt Stoffkreislauf und Nahrungsnetze. Als exemplarische Elemente dieser Netze werden die Beutegreifer Graureiher, Wasseramsel und Forelle näher vorgestellt. Schließlich wird im vierten Abschnitt erläutert, wie im Rahmen eines solchen Projektes die Gewässergüte untersucht werden kann. Dabei kann in Abhängigkeit von Zeitrahmen und Leistungsvermögen der Schüler eine einfache Beurteilung vorgenommen oder bis zur Berechnung der Gewässergüte nach einer umfassenderen Erfassung von Indikatororganismen weitergegangen werden. Wesentliches Element der Publikation sind die 40 grafisch ansprechend gestalteten Arbeitsblätter, für deren Einsatz im Textteil detaillierte Verweise enthalten sind. Die Unterrichtsvorschläge sollen ausdrücklich nicht nur der Wissensbereicherung dienen, sondern dem Schüler den Aufenthalt am und im Bach als Erlebnis vermitteln.
Medienart	Materialmappe
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schularart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände, Projekttag in der Schule
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Bach als vielfältiger Lebensraum, als Bereicherung der Landschaft und des eigenen Lebens
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2000
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	71 S., davon 40 Kopiervorlagen Arbeitsblätter
Preis	17,40 Euro
ISBN / ISSN	3-14-163007-0
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Materialmappe

Titel Gewässerbestimmungskarten

Autor k.A.

Herausgeber Landesbund für Vogelschutz in Bayern, PF 1380, 91157 Hilpoltstein
www.lbv.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung 28 Einzelkarten im Hosentaschenformat (10x7 cm) bilden einen handlichen Satz, um im Gelände für wichtige Kleinlebewesen in Gewässern Bestimmungsmaterial zur Hand zu haben und auf diese Weise eine Abschätzung der Gewässergüte vorzunehmen. Zu diesem Zweck tragen alle Karten einen Farocode und den dieser Art bzw. Gattung zugeordneten Indikator-Wert der Gewässergüte. Die aufgeführten art- bzw. gattungsspezifische Informationen umfassen: eine Zeichnung in Originalgröße und eine stark vergrößernde Zeichnung, den deutschen und lateinischen Namen sowie an der Zeichnung Markierungen zu Bestimmungsmerkmalen. Auf der Rückseite der Karten finden sich diese Bestimmungsmerkmale näher erläutert, und es wird ein weiterführender Hinweis zur Lebensweise des jeweiligen Kleinlebewesens aufgeführt. Der Kartensatz vermeidet durch die strikte Beschränkung auf wenige Arten und wenige Informationen pro Art die abschreckende Wirkung manches Bestimmungsbuches auf Kinder. Leider fehlt eine schützende Verpackung für den Transport im Rucksack - oder in der Hosentasche.

Medienart Materialmappe

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele typische Kleinlebewesen als Indikatoren für Gewässergüte kennlernen und bestimmen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 28 Einzelkarten

Preis 6,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber; Bestellhotline: 09174/4775-23; Faxhotline: 09174 / 4775-75
naturshop@lbv.de
www.lbv-shop.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Materialmappe

Titel Arbeitsmappe Gewässerpatenschaft

Autor Balek, Ulrike

Herausgeber Naturfreunde Internationale in Zusammenarbeit mit den Naturfreunden Österreich

Themen Fließgewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Auch in Österreich ist seit geraumer Zeit bekannt, dass Gewässerpatenschaften ein wirksames Instrument des Gewässerschutzes sein können. Um der Idee zur weiteren Verbreitung zu verhelfen, haben die Herausgeber im Jahr 2000 eine Kampagne gestartet und diese Arbeitsmappe zusammengestellt. Sie informiert über mögliche Aufgabengebiete von Gewässerpaten und vermittelt das erforderliche Grundwissen dazu (Schwerpunkte: Gewässerökologie, Wasserwirtschaft in Österreich - Organisation und rechtliche Rahmenbedingungen, Überschwemmungen und Hochwasserschutz, Öffentlichkeitsarbeit). Die einzelnen Abschnitte bestehen aus präzisen Erläuterungen der jeweiligen Grundbegriffe, so dass wie in einem Nachschlagewerk schnell das gesuchte Thema (wieder-)gefunden werden kann. Arbeitsblätter für chemische und biologische Gewässeruntersuchungen sind ebenfalls enthalten, außerdem im Anhang fünf farbige OH-Folien. Als kleiner Wermutstropfen sei bemerkt, dass die Arbeitsmappe ausschließlich aus einseitig bedruckten Blättern besteht. Da wären leicht 50% Materialeinsparung möglich gewesen (und entsprechend weniger Gewässerbelastung in der Papierherstellung).

Medienart Materialmappe

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundlagenwissen für Bachpaten

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang ca. 70 S., 5 OVH-Folien

Preis 3,70 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Naturfreunde Internationale; Diefenbachgasse 36, A-1150 Wien;
Tel: 0043 (0) 1/ 8923877 Dw. 17, Fax: 0043 (0) 1/ 8129789
nfi@nfi.at

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I
Materialmappe



Titel	Kids for the alps: My water and Me (Informations- und Unterrichtsmaterial des WWF zum nachhaltigen Umgang mit Wasser)
Autor	k.A.
Herausgeber	WWF Schweiz; Hohlstrasse 110, Postfach, 8010 Zürich Telefon 0041 (0) 1 297 21 21 www.wwf.ch
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Fließgewässer Gewässerschutz im Ausland
Inhaltsbeschreibung	Die interaktive Internet-Seite im Rahmen der WWF-Kampagne „Kids for the Alps“ vermittelt einerseits Informationen zum Themenkomplex Wasser, andererseits werden methodische Hilfestellungen geboten, um die Kinder (Zielgruppe zwischen 9 und 13 Jahren) zu eigenen diesbezüglichen Erkundungen anzuregen. Unter den direkt für Kinder bestimmten Angeboten findet sich ein „Wasserkonsumtest“, bei dem die Kinder den Umgang mit Wasser in der Schule und/oder zuhause unter die Lupe nehmen. Beim „Flusstest“ kann der ökomorphologische Zustand des Gewässers vor der eigenen Haustür untersucht werden. Für Lehrer wird eine ca. 40 Seiten umfassende Unterrichtshilfe zum download angeboten. Sie enthält vier detaillierte Unterrichtsideen zur Wasserqualität, zu direktem und indirektem Wasserverbrauch sowie dem Zusammenhang zwischen Wassernutzung und Auswirkungen auf die Landschaft. Darin werden jeweils Lernziele, Stufe, benötigtes Material, Vorarbeiten, Ort, Zeitaufwand und eine Lektionsskizze beschrieben. Vorwiegend im Klassengespräch, welches durch Gruppen- und Einzelarbeit zum Recherchieren und Diskutieren aufgelockert wird, sollen sich Schülerinnen und Schüler mit dem Thema auseinandersetzen. Für verschiedene Aufgaben sind fertige Arbeitsblätter vorhanden.
Medienart	Online-Medium
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie, Heimat- und Sachkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Notwendigkeit eines schonenden Umgangs mit Wasser, um die Gewässer naturnah erhalten oder wiederherstellen zu können
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	französisch, italienisch, slowenisch
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Internet
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.kids-for-the-alps.net



Sekundarstufe I
Online-Medium

Titel Lebensraum Teich, See : Die einzelnen Pflanzengürtel eines Teiches / Sees

Autor Bosse, Ulrich; Sandrock, Fritz

Herausgeber M.K. Lehr- und Lernmittelverlag; PF 1447, 52518 Heinsberg; Tel: 02452/911-20, Fax: -22
www.mk-verlag.com

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Die Aufbewahrungsbox beinhaltet 50 Bildkarten in verschiedenen Größen (zwischen 10 x 10 und 20 x 20 cm). Die Bildkarten zeigen zum einen Strukturelemente (z.B. Schilf- und Seerosengürtel), Tiere und Pflanzen, die an und in Teichen und Seen vorkommen. Zum anderen verbildlichen sie Gefährdungsfaktoren für diese Biotope: z. B. Gülleausbringung, Wassersport, Einleitung von Abwässern. Die magnethaftenden Karten sind so aufgebaut, dass mehrere Themenblöcke ein Zentralthema vervollständigen. Vorgeschlagene Arbeitsthemen, die mit den Bildkarten bearbeitet werden können, sind beispielsweise Nahrungsketten, Anpassung an den Lebensraum, Biotopstrukturen. Begleittexte mit inhaltlichen Angaben, Vorschläge zu Einsatzmöglichkeiten, Arbeitsvorlagen und Ausschneidebögen gehören ebenfalls zum Materialangebot. Die Karten eignen sich neben dem Einsatz im Frontalunterricht (an einer Stahltafel) gut zur Kleingruppenarbeit.

Medienart Schaubild

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele typische Vertreter von Flora und Fauna an stehenden Gewässern, ihre Vernetzung untereinander

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 50 Magnetkarten + Begleitheft

Preis 151,00 Euro; 10,00 Euro pro weiteres Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@mk-verlag.com
www.mk-verlag.com

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Schaubild



Titel	Kleintiere im Schulteich
Autor	k.A.
Herausgeber	Institut für Lehrerfortbildung Hamburg; Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung (ZSU); Hemmingstedter Weg 142, 22609 Hamburg; Tel:040/823142-0, Fax:-22 www.ifl-hamburg.de
Themen	stehende Gewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Diese Lernsoftware präsentiert 18 heimische Kleintiere stehender Gewässer: Büschelmücke, Egel, Eintagsfliege, Gelbrandkäfer, Grasfrosch, Großlibellen, Kleinlibellen, Köcherfliege, Posthornsschnecke, Rückenschwimmer, Ruderwanze, Spitzschlammschnecke, Stabwanze, Stechmücke, Strudelwurm, Teichmolch, Wasserassel und Wasserskorpion. Die Tiere werden jeweils mit einem ausdruckbaren Steckbrief vorgestellt, der mit Abbildungen und (Amateur-)Videos ergänzt ist. Eine Kontrollfrage erlaubt jeweils die Abfrage von Wissenselementen. In den Steckbriefen sind Querverweise zu verwandten oder verwechselbaren Arten / Gattungen eingebaut, so dass bei Bedarf ein rascher Wechsel zu diesen ergänzenden Texten möglich ist. Ein Arbeitsbogen zur Beobachtung / Beschreibung der Tiere und eine Liste der zum Tümpeln erforderlichen Ausrüstung ergänzen die Software. Deren Nutzung unterstützt die Bestimmung eigener Funde, insbesondere wenn es möglich ist, die Funde in Reichweite des Bildschirmes zu haben. Vorsicht beim Umgang mit Wasser in Computernähe! Systemvoraussetzungen: Pentium II Rechner oder vergleichbar ab ca. 300 MHz Prozessorleistung, Windows-Betriebssystem, CD-ROM-Laufwerk, Acrobat Reader, vorzugsweise Soundkarte
Medienart	Software
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Artenkenntnis zu typischen Vertretern der Tierwelt in und an einem Stillgewässer
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	k.A.
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	1 CD-ROM
Preis	20,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber zsu@ifl-hamburg.de www.ifl-hamburg.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Software

Titel Das Leben im und am Wasser: Grasfrosch, Bergmolch, Kleinlibellen, Wasserspinne

Autor Pfletschinger, Hans [Regie]

Herausgeber Jünger Verlag, Offenbach; Tel: 069-83006643, Fax: 069-84000331

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
stehende Gewässer
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Sechs Kurzfilme vermitteln einen anschaulichen Eindruck der Lebensweise einiger Tierarten, die im und am Wasser vorkommen. In den ersten beiden Filmen wird der Grasfrosch vorgestellt. Dem Zuschauer werden Abläufe wie Eiablage, Embryoentwicklung und die Entwicklung der Froschlarven mit teilweise außergewöhnlichen Makroaufnahmen und im Zeitraffer präsentiert. Der dritte und der vierte Film beschäftigen sich mit dem Werbeverhalten, der Eiablage und der Regenerierung bei Molchen. Am Beispiel eines Bergmolches kann die Regenerierung von Gliedmaßen beobachtet werden. Im fünften Film mit dem Titel „Kleinlibellen am Teichrand“ zeigen unterschiedliche Einstellungen das Paarungsverhalten und die Eiablage zweier Libellen. Der letzte Kurzfilm gibt einen Einblick in das Verhalten der Wasserspinne beim Beutefang. Das erbeutete Tier wird in einer Luftpumpe trockengehalten, in der es dann ausgesaugt werden kann. Jeder Film ist in sich geschlossen. Viel Wert wird auf die Darstellung charakteristischer Körpermerkmale und Verhaltensweisen gelegt, die die Anpassung der vorgestellten Arten an die Lebensbedingungen ihrer Umwelt veranschaulichen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Körpermerkmale und Verhaltensweisen von Grasfrosch, Molch, Libelle und Wasserspinne

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis

ISBN / ISSN (Best.nr. 3059)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Video



Titel Die Nordsee - Der deutsche Küstenraum

Autor Gogrewe, Berthold [Drehbuch]; Beier, Karin [Drehbuch]

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Im Video wird der Küstenraum der deutschen Nordsee unter naturräumlichen Aspekten dargestellt. In einzelne Sequenzen unterteilt bezieht sich der Film auf die folgenden Schwerpunkte:
- Landschaften der Küste (Inseln und Halligen, Watt, Salzwiesen und Marsch)
- Gezeiten
- Sturmflut
- Küstenschutz
- Landgewinnung
Die Nordsee ist ein Randmeer des Atlantischen Ozeans. Es werden die maritimen Begebenheiten in der Nordsee durch die verschiedenen Ausprägungen von Ebbe, Flut und Sturmfluten verdeutlicht. Die unterschiedliche Entstehungsgeschichte der Ostfriesischen und Nordfriesischen Inseln wird vorgestellt. Im Übergangsbereich der Inseln zum Festland befinden sich Watt, Salzwiesen und Marschen. Auf die Entstehungsweisen dieser Landschaftsformen und ihre große Bedeutung für den Naturschutz wird eingegangen.
Die Entstehung der Gezeiten wird mit Hilfe von Trickaufnahmen verständlich dargestellt. Die Sequenzen Sturmflut, Küstenschutz und Landgewinnung greifen die Rolle des Menschen, die zu weiteren Veränderungen an der Nordseeküste führt, auf.
Arbeitsblätter geben Anregungen zur Verwendung des Videos im Geografieunterricht.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Naturraum der deutschen Nordseeküste kennenlernen, Inselentstehung, Wattenmeer, Veränderung durch den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min + Begleitheft

Preis 75,00 Euro; Medienpaket „Die deutsche Nordseeküste“: 205,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4202150)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Video

Titel Zeigerorganismen in Fließgewässern

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung In vier Kurzfilmen werden Zeigerorganismen für die Qualität von Fließgewässern vorgestellt. Der erste Film beschäftigt sich mit den Zeigerorganismen der Gewässergüteklaasse I. Charakteristisch für diese unbelasteten Fließgewässer sind Strudelwürmer, Köcherfliegenlarven und Steinfliegenlarven. Diese Arten beanspruchen einen hohen Gehalt an Sauerstoff im Gewässer. Mit der Verschlechterung der Wasserqualität (z.B. durch Abwässer) verringert sich die Güteklaasse. Zu den resistenten Arten der Güteklaasse I gesellen sich nun Zeigerorganismen der Güteklaasse II wie Egel, Bachflohkrebs und Eintagsfliegenlarven. Bei zunehmender Verschmutzung nehmen die Indikatororganismen der Klasse III den Platz der Vorherigen ein, z. B. Wässerasseln, Schlammschnecken und Rote Zuckmückenlarven (typische Zeigerorganismen für stark verschmutzte Gewässer). Der Rote Zuckmückenlarve ist durch den Blutfarbstoff Hämoglobin sogar ein Überleben in Gewässern der Güteklaasse IV möglich. Ein weiteres typisches Lebewesen in diesen übermäßig verschmutzten Gewässern ist die Rattenschwanzlarve, die sich über ein Atemrohr mit Sauerstoff aus der Luft versorgt. Die Filmsequenz verfolgt eine klare, logische Linie. Die Aufnahmen sind kurz und präzise erläutert. Zu einigen charakteristischen Körpermerkmalen und Funktionen werden kurze Erläuterungen vorgenommen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schularart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Kenntnis von Zeigerorganismen für die verschiedenen Gewässergüteklassen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 18 min + Begleitheft

Preis 50,00 Euro (Schulen, Lehrer)
75,00 Euro (Mediatheken)

ISBN / ISSN (Mediennr. 4202071)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Video



Titel Der Baikalsee - Bedrohte Natur in Sibirien

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen stehende Gewässer
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Der sich durch Plattentektonik ständig vergrößernde Baikalsee stellt ein in der Welt einmaliges und daher besonders schützenswertes Naturphänomen dar. Der Film zeigt diese einmalige Natur: die Klarheit des Wassers, die zum Teil endemische Tierwelt, die mannigfaltige Uferzone mit ihren Steppen und Taigawäldern, die Schönheit des zugefrorenen Sees im Winter. Auch Bauern und Fischer, die seit jeher am Ufer der „Baikal-Wanne“ leben und für die das Wasser des Sees die Lebensgrundlage bildet, werden vorgestellt. Diese Idylle wird immer wieder abrupt unterbrochen durch Bilder, die die zunehmende Luft- und Wasserverschmutzung dokumentieren: zum Beispiel durch qualmende Fabriksschlote sowie Abwassereinleitungen ufernaher Siedlungen und Industriebetriebe. Die Industrialisierung einiger Küstenbereiche hat sich zu einer Bedrohung für das gesamte Seeökosystem entwickelt, um so mehr, als die zu berücksichtigenden Umweltstandards verhältnismäßig niedrig und den Naturschutzaufordnungen nicht angemessen sind. Der filmische Kontrast zwischen Idylle und Industriebildern verdeutlicht in anschaulicher Weise diese Bedrohung des sensiblen Seeökosystems. Ein Begleitheft liefert eine kurze, präzise Beschreibung des Baikalsees, seiner Entstehung, seiner Einzigartigkeit und der Gefahren, denen er ausgesetzt ist.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Vorstellung des Baikalsees als größtem Süßwasserreservoir Sibiriens und der starken Belastung des Sees durch Emissionen und Abwässer, Aufzeigen von Nutzungskonflikten

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min

Preis 40,00 Euro (Schulen, Lehrer); 60,00 Euro (Mediatheken)

ISBN / ISSN (Mediennr. 4201931)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I

Video

Titel ... mehr als Wasser und Sand. Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer

Autor Kaufner, H. & P.

Herausgeber Cinedesign AV Filmproduktionsgesellschaft mbH; Carsten-Fock-Weg 12, 21129 Hamburg; Tel: 040-742-7992, Fax: -4759
www.cinedesign-av.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Küstengewässer, Meere
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Das Wattenmeer bietet mehr als Wasser und Sand. Über eindrucksvolle Bilder sollen dem Zuschauer diese Landschaft und ihre Bewohner nähergebracht werden. Vor allem wird auf die Inseln Neuwerk, Scharhörn und Nigehörn Bezug genommen. Das Meer gibt und nimmt. Die Inseln unterliegen einem ständigen aber ungleichmäßigen Umlagerungsprozess. Nigehörn entstand durch gezielte Aufspülungen von Sand. Durch Anpflanzungen wird die natürliche Dünenbildung unterstützt. Auf Nigehörn haben mittlerweile viele in ihrem Bestand gefährdete Pflanzen und Tierarten Lebensräume, Nahrungsquellen und Rastplätze gefunden. Auch die andern Inseln im Wattenmeer bieten natürliche Lebensräume für Vögel, wie zum Beispiel die stark gefährdeten Seeschwalben. Auf Scharhörn befindet sich eine der größten Seeschwalbenkolonien an der Nordsee. An die im Watt ablaufenden spezifischen Stoffwechselvorgänge ist die Tierwelt bestens angepasst, eingegangen wird insbesondere auf Vögel, Muscheln, Seesterne, Einsiedlerkrebs und Fische. Die Vögel zeigen einen erstaunlichen Erfindungsreichtum, wenn es um die Nahrungssuche und Nahrungsgewinnung geht (bspw. Trampeln im Watt, bis die Schnecken an die Oberfläche treten und gefressen werden können). Der Film schließt mit der Aufführung von Problemen, die sich vor allem durch die Schiffahrt auf dem Elbefahrwasser ergeben. Schönheit und ökologische Bedeutung des Norddeutschen Wattenmeeres sollten dessen Schutz zu einer Aufgabe von höchster Wichtigkeit werden lassen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Kenntnis von ihrem Bestand bedrohten Pflanzen- und Tierarten im Wattenmeer, Vorstellung der Inseln Neuwerk, Scharhörn und Nigehörn

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis 14,00 Euro; 65,00 Euro mit zeitlich unbegrenzten Verleihrechten

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.cinedesign-av.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Video



Titel Der Bach

Autor Bergolth, Reinhard; Frey, Wolfgang

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Hochwasser
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Der Film geht zunächst auf Herkunft, Verlauf und Abfluss von Bächen ein, um sich im Anschluss daran wesentlichen Parametern zu widmen, die einen naturnahen Bach insbesondere in seinem Oberlauf auszeichnen: hoher Sauerstoffgehalt durch Beschatung durch üppige Ufervegetation, niedrige Temperaturen und Verwirbelungen im Oberlauf. Eine Fülle von Pflanzen und Tieren findet hier ihren Lebensraum wie zum Beispiel Steinfliegenlarven, Köcherfliegenlarven, Bachflohkrebs, Forellen, Wasserspitzmäuse, Wasseramseln und Würfelnattern. Mannigfaltige Vegetation und Tierwelt sorgen für das abwechslungsreiche und artenreiche Erscheinungsbild der Bäche. Diese natürlichen bzw. naturnahen Fließgewässer übernehmen bedeutende ökologische Funktionen auch für die sie umgebende Landschaft aus. Nach Hochwasser und Überschwemmungen stellen sie mit ihren Auen über einen längeren Zeitraum ein Wasserreservoir für die Umgebung dar. Greift der Mensch ein und verändert die Bachläufe durch Begradigung und Verrohrung, beeinflusst er die Struktur und die Funktion des Ökosystems nachhaltig negativ und vernichtet die Lebensvielfalt dieses Raumes. Der Film will zur Wiedergutmachung derartigen Umweltsünden anregen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele ökologischen und ästhetischen Wert einer Bachlandschaft erkennen, Bach als Lebensraum für vielfältige Flora und Fauna begreifen, natürliche Struktur von Bächen und Folgen menschlicher Eingriffe kennen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min + Begleitheft

Preis 75,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4210327)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de
www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I

Video

Titel WaterGames

Autor Krogh, Jan von; Jäntges, Angelika

Herausgeber fechner Media GmbH; Schwarzwaldstraße 45, 78194 Immendingen; Tel: 07462-923920-0, Fax: -20; www.fechnermedia.de

Themen Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Der Cartoon „WaterGames“ erzählt von drei Zivilisationen „Oiltown“, „Fishtown“ und „Farmtown“, die rund um ein großes Gewässer leben. Tag für Tag verschmutzen sie dieses Gewässer. Es verwandelt sich allmählich in eine stinkende Kloake. Angesprochen werden folgende Probleme: Überfischung (Treibnetzfischerei, auch die mit der Dosenproduktion verbundene Wasserbelastung), Ölförderung (Tankerkatastrophen ...) und intensive Landwirtschaft (Überdüngung, auch Tiermehlfütterung und Legebatterien). Ziel des Filmes ist es, eine gemeinsame Verantwortung für die Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen zu entwickeln unter dem Motto: „It's not a game - it's our future“. Das Video ist als Computerspiel dargestellt. Es zeigt einen siebzehnjährigen Spieler, der versucht, dass Geschehen im Spiel zu beeinflussen und sich auf einmal selbst im Spielgeschehen wiederfindet. Er macht die Bewohner auf die Folgen ihres unbedachten Handelns aufmerksam. Gemeinsam mit den Figuren der einzelnen Zivilisationen macht er sich dann an die Arbeit, die Probleme zu lösen. Zum Film gibt es ein Begleitheft, das dem Lehrer methodische und inhaltliche Hilfestellungen zu den folgenden Themen bietet:

- Bedeutung des Wassers für den Menschen und die anderen Lebewesen
- Ursachen der Wasserverschmutzung, Folgen für Mensch und Ökosystem
- die europäische Dimension der Wasserverschmutzung.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele verschiedene Problemfelder der Übernutzung und Verschmutzung von Wasse / Gewässern aufzeigen: Überfischungsproblematik, Verpackungsprobleme, Überdüngung, Ölförderung, Tourismus

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich „sprachlos“

Umfang 8 min + Beiheft 34 S.

Preis 20,00 Euro (Schulen, Lehrer); Mediatheken zzgl. 90,00 Euro

ISBN / ISSN 3-923798-68-7

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fechnermedia.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I

Video

Titel	Wie entsteht Hochwasser?
Autor	Hahn, Rainer [Regie]; Hahn, Annerose; Lang, Christine [Mitarb.]; Meckies, Ina-Maria [Mitarb.]
Herausgeber	Praxis Unterrichtsfilm, Draisendorf 1, 91346 Wiesental, Tel: 09196-997959, Fax: 09196-997911, www.praxis-unterrichtsfilm.de
Themen	Hochwasser Fließgewässer praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Starkregen liefert in kurzer Zeit soviel Wasser, wie sonst nur in Monaten gemessen werden kann. Der Film dokumentiert anhand eines tatsächlichen Hochwassereignisses den Aufbau einer Hochwasserwelle von der Quelle bis zur Mündung. An den einzelnen Gewässerabschnitten wird erläutert, wie sich die Eingriffe des Menschen in die Natur negativ auf das Hochwassergeschehen auswirken: der schlechte Zustand des Waldes, die Intensivierung der Landwirtschaft, die Versiegelung der Böden, der Ausbau der Flüsse und die Siedlungstätigkeit des Menschen in der Aue. Abschließend gibt der Film einen kurzen Überblick über die Möglichkeiten der Renaturierung von Fließgewässern. Es handelt sich um einen gut konzipierten Film mit streng logischem Aufbau, der beschreibt, weshalb Hochwässer in heutiger Zeit in zunehmendem Maße zu Katastrophen werden. Die wichtige Frage, ob und warum es häufiger zu Starkniederschlagsereignissen kommt als früher, wird zu Beginn aufgeworfen, aber im Laufe des Filmes nicht noch einmal aufgegriffen.
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Welche anthropogenen Veränderungen begünstigen die Entstehung der Naturkatastrophe, Zustand des Waldes, Intensivierung der Landwirtschaft, Flächenversiegelung, Ausbau der Fließgewässer
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1999
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	17 min + Begleitheft
Preis	159,00 Euro mit Verleihrrechten; 47,50 Euro (Schulen)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber www.praxis-unterrichtsfilm.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Video

Titel Leben im Meer. Anpassung und Bedrohung

Autor k.A.

Herausgeber Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstraße 33, 22043 Hamburg; 040-687161, Fax: 040-687204
www.wbf-medien.de

Themen Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung „Leben im Meer“ ist eine Folge der Reihe „Umwelt: Zur Gefährdung der Meere“. Sie beschäftigt sich mit dem vielfältigen Leben im Korallenmeer und ist in drei Sequenzen untergliedert: Färbung, Tarnung als Überlebensstrategie und Eingriffe des Menschen. In der ersten Sequenz wird ein allgemeiner Überblick über Entwicklung und Vorkommen von Korallenriffen gegeben. So findet man Korallenriffe nur im Bereich der Wendekreise in tropischen Gewässern. Typische Beispiele sind die Malediven, die Bahamas und das Great Barrier Riff vor Australien. Zu den Arten, die in der Lage sind, durch unterschiedliche Färbungen potentielle Feinde zu täuschen, gehören der Kofferfisch, der Kugelfisch und der Igelfisch. Zackenbarsche sind erstaunliche Verwandlungskünstler, die sich perfekt an den Untergrund anpassen können. Der achtarmige Krake (Oktopus) kann bei Gefahr einen Nebel um sich erzeugen, der seinen Gegner in vollkommene Verwirrung versetzen kann. Der Mensch stellt eine große Gefahr für die Riffe dar. Erhebliche Schäden entstehen durch vom Tourismus hervorgerufenen Raubbau an den Riffen. Auch auf die Verschmutzungen in den nicht tropischen Meeren macht der Film aufmerksam. Durch Abwassereinleitungen werden die Meere zunehmend belastet, insbesondere in den küstennahen Bereichen. Erdölhavarrien verseuchen immer wieder Teile der Küsten und Meere und vernichten dann deren Flora und Fauna. Im Meer versenkte Atommüllfässer stellen tickende Zeitbomben dar. Keiner weißt, wann das Material verrottet ist und das radioaktive Material seine hochgiftige Wirkung entfaltet. Wer trägt die Verantwortung für die Zukunft der Meere?

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele die komplizierten Beziehungen im Meer verstehen, die Auswirkungen der Eingriffe durch den Menschen erkennen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1986

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 17 min + Begleitheft

Preis 64,00 Euro zzgl. MwSt.; 99,00 Euro zzgl. MwSt. mit Verleihrecht

ISBN / ISSN (Mediennr. V-8030)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de; www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Video



Titel Ostsee und Nordsee: Küstenlandschaften für den Fremdenverkehr

Autor k.A.

Herausgeber Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstr. 33,
22043 Hamburg; Tel: 040-687161, Fax: 040-687204
www.wbf-medien.de

Themen Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Im Film wird auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Ostsee und Nordsee hingewiesen. Der Naturraum an der Küste ist den gestaltenden Kräften des Meeres unterworfen. Zunächst wird die Ausgleichsküste an der Ostsee dargestellt, der Abtrag an der Steilküsten und Landantrag an neuen Stränden. Der Salzgehalt ist niedriger als in der Nordsee und das Klima ist gemäßiger. Die nächste Bildfolge beschäftigt sich mit der Nordseeküste, ihrer Entstehung und den Besonderheiten im Vergleich zur Ostsee (Gezeiten, Sandinseln, Watt, Salzwiesen, Marschen). Einige Lebewesen des Wattenwatts werden dem Zuschauer vorgestellt. Gemeinsam ist beiden Landschaftsräume die Vielzahl anthropogener Eingriffe wie Verschmutzungen der Gewässer und die enorme Belastung durch den Fremdenverkehr. Verschmutzungen stammen aus Abwässern, Öl und Müll einträgen und stellen eine Gefahr für die Tier- und Pflanzenwelt im und am Meer dar. Ein Beiblatt unterbreitet konkrete Vorschläge für einen Stundenverlauf in den Fächern Geografie, Welt- und Umweltkunde, Sozialkunde sowie Heimat- und Sachkunde. Mit Hilfe von Arbeitsbögen kann vermitteltes Wissen abgefragt werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Küstenformen an Nordsee und Ostsee, Eingriffe des Menschen in die Landschaft und ihre Folgen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1990/1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min + Begleitheft

Preis 64,00 Euro zzgl. MwSt., 99,00 Euro zzgl. MwSt. mit Verleihrecht

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de
www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I

Video

Titel Ägypten Teil 2: Der Nil

Autor Chodura, Hello

Herausgeber Pädagogische Videos Hello Chodura, Hoopstraße 9a/Postfach
1108, 37623 Stadtoldendorf; Tel: 05532-3690, Fax: 05532-504593
www.paedagogischevideos.de

Themen Fließgewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz vs. Wasserkraftnutzung
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik

Inhaltsbeschreibung Im zehnminütigen Teil 2 der Videoreihe „Ägypten“ wird der Nil vorgestellt. Der Nil ist der längste Fluß der Welt. Mit Trickaufnahmen werden sein Verlauf und die ambivalenten Folgen der früheren Überschwemmungen beschrieben. Diese führten zu regelmäßigen Schlammablagerungen und damit zu einer natürlichen Düngung der nahe liegenden landwirtschaftlichen Flächen. Sie konnten aber auch zur Vernichtung der Ernte führen. In historischen Zeiten waren Pegelmessungen am Nil Grundlage der Steuerberechnungen: zu hoher bzw. zu niedriger Pegelstand bedeuteten schlechte Einnahmen und Hunger. Die Steuern wurden gesenkt. Der Bau des Assuan-Staudamms brachte bedeutende Vorteile, aber auch gravierende Nachteile für Ägypten. Zwar kann ein großer Teil des Landes mit Strom vom Staudamm versorgt und eine gleichmäßige Bewässerung der landwirtschaftlichen Flächen vorgenommen werden, aber durch die ausbleibenden Überschwemmungen fehlt es an den Schlammablagerungen für die Landwirtschaft und den Hausbau. Die Böden versalzen und unterliegen einer starken Erosion. Der letzte Abschnitt des Videos widmet sich der kulturellen Bedeutung des Flusses, die in historischen Wandgemälden zum Ausdruck kommt und spricht über die heutige Bedeutung des Nils als Schifffahrtsweg.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele den Nil als längsten Fluß der Welt kennenlernen, die ambivalenten Folgen der früheren Überschwemmungen verstehen, die Folgen des Baus des Assuanstaumannes begreifen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1993/1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 10 min

Preis 25,00 Euro (Schulen, Lehrer); 75,00 Euro (Mediatheken)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
Chodura@online.de
www.paedagogischevideos.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Video



Titel Kreislauf des Wassers

Autor Bach, A.

Herausgeber SWR, WDR

Themen Wasserkreislauf
Fließgewässer
Gewässerschutz und Klimaschutz
Gewässerschutz in der Landwirtschaft

Inhaltsbeschreibung Zunächst als Bach, dann vereint im Fluss, die Wassermassen verfolgen ein gemeinsames Ziel: das Meer. Dort sammeln sie sich und dort ist auch der Ort der höchsten Verdunstung. Es bilden sich Wasserdampf und Wolken, die sich früher oder später abregnen und für Wassernachschub auf dem Land sorgen. Der Kreislauf beginnt von vorn. In welchem Maße der Niederschlag sofort abfließt oder erst im Boden versickert, hängt von der Oberflächenbeschaffenheit ab. Saubere Quellen in unberührter Natur sind heute zu einer Seltenheit geworden. Überall, wo Menschen in größerer Zahl leben, unterliegt Wasser einer starken Belastung. Das kann über verschiedene Wege erfolgen: So erfährt der Schüler, dass es auch die Schadstoffe der Luft sind, die über den Regen in das Oberflächenwasser ausgewaschen werden und dort Schaden anrichten. Zudem sind es Schadstoffe aus Forstwirtschaft und Landwirtschaft, die in die Flüsse transportiert werden und diese belasten. Die Hauptquellen der Schadstoffe im Wasser, die Abwassereinleitungen, werden auch bei der Passage von Kläranlagen nicht vollständig gereinigt. Außerdem gibt es nach wie vor nennenswerte Abwassermengen, die ohne Klärung die Gewässer erreichen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Bedeutung des Wassers für jegliches Leben erkennen, den Wasserkreislauf verstehen und auf welche Weise schädliche Stoffe aus der Luft in Fließgewässer und Meere gelangen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), bei zuständiger Landesmedienstelle erfragen

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I

Video

Titel Juwelen und Paradiese des Meeres. Opfer der Tierliebe und des Tourismus

Autor k.A.

Herausgeber Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstraße 33, 22043 Hamburg; Tel: 040/687161, Fax: 040/687204
www.wbf-medien.de

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung In diesem Film aus der Reihe „Umwelt: Zur Gefährdung der Meere“ wird die tropische Inselwelt mit ihren vorgelagerten, schützenden Korallenriffen vorgestellt. Es wird gezeigt, wie ihre natürliche Schönheit durch den Tourismus bedroht und in erheblichem Umfang vernichtet wird. So fordert z.B. der Bau von Unterkünften für den Massentourismus den rücksichtslosen Abbau der Korallenriffe, was eine großflächige Vernichtung ganzer Lebensgemeinschaften im Riff zur Folge hat. Geschmacklosigkeit und Naturfrevel gehören scheinbar zum touristischen Geschäft. Hinzu kommt das Geschäft mit den Meeresaquarien, die Lebendfänge aus der freien Natur ankaufen. Nicht selten überleben nur 10% der gefangenen und versandten Tiere den Transport rund um die Welt. Der Mensch der Industriegesellschaft ist auf der Suche nach exklusiven Urlaubseindrücken. Die Bewohner der Entwicklungsländer profitieren wiederum vom Geld der Touristen. Der Wunsch der Liebhaber von Meeresaquarien sind reichlich bestückte Aquarien. Die einzelnen Wünsche und Vorstellungen führen letzten Endes an vielen Stellen der Erde, nicht nur in den Tourismuszentren der tropischen Inseln, zu Zerstörung und Plünderung. In einem Beiblatt werden Vorschläge für einen Stundenverlauf unterbreitet.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Korallenriffe sind artenreiche und wertvolle Ökosysteme, die durch den Ferntourismus massiv bedroht werden.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1986/1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min + Begleitheft

Preis 64,00 Euro zzgl. MwSt.; 99,00 Euro zzgl. MwSt. mit Verleihrecht

ISBN / ISSN (Mediennr. V-8031)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de
www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Video



Titel	Wunderwelt Natur: Moor
Autor	k.A.
Herausgeber	FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497- 1, Fax: -300 www.fwu.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern stehende Gewässer Gewässerschutz und Bodenschutz Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Inhaltsbeschreibung	<p>Der Serientitel „Wunderwelt Natur“ deutet bereits auf das Ziel des Filmes hin: er soll Faszination für die Schönheit und Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten des jeweils vorgestellten Ökosystems wecken. Der Film lebt weniger von Fakten als von Eindrücken, Momentaufnahmen und Stimmungen. Dem Zuschauer wird auf diese Art und Weise vor Augen geführt, welcher natürliche Reichtum durch menschliche Eingriffe in den Naturhaushalt zerstört werden kann.</p> <p>Mit seinen sonnendurchfluteten Gegenlichtaufnahmen und seinem fast meditativen Charakter, unterstützt durch instrumentale Klänge, kann der Film vor allem ästhetisch überzeugen. Direkte Erläuterungen zum Moor fehlen vollkommen. Auch auf biologische Details wird im Film verzichtet. Das Video eignet sich dennoch gut für die Verwendung im Biologieunterricht der Oberstufe (ab der 10. Klasse), am besten nach einer Exkursion. Der Zuschauer steht den Aufnahmen aufgeschlossener gegenüber, wenn er einen Bezug zu selbst beobachteten Lebewesen herstellen kann.</p>
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Schönheit und Schutzwürdigkeit des Biotops Moor
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1994
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	31 min + Begleitheft
Preis	80,00 Euro
ISBN / ISSN	(Mediennr. 4201537)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@fwu.de www.fwu.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I
Video

Titel Trockenzeit

Autor Dietenhauser, Petra [Drehbuch]; Gardner, Peter [Regie]

Herausgeber Bundeszentrale für Politische Bildung

Themen Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung In kurzer, werbespotähnlicher Machart wird der verschwenderische Verbrauch von Trinkwasser in Privathaushalten thematisiert. Zwei junge Menschen stellen ein düsteres Zukunftsszenario vor, das eine Gesellschaft beschreibt, in der Trinkwasser zum teuren Privileg geworden ist.
In einer slapstickartigen Filmszene sieht man einen Mann, der seinen Garten unentwegt mit einem Schlauch bewässert. Plötzlich wird ihm das Wasser abgedreht. Er hält den Schlauch verwundert in sein Gesicht... „Plopp“. Die folgende Aussage beschreibt den weiteren Verlauf: „Der Mensch besteht zu 66 Prozent aus Wasser. Wasserverschwendungen kostet diesen Gärtner sein Leben.“
Der Film soll den Zuschauer anregen, sich mit dem Problem der Wasserverschwendungen und Wasserverschmutzung auseinanderzusetzen. Ein Begleitheft zum Video gibt Anregungen zur Didaktik, Ideen, Methoden und Hintergrundinformationen. In einem Wasserprotokoll können der eigene Verbrauch und die eigene Wasserversorgung reflektiert werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele rücksichtlose Wasserverschmutzung und -verschwendungen führt zu Umweltzerstörung und Gefährdung der Wasserversorgung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 2 min.

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Video



Titel Fachkraft für Wasserwirtschaft

Autor k.A.

Herausgeber Bundesanstalt für Arbeit; Regensburger Straße 104, 90478 Nürnberg; Tel: 0911-179-0, Fax: 0911-179-2123
www.arbeitsamt.de

Themen Gewässerqualität /-güte / Analytik
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung In den drei Abschnitten „Ausbildung“, „Aufgaben und Tätigkeiten“ sowie „Fort- und Weiterbildung“ wird das Berufsbild der Fachkraft für Wasserwirtschaft vorgestellt. Die Ausbildung dauert drei Jahre. Eine bestimmte Schulbildung ist nicht vorgeschrieben. Die Ausbildung setzt Grundkenntnisse in Deutsch, Mathematik und Physik voraus. Ebenso erwünscht sind Eigenschaften wie Selbständigkeit, Kontakt- und Teamfähigkeit. Eine Auswahl der Aufgaben und Tätigkeiten umfasst folgende Aspekte: Mitarbeit bei der Planung von Bauwerken der Wasserver- und -entsorgung, bei der Durchführung wasserrechtlicher Verfahren, naturnahes Umgestalten eines Gewässers und die Gestaltung und Überwachung von Eingriffen in den ober- und unterirdischen Gewässerhaushalt. Die Fort- und Weiterbildung berührt folgende Tätigkeitsfelder: Bautechnik, Vermessungstechnik und Umweltschutztechnik. Bei geeigneten Voraussetzungen ist im Anschluß an die Ausbildung auch ein Studium in den Bereichen Bauingenieurwesen oder Wasserwirtschaft möglich.
Der Film enthält generelle Darstellungen im Dokumentarstil. Ein Lehrling wird an verschiedene Orte seiner Ausbildung begleitet und erläutert an einigen Stellen die jeweilige Aufgabe.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Ausbildung, Aufgaben und Tätigkeiten sowie Fort- und Weiterbildung einer Fachkraft für Wasserwirtschaft vermitteln

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 9 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), Arbeitsämter

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I

Video

Titel Küstenschutz auf Sylt. Frißt das Meer die Insel?

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht,
Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497-
1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Küstengewässer, Meere
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Im Film werden die besonderen Naturbedingungen der Insel Sylt vorgestellt. In den letzten Jahrzehnten kam es zu Sturmfluten, die Küstenbereiche, insbesondere im Westteil, abtrugen. In Teilbereichen weicht die Küste 1m pro Jahr zurück. Am drastischsten geht der Abtrag an der Südspitze, der Hörnum-Odde, vor sich. Ohne Eingriffe des Menschen würde sich die Insel Richtung Festland verlagern. Problematisch ist die Situation seit der Entwicklung Sylts zu einer Fremdenverkehrsregion geworden. Ortsfremde siedelten sich direkt an der Abbruchkante an, wodurch es zu Katastrophen von gewaltigem Ausmaß kommen kann. Feriensiedlungen sind entstanden, die durch den natürlichen Inselrückgang stark gefährdet sind. Der unüberlegte Bau von Siedlungen muss nun durch teure Küstenschutzprojekte bezahlt werden. Der Konflikt zwischen den natürlichen Abbruch- und Umlagerungsprozessen im Küstenbereich sowie dem Erhalt der Insel für den Fremdenverkehr und die Siedlungstätigkeit wird deutlich herausgearbeitet. Die Insel würde auch ohne Küstenschutz nicht dem baldigen Untergang geweiht sein, doch der Verzicht auf solche Maßnahmen ist aufgrund der relativ hohen Besiedlungsdichte im Bereich der Geesterne und dem Wunsch der Urlauber nach einem breiten, weißen Strand nicht möglich.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Wirken natürlicher Umlagerungsprozesse an der Küste; Konflikt zwischen natürlichen Prozessen und menschlichen Nutzungsansprüchen, die nicht den örtlichen Gegebenheiten angepaßt sind

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min + Beiblatt

Preis 75,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4210266)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I

Video



Titel Lebensmittel Wasser (Wochenschau Ausgabe Sek. I, Nr. 3/4)

Autor k.A.

Herausgeber Wochenschau Verlag, Dr. Kurt Debus GmbH; 65824 Schwalbach/Ts.-Limesstadt, Adolf-Damaschke-Straße 103; Tel: 06196/84010, Fax: 06196/86060

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Die „Wochenschau für politische Erziehung, Sozial- und Gemeinschaftskunde“ versteht sich als aktuelles Schulbuch, das jeweils einem Schwerpunktthema gewidmet ist. Die Ausgabe „Lebensmittel Wasser“ ist in fünf Kapitel gegliedert. Die ersten beiden Kapitel (A: „Wasser - ein ganz besonderer Stoff“, B: „Wie kommen wir ans Wasser?“) vermitteln grundlegende Informationen zur Nutzung des Wassers noch ohne Bezug zu politischen Sachverhalten. Kapitel C („Verbrauchen wir zuviel Wasser?“) soll zum Nachdenken im Hinblick auf den Wasserverbrauch anregen, wobei der Bogen vom privaten Haushalt über Industrie und Landwirtschaft bis zur Situation in der Dritten Welt gespannt wird. Kapitel D („Sorge um sauberes Wasser“) behandelt Fragen der Gewässergüte und Wasserhygiene. Die politische Dimension wird mit der Erörterung der Frage, ob die Gesetze zum Schutz des Wassers ausreichen, betreten. Kapitel E befasst sich mit verschiedenen Eingriffen des Menschen in die Fließgewässer (vorrangig Bodenversiegelung und Begradigung) und den daraus resultierenden Folgen. Die zum Streitgegenstand der Vertiefung der Außenwesen abgedruckten Materialien sind besonders geeignet für eine Fallstudie. Keine Aufnahme im Heft fanden die mit der (Über-)Nutzung der Meere verbundenen politischen Probleme. Wie zu jeder Ausgabe der Wochenschau kann ein Begleitheft mit didaktischen und methodischen Hinweisen zum Einsatz der Publikation (kostenfrei) mitbestellt werden.

Medienart Zeitschrift

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Problembewußtsein für die politischen Aspekte des Umgangs mit der Ressource Wasser

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang ca. 70 S.

Preis 14,80 Euro; Klassensatz: pro Exemplar 8,20 Euro

ISBN / ISSN 3-87920-982-0
0342-8990

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I
Zeitschrift

Titel Trinkwassergefährdung durch die Landwirtschaft

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht,
Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497-
1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen Abwasserbehandlung
Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Gewässerökologie, Limnologie
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Das kostbare Gut Trinkwasser wird auch durch die industrielle Landwirtschaft stark geschädigt. Im Bemühen um Ertragsmaximierung wird reichlich Mineraldünger auf die Felder gebracht, der - wenn er nicht von den Pflanzen aufgenommen oder im Boden fixiert wird - zur Eutrophierung der Gewässer beiträgt. Außerdem beeinträchtigt die Ausbringung der erheblichen Güllemengen aus der Massentierhaltung die Qualität des Grundwassers und später des daraus hergestellten Trinkwassers. Vor allem der Gehalt an schädlichem Nitrat nimmt zu. Im Film werden Sanierungsmaßnahmen (unter anderem mit Methoden der ökologischen Landwirtschaft) vorgestellt und beispielhaft Städte genannt, in denen Wasserwerke die Betreiber ökologischer Landbaubetriebe finanziell unterstützen.
Der Film ist bereits von 1993 und daher in einigen Aussagen, bspw. zur Nitratverschmutzung in Deutschland, etwas veraltet. Allerdings gibt es nur wenige aktuellere Unterrichtsmaterialien zu diesem Thema. Generell ist die Wasserverschmutzung in Folge intensiver landwirtschaftlicher Produktionsmethoden nach wie vor aktuell, in Deutschland wie in anderen Ländern. Unter anderem durch die zunehmende Globalisierung und den damit verbundenen steigenden Wettbewerbsdruck ist mit einer Verschärfung der Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft zu rechnen. Der Film kann das Umdenken in Richtung umweltverträglicherer Produktionsverfahren in der Landwirtschaft befördern.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Gewässerbelastung durch die Landwirtschaft, gewässerschonende Methoden des ökologischen Landbaus

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min

Preis 60,00 Euro (VHS); Medienpaket (VHS, DVD, CD) 205,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4201619)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe I,
berufliche Bildung**

Video

Seite 148



Titel Radtouren mit Kindern an der Ostseeküste

Autor Sietz, Henning

Herausgeber Steiger Verlag; Augsburg

Themen Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Naturerfahrung als Grundlage von Wissens- und Wertvermittlung im Bereich der Umweltbildung - in diesem Sinne ist die Lektüre (und Anwendung) dieses Reiseführers zu empfehlen. Er beschreibt 30 kindgerechte Radtouren entlang der gesamten Ostseeküste von Travemünde bis Usedom. Zu jeder Tourenbeschreibung gehört eine Landkarte und insbesondere ein einleitender, detaillierter Steckbrief mit folgenden Auskünften: Tourenlänge, Zeitbedarf, Etappen, Steigung, Geländebeschaffenheit, Wegbeschaffenheit, Verkehrssicherheit, Wegmarkierung sowie Empfehlungen zu Mindestalter, günstigster Reisezeit, Ausrüstung und Sehenswürdigkeiten entlang der Strecke. Jede Tourenbeschreibung wird vervollständigt mit Auskünften zu Anfahrt und Rückfahrt, Fahrradverleih, Übernachtungen, kinderfreundlicher Bewirtung, Öffnungszeiten der Sehenswürdigkeiten, Adressen der Tourismusbüros und weiterführendem Kartenmaterial. Glücklicherweise findet sich nur bei 9 der 30 Tourenvorschläge in der Rubrik „Anreise“ die lakonische Bemerkung „mit dem Pkw“.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. Projektwoche

Lernziele Informationen für eine gut vorbereitete und erlebnisreiche Fahrradtour an der Ostseeküste

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 126 S.

ISBN / ISSN 3-89652-007-5

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe I, Grundschule
Broschüre / Buch**



Titel Abwasserreinigung und Schlammbehandlung (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz; Band 45)

Autor Gluch, Wolfgang; Eulefeld, Günter; Horn, Karl-Heinz

Herausgeber Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228 / 375-007, Fax: -515
www.vdg-online.de

Themen Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Das farbige Schulwandbild „Abwasserreinigung und Schlammbehandlung“ im Format 75 x 110 cm veranschaulicht die Funktionsweise einer dreistufigen Kläranlage (mechanisch / biologisch / chemisch). Aus der Vogelperspektive wird ein Blick auf die Anlage geworfen. Die vom Abwasser bzw. dem Klärschlamm durchlaufenen Stationen sind nummeriert, Pfeile markieren die Massenströme von Station zu Station.
Ein umfangreiches Lehrerbegleitheft enthält einen Fachkommentar, einen didaktischen Kommentar sowie Informations- und Arbeitsbogen, getrennt für die Primarstufe und die Sekundarstufe I (jeweils drei Informations- und Arbeitsbogen für die Primarstufe, jeweils fünf Informations- und Arbeitsbogen für die Sekundarstufe I). Über die Auseinandersetzung mit der Funktionsweise einer Kläranlage hinaus werden auf den Bogen auch Hinweise für einen umweltschonenden und sparsamen Umgang mit Wasser gegeben.
Die herausnehmbare Doppelseite in der Mitte des Heftes zeigt ein kopierfähiges Schnittbild mit dem Ablaufschema des Klärprozesses. Darin wird auf die Nummerierung des Wandbildes Bezug genommen

Medienart Schaubild

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Grundschule

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Entwicklung von Problembewußtsein bezüglich Abwasserentstehung und -reinigung, Kennenlernen und Beurteilen der Abwasserreinigung als technischer Problemlösung, Förderung umweltfreundlichen Verhaltens

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000 (5. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 75 x 110 cm, Lehrerbegleitheft/ Arbeitsmaterialien

Preis 5,00 Euro; Klassensatz (30 Stück) Begleithefte 20,00 Euro

ISSN 0503-9290

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@vdg-online.de
www.vdg-online.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Grundschule

Schaubild

Titel	Ökologische Bewertung von Fließgewässern (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz, Band 64)
Autor	Graw, Martina [Konzeption und Text]; Berg, Rainer [Redaktion]
Herausgeber	Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228-375-007; Fax: -515 www.vdg-online.de
Themen	Gewässerökologie, Limnologie Fließgewässer Gewässerqualität /-güte / Analytik Übersichtsmaterial (weiterführend)
Inhaltsbeschreibung	Mit dieser Publikation wird dem interessierten Laien ein Arbeitsmaterial in die Hand gegeben, das es ihm erlaubt, mit einfachen Feldmethoden und ohne großen technischen Aufwand eine qualifizierte Einschätzung des ökologischen Zustandes eines Flusses oder Baches vorzunehmen. Bachpaten, Schulgruppen, Naturschützer, all jene, die sich für einen umfassenden Gewässerschutz einsetzen wollen, können so Probleme und Defizite erkennen und (ebenso wichtig) ins Licht der Öffentlichkeit rücken. Der theoretische Teil gibt eine Einführung in die Zusammenhänge der Fließgewässerökologie, die Gefährdung und den Schutz von Fließgewässern sowie die Grundlagen der Gewässergütebewertung. Dabei wird auch auf die neue EU-Wasserrahmenrichtlinie Bezug genommen. Der praktische Teil umfasst als Kopiervorlagen gedachte Bewertungsbögen für die Gewässerstruktur, die physikalisch-chemische Wasserqualität und die biologische Gewässergüte. Für Wasserqualität und biologische Gewässergüte (Untersuchung von Lebensgemeinschaften) stehen je ein vereinfachter und ein ausführlicher Bewertungsbogen zur Verfügung. Hier kann nach Interessenlage, individuellem Schwerpunkt und Zeitrahmen ausgewählt werden.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie, Chemie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	Projektwoche
Lernziele	Befähigung zur qualifizierten Einschätzung des ökologischen Zustandes eines Flusses oder Baches mit einfachen Feldmethoden und ohne großen technischen Aufwand
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	96 S.
Preis	6,00 Euro
ISSN	0503-9290
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@vdg-online.de www.vdg-online.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel Ozeane. Die Weltmeere und ihre unermeßliche Bedeutung für Pflanzen, Tiere und den Menschen

Autor MacQuitty, Miranda

Herausgeber Gerstenberg; Hildesheim

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Das in Übersetzung aus dem Englischen erschienene Buch vermittelt einen Überblick über die Ozeane als einzigartige Lebensräume einer vielgestaltigen Tier- und Pflanzenwelt. Nach einer Einführung zur Entstehung der heutigen Ozeane sowie zu Wind und Wellen werden die verschiedenen Lebensräume in den Ozeanen jeweils auf einer großformatigen Doppelseite vorgestellt. Beispiele: Sand und Schlick, Korallen und Riffe, Tiefsee, Meeresgrund. Exzellente Farbfotografien bringen dem Leser typische Vertreter der jeweiligen Tier- und Pflanzenwelt nahe. Durch Freistellung (=“Ausschneiden”) der Tiere und Pflanzen in den Abbildungen wird die Aufmerksamkeit des Betrachters auf das Wesentliche gelenkt und die Zuordnung der Informati-onstexte vereinfacht. Das letzte Drittel des Bildbandes vermittelt Informationen zur Erkundung und Nutzung der Ozeane durch den Menschen (z. B. Ölförderung, Fischfang). Fragen der Gefährdung und des Schutzes der Meere werden (unverständlichlicherweise) nur am Rande behandelt.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Überblick über die Ozeane als einzigartige Lebensräume einer vielgestaltigen Pflanzen- und Tierwelt

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich englisch („Eyewitness Guides: Ocean“, Dorling Kindersley Ltd. London, 1995)

Umfang 64 S.

Preis 12,90 Euro

ISBN / ISSN 3-8067-4478-5

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel Der Kosmos Libellenführer: Die Arten Mittel- und Südeuropas

Autor Jurzitza, Gerhard

Herausgeber Kosmos; Stuttgart
www.kosmos.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Fließgewässer
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Zu den auffälligsten Insekten, nicht nur an Gewässern, zählen die Libellen. Der vorliegende Führer stellt gebündelt das Wissen zur Verfügung, das zur Bestimmung erforderlich ist. Ein einleitender Textteil führt in die Systematik und die Lebensweise der Libellen ein (Körperbau, Farben, Flug, Jagd, Putzen, Sonnen, Feinde, Paarung, Eiablage, Eistadium, Larve, Schlüpfen). Die Bestimmungsschlüssel für Larven und Imagines werden durch einen umfangreichen Bildteil ergänzt. Diese Kombination ermöglicht auch dem sorgfältig beobachtenden Laien in vielen Fällen eine Artbestimmung. Zu jeder abgebildeten Art vermittelt ein begleitender Text Informationen zu Verhalten und Entwicklung, Lebensraum sowie Verwechslungsarten.
Das Thema „Gefährdung und Schutz“ wird etwas kurz auf lediglich einer knappen Seite abgehandelt, selbst wenn anzuerkennen ist, dass die Publikation insgesamt einen Beitrag zum Artenschutz leistet (Kenntnis und Faszination als Grundlage von Schutzbemühungen). Die benannten Fakten sind traurig genug: Zwei Drittel der ca. 80 heimischen Libellenarten sind gefährdet, ca. 20 % vom Aussterben bedroht oder verschollen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis zu Libellen, Kenntnisse ihrer Lebensweise

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

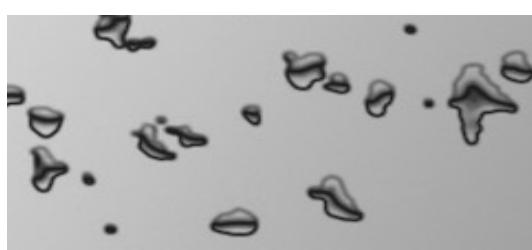
Umfang 191 S.

Preis 19,90 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel Lebensraum Wattenmeer

Autor Meyer, Hans Ulrich; Lütke Twenhöven, Friedrich; Kock, Klaus

Herausgeber Quelle & Meyer; Wiesbaden

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Dieses biologische Arbeitsbuch stellt eine gute Basis für die Vorbereitung und Durchführung von Projekttagen und -wochen am und im Wattenmeer dar. Es erlaubt sowohl die gezielte Vorbereitung auf die Begegnung mit dem Lebensraum Wattenmeer als auch die Realisierung der vielfältig vorhandenen Beobachtungs- und Erlebnismöglichkeiten. Dabei ist den Autoren bewußt, dass bei einer einseitig naturwissenschaftlichen Herangehensweise viel von der Faszination des Watts verlorengehen würde. Entsprechend geht das zusammengestellte Material über rein biologische Aspekte hinaus. Es werden Bausteine für einen ganzheitlichen Ansatz zum Kennenlernen des Wattenmeeres vorgestellt. In der inhaltlichen Gliederung nimmt das Kapitel zu den Tieren und Pflanzen des Watts den größten Raum ein. Daneben findet sich ein Kapitel zur allgemeinen Ökologie des Watts sowie ein kurzer Abschnitt zu Geologie und Geschichte. Den zahlreichen Bedrohungen des Wattenmeeres ist ein eigenes Kapitel gewidmet, ebenso dem Naturschutz. In den Wissenstext eingearbeitet sind zahlreiche Untersuchungsanleitungen für Freiland und Labor mit detaillierten Angaben zu Material, Dauer, Durchführung und Auswertung.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Wissen und Untersuchungsanleitungen zum Leben im Wattenmeer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 211 S.

Preis 14,90 Euro

ISBN / ISSN 3-494-01219-9

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch



Titel	Makroskopisch-biologische Gewässeruntersuchungen. Eine praxisorientierte Handreichung
Autor	Graffitti, Reno
Herausgeber	Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung, Amt für Schule, Hamburg
Themen	Fließgewässer stehende Gewässer Gewässerqualität /-güte / Analytik Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Auf der Grundlage jahrelanger schulpraktischer Erfahrungen richtet sich diese Handreichung vorrangig an Biologielehrer. Sie stellt die makroskopisch-biologische Untersuchung von Fließgewässern, aber auch des Uferbereichs von Stillgewässern in den Mittelpunkt. Dargestellt werden Methoden der Gewässergütebestimmung mit Hilfe von Bioindikatoren. Auf dieser Grundlage können dann Praktika an Gewässern durchgeführt werden. In den einleitenden Kapiteln wird zunächst der Lebensraum Süßwasser charakterisiert (Gliederung, biozönotische Abgrenzung, Energieflüsse und Stoffumsatz) sowie die Dokumentation anthropogener Belastungen durch Bioindikatoren erläutert. Der umfangreiche praktische Teil erläutert detailliert den Einsatz der Untersuchungsmethoden sowohl nach Xylander / Naglschmid als auch nach Meyer. Dabei sollte die erheblich anspruchsvollere Meyersche Methode der Sekundarstufe II vorbehalten bleiben. Muster für Erfassungs- und Auswertungsbögen sind ebenso enthalten wie eine recht ausführliche Beschreibungs- und Bestimmungsliste der Indikatororganismen. Abschließend finden sich neben einem Literaturverzeichnis Hinweise zur Ausstattung des Untersuchungskoffers und zur computergestützten Auswertung der Felduntersuchung.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projektage im Gelände
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Praktikumsverfahren zur Gewässergütebestimmung von Süßwasser-Lebensräumen mit Hilfe von Bioindikatoren
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1996
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	58 S.
Preis	5,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Institut für Lehrerfortbildung; Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung Hamburg (ZSU); Tel:040/823142-0, Fax:-22 Zsu.ifl@hh.schule.de; zsumail@t-online.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Was finde ich am Strand? Pflanzen und Tiere der Strände, Deiche, Küstengewässer

Autor Streble, Heinz

Herausgeber Kosmos; Stuttgart
www.kosmos.de

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung In diesem für den Feldeinsatz geeigneten Taschenbuch werden auf über 200 Farbfotos Tiere und Pflanzen der Strände, Deiche und Küstengewässer vorgestellt und in dazugehörigen Steckbriefen beschrieben. Der Gebrauch erlaubt es, Beobachtungen und Funde vor Ort auszuwerten und Kenntnis der für Nord- und Ostsee typischen Gattungen und Arten zu erlangen. Aufgeführt sind: Blütenpflanzen, Algen, Schwämme, Nesseltiere, Würmer, Krebse, Schnecken, Muscheln, Moostiere, Stachelhäuter, auffällige Einzelformen, Vögel und Seehunde. Die Abschnitte „Wattspuren“ und „Am Spülbaum“ stehen zwischen Pflanzen und Tieren. Natürlich erhebt der Autor keinen Anspruch auf Vollständigkeit, die aufgeführte Literatur erlaubt bei Bedarf eine umgehende Vertiefung. Der große Wert derartiger Naturführer liegt ja gerade darin, dass sie durch Auswahl und Beschränkung auch dem Laien einen thematischen Einstieg ermöglichen. Dies gelingt - wie im vorliegenden Fall - um so besser, je faszinierender die Fotografien die Schönheit der Formen und Farben der Tier- und Pflanzenwelt vermitteln.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttag im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis in Bezug auf Tiere und Pflanzen der Strände, Deiche und Küstengewässer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1990

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 126 S.

Preis 8,90 Euro

ISBN / ISSN 3-440-06036-5

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch



Titel Kleingewässerkunde: Eine praktische Einführung

Autor Drews, Rudolf; Ziemek, Hans-Peter

Herausgeber Quelle & Meyer; Wiesbaden

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Auch sehr kleine Stillgewässer stellen - aufgrund ihrer Größe und guten Überschaubarkeit - geeignete Objekte für die exemplarische Untersuchung eines Ökosystems dar. Das vorliegende Praktikumsbuch soll Lehrern die dazu notwendigen fachlichen Grundlagen, insbesondere jedoch geeignete Experimentier- und Beobachtungsanleitungen vermitteln. Im einleitenden „Theoretischen Teil“ werden die wichtigsten abiotischen und biotischen Faktoren vorgestellt, die die Lebensbedingungen im Kleingewässer charakterisieren. Daran schließt sich die Erläuterung von „Material und Methoden“ an: Präparation, Kultur, Mikroskopie, Mikrofotografie. Im Abschnitt „Freilandarbeit und Experimente“ werden Beobachtungen und Experimente vorgestellt, die im Unterricht zur Erarbeitung einzelner biologischer Phänomene einsetzbar sind. Dabei überwiegen apparativ ausgestattende Experimente deutlich gegenüber der Freilandarbeit. Die Publikation wird abgeschlossen mit Bestimmungstafeln sowie einem Fototeil, der einen kleinen Einblick in die Vielfalt des Lebens in Kleingewässern bieten soll.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Beobachtungs- und Experimentieranleitungen zur Charakterisierung der Lebenswelt eines Kleingewässers

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 146 S.

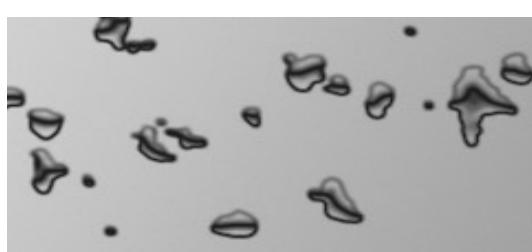
Preis 14,90 Euro

ISBN / ISSN 3-494-01226-1

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel	Gewässer im Stadtteil. Ansätze für eine fächerübergreifende Umwelterziehung
Autor	Prigge, Stefan
Herausgeber	Institut für Lehrerfortbildung Hamburg; Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung (ZSU); Hemmingstedter Weg 142, 22609 Hamburg; Tel:040/823142-0, Fax:-22 www.ifl-hamburg.de
Themen	Gewässerschutz in der Stadt Gewässerökologie, Limnologie Fließgewässer Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Die vorliegende Arbeitshilfe entstand im Rahmen des Projekts G.R.E.E.N. (Global Rivers Environmental Education Network). Sie soll einen Einblick in die vielfältigen Unterrichtsmöglichkeiten geben, die das G.R.E.E.N.-Projekt bietet. In Teil A „Gewässer im Stadtteil als Kristallisierungspunkt für eine fächerübergreifende Umwelterziehung“ wird das G.R.E.E.N.-Projekt näher erläutert. Die Seiten von Teil B „Anregungen für eine Umwelterziehung an Gewässern in den verschiedenen Unterrichtsfächern“ können zum Teil direkt als Anleitungen oder Ideenbörse kopiert werden. Teil C schildert „Erfahrungen mit dem G.R.E.E.N.-Projekt“ in verschiedenen Schulformen. Teil D bietet ausführliche Informationen über die drei wesentlichen naturwissenschaftlichen Methoden, die für eine Gewässeruntersuchung herangezogen werden: biologische und chemische Gewässeruntersuchung sowie die Kartenarbeit im Geografieunterricht. Teil E schließlich enthält die für eine chemische Gewässeruntersuchung notwendigen Berechnungs- und Bewertungstabellen, Formblätter für Gewässeruntersuchungen und weiterführende Informationen.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie, Deutsch, Chemie, Kunsterziehung, Sozialkunde/Politische Bildung
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttage im Gelände
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	vielfältige Möglichkeiten der fächerübergreifenden Umwelterziehung an urbanen / suburbanen Fließgewässern
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1994 (2. Auflage)
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	106 S.
Preis	5,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber zsu@ifl-hamburg.de www.ifl-hamburg.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel	Fließgewässer in der Stadt: Erkundung eines Lebensraumes; Materialien zur Umwelterziehung
Autor	Sommerhäuser, Mario; Jegelka, Ute [Konzeption und Red.]
Herausgeber	Kommunalverband Ruhrgebiet; Abtl. Öffentlichkeitsarbeit; Kronprinzenstr. 35, 45128 Essen
Themen	Gewässerschutz in der Stadt Fließgewässer Gewässerqualität / -güte / Analytik Gewässerökologie, Limnologie
Inhaltsbeschreibung	Unterrichtsmaterialien, die die besondere Problematik, aber auch die herausragende ökologische Bedeutung von Gewässern in Städten und urbanisierten Gebieten thematisieren, sind dünn gesät. Die vorliegende Publikation widmet sich im Detail den speziellen Fragestellungen, die sich aus der Beschäftigung mit einem urbanen Gewässer ergeben. Hervorgehoben wird die besondere didaktische Eignung urbaner Fließgewässer: schulnah verfügbar, Nebeneinander von naturnahen und naturfernen Gewässerabschnitten. So können einerseits Funktionsweise und Schönheit, andererseits Eingriffe und resultierende Störungen des Ökosystems Fließgewässer augenfällig vermittelt werden. Trotz eines sehr konkreten Bezugs zum Ruhrgebiet ist eine Übertragung der Unterrichtsvorschläge auf andere urbane Regionen durchaus gut möglich. Hauptkonstruktionsprinzip der meisten Stundenentwürfe ist die historische bzw. typologische Gegenüberstellung charakteristisch unterschiedlicher Fließgewässer-Situationen. Für alle Einzelstunden werden Arbeitsblätter angeboten. Ziel und Höhepunkt der zehnständigen Unterrichtsreihe ist die Auswahl eines geeigneten Bachs durch die Lerngruppe und die praktische Durchführung einer eigenen Gewässeruntersuchung.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geschichte, Geografie, Biologie, Chemie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	mehr als 2 Unterrichtsstunden
Lernziele	Erwerbung einer historischen Perspektive für die menschliche Eingriffstiefe in das Ökosystem Fließgewässer
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1992
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	94 S.
Preis	kostenfrei
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel	Hochwasser - Naturereignis oder Menschenwerk? (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz; Band 66)
Autor	Graw, Martina; Berg, Rainer (Hrsg.)
Herausgeber	Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228 375-007; Fax: -515 www.vdg-online.de
Themen	Fließgewässer Hochwasser
Inhaltsbeschreibung	Mit zahlreichen Grafiken und Fotografien angereichert, vermittelt die Broschüre zu allen relevanten Aspekten des Hochwassers Grundlagenwissen: Ökologische Bedeutung von Hochwasser, Ursachen von Hochwasser, historischer Rückblick und aktuelle Hochwassergefährdungen in Deutschland, Hochwasser global, Hochwasserschutz. Die Ursachenbenennung für die zunehmenden Hochwasserschäden erfolgt differenziert, aber deutlich, z. B. (S. 24): „Hochwasserschäden entstehen durch Nutzung von Flächen, die eigentlich dem Fluss gehören sollten.“ Auch im Kapitel „Hochwasserschutz“ wird von dem Grundsatz ausgegangen, dass Überflutungen für natürliche und artenreiche Flussauen lebenswichtig sind. Die anzustrebende ökologisch ausgerichtete Hochwasservorsorge orientiert auf eine Rücknahme hochwasserverschärfender und schadensverstärkender menschlicher Eingriffe und eine Neubewertung des früher dominanten technischen Hochwasserschutzes. Er sollte sich vorrangig auf den Schutz von Menschenleben und hochwertigen Sachgütern beschränken. Von besonderer Nützlichkeit sind die jedes Kapitel abschließenden Unterrichtstipps für die Verwendung der Broschüre in Schulen (in den Sekundarstufe I und II). Das vorgeschlagene Rollenspiel Pro und Kontra Hochwasserschutzmaßnahmen in der fiktiven Stadt Nassfuss erscheint anspruchsvoll und verlangt eine detaillierte Vorbereitung von Seiten des Lehrers und der Schüler.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände, Projekttag in der Schule, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Grundlagenwissen zu allen Aspekten des Phänomens Hochwassers, Notwendigkeit der Umorientierung von rein technischer zu ökologisch verträglicher Hochwasservorsorge
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	72 S.
Preis	3,50 Euro
ISSN	0503-9290
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@vdg-online.de www.vdg-online.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel	Wale und Delphine
Autor	Carwardine, Mark
Herausgeber	Delius - Klasing; Bielefeld www.delius-klasing.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Küstengewässer, Meere
Inhaltsbeschreibung	„Whale watching“, die Beobachtung von Walen im freien Meer oder in Küstengewässern, ist als touristische Massenaktivität sicherlich zu hinterfragen, insbesondere wenn zur Naturbeobachtung zunächst viele tausend Flugkilometer zurückgelegt werden müssen. Nichtsdestotrotz vermittelt die Lektüre des vorliegenden Buches einiges von der Faszination, die von Walen und Delphinen ausgeht. Als Bestimmungsbuch zur Identifikation selbst beobachteter Wale konzipiert, findet auch der nicht reisende Leser im Binnenland eine Vielzahl interessanter Informationen, die sich ohne vorherigen Blickkontakt zur Fluke erschließen. Einleitend werden Anatomie und Verhalten der Cetaceen (Wale, Delphine, Schweinswale) erläutert. Der Abschnitt zum Artenschutz fällt mit zwei Seiten sehr kurz aus. Mehr Platz war für schon für praktische Hinweise zum Whale watching. Im Anschluss werden die zur Zeit bekannten 79 Arten beschrieben - auf jeweils einer Doppelseite mit Identifikations-Checkliste, farbigen Zeichnungen und Fotografien, Auskünften zu Verhalten und Vorkommen. Ein Buch des gleichen Autors, das sich speziell Walen und Delphinen in europäischen Gewässern widmet, wird demnächst erhältlich sein: „Wale und Delfine in europäischen Gewässern. Beobachten - Bestimmen - Erleben“ (Delius Klasing, ISBN 3-7688-1456-4).
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Artenkenntnis zu Walen, Lebensweise von Walen
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1996
in anderen Sprachen erhältlich	englisch („Whales, Dolphins & Purpoises“, Dorling Kindersley Ltd. London 1995)
Umfang	255 S.
Preis	29,90 Euro
ISBN / ISSN	3-7688-0949-8
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen

Autor Blab, Josef; Vogel, Hannelore

Herausgeber BLV-Verlagsgesellschaft; München
www.blv.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Weit über den Rahmen eines Bestimmungsbuches hinausgehend, werden alle mitteleuropäischen Lurch- und Kriechtierarten in ihrer oft faszinierenden und z. T. noch Rätsel aufgebenden Lebensweise vorgestellt. Ausgehend von ihren ökologischen Ansprüchen werden die zahlreichen Gefährdungsursachen erläutert. Notwendigkeit und Möglichkeiten des Artenschutzes werden benannt. Darüber hinaus finden sich im einleitenden Allgemeinen Teil Hinweise für amphibienfreundliche Gewässerneuanlagen sowie detaillierte Hinweise für das Beobachten und Erfassen von Lurchen und Kriechtieren. In der den Hauptteil des Buches bildenden „Beschreibung der Arten“ sind für jede Art zunächst die für die Bestimmung erforderlichen Kennzeichen zusammengestellt (Größe, Gestalt, Färbungsmerkmale, Rufe). Im Anschluss werden stichpunktartig Fortpflanzung und Verbreitung vorgestellt, bevor ein ausführlicherer Text zur Lebensweise folgt. Zahlreiche farbige Zeichnungen und Fotografien erleichtern die Bestimmung und verbilden die Sachinformationen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Kenntnis heimischer Lurch- und Kriechtierarten und effektiver Schutzmaßnahmen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 159 S.

Preis 15,95 Euro

ISBN / ISSN 3-405-14936-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel Sumpf- und Wasserpflanzen

Autor Willer, Karl-Heinz

Herausgeber Gebrüder Bornträger; Berlin u.a.

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Fließgewässer
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Das für die Mitnahme zur Exkursion geeignet kleine Taschenbuch (ca. 11 x 16 cm) stellt typische mitteleuropäische Wasser- und Sumpfpflanzen vor. Dabei erfolgt eine Beschränkung auf Blütenpflanzen und einige Sporenpflanzen, insgesamt ca 170 Arten. Algen, Pilze und Wassermoose fanden aufgrund ihrer Formenfülle keine Aufnahme. Der einführende Text enthält Ausführungen zur Biologie der Wasserpflanzen und zu Wasserpflanzen-Gesellschaften. Im Anschluss wird jede Art mit einer Fotografie am natürlichen Standort sowie einer genauen Beschreibung der Vegetationsorgane, der Blüten, der Früchte und des Vorkommens vorgestellt. Den Abschluss bilden einige kommentierte Fotografien typischer Feuchtbiootope und eine (evtl. nicht mehr aktuelle) Liste der gemäß Bundesartenschutzverordnung geschützten Sumpf- und Wasserpflanzen. Im Vorwort heißt es: „Der immer stärker werdende Rückgang unserer Feuchtgebiete erschwert zunehmend das Auffinden vieler, einst häufiger Pflanzenarten.. Dennoch wird der Interessierte noch eine Reihe unserer Sumpf- und Wasserpflanzen vorfinden. Möge dieses Büchlein eine Hilfe beim Erkennen und Bestimmen sein.“ Was für ein Beiklang.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis zu Sumpf- und Wasserpflanzen an heimischen Gewässern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1990 (5. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 223 S.

Preis 15,00 Euro

ISBN / ISSN 3-443-25043-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel Abwasserentsorgung - ein Fass ohne Boden?

Autor k.A.

Herausgeber Ministerium fuer Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt
Sachsen-Anhalt, Referat Oeffentlichkeitsarbeit; 39108 Magdeburg,
Olvenstedter Str. 4; Tel: 0391 567-1957; Fax: 567-1964
www.mrlu.sachsen-anhalt.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Die Broschüre eignet sich für die Gestaltung einer fachübergreifenden Projektwoche zum Thema Abwasser (Biologie, Chemie, Sozialkunde, Deutsch, Geschichte). Sie enthält zunächst eine Materialsammlung, die die oekologische, technische und wirtschaftliche und politische Dimension der Abwasserproblematik erfasst. Der zweite Schwerpunkt besteht in Methoden-Bausteinen für das Rollenspiel „Runder Tisch von Wasserstedt“. Dieses Rollenspiel ermöglicht den Lehrern und Schülern, die Komplexität des Themas selbst nachzu vollziehen und Elemente umweltpolitisches Engagements zu üben. Sie lernen, welchen Einfluss die Entscheidungen verschiedener Gremien zur Abwasserentsorgung auf den einzelnen Privathaushalt haben. Gleichzeitig liefern diese Methoden-Bausteine eine Vorlage für die Erkundung der Abwassersituation in der eigenen Kommune. Daten auf einer mitgelieferten Diskette ermöglichen die Berechnung finanzieller Belastungen, die aus verschiedenen Finanzierungsmodellen eines Abwasserzweckverbandes resultieren können.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Sozialkunde/Politische Bildung, Deutsch, Geschichte, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Überblick zur Abwasserproblematik in ihrer Komplexität (oekologische, technische, politische Dimension)

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 39 S. mit Diskette

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.mrlu.sachsen-anhalt.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Broschüre / Buch



Titel	Libellen - Flugkünstler über dem Wasser
Autor	Bilfinger, Martin [Bearb.]; Rüppell, Georg [Regie]; Hilfert, Dagmar [Regie].
Herausgeber	FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300 www.fwu.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Libellen gehören zu den Tieren an Gewässern, die eine hohe Faszination auf den Betrachter ausüben und ihn daher für Schönheit und Wert des Lebensraums Gewässer / Gewässerumfeld sensibilisieren können. Des weiteren sind sie Indikatoren für die Naturnähe eines Fließgewässers. Der Umstand, dass alle 81 in Deutschland vorkommenden Libellenarten unter Naturschutz stehen, zeigt an, wie es um ihre angestammten Lebensräume vielerorts steht: schlecht. Der preisgekrönte Film zeigt zunächst den Entwicklungszyklus von Kleinlibellen: die Werbung des Männchens um das Weibchen, das Paarungsrad und die Eiablage. Anhand von Schemazeichnungen wird der genauere Ablauf der Fortpflanzung gezeigt. Im zweiten Teil des Films werden Großlibellen vorgestellt, bei denen die Männchen die Weibchen ohne Werbung direkt anfliegen. Der dritte Teil zeigt die Larvenentwicklung vom Schlupf aus den Eiern bis zur Metamorphose. Der Film ist auch als Videokassette verfügbar.
Medienart	DVD
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 0,5 Unterrichtsstunden
Lernziele	Unterscheidung Groß- / Kleinlibellen, Entwicklungszyklus, Paarungsverhalten
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2000
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	18 min + Begleitheft
Preis	50,00 Euro
ISBN / ISSN	(Mediennr. 4601049)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@fwu.de www.fwu.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

DVD

Titel Ökosystem Gewässer

Autor Ebner, Steffen

Herausgeber M.K. Lehr- und Lernmittelverlag; PF 1447, 52518 Heinsberg; Tel: 02452/911-20, Fax: -22
www.mk-verlag.com

Themen stehende Gewässer
Abwasserbehandlung
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Der Folienband hat zur Aufgabe, die ökologische und ökonomische Bedeutung der heimischen Gewässer aufzuzeigen und so zum verantwortungsbewußten Umgang mit ihnen anzuregen. Er umfasst 40 Bild-, Text- und Grafikfolien. Aus dem Inhalt: Kreislauf des Wassers, Gewässertypen (ohne Meer), Gewässer als Lebensräume, Gefährdung von Gewässern durch menschliches Handeln, Gewässerschutz durch Abwasserreinigung. Exemplarisch werden am See das Erscheinungsbild des Gewässertyps, speziell die Uferzone, die räumliche und thermische Gliederung sowie die Formenvielfalt des pflanzlichen und tierischen Lebens vorgestellt und erarbeitet. Vernetzungen und Abhängigkeiten im Ökosystem eines Gewässers werden im Rahmen von Nahrungsbeziehungen und Schadstoffanreicherungen verdeutlicht. Der Prozess der Eutrophierung wird sowohl aus limnologischer als auch gesamtökologischer Sicht behandelt. Der Folienband stellt die Zusammenfassung eines ursprünglich vierbändigen Lehrwerks dar. Die einzelnen Bände („Charakteristik eines Lebensraums“, „Leben am und im See“, „Veränderung eines Lebensraums“, „Lebensgrundlage erhalten“) sind zum Preis von jeweils 100 Euro (zusammen 300 Euro) erhältlich.

Medienart Foliensatz

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele ökologische und ökonomische Bedeutung der heimischen Gewässer, Notwendigkeit verantwortungsbewußten Umgangs mit Gewässern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 40 Folien

Preis 240,00 Euro (vgl. Inhaltsangabe!)

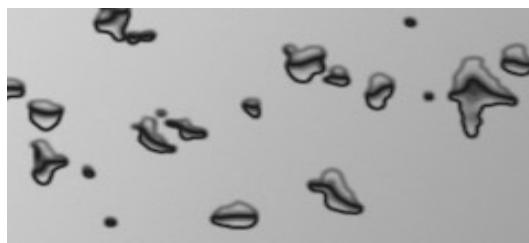
im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@mk-verlag.com
www.mk-verlag.com

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Foliensatz



Titel Krieg um Wasser. Die neue Gefahr für den Weltfrieden? (in: g-o.de, geoscience-online; Internet-Magazin für Geo- und Naturwissenschaften)

Autor Lohmann, D.

Herausgeber Kooperationsprojekt von: Springer-Verlag GmbH & Co.KG, Tiergartenstrasse 17, 69121 Heidelberg; Fon: 06221 487 0, und MMCD GmbH; Schadowstr. 70, 40212 Düsseldorf; Fon: 0211 - 1622-68, Fax: -57; info@mmcd.de
www.springer.de ; www.mmcd.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz im Ausland
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Die pro Kopf abnehmende Verfügbarkeit von Wasser ist in den letzten Jahren zunehmend zum Konfliktfaktor geworden, auf regionaler wie auf überregionaler Ebene. Schon heute leben mehr als 400 Millionen Menschen in Ländern, in denen Wasser knapp ist. Müssen sich diese Länder zudem einen See oder Fluss teilen, sind auch militärische Konflikte nicht auszuschließen. Welche Regionen der Erde sind besonders von militärischen Konflikten um die knappe Ressource bedroht? Gibt es Strategien, mögliche Wasserkriege in Zukunft zu verhindern? Diese Fragen stehen im Mittelpunkt dieser Internet-Seite. Unter anderem werden zu folgenden Aspekten Informationen gegeben: Süßwasser - Eine Ressource wird knapp; 22 wichtige Fakten und Zahlen zum Thema Wasser; Wie wahrscheinlich sind Kriege um Wasser? Von Wassermangel, Wasserknappheit und Nutzungskonflikten; „Wasser ist wichtiger als Öl“. Ausführlich vorgestellt werden zwei Fallbeispiele zu Euphrat und Tigris, wo die Türkei, Irak und Syrien als Konfliktparteien aufeinandertreffen, sowie zum Jordan, dessen Wasser Streitgegenstand zwischen Israelis und Arabern ist. Aber auch Strategien gegen eine militärische Eskalation werden erläutert, u.a. die „Weltwassercharta“ und das „Globale Aktionsprogramm“ als Vorschläge des WBGU zur Lösung der Süßwasserkrise.

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele pro Kopf stetig sinkende Wasserverfügbarkeit droht zu bewaffneten Konflikten zu führen, politisches Gegensteuern erforderlich

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.g-o.de/geo-bin/frameset.pl?id=00001&frame1=titelgo.htm&frame2=menue04.htm&frame3=home04bb.htm



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Online-Medium

Titel Wasser für Menschen, Wasser für Leben. Weltwasserentwicklungsbericht der Vereinten Nationen.
Zusammenfassung

Autor k.A.

Herausgeber Deutsche UNESCO-Kommission e.V. / UNO-Verlag, Vertriebs- und Verlagsgesellschaft mbH, Am Hofgarten 10, D-53113 Bonn; Fax: 0228 / 949 02 22
www.uno-verlag.de

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz und Klimaschutz
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik

Inhaltsbeschreibung Der UN-Weltwasserentwicklungsbericht, auf dessen online-Zusammenfassung hier verwiesen wird, ist das Ergebnis eines im Jahr 2000 eingerichteten weltweiten Programms zur Abschätzung der Wasservorkommen (World Water Assessment Programme - WWAP). Der Bericht umfaßt eine Evaluierung der weltweiten Wasservorkommen, eine Untersuchung des Bedarfs an Wasser, seiner Nutzung und der Anforderungen daran, eine prüfende Betrachtung des Wassermanagements sowie sieben repräsentative Fallstudien, die unterschiedliche Wasserszenarien aus verschiedenen Erdteilen vorstellen. Aus Sicht der Autoren zeichnet sich die Wasserkrise nicht nur durch die pro Kopf abnehmende Verfügbarkeit von Süßwasser aus. Sie besitzt einen ausgeprägt sozial-ökonomischen Charakter, da es gerade die Armen sind, die unter dem Wassermangel leiden. Die Bewältigung der Wasserkrise umfasst daher nicht nur eine effizientere und schonendere Bewirtschaftung der Wasserressourcen, sondern auch einen erleichterten Zugang der Armen zu gutem Wasser. Der vollständige Wortlaut des UN-Weltwasserentwicklungsbericht mit dem Titel „Water for People, Water for Life - UN World Water Development Report“ (ISBN 92-3-103881-8; 49,95 Euro) kann bestellt werden über: UNO-Verlag, Vertriebs- und Verlagsgesellschaft mbH, Am Hofgarten 10, D-53113 Bonn, Telefax: 0228 / 949 02 22, www.uno-verlag.de. Eine deutsche Übersetzung wird Ende 2003 / Frühjahr 2004 verfügbar sein.

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Überblick zur Weltwasserkrise und aktuellen Lösungsansätzen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2003

in anderen Sprachen erhältlich englisch, französisch, russisch, spanisch

Umfang 36 Seiten pdf-Datei

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

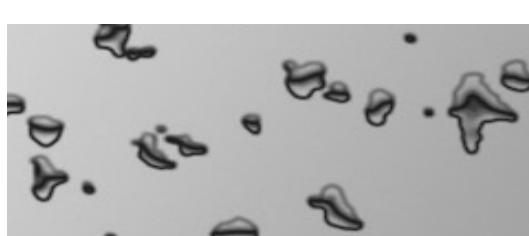
Informationen im Internet www.unesco.org/bpi/wwdr/World_Water_Report_exsum_ger.pdf

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Online-Medium



Titel	Bach - Land - Fluss. Untersuchung von Fließgewässern und ihres Einzugsbereichs
Autor	Landsberg-Becher, J.-W.; Prankel, K.; Köpcke, B.
Herausgeber	Deutsche Umwelthilfe e.V. als Projektträger in Zusammenarbeit mit ZSU Hamburg, LISUM/Ökowerk Berlin, IPN Kiel und MPZ des Landes Brandenburg
Themen	Fließgewässer Gewässerqualität /-güte / Analytik Gewässerschutz und Bodenschutz Gewässerökologie, Limnologie
Inhaltsbeschreibung	Wie es der Untertitel andeutet, gehen die Autoren dieses „online“-Handbuches von dem Ansatz aus, dass die Untersuchung eines Fließgewässers seine Einheit mit dem Gewässerumfeld erfassen und wiederspiegeln muss. Dementsprechend stehen die Themen Boden und Bodenschutz gleichwertig neben Gewässer und Gewässerschutz. Und es ist nur konsequent, dass das erste der vier Hauptkapitel dem Gewässerumfeld gewidmet ist. Es folgen Kapitel zur geomorphologischen Gewässerstruktur, chemisch-physikalischen Wasserqualität und der Lebensgemeinschaft des Fließgewässers. Die Kapitel sind einheitlich aufgebaut. Es werden jeweils Sachinformationen vorangestellt und dann Anleitungen für den Unterricht gegeben. Abschließend werden Praxisbeispiele vorgestellt. Das fünfte Hauptkapitel widmet sich der schul-praktischen Umsetzung und fächerübergreifenden Vorhaben. Materiallisten, z. T. mit Zeitplänen zur Vorbereitung (rechtzeitiges Ansetzen der Versuche) und Kaufempfehlungen, Protokoll- und Auswertungsbögen sowie eine vertiefende Literaturliste runden das umfangreiche Werk ab. 166 Abbildungen, darunter viele Bestimmungstafeln, sorgen für ein ebenso optisch ansprechendes wie informatives Layout. Im Laufe des Jahres 2003 wird zum Preis von 6 Euro eine Doppel-CD-ROM mit dem Inhalt dieser Web-Seite herauskommen. Sie wird sich durch eine höhere Auflösung auszeichnen und durch die Möglichkeit, die Inhalte mittels einer frei verfügbaren Software individuellen Unterrichtsgegebenheiten anpassen zu können.
Medienart	Online-Medium
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Chemie, Deutsch, Geografie, Mathematik
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände, Projekttag in der Schule
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Biologie, Chemie, Deutsch, Erdkunde Mathematik
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2003
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	332 S. pdf, 13 MB
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Internet
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.umweltbildung-berlin.de/wasser/Bach_Land_Fluss.pdf



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Online-Medium

Titel Faszination Meer. Die einmalige Welt der Korallenriffe

Autor Cousteau, Jean-Michel

Herausgeber Naumann und Göbel Verlagsgesellschaft; Köln

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Küstengewässer, Meere
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Mit Hilfe eines virtuellen U-Bootes kann sich der Nutzer der CD-ROM auf eine unterseeische Exkursion im Korallenriff begeben. Ziele der Exkursion sind sieben Unterwasser-Laboratorien, die jeweils einem thematischen Schwerpunkt des Lebens im Riff gewidmet sind: Energieflüsse, Zyklen von Materie und Leben, Lebensgemeinschaften, biologische Vielfalt, Anpassungen, Veränderungen und Evolution, ökologische Vernetzung. Diese Themen werden multimedial aufbereitet mit faszinierenden Unterwasseraufnahmen in Form von Videoclips und Diashow, die durch Textfenster und Grafiken erläutert werden. Eine komfortable Navigation erlaubt die selbständige Bewegung innerhalb des Faktenmaterials eines Laboratoriums sowie zwischen den Laboratorien. Ein Glossar erlaubt das Nachschlagen unverstandener Fachbegriffe.
Die vom Menschen ausgehende Bedrohung der Korallenriffe wird wohl im einleitenden Videoclip von Jean-Michel Cousteau erwähnt, spielt aber in den Laboratorien kaum noch eine Rolle. Es ist bedauerlich, dass die beiden in der amerikanischen Originalausgabe enthaltenen Spiele zum Thema „Mensch und Riff“ (Tourismus / Muschelzucht) nicht in die deutsche Ausgabe übernommen wurden.
Eine Druck- und eine Kopierfunktion erlauben den Export der Textelemente.
Systemanforderungen: IBM-PC oder kompatibel, 486er Prozessor ab DX 66, Pentium empfohlen, Windows 3.x oder 95/98, mind. 8 MB RAM, 4 MB freier Festplattenspeicher, mind. 256 Farben, CD-ROM-Laufwerk (mind. 4fach), Soundkarte, Maus, Drucker

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium, Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Entstehung und ökologische Funktionsweise eines Korallenriffs

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich englisch (\$29.95; über www.enteractive.com)

Umfang 1 CD-ROM + Begleitheft

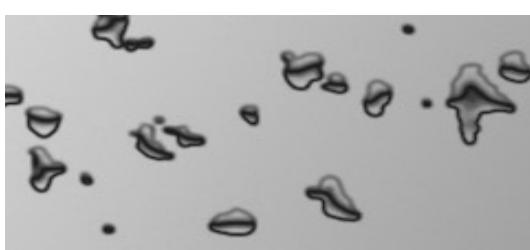
Preis 15,95 Euro

ISBN / ISSN 3-625-15332-7

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Software

Titel	Grundwasser - kostbares Nass im Verborgenen
Autor	Schulz, H.-D.; Hamer, K.; Schröter, J.; Zabel, M.
Herausgeber	Universität Bremen, Fachbereich 5, Geogebäude, Klagenfurter Straße, 28359 Bremen www.geochemie.uni-bremen.de
Themen	Grundwasser Wasserkreislauf Wassernutzung in unserem Alltag
Inhaltsbeschreibung	Drei von vier Einwohnern Deutschlands trinken und nutzen täglich Wasser, das aus Grundwasser gewonnen wird. Vor diesem Hintergrund vermittelt die CD-ROM „Grundwasser - kostbares Nass im Verborgenen“ in hoher multimedialer Qualität Grundlagenwissen zu Grundwasser, seiner Entstehung, seiner Nutzung und dem erforderlichen Schutz. Die Informationen sind in sechs Abschnitte gegliedert: Wasserhaushalt in Deutschland, Wassergewinnung, Reise eines Wassertropfens, Schadstoffe im Grundwasser, Sanierung des Grundwassers, Grundwasserschutz. Die einzelnen Abschnitte sind mit abwechslungsreich gestalteten Wissenstests ergänzt, die es erlauben, vermittelte Informationen abzufragen (wobei derartige Tests besonders an Wert gewinnen, wenn sie zeitlich klar von der Wissensvermittlung getrennt werden). Die CD-ROM kann zu Selbststudium und Gruppenarbeit im Computerkabinett eingesetzt werden. Mittels LC-Display (Beamer) oder TV-Konverter und Fernsehgerät kann sie auch im Frontalunterricht eingesetzt werden. Systemanforderungen: Windows 95, 98, 2000, XP; Grafikauflösung 1024x768, Pentium, 32 MB RAM, Soundkarte 16-bit, Maus. Die Software läuft installationslos, leider verfügt sie nicht über eine integrierte Druckfunktion.
Medienart	Software
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Chemie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 2 Unterrichtsstunden
Lernziele	Grundkenntnisse über das Grundwasser, seine Entstehung, seine Nutzung und den erforderlichen Schutz
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	1 CD-ROM
Preis	2,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Universität Bremen, FB 5, Frau Galle, Geogebäude, Klagenfurter Straße, 28359 Bremen; Fon: 0421/2183585, Fax: 0421/2183116 gwefer@uni-bremen.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Software

Titel Phänomene der Erde: Wasser und Eis

Autor Frater, Harald [Hrsg.]

Herausgeber Springer-Verlag, Elektronische Medien, Tiergartenstr. 17, 69121 Heidelberg; MMCD GmbH, Schadowstr. 70, 40212 Düsseldorf; Ernst Klett Verlag Kundenservice, PF 1170, 71398 Korb
www.springer.de; www.mmcd.de; www.klett-verlag.de

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Die CD-ROM „Wasser und Eis“ vermittelt einen breit angelegten multimedialen Überblick über das Thema Wasser. Sie behandelt u. a.: physikalische und chemische Eigenschaften des Wassers, den Wassertkreislauf, Wasser als Landschaftsgestalter, Gewässerökologie, Trinkwasser- und Abwasseraufbereitung, Wasserressourcen als Konfliktpotential. Der Nutzer kann dabei entscheiden, ob er sich die einzelnen Aspekte durch automatisierte Diavorträge näherbringen lässt oder ob er selbst über die Navigatorfunktionen selektiv Wissen erarbeitet. Die CD-ROM kann vielfältig für die Unterrichtsgestaltung eingesetzt werden. Zum einen können im Selbststudium bzw. in Gruppenarbeit im Computerkabinett individuelle Fragestellungen mit der CD-ROM untersucht werden. Mittels der integrierten Präsentationsfunktion können die Schüler die Ergebnisse ihren Mitschülern vorstellen. Dazu wird ein LC-Display (Beamer) oder TV-Konverter / Fernsehgerät benötigt. Mit diesen Geräten kann der Lehrer die CD-ROM auch im Frontalunterricht einsetzen. Natürlich können die Inhalte auch ausgedruckt werden, was z. B. die Erstellung von Folien (nur für den Eigengebrauch!) erlaubt. Systemanforderungen: Windows: PC Pentium, Pentium MMX oder Pentium II, Windows 95, 98 oder NT, 16 MB RAM, High Color Grafikkarte (800x600), CD-ROM-Laufwerk (4 x Speed), 8-Bit-Soundkarte, Lautsprecher; Mac: Power PC (G3 empfohlen), System 7.6.1 bis 8.5, 16 MB RAM, High Color Grafikkarte (800x600), CD-ROM-Laufwerk (4 x Speed), Maus; installationsfreie Nutzung (für Betrachtung der Videosequenzen muss allerdings Quicktime 4.0 installiert sein / auf CD-ROM enthalten)

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Chemie, Physik, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundlagenwissen zu Wasser und Gewässern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 1 CD-ROM

Preis 39,95 Euro

ISBN / ISSN 3-540-14686-5 (Springer); 3-623-46601-8 (Klett-P.)

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel, Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Software



Titel	Lokando Themenbank Wasser - Bedeutung und Nutzung
Autor	k.A.
Herausgeber	LOKANDO AG; Gotzinger Str. 48, 81371 München; Telefon: 089-74 34 32-0, Fax: -32 www.lokando.com
Themen	Übersichtsmaterial (schulorientiert) Wassernutzung in unserem Alltag Fließgewässer Küstengewässer, Meere
Inhaltsbeschreibung	<p>Die Lokando Themenbank „Wasser - Bedeutung und Nutzung“ besteht aus mehr als 600 medialen Unterrichtsbausteinen. Diese können einerseits einer multimedialen Unterrichtsgestaltung dienen, bei der die Schüler am Computer selbst Wissen erarbeiten. Andererseits stellt die Datenbank eine Fundgrube für den Lehrer dar, aus der er einzelne Elemente für die Gestaltung eines attraktiven Frontalunterrichts nach seinen Bedürfnissen entnehmen kann. Eine umfassende Auswahl an Anschauungsmaterialien mit Fotos, Grafiken und interaktiven Animationen oder Videos, ausdruckbaren Folienfolgen und Arbeitsblättern sowie nützlichen Internet-Links berührt praktisch alle Aspekte des Themenkomplexes Wasser. Dabei überwiegen geografisch orientierte Aspekte. Biologische und umweltpolitische Aspekte sind vertreten. Das ausführliche Begleitheft zur Themenbank unterstützt mit didaktischen Hilfen und exemplarischen Beispielen beim Einsatz der Themenbank im Unterricht.</p> <p>In die Themenbank ist eine Light-Version der Anwendungssoftware Lokando SCHOOL integriert. Neben vielfältigen Arbeits- und Recherchemöglichkeiten für Schüler und Lehrer schafft der modulare Charakter dieser Anwendungssoftware Ergänzungs- und Kombinationsmöglichkeiten für eigene Materialien.</p>
Medienart	Software
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	ökologische und wirtschaftliche Bedeutung von Wasser
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	k.A.
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Preis	Single-User-Lizenz: 29,00 Euro; Multi-User-Lizenz: 119,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber, Internet info@lokando.com www.lokando.com
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.lokando.com/themenbanken/details_tb_wasser.htm



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Software

Titel	Wellenschlag. Ein Spiel um Schutz und Spaß am Bodensee mit ausschließlich Holzspielsteinen
Autor	Schmiel,Karl-Heinz; Zeiss, Jochen
Herausgeber	Deutsche Umwelthilfe; 78303 Radolfzell; Tel: 07732 99950; Fax: 999577 www.duh.de
Themen	Gewässerökologie, Limnologie stehende Gewässer Wassernutzung in unserem Alltag
Inhaltsbeschreibung	Die 3 bis 5 Mitspieler haben die Aufgabe, den auf dem Spielplan abgebildeten Bodensee von symbolisch dargestellten Verschmutzungen (graue Spielsteine) zu säubern. Zu diesem Zweck beantworten sie Fragen aus Ereigniskarten. „Umweltverträgliche“ Antworten bewirken die Entnahme von grauen Holzsteinen aus dem Spielplan, was einer Verbesserung der ökologischen Situation entspricht. Daneben geht es um die taktisch geschickte Plazierung von Aktionskarten, die in bestimmten Spielsituationen zu Gewinn oder Verlust von Spielsteinen für den einzelnen Mitspieler führen können. Zusammen mit der Wanderung einer Spielfigur pro Mitspieler durch 10 Bodenseestädte am Spielplanrand ergibt sich ein komplexes, aber trotzdem gut nachvollziehbares, lebendiges und anregendes Spielgeschehen. Hervorzuheben ist der kooperative Grundgedanke: Alle Spieler gewinnen gemeinsam, wenn es gelingt, den Bodensee von allen Schmutzteilen zu befreien, alle Spieler verlieren gemeinsam, wenn der Bodensee vollständig von Schmutzeilchen bedeckt ist. Daneben können Einzelgewinner festgelegt werden in Abhängigkeit von der Menge der gesammelten Schmutzeilchen. Das Spiel ist für 3 bis 5 Mitspieler vorgesehen.
Medienart	Spiel
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 2 Unterrichtsstunden
Lernziele	umweltschonende Verhaltensweisen im Alltag, Sinn für Gefährdung des Bodensees
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2000 oder früher
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Preis	10,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber (nur noch Restexemplare) info@duh.de www.duh.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Spiel

Titel Die Medjerdah und die Hand der Fatima: Wasserwirtschaft und Umweltschutz in Tunesien

Autor Koch, Walter

Herausgeber Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; Stresemannstr. 94, 10963 Berlin; Tel: 01888-535-3759, Fax: -4759
www.bmz.de

Themen Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland
Abwasserbehandlung
Gewässerschutz und Bodenschutz

Inhaltsbeschreibung Nennenswerte Wasserressourcen gibt es in Tunesien nur im nordwestlichen Landesteil. Der größte Fluss, die Medjerdah, muss den Süden des Landes mitversorgen. Dafür wurden Staustufen angelegt. Große Trinkwasseraufbereitungsanlagen wurden erbaut. In großer Zahl wurden Brunnen angelegt, Deponien werden in flussferne Gebiete verlegt. Unter anderem in Zusammenarbeit mit deutschen Organisationen konnte eine große Anzahl solcher Projekte realisiert werden. Allerdings entfalten die Stauseen verheerende wasserwirtschaftliche und ökologische Nebenwirkungen. So gelangt Wasser nicht mehr in verschiedene Seen im Norden des Landes, die vorher durch den Fluss gespeist wurden. In den Süßwassergegenden kommt es zu einem absinkenden Wasser- und Grundwasserspiegel, und das salzige Meerwasser drückt über das Grundwasser nach. Weitere Probleme sind der umfassende Chemikalieneinsatz in der Landwirtschaft, die durch Überdüngung die Medjerdah verschmutzt sowie die Erosion der Böden durch Abholzung und Überweidung, wodurch abgetragener Boden in die Medjerdah gelangt und so zu intensiver Schwemmfärbung im Gewässer beiträgt. Das Material gelangt auch in die Stauseen und verringert so die Speicherkapazität. Obwohl in den letzten Jahren eine Zusammenarbeit von Wasserwirtschaft und Umweltschutz aufgebaut werden konnte, ist man von einer Lösung der beschriebenen Probleme noch weit entfernt.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele spezifische Situation und Probleme der Trinkwasserversorgung in Tunesien
(Stauseanlagen, Trinkwasseraufbereitung)

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang ca. 30 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video



Titel Der Gelbe Fluss. Chinas gezähmter Drache

Autor Fischer; Plaetschke

Herausgeber WBF Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstr.
33, 22043 Hamburg; Tel: 040-687161, Fax: -204
www.wbf-medien.de

Themen Fließgewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Der Zuschauer verfolgt den Lauf des zweitgrößten Flusses Chinas, des Huang He. Die Reise beginnt im Hochland von Tibet auf der Suche nach der Quelle und geht bis zur Mündung des Flusses im Gelben Meer. Im Trick wird die geografische Lage des Huang He dargestellt. Schwerpunkte im Film sind das Lössbergland und die Große Ebene. Sieben Menschen berichten über den Fluss, wie er einst war und was mit ihm passiert ist. Denn der Gelbe Fluss hat keine Kraft mehr. Einst beförderte er gewaltige Wassermassen in Richtung Mündung. Nun verbaut er sich mit seiner eigenen Sedimentfracht den Weg. Die Gründe liegen, wie so oft, vor allem in menschlichen Eingriffen. Die für Industrie und Landwirtschaft entnommenen Wassermassen übersteigen bei weitem das, was der Fluss heranführen kann. Zu viele Viehherden beweidet die Ebenen und zerstören die Böden. Es kommt zu Erosion und Materialauswaschung. Klimaveränderungen könnten ebenfalls eine Ursache des heutigen Wassermangels in diesem Gebiet sein. Der Gelbe Fluss stirbt. Der Film beschäftigt sich mit dem bekannten Huang He-Syndrom. Ein Begleitheft gibt Anregungen zur Unterrichtsgestaltung und zeigt ein mögliches Tafelbild auf. Drei Arbeitsbögen können als Kopiervorlage zur Prüfung des vermittelten Wissens eingesetzt werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele den Gelben Fluss (Huang He) kennen lernen, Bedeutung des Stroms für die Nutzer und Anlieger sowie Gründe für Wasserman gel am Gelben Fluss erkennen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2003

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min + Begleitheft

Preis 108,00 Euro (ohne Verleihrechte); 166,00 Euro (mit Verleihrechten)

ISBN / ISSN (Mediennr. 5072)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de
www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video



Titel Trinkwasser in Gefahr

Autor Huerdler, V. u.a.

Herausgeber WDR, NDR

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung
Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Der Mensch ist ein regelrechter Wasserverschwender. Lediglich 1% des Trinkwassers benutzt ein Deutscher tatsächlich zum Trinken und Kochen. Außerdem ist der Mensch aber auch ein Wasserverschmutzer, denn Umweltgifte und Fäkalien gelangen in vielen Regionen der Erde noch immer ungeklärt in Flüsse und Grundwasser. Anhand von fünf Sequenzen wird die Schwierigkeit des Erhalts von qualitativ hochwertigem Trinkwasser thematisiert:
1. HÜRDLER, V.: Blick in die Röhre: Gemeinsam mit Kanalarbeitern begibt sich der Zuschauer in die Kanalisation der Stadt München. Viele Kanäle sind undicht und bedürfen einer Sanierung.
2. HAß, S.: Wie rein ist der Rhein? In dieser Sequenz wird auf die Qualität des Rheinwassers eingegangen. Was passiert z.B. mit Arzneimitteln im Abwasser? Hochkomplizierte Reinigungsverfahren sind nötig, um zu entfernen, was Menschen sich täglich einverleiben und zum großen Teil wieder ausscheiden.
3. KOLBING, A.: Gift im Acker: Da viele Düngemittel nur langsam ausgewaschen werden, belasten sie das Grundwasser über Jahrzehnte hinweg.
4. WITTIG, F.: Tierwelt im Rhein: Gelbbrandkäfer, Wasserwanzen, Hechte und Barsche geben Auskunft über die Gewässerqualität des Rheins. Auch die Barbe, die in den 70-er Jahren fast ausgestorben war, trifft man wieder an.
5. BLß, U.: Meerwasser, salzfrei: Läßt sich Meerwasser in Trinkwasser umwandeln? Im schwedischen Utö lässt sich diese Frage mit Ja beantworten. Im Sommer erhöht sich der Wasserbedarf durch den Fremdenverkehr enorm. Dann wird Ostseewasser zu Trinkwasser aufbereitet.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Aspekte aufzeigen wodurch Trinkwasser geschädigt werden kann, Abwasserbehandlung, Schadstoffe im Rheinwasser, Dünger als Belastung von Böden und Grundwasser, Tierwelt im Rhein, Aufbereitung Meerwasser

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Landesmedienstelle

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video



Titel Naturparadies am Schwarzen Meer - Das Donaudelta

Autor Hahn, O.

Herausgeber Südwestfunk; Baden-Baden; Donau-Delta-Institut; Tulcea (Rumänien)
www.wissen.swr.de/sf

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerschutz im Ausland
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Das über 5000 km² umfassende Donaudelta stellt einen zentralen Rast- und Brutplatz für eine Vielzahl von Vogelarten wie zum Beispiel Kormorane, Seidenreicher, Graureiher, Nachtreiher und Rallenreiher dar. Säbelschnäbler bevorzugen ruhige Brack- und Flachwasserbereiche. Der Stelzenläufer watet durch sandig, schlammigen Grund. Der Sand, den die Donau ins Delta transportiert, wird zwischen den Wasserflächen abgelagert. Dort entwickeln sich im Laufe der Zeit Dünens und eine den Verhältnissen angepasste Vegetation. Sumpfschildkröten und Brachschwalben mögen den Bereich der Schlickflächen. Brachschwalben erbeuten Insekten im Flug über der Wasseroberfläche. Auf trockenem festen Boden im Donaudelta findet die griechische Landschildkröte eines ihrer letzten Rückzugsgebiete. Die Form seines Schnabels war namensgebend für den Löffler, der seine Nester sehr tief im Schilf versteckt. Die Würfelnatter macht in größeren Seen des Gebietes Jagd auf Gründeln, die sie aufgrund ihrer Trägheit leicht erbeuten kann, um sie dann im Stück zu verschlingen. Pelikane wurden im Delta lange Zeit als Fischereischädlinge verfolgt und dabei fast ausgerottet. Wie viele andere Arten stehen sie in diesem Gebiet nun unter Naturschutz.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Donaudelta ist weitgehend unberührte Naturlandschaft, Ausweitung als Biosphärenreservat erforderlich zur Bestandssicherung gegenüber wachsenden menschlichen Einflüssen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Landesmedienstelle

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Die Jahrhundertflut. Oder - Jammer oder Chance?

Autor Fechner, Carl-A. [Drehbuch, Regie]

Herausgeber fechner Media GmbH, Schwarzwaldstraße 45, 78194 Immendingen, Tel: 07462-923920-0, Fax: -20
www.fechnermedia.de

Themen Hochwasser
Gewässerökologie, Limnologie
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Auf einer Landkarte ist die Oder mit einigen wichtigen Ortekeiten abgebildet, die im Laufe des Filmes aufgegriffen werden sollen. Hier werden dann Landschaften vorgestellt, Schicksale beschrieben, und es wird auf die Umstände aufmerksam gemacht, die zum historischen Ausmaß der Katastrophe führen konnten. Erst mit der Flut im Jahr 1997 kam dieser Fluß in das Gedächtnis vieler Menschen zurück, Zitate im Film belegen das: „Die Menschen haben in den letzten 100 Jahren scheinbar ihren Bezug zur Natur verloren.“ oder „Das Problem ist, dass die Menschen erst an eine Katastrophe glauben, wenn sie schon eingetroffen ist.“ Auch als „Rache der Natur“ wurde die Jahrhundertflut bezeichnet. Trotzdem gibt es Ausbaupläne, die daran zweifeln lassen, ob das Hochwasserereignis von 1997 und seine Ursachen (zu denen auch der Gewässerausbau zählte) verstanden worden sind. Das Projekt „Oder 2005“ sieht einen Ausbau des Flusses zu einem durchgängig schiffbaren Wasserweg vor. Ein Interview mit einem der Leiter des Projektes bestätigt die Hintergründe: das Programm muss realisiert werden, weil Konsequenz gefragt ist...! Aber Schiffe transportiert die Oder schon jetzt kaum noch. Der Fluß war vor den Menschen da - Bilder des Naturschutzgebietes Slonsk erinnern an naturnahe Zustände, wie sie früher durchgängig die Flusslandschaft prägten. Die Wiedereinrichtung von Überflutungsflächen wäre ein erster Schritt in diese Richtung. Ein beeindruckender Film, der mit erschreckenden Bildern die Konsequenzen menschlicher Eingriffe in einst stabile Ökosysteme präsentiert.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Informationen zum Oderhochwasser 1997, erkennen wie der Mensch in die Natur der Flüsse und Flusslandschaften eingreift und welche Folgen dies im Hochwasserfall hat

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 45 min

Preis 25,00 Euro (Schulen, Lehrer); Mediatheken zzgl. 90,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fechnermedia.de
www.fechnermedia.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Die Emscher - Vom Abwasserkanal zum sauberen Fluss?

Autor Weidenbach, Thomas

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht,
Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497-
1, Fax: -300; www.fwu.de

Themen Fließgewässer
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Abwasserbehandlung
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Zum Zeitpunkt der Entstehung dieses Filmes war die Emscher noch einer der schmutzigsten Flüsse Deutschlands. Der Film erlaubt die Vergegenwärtigung dieser noch gar nicht lange zurückliegenden, aber für Kinder fernren Situation. Ob man ein Fließgewässer, das zu 80 Prozent Abwasser mit sich führt, noch als Fluss bezeichnen kann sei dahingestellt. Eine ältere Frau berichtet vom früheren Leben an der Emscher. Damals, als sie noch unbetoniert, natürlich, sauber und voller Forellen war. Nun sei sie schon wenige Meter hinter der Quelle eine Kloake. Die Verschmutzung erfolgt durch Abwärser aus Industrie, Bergbau und Haushalt. Im Zuge der intensiven bergbaulichen Abbautätigkeit im Ruhrgebiet waren unterirdische Abwasserleitungen aufgrund drohender Sackungen und brechender Rohre nicht möglich. So wlich man auf das Flussbett als Abwasserkanal aus. Mit dem industriellen Strukturwandel im Ruhrgebiet und dem weitgehenden Ende des Bergbaus wurden viele Bäche des Emscher-Einzuggebiets renaturiert. Aber die Emscher blieb bis in die 90er Jahre noch immer ein Abwasserkanal, der zum Himmel stank. Die Modernisierung der Emscher-Kläranlage war ein erster Schritt für eine bessere Qualität des Emscherwassers vor Einmündung in den Rhein und damit in die Nordsee. Klar und deutlich werden Konflikte, zwischen Ökologie und industrieller Nutzung aufgezeigt, die es nach einsetzender Deindustrialisierung zu vermindern gilt.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele die Emscher ist durch v.a. industrielle Einleitungen einer der schmutzigsten Flüsse Deutschlands, im Zuge des industriellen Strukturwandels im Ruhrgebiet wurden erste Sanierungsschritte vollzogen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min

Preis 55,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4201595)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de; www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Wasser für Palästina

Autor Mundzeck, Heike [Drehbuch, Regie]

Herausgeber Bundeszentrale für politische Bildung, Berliner Freiheit 7, 53111 Bonn; Medien- und Kommunikationszentrum Berlin, Stresemannstraße 90, 10963 Berlin, Tel: 030-254504-0, Fax: -22

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz im Ausland
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Der Film macht auf die unzureichende Wasserversorgung in den autonomen, israelisch besetzten Gebieten des Westjordanlandes und des Gazastreifens aufmerksam. Die Hauptursache ist nicht allein in der natürlich bedingten Wasserknappheit des Gebietes (2/3 der Fläche sind Wüste) zu suchen, sondern vielmehr noch, darauf soll der Film hinweisen, in der Politik Israels. Auch die palästinensischen Wasserressourcen wurden verstaatlicht und über eine strenge Reglementierung der palästinensischen Bevölkerung zugeteilt. Im Kontrast werden Dörfer in Palästina und hochsubventionierte Siedlungen Israels gezeigt. Die Bilder aus Palästina verdeutlichen die Probleme der unzureichenden Wasserversorgung (1/3 der Orte hat kein Leitungswasser, manche Orte haben nur Regenwasser zur Verfügung). Israel hingegen nutzt auch Wasser aus palästinensischen Gebieten. Mit Unterstützung der GTZ und aus Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit wurden in den letzten Jahren Brunnen und eine Abwasser-Kläranlage angelegt, Maßnahmen die zumindest eine mittelfristige Verbesserung der Situation versprechen. Ein Begleitheft gibt didaktische Anregungen, Ideen und Methoden und Hintergrundinformationen. Mit Hilfe zweier Arbeitsblätter können die Schüler die aufgezeigten Probleme reflektieren und Lösungsmöglichkeiten zusammenstellen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Wasser als wichtige Ressource im Gazastreifen erkennen, ökologische und politische Dimension der Wasserknappheit und des Verteilungskampfes zwischen Israel und Palästina verstehen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 10 min + Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Wasserkünstler - Der Wasserhaushalt der Pflanzen

Autor Conge, H.

Herausgeber Hagemann & Partner Bildungsmedien; Karlstraße 20, 40210 Düsseldorf; Tel: 0211-179270-0, Fax: -70
www.hagemann.de

Themen Gewässerschutz und Klimaschutz
Wasserkreislauf
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Anhand von sechs Sequenzen thematisiert der Film Wasser als Grundvoraussetzung für alle Lebensvorgänge. Teil 1 „Standortfaktor Wasser“ weist auf die Bedeutung des Wassers für Pflanzen hin. Teil 2 „Pflanzen speichern Wasser“ zeigt in anschaulichen mikroskopischen Aufnahmen die Wasserspeicherung in einer Pflanze und das Schrumpfen der Vakuole bei Wasserverlust. In dieser Sequenz werden auch die wichtigsten Zellbestandteile und deren Funktion erläutert: Zellwand, Zellplasma, Zellkern, Chloroplasten. Teil 3 „Pflanzen schwitzen“ zeigt auf, wie Pflanzen über die Spaltöffnungen ihren Wasserhaushalt regulieren und nicht nur Wasser aufnehmen, sondern auch abgeben. Sie transpirieren. Dieser Prozess ist für das Klima der Erde von großer Bedeutung. Teil 4 „Pflanzen nehmen Wasser auf“ schildert, wie Pflanzen über ihre Wurzeln Wasser aufnehmen. Teil 5 „Wassertransport“ beschreibt den Aufwärtsstrom des Wassers innerhalb der Pflanzen. Teil 6 „Anpassung an klimatische Bedingungen“ erläutert Anpassungsformen der Pflanzen an Zeiten großer Trockenheit. Abschließend geht der Film auf die Bedeutung der Pflanzen für das Erdklima ein und auf die Gefahr, die vom Abholzen und Verbrennen großer Waldflächen ausgeht.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Wasser als lebenswichtiges Gut für das Leben von Pflanzen begreifen, Rolle der Pflanzen im Wasserkreislauf, Folgen der Zerstörung von Wäldern für das Erdklima, Anpassung an trockene Standorte

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 29 min + Begleitheft

Preis 42,40 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.hagemann.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel	Wasser für Sulzbach
Autor	k.A.
Herausgeber	Realschule Sulzbach / Saar
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Gewässerschutz in der Stadt Wasserkreislauf Abwasserbehandlung
Inhaltsbeschreibung	Wieviel Wasser verbraucht der Deutsche am Tag? Wie kann das Trinkwasser geschützt werden? Wo kommt das Trinkwasser denn her? Schüler der Realschule Sulzbach gehen auf Tour und befragen Passanten zu diesen Themen. Die Antworten sind in ihrer teilweisen Ahnungslosigkeit erschreckend. Nein, der Deutsche verbraucht keine 5 Liter und auch keine 10 Liter Wasser am Tag. Ganze 145 Liter Trinkwasser werden im Durchschnitt täglich pro Kopf verbraucht. Der Schutz des Trinkwassers sollte über das häufig benannte Wassersparen hinausgehen. Die gedankenlose Verschmutzung des Wassers ist oft das gravierendere Problem. Auch auf die Frage, wo das Trinkwasser denn her kommt, bevor es munter aus dem Wasserhahn plätschert, konnte der Großteil der Befragten keine Antwort geben. Mit den Schülern begibt sich der Zuschauer nun in das Sulzbacher Wasserwerk, um den langen Weg des Trinkwassers nachzuvollziehen. Das Schlußplädoyer der Sulzbacher Realschüler, sich von nun an mehr um den Schutz der kostbaren Ressource Wasser zu bemühen, könnte Anregung für Schüler anderer Schulen sein, sich ebenfalls intensiver mit dem Thema Trinkwasserschutz auseinanderzusetzen.
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung, Medienkunde
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 0,5 Unterrichtsstunden
Lernziele	Wieviel Wasser verbraucht ein Mensch am Tag? Wie lässt sich Trinkwasser schützen? Wo kommt das Trinkwasser in Sulzbach überhaupt her?
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1994
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	20 min
Preis	60,00 Euro
ISBN / ISSN	(Mediennr. 4231590)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	FWU Institut fuer Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Gruenwald, Tel: 089-6497-1, Fax:-360 info@fwu.de www.fwu.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Bumerang: Wasser

Autor Drechsel, A.

Herausgeber Bundespresseamt

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerschutz in der Stadt
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Aus den Augen aus dem Sinn: Müll und Gifte einfach in den Ausguss oder gleich in den See? Klappt nicht, denn irgendwann kommt der Dreck wie ein Bumerang zurück und verseucht Böden und Gewässer. Anhand verschiedener Szenen werden typische Situationen der Wasserverschwendungen und Gewässerverschmutzung gezeigt:
1. Ein Mann führt einen Tag lang auf dem Gehweg einer Stadt einen Ölwechsel nach dem anderen an seinem Auto durch. Das Altöl (im Film Sirup) wird einfach in den Gully (Auffanggefäß im Gully) geschüttet. Wie reagieren die Passanten darauf?
2. An der Ostsee werden Kinder zum Thema Sauberkeit und Verschmutzung der Ostsee interviewt. Außerdem werden Erläuterungen zur schlechten Wasserqualität der Ostsee gegeben.
3. Typische Situation im Haushalt: putzen, putzen, putzen: So ein bisschen ist doch nicht giftig!
4. Bei einem Besuch im Klärwerk wird erklärt, was auf keinen Fall in den Ausguss gehört.
5. Ein origineller Clip beschreibt das verschwenderische Verhalten vom „Wasserschwein, das denkt, es muss so sein...“
Diese und weitere Szenen thematisieren das Verhalten unserer Gesellschaft treffend und provozierend. Das Video empfiehlt sich zum Einsatz im Sozialkundeunterricht und als Einstieg zu einer Diskussion über Wassernutzung im Alltag.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Problembeußtsein für Wasserverschwendungen und Wasserverschmutzung schärfen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video



Titel	... zwischen Küste und Meer. Vögel im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer
Autor	Kaufner, H. & P.
Herausgeber	Cinedesign AV Filmproduktionsgesellschaft mbH; Carsten-Fock-Weg 12, 21129 Hamburg; Tel: 040-742-7992, Fax: -4759 www.cinedesign-av.de
Themen	Küstengewässer, Meere Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Gewässerökologie, Limnologie
Inhaltsbeschreibung	Das Video „... zwischen Küste und Meer. Vögel im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ beschäftigt sich mit einem Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung für die Vogelwelt: der Elbe-Mündung mit ihren unzugänglichen Stränden. Der völlig unkommentierte Film lebt weniger von Fakten als von Eindrücken, Momentaufnahmen und Stimmungen. Dem Zuschauer wird auf diese Art und Weise vor Augen geführt was durch menschliche Eingriffe in den Naturhaushalt zerstört werden kann. Das Video zeigt das Brutgeschäft und den Vogelzug in dem Gebiet zwischen Festland und See. Durch seine Naturaufnahmen kann der Film vor allem ästhetisch überzeugen. Erläuterungen zum Gebiet und den vorgestellten Vogelarten fehlen vollkommen. Das Video eignet sich daher weniger für eine lehrreiche Verwendung im Biologieunterricht als vielmehr zur Einstimmung oder Nachbereitung einer Exkursion ins Wattenmeer oder für eine Weiterbildung. Der Zuschauer steht den Aufnahmen aufgeschlossener gegenüber, wenn er einen Bezug zu eigenen Beobachtungen herstellen kann.
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 0,5 Unterrichtsstunden
Lernziele	Eindrücke von der Lebensweise der Vögel im Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1995
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	25 min
Preis	18,00 Euro zzgl. Versandkosten; 65,00 Euro mit Recht zur öffentl. Vorführung und Verleihrecht
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber cinedesign@t-online.de www.cinedesign-av.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Tiere in Gefahr. Delphine

Autor Appleby, P.

Herausgeber Wild Vision Production in Zusammenarbeit mit Time-Life Books
B.V. & Premiere

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Im Video werden Erscheinungsbild, Ernährungsgewohnheiten und Fortpflanzung von verschiedenen Delphinarten vorgestellt. Darüberhinaus wird auf die vom Menschen ausgehenden Gefahren für die Delphine eingegangen. Weltweit gibt es ca. 40 Delphinarten. Mit ihrem stromlinienförmigen Körper sind Delphine perfekt an ein Leben im Meer angepasst. Der Zusammenhalt der Delphine ist stark ausgeprägt. Die Gemeinschaft stellt eine Art Lebensversicherung dar, denn ein Leben allein im Ozean würde zu viele Gefahren mit sich bringen. Die Verständigung erfolgt über Laute, die kilometerweit im Meer zu hören sind. Das Video plädiert für eine Aufgabe der Dressur in Delphinarien. Delphine gehören in die freie Natur. Werden Einzeltiere in Gefangenschaft gehalten, sterben sie nicht selten an Einsamkeit. Nicht nur der Fang für Delphinarien stellt eine Gefahr für Delphine dar. Trotz internationaler Verbote werden Delphine ihres Fleisches wegen gejagt. Viele verenden in Fischereinetzen. Ein weiterer Aspekt ist die Verschmutzung der Ozeane. Pestizide und Schwermetalle reichern sich im Fettgewebe der Delphine an. An die Jungtiere wird über die Muttermilch somit eine lebenslange Ansammlung an Giften übertragen, die zur Schwächung des Immunsystems beiträgt. Delphine stehen am Ende der Nahrungs-kette, wodurch sie unmittelbar mit den anthropogenen verursachten Belastungen in Konflikt geraten.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Aussehen, Ernährung und Fortpflanzung verschiedener Delphinarten, Gefährdung durch den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 60 min

Preis 21,99 Euro zzgl. 3,99 Euro Versand & Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber, Time-Life Video, Otto-Heldringstraat 5, NL-1066 AZ Amsterdam
info@timelife.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Tatort Umwelt: Wasser

Autor Bundy, J.

Herausgeber Südwestfunk Baden-Baden
www.wasser-macht-schule.de

Themen Fließgewässer
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung In diesem Teil der Serie „Tatort Umwelt“ wird das Wasser thematisiert. Zunächst wird im Trick der globale Wasserkreislauf vorgestellt. Dabei wird auch auf die Selbstreinigungskraft der Flüsse und ihre beschränkte Kapazität eingegangen. Durch die in weiten Regionen der Welt zu beobachtende Übernutzung der Wasserressourcen bei gleichzeitiger Verschmutzung wird Wasserversorgung zunehmend zum Problem.
Am Beispiel des Rheins wird gezeigt, was der Mensch Fließgewässern abverlangt, wie er sie verändert und belastet, auch dort, wo nicht direkt Abwasser eingeleitet werden. So wird für die Massentierhaltung Mais in Monokulturen angebaut. Probleme ergeben sich hierbei unter anderem aus dem Nährstoffaustausch in die Gewässer nach der Düngung. Eine Umstellung auf ökologischen Landbau wäre eine Lösung. Unter heutigen politischen Rahmenbedingungen ist dies aber leichter gesagt als getan.
Auch auf die Abwasserbehandlung in Kläranlagen wird eingegangen. Dabei werden weniger Details der technischen Prozesse erläutert. Vielmehr soll der enorme finanzielle und technische Aufwand verdeutlicht werden, der für die Abwasserentsorgung und später die Aufbereitung des Flusswassers für die erneute Nutzung betrieben werden muss. Der Schwerpunkt des Gewässerschutzes muss sich in Richtung der Vorsorge verlagern.
Der Film und seine Einsatzmöglichkeiten im Unterricht werden auf den Internetseiten von „Wasser macht Schule“ (www.wasser-macht-schule.de) ausführlich vorgestellt.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Lebensnotwendigkeit von Wasser begreifen, Ursachen der Gewässerverschmutzung erkennen, das Abwasserproblem und den zu seiner Lösung erforderlichen Aufwand kennenlernen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Ökosystem Meer: eine unerschöpfliche Nahrungsquelle?

Autor k.A.

Herausgeber Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstraße 33, 22043 Hamburg; Tel: 040/687161, Fax: 040/687204
www.wbf-medien.de

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerschutz vs. Fischzucht
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Vor der Küste Neufundlands treffen der warme Golfstrom und der kalte Labradorstrom aufeinander. Reichlich vorkommendes Plankton liefert ein üppiges Nahrungsangebot für eine große Anzahl verschiedener Fische und Meeresvögel. Anhand der „Grand Bank“ werden ökologische Abhängigkeiten innerhalb des Ökosystems Meer verdeutlicht. Der Kabeljau ist Nahrungsgrundlage für Buckelwale und Seeadler. Aber auch der Mensch nimmt an der Jagd auf den Kabeljau teil. Mit zunehmend entwickeltem Stand der Technik wurde ein fürchterlicher Raubbau an den Kabeljaubeständen vorgenommen. Mit ihnen verschwanden aber auch die Konsumenten der folgenden Ordnung und die kanadische Regierung ließ 1992 den Kabeljau-Fang einstellen. Nun wurden die Loden (kleine Lachsfische) als Exportquelle entdeckt. Die Komplexität der ökologischen Wechselbeziehungen im Meer wurde aber noch immer nicht erfasst, denn die Loden sind Hauptnahrungsquelle für die Kabeljaue, die in Folge des Lodenfangs erneut stark in ihrem Bestand dezimiert wurden. Auch der Lodenfang wurde vorübergehend verboten, aber 1997 doch wieder aufgenommen, weshalb sich die Kabeljaubestände nur sehr schwer erholen können. Erst in jüngerster Zeit wurden die ökologischen Zusammenhänge vor der Küste Neufundlands intensiver erforscht. Bei Betrachtung des Fallbeispiels der „Grand Bank“ drängt sich die Frage auf, ob nicht sehr viele Meeresbereiche in Unkenntnis ihrer ökologischen Situation überfischt werden. Im Film bringt es folgende Formulierung auf den Punkt: „Wann werden alle Menschen lernen, dass das Meer keine unerschöpfliche Nahrungsquelle ist?“ Ein Beiheft gibt Anregungen für die Unterrichtsplanung.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Biologie, Geographie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele das Meer als Ökosystem verstehen, das tiefe menschliche Eingriffe mit drastischen Verlusten an Flora und Fauna bezahlt

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min + Begleitheft

Preis 64,00 Euro zzgl. MwSt.; 166,00 Euro zzgl. MwSt. mit Verleihrecht

ISBN / ISSN (Mediennr. V-6385)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de; www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video



Titel Unser tägliches Wasser

Autor Hahn, Rainer [Regie]

Herausgeber Praxis Unterrichtsfilm, Draisendorf 1, 91346 Wiesental, Tel: 09196-997959, Fax:-11
www.praxis-unterrichtsfilm.de

Themen Wasserkreislauf
Wassernutzung in unserem Alltag
Grundwasser
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Nur ein geringer Anteil des Trinkwassers wird von den Menschen zum Trinken verwendet. Zum allergrößten Teil dient Trinkwasser anderen Zwecken: Duschen, Baden, Wäsche waschen, Toilettenspülung. Welchen Weg durchläuft das Regenwasser bis zum Wasserhahn? Der Film beschreibt zunächst den Wasserkreislauf, die Reise des Wassers von der Quelle bis zur Mündung. Aus Quellen entspringen kleine Bäche, aus diesen entwickeln sich durch Zuflüsse anderer Bäche Flüsse und schließlich münden diese ins Meer, wo der Kreislauf neu beginnt. Dem Zuschauer wird gezeigt, an welchen Stellen der Mensch in diesen Kreislauf eingreift, wo er Wasserreservoirs anzapft und wie das Wasser in einem Wassernetz aufbereitet wird. Die Erläuterungen im Film werden durch Experimente verdeutlicht, was eine gute Verständlichkeit der Fakten bewirkt. Die Lernziele sind deutlich erkennbar: Einblicke in den natürlichen Wasserkreislauf zu geben, den Prozeß der Aufbereitung des Trinkwasser zu verdeutlichen, Verantwortungsbewußtsein für die Reinhal tung des Grundwassers zu vermitteln und Wasser als Lebensgrundlage zu erkennen. Ein Beiblatt bietet Erläuterungen zum Film, ein Arbeitsblatt gibt Anregungen zum Testen des vermittelten Wissens.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Einblicke in den natürlichen Wasserkreislauf und den Prozess der Trinkwasseraufbereitung, Verdeutlichung individueller Verantwortung für die Reinhal tung des Grundwassers

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 14 min

Preis 33,50 Euro (Schulen); 109,00 Euro (Medienstellen)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.praxis-unterrichtsfilm.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Wasser für Israel

Autor Mundzeck, Heike [Drehbuch, Regie]

Herausgeber Bundeszentrale für politische Bildung, Berliner Freiheit 7, 53111 Bonn; Medien- und Kommunikationszentrum Berlin, Stresemannstraße 90, 10963 Berlin, Tel: 030-254504-0, Fax: 030-254504-22

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz im Ausland
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik

Inhaltsbeschreibung Etwa zwei Drittel der Landesfläche Israels gehören zur Landschaftszone der Wüsten. Der See Genezareth stellt das wichtigste Süßwasserreservoir des Landes dar. Eine Pumpleitung versorgt das gesamte Land über ein weit verzweigtes Rohrnetz mit Trinkwasser. Von der Regierung werden erhebliche Investitionsmittel in die Entwicklung der Trinkwasserversorgung gesteckt. So überwacht ein umfassendes Kontrollsysteem die Leitungen auf eventuelle Schäden und möglichen Wasseraustritt, moderne Werke zur Wasseraufbereitung stellen Wasser für die Landwirtschaft bereit, durch die Anlage künstlicher Seen sollen Notzeiten abgesichert werden und durch Beschuß von Wolken werden die Wolken gezwungen sich abzuregen. Ein weiteres Großprojekt soll die Entsalzung von Meerwasser sein, das reichlich zur Verfügung steht. Der Film soll außerdem auf die Brisante politische Dimension der Wasser-Problematik im Nahen Osten aufmerksam machen. Ergänzend kann der Film „Wasser für Palästina“ hinzugezogen werden, der deutlicher auf das politische und wirtschaftliche Ungleichgewicht bei der Wasserversorgung von Israel und palästinensischen Gebieten eingeht.
Zum Video gehört ein Begleitheft, das didaktische Erläuterungen, Ideen, Methoden und Hintergrundinformationen enthält. Mit einem Wasserprotokoll können die Schüler ihren eigenen Wasserverbrauch reflektieren.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Wasser als kostbare Ressource für Israel und die angrenzenden Länder erkennen, wirtschaftliche und politische Maßnahmen der Regierung kennenlernen, eigenen Wasserverbrauch überdenken

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 11 min + Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video



Titel	Lachse - Die Rückkehr in den Rhein
Autor	Hemschemeier, Meike; Weidenbach, Thomas; Latzel, Monika [Bearb.]
Herausgeber	FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300; www.fwu.de
Themen	Tiere und Pflanzen an und in Gewässern praktische Schutz- und Entwicklungmaßnahmen an Gewässern Gewässerschutz vs. Wasserkraftnutzung Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Der Zuschauer begleitet die Wanderung des Lachses von seiner Geburtsstätte im Rhein in den Nordatlantik und zurück. Über eine Rückblende werden dem Zuschauer Bilder aus jenen Zeiten gezeigt, in denen Lachse noch zu Tausenden im Rhein ansässig waren. Mit dem Industriezeitalter kam es zum Aussterben der Lachse in diesem Fluss. Ungefähr seit dem Jahr 2000 ist eine Wiederbesiedlung der Nebengewässer des Rheins mit diesen Wanderfischen zu verzeichnen. Zur Durchsetzung des ehrgeizigen Vorhabens „Lachs 2000“ ist die Investition hoher Geldsummen in verschiedene Projekte nötig. Der Zuschauer erfährt von den Hindernissen, die ein Lachs auf seinem Weg vom Atlantik zurück in den Rhein zu überwinden hat. Anhand der Aufstiegsanlage an der Staustufe Iffezheim werden die Möglichkeiten erläutert, mit denen diese Hindernisse überwunden werden sollen. Der Film informiert umfangreich über das Wanderverhalten der Lachse und ihr Brutverhalten. Er zeigt Fortschritte bei der Wiederbesiedlung der Lachse im Rhein, ohne dabei auftretende Schwierigkeiten zu verschweigen. Ausgewogen wird auf das Für und Wider der von Menschenhand erschaffenen Bauwerke hingewiesen. Beeindruckende Aufnahmen von der Paarung und der Entwicklung junger Lachse im Rhein verleihen dem Film einen optimistischen Ausklang.
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schular	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 0,5 Unterrichtsstunden
Lernziele	Wiederbesiedlung des Rheins mit Lachsen, Gefahren und Hindernisse, die ein Leben im Rhein für den Lachs erschweren, Funktionsweise einer Fischtrappe, Fortpflanzungsverhalten der Wanderfische
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2003
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	19 min + Begleitheft
Preis	90,00 Euro
ISBN / ISSN	(Mediennr. 4202821)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@fwu.de, www.fwu.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Apollo - Biber - Flussperlmuschel: Über-Lebens-Chancen

Autor Friedrich, Gudrun [Drehbuch, Regie]

Herausgeber Bayrischer Rundfunk; München

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Im Video „Apollo - Biber - Flussperlmuschel“ werden anhand von drei Projekten Ziele und Methoden der Naturschutzarbeit bezüglich sogenannter Leitarten aufgezeigt. Das Artenhilfsprogramm Apollofalter umfasst ein Projekt im Altmühlthal. Dort wird Kalk abgebaut. Haldenbesitzer und Naturschützer kooperieren hinsichtlich der Frage, wie man die Halden hinterlassen sollte, das sie für diese Leitart einen geeigneten Standort darstellen. Dort, wo er der Apollofalter ein Auskommen hat, haben auch andere Tiere eine Überlebenschance.
In den 70-er Jahren wurde im Flusssystem der Donau ein Wieder-einbürgerungsprojekt für den Biber gestartet. Dieser Auenge-stalter bereichert unsere Landschaft. Wenn die Gehölze zum Bau seiner Dämme und Höhlen fehlen, greift er, sehr zum Ärger der Landwirte, auch auf Maisfelder zurück. Der Mensch hat sich zu sehr daran gewöhnt, nur seine eigenen Interessen zu verfolgen. In gesunden Gewässern in Nordbayern trifft man noch auf Edel-krebs und Flussperlmuscheln. Die Flussperlmuscheln stellen sehr hohe Ansprüche an ihren Lebensraum. Sowohl die Gewässergüte als auch das Umfeld müssen naturnah sein. Flussperlmuscheln führen ein hochkompliziertes Eigenleben, das Problem in den Gewässern Süddeutschlands ist nicht die Anzahl der Bestände, sondern deren Alter. Viele der Flussperlmuscheln sind überaltert. Häufig fehlen die Bachforellen, die die Flussperlmuschel zur Fortpflanzung benötigt.
Das Video ist fachübergreifend ausgerichtet. Ein Einsatz im Biologie- und Sozialkundeunterricht (Mitwirkung von Naturschutzver-bänden) ist möglich.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Ziele und Methoden der Naturschutzarbeit am Beispiel von Apol-lafalter, Biber und Flussperlmuschel

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min + Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video



Titel Wasser in Not: Wege einer neuen Wasserpoltik

Autor Brunn, Christel; Fehl, Stephan; Alt, Franz

Herausgeber fechner Media GmbH, Schwarzwaldstr. 45, 78194 Immendingen,
Tel: 07462-923920-0, Fax: -20, www.fechnermedia.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Mit dem Video sollen Wege aus der drohenden Wasserkatastrophe aufgezeigt werden. Der Film beginnt mit eindringlichen Aufnahmen von der Wasserverschmutzung, Wasserverschwendungen und der Zerstörung des Wasserhaushaltes durch den Menschen. Milliarden Menschen sind weltweit von Wasserknappheit bedroht. Täglich sterben Zehntausende durch verseuchtes Wasser und Trinkwassermangel. Im Film werden Elemente einer neuen Wasserpoltik vorgestellt, die mit einem veränderten Bewußtsein im Umgang mit dem lebenspendenden Element Wasser einhergehen. In zwei Zeitsprüngen, in die Jahre 2005 und 2030, werden Zukunftsszenarien eines intelligenten und verantwortungsbewußten Wasserbewirtschaftung in Haushalten, Industrie und Landwirtschaft vorgestellt. Im Jahr 2005 besitzt jeder Haushalt Spartasten an Duschen, Waschmaschinen und Spülkästen. Für die Toilettenspülung wird Regenwasser genutzt. Asphaltierte Flächen wurden in Wiesen zurückverwandelt. Die Botschaft des ersten Zeitsprungs heisst: Wasser sparen! Im Jahr 2030 ist die Wende in der Wasserpoltik bereits vollendet. Alle Großkraftwerke wurden stillgelegt. Energie wird ausschließlich aus alternativen Quellen geschöpft. Der Film ermöglicht einen Vergleich zwischen aus Notwendigkeiten gespeister Vision und nüchterner Realität. Die derzeitige Wasserpoltik und das Bewußtsein jedes Einzelnen kann in Zusammenarbeit mit den Schülern kritisch unter die Lupe genommen werden. Obwohl „in die Jahre gekommen“, bezieht der Film seinen Wert aus der inzwischen erfolgten Erreichung des für die Zukunftsszenarien verwendeten Zeithorizontes 2005.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Sozialkunde / Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Wassernotstand auf weiten Teilen der Welt, Verschwendungen in den Industrieländern, Elemente einer zukünftigen nachhaltigen Wasserpoltik für Deutschland

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 45 min

Preis 25,00 Euro (Schulen, Lehrer); Mediatheken zzgl. 90,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fechnermedia.de, www.fechnermedia.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Wasserwelten: Quellen

Autor Haufe, Ulrich [Drehbuch]; Blaschke, Michael [Regie]

Herausgeber Deutsche Welle und WDR; Köln

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Grundwasser
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Quellen stellen ein Bindeglied zwischen der Unterwasserwelt und oberirdischen Gewässern dar. Für den Menschen symbolisieren sie Reinheit und Ursprünglichkeit. Quellen weisen eine ganz eigene Tier- und Pflanzenwelt auf, die kaltes, sauberes Wasser zum Leben benötigt. Alpenstrudelwurm, Quellschnecke, Stelzmücke, Feuersalamander und Steinfliege sind einige der Tierarten die man an Quellen antrifft. Pflanzenarten wie Quellkraut, Quellmiere, Quellmoos und Brunnenkresse verweisen schon mit ihrem Namen auf den Ort ihres (bevorzugten) Vorkommens.
Bei den zunächst vorgestellten Tuffsteinquellen handelt es sich um kalkhaltige Mooshügel, die Schicht um Schicht wachsen. Tuffsteinquellen können mehrere Meter mächtig werden. Sumpfquellen sind nasse, morastige Zonen, die schwer als Quelle erkennbar sind. Seltene Pflanzen wie Orchideen (Knabenkraut) wachsen hier. Auch Karstquellen und Tümpelquellen werden vorgestellt.
Der Film „Quellen“ gehört zur Reihe „Wasserwelten“ des WDR.
Auf den Internetseiten von „Wasser macht Schule“ (www.wasser-macht-schule.de) werden ausführliche Informationen sowohl zum Inhalt des Filmes als auch zu Leihstellen gegeben.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Kenntnis verschiedener Typen von Quellen sowie charakteristischer Vertreter der dort vorkommenden Flora und Fauna

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video



Titel	Im Teich: Im Zoo von Floh & Co.
Autor	Schiebener, W.
Herausgeber	Filmproduktion Schiebener & Jürgens, WDR
Themen	stehende Gewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Gewässerökologie, Limnologie
Inhaltsbeschreibung	<p>Ein munteres Treiben herrscht unter der Wasseroberfläche eines Teiches. Am Beispiel des Wasserfloh, des Molches und der Wasserschnecken wird dieser Lebensraum vorgestellt. Lediglich ihre hüpfende Bewegung haben die Wasserflöhe mit den Flöhen gemeinsam, an sich handelt es sich um niedere Krebse. Ihr eines Auge weist einen außerordentlich großen Blickwinkel und eine extreme Beweglichkeit auf. Nahrungsfang betreiben sie mit den Beinen. In einem außerhalb des eigentlichen Rumpfes liegendem Brutraum auf dem Rücken befinden sich die Eier. Dort entwickeln sich die Embryonen zu lebensfähigen kleinen Wasserflöhen. Wenn die jungen Hüpfer aus dem Brutraum ausgestoßen werden, bewegen sie sich sofort wie die Alttiere. Sie müssen nun enorm aufpassen, nicht in die Nähe eines hungrigen Fadenmolches zu gelangen. Dieser kann sowohl im Wasser als auch auf dem Land leben. Zur Fortpflanzung laicht das Weibchen an Pflanzenteilen ab, woraufhin schon nach einem Tag die Zellteilung beginnt und sich ein Embryo in gallertartiger Hülle entwickelt. Nachdem die Larve geschlüpft, ist heftet sie sich zunächst an ein Pflanzenteil, bis ihre Vorderbeine funktionstüchtig sind und die Haftorgane sich zurückbilden. Auch die zunächst gebildeten Kiemen bilden sich mit der Zeit zurück, wodurch das Tier gezwungen wird, sich an die Oberfläche zu bewegen. Die Eroberung des Festlandes beginnt. Die Wasserschnecke nutzt die Oberflächenspannung des Wassers für ihre Bewegungen. Mit ihrer Raspelzunge sucht sie Pflanzen und den Gewässergrund nach Mikroorganismen ab.</p>
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 0,5 Unterrichtsstunden
Lernziele	Gestalt, charakteristische Merkmale und Fortpflanzung von Wasserfloh, Molch und Wasserschnecke
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1995
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	15 min
Preis	Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Landesmedienstelle
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Der Kormoran - Ein Vogel im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie.

Autor k.A.

Herausgeber WBF Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstr. 33, 22043 Hamburg; Tel: 040-687-161, Fax: -204
www.wbf-medien.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Küstengewässer, Meere
stehende Gewässer
Gewässerschutz vs. Fischzucht

Inhaltsbeschreibung An der Meeresküste wie auch an Gewässern des Binnenlandes findet man in jüngster Zeit wieder häufiger den Kormoran. Er ist ein geselliger Vogel, der häufig in Kolonien lebt. In der Vergangenheit wurden diese Kolonien in Deutschland nahezu restlos zerstört, denn Kormorane wurden für größere Einbußen in der Fischzucht verantwortlich gemacht. Nur an der Nordseeküste hatte ein kleiner Bestand überlebt. Seit einigen Jahren stehen diese Vögel unter Naturschutz. Nun vermehren sie sich zur Freude der Naturschützer und zum Ärgernis der Fischzüchter auch im Binnenland an großen fischreichen Seen wieder. Teichwirte und Fischer empfinden ihn als Störenfried, Konkurrenten und Schädling. Deshalb fordern sie eine Lockerung der Bestimmungen, um sich gegen den Vogel wehren zu dürfen. Der Film zeigt das Spannungsverhältnis zwischen Umwelt- und Artenschutz auf der einen Seite und wirtschaftlichen Interessen auf der anderen Seite. Es werden Argumente beider „Parteien“ geboten, mit denen sich der Schüler auseinandersetzen soll. Ein Beiblatt bietet Anregungen für die Unterrichtsplanung.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele am Beispiel des Kormorans den Konflikt zwischen Umwelt- und Artenschutz auf der einen Seite und der Durchsetzung wirtschaftlicher Interessen auf der anderen Seite kennenlernen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr keine Angabe

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 14 min + Begleitheft

Preis 64,00 Euro (ohne Verleihrechte); 99,00 Euro (mit Verleihrechten)

ISBN / ISSN (Mediennr. V-9006)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de
www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Flußpferde

Autor Brock, R.

Herausgeber Living Planet Productions, WDR

Themen
Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Bilder aus Gambia präsentieren dem Zuschauer eine faszinierende Tierwelt. Eines dieser Tiere ist das Flußpferd, das ein charakteristisches Doppel Leben führt. Tagsüber lämmelt es im Wasser, nachts stampft es zur Nahrungssuche an Land. Dabei benutzt das Flußpferd immer die gleichen Wege. Das kann zu Konflikten mit den Bevölkerung führen, wenn Behausungen und landwirtschaftliche Flächen an den Flussufer angelegt werden, und so den Flußpferden der Weg durch Zäune und Gebäude verstellt wird. Flüsse werden auch zu Touristenattraktionen umfunktioniert. Andere Tiere ziehen sich in ruhigere Gegenden zurück. Flußpferde können das nicht. Sie stehen unter enormem Stress. Auch in Vorranggebieten für den Naturschutz sind die Tiere Strapazen ausgesetzt. Zu viele Flußpferde finden sich in diesen begrenzten Gebieten ein. Ein starker Konkurrenzdruck entsteht. Hinzu kommt, dass durch Rodung der Wälder Lebensräume in erheblichem Verlorengehen. Dieses Video zeigt deutlich: Menschen und große Tiere an ein und demselben Ort passen nicht zusammen. In Ost- und Südafrika ist diese Art bereits verschwunden. Flußpferde gehören zu Gambias Reichtum. Es ist von Nöten, sie zu schützen und zu respektieren.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Lebensweise von Flusspferden kennenlernen; Gefährdung durch Veränderungen ihrer Lebensräume durch den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Landesmedienstelle

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Ökologie der Feuchtwiese

Autor Garberding, Karl-Heinz [Prod.]

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300
www.fwu.de

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz und Bodenschutz
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Durch Kultivierungseingriffe des Menschen entstanden aus Niedermooren Feuchtwiesen. An die Bedingungen dieses Lebensraums angepasst, haben sich hier feuchtigkeitsliebende Pflanzenarten angesiedelt, wie zum Beispiel Rispensegge, Sumpfschwertlilie, der gelb blühende Hahnenfuß und die lila schimmernde Kuckuckslichtnelke. Braunkehlchen und Brachvogel sind zwei der vielen Tierarten, die in den blütenreichen Feuchtwiesen eine attraktiven Lebensraum finden. Zahlreiche Insekten werden durch das hohe Nektarangebot angelockt. Auch auf Feuchtwiesen gilt das Prinzip: fressen und gefressen werden: Dabei zählen z.B. Sumpfdotterblume und Sumpfsegge zu den Produzenten, die Sumpfheuschrecke zu den Primärkonsumenten sowie Kiebitze und Uferschnepfe zu den Sekundärkonsumenten im Nahrungs- kreislauf einer Feuchtwiese. Durch menschliches Eingreifen werden solche Wiesen immer seltener. Mit der Intensivierung der Landwirtschaft werden Entwässerung, hohe Düngerabgaben und häufiges Mähen notwendig. Dies sind die Hauptursachen für den Rückgang der Feuchtwiesen und deren spezieller Tierwelt und Pflanzenwelt. Für den Erhalt der Feuchtwiesen reicht eine bloße Unterschutzstellung nicht aus, vielmehr muss die Entwässerung rückgängig gemacht und die traditionelle Bewirtschaftung wieder aufgenommen werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Feuchtwiese als komplexer Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen, Entstehung und Bedrohung des Biotoptyps durch Eingriffe des Menschen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min + Begleitheft

Preis 70,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 42 01947)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de
www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Lebensraum Auen (Heft 203 der Zeitschrift „Unterricht Biologie“)

Autor Fey, J.M. [Hrsg.]

Herausgeber Friedrich Verlag; Seelze
www.friedrich-verlagsgruppe.de/

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Hochwasser

Inhaltsbeschreibung Dieses Heft der Zeitschrift „Unterricht Biologie“ widmet sich Auen als ökologisch besonders wertvollen und in besonderem Maße bedrohten Lebensräumen. Dem einleitende Basisartikel „Auen - Lebensräume zwischen Ökologie und Ökonomie“ folgen Unterrichtsanregungen für die Primar- und Orientierungsstufe („Rettung aus der Aue“ zur Lebensweise der Maulwürfe in Auen; „Eroberer der Auen: der Bisam“) sowie ein Unterrichtsmodell für die Sekundarstufe I („Jedem Wasser gewachsen“ zu Pestwurz und Hahnenfuß). Das Drüsige Springkraut als auffälliger Neophyt steht im Mittelpunkt eines Unterrichtsmodells für die Sekundarstufe I/II (10.-12. Schülerjahrgang). Ebenfalls für diese Altersgruppe gedacht ist die Unterrichtsanregung „Trinkwasser für Millionen - Wassergewinnung aus den Ruhrauen“. Weitere kürzere Projektanregungen und Berichte finden sich in den abschließenden Magazin-Teil der Zeitschrift, u.a. zum Taubergießen, zu den Lippeauen sowie zum Leipziger Auenwald.
Zu dieser Ausgabe der Zeitschrift gehört der vierseitige farbig illustrierte Beiheft „Leben in Talauen“, der einige Pflanzen (einschließlich Neophyten) und Tiere der Auen vorstellt, aber auch die weitgehende Zerstörung der Auen durch den Menschen thematisiert. Er stellt eine inhaltliche Zusammenfassung zur Auenthematik dar und konnte ursprünglich separat vom Heft bezogen werden.

Medienart Zeitschrift

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände, Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Auen sind ökologisch wertvolle Lebensräume, vom Menschen stark beeinflusst und in weiten Bereichen beeinträchtigt bis zerstört.

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 57 S.

Preis (16,00 DM)

ISSN 0341-5260

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Video

Titel Muscheln & Schnecken (Zeitschrift Unterricht Biologie Heft 205)

Autor Janssen, Wilfried [Hrsg.]

Herausgeber Erhard Friedrich Verlag GmbH; Postfach 10 01 50, 30917 Seelze /
Velber; Tel: (05 11) 4 00 04 - 0, Fax: -119
www.friedrich-verlagsgruppe.de/

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
stehende Gewässer
Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Das Heft enthält sowohl Artikel, die sich individuell Muscheln oder Schnecken widmen, als auch Beiträge, in denen die Mollusken gemeinsam behandelt werden. Nach einem einleitenden Basisartikel, der den Bogen von der Biologie bis zur kulturellen Bedeutung der Mollusken spannt, folgen Unterrichtsanregungen für die Primarstufe „Zirkus der Schnecken“ und für die Orientierungsstufe „Lebenszeichen: Beobachtungen an Schnirkelschnecken“. Das Unterrichtsmodell „Die Spitzschlammschnecke - ein Weidegänger unter Wasser“ ist für den 7. Schülerjahrgang bestimmt. Die Fortpflanzung von Teichmuschel und Weinbergschnecke vergleicht eine Unterrichtsanregung für den 9./10. Schülerjahrgang, Muscheln mit Werkzeugen stellt eine Unterrichtsanregung für den 8.-10. Schülerjahrgang vor. Warum die heutigen Zeiten mies für Miesmuscheln sind, darum geht es in der Unterrichtsanregung für die Sekundarstufe II. Des weiteren wird ein Tastschlüssel vorgestellt, der es Schülern erlaubt, mit verbundenen Augen 10 typische Arten von Nordsee-Muscheln zu bestimmen, und ein „Muschelbingo“. Der zu jeder Ausgabe gehörige farbige Beiheft (separat verfügbar) enthält einen Bestimmungsschlüssel, der die Identifizierung der häufigsten Schnecken (14 Arten) und Muscheln (34 Arten) des Watten ermöglicht.

Medienart Zeitschrift

empfohlenes Mindestalter ab 8 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Körperbau und Lebensweise der Mollusken

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 57 S.

Preis (16,00 DM)

ISSN 0341-5260

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@friedrich-verlag.de
www.friedrich-verlagsgruppe.de/

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II

Zeitschrift



Titel Ohne Wasser läuft nichts

Autor k.A.

Herausgeber Umweltbundesamt; Berlin
www.umweltbundesamt.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Fließgewässer
stehende Gewässer
Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Anknüpfend an die Frage der Versorgungssicherheit mit Trinkwasser stellt diese Informationsbroschüre einige Problemfelder des Gewässerschutzes schlaglichtartig dem interessierten Laien vor: Nitratbelastung durch Düngung, Umladen von Seen, Belastung von Nord- und Ostsee, Umweltbelastungen durch Freizeitnutzung, saurer Regen. Grundsätzliche Aussagen zum gesetzlichen Rahmen des Gewässerschutzes leiten dann über zu praktischen Hinweisen. Durch bewußten Einkauf von Produkten und Dienstleistungen mit dem Umweltzeichen (Blauer Engel) kann jeder einzelne Beiträge zum Gewässerschutz leisten. So verringern zum Beispiel Herstellung und Einsatz von Recyclingpapier die enorme Wasserbelastung in der Papierproduktion. Umweltfreundliche Rohrreiniger, wassersparende Installationen im Haushalt und abwasserarme Autowaschanlagen können ebenfalls den Blauen Engel erhalten und sollten bevorzugt genutzt werden. Ergänzend werden Hinweise zum umweltbewußten Gebrauch von Wasch- und Reinigungsmitteln sowie zum Gewässerschutz im Garten gegeben.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Basisinformationen und Sensibilisierung für den Gewässerschutz

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 38 S.

Preis kostenfrei

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Umweltbundesamt, Zentraler Antwortdienst; PF 33 00 22, 14191 Berlin; Tel: 030 8903-0, Fax: -2912

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Kompost-Toiletten. Wege zur sinnvollen Fäkalien-Entsorgung

Autor Lorenz-Ladener, C. [Hrsg.]

Herausgeber Ökobuch-Verlag; Staufen

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerschutz und Bodenschutz

Inhaltsbeschreibung In eine Datenbank zum Gewässerschutz gehört auch ein Buch, das die Komposttoilette als zu Unrecht ausgeblendeten Gegenentwurf zur Wassertoilette thematisiert. Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass die Wassertoilette einerseits mit erheblichem Aufwand zu reinigende Fäkalienfluten produziert, und sie andererseits die Ausscheidungen mit ihren Nährstoffen einer direkten Eingliederung in den Naturkreislauf durch Kompostierung entzieht. Dass diese Fäkalienflut in Deutschland erst seit wenigen Jahrzehnten einigermaßen gereinigt wird (was in den meisten Ländern der Welt am erheblichen volkswirtschaftlichen Aufwand scheitert), sei nur am Rande erwähnt. In diesem Buch (auch zehn Jahre nach seiner Herausgabe praktisch das einzige verfügbare zum Thema!) wird beschrieben, welche Komposttoiletten-Systeme es gibt, was bei der Installation und im täglichen Gebrauch beachtet werden muss und welche baurechtlichen Anforderungen bestehen. Untersuchungen und Erfahrungsberichte aus der Bundesrepublik und anderen Ländern zeigen den heutigen Stand der Technik von Komposttoiletten im Wohnungsbau, in Kleingärten sowie in Gebirgshütten und belegen die hygienische Unbedenklichkeit. Auch eine Anleitung zum Selbstbau ist enthalten.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Komposttoiletten stellen einen technisch ausgereiften und sehr umweltfreundlichen Gegenentwurf zur Wassertoilette dar.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 163 S.

ISBN / ISSN 3-922964-27-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,

berufliche Bildung

Broschüre / Buch

Seite 202



Titel	Aktion Blau - Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz. Bilanz und Ausblick 1999
Autor	k.A.
Herausgeber	Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Mainz
Themen	Fließgewässer praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Gewässerökologie, Limnologie Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Die Publikation zieht eine positive Bilanz der ersten fünf Jahre der AKTION BLAU, eines bundesweit beispielhaften Aktionsprogramms des Landes Rheinland-Pfalz zur landesweiten Wiederherstellung von naturnahen Gewässerzuständen. Es werden die erzielten Fortschritte in den vier Aktionsbereichen Methodenentwicklung, Datenbereitstellung, Entwicklungskonzepte und Umsetzung dokumentiert. Die Anzahl der Projekte und Maßnahmen, die an vielen Gewässern des Landes im Rahmen der AKTION BLAU in Angriff genommen oder bereits abgeschlossen wurden, hat von Jahr zu Jahr beachtlich zugenommen. Entsprechend ihrer gewachsenen politischen Wertschätzung wird der Agenda 21 und ihrem Bezug zu einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung in den Ausführungen besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Über den Rahmen einer Bilanz hinausgehend, beschreibt die Broschüre den Handlungsrahmen der AKTION BLAU für die nächsten Jahre. Hierbei steht die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie im Mittelpunkt. Zahlreiche farbige Karten, Grafiken und Fotografien veranschaulichen wirkungsvoll die Informationen des Textteiles. (vgl. auch Eintrag zu „Aktion Blau: Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz“)
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Zwischenstand des Aktionsprogramms AKTION BLAU zur Wiederherstellung naturnaher Gewässerzustände in Rheinland-Pfalz
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1999
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	31 S.
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz, Am Zollhafen 9, 55118 Mainz, Tel: 06131/6301-0, Fax: -48 zentrale.lfw@www.rlp.de
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Pflanzenkläranlagen selbst gebaut

Autor Ambros; Ehrhardt; Kerschbaumer

Herausgeber Leopold Stocker Verlag Graz - Stuttgart

Themen Abwasserbehandlung
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Unter bestimmten Bedingungen, insbesondere um die Abwasserproblematik in dünn besiedelten Gebieten zu lösen, stellen Pflanzenkläranlagen eine ausgereifte Möglichkeit dar, mit vergleichsweise bescheidenem technischem Aufwand Abwasser effektiv zu reinigen. Dieses Buch bietet eine praxisorientierte Einführung in dieses Thema. Es werden sowohl technische und rechtliche Fragestellungen als auch die praktische Umsetzung einschließlich Kosten, Bau, Betrieb und Wartung thematisiert. Das Buch ist in zehn Kapitel unterteilt: 1. Abwasserbehandlung allgemein (beschreibt einige Grundlagen der Abwassertechnik, Abwasserinhaltsstoffe sowie Funktionsweisen der mechanischen und biologischen Abwasserreinigung), 2. Abwasserbehandlung mit Pflanzenkläranlagen, 3. Bauvorbereitung, 4. Bau, 5. Laufender Betrieb, 6. Reinigungsleistung, 7. Bedenken gegen Pflanzenkläranlagen, 8. Kosten, 9. Behörden und Gesetze. Abschließend werden drei Fallbeispiele vorgestellt: Hauskläranlage, Genossenschaftskläranlage und flächendeckende Entsorgung. Im Buch ist ein Beispiel für ein Formblatt zur Eigenüberwachung der Kleinkläranlage abgedruckt. Grafiken und Fotos veranschaulichen die Erläuterungen zu den einzelnen Bauabschnitten.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele praxisorientierte Einführung in Planung, Bau und Betrieb von Pflanzenkläranlagen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 148 S.

Preis 19,90 Euro

ISBN / ISSN 3-7020-0824-1

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Seite 204



Titel	Ein Bach ist mehr als Wasser ... Materialien für einen fächerverbindenden, projektorientierten Unterricht zum Thema Ökologie und Schutz von Fließgewässern
Autor	Graw, Martina; Borchardt, Dietrich
Herausgeber	Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Referat Öffentlichkeitsarbeit; PF 3109, 65021 Wiesbaden www.mulf.hessen.de
Themen	Übersichtsmaterial (schulorientiert) Gewässerökologie, Limnologie Fließgewässer Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Sicherlich kann diese Publikation als Standardwerk für Unterrichtsmaterial im Bereich des Gewässerschutzes bezeichnet werden. Sie behandelt den Themenkomplex umfassend und ist auf hohem grafischem Niveau gestaltet, so dass die Lektüre bereits für das Auge ein Genuss ist. Das Inhaltsverzeichnis bietet einen ebenso detaillierten wie strukturierten Überblick über das aufbereitete Material, das in drei großen Blöcken zusammengefasst ist: „Ökosystem Fließgewässer - Lebensader der Landschaft“, „Mensch und Gewässer - Gefährdung und Schutz von Fließgewässern“, „Gewässergütebewertung - Wie natürlich ist der Bach?“. In das Inhaltsverzeichnis integriert ist eine Tabelle zu den Einsatzmöglichkeiten jeder einzelnen Informationseinheit in Bezug auf Altersstufe, Unterrichtsfach und Eignung für die Freilandarbeit. Die zwölf Einzelkapitel sind gegliedert in einführende Sachinformationen, Hinweise zum Unterricht sowie Kopiervorlagen für Arbeitsblätter. Die Verfasser verzichteten bewusst auf die Zusammenstellung fertig ausgearbeiteter Unterrichtseinheiten. Es handelt sich um Einzelmaterialien, die aufgrund ihrer inhaltlichen und methodischen Breite den individuellen Gegebenheiten des Unterrichts gut angepasst werden können. Acht beigelegte Folien stehen für begleitenden Frontalunterricht zur Verfügung.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie, Chemie, Sozialkunde/Politische Bildung, Geschichte, Deutsch, Kunst, Werken
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttage im Gelände, Projekttage in der Schule
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	umfassende Kenntnis ökologischer Zusammenhänge in Fließgewässern, der Gütebestimmung, der Gefährdung und des Schutzes von Fließgewässern
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1999
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	245 S. + 8 OVH-Folien
ISBN / ISSN	3-89274-174-3
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Mediatheken (im Handel vergriffen)
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.hmulv.hessen.de/umwelt/wasser_boden/ gewaesser/ein_bach/ein_bach.htm



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Rettet unsere Flüsse! Kritische Gedanken zur Wasserkraft

Autor Uhrmeister, Bernd

Herausgeber Pollner Verlag; Oberschleißheim; Tel: 089/3151890
www.pollner-verlag.de

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz vs. Wasserkraftnutzung
Gewässerschutz und Klimaschutz
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Vor dem Hintergrund einer vermeintlichen Renaissance von Kraftwerksanlagen an Fließgewässern analysiert der Autor kritisch die umfangreichen negativen Folgen der Nutzung der Wasserkraft für die Erzeugung elektrischen Stroms. Dabei betrachtet er nicht nur die fatalen Folgen für große Bereiche der an und in Fließgewässern vertretenen Flora und Fauna, z.B. durch die Unterbrechung der ökologischen Durchgängigkeit. Er beschreibt mit Hilfe aussagekräftiger Fotografien den Verlust lebendiger Flüsse als eigentlicher Lebensadern der Landschaft, egal ob in den Alpen und im Mittelgebirge. Auch der verlorene oder eingeschränkte Erlebniswert für den die Natur (be-)suchenden Menschen wird in die Bilanz einbezogen.
Insbesondere verweist der Autor darauf, dass der Anteil der regenerativen Stromerzeugung aus Wasserkraft in Deutschland selbst bei massivem Ausbau eine Marginalie in der Gesamtbilanz der verschiedenen Energieträger bleiben werde. Daran würde auch die in der Anzahl beeindruckende (Wieder-)Inbetriebnahme von Wasserkraftwerken an kleinen Fließgewässern nichts ändern - außer dass die damit verbundenen massiven ökologischen Schäden, auf eine erzeugte Kilowattstunde bezogen, bedeutender wären als im Kraftwerk am großen Strom.
Der umfangreiche Anhang enthält u.a. einen Artikel zum Einfluss der Wasserkraftnutzung auf Fauna und Flora sowie eine Übersicht zu rechtlichen Aspekten der Gewässernutzung und des Gewässerschutzes.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Bedrohung der Fließgewässer durch den Ausbau der Wasserkraftnutzung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 164 S.

Preis 10,00 Euro

ISBN / ISSN 3-925660-59-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel	Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Pflanzen und Tiere unserer Gewässer. Eine Einführung in die Lehre vom Leben der Binnengewässer
Autor	Engelhardt, Wolfgang
Herausgeber	Kosmos, Stuttgart www.kosmos.de
Themen	Gewässerökologie, Limnologie Übersichtsmaterial (weiterführend) Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Weit über den Rahmen eines Bestimmungsbuches hinausgehend, eröffnet diese bereits in 14. Auflage und umfassend überarbeitete Publikation dem Leser die Welt der heimischen Binnengewässer. Im ersten Teil führt sie in die Limnologie der mitteleuropäischen Kleingewässer ein. Im Anschluss werden die dramatischen Eingriffe des Menschen in die Ökologie der Gewässer geschildert und daraus die Notwendigkeit von Schutz- und Renaturierungsmaßnahmen abgeleitet. Auch ein Kapitel zur Beurteilung der Wassergüte findet sich hier. Der zweite Teil stellt die Tier- und Pflanzenwelt der Kleingewässer vor. Zugrunde liegt die „Bilderbuchmethode“, bei der statt komplexen Bestimmungstabellen eine farbige, detailgetreue (und häufig genug ästhetisch faszinierende) Zeichnung die Bestimmung erlaubt. Dass dabei häufig nicht bis zur Art, sondern nur bis zur Gattung bestimmt werden kann, ist der ungeheuren Artenvielfalt geschuldet (ca. 14.500 Tierarten im mitteleuropäischen Gewässern). Das Buch beschränkt sich auf 425 Tier- und Pflanzenarten und befähigt damit den Leser, die allermeisten seiner Beobachtungen zu interpretieren, und zwar nicht nur ausgehend von den Zeichnungen und kurzen Artbeschreibungen. Einleitend zu den jeweiligen Klassen, Ordnungen und Familien werden übergreifende Ausführungen zu Merkmalen und Lebensweise gegeben. Diese werden mit zahlreichen farbigen Fotografien illustriert.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Kenntnisse zu Ökologie und Artenvielfalt der heimischen Kleingewässer
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1996 (14. Auflage)
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	313 S.
Preis	24,90 Euro
ISBN / ISSN	3-440-06638-X
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Projekt See. Stehende Gewässer fachübergreifend erkunden. Eine praxisorientierte Arbeitshilfe

Autor Prigge, Stefan

Herausgeber Institut für Lehrerfortbildung Hamburg; Zentrum für Schulbiologie und Umwelterziehung (ZSU); Hemmingstedter Weg 142, 22609 Hamburg; Tel:040/823142-0, Fax:-22
www.ifl-hamburg.de

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Die Arbeitshilfe richtet sich an Lehrer, die mit ihren Schülern das Potential stehender Gewässer für Umwelterkundungen erschließen wollen. Einleitend wird im Abschnitt A „Projekt Seeuntersuchung - Schüler erarbeiten einen Naturraum“ die dieser Arbeitshilfe zugrundeliegende Methodik erläutert: Der Unterricht sollte projektorientiert, handlungsorientiert und fachübergreifend gestaltet werden. Im Abschnitt B „Sachinformation“ werden die limnologischen Grundlagen aufbereitet. Der Abschnitt C „Stehende Gewässer untersuchen“ stellt elf verschiedene Arbeitsbereiche vor, die sich jeweils einem speziellen Aspekt der Charakterisierung des untersuchten Gewässers widmen: Gewässermorphologie, Einzugsgebiet, Oberflächenwasser, Tiefenwasser, Wirbellosen-Fauna, Sediment, Wasserpflanzen als Bioindikatoren, anthropogene Belastung, Dokumentation, Computereinsatz. Den einzelnen Arbeitsbereichen sind Schwerpunktfächer zugeordnet. Die entsprechenden Seiten sind als Arbeitsblätter direkt kopierfähig. Sie enthalten sowohl spezifische Sachinformationen als auch detaillierte Arbeitsanleitungen. Nicht für den Gelände Einsatz, sondern für den Einsatz in der Schule selbst finden sich im abschließenden Abschnitt D fünf Experimentbeschreibungen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Physik, Geografie, Chemie, Deutsch, Kunsterziehung

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Befähigung zur Charakterisierung eines Stillgewässers durch verschiedene Untersuchungsmethoden

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 97 Seiten

Preis 5,00 Euro

ISBN / ISSN 3-89088-120-3

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
zsu@ifl-hamburg.de
www.ifl-hamburg.de

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**



Titel Aufbruch zu neuen Ufern - Gewässerstrukturgüte in Hessen

Autor k.A.

Herausgeber Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten;
Wiesbaden
www.mulf.hessen.de

Themen Fließgewässer
Hochwasser
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Die Broschüre vermittelt in sehr knapper Form, aber um so eingängiger die Notwendigkeit und die Möglichkeiten der Verbesserung der Strukturgüte heimischer Fließgewässer. Im Stil einer Werbebrochure mit wenig Text und vielen bunten Bildern werden provokative Fragen gestellt und Antworten im Sinne einer naturnahen Gewässerentwicklung gegeben: „Wollen Sie sich besser vor Hochwasser schützen?“, „Wo würden Sie sich wohlfühlen?“, „Wollen Sie ein Stück Natur zurückholen?“, „Wollen Sie bei der Gewässerunterhaltung Geld sparen?“. Der Inhalt der Broschüre ist nur zu einem kleinen Teil spezifisch für das Bundesland Hessen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Notwendigkeit und Möglichkeiten der Verbesserung der Gewässerstrukturgüte

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 S.

Preis kostenfrei

ISBN / ISSN 3-89274-204-9

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Referat Öffentlichkeitsarbeit, PF 3109, 65021 Wiesbaden, Fax: 0611-8151946 poststelle@mulf.hessen.de www.mulf.hessen.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Wirbellose Tiere des Süßwassers. Arbeitsheft und Bestimmungsschlüssel zur Untersuchung der Gewässergüte

Autor Wellinghorst, Rolf

Herausgeber Friedrich Verlag; Seelze
www.friedrich-verlagsgruppe.de/

Themen Gewässerqualität /-güte / Analytik
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Im ersten Teil dieses Arbeitsheftes werden der Zustand naturnaher Fließgewässer sowie die wichtigsten menschlichen Einflüsse auf Fließgewässer skizziert. Im zweiten Teil werden in knapper Form physikalische, chemische und biologische Untersuchungsmethoden vorgestellt. Dabei nimmt der unvermeidlich stark platzbeanspruchende grafische Bestimmungsschlüssel fast die Hälfte des Arbeitsheftes ein. Er enthält s/w-Zeichnungen von ca. 40 Arten und Gattungen von Wirbellosen einschließlich der jeweiligen Gütekriterien. Die vier separat ausgeführten Aufgabenblöcke zu Vegetation, Hydrophysik, Hydrochemie und Gewässergüte lassen sich im Rahmen eines Projektes von 10 bis 20 Unterrichtsstunden auch in vier Teilgruppen in arbeitsteiliger Gruppenarbeit durchführen. Am Ende des Heftes befindet sich als Kopiervorlage ein Erfassungsbogen, auf dem die Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungen zusammengetragen und gegebenenfalls zusammengefasst werden können. Für eine effektive Arbeit vor Ort sollte jedoch jeder teilnehmende Schüler über dieses Arbeitsheft verfügen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundkenntnisse und -fertigkeiten zur Charakterisierung von Fließgewässern

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1993 (4. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 20 S.

Preis (3,00 DM)

ISBN / ISSN 3-617-32613-7

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Seite 210



Titel	Biologie am Bach. Praktische Limnologie für Schule und Natur-schutz
Autor	Fey, J. Michael
Herausgeber	Quelle & Meyer, Wiesbaden
Themen	Fließgewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Hochwasser Gewässerökologie, Limnologie
Inhaltsbeschreibung	Wenn Fließgewässer im Biologie-Unterricht behandelt werden, sollte dies zu wesentlichen Teilen am Fließgewässer selbst stattfinden! Um diese Forderung des Autors umzusetzen, bietet das Arbeitsbuch ein praxisbewährtes Rüstzeug. Einleitend werden rechtliche Fragen von Schulexkursionen diskutiert sowie praktische Hinweise für die Durchführung gegeben. Den Hauptteil nehmen individuelle Beschreibungen typischer Pflanzen und Tiere an und in Fließgewässern ein: Schwarzerle, Silberweide, Drüsiges Springkraut, Japanischer Staudenknöterich, Riesen-Bärenklau, Brennessel, Bachforelle, Stichling, Feuersalamander, Wasseramsel, Stockente, Eintagsfliegen, Körcherfliegen, Prachtlibelle, Kriebelmücke und Rollegel. Dabei wird die jeweilige Tier- oder Pflanzenart nicht nur bezüglich ihrer Lebensweise, ihrer ökologischen oder physiologischen Besonderheiten vorgestellt, ein jeweils eigener Abschnitt ist dem „Einsatz im Unterricht“ gewidmet (Beobachtung, Untersuchung sowie weiterführende Arbeitsaufgaben). Den Abschluss bilden drei speziellere Themenstellungen und deren Behandlung im Unterricht: „Bachkompartiment Stein“, „Der Bach bei Hochwasser“ und „Kahlifraß am Bach“ (zur Traubenkirschen-Gespinstmotte). Das umfangreiche Literatur- und Medienverzeichnis erlaubt die Erschließung weiterführender Materialien.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Grundwissen zu typischen Pflanzen und Tieren am und im Fließge-wässer
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1996
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	187 S.
Preis	18,45 Euro
ISBN / ISSN	3-494-01220-2
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Leben in Bach und Teich: Pflanzen und Wirbellose der Kleingewässer

Autor Bellmann, Heiko; Steinbach, Gunter [Hrsg.]

Herausgeber Mosaik Verlag; München

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Fließgewässer
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Das als klassischer Feldführer konzipierte Bestimmungsbuch stellt Tiere und Pflanzen der fließenden und stehenden heimischen Kleingewässern vor. Dabei erforderte die Artenfülle eine Auswahl der vorstellbaren Arten. Insbesondere wurden sämtliche Wirbeltiere dieses Lebensraumes ausgelassen. Die enthaltenen wirbellosen Tiere, ebenso die Pflanzen sind sämtlich ohne Mikroskop beobachtbar, der Gebrauch einer Lupe ist oftmals von Vorteil. Die Pflanzenwelt ist mit ca. 340 Arten vertreten, die entsprechend ihrer Zugehörigkeit zu 54 Pflanzenfamilien gruppiert und vorgestellt werden. Bei den ausgewählten ca. 230 Tierarten und -gattungen musste die Gliederung nach umfassenderen Gruppierungen erfolgen. Die Beschreibung der individuellen Bestimmungsmerkmale sowie der Verbreitung und der Lebensweise erfolgt knapp (drei bis sechs Arten pro Seite). Nur im Ausnahmefall wird einer Art eine ganze oder halbe Seite gewidmet. Die für jedes Tier und jede Pflanze enthaltene Farbfotografie (zwei bis sechs Fotografien pro Tafel) erlaubt beim Vergleich mit dem lebenden Objekt auch noch bei kleineren Vertretern in der Regel eine korrekte Zuordnung zur jeweiligen Gruppe (Artbestimmungen erfordern häufig mikroskopische Untersuchungen). Dem Bestimmungsteil vorangestellt sind kurze Kapitel zur Gewässertypisierung, zu Gefährdung, Schutz und Neuanlage von Kleingewässern und zur Fotografie.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Kenntnis der Tiere und Pflanzen in Kleingewässern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 287 S.

ISBN / ISSN 3-576-10701-0

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**
Broschüre / Buch

Titel Vom Lebensquell zur Luxusware

Autor k.A.

Herausgeber Greenpeace; Hamburg
www.greenpeace.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Grundwasser
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Die Broschüre thematisiert die Übernutzung der Ressource Wasser in Deutschland und Europa aus Sicht eines Umweltverbandes. Die Broschüre ist in sechs thematische Abschnitte gegliedert (deren gegenseitige Ergänzung ein Inhaltsverzeichnis besser erfahrbare gemacht hätte). Der einleitende Abschnitt „Überfluss und Mangel“ macht darauf aufmerksam, dass der scheinbare Überfluss an Wasser in Mitteleuropa vor einer schleichenden Vergiftung dieser Wasservorräte nicht schützt. In „Flüsse – Adern des Lebens“ wird betont, dass die Fortschritte bei der Abwasserreinigung keinesfalls schon wieder gesunde Flüsse hervorgebracht haben und verstärkt Vorsorgemaßnahmen ergriffen werden müssen. „Raubbau am Grundwasser“ prangert die Ausbeutung der Grundwasservorräte weit jenseits der Erneuerungsrate an, auch im Zusammenhang mit den Bergbau. „Vergiftung des Grundwassers“ geht auf den Eintrag langlebiger Umweltgifte in die unterirdischen Wasserressourcen ein. „Die Mühen der Wasserwerke“ beschreibt die enormen Anstrengungen, Trinkwasser in ausreichender Qualität bereitzustellen und dabei die zahlreichen Schadstoffe aus dem Rohwasser zu entfernen. Forderungen nach einem flächendeckenden Wasserschutz und einem Umdenken im Umgang mit den endlichen Wasserressourcen werden im abschließenden Abschnitt „Neue Wege zum Wasser“ entwickelt.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Gefahren für Mensch und Umwelt durch der Übernutzung der Wasserressourcen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 27 S.

Preis für bis zu 10 Exemplare
3 Euro in Briefmarken der Bestellung beifügen

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Greenpeace e.V., Infoversand, 22745 Hamburg
www.greenpeace.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel	Lebendige Bäche und Flüsse. Praxistipps zur Gewässerunterhaltung und Revitalisierung von Tieflandgewässern
Autor	Madsen, Bent Lauge; Tent, Ludwig
Herausgeber	Edmund Siemers-Stiftung; Hamburg
Themen	Gewässerökologie, Limnologie praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Fließgewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	<p>Die zum Teil drastischen Fortschritte bei der Verbesserung der Wasserqualität der heimischen Fließgewässer haben nicht zu ähnlichen Fortschritten bei der Wiederherstellung der ökologischen Funktionalität der Fließgewässer geführt. Die vorliegende Publikation macht auf diesen Missstand aufmerksam und will den Weg weisen zu wirklich lebendigen (und nicht nur mehr oder weniger sauberen) Bächen und Flüssen. Das Hauptaugenmerk ist auf eine naturnähere Gewässerstruktur zu legen. Deren Wiederherstellung kann initiiert oder durch geeignete Maßnahmen aktiv herbeigeführt werden. Wenn dann noch eine klare Abkehr von der ökologisch schädlichen „harten“ Unterhaltung hinzukommt, sind bemerkenswerte Erfolge bei der Revitalisierung der Fließgewässer möglich. Als Beweis führen die Autoren zahlreiche Aktivitäten aus Dänemark an, wo unter Bezug auf Forellen als Indikatorarten erhebliche Fortschritte erreicht wurden.</p> <p>Nach einer kurzen Einführung in Fließgewässerkunde werden all diese Punkte in fünf Kapiteln individuell abgehandelt: „Neue Wege in der Gewässerunterhaltung“, „Die Forelle - ein Schlüsselorganismus für lebendige Bäche“, „Fließgewässer müssen durchgängig sein“, „So erhalten Fließgewässer ihre neue Form“, „Was wurde bisher erreicht?“</p> <p>Hervorzuheben ist die gelungene Verbindung wissenschaftlich fundierter Information mit Praxiserfahrungen in einem auch für den Nichtfachmann verhältnismäßig leicht zu lesenden Buch.</p>
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Erfordernisse bei der Entwicklung der Gewässerstruktur eines Bachs, damit er seine ökologischen Funktionen wieder erfüllen kann
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2000
in anderen Sprachen erhältlich	dänisch (ISBN: 87-7810-379-7), englisch (ISBN: 87-7810-344-4)
Umfang	156 S.
Preis	13,00 Euro
ISBN / ISSN	3-89811-546-1
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**
Broschüre / Buch

Titel Tiere in Bach, Fluss, Tümpel, See. Merkmale, Biologie, Lebensraum, Gefährdung.

Autor Ludwig, H.W.; Becker, Norbert; Gebhardt, Harald [Mitarb.]; Koegel, F. [Mitarb.]; Kreimes, K. [Mitarb.]

Herausgeber BLV-Verlagsgesellschaft; München, Wien, Zürich
www.blv.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerqualität /-güte / Analytik
stehende Gewässer
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Mit diesem Bestimmungsbuch soll dem Leser in erster Linie das Erkennen und Bestimmen der wichtigsten Süßwassertiere Mitteleuropas ermöglicht werden. Im einleitenden Allgemeiner Teil werden die verschiedenen Gewässertypen charakterisiert, notwendige Sammelgeräte benannt sowie Hinweise zum Naturschutz gegeben. Es wird umrissen, auf welche Weise man - ausgehend vom Vorkommen bestimmter Wirbelloser - die Gewässergüte ermitteln kann. Außerdem finden sich kurze Einführungen zu den im Bestimmungsteil behandelten Tiergruppen.
Zu diesem Bestimmungsteil leitet ein stark vereinfachter Bestimmungsschlüssel über, der zum einen die Gruppenzugehörigkeit ermitteln hilft, zum anderen für die Gliederfüßer (Arthropoda) etwas genauer ausgeführt ist.
Im Bestimmungsteil selbst werden die Arten bzw. Gattungen mit farbigen Fotos sowie ergänzenden Zeichnungen (auf denen Bestimmungsmerkmale deutlicher dargestellt werden können) vorgestellt. Auch einige Tiergruppen, die nur mit dem Mikroskop beobachtet werden können, wurden aufgenommen. Die individuellen, sehr knapp gehaltenen Erläuterungstexte geben Auskunft zu Merkmalen, Lebensraum, Lebensweise, Verbreitung und ggf. Saprobiwert.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis der Tiere und Pflanzen in mitteleuropäischen Binnengewässern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1993 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 255 S.

ISBN / ISSN 3-405-14523-6

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Wunder der Elbe. Biografie eines Flusses

Autor Dörfler, Ernst P.

Herausgeber Verlag Janos Stekovics; Halle an der Saale
www.onlinebuch.com

Themen Fließgewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Wassernutzung in unserem Alltag
Hochwasser

Inhaltsbeschreibung Der Autor porträtiert die Elbe als einzigen großen deutschen Fluss, der - u.a. infolge seiner teilweisen Grenzlage zwischen den beiden deutschen Staaten - nicht zur Wasserstraße ausgebaut wurde wie seine Brüder andernorts (z. B. Rhein, Main, Mosel). Frei von Staumauern auf einer Länge von 600 Kilometern fließend, stellt die Elbe in ihrer zumindest teilweise verbliebenen Naturnähe für heutige Verhältnisse eine Außergewöhnlichkeit unter den Flüssen dar. Die mit ebenso qualitätsvollen wie beeindruckenden Fotografien reich illustrierten Kapitel widmen sich u.a. folgenden Themen: Gewässermorphologie, Schifffahrt, Wasserqualität, Hochwasser, Auwald, Tierwelt im und am Wasser (Fische, Biber, Frösche, Störche), Baden im Fluss, aktuelle Gefahren durch Ausbaupläne und ökologisch verträgliche Perspektiven des Lebens mit dem Fluss. Der Autor zeichnet ein sehr persönliches Porträt, zum einen, weil er sein Leben an der Elbe verbracht hat und seit Jahren zu den Aktivisten zählt, die den Kampf gegen alte und neue Ausbaupläne führen. Zum anderen, weil er sich dem Fluss als einer Persönlichkeit nähert, einem lebendigen Wesen von großer Schönheit, das seinen Charakter hat, das Achtung und Schutz verdient. Ausgezeichnet gelungen ist die Verbindung fundierter wissenschaftlicher Information mit ästhetischer Bildung durch die faszinierenden Naturaufnahmen und Texte mit hoher literarischer Qualität.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele der ökologische und kulturelle Wert eines nicht verbauten großen Fließgewässers

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 120 S.

Preis 14,80 Euro

ISBN / ISSN 3-932863-40-2

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel	Süßwassertiere. Ein ökologisches Bestimmungsbuch
Autor	Schwab, Helmut
Herausgeber	Klett, E.; Stuttgart www.klett-verlag.de/
Themen	Fließgewässer stehende Gewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	<p>Das Bestimmungsbuch behandelt alle Gruppen der wirbellosen Tiere, zusätzlich Algen und Kleinstlebewesen. Wirbeltiere werden nur in Übersichtstafeln vorgestellt. Der im Vorwort geäußerte Anspruch, konsequent nur solche Arten ausgewählt zu haben, die in einem „normalen“ Bach, Teich oder See zu finden sind, häufig vorkommen und leicht zu erkennen sind, kollidiert sowohl mit dem recht umfangreichen Spektrum der vorgestellten Tiere als auch dem Umstand, dass der „normale“ heimische Bach nach wie vor oft ökologisch gestört und in seinem Artenreichtum verarmt ist.</p> <p>Nach einem kurzen Allgemeinen Teil folgt der mit Abstand umfangreichste Abschnitt zu den Wirbellosen, gefolgt vom Abschnitt zu den Kleinstlebewesen. Innerhalb dieser Abschnitte gibt es zu jeder vorgestellten Tiergruppe mehrseitige einleitende Ausführungen, bevor die ausgewählten Arten bzw. Gattungen individuell vorgestellt werden. Diese Steckbriefe umfassen Angaben zu den Merkmalen einschließlich Färbung und Größe, zu Lebensraum, Lebensweise und (soweit zutreffend) dem Saprobienwert. Für den Gebrauchs- und Erlebniswert des Bestimmungsbuches ganz wesentlich sind die jede Art (bzw. Gattung) vorstellenden Farbfotografien. Der abschließende Abschnitt „Methoden und Hinweise“ gibt erste Hilfestellungen für die biologische, aber auch die physiko-chemische Untersuchung von Gewässern.</p>
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 12 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Artenkenntnis der heimischen Süßwassertiere
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1995
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	320 S.
Preis	23,00 Euro
ISBN / ISSN	3-12-125530-4
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel	Zum Beispiel: Durchgängigkeit. Fließgewässerschutz in Thüringen.
Autor	Rosinke, Katharina
Herausgeber	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt www.thueringen.de/tmlnu
Themen	Gewässerökologie, Limnologie Fließgewässer praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Inhaltsbeschreibung	In der Broschüre wird einleitend die grundlegende ökologische Bedeutung der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern dargestellt. Diese natürliche Vernetzung bildet für die notwendige Wanderung vieler Arten der Fischfauna und der aquatischen Wirbellosen eine unverzichtbare Voraussetzung. Davon ausgehend wird die Wiederherstellung der in vielen Gewässern unterbrochenen Durchgängigkeit als wesentliche Aufgabe einer naturnahen Gewässerentwicklung formuliert. Dabei wird auch auf die Forderungen der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie Bezug genommen. Anschaulich werden - heute noch vielfach anzutreffende - Wanderungshindernisse den Möglichkeiten ihrer Umwandlung (bei ggf. notwendiger Erhaltung ihrer wasserwirtschaftlichen Funktion) gegenübergestellt. Erfolgskontrollen (z. B. bei Fischaufstiegen) sollten die tatsächliche Wiederherstellung der Durchgängigkeit belegen. Die Übersicht zuständiger Ansprechpartner des Gewässerschutzes ist landesspezifisch, die fachlichen Aussagen der Broschüre sind ohne regionale Beschränkungen verwendbar.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	ökologische Bedeutung der Durchgängigkeit von Fließgewässern, Notwendigkeit und Möglichkeiten ihrer Wiederherstellung
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2000
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	11 S.
Preis	kostenfrei
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Thüringer Ministerium f. Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Öffentlichkeitsarbeit, Beethovenplatz 3, 99096 Erfurt, Tel:0361/37999-21, Fax:-50 www.thueringen.de/tmlnu
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.thueringen.de/tmlnu



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**
Broschüre / Buch

Titel Süßwasser-Plankton im Schulunterricht

Autor Nikoleit, Brigitte [Red.]; Skibbe, O.; Haufe, Dietmar; Skibbe, O. [Fotos]

Herausgeber Medienpädagogisches Zentrum Land Brandenburg; Yorckstr. 2, 14467 Potsdam; Tel: 0331/28998-0, Fax: -32
www.mpz.brandenburg.de

Themen Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Die vorliegende Diasierie stellt auf 24 Farbaufnahmen verschiedene Vertreter der reichen Formenwelt des heimischen Süßwasserplanktons vor. Erschlossen werden die Aufnahmen und das Thema Planktonmikroskopie an sich durch das umfangreiche Begleitheft. Der erste der beiden enthaltenen Beiträge „Süßwasser-Plankton“ (von Oliver Skibbe) vermittelt die notwendigen naturwissenschaftlichen Informationen in den Abschnitten „Was ist Plankton?“, „Phytoplankton“, „Protozooplankton“ sowie „Metazooplankton“. In jedem der Abschnitte wird auf die Diapositive mit den dazugehörigen Arten / Gattungen verwiesen. Eine ausführliche Anleitung für die schulische Praxis findet sich im zweiten Aufsatz „Plankton-Mikroskopie im Unterricht“ von Dietmar Haufe. Er gibt sowohl Hinweise zur Beschaffung von Plankton, zum Transport und zur Geräteausstattung als auch Erläuterungen für die Einbindung in das Curriculum. Ausgangspunkt des energischen Werbens für eine stärkere Berücksichtigung der Planktonmikroskopie ist die Erfahrung, das der ökologisch bedeutsame Begriff Plankton für die Schüler völlig uninteressant bleibt, solange sie das Plankton nicht selbst in Augenschein nehmen können. An persönlichen Beobachtungen anknüpfend, lassen sich dann im Unterricht Themen wie Eutrophierung und Nahrungsnetze viel motivierter bearbeiten.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundkenntnisse zum Plankton und seinem Artenreichtum, praktische Befähigung zur Planktonmikroskopie

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 24 Dias + Begleitheft 43 S.

Preis 19,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 10 600 05)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
post@mpz.brandenburg.de
www.mpz.brandenburg.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Diapositive**

Titel Lebensraum Bergbach

Autor Fey, J. M.; Rudolph, R.

Herausgeber Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landesbildstelle Westfalen,
48133 Münster, Tel: 0251-591-3902, Fax: -3907

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Zwölf brillante Aufnahmen vermitteln dem Betrachter einen Überblick über den Lebensraum Bergbach. Die Lebewesen der einzelnen Abschnitte eines Bergbaches werden vorgestellt: Köcherfliegenlarven, Steinfliegen und Feuersalamander im Oberlauf (Dias 1-3; 5), die Prachtlibelle im Mittellauf (Dias 6-7) und die Gemeine Keiljungfer in der Mündungsregion (Dia 9). Sobald der Bach die steilen Hänge verlassen hat und durch flacheres Land fließt erfährt er eine Schädigung durch Vertritt des Weideviehs und Stickstoffeinträge (Kuhdung), was gerade an heißen Sommertagen die Selbstreinigungskraft des Baches schnell überfordern kann (Dia 11). Auch Fischteiche können die Wasserqualität der Quellbereiche und Oberläufe akut belasten (Dia 12). Ein ausführliches Begleitheft vermittelt Informationen in den folgenden Abschnitten: „Der Lebensraum und seine Organismen“, „Quelle und Oberlauf“, „Der Mittellauf“, „Der Unterlauf“, weiterführend auch zur Gefährdung der Bäche durch Ausbau und Verrohrung, Fischteiche, Neophyten und sauren Regen. Im Anschluß erfolgt eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Dias, wobei geschickt Hinweise für einen effektiveren Gewässerschutz eingeflochten werden.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Bergbach als ökologisch wertvoller Lebensraum einschließlich der für ihn typischen Organismen, anthropogene Gefährdungsfaktoren

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Dias + Begleitheft

Preis 14,30 Euro; 2,50 Euro (nur Begleitheft)

ISBN / ISSN (Best.nr. P194)

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,

berufliche Bildung

Diapositive

verfügbar	nein
Titel	Schutz, Pflege und Anlage von Kleingewässern
Autor	Pretzschner, Peter; Henke, Wilfried [Bearb.]
Herausgeber	Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Bonn
Themen	<p>stehende Gewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere</p>
Inhaltsbeschreibung	<p>Ausgehend von der Aussage, dass in den vergangenen 30 Jahren zwischen 70 und 85 % der stehenden Kleingewässer verschwunden sind, soll diese umfangreiche Diashow fachliche Hilfestellung und Motivation zu Schutz, Pflege und Anlage von Kleingewässern geben. Einleitend werden verschiedene Arten von Kleingewässern vorgestellt: Pfützen, Tümpel, Qualmwasserlöcher, Weiher und Kolke, Altwasser und Teiche. Im weiteren werden exemplarisch Ursachen für den Schwund der Kleingewässer gezeigt: Verlandung, Müllablagerung, Verfüllung, Entwässerung, Viehtritt oder das Einschwemmen von Dünger und Bioziden. Entsprechend dem Grundsatz „Erhalten geht vor Gestalten“ werden dann einige Erhaltungsmaßnahmen im Bild dargestellt. Ausführlich illustriert wird die Anlage verschiedener Typen von Kleingewässern (Tönteich / Folienteich). Eine kleine Auswahl geeigneter Wasserpflanzen soll bei einer naturnahen Vegetationsgestaltung helfen. Abschließend werden aus naturschutzfachlicher Sicht Negativbeispiele und Positivebeispiele unter den ca. 200 000 in den letzten Jahren neu angelegten Kleingewässern gegenübergestellt. Das Begleitheft enthält zu jedem Diapositiv einen erläuternden Textabschnitt.</p>
Medienart	Diapositive
empfohlenes Mindestalter	ab 10 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 2 Unterrichtsstunden
Lernziele	fachliche Informationen zu Schutz, Pflege und Anlage von Kleingewässern
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1993
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	72 Dias + Begleitheft 38 Seiten
Preis	61,60 Euro
ISBN / ISSN	3-89661-093-7, 3-89661-274-3 (Begleitheft)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Diapositive**

Titel Teiche und Tümpel

Autor Abke, R.

Herausgeber Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landesbildstelle Westfalen,
48133 Münster, Tel: 0251-591-3902, Fax: -3907

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz in der Stadt
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Teiche und Tümpel gehören zu den stark gefährdeten Lebensräumen der heutigen Kulturlandschaft. Im Zuge von Bevölkerungswachstum, Intensivierung der Landwirtschaft und industrieller Nutzung kam es zunächst zu einer Zunahme der stehenden Gewässer. Durch den Menschen wurden künstliche Gewässer angelegt, die auf eine wirtschaftliche Nutzung ausgelegt waren: Löschteiche, Viehtränken und Kuhlen. Im Zuge der Flurbereinigungen in den 1960er und 1970er Jahren mussten viele der Kleingewässer großen, maschinell zu bewirtschaftenden Flächen weichen, ihre Zahl erfuhr einen gravierenden Rückgang. Auch hinsichtlich städtebaulicher Erweiterungen wurden Weiher und Teiche oft nur als Störfaktoren wahrgenommen. Heute kommt es vor allem durch Schadstoffeinleitungen, Müll und mangelnde Pflege zu einer starken Schädigung des Lebensraums Kleingewässer. Die einzelnen Dias zeigen verschiedene stehende Gewässer wie Dorfteich, Flachskuhle, Gartenteich, Moorkolk, Blänke und Bombentrichter. Dia 10 beweist, dass auch ein Regenrückhaltebecken ökologisch wichtige Funktionen übernehmen kann. Die Aufnahme des Beckens wird ergänzt durch eine Color-Infrarot-Luftaufnahme, auf der die Vegetation im roten Farbspektrum wesentlich deutlich differenzierter erscheint und potentielle Vegetationsschäden aufgedeckt werden können.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele verschiedene Arten und Charakteristiken stehender Gewässer kennenlernen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Dias + Begleitheft

Preis 14,30 Euro; 2,50 Euro (nur Begleitheft)

ISBN / ISSN (Best.nr. P261)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,

berufliche Bildung

Diapositive

Titel Lebensraum Stadtbach

Autor Fey, J. M.; Rudolph, R.

Herausgeber Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landesbildstelle Westfalen,
48133 Münster, Tel: 0251-591-3911, Fax: -3982

Themen Gewässerschutz in der Stadt
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und
Tiere
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Die Dias geben einen Überblick über die Lebensbedingungen an einem naturnahen Bach und einem ausgebauten Stadtbach. Das erste Dia zeigt einen naturnahen Bach im Sauerland, der trotz seiner Stadt- und Industriennähe naturnahe Strukturen aufweist. Im zweiten und dritten Dia sind kanalisierte Bachabschnitte dargestellt, welche eher als Abwasserrinne fungieren. Die Zahl der Habitate ist sehr niedrig. Dia 4 zeigt meterhohe Stahlspundwände an einem Gewässerbereich, der trotz der Naturferne durch einige Tiere besiedelt ist. Eine weitere Aufnahme stellt die Wasseramsel im ökologischen Konnex des Stadtbaches dar. Dia 6 bietet eine Gegenüberstellung eines Kläranlagenauslaufs und der Simulium - Larve (Kriebelmücke). Diese ernährt sich von den feinen nährstoffreichen Detritusteilchen im Wasser. Die Köcherfliege (Dia 7) ist ein Bioindikator für eine gute Gewässerqualität. Das nächste Dia zeigt eindrucksvoll, dass der Riesen-Bärenklau seinen Namen zu Recht trägt. Stadtbäche werden häufig geprägt durch optisch unschöne und für die Tierwelt außerordentlich negative Bachstürze und Bacheinmündungen (Dia 9). Fische, wie sie im Dia 10 bewundert werden können, sucht man in einem strukturierten Stadtbach oft vergeblich. Die letzten zwei Aufnahmen zeigen ein Regenüberlaufbecken und Naturbeobachtungen am Bach.
Ein Begleitheft gibt ausführliche Erläuterungen zu jedem einzelnen der aufschlußreichen Dias. Diese eignen sich sowohl für den Einsatz in Schulen als auch für interessierte Naturschützer und Bachpaten.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Lebensbedingungen am naturnahen versus ausgebauten Stadtbach,
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Flora und Fauna

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Dias + Begleitheft 47 S.

Preis 14,30 Euro (Dias); 2,50 Euro (Begleitheft)

ISBN / ISSN (Best.nr. P204)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
medienzentrum@lwl.org

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Diapositive**

Titel Wirbellose als Bioindikatoren in Fließgewässern

Autor Wipper, Renate [Manuskript]; Nikoleit, Brigitte [Red.]; Halle, Karl-Heinz [Fotos]

Herausgeber Medienpädagogisches Zentrum Land Brandenburg; Yorckstr. 2, 14467 Potsdam; Tel: 0331/28998-0, Fax: -32
www.mpz.brandenburg.de

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Fließgewässer
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die 24 farbige Diapositive umfassende Serie stellt eine Auswahl wirbelloser Tiere als typischer Bioindikatoren für die Güte von Fließgewässern vor: Steinfliege /-larve, Eintagsfliegenlarve, Köcherfliege /-larve, Dreieckskopfstrudelwurm, Gemeiner Flohkrebs, Großer Schneckenegel, Posthornschnecke, Sumpfdeckelschnecke, Wasserassel, Schlammfliegenlarve, Rollegel, Rattenschwanzlarve, Schwebfliege, Schlammröhrenwurm, Zuckmücke /-larve. Auch einige häufiger vorkommende Wirbellose ohne Indikatorwert sind abgebildet: Wasserskorpion, Rückenschwimmer, Schwimmkäferlarve sowie Groß- und Kleinlibellenlarven. Das Begleitheft vermittelt zu jedem Diapositiv die erforderlichen Informationen, nicht nur zum Indikatorwert der jeweiligen Art / Gattung, sondern auch zu deren Lebensweise. Vorangestellt sind praktische Hinweise zur Methodik der biologischen Gewässergüteuntersuchung und eine Übersicht zu den sieben Gewässergüteklassen und ihren Charakteristika.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Möglichkeit der biologischen Bestimmung der Gewässergüte anhand der vorkommenden wirbellosen Tiere

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 24 Dias + Begleitheft (24 S.)

Preis 18,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
post@mpz.brandenburg.de
www.mpz.brandenburg.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,

berufliche Bildung

Diapositive

Titel Das Wasser - ein Rohstoff in Gefahr?

Autor Röhmer, Frank [Drehbuch]

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht; Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald; Tel: 089-6497-1, Fax:-300
www.fwu.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Grundwasser
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Einleitend wird der natürliche Wasserkreislauf vorgestellt. In diesen Kreislauf greift der Mensch massiv ein, nicht nur durch die Inanspruchnahme von Wasser für die verschiedensten Anwendungen. Große Mengen Abwasser entstehen, die Grundwasserneubildung wird durch Flächenversiegelung eingeschränkt, Schadstoffe dringen ins Grundwasser ein, Gewässer werden ausgebaut, in weiten Bereichen wird ihre Fähigkeit zur Selbstreinigung überfordert. All diese Faktoren führen dazu, dass der erforderliche Aufwand zur Wasserversorgung für Industrie, Landwirtschaft und Haushalte immer größer wird. Der Film erläutert die Aufbereitung von Flusswasser bis zur Trinkwasserqualität oder für spezielle industrielle Zwecke. Aber auch die Frage der Abwasserentsorgung wird aufgegriffen und die Funktionsweise eines Klärwerkes mit seinen verschiedenen Reinigungsstufen erklärt. Zum Abschluss wird auf die große Bedeutung vorsorgender Wasserschutzmaßnahmen hingewiesen. Obwohl der Film bereits 1991 erschienen ist, sind alle wesentlichen Aussagen auch heute noch aktuell. Nur der auf ca. ein Fünftel beiffigerte Anteil an Abwässern, die ungeklärt die deutschen Gewässer erreichen, dürfte sich verringert haben. Der Film ist auch als Video erhältlich.

Medienart DVD

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Chemie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Der natürliche Wasserkreislauf wird durch den Menschen massiv beeinträchtigt. Dies führt zu erheblichem Aufwand bei der Sicherung der Wasserversorgung. Vorbeugende Schutzmaßnahmen sind erforderlich.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1991 (als 16 mm Film), 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min + Begleitheft

Preis 35,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de, www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**
DVD

Titel Informationen zum Thema „Wasser“

Autor k.A.

Herausgeber Allianz Umweltstiftung; Ainmillerstr. 11, 80801 München;
Tel: 089 / 34-7384, Fax: -9932; www.allianz-stiftung.de

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Wassernutzung in unserem Alltag
Fließgewässer
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Der Foliensatz berührt praktisch alle Aspekte des Themenkomplexes Wasser. Dabei werden die naturgemäß knappen Informationen der Folien in der Begleitbroschüre kommentiert und vertieft. Im ersten Teil des Foliensatzes dominieren naturkundlich orientierte Inhalte: Klimafaktor Wasser, Wasserkreislauf, Gewässer als Lebensraum, Grundwasser. Im zweiten Teil werden die vielschichtigen Beziehungen des Menschen zu Wasser und zu Gewässern vorgestellt und analysiert: Trinkwassergewinnung und -gebrauch, Wassereinsatz in Industrie und Landwirtschaft, Energiegewinnung mit Wasserkraft, Wasser und Verkehr, Erholen an Gewässern, Hochwasser und dessen „hausgemachte Verschärfung“. Von der Allianz-Stiftung geförderte vorbildliche Projekte zum rationalen Wassergebrauch, auch zu Gewässersanierungen, bereichern diesen Abschnitt um konkrete Beispiele. Die zusammengestellten Informationen sind weitgehend auf die natürlichen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Deutschland ausgerichtet. Treffende Aussagen zur globalen Wasserkrise sind durchaus vorhanden, auch zur keinesfalls problemlosen Lage der Gewässer in Deutschland. Und doch wird das Potential einer solchen Materialmappe zur Schärfung des Problembewußtseins nicht ausgeschöpft. Brillant illustrierte Schilderungen der Gewässer als faszinierender Lebensräume sind ohne eine gleichzeitige (oder zumindest vom Umfang her gleich gewichtete) Betrachtung der umfassenden vorhandenen und fortschreitenden ökologischen Schäden nur bedingt akzeptabel. Die vorgestellte Trendwende in der Gewässergüte der deutschen Oberflächengewässer darf nicht zu der Annahme einer Trendwende in der globalen Wasserkrise verleiten. Natürlich wird dies nicht behauptet, aber Aussagen wie „Negative Veränderungen lassen sich durch entsprechende Maßnahmen vermindern oder sogar ganz vermeiden.“ (S. 19) spiegeln die tatsächliche Situation doch zu freundlich wieder, erst recht, wenn über den deutschen Tellerrand geschaut wird.

Medienart Foliensatz

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie,

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht (Folien), Selbststudium (Broschüre)

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Querschnittswissen zum Themenkomplex Wasser, zentrale Bedeutung des Wassers für Natur und Gesellschaft

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 22 Folien, Begleitbroschüre 44 S.

Preis kostenfrei

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@allianz-stiftung.de, www.allianz-stiftung.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Foliensatz

Titel Geo Baustein: Das Weltmeer

Autor Gerloff, Jens-Uwe; Dohlen, Peter; Kißner, Karl-Heinz

Herausgeber interdidact GmbH Verlag für Lehr- und Lernmittel; Postfach 1447, 52518 Heinsberg; Tel: 0800-id medien oder 02452-911210, Fax: 0700-id medien oder 02452-91122; www.interdidact.com

Themen Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Wie tief ist das Meer? Welche Auswirkungen haben die Gezeiten an den verschiedenen Küsten der Erde? Zu diesen und weiteren Fragen finden sich auf den in dieser Mappe enthaltenen OVH-Folien grafisch aufbereitete Antworten. Zu den inhaltlichen Schwerpunkten gehört das Große Barriere-Riff vor der australischen Küste einschließlich dessen Gefährdung durch den Menschen. Darüber hinaus wird der anthropogene Treibhausfeffekt aufgegriffen und in diesem Zusammenhang die Bedeutung des Meeres als mögliche Kohlendioxidsenke. Hohe CO2-Ausstöße führen mit großer Wahrscheinlichkeit zu einer globalen Erwärmung und zum teilweisen Abschmelzen der Polkappen, was wiederum eine Veränderung des gesamten Gefüges der Weltmeere zur Folge hat. Es könnte zu einer Veränderung der Zusammensetzung des Meerwassers und zu einer Abweichung auch derjenigen Meeresströmungen kommen, die unser Klima deutlich beeinflussen. Weitere auf den Folien vorgestellte Aspekte des Themenkomplexes „Weltmeer“: Nahrungsketten, Landgewinnung, Schifffahrt, Fischerei und Überfischung sowie das Weltmeer als Kloake. Kopierfähige Arbeitsblätter und ausführliche Informationen zu jeder Folie erleichtern die Gestaltung des Unterrichtes erheblich. Der Bezug auf die Gefährdung der Meere wird in jedem Fall ersichtlich. Für Bestellungen beim Herausgeber ist folgende ID in die Telefonnummer einzufügen: 31149

Medienart Foliensatz

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Entstehung der Meere, Küstenformen, Gezeiten, Küstenschutz, Meeresströmungen, Weltmeer und Wirtschaft, Weltmeer und Ökologie

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 56 S., 23 Folien

Preis 151,00 Euro

ISBN / ISSN (Best.nr. 31149)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@interdidact.com, www.interdidact.com

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Foliensatz**

Titel Ökosystem See: Ökologische Bausteine

Autor Larsen, Hanno; Wenke, Rüdiger

Herausgeber Jünger Medien Verlag; Schumannstraße 161, 63069 Offenbach;
Tel: 069-83006643, Fax: 069-84000331

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Die Materialmappe „Ökosystem See“ beinhaltet ein Video, neun Folien sowie ein umfangreiches Lehrerbegleitheft mit Basisinformationen und Vorschlägen zur Unterrichtsgestaltung. Auch Arbeitsmaterialien für Schüler sind enthalten.
Das Video erklärt zunächst die Entstehung von Standgewässern. Nachfolgend werden neben der Struktur eines stehenden Gewässers und seiner verschiedenen Zonen die jeweils vorkommenden Tiere und Pflanzen erklärt (Barsche, Hechte, Stockenten, Bläßhühner, Reiherenten, Haubentaucher, Grünalgen, Wasserflöhe u.a.). Durch die Ernährungsweisen der einzelnen Arten entstehen Nahrungsketten im See. Produzenten bilden den Anfang aller Nahrungsketten, gefolgt von den Konsumenten verschiedener Ordnung und schließlich den Destruenten. Von besonderer Bedeutung für das Leben im See ist die Dichte-anomalie des Wassers mit einem Maximalwert bei 4 C. Daher friert der See im Winter grundsätzlich von oben zu. Durch Herbst- und Frühjahrszirkulation wird der Sauerstoff gleichmäßig im See verteilt. In einem natürlichen Gewässer herrscht ein dynamisches Gleichgewicht im Stoffhaushalt vor.
Die Folien greifen diese thematischen Aspekte im Ökosystem See noch einmal auf und vertiefen sie.

Medienart Komplettmaterial / Themenkoffer

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Lebensraum See, Stoffkreisläufe im See, Nahrungsbeziehungen im See, Gewässeranalytik

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 9 Folien, 1 Video, Begleitheft, Arbeitsmaterial

Preis Folien 50,10 Euro; Video 25,00 Euro; Materialmappe 63,40 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein



Titel Land unter ... Hochwasser und Umweltbildung

Autor Langner, Tilman

Herausgeber Umweltbüro Nord e.V., Katharinenberg 35, 18439 Stralsund; Tel: /Fax: 03831- 703838; umweltbuero.nord@t-online.de
www.umweltschulen.de/service/umweltbuero.html

Themen Fließgewässer
Hochwasser

Inhaltsbeschreibung Vor dem Hintergrund der Flutkatastrophe an der Elbe und ihren Zuflüssen im Sommer 2002 erstellt, sollen diese Seiten Anregungen und Hilfestellung für die umweltpädagogische Aufarbeitung des Themas Hochwasser geben. Die strenge konzeptionelle Gliederung des umfangreichen zusammengetragenen Materials gibt die Übersicht „Schritt für Schritt in die Katastrophe“ wieder: Das Hochwassergeschehen wird in sechs Etappen gegliedert: 1. Starkniederschlag/Schneeschmelze, 2. Überlastung des Rückhaltevermögens der Landschaft, 3. Überlastung des Ableitungsvermögens der Gewässer - Überschwemmungen, 4. Schäden in menschlichen Nutzungsbereichen, 5. Schadensbegrenzung /Schadensbeseitigung, 6. Auswertung des Geschehens. Zu jeder dieser Etappen werden a) mit zahlreichen Links unterstützte fachliche Details vermittelt, b) Fragen und Aufgaben für die Umweltbildung formuliert, c) Handlungsoptionen für Schulen vorgestellt und d) in einem Service-Menü weiterführende Kontakte, Links und Materialien angeboten.
Aus Sicht des Autors ermöglicht die Behandlung des Themas Hochwasser in besonderer Weise, ein komplexes und mit unsicheren Prognosen belastetes Thema interdisziplinär und handlungsorientiert zu bearbeiten.

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht, Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Entstehung von Hochwasser, seine Wechselwirkung mit menschlichen Eingriffen in die Gewässer und den Wasserhaushalt

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.umweltschulen.de/wasser/flut.html



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Online-Medium**

Titel Wasserwelten - Wasserwissen

Autor k.A.

Herausgeber GAMMARUS Unternehmensberatung für Umweltfragen GmbH;
Badenerstrasse 18, CH-8004 Zürich; fon 01 242 07 00, fax 01 242 07
11; info@gammarus.ch
www.gammarus.ch

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik

Inhaltsbeschreibung Hinter VISUM - „Virtuelle Schule für Umweltmanagement“
- verbirgt sich ein web-gestützter Lehrgang rund um das Thema
Umweltnagement, sowohl an allgemeinbildenden Schulen als
auch an berufsbildenden und Hochschulen. In diesem Lehrgang
hat natürlich auch die Ressource Wasser ihren Platz. Besonders
instruktiv ist die enthaltene Serie von Frage-Antwort-Spielen zum
Themenkomplex Wasser, u.a. zu Wasser und Klima, Wasserge-
räuschen, Wasserverbrauch in Hotels, Kläranlagen, Wasser als
Lebensraum, Wasser in der Produktion, Oekostrom. Aus Anlass
des Wasser-Jahres 2003 wurde eine aktuelle Serie «WASSER WELT-
WELT» hinzugefügt, in der zehn aktuelle Quizspiele mit jeweils acht
multiple-choice-Fragen in zwei verschiedenen Schwierigkeitsgra-
den zu beantworten sind. Hier stehen die weltweite Wasserversor-
gung und die mit dieser verbundenen Probleme im Mittelpunkt.
Quiz-Titel: „Wasser ist wertvoll“, „Wasser verbindet“, „Wasser wird
knapp“; „Sauberer Wasser, bitte“; „Wem gehört das Wasser?“; „Viel
und Wenig“; „Wasser macht satt“; „Wasser ist schwer“, „Wasser
macht Spaß!“; „Wasser ist weise“. Eingearbeitete Verweise auf
andere Internet-Seiten zum Thema Wasser können bei der Beant-
wortung der Fragen helfen.

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

**besonders geeignetes
Unterrichtsfach** Geografie, Biologie, Technik

**besonders geeignete
Unterrichtsform** Kleingruppenarbeit, Selbststudium

**Zeitaufwand in
Schulstunden à 45 min.** keine Angabe möglich

Lernziele sorgsamer Umgang mit Wasser als wertvoller Ressource

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2002

**in anderen Sprachen
erhältlich** englisch, französisch (teilweise)

Preis kostenlos

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** nein

Bezugsquelle Internet

**Medium als Download
verfügbar** ja

Informationen im Internet www.visumsurf.ch/wasserwelten

**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Online-Medium**

Seite 230



Titel Edmund Siemers-Stiftung.
Gewässerschutz für Bäche und kleine Flüsse

Autor k.A.

Herausgeber Edmund Siemers-Stiftung; Schlankreye 67, 20144 Hamburg

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Fließgewässer
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die 1995 gegründete Edmund-Siemers-Stiftung widmet sich insbesondere dem Schutz von Gewässern, Feuchtgebieten und Trinkwasserressourcen, vornehmlich im Bereich der Elbe und ihrer Nebenflüsse. Über ihre Homepage finden sich zahlreiche informative und reich illustrierte Unterseiten sowie zum Download bestimmte Artikel zu den verschiedensten Aspekten des Schutzes und der naturnahen Entwicklung von kleinen Fließgewässern des Tieflandes.

Auswahl der auf den Unterseiten behandelten Themen:

- EU-Wasserrahmenrichtlinie - wie erreichen wir das Ziel
- Pflanzen und ihre Bedeutung für Fließgewässer
- Vom Kanal zum lebendigen Bach
- Der Riesenbärenklau - eine Herausforderung
- Hin und her, kreuz und quer - ein Beitrag zur Durchgängigkeit von Gewässern
- Laich oder Leichen im Kies - das ist immer eine wichtige Frage
- Pflanzenschutzmittel vergiften Fische
- Selbst Stadtbäche können wieder Forellenbäche werden
- Kleiner Test, ob der Bach zu retten ist

Themen der Download-Dateien (pdf-Dateien): EU-WRRL - Zu wenig getan; Forelle2010 - Engagierte Bürger helfen; Forelle2010 - Restrukturieren von Grossstadtbaechen-Kiel 2001; Gewaes-serentwicklungsplan - vom Konflikt zur Kooperation 2001; Landnutzung und Gewässerunterhaltung gefährden Gewaes-ser; Nachhaltig fischen; Pestizid-Missbrauch beenden; Present-day-land-use; Trout2010 - Engaged citizens participate in brook restoration - Berlin-2001; Trout2010 - Restructuring urban brooks - Wageningen-2000

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele praxisorientiertes Grundwissen zur naturnahen Entwicklung von kleinen Fließgewässern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich englisch (teilweise)

Preis kostenfrei

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.umwelt.schleswig-holstein.de/?11616



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Online-Medium**

Titel Das NoMix WC: Neue Wege in der Siedlungswasserwirtschaft

Autor k.A.

Herausgeber EAWAG / NOVAQUATIS; Überlandstrasse 133, Postfach 611, CH-8600 Dübendorf; novaquatis@eawag.ch
www.novaquatis.ch

Themen Abwasserbehandlung
Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Das integrative Forschungsprojekt NOVAQUATIS der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) befasst sich mit der Urinseparierung als neuem Element der Abwasserreinigung. Ziel ist es, den Gewässerschutz bezüglich Nährstoffen und Mikroverunreinigungen zu optimieren und Nährstoffkreisläufe zu schliessen. Ein in die Projekt-Internet-Seite integriertes Lernspiel führt den interessierten Laien interaktiv in den Problemkreis der aktuellen Abwasserentsorgung und der dabei fehlgeleiteten Nährstoffströme ein. Der im Projekt verfolgte Lösungsansatz wird detailliert vorgestellt: Mit der Methode der Urinseparierung würde die Nährstoffelimination in der Kläranlage in den meisten Fällen überflüssig, und strengere Grenzwerte für Phosphor könnten mit geringerem technischen Aufwand eingehalten werden. Außerdem könnten aus dem separat erfassten Urin Düngemittel hergestellt werden. Diskutiert werden auch die Probleme, die durch Medikamentrückstände sowie Hormone und hormonähnliche Substanzen in den Gewässern hervorgerufen werden. Zu deren Hauptquellen gehört der Urin. Herkömmliche Kläranlagen entfernen diese Problemstoffe nicht vollständig.

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Technik, Chemie, Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele getrennte Erfassung und Verwertung von Urin schließt Nährstoffkreisläufe und verhindert Problemstoffeintrag in Gewässer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2003

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.novaquatis.eawag.ch



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Online-Medium**

Titel	Wasserblatt
Autor	Bender, M.
Herausgeber	GRÜNE LIGA e.V., Bundeskontaktstelle Wasser, Prenzlauer Allee 230, 10405 Berlin; Tel: +49 (0)30 44 33 91-44, Fax: +49 (0)30 44 33 91-33; wasser@grueneliga.de
Themen	Fließgewässer Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Wassernutzung in unserem Alltag
Inhaltsbeschreibung	Das „Wasserblatt“ ist ein elektronisches Mitteilungsblatt der Bundeskontaktstelle Wasser der GRÜNEN LIGA. Durch jahrelange Tätigkeit bei der bundesweiten Koordination der Wasseraktivitäten der Umweltverbände verfügt die GRÜNE LIGA über einen schnellen Zugang zu Informationen, die sie den Akteuren unter anderem auf diesem Weg zur Verfügung stellt. Die enthaltenen Kurzmeldungen und Termine sind zwar in erster Linie für Mitglieder der Umweltverbände bestimmt, die im Gewässerschutz aktiv sind, erschließen sich aber jedem am Thema Interessierten. Dies gilt in besonderem Maße für die umfangreiche Terminübersicht aus dem In- und Ausland. Hier sind zahlreiche Veranstaltungen aufgeführt, die gerade von der möglichst zahlreichen Teilnahme interessierter Bürger und nicht nur der Anwesenheit von Fachleuten leben. Von Vorteil bei der Lektüre des „Wasserblattes“ ist der Zugriff auf eingearbeitete Links zu weiterführenden Informationen im Internet oder zu e-mail-Adressen spezieller thematischer Ansprechpartner. Der Inhalt des „Wasserblatts“ findet sich auch unter den entsprechenden Projektseiten der GRÜNEN LIGA: www.wrrl-info.de
Medienart	Online-Medium
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	aktuelle umweltpolitische Aktivitäten zum Gewässerschutz
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	(fortlaufend)
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	monatliche Erscheinungsweise
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.wrrl-info.de



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Online-Medium**

Titel Schwerpunktthema Wasser

Autor k.A.

Herausgeber HELVETAS; St. Moritzstrasse 15, CH-8042 Zürich;
Tel: 0041 (0)1 368 65-00; Fax: -80; info@helvetas.ch
www.helvetas.ch

Themen Gewässerschutz und Bodenschutz
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Die schweizerische NRO Helvetas führt Entwicklungsprojekte für die ländliche Bevölkerung in Afrika, Asien und Lateinamerika durch. Auf dieser Internet-Seite möchte sie verdeutlichen, dass zur Bewältigung der Wasserkrise zwei Strategien größte Aufmerksamkeit zu schenken ist und dass diese untrennbar miteinander verbunden sind: Wasser als kostbare Ressource muss geschützt werden und jeder Mensch muss Zugang zu Wasser erhalten. Zur Vertiefung in das Thema können verschiedene „fact sheets“ als pdf-Dateien aus dem Netz bezogen werden: Zugang zu Wasser als Menschenrecht, Globale Verteilung der Süßwasserressourcen, Zugang zu Wasser und Siedlungshygiene, Berge und Wasser, Flaschenwasser, Grundwasser, Staudämme, Wald und Wasser, Wasserkonferenzen, Wasser und Krankheiten, Wasserkreislauf, Wasserverbrauch Schweiz. Weitere über diese Seite verfügbare Materialien sind u.a. folgenden Themen gewidmet: traditionelle Bewässerungssysteme, Zahlen und Daten rund um das kostbare Gut unseres Planeten, Wasser-Privatisierung, Konflikte um Wasser, Quellschutz. Eine kleine mit Kommentaren versehene on-line-Diaserie erläutert den prinzipiellen Ablauf eines Projekts zur Versorgung ländlicher Bevölkerung mit Trinkwasser. Auch eine Liste verleihbarer Filme und ein Wissenstest zum Thema Wasser wird angeboten. Natürlich werden auch einige konkrete Helvetas-Wasser-Projekte vorgestellt.

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Zur Lösung der Wasserkrise gehört der Schutz der Ressourcen ebenso wie die Verbesserung des Zugangs armer Bevölkerungsgruppen zu Wasser.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2003

in anderen Sprachen erhältlich englisch, französisch, italienisch (teilweise)

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.helvetas.ch/deutsch/schwerpunkt/wasser/welcome.html



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Online-Medium**

Titel Zwischen Gartenteich und Feuchtbiotop. Die Flora und Fauna in und rund um einen naturnahen Folienteich während der vier Jahreszeiten

Autor Stanjek, Günter H.; ghstanjek@t-online.de

Themen stehende Gewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Von den einen als „Verpfützung der Republik“ verspottet, von anderen als nicht zu verlachender Ersatz für verlorengegangene Kleingewässer geschätzt, sind in den letzten zwei Jahrzehnten in privaten Gärten und auf Schulgelände Folienteiche in großer Zahl entstanden. Diese Internetseite dokumentiert auf mehr als 300 Seiten mit über 750 Fotos, Animationen und Videos den Artenreichtum derartiger Ersatzlebensräume. Ein derartiger Artenreichtum setzt eine naturnahe Gestaltung und Unterhaltung voraus. Auch dazu finden sich praxisbewährte Ausführungen. Die Gliederung des umfangreichen Materials orientiert sich am Jahreslauf. Vier große Kapitel des detaillierten Inhaltsverzeichnisses beschreiben jahreszeitspezifisch Entwicklung und Besonderheiten der Flora und Fauna. Eine umfangreiche Unterseite beinhaltet „Umwelt + Natur für kleine Forscher“. Darin sind viele Elemente des vielschichtigen Themenkomplexes „Kleingewässer“ kindgerecht in Wort und Bild aufbereitet worden, unter anderem zu Bäumen und Sträuchern am Wasser, Vögeln, dem Mikrokosmos im Wasser, Wasserschnecken, Wasserpflanzen, Wasserinsekten, Sumpfpflanzen und Fröschen. Auch eine Liste mit weiterführenden Bestimmungsbüchern findet sich dort.

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Lebensvielfalt an und in Kleingewässern und deren anthropogene Gefährdung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2003

in anderen Sprachen erhältlich nein

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet <http://home.t-online.de/home/ghstanjek/home.htm#Zwischen%20Gartenteich%20und%20Feuchtbiotop>



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Online-Medium**

Titel Umweltatlas Wasser

Autor Suhr, Inke [Drehbuch]; Graffitti, Reno [Drehbuch]; Schumacher, Friedhelm [Drehbuch] ; Sievers-Altermann [Drehbuch]

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild; Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald; Tel: 089-6497-1, Fax: -300; www.fwu.de

Themen Wasserkreislauf
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Abwasserbehandlung
Übersichtsmaterial (schulorientiert)

Inhaltsbeschreibung Mit dem Umweltatlas Wasser liegt ein umfangreiches, sehr anschauliches und gut konzipiertes Informationsmaterial rund um die Bedeutung des Wassers und des Gewässerschutzes vor. Die Besonderheit besteht in der darüber hinaus enthaltenen Software, die eine EDV-gestützte Auswertung eigener Gewässeruntersuchungen ermöglicht. Es werden folgende Lernziele verfolgt: zum einen das Kennenlernen von Lebensgemeinschaften der Fließgewässer und Stillgewässer, zum anderen die Erfassung der Ursachen und Folgen der Gewässerbelastung, verbunden mit der Erkenntnis, dass Gewässerschutz ein Element menschlicher Daseinsvorsorge darstellt. Über eine Hauptmenüseite lassen sich alle 10 thematischen Menüs der CD-ROM ansteuern. Über einen Mausklick auf das entsprechende Symbol werden die dazugehörigen Untermenüs aufgezeigt. Die farbliche Markierung der einzelnen Untermenüs gibt einen Hinweis auf die jeweils angebrochene Altersgruppe. Die Wissensvermittlung erfolgt über Informationsseiten mit Text, Grafik- und Bildelementen, teilweise auch über Videosequenzen. Zu den Informationsseiten existiert häufig ein Arbeitsblatt, das ausgedruckt werden kann. Auf interaktiven Seiten wird zuvor vermitteltes Wissen abgefragt. Ein Handbuch bietet ausführliche Informationen zum Umweltatlas.

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Chemie, Physik, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Bedeutung des Wassers für den Menschen, Gefährdung durch den Menschen, Gewässeruntersuchungen planen, durchführen und auswerten, Notwendigkeit des Gewässerschutzes erkennen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 1 CD-ROM

Preis 70,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 6600560)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de, www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Software

Titel Alles im Fluss - Revitalisierung in der Ise-Niederung

Autor k.A.

Herausgeber Aktion Fischotterschutz e.V. OTTER-ZENTRUM; 29386 Hankensbüttel; Tel: 05832 / 98 08-0; Fax: -51
www.fischotter.de

Themen praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die CD-ROM „Alles im Fluss“ kann als Beleg dafür gelten, dass die Qualität interaktiver Lernsoftware keine Frage leistungsstarker Multimedia-Technik ist. Mit - aus heutiger Sicht - bescheidenen Mitteln wird konzentriert und trotzdem attraktiv verpackt Grundwissen zum Revitalisierungsprojekt für die Ise vermittelt. Die regional konkrete Anbindung behindert in keiner Weise die Übertragbarkeit der vom Nutzer gewonnenen Erkenntnisse. Nach einem illustrierten Kurzvortrag zum Konzept einer Revitalisierung beginnt der interaktive Teil der Software. Die Spielfigur Isabella erläutert, auf welche Art und Weise man Einfluß auf die Entwicklung der dargestellten Modelllandschaft nehmen kann. So kann man z. B. Acker und Grünland ineinander umwandeln, eine harte oder naturnahe Gewässerunterhaltung simulieren oder die virtuelle Landschaft mit Gehölzen anreichern. Die Konsequenzen für das Gewässer und die Aue werden in anschließenden Videoclips von einem Wasserbauingenieur, einem Landwirt und einem Naturschutzfachmann kommentiert. So erhält man eine relativ realistische Rückkopplung auf die eigenen virtuellen Aktionen und lernt gleichzeitig die unterschiedlichen Sichtweisen von Nutzern der Landschaft und Naturschützern kennen. Ein Export der enthaltenen Bilder und Texte ist nicht möglich.

Systemanforderungen: 486/66 PC, 4 MB RAM, SVGA 800x600, 256 Farben, MPCII kompatible Audiokarte und CD-ROM-Laufwerk; Windows 3.1x oder Windows 95

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Was gehört zur Revitalisierung einer Flussaue?

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr ca. 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 1 CD-ROM

Preis 5,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber (nur noch Restexemplare)
AFS@OTTERZENTRUM.de
www.fischotter.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Software**

Titel Bachpaten : ein Spiel für 3-4 Personen ab 10 Jahre

Autor Goschke, Maren; Auernheimer, Brigitte

Herausgeber Eigenverlag
www.bachpaten.de

Themen Fließgewässer
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Hochwasser
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung „BACHPATEN“ ist ein bereits in der dritten Version existierendes Brettspiel für 3-4 Personen, das Spaß am Bachpatenleben vermitteln möchte. Das Spiel wurde von Geographinnen der Universität Mainz entwickelt. Nach ihrer Diplomarbeit über eine Bachrenaturierung wollten sie gegen das von ihnen vielfach angetroffene Unwissen über naturnahe Gewässerunterhaltung angehen. Mit Hilfe des Spiels zeigen sie nun, dass aus begradigten Wasserläufen in ausgeräumten Landschaften durchaus wieder deutlich naturnahere Bäche werden können.
Auf dem Spielplan ist eine Landschaft schematisch dargestellt. Darin fließt ein Bach, der in einzelne Segmente unterteilt ist. Sie müssen Stück für Stück erworben und renaturiert werden. Überall liegt Müll, der beiseite geschafft werden soll. Kläranlagen kann man errichten und Bäume pflanzen. Dazu müssen Grundstücke gekauft, Genehmigungen erteilt und Arbeiter mobilisiert werden. Einen vorgegebenen Weg gibt es nicht, man kann frei entscheiden, welche Maßnahmen man jeweils ergreift. Neben einem Zahlenwürfel, der angibt an, um wie viele Felder man sich weiterbewegen kann, versorgt ein Symbolwürfel die Spieler mit Aktionskarten.
Das Spiel wurde bereits mehrfach mit Preisen honoriert und auf Fachmessen ausgestellt. Für eine Serienproduktion konnte jedoch noch keiner der etablierten Spielderivate gewonnen werden. Daher wird jedes Verkaufsexemplar individuell gefertigt - und handsigniert.
Detailinformationen unter www.bachpaten.de

Medienart Spiel

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca.2 Unterrichtsstunden

Lernziele Wie Bachpaten mit viel Einsatzbereitschaft zur Renaturierung von Fließgewässern beitragen können

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang Spielplan ca. 50 x 50 cm, Spielfiguren, Anleitung

Preis 55,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Bestellung über Internet
www.bachpaten.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Spiel

Seite 238

Titel Wasserwelten: Bäche und Flüsse

Autor Haufe, Ulrich [Drehbuch]; Blaschke, Michael [Regie]

Herausgeber WDR, Deutsche Welle, Augenblick Naturfilm

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Der Film stellt verschiedene Lebewesen in Fließgewässern vor. Dazu werden abwechselnd Aufnahmen aus naturnahen Bächen und großen Flüssen (Oder) mit ihren Flussauen (Naturpark Unteres Odertal) verwendet. Edelkrebse existierten noch vor 100 Jahren zu hunderttausenden in deutschen Fließgewässern. Durch menschliche Eingriffe in Struktur und Wasserqualität der Gewässer ist der Edelkrebs nahezu ausgestorben. Äschen sind in klaren, kalten Bächen zu finden. Nach ihnen nennt man dieses Teilstück eines Fließgewässers auch Äschenregion. Der Barsch ist in Altarmen und Flüssen häufig. Erlen, Weiden, Ulmen und Stieleichen sind typische Bäume der Auwälder. Sie müssen ein zeitweises Überfluten und die dadurch bedingte Staunässe ertragen können. Aueland ist Storchenland. Diese stärken sich nach ihrem anstrengendem Flug aus dem Süden in den Auen, bevor sie sich der anstrengenden Brut und Aufzucht von Jungtieren widmen. In der Lüneburger Heide findet man die letzten Vorkommen von Flussperlmuscheln in Deutschland. Ohne Bachforellen können sie nicht überleben. Die Muscheln geben ihre Eier ab und diese müssen sich an den Kiemen der Forelle absetzen. Gelingt dies, so lassen sie sich als Parasiten ca. 10 Monate lang von der Bachforelle durchfüttern. Alle Fließgewässer Deutschland aneinandergereiht ließen sich mehrmals um den Äquator winden. Und doch können nur noch wenige Abschnitte als naturnah bezeichnet werden. Der Film soll zeigen, dass sehr viele Tierarten auf ein intaktes Gewässerökosystem angewiesen sind und dass es nach den Sünden der Vergangenheit an den meisten Fließgewässern eines großen Aufwandes bedarf, die ökologischen Schäden zu beheben. Inhaltliche Ergänzungen finden sich in der Internetpräsentation von „Wasser macht Schule“: www.wasser-macht-schule.de.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele charakteristische Vertreter der Flora und Fauna von Fließgewässern kennenlernen, Notwendigkeit der Erhaltung von natürlichen Bächen, Flüssen und Flussauen erkennen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min + Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Ökologie: Wasser/Feuer/Erde/Luft

Autor k.A.

Herausgeber Video: Hessischer Rundfunk - Schulfernsehen; Postfach 60222 Frankfurt; Tel: 069 - 155-26 34; Fax: -33 08; Begleitheft: Hessisches Landesinstitut für Pädagogik - HeLP; Walter-Hallstein-Str.3; 65197 Wiesbaden; Tel: 0611-8803-0, Fax: -350

Themen Küstengewässer, Meere
Wasserkreislauf
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Der Film beschäftigt sich mit den vier Grundelementen: Wasser, Erde, Feuer und Luft. In jeweils 15 Minuten wird auf die ökologische Bedeutung des jeweiligen Grundstoffes Bezug genommen. Die Sequenz Wasser gibt einen Überblick über die Entstehung des Lebens auf der Erde. Plankton, Ein- und Mehrzeller, Bakterien, Wimperntierchen und Grünalgen besiedelten nach und nach die Meere. Auch Wirbeltiere und Menschen sind abhängig vom Wasser. Mehr als 70 Prozent der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt, aber nur ein geringer Teil ist verfügbares Süßwasser. Es ist in Seen, Flüssen und im Grundwasser verfügbar. Die Verschmutzung dieses Wassers führt zur Notwendigkeit teurer und aufwendiger Reinigungsverfahren. Es wird auf den enormen Verbrauch von Trinkwasser und die Verunreinigung vor allem durch die intensive Landwirtschaft und Massentierzucht hingewiesen. Auch die Böden werden durch Verunreinigungen in ihrer Belastbarkeit und Pufferwirkung beeinträchtigt und geben Schadstoffe an das Grundwasser weiter. Der natürliche Wasserkreislauf wird zunehmend durch anthropogene Einflüsse gestört.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele die Bedeutung der Grundelemente darstellen, auf falschen Umgang mit diesen Elementen hinweisen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 58 min + Begleitheft

Preis 7,50 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 240

Titel Der Flußkrebs

Autor Hahn, O.

Herausgeber Südwestfunk Baden-Baden

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Der Flusskrebs ist zu einem seltenen Bewohner unserer Fließgewässer geworden. Nur zwei Feinde konnten dem imposanten Panzerträger zusetzen: Zum einen ist das ein Pilz, der zu einer tödlichen Epidemie führte, und zum anderen der Mensch: Der Ausbau der Fließgewässer und ihre zeitweise erhebliche Verschmutzung sorgten für die fast vollständige Ausrottung der Flusskrebse. Im Video wird ausführlich auf Erscheinungsbild, Ernährung und Fortpflanzung eingegangen. Der eigentümliche Körperbau mit den vielen Füßen und Armen wird vorgestellt. Die Aussage: „Er schiebt sich die Nahrung hinter die Kiemen“ kann in ihrer Richtigkeit bewiesen werden. Auch auf den Fortpflanzungszyklus wird eingegangen: Kämpfe unter den Männchen, Paarung, Schutz der ca. 30 Eier durch das Weibchen, das diese über ein halbes Jahr an seinem Unterleib mit sich herumträgt. Den Winter über werden jegliche Aktionen auf ein Minimum reduziert. Bewegungen laufen in Zeitlupe ab. Die Sonne reißt den Bach im Frühjahr schließlich aus seinem Winterschlaf und auch der Flusskrebs erwacht zu neuem Leben. Von Mai bis Juli schlüpfen die Jungen. Auf den Internetseiten von Wasser macht Schule: www.wasser-macht-schule.de findet man umfangreiche Informationen zum Film.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Erscheinungsbild, Ernährung, Fortpflanzung des Flusskrebses, Gefährdung durch Verschlechterung des Gewässerzustandes

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 28 min

Preis 7,00 Euro pro Kopie zzgl. Porto & Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), bei zuständiger Medienstelle erfragen

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Wasser macht Schule - und was macht ihr?

Autor Schwarz, P.

Herausgeber SWR, in Zusammenarbeit mit: Ministerium für Umwelt und Forsten, Ministerium für Bildung, Wissen und Weiterbildung des Landes Rheinland-Pfalz

Themen Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Fließgewässer
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Wie lässt sich der Themenkomplex Wasser so in den Schulunterricht integrieren, dass Schüler nachhaltig für einen sorgsamen Umgang mit Wasser und für Gewässerschutz sensibilisiert werden? Einige Möglichkeiten werden im Video aufgezeigt. Schon mit Zehnjährigen werden Untersuchungen am Gewässer durchgeführt. So früh wie möglich sollen sich Kinder mit dem Thema Wasser auseinandersetzen. Auch im Kunstunterricht wird Wasser zum Thema, wenn Schüler durch das Hören von Musik von Smetana, Liszt und Ravel zu Zeichnungen rund ums Wasser angeregt werden. Bachpatenschaften sind ein besonders geeigneter Rahmen für die praxisrelevante Vermittlung von Wissen zu den Themen Wasser und Gewässerschutz. Ein Beispiel aus einer Schule in Rheinland-Pfalz wird dem Zuschauer vorgestellt. Im Unterricht werden theoretische Aspekte vermittelt. Am Bach werden Untersuchungen, Pflanzungen und Renaturierungsarbeiten durchgeführt. Neben der Wissensvermittlung soll ein Verantwortungsbewußtsein der Schüler gegenüber ihrer Umwelt erreicht werden. Eine Bachpatenschaft steht als pädagogisches Modell, um vernetztes Denken zwischen den Bereichen Geografie, Landschaftspflege, Chemie und Biologie zu erreichen. Ein weiteres vorgestelltes Projekt bezieht sich auf das Zusammenspiel von Landschaftselementen in einer Kulturlandschaft. Wie bewerten Schüler ihre Landschaft: natürlich oder eher künstlich. Außerdem wird ein Vorhaben zur Verbesserung der Abwassersituation in einer Winzerei erläutert.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung, Heimat- und Sachkunde

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele verschiedene Möglichkeiten, Wasser im Schulunterricht zu thematisieren: Untersuchungen der Wasserqualität, Wasser als Thema in der Kunst: Musik und Malerei, Bachpatenschaft

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto & Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), bei zuständiger Landesmedienstelle erfragen

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 242



Titel Ohne Wasser kein Leben

Autor k.A.

Herausgeber SWR, UNDP (Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen)
www.wissen.swr.de/sf

Themen Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Gewässerschutz im Ausland
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Die lebenspendende Kraft des Wassers wird in den drei Sequenzen: „Der Pumpenprofi“, „Die Oase lebt“ und „Jeder Tropfen ist kostbar“ verdeutlicht. Den Pumpenprofi treffen wir in einer Region in Niger an. Dort führte der Gebrauch von unreinem Wasser immer wieder zu schweren Infektionskrankheiten. Der Bau von Brunnen erleichtert die Entnahme gefilterten Grundwassers. Die Einwohner der Region wurden zum selbständigen Gebrauch der Pumpen und deren Reparatur sowie zur Herstellung von Ersatzteilen ausgebildet. Leider werden Probleme, die sich aus solchen Projekten ergeben können (Zuwanderung in die bevorzugten Regionen, Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodendegradierung), nicht angesprochen. In Jordanien erleben wir die Rückkehr der Oase von Azraq. Für industrielle, touristische und individuelle Wassernutzung in der nahegelegenen Großstadt werden der Oase riesige Mengen an Wasser entzogen. Der Grundwasserspiegel senkte sich und es kam zum Austrocknen der Oase. Im Rahmen eines Projektes zur Erhaltung der Oase wurde ein Naturschutzgebiet ausgewiesen. Teile des abgeführten Wassers werden zurückgeleitet. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich nur um eine provisorische Lösung handeln kann. Ein sparsames Verhalten der Großstadt wäre die effektivere Variante. Im dritten Teil „Jeder Tropfen ist kostbar“ wird geschildert, wie mittels Aufklärungskampagnen ausgewählte Zielgruppen im von Krieg und Stammeskämpfen zerrütteten Somalia für einen hygienischeren Umgang mit den knappen Wasserressourcen sensibilisiert werden sollen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele mit drei Beispielen soll für das Problem der häufig schlechten Trinkwasserversorgung sensibilisiert und Verbesserungsmaßnahmen vorgestellt werden

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Landesmedienstelle

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Tiere in Gefahr: Wale

Autor Mills, P., Apply, P.

Herausgeber Wild Vision Production in Zusammenarbeit mit Time-Life Books
B.V. & Premiere

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Wale, die Giganten der Meere, wurden einst gefürchtet und als Dämonen verachtet, dann als Jagdobjekt gnadenlos verfolgt und wegen ihres Fleisches und der Trangewinnung geschlachtet. Es kam schon damals zu einer dramatischen Verminderung der Walbestände. Bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde das Töten fortgesetzt. Mächtige Walfangstationen waren wie Bohrseln im Meer errichtet worden. Erst im Angesicht der drohenden Ausrottung entwickelte sich ein intensives öffentliches Interesse an den kolossalen Meeressäugern. Die Forschung über Wale und ihre Lebensweise wurde intensiviert. Im Film werden diese Aspekte thematisiert. Einzelne Walarten wie Blauwale, Grauwale, Weißwale und Killerwale werden dem Zuschauer vorgestellt. Im Anschluß an die bezaubernden Natur- und Tieraufnahmen folgt eine umfangreiche Aufklärung über die vom Menschen ausgehenden Gefahren. In einigen Ländern wurde Walfleisch genau wie Lamm und Hühnchen gehandelt, mit dem Unterschied dass man Wale nicht züchten kann. Bilder industrieller Walfangflotten und geschlachteter Wale gingen durch die Welt und lösten einen weltweiten Protest aus. Die Jagd auf Wale wurde zum Symbol der Umweltzerstörung. Erst im Jahr 1986 wurden die südlichen Meere unter Schutz gestellt. Länder wie Japan und Norwegen mißachten z.T. noch heute Fangverbote. Im Film wird exakt benannt, in welchem Maße die einzelnen Arten dezimiert worden sind. Dieser Rückgang resultiert nicht nur aus Jagd, sondern auch aus der akuten Verschmutzung der Meere.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca.2 Unterrichtsstunden

Lernziele Aussehen, Ernährung, Fortpflanzung verschiedener Walarten, Gefahren durch den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 60 min

Preis 21,99 Euro zzgl. 3,99 Euro Versand & Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber, Time-Life Video, Otto-Heldringstraat 5, NL-1066 AZ Amsterdam
info@timelife.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 244

Titel Mikrokosmos Meer. Ein bedrohtes Ökosystem

Autor k.A.

Herausgeber Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft; Heidelberg

Themen Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Besondere klimatische Bedingungen und das Vorhandensein von Wasser ermöglichen das Leben auf der Erde. Anhand von Trickbildern wird die Entwicklung des Lebens im Wasser und an Land dargestellt. Das Phytoplankton, z. B. Cyanobakterien und Kieselalgen, steht am Anfang der Nahrungskette. Es produziert jährlich 90 Milliarden Tonnen Biomasse. Die zweite Stufe der Nahrungskette wird durch das Zooplankton gebildet. Dazu gehören auch die Filtrierer, die eine wichtige Funktion im Meer übernehmen: Sie filtrieren abgestorbenes organisches Material. Ohne sie wäre der ganze Boden mit Bakterien besetzt, was zu einem akuten Sauerstoffschwund führen würde. Die Filtrierer sind sehr sensibel gegenüber Verschmutzungen. Ihre Filtrationsorgane können leicht verstopfen. Fische bilden die oberste Stufe der Nahrungskette im Meer. Durch den Menschen kann das Gleichgewicht des Ökosystems Meer aus den Fugen geraten. Durch Abwasser gelangen organische Stoffe und Schwermetalle ins Meer, die nicht nur zu Krankheiten der Meereslebewesen führen, sondern auch zu Eutrophierung. Auf den Sand als Filtersystem haben Öle gravierende Folgen. Sie verstopfen das Sandlückensystem und zerstören damit den Lebensraum vieler winziger Tiere wie Krebse und Würmer. Eine Gefahr ist nicht für sich allein zu betrachten, sie verstärken sich gegenseitig und führen zu nachhaltigen Störungen des Gleichgewichtes des für uns so bedeutenden Ökosystems Meer.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Entstehung des Lebens im Meer, Nahrungspyramiden im Meer: Phytoplankton, Zooplankton, Fische, Gefährdung der Meeresbewohner durch den Menschen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr o.J.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 33 min

ISBN / ISSN 3-89330-963-2

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Der Wasserkreislauf in der Natur

Autor Conge, H.; Michel, F.

Herausgeber Hagemann & Partner Bildungsmedien; Karlstraße 20, 40210 Düsseldorf; Tel: 0211-179270-0, Fax: -70
www.hagemann.de

Themen Wasserkreislauf
Fließgewässer
Küstengewässer, Meere
Grundwasser

Inhaltsbeschreibung Auf der Reise innerhalb seines ewigen Kreislaufs wechselt das Wasser mehrfach seinen Aggregatzustand zwischen fest, flüssig und gasförmig. Sechs Sequenzen thematisieren anschaulich diesen natürlichen Wasserkreislauf:
Teil 1 „Verdunstung, Wolken und Niederschläge“ beschreibt die Umwandlung von Wasser zu Wasserdampf und von Wasserdampf zum Niederschlag. Zusätzlich werden einige Zahlen genannt, die eine Vorstellung über die Verdunstungsleistung von Pflanzen vermitteln sollen. Teil 2 „Die Gletscher, Wasserspeicher aus Eis“ verweist auf die erhebliche Speicherfunktion der Gletscher und beschreibt deren Weg ins Tal. Teil 3: „Fließendes Wasser formt Gestein“ veranschaulicht die enorme Kraft, die von fließendem Wasser ausgeht an. Boden und Gestein werden erodiert. Teil 4 „Grundwasser“ erläutert den Weg des Niederschlagswassers, wenn es auf den Boden trifft und versickert. Teil 5 „Fließgewässer“ veranschaulicht den Lauf des Wassers von der Quelle im Gebirge zur Mündung im Meer und beschreibt unterschiedliche geomorphologische Ausprägungen von Fließgewässern wie z.B. Prallhänge, Gleithänge und Talformen. Teil 6 „Zurück ins Meer“ beendet die Beschreibung des Wasserkreislaufs - und verweist auf seinen Neubeginn.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Bewegung des Wassers in einem großen Kreislauf, Folgen menschlicher Eingriffe in diesen Kreislauf

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 19 min + Begleitheft

Preis 42,40 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.hagemann.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 246

Titel Die Weiten des Watts

Autor Hell, Klaus

Herausgeber WDR Westdeutsches Schulfernsehen

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung „Die Weiten des Watts“ ist Teil der Reihe „Deutsche Naturlandschaften“ des WDR. Schwerpunkte des Films sind die Bedeutung des Wattenmeeres für Flora und Fauna, die Genese von Inseln an der Nordsee, Ebbe und Flut, der Nationalpark Wattenmeer, die Bedeutung von Naturschutz und die Auswirkungen von Küstenschutzmaßnahmen an der Nordsee. Die Ausweitung der Nationalparks an der Nordsee dient dem Schutz einer der letzten großräumigen Naturlandschaften in Deutschland. Das Watt ist ein extremer Lebensraum und ständig in Bewegung. Wer dauerhaft im Watt überleben möchte, muss die periodischen Überflutungen in Kauf nehmen. Wattwürmer, Miesmuscheln, Taschenkrebs und Seesterne vergraben sich im Untergrund und können nur über geschickte Strategien von den Seevögeln als Beute gewonnen werden. Salzwiesen bilden den Bereich zwischen Watt und Insel. Sie werden nur bei Hochwasser vom Meer überspült. Hier leben größtenteils endemische Arten. Ein Schutz der Salzwiesen vor Sturmfluten wird durch den Bau von Lahnungen erreicht. Der Mensch greift in die natürlichen Abtragungsprozesse und Umlagerungsprozesse durch die Gezeiten ein, indem er Deiche errichtet. Auf Sylt befindet sich eine der letzten Abbruchküsten an der Nordsee, die noch ungehindert Wind und Wasser ausgesetzt ist. Es gelingt, im Film die Komplexität des natürlichen Geschehens an der deutschen Nordseeküste zu erfassen und dem Zuschauer einen breiten Überblick über das Leben im Watt, die Bedeutung des Naturschutzes für Flora und Fauna und den Küstenschutz zu vermitteln. Die beigefügten Arbeitsblätter bieten didaktische Anregungen und Kopiervorlagen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele das Watt als einen bedeutenden Lebensraum für Tierarten und Pflanzenarten erkennen, Bedeutung des Naturschutzes für diesen sensiblen Bereich, Notwendigkeit von Küstenschutzmaßnahmen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min + Begleitheft

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Landesmedienstelle

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Hochwasser - Was tun?

Autor Maiwald, Armin [Regie]

Herausgeber Stadt Köln, Dezernat Bauen und Verkehr, Hochwasserschutzzentrale, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln, Tel: 0221-221-24242

Themen Hochwasser
Fließgewässer
Gewässerschutz und Bodenschutz
Gewässerschutz und Klimaschutz

Inhaltsbeschreibung Der Film entstand im Rahmen der Umsetzung des Sensibilisierungskonzepts der Hochwasserschutzzentrale der Stadt Köln. Er bezieht sich auf den Rhein, allerdings sind die vorgestellten Fakten in wesentlichen Teilen auch für andere große Fließgewässer übertragbar. Nach einer einleitenden, die Aufmerksamkeit des Betrachters weckenden Bildsequenz von Hochwasserkatastrophen der letzten Jahre erfolgt die klare Benennung der Ursachen für die Hochwasserverschärfungen der letzten Jahrzehnte: Gewässerausbau, Waldschäden, die zu verringertem Wasser- rückhalt führen, Wegfall natürlicher Flutungsflächen / Auen, zunehmende Bodenversiegelung. Auch ein Einfluss von klimatischen Änderungen wird diskutiert (Anstieg der Schneefallgrenze in den Alpen). Der Zusammenhang zwischen diesen einzelnen Phänomenen und dem Hochwassergeschehen wird durch einen Laborversuch mit einer Modelllandschaft verdeutlicht. Das darin modellierte Gewässer transportiert eine Hochwasserwelle je nach nachgestaltetem Ausbaugrad - auch der Zuflüsse - auf ganz verschiedene Art und Weise. Das wird veranschaulicht durch die Reise eines Tischtennisballs auf den Laborfluten. Der Film bleibt nicht bei der Ursachenbeschreibung stehen, sondern beschreibt Lösungen und Lösungsansätze. Diese beziehen sich - neben einem professionellen Hochwassermanagement zur Schadens- minimierung - natürlich in erster Linie auf eine Umkehrung der Entstehungsfaktoren: Gewässerenaturierung, Wiedergewinnung von Flutungsflächen, Entsiegelung (wobei schon die Einstellung der permanenten Neuversiegelung ein Erfolg wäre ...).

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Ursachen der Hochwasserverschärfung am Rhein und mögliche Gegenmaßnahmen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min

Preis z. Zt. kostenfrei

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber (nur noch Restexemplare)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 248

Titel Der Jangtsekiang. China braucht den Strom

Autor k.A.

Herausgeber WBF Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung, Jüthornstr.
33, 22043 Hamburg, Tel: 040-687-161, Fax: -204
www.wbf-medien.de

Themen Gewässerschutz vs. Wasserkraftnutzung
Fließgewässer
Gewässerschutz im Ausland
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Schanghai: eine riesige Stadt mit einem enorm hohen Bedarf an Energie. Woher soll der Strom kommen? Dieser Frage will der Film auf den Grund gehen. Gemeinsam mit einem alten Kapitän und seinen Enkeln macht sich der Zuschauer auf eine Reise auf dem größten Fluss Chinas, dem Jangtsekiang. Die Reise führt zum neuen Drei-Schluchten-Staudamm, einem der größten Staudammprojekte der Welt. Es wird erläutert, weshalb er von so großer Wichtigkeit für China ist. Ein verlassenes Dorf kündet als stummer Zeuge von riesigen Umsiedlungsmaßnahmen, in deren Rahmen Dorfbewohner in Neubausiedlungen transportiert werden. Interviews mit Betroffenen bestätigen die Kontroversen hinsichtlich dieses Projektes. Erwartungen in bezug auf den wirtschaftlichen Aufschwung werden ebenso vorgestellt wie die mit der Anlage des Staudamms und des Stausees verbundenen erheblichen ökologischen Probleme. Ein Beiblatt zum Film bietet Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung und stellt ein mögliches Tafelbild vor. 3 kopierbare Arbeitsblätter können zum Überprüfen des vermittelten Wissens verwendet werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele den Jangtsekiang kennen lernen, wirtschaftliche Hoffnungen und ökologische Probleme des Drei-Schluchten-Projektes in China verstehen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2003

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min + Begleitheft

Preis 108,00 Euro (ohne Verleihrechte); 166,00 Euro (mit Verleihrechten)

ISBN / ISSN (Mediennr. 5070)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de
www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Wasser als Waffe - Das Südostanatolienprojekt

Autor Ugurlu, Y.; Weymar, Hans-Peter [Regie]

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht;
Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald; Tel: 089-6497-
1, Fax:-300
www.fwu.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Fließgewässer
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Wie man mit Wasser Machtpolitik betreiben kann hat die Türkei deutlich gezeigt. Mit dem Südostanatolien-Projekt beabsichtigt die Türkei, das Euphrat- und Tigris-Becken in landwirtschaftliche Nutzfläche zu verwandeln. Dabei handelt es sich um ein Areal von der Große Österreichs. Wüstenland soll zur Kornkammer des Landes werden. Dabei wird bereits in den Plänen mehr Wasser genutzt als der Euphrat überhaupt führt. Über Tiefbrunnen soll dann das für die Bewässerung notwendige Wasser gewonnen werden. Dadurch wird es zum Absinken des Grundwasserspiegels kommen, wodurch Kleinbauern mit alten Brunnen auf dem Trockenen sitzen werden. Wenn das Projekt im Jahr 2010 vollständig umgesetzt sein wird, kommen in Syrien vom Euphrat 40 Prozent und im Irak 80 Prozent weniger Wasser als derzeit an. Beide Anrainstaaten haben in einem solchen Fall mit dem Krieg gedroht. Im Video wird neben den Folgen des Projekts auch das Kurdenproblem in der Türkei angesprochen. Ein Beiblatt vermittelt Hintergrundinformationen über das Südostanatolien-Projekt, das Kurdenproblem sowie weitere soziale Disparitäten, die zu Landflucht und Abwanderung führen können. Eine kleine Karte gibt einen Überblick über geplante Bewässerungsareale an Euphrat und Tigris. In Anbetracht seines Alters sollte das Video bei seinem Einsatz mit aktuellem Material zum Südostanatolien-Projekt ergänzt werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Zugang zu Wasser als Konfliktfaktor im Nahen Osten; soziale und ökonomische Probleme die sich durch ein Staudammgroßprojekt ergeben

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min + Begleitheft

ISBN / ISSN (Mediennr. 4201692)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 250



Titel In der Ostsee mit Forschern unterwegs

Autor Brucker, Tilmann

Herausgeber Neue Berliner Medien Produktion GmbH; Schützenstr. 3, 12165 Berlin; Tel: 030-7974289-0, Fax: 030-7974289-19, info@berliner-medien.de

Themen Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Ist die Ostsee nun so verschmutzt wie ihr Ruf oder ist es vielleicht doch nicht so schlimm? Untersuchungen der oberen Bodenschichten sollen eine Antwort auf diese Frage geben. Wir begleiten uns mit Wissenschaftlern auf ein Forschungsschiff und durchkreuzen das Gebiet vor der Insel Rügen. Die Arbeit der Forschungstaucher entspricht nicht dem Klischee der Filme aus tropischen Meeren mit bunten Fischen und kristallklarem Wasser. Exakte Untersuchungen auf verschlammten Böden werden vorgenommen. Diese befinden sich vor allem vor den Küsten, dort, wo Abwässer eingeleitet werden und dadurch ein enormes Algenwachstum hervorgerufen wird. Nicht überall ist die Lage so gravierend. Auch intakte Bereiche bekommen wir zu Gesicht: nur kleine Algen, viel Seegras und sandigen Boden ohne Schlamm. Eine einfache Antwort auf die Frage, wie es nun um die Ostsee steht, ist nicht möglich. Untersuchungen wie die hier geschilderten sind von Bedeutung, um die Entwicklungen zu beobachten und daraus verlässliche Schlussfolgerungen zu ziehen. Gegenwärtig ist die Ostsee noch nicht ökologisch tot, der Mensch muss aber dringend lernen, schonender mit ihr umzugehen. Der Film bietet einen interessanten Einblick in die Tätigkeit von Forschungstauchern und Meeresbiologen. Dem Zuschauer werden keine handfesten Fakten und Ergebnisse geliefert. Vielmehr wird der langwierige Weg zu diesen verdeutlicht.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Einblick in die Arbeit von Forschungstauchern und Meeresbiologen; Erkennen der Auswirkungen von Abwassereinleitungen am Boden der Ostsee

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Medienstelle

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Von Stachelinski und Steinmännchen:
Über-Leben im Fließgewässer

Autor Hahn, Otto

Herausgeber WDR Westdeutsches Schulfernsehen

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Ein Überleben für Fauna und Flora zu sichern, bedeutet in erster Linie, ihren Lebensraum zu erhalten. In diesem Film geht es um das Überleben in und am Fließgewässer. Es werden typische Tierarten für naturnahe Gewässer mit guter Gewässergüte vorgestellt. In Gebirgsbächen mit sauberem Wasser, steinigem Untergrund und Ufergehölzen ist die Wassermannsal noch zu finden. Sie gilt als Bioindikator für gute Umweltbedingungen. Köcherfliegen gehören zu den artenreichsten Ordnungen der Wasserinsekten. Mit ihrem Köcher verfügen sie über eine gute Tarnung. Der Zuschauer kann Stichlinge beim Nestbau beobachten und ihr Paarungs- und Verteidigungsverhalten verfolgen. Plötze finden sich am ehesten in ruhigen Gewässerabschnitten. Sie ernähren sich von Algen, Pflanzenresten und Köcherfliegenlarven. Außerdem werden Libellen, der Flusskrebs, die Forellen, die Bisamratte und der Fischotter vorgestellt. Der Fischotter gehört zu den streng geschützten Tieren, nachdem er in Deutschland nahezu ausgerottet worden ist. Ökologische Vernetzungen innerhalb des Biotops Fließgewässer werden ebenso erläutert wie die Fähigkeit des Gewässers zur Selbstreinigung.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele typische Tierarten in und an Fließgewässern kennenlernen, Bedeutung naturnaher Verhältnisse für das Überleben der Tierarten erkennen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 252

Titel Über-leben in zwei Welten: Wasserinsekten

Autor Hahn, O.

Herausgeber Südwestfunk Baden-Baden & Schweizer Fernsehen DRS

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Das Video thematisiert das Doppelleben der Wasserinsekten, die dem Leben über und unter Wasser perfekt angepasst sind. Folgende Beispiele werden im Film beschrieben: Stabwanze, Köcherfliegenlarven, Gelbbrandkäfer und Libellen. Die grazile Stabwanze ist eine enge Verwandte des Wasserskorpions. Mit ihren Vorderbeinen betreibt sie Körperpflege und Nahrungsfang. Sie gehört wie viele Wasserinsekten zu gefräßigen Räubern. Ein besonderes Exemplar solcher Räuber ist der Gelbbrandkäfer. Vor allem die kannibalischen Larven dieser Art sind äußerst gefräßig. Da Gelbbrandkäfer auch Aas fressen, erfüllen sie eine wichtige Funktion im Nahrungskreislauf der Gewässer. Köcherfliegenlarven bauen sich aus Steinchen, Gras und Pflanzenteilen einen schützenden und tarnenden Köcher. Den größten Teil ihres Lebens verbringt die Köcherfliege in diesem Larvenstadium. Ausgewachsen lebt sie nur eine Woche und muss sich in diesem Zeitraum fortpflanzen. Der Film geht auch auf das spektakuläre Paarungsrad der Libellen ein. Selbst die Eiablage erfolgt in dieser umklammerten Stellung. Außerdem erfährt der Zuschauer, dass das größte jemals lebende Insekt auf der Erde wohl eine Libelle war. Sie lebte vor ca. 200 Millionen Jahren. Seitdem haben sich die Lebensbedingungen enorm geändert. Ein Über-Leben in den zwei Welten Wasser und Luft ist schwieriger geworden. Der Film ist auf der Internetseite von Wasser macht Schule: www.wasser-macht-schule.de ausführlich vorgestellt

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele das Doppelleben der Wasserinsekten: über und unter Wasser, demonstriert an verschiedenen Beispielen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto & Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), bei zuständiger Landesmedienstelle erfragen

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Die Oase - Lebensraum durch Bewässerung

Autor k.A.

Herausgeber WBF Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung; Jüthornstr.
33, 22043 Hamburg; Tel: 040-687-161, Fax: -204
www.wbf-medien.de

Themen Grundwasser
Wasserkreislauf
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Eine Oase stellt eine grüne Insel des Lebens dar. Zunächst werden dem Zuschauer die drei Stockwerke eines Oasengartens vorgestellt: Im untersten Stockwerk dicht am Boden werden Kartoffeln, Gemüse und Getreide angebaut. Das Mittlere umfasst Büsche und Obstbäume. Den obersten Bereich bilden die Palmenkronen. Die Datteln der Palmen werden auch als das „Brot der Wüste“ bezeichnet. Woher kommt das Wasser für so eine Bewirtschaftung mitten in der Wüste? In Großoasen wird das Grundwasser mit leistungsstarken Pumpen empor befördert und in höhergelegenen Becken gespeichert. Nach Plan wird es von dort den einzelnen Feldern zugeteilt. Durch intensive Bewässerung kann das Problem der Versalzung entstehen. Die starke Verdunstung befördert gelöste Salze an die Oberfläche und bildet dort eine undurchlässige Kruste. Es kommt zum Absterben der Pflanzen. Durch Entwässerung kann sich das Salzwasser in tiefergelegenen Becken sammeln. Zunehmend werden Großbewässerungsanlagen eingesetzt, um der Wüste große fruchtbare Flächen abzuringen. Damit wird ein enormer Raubbau an den örtlichen Grundwasservorräten betrieben. Eine Erneuerung des Grundwassers in diesen trockenen Gebieten erfolgt nicht. Je nach Unterrichtsgestaltung und Klassenstufe können im Anschluss an das Video die „vier Typen der Grundwasseroase“ (Quelloase, Brunnoase, Oase mit artesischem Brunnen und Fogara-Oase) vorgestellt werden. Das Begleitheft liefert Vorschläge für einen Stundenverlauf und zwei Kopiervorlagen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Oasen als grüne Inseln in lebensfeindlicher Umwelt; Probleme durch Bewässerung: Versalzung und Erschöpfung der Grundwasservorräte

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr o.J.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 17 min + Begleitheft

Preis 64,00 Euro zzgl. MwSt.; 99,00 Euro zzgl. MwSt. mit Verleihrecht

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
office@wbf-medien.de, www.wbf-medien.de

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 254



Titel Lebensraum Bach

Autor Hahn, Otto

Herausgeber Südwestfunk Baden-Baden

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Der Film will dabei helfen, den Bach als Lebensraum für Flora und Fauna zu entdecken. Dabei stehen die Lebewesen eines gesunden Gewässers im Mittelpunkt. Bachforellen beispielsweise benötigen kühles, klares sauerstoffreiches Wasser zum Leben. Auch Eintagsfliegen, Köcherfliegen und Libellen benötigen intakte Umweltbedingungen. Fischotter sind optimal an die Lebensbedingungen im Wasser angepasst. Sie besitzen Schwimmhäute, ein wasserabweisendes Fell und eine schlanke Körperform. Fischotter können ebenfalls nur in gut strukturierten, sauberen Fließgewässern überleben. Wegen ihrer Ernährung (Fische gehören zur bevorzugten Kost) und ihres Fells wurden sie gejagt und sind auch aus diesem Grund aus unseren Fließgewässern fast vollständig verschwunden. Heute stehen sie unter strengem Schutz.
Der Mensch hat mit Ausbau und Verschmutzung der Fließgewässer in den letzten Jahrzehnten stark in deren ökologisches Gleichgewicht eingegriffen. Bäche und Flüsse wurden oft genug in erster Linie als Kanäle genutzt, die Abwässer und Niederschlagswasser möglichst schnell ableiten sollten. Die Auen als natürliche Überflutungsflächen werden häufig durch Deiche von Gewässer abgetrennt, bebaut oder landwirtschaftlich genutzt. Kommt es zu Überschwemmungen, werden Böden und Gewässer mit Öl, Abwasser, Fäkalien und Müll belastet. Das Video gibt Denkanstöße, Gewässer in natürliche Ökosysteme zurückzuverwandeln. Erst wenn die ökologischen Bedingungen von Gewässern, Luft und Böden wieder stimmen, kann sich auch wieder eine naturnahe Lebewelt entwickeln.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele typische Vertreter der Flora und Fauna von Fließgewässern kennenlernen, anthropogene Gefährdungsfaktoren erkennen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Flusslandschaften: Die verändernde Kraft des Wassers

Autor Wichmann, J. & H.

Herausgeber Rainbow Boomerang Video Australia, 135 Pacific Highway, Charnhaven NSW 2263; oder Kalenberger Dorfstr. 15a, 39114 Magdeburg, Tel: + Fax: 03928-469167

Themen Fließgewässer
Wasserkreislauf
Gewässerökologie, Limnologie
Grundwasser

Inhaltsbeschreibung Woher nimmt ein Fluss die Energie, um Landschaften zu formen, wie wir sie heute kennen? Zunächst widmet sich der Film kurz dem Wasserkreislauf, kommt dann aber schnell auf das Hauptthema zurück und beginnt eine Reise an der Quelle eines Flusses in einem Feuchtgebiet. Entlang eines imaginären Flusses werden anhand von beeindruckenden Aufnahmen aus Kanada, Neuguinea, Südamerika, Europa und Neuseeland / Ozeanien verschiedene geomorphologische Wirkungen der Flüsse auf die Erdoberfläche erläutert. Dabei wird auf folgende Prozesse verstärkt eingegangen: Erosion, Transport, Verwitterung, Talbildung, Verkarstung, Mäandern und andere. Der Film geht auf die Faszination und Kraft von Fließgewässern ein und verdeutlicht ihre Wirkungen in Vergangenheit und Gegenwart. Dem Video liegt ein Begleitheft bei, in welchem Diskussions- und Projektvorschläge beschrieben sind. Das vermittelte Wissen kann mit Hilfe eines beigefügten Lückentextes geprüft werden. Der Film empfiehlt sich für den Einsatz im Geografieunterricht und Umweltschutz ab der Klassenstufe 7.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Wasserkreislauf, geomorphologische Wirkungen von Flüssen: Erosion, Verwitterung, Transport, Vegetation, Karstgebiete, Flussverwilderung

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 26 min + Begleitheft

Preis 29,40 Euro für Schulen; 49,00 Euro für Medienstellen (mit Verleihrechten)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
rainboomvid.wichmann@onaustralia.com.au

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 256

Titel Rund ums Wasser - Blum und Blümchen

Autor Watschke, C.

Herausgeber WDR

Themen Gewässerökologie, Limnologie
stehende Gewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Pflanzen benötigen Wasser zum Leben. Manche mehr und manche weniger. So kann der Kaktus auch ohne ständigen Wassernachschub gut überleben. Weiden dagegen sind nicht so genügsam. Sie benötigen sehr viel Wasser und können auch in häufig durchnässten Auen gut gedeihen. Weltweit existieren über 500 Arten. Einiger werden uns im Video genannt, wie zum Beispiel Trauerweide und Silberweide. Weiden wurden in früherer Zeit in mannigfaltiger Art und Weise genutzt: als Schattenspender für das Vieh, für die Herstellung von Besen und Körben und für Schuhe. Heute haben Plastikprodukte die Oberhand gewonnen. Mit dem Verschwinden der Kopfweiden aus der Landschaft verschwinden wertvolle Unterschlupfmöglichkeiten für viele Tiere wie Stein-käuze, Feldsperlinge, Meisen, Ameisen, Hornissen und zahlreiche weitere Insekten.
Seerosen sind geschützte Pflanzen unserer Standgewässer. Allerdings wird die einheimische weiße Seerose immer seltener, da sie durch neue Arten verdrängt wird, durch Flussbegradigungen Seitenarme und damit wertvolle Lebensräume verloren gehen und durch Motorsport die auf stille Gewässer angewiesene Seerose in ihrer Ausbreitung und Entwicklung gestört wird.
Teiche stellen wichtige Lebensräume für eine Vielzahl von Pflanzen und Tierarten dar. Zunächst werden der Aufbau eines Teiches und die in den einzelnen Zonen lebenden Pflanzen vorgestellt.
Für den Schulgarten soll dann ein Teich selbst angelegt werden. Einzelne Schritte und Pflanzungen werden anschaulich erläutert.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Vorstellung einiger Pflanzen: Seerosen, Weiden, Kakteen, Erläuterung eines Lebensraums: Teich, Anlage eines Teichs zusammen mit Schülern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Landesdienststelle

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Die Renaturierung eines Baches

Autor Ploetz, Christiane

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild; Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3,
82031 Grünwald; Tel: 089-6497-1, Fax: -300; www.fwu.de

Themen Fließgewässer
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Der Film erzählt die Geschichte von der Befreiung eines Baches. Ein ausgebauter schnurgerader Bach ist das Sinnbild von technikzentriertem Denken und Monotonie. Es fehlt ihm an lebensspendender Vielfalt. Genau diese soll ihm zurückgegeben werden. Verwirklicht wurde dies in einem erfolgreichen Naturschutzprojekt im oberfränkischen Ailsbachtal. Dort leben noch einige Exemplare der Gemeinen Bachmuschel, einer Tierart, die in ganz Europa vom Aussterben bedroht ist. Die Befreiung des Baches beginnt mit dem Einsatz von Schaufel und Bagger - und mühsamer Handarbeit. Neben den Erläuterungen zu den praktischen Renaturierungsarbeiten geht der Film auf den „Hauptdarsteller“ ein, die Gemeine Bachmuschel. Dem Zuschauer wird die komplizierte Fortpflanzung des Tieres erläutert und die geringe Wahrscheinlichkeit einer geglückten Fortpflanzung vor Augen geführt. Auch andere Lebewesen profitieren nach der Freigabe des Baches schon einige Monate später von den Veränderungen, so zum Beispiel die Prachtlibelle und der Steinkrebs. Allerdings nützen die schönsten Strukturen nichts, wenn das Wasser nicht sauber ist. So geht der Film ausserdem auf die Wasserqualität und die Verschmutzungsquellen ein. Interessenkonflikte werden angesprochen, die häufig mit Landwirten entstanden, die sich fragen ob so ein teures Projekt denn lebenswichtig sei.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Vorgehensweise bei der Renaturierung eines Baches kennenlernen, Interessenkonflikte bei der Durchführung von Naturschutzprojekten erkennen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 25 Min. + Begleitheft

Preis 85,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 42 02719)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de, www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 258

Titel Wassersport und Naturschutz

Autor Hofmann, Norbert [Drehbuch]

Herausgeber Landesbildstelle Württemberg, Standort Karlsruhe, Moltkestr. 64, 76133 Karlsruhe, Tel: 0721-8808-0, Fax: 0721-8808-68; Standort Stuttgart, Rotenbergstraße 111, 70190 Stuttgart, Tel: 0711-2850-6, Fax: 0711-2850-780
www.lmz-bw.de

Themen stehende Gewässer
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Gewässerschutz in der Stadt
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Am Beispiel des Bodensees und der Rheinauen wird der Konflikt zwischen Wassersport und Naturschutz erläutert. Segelboote, Motorboote, Surfer, Kanufahrer: der Fremdenverkehr boomt. Besonders das Ufer ist stark belastet. Parkplätze werden geschaffen, Wege gebaut, Flächen versiegelt. Durch wildes Parken entstehen zudem Sekundärschäden im sensiblen Ökosystem. Auch Wassersportler stören das ökologische Gleichgewicht des Sees. Die Zusammenarbeit zwischen den örtlichen Verbänden der Wassersportler und Naturschützer soll Lösungen aufzeigen und Probleme bewältigen. Vor allem sollen diejenigen Wassersportarten gefördert werden, die durch Wind und Muskelkraft betrieben werden können. Ein ausreichender Abstand zum Schilfgürtel ist erforderlich, denn hier brüten geschützte und für den Bodensee typische Wasservögel wie Haubentaucher und Kolbenenten. Im Winter überwintern Zugvögel hier. Der Film ist kurz und prägnant gestaltet. Probleme, Anforderungen und Lösungsansätze werden aufgezeigt. Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in den Fächern Sport (naturangepasste Ausübung von Wassersport), Geographie, Sozialkunde/Politische Bildung.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Gewässerschutz versus Wassersport, an den Beispielen Bodensee und Rheinauen den Konflikt zwischen Tourismus und Naturschutz verdeutlichen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 7 min

Preis 7,50 Euro zzgl. Versand

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
lmz@lmz-bw.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Räuber unter Wasser

Autor Schimmelpennig, U.& J.

Herausgeber WDR Westdeutsches Schulfernsehen

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Das Video vermittelt einen Einblick in das Leben in und an einem sauberen Standgewässer. Dabei wird vor allem auf die ausgeprägten Nahrungsbeziehungen in diesem Ökosystem eingegangen. In den Tentakeln des Sonnentaus verfangen sich Insekten, z.B. Libellen, die dann durch einen von der Pflanze abgegebene Saft zersetzt werden. Libellenlarven wiederum entwickeln sich unter Wasser und gehen dort auf Jagd, z.B. auf Wasserflöhe, die sich selbst von Algen ernähren. Der Wasserläufer ist ein kleiner Räuber unmittelbar auf der Wasseroberfläche. Er ist aufgrund der Oberflächenspannung von hinreichend sauberem Wasser in der Lage, sich auf der Wasseroberfläche fortzubewegen. Dort macht er Jagd auf herabfallende Insekten, entpuppt sich sozusagen als Wasserpolizist. Der Rückenschwimmer erledigt diese Aufgabe von der anderen Seite der Wasseroberfläche. Am Gewässerboden treffen wir auf Stabwanze, Köcherfliegenlarve, Schlammschnecke und Muschelkrebs. Letzterer gehört zu den Destruenten im Ökosystem, die abgestorbene organische Substanz zersetzen. In einem ökologisch stabilen Standgewässer herrscht also ein dynamisches Gleichgewicht zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten. Eine Bedrohung ergibt sich durch übermäßiges Algenwachstum. Die Destruenten vermehren sich massenhaft und verringern den Sauerstoffgehalt im Gewässer. Dem Video liegen Begleitblätter bei, die eine ausführliche Beschreibung liefern. Mit Hilfe des beigefügten Arbeitsblattes kann vermitteltes Wissen abgefragt werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele typische Vertreter der Flora und Fauna eines stehenden Gewässers und ihre Nahrungsbeziehungen untereinander

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min + Begleitheft

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), zuständige Landesmedienstelle

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 260

Titel Flußlandschaften - Der Rhein

Autor k.A.

Herausgeber Südwestfunk Baden-Baden, Prinzfilm Adalbert Plica München

Themen Fließgewässer
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Der Zuschauer unternimmt unter morphologischen Gesichtspunkten eine Reise entlang des Rheins. Auf dem Weg vom Bodensee nach Basel stellen sich dem Rhein harte Jurakalke in den Weg. Der Fluss überwindet die Hindernisse über Abstürze (Rheinfall bei Schaffhausen) oder bahnt sich seinen Weg durch weicheres Gestein (bei Rheinau). Weiter flussabwärts stauen Wehre den Rhein. Für die Schifffahrt wurden Seitenkanäle angelegt, durch die es zu Grundwasserabsenkungen im Einzugsgebiet kommt. Teile des alten Rheins trocknen im Sommer fast aus, wodurch die ehemaligen Auen weitgehend verschwunden sind. Im Anschluss wird der Durchbruch des Rheins durch das Rhenische Schiefergebirge vorgestellt. In der Ebene der Niederrheinischen Bucht mäandriert der Rhein in Richtung Delta. Auch hier haben menschliche Eingriffe die natürlichen Verhältnisse tiefgreifend umgestaltet. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts ist der Rhein ständigen anthropogenen Eingriffen unterworfen. Dem Ausbau zu einer gut funktionierenden Wasserstraße wurde Priorität eingeräumt vor einem intaktem Ökosystem. Schleusen, Dämme, Kraftwerke und Staustufen haben zur Verlandung von Altarmen und zur Vernichtung der Auenwälder geführt.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele morphologische Entstehung der Flusslandschaft des Rheins, Veränderungen durch den Menschen, Auswirkungen auf den Bestand der Auwälder

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 20 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Lebensader Rhein. Modellfall einer Flußsanierung

Autor cvp video-, film- und fernsehproduktion burkhard lenniger,
otterndorf

Herausgeber im Auftrag des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und
Kulturbau e.V. (DVWK), Bonn, auf Veranlassung der Deutschen
Kommission zur Reinhaltung des Rheins (DK)

Themen Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie
Fließgewässer
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Der Videofilm schildert zunächst den natürlichen Zustand des
Rheins vor Beginn der menschlichen Eingriffe ab dem 18. Jahrhun-
dert. Im Anschluss erläutert er, wie die immer intensivere Nutzung
des Rheins und seiner Aue für die verschiedensten menschlichen
Zwecke dessen ökologische Funktionsfähigkeit auf weiten
Strecken wesentlich schädigte und ihn Anfang der 70er Jahre
des 20. Jahrhunderts in die „größte Kloake Europas“ verwandelt
hatte. Das daraufhin in Angriff genommene Aktionsprogramm
Rhein hat zu erstaunlichen Erfolgen bei der Revitalisierung des
Stromes geführt. 40 der ehemals 47 im Rhein lebenden Fischarten
sind wieder anzutreffen. Es wird verdeutlicht, dass neben der
chemischen Wasserqualität die Strukturen des Gewässers und
seiner Aue naturnaher gestaltet werden müssen, um auch den
ursprünglich beheimateten ökologisch anspruchsvoller Tier-
und Pflanzenarten dauerhaft Lebensbedingungen anbieten zu
können. Dies wird am Beispiel des Rheinlachses näher erläutert.
Das Begleitheft zum Video vermittelt umfangreiche weiterfüh-
rende Informationen zum Rhein, so dass es über einen eigenen
Eintrag in der vorliegenden Datenbank verfügt.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 10 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

**besonders geeignetes
Unterrichtsfach** Geografie, Biologie

**besonders geeignete
Unterrichtsform** Frontalunterricht

**Zeitaufwand in
Schulstunden à 45 min.** ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Mit erheblichem technischem, wissenschaftlichem und finanziel-
lem Aufwand ist eine erfolgreiche Sanierung ökologisch geschä-
digter Fließgewässer möglich.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

**in anderen Sprachen
erhältlich** nein

Umfang 49 min

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

**Medium als Download
verfügbar** nein

**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 262



Titel Tiere in Gefahr: Weisser Hai - Opfer der Angst

Autor Euden, J.

Herausgeber WWF, BBC, Timelife Books

Themen Küstengewässer, Meere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Der Film beschreibt den größten Raubfisch der Welt: Gestalt, charakteristische Merkmale, Fortpflanzung und Gefährdung. Der Weisse Hai tritt im Gegensatz zu anderen Haiarten relativ häufig auf und ist dennoch verhältnismäßig wenig erforscht. Selbst Biologen und Naturschützer haben bisher verhältnismäßig wenige Studien dem Weissen Hai gewidmet. Aus diesem Grund wurde auch noch nie eine Paarung oder Geburt beobachtet. Bisher wurden Erkenntnisse aus dem Fortpflanzungsverhalten anderer Haiarten auf den Weissen Hai übertragen. Anhand der Geburt von Zitronenhaien werden dem Zuschauer einige solcher Aufnahmen präsentiert.
Haie nehmen im ökologischen System der Meere eine wichtige Position ein. Sie stehen am Ende der Nahrungskette. Vernichtet man ihre Population, stört man das gesamte ökologische Gleichgewicht. Haie sind einer Reihe von Gefahren durch den Menschen ausgesetzt. Sie werden gejagt, wobei man ihnen - bei lebendigem Leib - oft lediglich die wertvollen, schmackhaften Flossen abtrennt. Zum Schutz der Menschen an den Küsten Südafrikas, Kaliforniens, Australiens u.a. werden riesige Fangnetze aufgespannt. In diesen verenden dann nicht nur Haie ...
Der Hai ist und bleibt ein gefährlicher Räuber, viele Aufnahmen im Film beweisen das. Jedoch wurden durch ihn keine Populationen zerstört, sondern lediglich im Gleichgewicht gehalten.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Gefährdung des gefährlichsten Raubfisches der Welt; Schlüsselrolle des Hais in der Nahrungskette

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 60 min

Preis 21,99 Euro zzgl. 3,99 Euro Versand & Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber, Time-Life Video, Otto-Heldringstraat 5, NL-1066 AZ Amsterdam
info@timelife.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Wasserwelten: Pfützen, Blänken und Tümpel

Autor Haufe, U.

Herausgeber Deutsche Welle und WDR, Augenblick Naturfilm

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Diese Sendung der Reihe „Wasserwelten“ beschäftigt sich mit periodisch austrocknenden Gewässern: den Pfützen, Blänken und Tümpeln.
Nach ausdauerndem Regen haben sich kleine Senken schnell mit Wasser gefüllt. Nicht nur für Vögel, die von den Pfützen als Tränke Gebrauch machen, haben sie einen hohen Nutzwert: Kreuzkröten benutzen die Pfützen als Laichplatz. Bis zu 3000 Eier werden von dem Weibchen im Minigewässer abgelegt. Zwar besteht in Pfützen keine Gefahr durch Konkurrenten, dafür führt das Austrocknen der Wasserlachen zu einem Wettlauf der schlüpfenden Larven gegen die Zeit.
Blänken sind Senken auf einem allgemein sehr feuchten Areal, wie z. B. einer Feuchtwiese. An den tiefsten Stellen hält sich das Wasser auch im Sommer. In diesem sumpfigen Gebiet betreibt bspw. der Zwergstichling seine Brutpflege. Durch die Drainage und landwirtschaftliche Nutzung der Feuchtwiesen sind Blänken bereits weitgehend verloren gegangen.
Tümpel trocknen seltener aus. Im Frühjahr dient ein Tümpel den Amphibien wie zum Beispiel Erdkröten, Teichmolchen und Laubfröschen als Laichplatz. Laubfrösche sind zwar unter den Amphibien die lautesten Rufer in der Nacht, wegen ihrer Seltenheit sind sie dennoch kaum noch zu hören.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 12 Jahre

Schulart Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Pfützen, Blänken und Tümpel als wichtiger temporärer Lebensraum für verschiedene Tierarten

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min + Begleitheft

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto & Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), bei zuständiger Landesmedienstelle erfragen

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 264

Titel	Binnengewässer (Heft 216 der Zeitschrift Unterricht Biologie)
Autor	k.A.
Herausgeber	Friedrich Verlag; Seelze www.friedrich-verlagsgruppe.de/
Themen	Übersichtsmaterial (schulorientiert) Gewässerökologie, Limnologie stehende Gewässer Fließgewässer
Inhaltsbeschreibung	Dieses Heft der Zeitschrift „Unterricht Biologie“ enthält in 13 Artikeln praxisbewährte Anregungen und Projektberichte zur Unterrichtsgestaltung in Bezug auf das Thema Binnengewässer. Dabei erfolgt eine differenzierte Zuordnung zu den verschiedenen Altersstufen. Nach einem einleitenden „Basisartikel“ „Lebensraum Binnengewässer“ folgen Unterrichtsanregungen für die Primarstufe („Leben im Mühlteich“), für die Orientierungsstufe („Wer lebt vom Schilf?“) sowie für die Sekundarstufe I („Die Bläßralle und ihre Verwandten“, „Leben im Hasenklo“ [wassergefüllte Baumhöhle]). Für die Sekundarstufe II gibt der Artikel „Wo noch die Rohrdommel brummt“ detaillierte Hinweise für die Vorbereitung und Durchführung einer mehrtägigen Exkursion an den Neusiedler See, gefolgt von der Unterrichtsanregung „Fischsterben im Frühling“ und dem Unterrichtsmodell „Stoffproduktion und Stoffabbau in Gewässern“. Weitere kürzere Projektanregungen und Berichte finden sich im abschließenden Magazin-Teil der Zeitschrift, u.a. „Jedem Kind seine Ente“ (Ganzjahresprojekt für Grundschüler) und „Fließwassertiere im Rundstromkanal“.
Medienart	Zeitschrift
empfohlenes Mindestalter	ab 8 Jahre
Schulart	Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, Grundschule
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Heimat- und Sachkunde, Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttage in der Schule, Projekttage im Gelände, Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Unterrichtsanregungen für die Erkundung von Binnengewässern
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1996
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	54 S.
Preis	(17,00 DM)
ISSN	0341-5260
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Mediatheken (im Handel vergriffen)
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe I, Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Zeitschrift**

Titel	Bachpatenschaften
Autor	Linnenweber, Ch. [Red.]
Herausgeber	Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Kaiser-Friedrich-Str. 1; 55116 Mainz
Themen	praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Fließgewässer Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Die Informationsbroschüre des Landesamtes für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz stellt trotz ihres Alters immer noch eine der besten Zusammenfassungen der verschiedenen Aspekte von Bachpatenschaften dar. Sie gibt die Beiträge einer Vortagsveranstaltung vom April 1991 in Mainz wieder. Aus dem Inhalt: „Wozu Bachpatenschaften?“, „Die Rechtsgrundlagen der Bachpatenschaft“, „Aufgaben und Wirkungsmöglichkeiten der Bachpaten“. Die Broschüre eignet sich insbesondere für den thematischen Einstieg von Multiplikatoren, die über die Einrichtung einer Bachpatenschaft nachdenken. Schulen und Schulklassen kommen dafür ebenso in Frage wie Anglervereine, Naturschutzverbänder oder Privatpersonen. Als Unterrichtsmaterial ist die Broschüre nicht direkt einsetzbar. (vgl. den Eintrag zu „Bachpatenschaften, Heft 2“)
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Biologie, Geographie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Bachpatenschaften sind ein wirkungsvolles Instrument zur Öffentlichkeitsarbeit im Fließgewässerschutz.
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1991
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	108 S.
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber; Landesamt für Wasserwirtschaft; PF 3024, 55020 Mainz; Tel: 06131-6301-0; Fax: -48 zentrale.lfw@www.rlp.de
Medium als Download verfügbar	nein

Sekundarstufe II
Broschüre / Buch



Titel	Bachpatenschaften. Heft 2: Zwei Partner, ein Ziel: Zusammenarbeit von Bachpaten und Gewässerunterhaltungspflichtigen
Autor	k.A.
Herausgeber	Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Kaiser-Friedrich-Str. 1; 55116 Mainz
Themen	praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Fließgewässer Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Dieses Heft 2 zu Bachpatenschaften aus dem Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz trägt den Untertitel „Zwei Partner, ein Ziel. Zusammenarbeit von Bachpaten und Gewässerunterhaltungspflichtigen“. Es spiegelt die langjährigen Erfahrungen in diesem Bundesland bei der Nutzung der Bachpatenschaften zur naturnahen Gewässerentwicklung, insbesondere bei der dazu erforderlichen Öffentlichkeitsarbeit. 657 Bachpatenschaften bestanden im Jahr 2000 in Rheinland-Pfalz. Umfangreiche Erfahrungsberichte von Bachpaten dokumentieren Erfolge und Probleme der Arbeit vor Ort. Besondere Bedeutung nimmt der Abschnitt „Der Arbeitsplan“ ein, der systematisch mögliche Aufgabengebiete von Bachpaten vorstellt: Gewässeruntersuchungen, Pflegearbeiten am Gewässer, Lern- und Arbeitsprogramme in der Schule, Öffentlichkeitsarbeit, Fortbildungsveranstaltungen sowie Meldedienst für gewässerschädigende Vorkommnisse. Dabei mahnt das Heft eine klare Planung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Kräfteverhältnisse beim jeweiligen Bachpaten an.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie, Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Bachpatenschaften sind ein wirkungsvolles Instrument zur Öffentlichkeitsarbeit im Fließgewässerschutz.
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	59 S.
Preis	kostenlos
ISBN / ISSN	3-933123-11-9
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber; Landesamt für Wasserwirtschaft; PF 3024, 55020 Mainz; Tel: 06131-6301-0; Fax: -48 zentrale.lfw@www.rlp.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Kommunikationshandbuch Lokale Agenda 21 und Wasser Zielgruppengerechte Kampagnen und Aktionen für den Gewässerschutz und eine nachhaltige Wasserwirtschaft

Autor Kleinhückelkotten, Silke [Bearb.]

Herausgeber Umweltbundesamt; Fachgebiet II 3.1, Übergreifende Angelegenheiten Wasserwirtschaft, Gewässerschutz; PF 33 00 22, 14191 Berlin; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; PF 120629, 53048 Bonn
www.umweltbundesamt.de; www.bmu.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Dieses Handbuch ist für all diejenigen bestimmt, die ihre Gewässerschutz-Projekte mit einer fundierten Öffentlichkeitsarbeit begleiten wollen oder für die die Erschließung und Gewinnung der öffentlichen Meinung eine Voraussetzung ihrer Projektarbeit darstellt. Das Handbuch soll mit Hilfe von milieuspezifischen Analysen einfache Wege für eine zielgruppengerechte Kommunikation in Lokalen Agenda Prozessen, speziell im Bereich nachhaltiger Wasserwirtschaft, aufzeigen. Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass Sachargumente allein für eine effektive Öffentlichkeitsarbeit im Gewässerschutz nicht ausreichen. Unter Anwendung sozialwissenschaftlicher Arbeitsmethoden werden Strategien für eine wirkungsvolle Öffentlichkeitsarbeit entwickelt und, u.a. anhand von Praxisbeispielen aus Diepholz und Fürstenwalde, detailliert erläutert. Unabhängig vom Gewässerschutz ist das zentrale Kapitel 4 „Portraits der sozialen Milieus: Wasser, Nachhaltigkeit, Kommunikation“ von übergeordneter Bedeutung, da es einen Überblick über Zusammenhänge zwischen sozialem Milieu und Umweltbewußtsein vermittelt. Hierbei erfasste Bereiche: Ernährung und Eskultur, Mobilität, Freizeit und Urlaub, Gartennutzung, Heimwerken, Konsum, Waschen und Reinigen sowie Umweltbewußtsein und gesellschaftliches Engagement. Das Handbuch ist vorbildlicherweise auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier gedruckt.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Befähigung zu zielgruppengerechten Kampagnen und Aktionen für den Gewässerschutz

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 86 S.

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.wasser-agenda.de/Oeff-arbeit/index.htm

Sekundarstufe II

Broschüre / Buch



Titel Vom Waschen: Naturwissenschaften, Biologie, Chemie, Physik

Autor Dietrich, Volkmar; Bergstedt, Christel [Hrsg.]; Liebers, Klaus [Hrsg.]

Herausgeber Volk & Wissen Verlag, Berlin
www.vww.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Das Lehrbuch behandelt das Thema Waschen aus chemischer Sicht und setzt in weiten Bereichen chemisches Grundwissen mehrerer Jahre Chemieunterricht voraus. Es gliedert sich in fünf Kapitel: „Waschen im Wandel der Zeiten“ beleuchtet die Entwicklung der Waschverfahren vom Mittelalter bis in die Neuzeit. „Wasser und Seife- wichtige Partner beim Waschen“ geht auf die Notwendigkeit oberflächenaktiver und entwässernder Zusätze ein, um Wasser eine ausreichende Waschkraft zu vermitteln. Das Kapitel „Moderne Waschmittel sichern den Erfolg“ stellt die einzelnen Waschmittel-Bestandteile vor. An dieser Stelle ist auch ein Unterabschnitt dem Einfluss von Waschmittelinhaltsstoffen auf Gesundheit und Umwelt gewidmet. Ob er mit knapp vier von 60 Seiten Gesamtumfang einen seiner Bedeutung angemessenen Umfang einnimmt, sei der Einschätzung des Lesers überlassen. „Körperreinigung und Körperflege“ widmet sich Haut und Haaren, wiederum verbunden mit einem historischen Rückblick. Der letzte Abschnitt „Reinigung im Haushalt“ stellt Zusammenstellung und Funktionsweise von Geschirrspül- und anderen Reinigungsmitteln vor. Jedes Kapitel wird von einem Experimental-Abschnitt mit zahlreichen detaillierten Versuchsanweisungen und einer Zusammenstellung von Aufgaben für die selbständige theoretische Erarbeitung des jeweilig behandelten Unterthemas eingeleitet.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Chemie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage in der Schule

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele physikalisch-chemische Grundlagen des Waschens

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 63 S.

Preis 9,80 Euro; Paket (10 Ex.) 79,90 Euro (ISBN 3-06-030741-5)

ISBN / ISSN 3-06-030740-7

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Herausgeber, Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel Das Wasser der Erde. Eine geographische Meeres- und Gewässerkunde

Autor Marcinek, Joachim; Rosenkranz, Erhard

Herausgeber Justus Perthes Verlag Gotha GmbH; PF 10 04 52, 99854 Gotha; Tel: 03621/385-248, Fax:-103
www.klett-verlag.de/klett-perthes

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Fließgewässer
stehende Gewässer
Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung Die vorliegende geographische Meeres- und Gewässerkunde ist als Lehr- und Nachschlagewerk für das universitäre Studium konzipiert. Sie stellt allerdings auch dem Laien eine Vielzahl grundlegender Informationen über das Wasser der Erde auf leicht erschließbare Art und Weise zur Verfügung. Das Buch gliedert sich in drei Kapitel: „Die Erde - der Wasserplanet“, „Das Meer“ und „Das Wasser des Festlandes“. Im ersten Kapitel werden Wasserkreislauf und Wasserhaushalt auf globaler Ebene erläutert. Das zweite Kapitel widmet sich den Meeren (Gliederung und Grenzen, Naturraum Meer, Nutzung des Meeres, Schutz des Meeres, Probleme des Seerechts). Das vom Umfang her gewichtigste Kapitel „Das Wasser des Festlandes“ hat die Flüsse, Seen, das unterirdische Wasser und Gletscher zum Gegenstand. Auch hier werden Gewässernutzung und -schutz in einem eigenen Unterkapitel behandelt. Während das Buch als Quelle grundlegender hydrophysikalischer, hydrochemischer und hydrobiologischer Fakten weiterhin von hohem Wert ist, muss die Lektüre der nutzungs- und schutzorientierten Abschnitte durch die Hinzuziehung aktuellerer Literatur ergänzt werden.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele (gewässerkundliches Grundlagenwerk)

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 328 S.

Preis 42,90 Euro

ISBN / ISSN 3-623-00836-2

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel, Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Broschüre / Buch



Titel	Seen, Teiche, Tümpel und andere Stillgewässer. Biotope erkennen, bestimmen, schützen
Autor	Hutter, Claus-Peter; Kapfer, Alois; Konold, Werner
Herausgeber	S. Hirzel Verlag, Stuttgart
Themen	stehende Gewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern Gewässerökologie, Limnologie praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Das durchgängig reich illustrierte Buch berührt fast alle Aspekte der wissenschaftlichen Betrachtung von Stillgewässern: einer einführenden Natur- und Kulturgeschichte von Seen und Teichen folgt als zentrales Element des Buches ein Bestimmungsteil mit Steckbriefen zu ca. 25 verschiedenen Feuchtbioptypen, ein Kapitel zu den Gefährdungsfaktoren sowie ein weiteres zu Schutz- und Sanierungsmaßnahmen. Eingefügt findet sich auch ein Abschnitt mit Kurzportraits von acht bedeutenden Seen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Das Buch vermittelt auf hohem wissenschaftlichem Niveau ein Grundwissen über die breite Formenvielfalt und den ökologischen Wert der Stillgewässer, deren vielfachen Gefährdungen und die Möglichkeiten, diese abzuwenden oder zumindest zu mildern. Dabei ermöglicht das mit zahlreichen hochwertigen Fotografien versehene Layout auch dem Einsteiger in diese Thematik eine gewinnbringende Lektüre. Dass indessen gerade der Einsteiger mit der sehr kompakten Form des Bestimmungsteils etwas zu kämpfen haben dürfte, liegt wohl im Wesen eines Bestimmungsbuches
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	wissenschaftliche Grundlagen für die Bestimmung und den Schutz aller Typen von Stillgewässern
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	153 S.
Preis	38,00 Euro
ISBN / ISSN	3-7776-1189-1
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel oder HIRZEL, Postfach 101061, 70009 Stuttgart, Fon: 0711/258234-2 o.-1, Fax: 2582290 www.hirzel.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel	Grundwasser (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz; Band 59)
Autor	Koschitzky, Hans-Peter [Bearb.]; Keim, Bernhard [Bearb.]
Herausgeber	Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228-375-007; Fax: -515 www.vdg-online.de
Themen	Gewässerqualität /-güte / Analytik Grundwasser Wassernutzung in unserem Alltag Gewässerschutz und Bodenschutz
Inhaltsbeschreibung	In der Broschüre wird dargelegt, wie Grundwasser entsteht, wie es sich bewegt, welchen Einflüssen es unterliegt, welche Gefahren ihm drohen, wie es geschützt werden kann und welche Aufgaben es zu erfüllen hat. Aus dem Inhaltsverzeichnis: „Grundwasser als Teil des Wasserkreislaufes“, „Grundwasser und seine Bedeutung“, „Grundwassergefährdungen“, „Grundwasserbeobachtung und Berechnung der Fließvorgänge“, „Grundwasserschutz“. Wie auch viele andere der von der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz herausgegebenen Publikationen vermittelt die Broschüre sachlich-nüchtern sorgfältig aufbereitetes Grundwissen. Die ggf. vorhandene Dramatik mancher Gefährdungszustände des Grundwassers muss man sich selbst erschließen. Die Broschüre vermittelt dazu durchaus die erforderlichen Informationen. Sie ist leicht lesbar, wozu die durchgehend mehrfarbige Illustration beiträgt. Für den Einsatz im Unterricht sind die gut gestalteten Grafiken leider kaum einsetzbar, da sie sich nur schlecht scannen oder kopieren lassen.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Grundkenntnisse zu Entstehung, Bedeutung, Gefährdung und Schutz von Grundwasser
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1999 (2. Auflage)
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	60 S.
Preis	2,50 Euro
ISSN	0503-9290
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@vdg-online.de www.vdg-online.de
Medium als Download verfügbar	nein

Sekundarstufe II
Broschüre / Buch



Titel Algen, Quallen, Wasserfloh. Die Welt des Planktons

Autor Sommer, Ulrich

Herausgeber Springer-Verlag; Berlin
www.springer.de

Themen Gewässerqualität /-güte / Analytik
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie

Inhaltsbeschreibung Der Autor möchte mit dieser gut verständlich geschriebenen Einführung in die Welt des Planktons Verständnis und Interesse für das Funktionieren dieser Lebensgemeinschaft sowie für deren Rolle in den Ökosystemen der Gewässer erwecken. „Die globale Bedeutung der Gewässer, man denke nur an die Fischerei, ist Grund genug, sich mit dem Plankton auseinanderzusetzen.“ Auch wer dieser Argumentationskette nicht gleich folgen kann, findet in den folgenden Kapiteln aufschlussreiche Informationen: 1. Was ist Plankton; 2. Der Lebensraum des Planktons; 3. Schweben als Lebensweise; 4. Das Phytoplankton; 5. Das Zooplankton; 6. Bakterio- und Mykoplankton; 7. Das Plankton als Gesamtsystem. Aus Sicht des Gewässerschutzes besonders relevant ist das abschließende Kapitel 8 „Plankton und Gewässerqualität“. Darin wird auf die Wechselwirkungen zwischen Eutrophierung bzw. Gewässerversauerung und Plankton eingegangen, außerdem wird das Gefährdungspotential von Giftalgen erklärt. Zahlreiche Zeichnungen und Farbtafeln geben einen Eindruck von der Schönheit und Formenvielfalt vieler Plankter. Beispiele aus verschiedenen Gewässern der Erde zeigen, welch wichtige Rolle das Plankton in der Nahrungskette spielt und wie es Stoffkreisläufe im Wasser beeinflusst.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Einführung in Lebensweise und Ökologie von Plankton

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 196 S.

Preis 16,95 Euro

ISBN / ISSN 3-540-60307-7

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Aktion Blau: Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz. Heft 1

Autor Otto, Albrecht

Herausgeber Ministerium für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz;
Kaiser-Friedrich-Straße 7, 55116 Mainz

Themen Fließgewässer
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Die AKTION BLAU ist ein Aktionsprogramm des Ministeriums für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz. Als Ziel des Aktionsprogramms wird die landesweite Wiederherstellung von naturnahen Gewässerzuständen angestrebt. Die vorliegende Publikation stellt das ambitionierte und bundesweit eine Vorreiterrolle einnehmende Aktionsprogramm detailliert vor. Obwohl zeitnah zum Projektauftakt (September 1994) entstanden, kann die Publikation bereits erste Ergebnisse vorstellen und auch von den zahlreichen geplanten Vorhaben eine plastische Vorstellung vermitteln. Nach einem einleitenden Abschnitt 1 „Die Aktion Blau“ werden im Abschnitt 2 „Leitziele in der freien Landschaft“ programmatische Vorgaben für die zukünftige Gewässerbewirtschaftung entwickelt. Abschnitt 3 „Bisherige Schwerpunkte“ stellt die Struktur des Aktionsprogramms vor, das in vier Aktionsbereiche gegliedert ist: Methodenentwicklung, Datenbereitstellung, Entwicklungs-konzepte, Umsetzung. Im abschließenden 4. Abschnitt „Projekte“ werden zu jedem Aktionsbereich die zum damaligen Zeitpunkt verfolgten Einzelprojekte steckbriefartig vorgestellt. Hervorzuheben ist die lebendige Illustration der Publikation mit zahlreichen Farbaufnahmen von verschiedensten Gewässern in Rheinland-Pfalz. (vgl. auch Eintrag zu „Aktion Blau - Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz, Bilanz und Ausblick“)

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Inhalt des Aktionsprogramms AKTION BLAU zur Wiederherstellung naturnaher Gewässerzustände in Rheinland-Pfalz

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 118 S.

Preis 2,50 Euro (Sonderkonditionen für Schulen, Studenten, Schüler, Bachpaten oder Fachgremien)

ISBN / ISSN 3-933123-01-1

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz, Am Zollhafen 9,
55118 Mainz, Tel: 06131/6301-0, Fax: -48
zentrale.lfw@www.rlp.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II
Broschüre / Buch



Titel Naturstoff Wasser (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz; Band 37)

Autor k.A.

Herausgeber Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228-375-007; Fax: -515
www.vdg-online.de

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Wassernutzung in unserem Alltag
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Die Vereinigung Deutscher Gewässerschutz (VDG) möchte mit dieser Broschüre Informationen und Denkanstöße vermitteln und damit zum Schutz des Wassers anregen. Sie wendet sich vorzugsweise an Erzieher und Ausbilder, an Multiplikatoren, die den Gedanken der Schutzwürdigkeit und -notwendigkeit der Wasserressourcen in all ihren Formen weiterverbreiten können. Grundlagenwissen wird zu folgenden Themen angeboten: Wasserkreislauf, Wasserdargebot in Deutschland, Trinkwassergewinnung und -versorgung, Grundwasser, Gewässergüte, Wasserstauanlagen, Wasser im Konflikt vielfältiger Nutzungen, Abwasserreinigung, Rechtsgrundlagen für den Gewässerschutz. Dabei wird versucht (vgl. Vorwort), nüchterne Information und sachliche Analyse zu bieten. Die durchaus vorhandene Dramatik mancher Aspekte der Wasser-Thematik muss sich der Leser selbst erschließen. Der Text gibt bei genauem Lesen genügend Anhaltspunkte dazu. Leider finden die - gemessen an deutschen Verhältnissen - schwerwiegenderen Wasserprobleme jenseits der deutschen Grenzen (Entwicklungsländer) kaum Beachtung. Die Broschüre ist durchgängig farbig illustriert. Sie enthält neben inhaltlichen Querverweisen im Text am Ende einen Überblick über weiteres von der VDG angebotenes Material zum Gewässerschutz.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Übersichtswissen zum Thema Wasser

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997 (10. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 62 S.

Preis 2,50 Euro

ISSN 0503-9290

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@vdg-online.de
www.vdg-online.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Handbuch der Umweltveränderungen und Ökotoxikologie. Band 3B: Aquatische Systeme

Autor Guderian, Robert [Hrsg.]; Gunkel, Günter [Hrsg.]

Herausgeber Springer-Verlag; Berlin
www.springer.de

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung In Weiterführung des Teilbandes 3A (vgl. entsprechender Eintrag) wird im Teilband 3B die umfassende gewässerökologische und ökotoxikologische Charakterisierung anthropogen belasteter aquatischer Systeme fortgeführt.
Das erste der vier Hauptkapitel ist „Gewässerbelastungen durch biogene Stoffe und Organismen“ gewidmet: diffuser Eintrag von patikulärem organischem Material, Eintrag und Umsatz gelöster Kohlenstoffverbindungen, bakteriologisch-hygienische Belastung der Gewässer, algenbürtige Schadstoffe, Neozoen. Im zweiten Hauptkapitel „Gewässerbelastung durch organische Stoffe“ wird neben Abwassereinträgen im allgemeinen eine Reihe von Stoffgruppen in ihrer spezifischen gewässerökologischen Wirkung detailliert besprochen, u. a. waschaktive Substanzen, Mineralöle, halogenierte Verbindungen und Arzneimittel: Im dritten Hauptkapitel „Komplexe Wirkungen von Xenobiotika in Gewässern“ werden Probleme wie Bioakkumulation und Geoakkumulation, Gentoxizität und hormonartige Wirkung diskutiert. Im abschließenden vierten Hauptkapitel stehen verschiedene Aspekte des „Stofftransfer[s] in Gewässern“ im Mittelpunkt

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele aktueller Stand der Forschung zur ökotoxikologischen Wirkung von Schadstoffen in Gewässern

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 520 S.

Preis 149,00 Euro

ISBN / ISSN 3-540-66188-3

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Broschüre / Buch



Titel Sauberes Wasser für alle (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz; Band 67)

Autor Pichler, Wolfgang [Textverf.]; Bauer, Sören [Textverf.]; Berg, Rainer [Red.]

Herausgeber Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228-375-007; Fax: -515; www.vdg-online.de

Themen Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Übersichtsmaterial (schulorientiert)
Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Hochwasser

Inhaltsbeschreibung Die Broschüre soll dazu beitragen, das Problembewußtsein für die globale Wasserkrise zu schaffen bzw. mit weiterführenden Informationen zu stärken. Dazu greift sie die Themenschwerpunkte der Internationalen Süßwasserkonferenz auf, die im Dezember 2001 in Bonn stattgefunden hat: 1. Wasser für die Armen, 2. Wasser und Umweltschutz, 3. Landwirtschaft kontra Natur, 4. Wasser und grenzüberschreitende Zusammenarbeit, 5. Wasser und Katastrophenvorsorge. Diesen Themen ist jeweils ein Kapitel gewidmet, nachdem einleitend die Hintergründe und Ergebnisse der Internationalen Süßwasserkonferenz vorgestellt wurden. Neben den erschütternden Fakten der globalen Wasserkrise (dass z. B. mindestens die Hälfte aller Menschen weltweit an Krankheiten leidet, deren Ursache verschmutztes Wasser ist) findet sich in den meisten Kapiteln der wichtige Abschnitt „Was haben wir damit zu tun?“. Zu kurz kommen Überlegungen (und Zweifel), ob die westliche Art und Weise der Wasserbewirtschaftung übertragbar auf die gravierenden Problemzonen mit Wassermangel ist. Das aufgeführte positive Fallbeispiel eines Maori-Stamms, der in Neuseeland durchgesetzt hat, dass auch geklärtes Abwasser nicht in den Fluss geleitet, sondern versickert wird, könnte man als Hinweis darauf interpretieren, dass westeuropäische Standards nicht die einzige anzustrebende Norm sind. Achtzehn Unterrichtsvorschläge sollen den Einsatz der Broschüre im Unterricht erleichtern.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Elemente der globalen Wasserkrise und Ansätze zu deren Bewältigung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 72 S.

Preis 3,50 Euro

ISSN 0503-9290

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@vdg-online.de, www.vdg-online.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Titel Wasserwirtschaft in Deutschland
Teil 1. Grundlagen

Autor Fachgebiet „Übergreifende Angelegenheiten Wasserwirtschaft,
Grundwasser“ des Umweltbundesamtes [Red.]

Herausgeber Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Bonn
www.bmu.de

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Gewässerschutz in der Stadt
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Im Vorfeld der Internationalen Wasserkonferenz 2001 in Bonn schildert die Publikation die Bemühungen um eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen in Deutschland: Wie ist die Wasserwirtschaft aufgebaut, wie wirken die Akteure auf den verschiedenen Ebenen zusammen und wie haben sich die durchgeführten Maßnahmen auf den Zustand von Oberflächengewässern, Grundwasser und Meeren ausgewirkt. Die Dokumentation deutlicher Verbesserungen in der Gewässergüte steht dabei der Beschreibung zahlreicher noch nicht bewältigter Probleme für die Gewässerökologie und für eine nachhaltig zu nennende Wasserwirtschaft gegenüber.
Eigene Kapitel sind den Themen „Wasser und nachhaltige städtische und industrielle Entwicklung“ (mit den Schwerpunkten Abwasserbehandlung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) sowie „Gewässerbelastung aus der Landwirtschaft“ (Rechtlicher Rahmen, Stand der Umsetzung, Nachhaltige Landwirtschaft) gewidmet.
(vgl. die Einträge zu den Teilen 2 und 3)

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Stand der Bemühungen um eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen in Deutschland

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich englisch (auch über Download)

Umfang 69 S.

Preis kostenlos

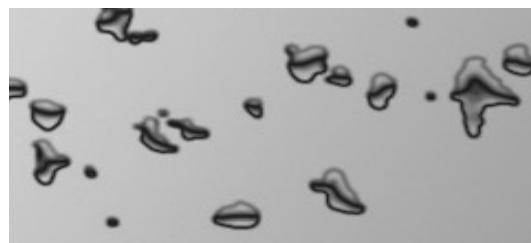
im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Umweltbundesamt, Zentraler Antwortdienst, PF 33 00 22, 14191 Berlin, Tel: 030/8903-0, Fax: -2912

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.umweltbundesamt.de/wasser

Sekundarstufe II
Broschüre / Buch



Titel	Wasser
Autor	k.A.
Herausgeber	GRÜNE LIGA e.V., Bundesgeschäftsstelle www.gruenliga.de
Themen	Fließgewässer praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Inhaltsbeschreibung	Diese Broschüre beschäftigt sich insbesondere mit dem Fließgewässerausbau und seinen ökologischen Folgen („Artenvernichtung ohne Einsatz chemischer Mittel“). Nach einer einleitenden Vorstellung der Wasserpolitischen Grundsätze der GRÜNEN LIGA werden in Teil 1 „Gewässersysteme und menschliche Eingriffe“ beschrieben, unter Berücksichtigung geologischer, hydrologischer und ökologischer Aspekte. Dabei wird auf Ergebnisse und Erfahrungen einer Reihe von Gewässerschutz-Projekten der GRÜNEN LIGA zurückgegriffen, insbesondere im Einzugsgebiet der Elbe. Im Teil 2 „Bürgerbeteiligung, Wasserrecht, nachhaltige Entwicklung“ wird erläutert, wann und wie sich Umweltverbände und Bürger an rechtlichen und informellen Verfahren beteiligen können und welche Regelungen auf EU-Ebene anstehen. Gerade auf diesem Gebiet haben sich die Dinge seit Erscheinen der Broschüre weiterentwickelt. In Anbetracht der verhältnismäßig wenigen Publikationen dieses Profils kann die Broschüre aber auch heute noch mit Gewinn gelesen werden.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	ökologische Folgen des Fließgewässerausbaus; Möglichkeiten und Beispiele umweltpolitischer Arbeit zum Fließgewässerschutz
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1999
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	80 S.
Preis	2,50 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	GRÜNE LIGA e.V., Bundesgeschäftsstelle; Greifswalder Str. 4, 10405 Berlin; Tel: 030/2044-745, Fax: -468 bundesverband@gruenliga.de www.gruenliga.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Vom Wasser (Schriftenreihe)

Autor k.A.

Herausgeber Wasserchemische Gesellschaft, Fachgruppe in der Gesellschaft
Deutscher Chemiker / Wiley-VCH; Weinheim
vomwasser.wiley-vch.de

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Die Schriftenreihe „Vom Wasser“ enthält ausgewählte wissenschaftliche Originalbeiträge aus den Bereichen Wasseranalytik, Umweltanalytik von Gewässern, Grundwasser, Schlamm und Sedimenten, Trinkwasseraufbereitung, Abwasserbehandlung, Normung im Wasserwesen sowie Wasserbiologie und -ökologie. Die Beiträge stellen den aktuellen Stand in wichtigen Gebieten der Wasserforschung dar, bieten eine umfassende Auswertung der dazu erschienenen Publikationen und eignen sich - auf universitärem Niveau - insbesondere als Einstieg in das jeweilige Thema. Im vorliegenden 98. Band (April 2002) bilden Untersuchungen zu neuen Schadstoffen, zu deren Analytik und Umweltverhalten, einen thematischen Schwerpunkt. Zu den behandelten Problemstoffen zählen: Östrogene, Naphthalinsulfonsäuren aus Gerbereiabwässern, Chloralkylphosphate (Flammschutzmittel), Analgetika und Antibiotika. Die Schriftenreihe ist das Organ der Wasserchemischen Gesellschaft, einer Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker. Vgl. auch: www.vomwasser.wiley-vch.de

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Chemie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele (weiterführendes Übersichtsmaterial)

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr (laufend)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 2 Bände pro Jahr

Preis z. Zt. pro Band: 199,00 Euro

ISSN 0083-6915

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Broschüre / Buch



Titel	Biologische Gewässeruntersuchung
Autor	Tümpeling, W. v. [Hrsg.]; Friedrich G. [Hrsg.]
Herausgeber	Gustav Fischer Verlag; Jena
Themen	Gewässerqualität /-güte / Analytik Fließgewässer Küstengewässer, Meere Gewässerökologie, Limnologie
Inhaltsbeschreibung	Dieses Methodenbuch für Praxis und Forschung eignet sich auch für die Weiterbildung von Lehrern und Schülern, die ihr Wissen über aktuelle Möglichkeiten der biologischen Gewässeruntersuchung vertiefen wollen. Beschrieben wird die Ergänzung und Erweiterung bewährter Routinemethoden durch neue, erprobte Verfahren. Folgende Teilbereiche werden thematisiert: 1. Erfassung ökologischer Verhältnisse im Wasser durch die Analyse aquatischer Lebensformgruppen (Plankton, Benthos, Makrophyten, Fische). Es werden jeweils Methoden der Probennahme und in-situ-Untersuchungen aufgezeigt sowie Hinweise auf Standardausrüstung und Bestimmungsliteratur gegeben; 2. Spezifische Indikatoren für die biologische Gewässeruntersuchung (z.B. in Bezug auf Saprobiensystem mit Tabellen zu Häufigkeiten, einem Feldprotokoll und Möglichkeiten zur Berechnung des Saprobenindex); 3. Untersuchungsgänge zur Bestimmung von Bioaktivität und Biomasse (Chlorophyllbestimmung, organischer Kohlenstoff, gebundener Stickstoff, Sauerstoffhaushalt) einschließlich Auswertung; 4. Klassifizierung stehender und fließender Gewässer und Ästuare in den Teilbereichen Eulitoral, Sublitoral und Supralitoral; 5. Möglichkeiten und Grenzen von Biotests.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Projekttag im Gelände, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Übersicht biologischer Methoden zur Untersuchung von Gewässern
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1999
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	545 S.
Preis	79,95 Euro
ISBN / ISSN	3-437-35170-2
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel (Achtung, neue ISBN 3-8274-0913-6 / Spektrum Akademischer Vlg)
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Fließgewässerkunde. Einführung in die Ökologie der Quellen, Bäche und Flüsse

Autor Brehm, Jörg; Meijering, Meertinus P. D.

Herausgeber Quelle & Meyer; Wiesbaden

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Die Publikation richtet sich in erster Linie an Lehrer und Schüler der Sekundarstufe II (Leistungskurse) sowie an Biologiestudenten. Nach einer kurzen Einführung zu morphologischer Gliederung und Wasserhaushalt der Fließgewässer folgen Abschnitte zu den „physikalischen Faktoren“ und den „chemischen Faktoren“ der Fließgewässer, die bereits die Hälfte des Buchumfangs bestreiten. Der folgende Abschnitt „Lebewesen in Fließgewässern“ gliedert diese in Wasseratmer, Wechselatmer sowie Luftatmer und erläutert für jede dieser drei Gruppen die Untergruppen Resorbierer, Geschwebefresser, Detritusfresser, Aufwuchsfresser, Pflanzenfresser, Räuber und Schmarotzer. Im letzten großen Abschnitt „Lebensgemeinschaften in Fließgewässern“ werden die Lebensgemeinschaften der Quellen, der Bäche und der Flüsse jeweils in der Gliederung „Fallbeispiele“, „Allgemeines“, „Anthropogene Veränderungen“ behandelt. Dabei kann der letztgenannte Gliederungspunkt nicht darüber hinwegtäuschen, dass dieses Buch zu den Publikationen über Fließgewässer zählt, in denen die häufig genug flächendeckende Zerstörung aquatischer Lebensräume erstaunlich schwach thematisiert wird. Die in der Einleitung getroffene Feststellung, man sollte sich in der Arbeit mit Schülern nicht auf Aussagen über Schäden beschränken, ist in überzogener Weise umgesetzt worden. Stärkere Berücksichtigung finden Gefährdungs- und Schutzaspekte in den abschließenden „Anregungen zu eigenen Untersuchungen an Fließgewässern“ (1 Doppelseite).

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen zur Fließgewässerkunde

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996 (3. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 302 S.

Preis (19,95 Euro)

ISBN / ISSN 3-494-01251-2

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Broschüre / Buch



Titel	Mensch, Wasser! Report über die Entwicklung der Weltbevölkerung und die Zukunft der Wasservorräte
Autor	Engelmann, Robert; Dye, Bonnie; LeRoy, Pamela
Herausgeber	Deutsche Stiftung Weltbevölkerung; Balance Verlag; Hannover
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Wasserkreislauf Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Inhaltsbeschreibung	Der auch in Deutschland offensichtliche Zusammenhang zwischen der Übernutzung von Gewässern und den daraus resultierenden Gefahren für die Wasserversorgung der Bevölkerung verfügt über eine weitaus höhere Brisanz in Ländern, die nicht so reichlich über die Ressource Wasser verfügen wie Mitteleuropa. Die Autoren analysieren auf globaler Ebene und auf breiter Datenbasis die Verfügbarkeit und die Grenzen der sich erneuernden Süßwasservorräte. Anhand zahlreicher Fallbeispiele zeigen sie die zum Teil dramatischen ökologischen und sozialen Probleme auf, die mit der Übernutzung der Wasserressourcen verknüpft sind. Dabei widmen sie besondere Aufmerksamkeit der Verschärfung der Wasserkrise durch die ständige Zunahme der Weltbevölkerung, häufig gerade in Ländern mit sehr beschränkten Wasserressourcen. Sie entwerfen eine politische Strategie mit konkreten Lösungsvorschlägen für eine dauerhaft nachhaltige Wasserversorgung der Menschen. Umfangreiches statistisches Material am Ende des Buches belegt die verständlich dargelegten Ausführungen. (vgl. auch www.populationaction.org/resources/publications/archive.htm mit einer ausführlichen Zusammenfassung und download-Möglichkeit einer weiterführenden Arbeit [in englisch])
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 6 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Zusammenhang zwischen der Übernutzung von Wasserressourcen und sozialen sowie ökologischen Problemen weltweit
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2000 (2. Auflage)
in anderen Sprachen erhältlich	englisch ("Sustaining Water-Population & the Future of Renewable Water Supplies")
Umfang	123 S.
Preis	12,50 Euro
ISBN / ISSN	3-930723-32-8
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Gewässergüte bestimmen und beurteilen

Autor Baur, Werner H.

Herausgeber Parey Buchverlag im Blackwell Wissenschafts-Verlag; Kurfürstendamm 57, 10707 Berlin
www.blackwis.com

Themen Gewässerqualität /-güte / Analytik
Fließgewässer
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Der erste Schritt zu einem effektiven Arten- und Biotopschutz ist eine schnelle und sichere Diagnose vor Ort. Das Buch bietet anschauliche und allgemeinverständliche Methoden zur Realisierung dieses Vorhabens. Biologische Bestimmungsmethoden stehen dabei im Mittelpunkt. Dem Leser werden Indikatoren für die verschiedenen Gewässergüteklassen von fließenden und stehenden Gewässern vorgestellt. Die dazu erforderliche Artenkenntnis wird durch zahlreiche Abbildungen und umfangreiche Beschreibungen vermittelt. Zusätzlich zu den biologischen Untersuchungen werden Möglichkeiten zur Bestimmung der Gewässergüte anhand chemischer und physikalischer Methoden erläutert. Dabei werden jeweils die wichtigsten Parameter dargestellt. Auch auf den ökomorphologischer Zustand von Fließgewässern wird Bezug genommen. Es findet eine Beschreibung der Zustandsklassen von natürlich bis naturfern statt. Welche Rolle spielt ein intaktes Ufer, wie wichtig sind eine intakte Sohle und eine naturnahe Bepflanzung? Das Kapitel zu Verbesserungsmaßnahmen der Gewässergüte bezieht sich vor allem auf stehende Gewässer und nur in geringem Umfang auf fließende Gewässer. Das Buch richtet sich an Gewässerwarte, Berufs- und Angelfischer, Naturschützer und Bachpaten sowie Lehrer und Schüler der gymnasialen Oberstufe.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Chemie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Überblick zu biologischen, chemischen und physikalischen Bestimmungsmethoden der Gewässergüte

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998 (3. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 209 S.

Preis 24,95 Euro

ISBN / ISSN 3-8263-8483-0

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Broschüre / Buch

Seite 284



Titel Handbuch der Umweltveränderungen und Ökotoxikologie: Band 3A: Aquatische Systeme

Autor Guderian, Robert [Hrsg.]; Guenkel, Günter [Hrsg.]

Herausgeber Springer-Verlag; Berlin
www.springer.de

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz und Klimaschutz
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Der vorliegende Teilband führt im ersten Abschnitt in die Struktur und Funktion von limnischen Ökosystemen und Küstengewässern ein. Es werden die Hauptbelastungsfaktoren limnischer Ökosysteme definiert, mögliche Beeinträchtigungen und Schädigungen der aquatischen Organismen und Ökosysteme und benannt sowie deren Erfassung erläutert. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich detailliert mit der Gewässerbelastung durch physikalische Parameter (Gewässerausbau, Unterbrechung der Durchgängigkeit, hydraulischer Stress, Kühlwassereinleitungen, Klimaveränderungen, UV-Strahlung), der dritte Abschnitt ist der Gewässerbelastung durch anorganische Stoffe und Prozesse gewidmet (mineralischer Stoffeintrag, Eutrophierung, Sauerstoffdefizite, Versauerung, Versalzung, Metallbelastung). Herausgeber und Autoren wollen mit der vorliegenden Dokumentation und Interpretation des aktuellen Wissensstandes zum Einfluss menschlicher Aktivitäten auf Gewässer eine Informationsbasis insbesondere auch für prophylaktische Schutzmaßnahmen zur Verfügung stellen. Dem dienen auch die zu jeder einzelnen Belastung aufgeführten Abhilfemaßnahmen. In Anbetracht der großräumigen und langanhaltenden Belastungen müsse vorbeugender Gewässerschutz gegenüber nachsorgenden Maßnahmen an Bedeutung gewinnen. (vgl. den Eintrag zum Teilband 3B: Biogene Belastungsfaktoren - Organische Stoffeinträge - Verhalten von Xenobiotika)

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Chemie, Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundlagenwissen zu aquatischen Systemen auf universitärem Niveau

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 474 S.

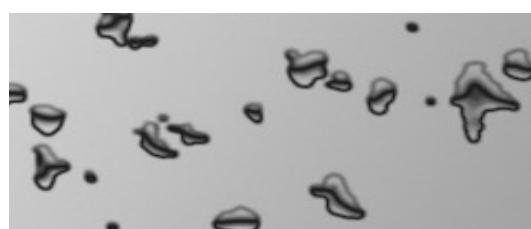
Preis 149,00 Euro

ISBN / ISSN 3-540-66187-5

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Wasserwirtschaft in Deutschland.
Teil 2 - Gewässergüte oberirdischer Binnengewässer

Autor Fachgebiet „Binnengewässer“ des Umweltbundesamtes [Red.]

Herausgeber Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Bonn
www.bmu.de

Themen Fließgewässer
stehende Gewässer
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Die Publikation stellt wesentliche Aspekte der quantitativen und qualitativen Hydrologie der Oberflächengewässer in Deutschland dar. Schwerpunktmäßig werden der Stand der gegenwärtigen Belastungssituation und die Entwicklung der Gewässergüte bedeutender Fließgewässer (Donau, Rhein, Weser, Elbe, Oder) und größerer Seen für ausgewählte Messgrößen der Wasserbeschaffenheit beschrieben. Anhand von Messdaten aus deutschen Gewässern wird im Anschluss die Methodik einzelner Instrumente der Gewässerbewertung erläutert: Strukturgüteklassifizierung, biologische Gewässergüteklassifizierung, chemische Gewässerqualifizierung und Bewertungsinstrumente der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Abschließend werden die prioritären Problembereiche des Gewässerschutzes im einzelnen vorgestellt: Eintrag von Nährstoffen, Pestiziden, Schwermetallen und endokrinen Stoffen, Gewässerausbau sowie Versauerung / Eutrophierung von Tagebaurestlöchern. Die Publikation dokumentiert die erreichten Zustandsverbesserungen, belegt aber auch den erheblichen Handlungsbedarf, um dem Ziel einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Gewässer deutlich näher zu kommen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie, Chemie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Übersicht zur Gewässergüte in Deutschland, zur Bestimmungsme thodik und zu prioritären Problembereichen im Gewässerschutz

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich englisch (auch über Download)

Umfang 75 S.

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Umweltbundesamt, Zentraler Antwortdienst, PF 33 00 22, 14191 Berlin, Tel: 030/8903-0, Fax: -2912

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet www.umweltbundesamt.de/wasser

Sekundarstufe II
Broschüre / Buch



Titel	Wasser - eine globale Herausforderung
Autor	Gaidetzka, Peter [Redaktion]
Herausgeber	Bischöfliches Hilfswerk Misereor e.V.; Horlemann Verlag Unkel; Bad Honnef
Themen	Gewässerschutz im Ausland Übersichtsmaterial (weiterführend) Wassernutzung in unserem Alltag Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Inhaltsbeschreibung	Achtzehn zum Teil prominente Autoren haben ein umfassendes Bild der global sich entwickelnden Wasserkrise gezeichnet. Sie lenken den Blick des deutschen Lesers dabei vorrangig auf die Elemente der Krise, die in den Entwicklungsländern zu finden sind und im feuchten Mitteleuropa kaum wahrgenommen werden. Dabei legen sie Wert darauf, die gegenseitige Verflechtung der Elemente der Wasserkrise deutlich zu machen. So sind auch die Probleme des Nordens im Umgang mit „seinen“ Wasserressourcen eng verwoben mit den Wasserproblemen des Südens. Ausführungen finden sich zu: Wasser als Lebensmittel, Wasser als Produktionsfaktor in der Landwirtschaft, Naturkatastrophen und deren Ursachenverschärfung durch den Menschen, Wasser in den Religionen, Wege einer neuen Wasserpolitik. Die Lesbarkeit des Buches leidet nicht unter dem mit jedem neuen Abschnitt verbundenen Autorenwechsel. Der damit verbundene Perspektivenwechsel belebt die Lektüre. Die Motive der enthaltenen s/w-Fotografien illustrieren die Thematik in beeindruckender Weise, sie sind in ihrer Wirkung auf den Leser jedoch aufgrund der Druckqualität eingeschränkt.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Die globale Übernutzung der Wasserressourcen führt zu einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Krise, die nur durch deutlich verändertes Nutzungsverhalten bewältigt werden kann.
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1996
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	206 S.
Preis	10,00 Euro
ISBN / ISSN	3-89502-035-4
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	MVG Medienproduktion und Vertriebsgesellschaft mbH, PF 101545, 52015 Aachen, Fon 0241-4798674-2, Fax -5 www.eine-welt-mvg.de
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel	Wasserwirtschaft in Deutschland Teil 3 Emissionen in die Oberflächengewässer und Meere
Autor	Fachgebiet „Stoffhaushalt Gewässer“ des Umweltbundesamtes [Red.]
Herausgeber	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Bonn www.bmu.de
Themen	Gewässerqualität /-güte / Analytik Küstengewässer, Meere
Inhaltsbeschreibung	Vor dem Hintergrund neuer rechtlicher Maßnahmen in der Europäischen Union kommt der Reduzierung von Emissionen in die Oberflächengewässer und Meere weiterhin hohe Bedeutung beim Gewässerschutz zu. Einleitend werden kurze Ausführungen zum Umgang mit Emissionen nach der neuen Wasserrahmenrichtlinie der EU (2999/60/EG), zum Europäischen Schadstoffemissionsregister EPER und zum Pollutant Release and Transfer Register (PRTR) der Aarhus-Konvention gegeben. Den Schwerpunkt der Publikation bildet die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse des FuE-Vorhabens „Aufbau eines Emissionsinventars Wasser für die Bundesrepublik Deutschland“ sowie von Daten des Bundes und der Länder zu den Emissionen in Nord- und Ostsee. Kapitel 5 („Einträge in die Oberflächengewässer Deutschlands“) dokumentiert nach kurzen methodischen Erläuterungen die Nährstoffemissionen, die AOX-, Schwermetall- und Pestizid-Einträge. In Kapitel 6 („Eintrag in die Meere“) finden sich die deutschen Nähr- und Schadstoffeinträge aufgeschlüsselt für die Einzugsgebiete von Nord- und Ostsee.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Chemie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	qualitative und quantitative Übersicht der aus Deutschland stammenden Emissionen in Oberflächengewässer sowie in die Nord- und Ostsee
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	englisch (auch über Download)
Umfang	71 S.
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Umweltbundesamt, Zentraler Antwortdienst, PF 33 00 22, 14191 Berlin, Tel: 030/8903-0, Fax: -2912
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.umweltbundesamt.de/wasser



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Lebensader Rhein: Modellfall einer Flusssanierung; Begleitheft zum Videofilm (Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz; Band 63)

Autor Koehler, Ekkehart

Herausgeber Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.; Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn; Tel: 0228 / 375-007, Fax: -515; www.vdg-online.de

Themen Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerökologie, Limnologie
Fließgewässer
Hochwasser

Inhaltsbeschreibung Parallel zum gleichnamigen Video vermittelt die Publikation umfangreiches Wissen zum Rhein. Der Schwerpunkt liegt auf der Darstellung der verschiedenen Nutzungsansprüche an den Fluss (Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Schifffahrt, Wasserkraftnutzung) und der sich daraus ergebenden Konflikte, sowohl zwischen den einzelnen Nutzungen als auch in Bezug auf den Gewässerschutz. Vorgestellt werden weiterhin die wasserbaulichen Maßnahmen sowie die daraus resultierenden beabsichtigten und nicht beabsichtigten Wirkungen. Zu letzteren gehört insbesondere die Verschärfung der Hochwassergefahr. Deshalb ist zukunftsweisendem Hochwasserschutz, u.a. gekennzeichnet durch die Rückgewinnung von ehemaligen Auen, ein eigenes Kapitel gewidmet. Dem folgen Ausführungen zur Entwicklung der Gewässergüte. Stellung und Umfang des Kapitels „Ökosystem Rhein“ (fünf Seiten am Ende) irritieren etwas, wenn der Untertitel der Publikation („Modellfall einer Flussanierung“) ökologisch verstanden wurde. Trotzdem die Herausgabe der Publikation inzwischen einige Jahre zurückliegt, stellt sie eine gute Zusammenfassung zum Themenkomplex der menschlichen (Über-)nutzung des Rheins und seiner Sanierung dar.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Vielfältige menschliche Nutzungsansprüche haben den Rhein in der Vergangenheit ökologisch schwer geschädigt und müssen mit großen Aufwand den Erfordernissen des Gewässerschutzes angepaßt werden.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 84 S.

Preis 2,00 Euro

ISSN 0503-9290

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
www.vdg-online.de

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe II
Broschüre / Buch

Titel Pflanzen am Gewässer

Autor Zeitler, Karl-Heinz

Herausgeber VDSF-Verlags- und Vertriebsgesellschaft; Verband Deutscher Sportfischer; 63071 Offenbach am Main, Siemensstr. 11-13; Tel: 069-855-006; Fax: 873 770
www.vdsf.de/

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Die Diareihe „Pflanzen am Gewässer“ zeigt Pflanzen sowohl an Stand- als auch an Fließgewässern. Zu den jeweiligen Arten wie zum Beispiel Froschlöffel, Rohrkolben oder Sumpfdotterblume werden mehrere schöne Detailaufnahmen im Wechsel der Jahreszeiten präsentiert. Wie auch der Reihe „Pflanzen im Gewässer“ ist den Dias ein umfangreiches Begleitheft beigelegt, das Informationen zu Fragen nach Zonierung und Standorten der Wasserpflanzen, zu Blattformen und Blütenständen, Befruchtung, Samen und Verbreitung, zu Gefährdungsursachen und zum Artenschutz enthält. Die im Dia vorgestellten Arten werden im Heft aufgegriffen, nochmals abgebildet und detailliert erläutert. Die Dias ergeben in der Gesamtheit mit dem Begleitmaterial ein sehr informatives Lehrmaterial für Schüler der Oberstufe sowie interessierte Botaniker. Es empfiehlt sich eine Kombination der Reihen „Pflanzen am Gewässer“ und „Pflanzen im Gewässer“.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Pflanzen am Gewässer im Wechsel der Jahreszeiten kennenlernen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1991

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 71 Dias + Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Diapositive



Titel Biologische Gewässeruntersuchung

Autor Zeitler, Karl-Heinz

Herausgeber Parey, P.; Verband Deutscher Sportfischer; 63071 Offenbach am Main, Siemensstr. 11-13; Tel: 069-855-006; Fax: 873-770
www.vdsf.de

Themen Gewässerqualität /-güte / Analytik
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung Biologische Gewässeruntersuchungen sind eine sehr wichtige und genaue Möglichkeit der Gewässeranalytik, da sie die Veränderung der Gewässerqualität über einen langen Zeitraum beschreiben und nicht wie chemisch-physikalische Parameter nur eine Momentaufnahme darstellen. Mit Hilfe der 72 Diapositive soll ein Überblick über einen Großteil der Zeigerorganismen für die Durchführung von biologischen Gewässeruntersuchungen gegeben werden. Die qualitativ hochwertigen Aufnahmen präsentieren neben einer großen Anzahl an Schnecken auch die bekannten Indikatororganismen wie Egel, Köcherfliegenlarven mit und ohne Köcher und den Bachflohkrebs. Im umfangreichen Begleitheft werden Methoden zur Bestimmung der Wassergüte erläutert. Das Heft verweist außerdem auf mögliche Fehlerquellen bei der Untersuchung sowie auf die verschiedenen Gewässerarten und deren typischen Indikatororganismen. Hinsichtlich der Methodik sollte eine kritische Überprüfung auf Aktualität vorgenommen werden. Auch wenn die Zeigerorganismen sich in ihrem Aussehen nicht verändern und die Dias daher trotz ihres Alters nicht an Nutzen verlieren, so werden mittlerweile auch andere Methoden zur biologischen Gewässeranalyse eingesetzt, auf die Bezug genommen werden sollte.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Kennenlernen von Indikatororganismen für biologische Gewässeruntersuchungen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1991 (3. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 72 Dias, 100 S. Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe II
Diapositive

Titel Wasser ist Leben: Fakten, Berichte, Projekte

Autor Grän, Christine [Red.]; Schrahe-Timera, Barbara [Red.]

Herausgeber Deutsche Welthungerhilfe e.V.; Adenauerallee 134, 53113 Bonn; PF 12 05 09, 53047 Bonn; Tel: 0228/22880, Fax: 0228/220710
www.welthungerhilfe.de

Themen Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Die Materialmappe widmet sich in einführenden Aufsätzen dem Zusammenhang zwischen der Über-)Nutzung der Süßwasserressourcen und der Armutsbekämpfung, der Verschärfung der Situation durch das anhaltende Bevölkerungswachstum und den bereits ausgebrochenen oder drohenden Konflikten um eine ausreichende Wasserversorgung. Sieben Steckbriefe stellen ausgewählte Projekte der Deutschen Welthungerhilfe zu Trinkwasserversorgung und Bewässerung in Thailand, Ecuador, Kenia, Benin, Indien und Äthiopien vor. Leider sind sie zu knapp formuliert, um einen Eindruck von der Komplexität von Entwicklungshilfe-Projekten zu vermitteln. Gerade bei Projekten zur Erschließung von lokalen Wasserressourcen wäre es - mit Blick auf manche negative Erfahrungen - günstig, die Art und Weise deren nachhaltiger Nutzung darzulegen. Einige Grafiken zu Wasservorkommen und Wasserverbrauch sowie einige Anregungen zur Bildungsarbeit (Wasserparcours, Projekt „Wasser in Eisenhüttenstadt“) finden sich ebenfalls in der Mappe.

Medienart Materialmappe

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Wasser ist in weiten Teilen der Welt eine übernutzte Ressource, deren eingeschränkte Verfügbarkeit die weitere Entwicklung ganzer Regionen gefährdet.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 S.

Preis 1,50 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
dwhh_fg21@compuserve.com

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II
Materialmappe



Titel	Wetlands, Oceans and Watersheds
Autor	k.A.
Herausgeber	Environmental Protection Agency; Ariel Rios Building; 1200 Pennsylvania Avenue, N.W. Mail Code 3213A; Washington, DC 20460; Tel: 001-202-260-2090
Themen	Fließgewässer stehende Gewässer Gewässerschutz im Ausland
Inhaltsbeschreibung	Diese Internet-Präsentation innerhalb des Auftritts der Environmental Protection Agency (EPA, US-Umweltagentur) enthält zahlreiche Informationen zum Gewässerschutz in den Vereinigten Staaten. Insbesondere soll hier auf zwei Unterseiten aufmerksam gemacht werden: Über http://www.epa.gov/owow/kids.html gelangt man auf eine reichhaltige „Kid's Page“ mit zahlreichen kind- und jugendgerecht aufbereiteten Informationen zu Gewässern und Gewässerschutz. Über http://www.epa.gov/adopt/ gelangt man zu einer Kampagne „Adopt your watershed“, in der für die Übernahme von Patenschaften für einzelne Gewässer oder Gewässerabschnitte geworben wird. Der darin enthaltene Text „Fifteen Things You Can Do to Make a Difference in Your Watershed“ erweist sich als Maßnahmenkatalog für Gewässerpaten, der auch für den deutschen Leser eine prägnante Zusammenfassung möglicher Tätigkeitsfelder darstellt. Gliederung: Learn About Your Watershed; Become Active in Your Watershed; Help Increase Public Awareness in Your Watershed. Das alles ist internetgemäß mit reichlich Links unterfüttert. Für ein mit dem Englisch-Unterricht kombiniertes Wasser-Projekt bietet diese Internet-Seite eine gute Grundlage.
Medienart	Online-Medium
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Biologie, Geografie, Chemie
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit, Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Befähigung zur aktiven Teilnahme am Gewässerschutz, Vermittlung weiteren Wissens dazu über das Internet
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	k.A.
in anderen Sprachen erhältlich	englisch
Umfang	
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Internet
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.epa.gov/owow/



Sekundarstufe II
Online-Medium

Titel Water Science for Schools

Autor k.A.

Herausgeber U.S. Geological Survey's (USGS) National Center 12201 Sunrise Valley Drive Reston, VA 20192, USA Tel: 001-703-648-4000
www.usgs.gov/

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerqualität /-güte / Analytik
Grundwasser
Küstengewässer, Meere

Inhaltsbeschreibung „Water Science for Schools“ ist eine interaktive Web-Seite für Schüler, die vom U.S. Geological Survey erstellt wurde. Sie bietet vielfältige Informationen zu Wasser und Wasserverbrauch, in erstaunlich geringem Umfang auch zu Gewässern. Das Thema Gewässerschutz kommt praktisch nicht vor.
Inhaltliche Schwerpunkte: Das Wasser der Erde: Alles über Wasser auf und in der Erde; Eigenschaften des Wassers: Bestimmung und Fragespiel; Wasser-Gebräuch: Wieviel Wasser wird wofür verbraucht?; Kleines Wasser-Lexikon; Spezielle Themen: Wasserqualität, Saurer Regen, Salzwasser; Wasser-Fotoarchiv (kommentiert); Links zu Schulen und Organisationen, die sich mit Wasser beschäftigen.
Eine umfangreiche Datensammlung (einschließlich Grafiken und Landkarten) vermittelt einen - in den genauen Zahlenwerten nicht mehr aktuellen - Überblick über Wasserförderung und Wasserverbrauch in den USA.
Wissenstests und Meinungsumfragen sind integriert. Auch eine Bestätigung für die erfolgreiche Arbeit mit der Web-Seite (vom Lehrer gegenzuzeichnen) kann ausgedruckt werden.
Für eine den Englisch-Unterricht integrierende Geografie-Projektarbeit kann diese Seite mit Gewinn auch in Deutschland eingesetzt werden.

Medienart Online-Medium

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit, Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen zu Wasser; Vorkommen, Eigenschaften und Verwendung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr (aktualisiert 2003)

in anderen Sprachen erhältlich englisch (nicht deutsch)

Preis kostenfrei

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet [ga.water.usgs.gov /edu/index.html](http://ga.water.usgs.gov/edu/index.html)

Sekundarstufe II

Online-Medium



Titel Chaque goutte est précieuse! / Every drop counts!

Autor Is Five Foundation, Toronto (Ontario)

Herausgeber Engagement and Outreach; Sustainable Water Use Branch; Environment Canada; Ottawa, ON K1A 0H3; Fax: 001- (819) 994-0237; H2O@ec.gc.ca

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Das kanadische Umweltministerium stellt diese gebrauchsfertige PowerPoint-Präsentation zur Verfügung, um dem engagierten Laien professionelles Argumentationsmaterial zum Thema „Wassersparen im Haushalt“ zu geben. Die PowerPoint-Präsentation enthält 34 im Comic-Stil gestaltete Arbeitsblätter, die entweder per Beamer direkt vom Computer oder notfalls über den Ausdruck als Farbfolie zu nutzen sind. Schwerpunkte: Wasser sparen durch Verbrauchssenkung, Reparatur defekter Installationen, Modernisierung alter Installationen in Küche, Bad und Garten. Aus dem Internet kann nicht nur die Präsentation heruntergeladen werden (Achtung, ca. 11 MB), auch ein dazugehöriger kompletter Vortragstext (für ca. 30 min.) steht zur Verfügung sowie eine detaillierte Anleitung zum Einsatz der Präsentation. Dazu gehören rhetorische Hinweise ebenso wie s/w-Formulare zur Weitergabe an das Publikum (z.B. Erfassungsbögen zum individuellen Wasserverbrauch). Die Konzeption der Präsentation lässt Fragen offen (u.a. wird die Notwendigkeit des Wassersparens kaum begründet), andererseits reizt die gelungene methodische Aufbereitung des Themas zur Verbindung der fachlichen mit der fremdsprachlichen Ausbildung.

Medienart Software

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Möglichkeiten des Wassersparens im Haushalt

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich englisch, französisch

Umfang 34 Diapositive (PowerPointPräsentation)

Preis kostenfrei

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Internet

Medium als Download verfügbar ja

Informationen im Internet [www.ec.gc.ca/water/en/info/pubs/speak/
SpeakerKitRegistration.cfm](http://www.ec.gc.ca/water/en/info/pubs/speak/SpeakerKitRegistration.cfm)



Sekundarstufe II

Software

Titel Mekong, Märkte, Megawatt.
Aufbruch am großen Strom Südostasiens

Autor Linke, Manfred; Lambert, Rolf; Werry, Elke; Girrbach, Bernd

Herausgeber Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; Friedrich-Ebert-Allee 40, 53113 Bonn / Stresemannstraße 94, 10963 Berlin; Tel: 01888-535-3759, Fax: 01888-535-4759
www.bmz.de

Themen Fließgewässer
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerschutz vs. Wasserkraftnutzung
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Der Zuschauer unternimmt eine Reise in einer Region, die bis vor kurzem abgeschieden und wenig entwickelt war. Wir bewegen uns entlang des Mekongs flussaufwärts. In der vietnamesischen Provinz Kanto mündet der Fluss mit einem mächtigen Delta in das Südwassermeer. Diese Provinz ist das Zentrum der vietnamesischen Reisproduktion. Nach Einführung der Marktöffnungspolitik „Doi Moi“ ist Vietnam zum zweitgrößten Resexporteur hinter den USA aufgestiegen. Die damit verbundenen erhöhten Anforderungen an Humankapital und Natur sind kaum zu bewältigen. Der Fluss wird durch intensive Düngung im Reisanbau vergiftet und Mangrovenwälder fallen dem boomenden Geschäft mit Schrimps zum Opfer. Die Regierung hat das Abholzen verboten, aber die Wälder sterben trotzdem - an einer Überdosis „Doi Moi“. In Laos sorgt Holz für Deviseneinnahmen (50 Prozent des Landes sind von Wald bedeckt). Die Folgen des Raubbau an den Wäldern zeichnen sich deutlich durch Wassermangel in der Trockenzeit und Überschwemmungen in der Regenzeit ab. In Thailand und China haben Staudämme zu einer drastischen Abnahme der Fischbestände geführt. Der Film beschreibt die Öffnung und den wirtschaftlichen Aufstieg der Mekong-Staaten. Er beleuchtet die Vorteile, die die Bevölkerung daraus ziehen kann, und die Nachteile, die sie zu tragen hat. Er verweist deutlich auf die bedrohlich tiefen Eingriffe in die bisher verhältnismäßig intakten ökologischen Verhältnisse der Region, insbesondere am Mekong selbst.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Mekong als bedeutender Strom in Südostasien, Auswirkungen der Wirtschaftsentwicklung in Thailand, Laos und Kambodscha auf die Ökologie des Flusses

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 60 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Video



Titel Das schmutzige Geschäft mit dem weißen Papier

Autor Altemeier, Inge; Hornung, Reinhard

Herausgeber Altemeier & Hornung Filmproduktion im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
www.bmz.de

Themen Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Gewässerschutz im Ausland
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Wie Umweltprobleme in die Dritte Welt verlagert statt gelöst werden, zeigt dieses Video. Auf Sumatra in Indonesien sind die Menschen geradezu umzingelt von Zellstofffabriken, die den günstigsten Zellstoff auf den Weltmarkt liefern. Durch zerstörerische Holzgewinnungsmethoden fallen ausgedehnte Regenwälder der gigantischen Industrialisierung vollständig zum Opfer. Die Einwohner der Insel werden teilweise gewaltsam ihres Grund und Bodens beraubt. Die, die bleiben, haben mit schweren Haut- und Atemwegserkrankungen zu kämpfen. Flüsse sind die Lebensadern der Menschen auf Sumatra, das gesamte Leben spielt sich am Fluss ab. Doch durch die Zellstoffbetriebe werden die Flüsse bedrohlich mit ungeklärten chemischen Abwässern belastet. Tote Fischen treiben in großer Zahl im Wasser, die Fabriken bedrohen die Existenz der Fischer an den Flüssen. Die indonesischen Behörden ignorieren weitgehend die Probleme der Bevölkerung und unterstützen das schmutzige Geschäft mit dem weißen Papier zum eigenen Vorteil.
Der Film thematisiert deutlich Hintergründe und Zusammenhänge der Papierproduktion in Indonesien. Die Folgen der Produktion sind gravierende Umweltbelastungen und zerstörte Lebensgrundlagen der Bevölkerung. Das Video eignet sich sehr gut für den Einsatz im Sozialkunde- und Geografieunterricht und kann gewiss zur Diskussion anregen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Umweltverschmutzung durch Zellstofffabriken auf Sumatra in Indonesien

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2000

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis kostenlos

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen); eine Liste von Ausleihadressen findet sich unter der angegebenen Internet-Seite des BMZ
www.bmz.de/infothek/bildungsmaterialien/index.html

Medium als Download verfügbar nein



Sekundarstufe II

Video

Titel Der Aralsee - Ein See wird zur Wüste

Autor k.A.

Herausgeber FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht; Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald; Tel: 089-6497-1, Fax: -300; www.fwu.de

Themen stehende Gewässer
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz und Bodenschutz
Gewässerschutz und Klimaschutz

Inhaltsbeschreibung Der Film beschäftigt sich mit den Ursachen und den Auswirkungen der Verlandung des Aralsees. Der Aralsee: viertgrößter See der Erde, sehr fischreich, schwach salzhaltiges Wasser - es war einmal. Die vergletscherten Berge rund um den Aralsee speisten diesen über zwei Zuflüsse mit ihrem Schmelzwasser. Mitte des 20. Jahrhunderts wurde von der sowjetischen Regierung ein beschlossen, in der Steppe großflächig Baumwollfelder anzulegen und diese mit dem Wasser der Aral-Zuflüsse zu bewässern. Die damals in Windeseile gebauten Kanäle sind technisch unausgereift und wenig Wasser kommt dort an, wo es hin soll: auf den Feldern. Dort führt die Verdunstung zu einer starken Versalzung. Die Böden müssen gespült werden - ebenfalls mit Wasser, das einst den Aralsee erreicht hat. Die Menschen um den Aral erkranken an Lungenerkrankungen in Folge des massiven Staubes, der jetzt die Luft belastet, oder der enormen Chemikaliemengen (Dünger, Pestizide), die auf die Felder ausgetragen werden. Auch das Klima hat sich mit dem Rückzug des Sees geändert. Aus einem ehemals maritimen Klima ist ein Kontinentalklima geworden, mit kalten Wintern und heißen Sommern. Viele der Anwohner, die ehemals vom Fischfang lebten, sind abgewandert, nicht wenige an ihren Erkrankungen gestorben. Das Aralsee-Syndrom ist eines der schwerwiegendsten Beispiele für Umweltschädigungen durch zielgerichtete anthropogene Naturraumgestaltung im Rahmen von Großprojekten.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Auswirkungen der intensiven Bewässerung rund um den Aralsee auf den See, Böden und Klima erkennen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1995

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min + Begleitheft

Preis 60,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4201924)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
info@fwu.de, www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Video



Titel	Rheinhochwasser - Schicksal oder vermeidbar
Autor	k.A.
Herausgeber	Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz; Mainz; Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Neustadt an der Weinstrasse
Themen	Fließgewässer Hochwasser
Inhaltsbeschreibung	<p>Die Aufmerksamkeit des Zuschauers wird zu Beginn durch Auszüge aus Hochwasserkatastrophen-Meldungen in Nachrichtensendungen geweckt. Im Anschluss wird der natürliche Wasserkreislauf eingeführt. Er ist es ja, der die großen Wassermengen im Umlauf hält, die schließlich auch an Hochwasserereignissen am Rhein beteiligt sind. Sowohl die natürlichen als auch die vom Menschen verschärfend hinzugefügten Ursachen für die Entstehung von Hochwasser am Oberrhein werden detailliert vorgestellt. Im Anschluss werden verschiedene Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes erläutert und in ihren Wirkungsweisen diskutiert. Der Film ist durchgehend mit Computersimulationen angereichert, die die hydraulischen Verhältnisse bei Hochwasser und die Wirkung der Schutzmaßnahmen veranschaulichen. Diese Simulationen erleichtern wesentlich das Verständnis des komplexen Phänomens Hochwasser. Auf der Basis des vermittelten Hintergrundwissens soll mit dem Film auch Akzeptanz für die umfangreichen baulichen Maßnahmen geschaffen werden (z.B. Polderbau), die der Hochwasserschutz entlang des Rheins erfordert.</p> <p>Die Gliederung des Videos in fünf Module erleichtert den Einsatz einzelner Filmabschnitte zur Behandlung spezieller Fragestellungen im Unterricht. Jenseits der Vorführung des Videos erlauben die im Begleitheft aufgeführten acht Kopiervorlagen eine Aufarbeitung des Gesehenen im Unterricht.</p>
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Ursachen und komplexe Abläufe des Rheinhochwassers, speziell am Oberrhein, Akzeptanz für technische Hochwasserschutzmassnahmen
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1999
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	37 min + Begleitheft
Preis	12,50 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Landesamt für Wasserwirtschaft; Am Zollhafen 9, 55118 Mainz oder STAWA Neustadt; Karl-Helfferich.Str. 22, 67433 Neustadt a.d.W.
Medium als Download verfügbar	nein



Sekundarstufe II
Video

Titel Der Aralsee - vom Meer zur Wüste

Autor k.A.

Herausgeber Südwestrundfunk SWF; Stuttgart
www.wasser-macht-schule.de

Themen stehende Gewässer
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz und Bodenschutz
Gewässerschutz und Klimaschutz

Inhaltsbeschreibung Mitte des 20. Jahrhunderts wurde von der sowjetischen Regierung beschlossen: durch eine umfangreiche Bewässerung die Errichtung von Baumwollplantagen rund um den Aralsee zu ermöglichen. Kanäle sollen Wasser aus den Zuflüssen des Aralsees anzapfen und auf die Felder leiten. Noch Mitte der 80er Jahre beschrieben Reiseführer eine heile Welt am Aralsee. Erst 1987 setzte sich das russische Fernsehen in aller Öffentlichkeit mit der Umweltkatastrophe auseinander. Zu dieser Zeit wurde den Menschen die am und vom Aralsee lebten, empfohlen, sich an das Verschwinden des Aralsees zu gewöhnen: „Der Aral muss schön sterben!“ Die Menschen der Region fragen sich bis heute, was daran schön sein soll. Zwischen 1960 und 1995 ist der Seespiegel um 12 Meter gefallen. Der Baumwollanbau erfordert einen erheblichen Mengen an Wasser, Düngemitteln und Energie. Die Kanäle sind undicht, Agrarchemikalien belasten die Gewässer. Staub, trockene Luft und die Umweltbelastung durch Agrarchemikalien zermürben die Menschen. Lungenkrankheiten nehmen zu, die Säuglingssterblichkeit ist sprunghaft angestiegen. Viele Menschen wandern aus der Region ab, nicht wenige sterben infolge der Umweltbelastungen. Fazit: Das Experiment am Aralsee ist fehlgeschlagen. Ausführliche Informationen zum Film finden sich unter www.wasser-macht-schule.de.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Erkennen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen der intensiven Bewässerung rund um den Aralsee

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

Sekundarstufe II

Video



Titel Die Ostsee. Ein Lebensraum stellt sich vor

Autor Teucher, Michael W.; Günther, Wolfgang; Stein, Ulrike; Juhrbandt, Jana

Herausgeber BUND LV Schleswig-Holstein
www.bund-sh.de

Themen Gewässerökologie, Limnologie
Küstengewässer, Meere
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung Der Herausgeber möchte mit dieser Broschüre über die ökologische Situation der Ostsee informieren und das Verständnis für die Belange des Umwelt- und Naturschutzes steigern. In Umfang und Gestaltung bereits in Richtung eines kleinen Fachbuches gehend, richtet sie sich an Multiplikatoren und Ostsee-Touristen, an all diejenigen, die von der Ostsee mehr erfahren wollen als in Urlaubssprospekt zu finden ist. Nach kurzen einleitenden Abschnitten zur geologischen und Kulturgeschichte der Ostsee wird ausführlicher auf das Leben an und in der Ostsee eingegangen (Abschnitte zu Plankton, Fischen, Bodenleben, Säugetieren, Ufer und Strand, Vögeln). Dem schließen sich einige Vorschläge zur Gestaltung von Naturerlebnissen am Ostseestrand an (Strandspiele, Strandallye). Zweiter inhaltlicher Schwerpunkt sind dann Gefährdung und Schutz der Ostsee (u.a. Tourismus, Wassersport, Verkehrsprojekte, Nährstoffüberfrachtung). Einige Hinweise, wie der Leser durch eigenes Verhalten die Ostsee schonen kann (einschließlich der Mitarbeit in einem Umweltverband) beschließen die Broschüre.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Grundwissen über die Ostsee

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr k.A.

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 67 S.

Preis 2,60 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle BUND Landesverband Schleswig-Holstein e.V., Lerchenstraße 22, 24103 Kiel; Tel: 0431-66060-0, Fax:-33
www.bund-sh.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Farbatlas Wasser- und Uferpflanzen

Autor Krausch, Heinz-Dieter

Herausgeber Ulmer, E.; Stuttgart
www.ulmer.de

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Fließgewässer
stehende Gewässer

Inhaltsbeschreibung Vor dem Hintergrund der Gefährdung zahlreicher Arten von Wasser- und Uferpflanzen durch Nährstoffbelastung ihrer Lebensräume, durch Uferverbauung und intensive Erholungsnutzung stellt der Farbatlas die häufigen, aber auch einige selteneren Arten Mitteleuropas vor. Der Atlas ist in einen allgemeinen und einen speziellen Teil gegliedert. Im allgemeinen Teil werden einige wichtige Zusammenhänge des pflanzlichen Lebens in Wasser und Sumpf erläutert. Auch zur Bioindikation sowie zu Gefährdung und Schutz von Wasser- und Uferpflanzen finden sich Ausführungen. Eine Übersicht der Pflanzengesellschaften mitteleuropäischer Gewässer leitet über zum speziellen Teil. Jede der ca. 250 enthaltenen Arten wird mit einem Farbphoto vorgestellt, die Merkmale werden kurz beschrieben sowie Angaben über Standortansprüche, die Einordnung in die Vegetation und das Verbreitungsgebiet gemacht. Die Arten sind auf der Grundlage höherer Vegetationseinheiten und Biotope (u.a. Moorgewässer, Quellen und Fließgewässer, Schwimmblattzonen, Teichbodenvegetation) angeordnet. Behandelt werden ausschließlich Makrophyten aus den Abteilungen Armleuchtergewächse, Moose, Farnpflanzen und Blütenpflanzen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Artenkenntnis zu Wasser- und Uferpflanzen, deren ökologische Ansprüche, Verbreitung und Gefährdung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 315 S.

Preis 24,90 Euro

ISBN / ISSN 3-8001-3352-0

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Titel	Bessere Bäche - Praxistipps -
Autor	Tent, Ludwig
Herausgeber	Edmund-Siemers-Stiftung; Hamburg; ad fontes verlag; Eppendorfer Weg 119, 20259 Hamburg www.ad-fontes-verlag.de
Themen	praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Fließgewässer Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Inhaltsbeschreibung	Die Broschüre thematisiert die Aufgabe, nach der weitgehend erfolgten Unterbindung der Abwassereinleitung den zweiten Problembereich bei der Gesundung der Fließgewässer zu lösen: die Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen. Diese Broschüre richtet sich insbesondere an die in der Gewässerunterhaltung Tätigen. Wert wird aber gerade darauf gelegt, dass neben den Unterhaltungspflichtigen die Grundeigentümer, Landwirte und Umweltverbände zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte tätig werden können. Mit geringem Aufwand oder bereits durch Unterlassen unnötiger Störungen können wesentliche Verbesserungen erzielt werden. Die Broschüre vermittelt langjährig erprobte und internationale erfolgreiche Praktiken, die nahezu jeder selbst an seinem Gewässer testen und im Miteinander der früher „feindlichen“ Gruppen von Eigentümern, Landwirten, Umweltverbänden, Anglern usw. verfeinern kann. Für die meisten Bäche und kleinen Flüsse bedeutet dies, den Lebensraum für Forelle, Äsche und Barbe wieder zu gewinnen. Auch die vielen Flussfische, die als Kieslaicher in diese Region wandern, profitieren von den überfälligen Verbesserungsmaßnahmen. Wem die praxisorientierte, prägnante Kurzdarstellung des Sachverhalts in dieser Broschüre nicht ausreicht, greife zum Buch „Lebendige Bäche und Flüsse“ von B.L. Madsen und L. Tent.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Kleingruppenarbeit
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Es ist erforderlich und möglich, mit relativ einfachen Strukturverbesserungen den Biotopwert von Bächen deutlich zu erhöhen.
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	dänisch („Bedre Vandløb - en praktisk håndbog“)
Umfang	68 S.
Preis	8,00 Euro
ISBN / ISSN	3-932681-36-3
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Nutzung von Regenwasser. Empfehlungen zur Nutzung in privaten Gebäuden

Autor k.A.

Herausgeber Hessisches Umweltministerium; Wiesbaden
www.mulf.hessen.de

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz in der Stadt

Inhaltsbeschreibung Die Nutzung von Regenwasser kann wesentlich zur Einsparung von Trinkwasser beitragen. Vor dem Hintergrund der Überbeanspruchung insbesondere der Grundwasservorräte für die Trinkwassergewinnung wirbt deshalb die hessische Landesregierung offensiv für den verstärkten Ersatz von Trinkwasser durch Regenwasser. Es wird auf die mehrfachen positiven Effekte verwiesen, zu denen nicht nur die reduzierte Inanspruchnahme von Grundwasser zählt. Auch die Entlastung der Kanalisation zählt dazu, die oft genug bei Starkniederschlägen überläuft und belastetes Mischwasser in die Gewässer abgibt. Die Broschüre gibt praktische Empfehlungen für Planung und Aufbau von Regenwasseranlagen. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen finden sich ebenso wie Hinweise auf mögliche Fördermittel, auf einzuholende Genehmigungen und zu beachtende Vorschriften. Nicht eingegangen wird auf die in Fachkreisen heftig geführte Diskussion, unter welchen Bedingungen die Gesamtökobilanz einer privaten Regenwasseranlage tatsächlich positiv ist. Die umfangreichen Parallel-Installationen zum bestehenden Trinkwassernetz ziehen in Ausführung, Betrieb und Wartung einen nicht unerheblichen Ressourcenverbrauch nach sich.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Physik

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Empfehlungen zur Nutzung von Regenwasser in privaten Gebäuden

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999 (14. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 48 S.

Preis kostenfrei

ISBN / ISSN 3-89274-170-0

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Referat Öffentlichkeitsarbeit, PF 3109, 65021 Wiesbaden, Fax: 0611-8151946
poststelle@mulf.hessen.de
www.mulf.hessen.de

Medium als Download verfügbar nein



Titel	Sohlenerosion und Auenauflandung. Empfehlungen zur Gewässerunterhaltung
Autor	Kern, Klaus
Herausgeber	Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) der ATV-DWK; Frauenlobplatz 2, 55118 Mainz; Tel: 06131-613-021, Fax -135
Themen	praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Gewässerökologie, Limnologie Fließgewässer
Inhaltsbeschreibung	Innerhalb der eigentlich für den Gewässer-Unterhaltenden bestimmten Fachliteratur findet sich eine Reihe von Publikationen, die dem interessierten Laien (z.B. Bachpaten) wertvolle Informationen zum Gewässerschutz vermitteln. Die vorliegende Broschüre ist ein hervorragendes Beispiel. Sie erläutert gut verständlich und reich illustriert die Phänomene der linearen Sohlenerosion und der Auenauflandung und zeigt, wie diese Hemmnisse einer naturnahen Gewässerentwicklung überwunden werden können. Die ökologisch schädliche lineare Sohlenerosion ist bei vielen heimischen Fließgewässern zu beobachten und hat ihre Ursachen in der hydraulischen Überbeanspruchung z.B. durch die zunehmende konzentrierte Regenwassereinleitung (infolge ständig zunehmender Flächenversiegelung), die Erhöhung des Gefälles durch Begradigung oder das Entfernen abflusshemmender Strukturen wie Totholz, Steinblöcke oder Bänke. Weniger beachtet, aber für den Weiterbestand von tatsächlich überflutbaren Auen gefährlich ist die Auenauflandung. Sie hat, u.a. durch die Intensität der landwirtschaftlichen Bodennutzung, in den letzten Jahrzehnten Spitzenwerte erreicht wie seit den großen Rodungen des Mittelalters nicht mehr. Auch hier vermittelt die Broschüre Vorschläge zur Minderung dieses Phänomens.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Erkennung und Bekämpfung von Sohlenerosion und Auenauflandung als Hindernissen einer naturnahen Fließgewässerentwicklung
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1998
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	48 S.
Preis	7,50 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber gfgmbh@t-online.de
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel	Naturnaher Wasserbau : Entwicklung und Gestaltung von Fließgewässern
Autor	Patt, Heinz; Jürging, Peter; Kraus, Werner
Herausgeber	Springer-Verlag; Berlin www.springer.de
Themen	Übersichtsmaterial (weiterführend) praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Fließgewässer
Inhaltsbeschreibung	Im Gegensatz zum in der Vergangenheit überwiegenden rein technikzentrierten Wasserbau spielen im naturnahen Wasserbau ökologische Belange eine zentrale Rolle. Zur damit verbundenen Neuorientierung und Erweiterung des wasserbaulichen Fachwissens soll die vorliegende Publikation einen Beitrag leisten. Sie will in erster Linie ingenieurtechnisch orientiertes Fachwissen zum naturnahen Wasserbau vermitteln. Allerdings enthält sie auch Abschnitte zu benachbarten Fachgebieten, so dass insgesamt ein Querschnittswissen zu Fließgewässern angeboten wird. Einleitend wird der rechtliche Rahmen von wasserbaulichen Eingriffen erläutert. Es schließen sich an Übersichtskapitel zur Morphologie der Fließgewässer, zum Wesen der Fließgewässer als Lebensräumen sowie zu Gewässergüte und Gewässerstrukturgüte. Verstärkt ingenieurtechnisches Wissen wird in den folgenden Kapiteln vermittelt: „Hydrologische Grundlagen“, „Hydraulische Nachweise“, „Feststofftransport in Fließgewässern“. Es folgt ein Kapitel zur Methodik der Gewässerentwicklungsplanung, bevor das Schlüsselkapitel „Naturnahe Gestaltung“ erreicht wird, gefolgt vom Kapitel „Baumaterialien im naturnahen Wasserbau“. Abschließend werden die mit der Gewässerunterhaltung verbundenen Aufgaben beschrieben.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	ingenieurtechnisch orientiertes Fachwissen zum naturnahen Gewässerbau einschließlich ökologischer und rechtlicher Grundlagen
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1998
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	358 S.
Preis	34,95 Euro
ISBN / ISSN	3-540-61666-7
im VLB gelistet (Stand März 2003)	ja
Bezugsquelle	Buchhandel
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**
Broschüre / Buch

Titel Renaturierung kleiner Fließgewässer

Autor Gunkel, Günter [Hrsg.]

Herausgeber Fischer, G.; Jena

Themen praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Fließgewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Die Beiträge von 16 Fachwissenschaftlern stellen in einem interdisziplinärer Ansatz die naturwissenschaftlichen Grundlagen für eine Gewässerrenaturierung sowohl von Seiten der Limnologie als auch des naturnahen Wasserbaus und der Ingenieurbiologie vor. Einleitend wird in die „Grundlagen der Fließgewässerökologie“ eingeführt (1. Kapitel), werden die „Gewässerbelastungen durch Stoffeinträge“ beschrieben (Kapitel 2) sowie die „Gewässernutzungen und Auswirkungen des Gewässerbaus“ (Kapitel 3) dargestellt. Die zweite Hälfte des Buches wendet sich dann der Renaturierung selbst zu. Im Kapitel 4 werden die „Wasserbaulichen und ingenieurbiologischen Grundlagen des naturnahen Gewässerausbau“ ausgeführt, Kapitel 5 erläutert dann die (naturwissenschaftlichen) „Anforderungen und Vorgaben an eine Renaturierung“. „Konzepte zur Renaturierung kleiner Fließgewässer“ bilden den Inhalt des Kapitels 6, darunter die Minimierung der Stoffeinträge aus dem Einzugsgebiet, die Anlage von Gewässerstrandstreifen, Remäandrierung, die Gestaltung von Altgewässern und Fischwanderhilfen. Einige Seiten zur „Planung und Projektierung der Renaturierung“ im Kapitel 7 runden die Thematik ab. Das Buch wird neuerdings vom Spektrum-Verlag unter der ISBN 3-8274-0673-0 herausgegeben.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele gewässerökologische und wasserbauliche Grundlagen der Renaturierung kleiner Fließgewässer

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 471 S.

Preis 39,95 Euro

ISBN / ISSN 3-334-61030-6
0940-6050

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel (Achtung, neue ISBN: 3-8274-0673-0, über Spektrum Akademischer Verlag)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel	Aktionshandbuch Nachhaltige Wasserwirtschaft und Lokale Agenda 21
Autor	Kuhn, Stefan; Moschitz, Silke; Schneider, Jürgen
Herausgeber	Umweltbundesamt, Berlin; Bundesministerium für Umwelt, Natur- schutz und Reaktorsicherheit, Bonn www.umweltbundesamt.de; www.bmu.de
Themen	Wassernutzung in unserem Alltag Fließgewässer praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Gewässerschutz in der Stadt
Inhaltsbeschreibung	<p>Das Handbuch ist Ergebnis des im Auftrag des UBA durchgeföhrten Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Gewässerschutz im Rahmen des lokalen Agenda21-Prozesses“. Vor dem Hintergrund der sehr geringen Bedeutung wasser- und gewässerrelevanter Projekte in den Agenda-Prozessen vor Ort ging es darum, durch die Herausgabe des Handbuchs für Fragen des Gewässerschutzes zu sensibilisieren, die bereits auf diesem Gebiet tätigen Akteure zu vernetzen und neue Partner für Projekte nachhaltiger Wasserwirtschaft zu gewinnen.</p> <p>Zu sieben Handlungsfeldern („Wasserverschmutzung“, „Wasser- verbrauch“, „Abwassermanagement“, „Gewässer und Landschaft“, „Mit Wasser planen“, „Bewusstseinsbildung“, „WasserWeltWeit“) gibt es jeweils eine kurze Einleitung mit Hinweisen auf wichtige Publikationen und Kontakte. Danach werden insgesamt 21 Fallbeispiele aus der Sicht der Praxis beschrieben.</p> <p>Der Inhalt des Aktionshandbuchs findet sich auch unter der Internetadresse www.wasser-agenda.de. Diese Internetseite ist interaktiv gestaltet. Man kann hier eigene Aktionsbeispiele veröffentlichen, auf Publikationen und Webseiten verweisen und natürlich von den Ideen und Informationen anderer Nutzerinnen und Nutzer profitieren.</p>
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Die Vorstellung erfolgreicher Beispiele aus der Praxis soll die Bearbeitung des Themenkomplexes Wasser in der Lokalen Agenda 21 befördern.
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2001
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	131 S.
Preis	kostenlos
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Umweltbundesamt, Zentraler Antwortdienst, PF 330022, 14191 Berlin, Tel: 030/8903-0, Fax -2912
Medium als Download verfügbar	ja
Informationen im Internet	www.wasser-agenda.de/



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel	Lebendige Bäche und Flüsse. Tipps und Anregungen für Aktionen und Projekte
Autor	Dahlbender, Brigitte; Strieckmann, Rita; Thielcke, Gerhard; Frank, Kai-Steffen; Haug, Marc; May-Stürmer, Gottfried; Wieland, Axel; Giesinger, Thomas
Herausgeber	Verlagsgesellschaft B.U.N.D. GmbH, Mühlbachstr. 2, 78315 Radolfzell-Möggingen www.bund.net/bawue
Themen	praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Fließgewässer Gewässerqualität /-güte / Analytik
Inhaltsbeschreibung	Im März 1998 begann der BUND-Landesverband Baden-Württemberg, an seinem Schwerpunkt-Projekt „Lebendige Bäche und Flüsse“ zu arbeiten. Bis zum Jahr 2005 will er 150 Kilometer begründete oder kanalisierte Uferstrecke renaturieren - gemeinsam mit Partnern, die ebenfalls an einer naturnahen Gewässerentwicklung interessiert sind. Eine landesweite BUND-Arbeitsgruppe hat dieses Projekt fachlich begleitet und ihr Wissen in diesem Broschüre aus der Reihe BUND-“Werkzeug“ zusammengestellt. Der Leitfaden soll zugleich motivieren und anleiten. Nach einer kurzen, praxisnahen Einführung in die Bach-Renaturierung wird beschrieben, welche organisatorischen Schritte dazu nötig sind und woher man Geld dafür bekommt. Auch für wasserrechtliche Genehmigungsverfahren werden Hinweise gegeben. Der Schwerpunkt liegt nicht auf ingenieurtechnischen oder landschaftsarchitektonischen Ausführungen. Dazu wird auf die im Literaturverzeichnis zusammengetragene Fachliteratur verwiesen. Vielmehr geht es um die Strategie, wie man von der Idee einer Ufer-Renaturierung zum umgesetzten Projekt kommt.
Medienart	Broschüre / Buch
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Tipps und Anregungen für Aktionen und Projekte zur Renaturierung von Fließgewässern
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	2000
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	27 S.
Preis	3,00 Euro
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	BUND Service GmbH; Mühlbachstraße 2, 78315 Radolfzell; Tel: 07732/1507-0, Fax: -77 bund.moeggingen@bund.net
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Makroskopisch-biologische Feldmethoden zur Wassergütebeurteilung von Fließgewässern

Autor Meyer, Detlef

Herausgeber Natur und Umwelt-Verlag (BUND); Hannover

Themen Gewässerqualität /-güte / Analytik
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung „Wird man den vielen potentiellen Gewässerschützern wirklich gerecht, wenn man ihnen eine möglichst simple Liste an die Hand gibt, um sie anzureizen? Ist ihnen nun wirklich nicht mehr an Lernbereitschaft zuzumuten, wenn es um eine genaue biologische Wasseranalyse geht?“ Diese beiden Fragen stellte sich der Autor vor dem Hintergrund „fast unerträglicher Vereinfachungskompromisse“ in manchen Untersuchungslisten und entwickelte eigene makroskopisch-biologische Feldmethoden, die trotz einer immer noch beschränkten und durchaus erlernbaren Zahl von Indikatororganismen qualifizierte Aussagen zur Güte eines Fließgewässers leisten können. Es handelt sich um 90 Indikatororganismen (Arten und Gattungen) für den geübten Untersucher sowie um 46 Indikatoren für den anfängenden Untersucher, die in diesem Buch detailliert einschließlich s/w-Zeichnungen beschrieben werden. Im Gegensatz zum Saprobiensystem der DIN 38410 erfordern die Methoden bei völlig ausreichender Genauigkeit keine Tötung von Tieren für mikroskopische Untersuchungen, sind bei weitem nicht so kosten- und zeitintensiv. Nach wie vor kommt man mit einer Lupe mit zehnfacher Vergrößerung aus. Ihren Praxistest haben die beschriebenen Methoden bereits lange hinter sich. Sie sind seit 20 Jahren im Einsatz und wurden mehrfach überarbeitet.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Projekttage im Gelände

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Befähigung zur qualifizierten Gütebeurteilung von Fließgewässern im Gelände

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999 (5. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 142 S.

Preis 10,15 Euro

ISBN / ISSN 3-9800871-4-X

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle BUND Landesverband Niedersachsen; Infoversand; PF 1106; 30011 Hannover; Tel: 0511/ 9 65 69 -20, Fax: -27
INFO.NDS@bund.net
www.bund-niedersachsen.de/

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Seite 310



Titel Ökosystem See. Der Uferbereich des Sees

Autor Schmidt, Eberhard

Herausgeber Quelle & Meyer; Wiesbaden

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere

Inhaltsbeschreibung „Ökologieverständnis ist im Kern Ökosystemverständnis, das an realen Beispielen (hier an Seen) erfahren werden und die regionalen Umweltprobleme einschließen muss.“ Das Buch richtet sich an Schüler der Sekundarstufe, an Studienanfänger der Biologie, an den Laien, der sich im sachsystematischen Ansatz konventioneller Lehrbücher leicht in der Detaillfülle verlieren kann. Zugrunde liegt der Grundgedanke, das Ökosystem See konsequent funktional zu erfassen, das heißt auch, das vorgefundene Beziehungsgefüge ökologisch zu wichten. Dabei stehen die von Produzenten-Lebensformen (wie Röhricht) und abiotischen Strukturelementen bestimmten Teilsysteme im Mittelpunkt. Ihnen ist das umfangreichste Kapitel „Kompartimentierung des Litorals nach der Ufervegetation“ gewidmet. Die Tiere als mobile Elemente des Ökosystems passen nicht in das Schema, sie werden in eigenen Kapiteln behandelt: „Die Tierwelt der Wasseroberfläche“ und „Unterwassertiere des Litorals“. Ein weiteres Kapitel enthält Ausführungen zur Synökologie des Litorals. Ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis erlaubt die angestrebte Verbindung zu einem breiten Spektrum an Sachbüchern und Lehrbüchern. Im Anhang finden sich Arbeitsbögen zur Erfassung von Chemismus, Tierwelt und Vegetation des Sees.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele ganzheitliches Erfassen der komplexen Realität konkreter Seen, der Folgen menschlicher Eingriffe und ökologisch orientierter Umgestaltungen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1996 (5. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 328 S.

Preis 18,40 Euro

ISBN / ISSN 3-494-01152-4

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Ufergehölze und Gehölzpflege : Empfehlungen für den Gewässerunterhaltungspflichtigen

Autor Paulus, Thomas

Herausgeber Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) der ATV-DWK; Frauenlobplatz 2, 55118 Mainz; Tel: 06131-613-021, Fax -135

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Fließgewässer
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die vorliegende Broschüre richtet sich an die für die Gewässerunterhaltung verantwortlichen Verbände und Gebietskörperschaften. Da aber gerade die Pflanzung und Pflege von Ufergehölzen eine naheliegende Aufgabe für Bachpaten und andere Freunde einer naturnahen Gewässerentwicklung darstellt, empfiehlt sich ihre Lektüre auch dem interessierten Laien. Gut verständlich und reich illustriert werden die verschiedenen ökologischen und wasserbaulichen Funktionen von Gehölzstreifen erläutert, z.B. die Beschattung von Ufer und Gewässer und der positive Einfluss auf Landschaftsbild, Ufersicherung, Windschutz sowie Hochwasserrückhaltung. Außerdem wird auf die Bedeutung der Gehölzstreifen als Lebensraum und Nahrungsquelle für die Tierwelt eingegangen. Die Broschüre gibt anhand von Fallbeispielen praxisnahe Empfehlungen und Hilfestellungen für Pflanzung und Unterhaltung, auch unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen. Sie liefert überzeugendes Argumentationsmaterial, um die mühsame Trendwende zur naturnahen Gewässerentwicklung zu unterstützen.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Bedeutung und Funktion von Ufergehölzen, Anlässe und Ziele von Gehölzpflegemaßnahmen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 55 S.

Preis 8,50 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
gfgmbh@t-online.de

Medium als Download verfügbar nein

Titel Wasser untersuchen. Einfache Analysenmethoden und Beurteilungskriterien



Autor Klee, Otto

Herausgeber Quelle & Meyer; Wiesbaden

Themen Gewässerqualität /-güte / Analytik
Fließgewässer
stehende Gewässer
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Der Untertitel des Arbeitsbuches sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass es sich um eine anspruchsvolle Gesamtübersicht der wasseranalytischen Methoden handelt. Sie richtet sich in ihrer Konzeption der Verbindung von Einführung und experimenteller Vertiefung sowohl an den fortgeschrittenen Schüler als auch den Studenten und Praktiker.
Einleitenden Ausführungen zu den Grundlagen der Wasseranalytik folgen die beiden Schwerpunktkapitel zu physikalisch-chemischen und zu biologisch-ökologischen Untersuchungsmethoden. Dabei werden die verschiedenen Methoden zur biologischen Gewässergütebestimmung ausführlich diskutiert und verglichen. Von deutlich geringerem Umfang sind die Kapitel zur bakteriologischen und zur toxikologischen Untersuchung. Kurze Erwähnung findet die Bestimmung ökomorphologischer Gewässerzustandsklassen. Im abschließenden Kapitel wird die wichtige Frage diskutiert, welche Untersuchungsmethoden für welche Wässer anzuwenden sind (Trinkwasser, Badegewässer, Oberflächenwasser, Abwasser).
Entsprechend der experimentellen Ausrichtung des Buches dominieren die zahlreichen Versuchsbeschreibungen. Sie sind übersichtlich gegliedert in Grundlagen, benötigtes Material, Durchführung und Bewertung der Ergebnisse.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Chemie, Physik, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Kleingruppenarbeit

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Überblick über das gesamte Gebiet der chemischen und biologischen Wasser-Untersuchungsmethoden

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998 (3. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 263 S.

Preis 18,40 Euro

ISBN / ISSN 3-494-01275-X

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Neophyten. Gebietsfremde Pflanzen an Fließgewässern

Autor k.A.

Herausgeber Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) der ATV-DVWK; Frauenlobplatz 2, 55118 Mainz; Tel: 06131-613-021, Fax -135

Themen Fließgewässer
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die massenhafte Ausbreitung von Neophyten (gebietsfremden Pflanzenarten) führte in den letzten Jahren an manchen Gewässern zu gravierenden Veränderungen. Eine Verschärfung der Tendenz ist zu erwarten. Die vorliegende Broschüre stellt die wichtigen Neophyten an Fließgewässern vor und erläutert Maßnahmen und Methoden zur Bestandskontrolle sowie ggf. der Bekämpfung von Neophyten-Beständen. Denn auch wenn die Wahrnehmung derartiger Aufgaben auf den ersten Blick nicht zum klassischen Spektrum der Unterhaltungspflichten am Gewässer zählt, kann das Hauptziel der Gewässerunterhaltung, die naturnahe Entwicklung des Gewässers und seiner Uferbereiche, durch Neophyten ernsthaft beeinträchtigt werden. Bei der Ausführung der Gegenmaßnahmen (stets in Abstimmung mit der Landespflegebehörde) können Anlieger, Bachpaten oder Naturschutzverbände wertvolle Hilfe leisten. Deshalb stellt auch für diesen Leserkreis die gut verständliche und reich illustrierte Broschüre eine ergiebige Informationsquelle dar. Folgende Neophyten werden vorgestellt: Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau (Herkulesstaude), Japanischer Staudenknöterich und Sachalin-Knöterich, Kanadische Goldrute und Späte Goldrute sowie Topinambur.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Aufklärung zur Neophyten-Problematik, Befähigung zu qualifizierten Gegenmaßnahmen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 47 S.

Preis 5,50 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
gfgmbh@t-online.de

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Seite 314



Titel Fließgewässerschutz Wasserkraftnutzung.
Zielkonflikt in der Umweltpolitik? Berichte vom Symposium am 23. und 24. April 1998 im Deutschen Museum in München

Autor Born, Oliver [Bearb.]

Herausgeber Landesfischereiverband Bayern e.V.; Pechdellerstr. 16, 81545 München; Tel: 089/642726-0

Themen Gewässerschutz vs. Wasserkraftnutzung
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz und Klimaschutz

Inhaltsbeschreibung Der Tagungsband gibt einen Überblick zur höchst kontroversen Diskussion um den Ausbau der Wasserkraftnutzung. Auch wenn das dokumentierte Symposium schwerpunktmäßig die Situation in Bayern analysierte, lassen sich die getroffenen Aussagen in wesentlichen Teilen auf andere Bundesländer übertragen. Die 15 Beiträge veranschaulichen den umweltpolitischen Zielkonflikt zwischen der Förderung der regenerativen Wasserkraftnutzung zur Senkung klimaschädlicher CO₂-Emissionen einerseits und der Rücknahme von wasserbaulichen Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung der in ihrem ökologischen Zustand weitgehend geschädigten Fließgewässer andererseits. Die Referenten der bayrischen Naturschutz- und Fischereiverbände lehnten in ihren Wortbeiträgen (wie auch in ihrer ebenfalls dokumentierten gemeinsamen Resolution vom 24.4.98) den Ausbau der Wasserkraft kategorisch ab und fordern bezüglich der Nutzung bestehender Anlagen eine Verschärfung der gewässerökologischen Genehmigungskriterien. Die Vertreter der bayrischen Staatsregierung wie auch eines Betreibers von Wasserkraftanlagen traten zwar für eine umfassende Berücksichtigung ökologischer Kriterien ein, warben aber auch für einen Ausbau der Wasserkraftnutzung. Zumindest für kleine Wasserkraftanlagen (ca. 50 kW) konnte eine vorgestellte umweltökonomische Studie nachweisen, dass der Nutzen für den Klimaschutz die hervorgerufenen gewässerökologischen Schäden nicht aufwiegt.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 6 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Querschnittsinformation zum Problemkreis Fließgewässerschutz vs. Wasserkraftnutzung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 67 S.

Preis 6,00 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber; außerdem: BN, Christine Margraf, Pettenkoferstr. 10A/I, 80336 München oder: LBV, Dr. Andreas Lindeiner; Eisvogelweg 1; 91161 Hilpoltstein

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Handbuch zum Gewässerschutz in der Landwirtschaft

Autor Feldwisch, N.; Sprenger, S.; Kilian, B.; Hecker, F.; Schultheiss, U.

Herausgeber Ecomed Verlagsgesellschaft; Landsberg

Themen Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Gewässerschutz und Bodenschutz
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Dieses Handbuch richtet sich an Landwirte und Fachberater sowie Behörden, die im Spannungsfeld von Landwirtschaft und Gewässerschutz agieren. In Anbetracht des verhältnismäßig geringen Bestandes an Unterrichts- und Aufklärungsmaterialien zu diesem Thema ist das Handbuch trotzdem in dieser Datenbank erfasst. Nach einer kurzen Einleitung gibt Kapitel 2 einen aktuellen Überblick über die Stoffeinträge in die Gewässer, die aus der Landwirtschaft stammen. Kapitel 3 stellt praxistaugliche Schätzverfahren vor, mit denen sich die standort- und bewirtschaftungsabhängige Gewässergefährdung kalkulieren lässt. Die Kapitel 4 und 5 stellen gebündelt den derzeitigen Wissensstand über die Gewässerschutzmaßnahmen in der Pflanzen- und Tierproduktion vor. Kapitel 6 nimmt eine ökonomische Bewertung gewässerschonender Verfahren vor, Kapitel 7 entwickelt betriebliche Strategien zum Gewässerschutz. Kapitel 8 ist dem ökologischen Landbau gewidmet, Kapitel 9 Dauer- und Sonderkulturen. Schließlich gibt Kapitel 10 eine Übersicht zum rechtlichen Rahmen und zur politischen Umsetzung des Gewässerschutzes in der Landwirtschaft. Die Botschaft des Buches lautet, dass die Intensivierung des Gewässerschutzes in der deutschen Landwirtschaft technisch machbar und ökonomisch tragfähig ist.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Möglichkeiten des Gewässerschutzes im landwirtschaftlichen Betrieb einschließlich ihrer ökonomischen Bewertung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1999 (2. Auflage)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 451 S.

Preis 34,95 Euro

ISBN / ISSN 3-609-65272-1

im VLB gelistet (Stand März 2003) ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



Titel Die große Flut - Unser Klima, unsere Umwelt, unsere Zukunft

Autor Kachelmann, Jörg

Herausgeber Rowohlt Verlag; Hamburg

Themen Hochwasser
Gewässerschutz und Klimaschutz
Fließgewässer

Inhaltsbeschreibung Der Band fasst 22 Beiträge von Autoren verschiedenster Herkunft zusammen. Sie eint die Ahnung oder das Wissen, dass das Elbe-Hochwasser im August 2002 weitaus mehr war als ein von historisch einmaligen Niederschlagsmengen hervorgerufenes Großschadensereignis. Wurde es nicht zu einem großen Teil von Menschen mitverursacht? Renommierte Klimaexperten, Ökologen, Journalisten und Politiker schildern die dramatischen Ereignisse und untersuchen die Ursachen. Sie benennen Wege, das Klima und die Menschen vor den kommenden Katastrophen zu schützen und den Mechanismus der anthropogenen Verschärfung dieser Katastrophen zu entschärfen. Die Heterogenität der Aufsatzsammlung (vom Augenzeugenbericht bis zum klimatologischen Grundsatzartikel, vom Essay bis zu „Zehn Geboten für die Umwelt“) wird weit überwogen von ihrem unmittelbaren zeitlichen Bezug zum Augusthochwasser 2002 (Herausgabe bereits im Oktober). Das heute massiv auftretende Phänomen des „Aus den Augen, aus dem Sinn“ war für die Autoren noch fern. Sie formulierten drastische Wahrheiten zum Maß menschlicher Naturzerstörung, die sich heute wohl nicht mehr so gut verkaufen lassen würden wie in den Monaten nach der Flut. Ein bewegendes Buch.

Medienart Broschüre / Buch

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Der bisher dominierende Umgang mit den Fließgewässern, die Unterordnung ökologischer Belange unter Nutzungsansprüche, ist einer der Gründe für die Verschärfung und Häufung von Naturkatastrophen.

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2002

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 270 S.

Preis 14,90 Euro

ISBN / ISSN 3-498-03517-7

**im VLB gelistet
(Stand März 2003)** ja

Bezugsquelle Buchhandel

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Broschüre / Buch**

Titel Lebensraum Hochmoor

Autor Ant, H; Rudolph, R.

Herausgeber Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landesbildstelle Westfalen,
48133 Münster, Tel: 0251-591-3902, Fax: -3907

Themen stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Gewässerschutz und Bodenschutz

Inhaltsbeschreibung Hochmoore sind hochgradig gefährdete Lebensräume. Es handelt sich um einen mächtigen Torfkörper, der zu kommerziellen Zwecken abgebaut wurde und in einigen Ländern auch noch abgebaut wird. Die Flora eines Torfmoores umfasst eine charakteristische Vielfalt zum Teil hochspezialisierter Arten. Die Dias 1-9 zeigen die folgenden Beispiele: Weißes Schnabelried, Pfeifengras, Jungbirken und Wollgras, Glockenheide und Sumpfbärlapp, Torfmoospflanzen, Moosbeere, Rundblättriger Sonnentau mit Blütenstand, Gagelbüschle und Zwergbirke. Dia 10 präsentiert einen konservierten Birkenast im Torf. Der hohe Säuregrad und Sauerstoffabschluss im Moor verhindert ein völliges Zersetzen abgestorbenen Pflanzenmaterials. Hinsichtlich der Tierwelt ist es schwieriger als bei den Pflanzen, genau zu erfassen, welche Arten an Hochmooren gebunden sind. Ein Tier, das man heute nur noch aus Hochmooren kennt, ist der Brachvogel. Der Hochmoorgelbling ist ein anderes typisches Beispiel für eine ausgeprägte Bindung an das Hochmoor. Die Raupe dieses Schmetterlings ernährt sich ausschließlich von der Rauschbeere, einer typischen Pflanze des Hochmoors.
Ein Begleitheft gibt ausführliche Erläuterungen zu jedem einzelnen der aufschlußreichen Dias. Diese eignen sich sowohl für den Einsatz in Schulen als auch für interessierte Naturschützer.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Entstehung eines Hochmoors, Pflanzen- und Tierwelt in und am Hochmoor

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1992

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 12 Dias + Begleitheft

Preis 14,30 Euro komplett; 2,50 Euro Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Diapositive**

Seite 318



Titel Pflanzen im Gewässer

Autor Zeitler, Karl-Heinz

Herausgeber VDSF-Verlags- und Vertriebsgesellschaft; Verband Deutscher Sportfischer; 63071 Offenbach am Main, Siemensstr. 11-13; Tel: 069-855-006; Fax: 873 770
www.vdsf.de/

Themen Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
stehende Gewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Die Diareihe „Pflanzen im Gewässer“ enthält 64 Dias mit Wasserpflanzen wie Seerose, Teichrose, Laichkraut, Teichlebermoos und Wasserlinse in verschiedenen Aufnahmen. Es handelt sich um hochwertige Detailaufnahmen dieser und weiterer Pflanzen im Gewässer zu verschiedenen Jahreszeiten, d.h. mit und ohne Blütenstände.
Die Aufnahmen sind lassen sich sehr gut für die berufliche Bildung und die Abhandlung von Gewässerökologie im Biologieunterricht der Sekundarstufe II einsetzen. Auch für interessierte Botaniker dürften sie ein gutes Anschauungsmaterial darstellen.
Ein ausführliches Begleitheft vermittelt umfangreiche Hintergrundinformationen bspw. zu Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzen, zu Blütenbildung und Bestäubung im Wasser, Gefährdungsursachen und -verursachern, zu Artenschutz, zu Blattformen und den Zonen des Vorkommens der verschiedenen Pflanzen im Gewässer. Jede einzelne Art ist nochmals fotografisch abgelichtet und detailliert vorgestellt. „Pflanzen im Gewässer“ ist gut kombinierbar mit der Diareihe „Pflanzen am Gewässer“.

Medienart Diapositive

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele typische Pflanzen vor allem in Standgewässern kennenlernen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1988

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 64 Dias + Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Diapositive**

Titel Umweltbereich Wasser

Autor k.A.

Herausgeber Fonds der Chemischen Industrie im Verband der Chemischen Industrie e.V.; Frankfurt/M.; Tel: 069-2556-1492, Fax:-1612; dialog@vci.de

Themen Abwasserbehandlung
Wasserkreislauf
Gewässerqualität /-güte / Analytik
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern

Inhaltsbeschreibung Die Materialmappe enthält umfangreiche Informationen zum Umweltbereich Wasser. 48 Folien vermitteln einen Überblick über die Bedeutung des Wassers in der Natur und im Leben des Menschen. Der Umgang mit diesem kostbaren Gut liegt in dessen Verantwortung, sobald er in den Kreislauf der Natur eingreift. So werden enorme Geldsummen für die Trinkwassergewinnung und Abwasseraufbereitung erforderlich, wo Abwässer die natürlichen Wasservorkommen belasten. Die Folien stellen u.a. folgende Techniken der Abwasserreinigung vor: Mechanische Reinigung, Biologische Reinigung, Prinzip der Phosphatfällung, Schlammbehandlung in verschiedenen Ausführungen. Auch einige spezielle Verfahren der Abwasserreinigung werden vorgestellt: Neutralisation, Entfernung von Schwermetallen, Aufkonzentrieren und Oxidation. Anhand der Gewässergüteklassen wird erläutert, wie sich Einleitungen von Abwässern aus Industrie, Haushalt und Gewerbe oder Landwirtschaft auf die Lebensgemeinschaft Fluss auswirken. Primär ist dabei eine Veränderung des Sauerstoffgehaltes zu verzeichnen. Zwei weitere Folien veranschaulichen die Ermittlung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) und des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach 5 Tagen (BSB5). Einige Folien (z.B. zur Gewässergüte des Rheins, zum Wasserbedarf und Wasserverbrauch in Deutschland) geben einen veralteten Stand wieder. Bei diesen Aspekten sind aktuellere Daten hinzuzuziehen.

Medienart Foliensatz

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Eigenschaften und Bedeutung des Wassers, Techniken und Verfahren der Abwasserreinigung, Gesetzgebung und Kontrolle, Beispiele: Rhein und Nordsee

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1990

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 48 Folien + Begleitheft

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**
Foliensatz

Seite 320



Titel Aquakultur - Wasserwirtschaft im Einklang mit der Natur: Sepp Holzers Teichlandschaften als Beispiel für einen natürlichen Umgang mit dem Wasser

Autor Snel, Heidi; St. Julian Bown, Malcolm

Herausgeber Crystal Lake Video; Dorfstr. 26, 14806 Hagelberg
www.crystal-lake.video.de

Themen stehende Gewässer
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz und Bodenschutz
Gewässerschutz in der Landwirtschaft

Inhaltsbeschreibung Ein durchdachter Umgang mit der Ressource Wasser ist von entscheidender Bedeutung für die Sicherung unserer Zukunft. Der Österreicher Sepp Holzer wird als Vorbild für eine nachhaltige Nutzung des Wassers vorgestellt. Er hat auf seinem „Krameterhof“ eine vielfältige Terrassen- und Teichlandschaft geschaffen. Mehr als 70 Teiche und Feuchtbiotope sind zu einem Wasserökosystem vernetzt. Alle Beteiligten ziehen ihren Gewinn aus diesem System: Pflanzen, Fische, Krebse und der Mensch. Holzer nutzt die Wasserkraft außerdem zur Stromerzeugung und kann seinen gesamten Hof somit eigenständig versorgen. Hinsichtlich der Rohstofffrage hat sich Holzer weitgehend unabhängig von der Außenwelt gemacht. Das komplexe Ökosystem aus Terrassen, Teichen, Hügelbeeten und entsprechender Bepflanzung saugt sich im Frühjahr und im Winter wie ein Schwamm mit Wasser voll und kann es im Sommer an die Pflanzen abgeben. So benötigt Holzer keine Bewässerungsanlagen und auch keinen Dünger, denn den Pflanzen stehen genügend Nährstoffe des Bodens zur Verfügung. Der Film präsentiert ein überzeugendes Konzept der Wasserrückhaltung und Wassernutzung, von dem letztlich jeder profitiert. Im Übrigen ist auch der Erholungswert einer solchen Anlage beträchtlich.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Möglichkeiten für nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser erkennen, komplexes Ökosystem aus Teichen, Terrassen, Beeten und Pflanzen als Wasserspeicher verstehen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 2001

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis 110,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4231642)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle FWU Institut fuer Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Gruenwald, Tel: 089-6497-1, Fax:-360
info@fwu.de, www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Kampf ums Wasser

Autor Azevedo, Licinio [Regie]

Herausgeber EZEf, Evangelisches Zentrum für entwicklungsbezogene Filmarbeit; Kniebisstraße 29, 70188 Stuttgart; Tel: 0711-9257750

Themen Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerschutz im Ausland
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Grundwasser

Inhaltsbeschreibung Der Film zeigt den täglichen Kampf um Wasser in einer Region im Landesinneren von Mosambik. Dort gibt es weder Quellen noch Stand- oder Fließgewässer zur Wasserversorgung. Sind die Grundwasser-Pumpen kaputt, sitzen die Menschen der Region buchstäblich auf dem Trockenen. Während des Bürgerkrieges wurden viele Brunnen willkürlich zerstört, um sie dem Feind nicht in die Hände fallen zu lassen. Besonders gravierend wirkt sich der Wassermangel in der Trockenzeit aus. Die wenigen funktionierenden Brunnen sind dann völlig überbeansprucht und können dem Bedarf nicht entsprechen.
Der unkommentierte Film lebt von den Eindrücken, die durch die Bilder von endlosen Schlangen wartender Frauen und den die Brunnen reparierenden Männern vermittelt werden. Die Frauen übernachten oft an den Brunnen, um ihren Platz in der Warteschlange nicht aufzugeben. Die Sorge um ausreichend Wasser - vor allem für die Kinder - lässt sie die Gefahren auf sich nehmen, die bspw. nächtliche Gänge nach Hause mit sich bringen. Die Gespräche der Einheimischen wurden nicht synchronisiert und stattdessen mit deutschen Untertiteln versehen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Einblick in den täglichen Kampf um Wasser in wasserarmen Gebieten der Erde am Beispiel Mosambiks

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996/1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 30 min

Preis 75,00 Euro

ISBN / ISSN (Mediennr. 4231042)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle FWU Institut fuer Film und Bild, Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Gruenwald, Tel: 089-6497-1, Fax:-360
info@fwu.de
www.fwu.de

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 322



Titel	Vorsicht Grundwasser
Autor	Kölling, A.
Herausgeber	FWU Institut für Film und Bild; Geiselgasteig, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, Tel: 089-6497-1, Fax: -300 www.fwu.de
Themen	Grundwasser Gewässerschutz in der Stadt Gewässerqualität /-güte / Analytik Gewässerschutz und Bodenschutz
Inhaltsbeschreibung	Es ist vorbei mit der Reinheit unberührter sauberer Quellen. Im Film werden dem Zuschauer Bilder vom Rhein aus dem Jahr 1986 präsentiert, als wegen vergiftetem Grundwasser die Brunnen geschlossen und die Menschen durch Tankwagen mit Trinkwasser versorgt werden mussten. Aber auch jenseits akuter Havarien mit unmittelbaren Auswirkungen auf das Grundwasser ist eine tendenzielle Verschlechterung der Grundwasserqualität in Deutschland festzustellen. Das hat fatale Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung, da diese in Deutschland zu über 70 Prozent aus Grundwasser gedeckt wird. Der Film thematisiert vor allem die Gründe für eine schlechte Qualität von Grundwasser und geht dabei auf die folgenden Aspekte ein: 1. Luftverunreinigungen und Saurer Regen; 2. Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Gülle durch Massentierhaltung, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel wie z.B. Atrazin); 3. Havarien, Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen; 4. Mülldeponien, v.a. wilde Müllkippen und Fehlen der gesetzlich vorgeschriebenen Abdichtung nach unten. Der Film endet mit der wichtigen Aussage, dass Wasser das einzige Lebensmittel ist, das nicht zu ersetzen ist. Er soll das Problembewußtsein zu diesem Thema anregen und schärfen.
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Biologie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 0,5 Unterrichtsstunden
Lernziele	Bedeutung des Grundwassers, Gefährdung des Grundwassers
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	1994
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	16 min + Begleitheft
Preis	50,00 Euro
ISBN / ISSN	(Mediennr. 42 01922)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber info@fwu.de www.fwu.de
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Spezielle Methoden der Wasserreinigung (AV-Bausteine Umwelt-Baustein 3)

Autor k.A.

Herausgeber Bayer AG, Leverkusen (Konzernkommunikation); 51368 Leverkusen; Tel: 0214 30-1
www.bayer.de/de/impressum.php

Themen Abwasserbehandlung
Übersichtsmaterial (weiterführend)
Wassernutzung in unserem Alltag

Inhaltsbeschreibung Spezielle Verfahren zur Wasserreinigung werden in diesem dritten Baustein der Reihe AV - Bausteine Umwelt behandelt. Das Video umfasst wie auch die ersten beiden Teile ca. 60 Minuten. Diese unterteilen sich in drei Sequenzen, die jeweils in sich geschlossen sind und mit einer Lernkontrolle enden. Die erste Sequenz beschäftigt sich mit dem Entfernen ungelöster Bestandteile aus dem Abwasser. Die zwei folgenden beziehen sich auf das Entfernen molekular gelöster Stoffe und dissoziiert gelöster Bestandteile. Anhand von chemischen Versuchen werden Verfahren wie Flockung, Strippen, Oxidation, Ozonisierung und verschiedene Destillationsmethoden gut verständlich demonstriert. Aufgrund der sehr speziellen, tiefgründigen Bearbeitung dieser Thematik lässt sich vor allem dieser dritte Teil gut für die berufliche Bildung einsetzen, weniger jedoch als Unterrichtsmaterial an Realschulen oder Gymnasien, ausgenommen Leistungskurse.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Chemie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele sehr spezielle Verfahren der Wasserreinigung kennenlernen,

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1990

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 56 min + Begleitheft

Preis 87,94 Euro (deutsch), 175,88 Euro (englisch)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle BAYER AG, Bayer Industry Service, Herr F.-J. Jung, Geb. Q 26, 51368 Leverkusen, Tel: 0214/30-53814, Fax: -61140
franz-josef.jung.fj@bayerindustry.de
www.bayer.de/de/impressum.php

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 324



Titel	Woher weht der Wind ... wohin fließt das Wasser: Deutsch-tschechische Umweltprojekte
Autor	Beewen, E.
Herausgeber	Film-Art Produktion GmbH; Bertha-v.-Suttner-Str. 1, 14469 Potsdam; Tel: 0331-28007-88, Fax: -89
Themen	praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern Gewässerschutz und Klimaschutz Abwasserbehandlung Gewässerschutz im Ausland
Inhaltsbeschreibung	Der Film beleuchtet die Umweltfrevel beiderseits der deutsch-tschechischen Grenze in den Jahrzehnten vor der deutschen Wiedervereinigung. Mit fatalen Folgen wurden Abwässer ungeklärt in die Flüsse geleitet, Abgase aus der Industrie gelangten ungefiltert in die Luft. Die Folgen waren sterbende Wälder, stinkende, tote Flüsse und Veränderungen des Mikroklimas. Die Schadstoffe, die im Oberlauf in die Elbe geleitet wurden, mussten im Hamburger Hafen mit viel Aufwand vom Boden gebaggert und als Sondermüll entsorgt werden. Zehn Jahre nach der „Wende“ kann man bereits von einem ökologischen Wandel sprechen. Unter dem Motto „Umwelt kennt keine Grenzen“ wurde eine Vielzahl von grenzüberschreitenden Umweltprojekten ins Leben gerufen. Ein Großteil der im Film interviewten Personen ist sich der Schandtaten alter Zeiten bewusst und beteiligt sich aktiv an Projekten. In den Zuflüsse der Elbe zum Beispiel wurden Lachse ausgesetzt. Der zweite Teil des Films thematisiert einige gemeinsame Projekte zwischen Deutschland und Tschechien zur Verbesserung der Luftreinheit.
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Physik, Sozialkunde/Politische Bildung
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 1 Unterrichtsstunde
Lernziele	Umweltbelastungen der Jahrzehnte vor 1989 im deutsch-tschechischen Grenzgebiet; gemeinsame Umweltprojekte nach der deutsch-deutschen Wiedervereinigung
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1998
in anderen Sprachen erhältlich	tschechisch
Umfang	29 min
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Mediatheken (im Handel vergriffen); auf Nachfrage Kopie über Herausgeber
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Architekt Wasser

Autor Bischoff, Tilmann; Meindl, Wolfgang

Herausgeber SWR, WDR

Themen Wasserkreislauf
Fließgewässer
Hochwasser
Gewässerschutz und Bodenschutz

Inhaltsbeschreibung Der Film beschreibt, wie durch die Kraft des Wassers Landschaften geformt und verändert werden. Zunächst wird im Trick der endlose Wasserkreislauf dargestellt. Dann werden einige hydrologische Fachausdrücke vorgestellt: zum Beispiel wird das Einzugsgebiet eines Flusses beschrieben und auf den Begriff der Wasserscheide eingegangen. Diese findet ihre Begrenzung durch einen mehr oder minder ausgeprägten Höhenzug. In den Höhenlagen bspw. der Alpen findet der Prozess der Frostverwitterung statt. Wasser dringt in die Spalten von Gesteinskörpern ein und verursacht durch die Ausdehnung beim Gefrieren die Sprengung des Gesteins. Auch Gletschereis hat die Kraft, Steine beachtlich zu verändern. Dabei werden im Laufe der Zeit Trogtäler ausgebildet. Durch Flüsse und deren Erosion können spitze V-Täler entstehen. Wasserfälle bilden sich aus wenn unterschiedliche Gesteinsschichten aufeinander folgen, wobei das weniger beständige Material erodiert wird und somit der Hang rückverlagert wird. Im Unterlauf kann der natürliche Fluss weite Mäander ausbilden. Abschließend wird auf die wichtige Funktion der Flussauen als Überschwemmungsgebiet eingegangen. Seitdem der Mensch diese in großem Maße besiedelt und durch Flussbegradigungen zerstört hat, muss er sich gegen das Hochwasser wehren. Trotz großer Bemühungen gelingt es den Menschen nur zum Teil, die Kraft der Flüsse zu bändigen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele landschaftsgestaltende Kraft des Wassers, Hochwasserschutzmaßnahmen

kopierbare Arbeitsblätter ja

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1999

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 15 min

Preis Kopie à 7,00 Euro pro Sendung zzgl. Porto und Verpackung

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen), bei zuständiger Landesmedienstelle erfragen

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 326



Titel Das Murray-Darling-Becken. Australiens größtes Flussystem

Autor Wichmann, J. & H.

Herausgeber Rainbow Boomerang Video Australia; 135 Pacific Highway, Charnhaven NSW 2263; oder Kalenberger Dorfstr. 15a, 39114 Magdeburg, Tel: + Fax: 03928-469167

Themen Fließgewässer
Gewässerschutz und Bodenschutz
Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Der Film beschäftigt sich mit dem größten Flussystem Australiens, dem Murray-Darling-Becken, das die Kornkammer des trockensten Kontinents der Erde darstellt. Es werden folgende Themen behandelt: geologische Entstehung des Beckens; Flora und Fauna des Gebietes; Geschichte und Besiedlung, Landwirtschaft als wichtigster Wirtschaftsfaktor im Gebiet. Vieh- und Weidewirtschaft, Baumwollplantagen, Reis, Öl, Weizen und Früchte sind in Australien auf das Gebiet des Beckens konzentriert. Diese intensive Nutzung hinterlässt Narben im Gesicht der Landschaft. Der Urbarmachung des Gebietes fielen die Wälder zum Opfer. Die Bewässerung der Felder zieht eine Versalzung der Böden nach sich. Viehwirtschaft, Überweidung, intensiver Ackerbau und Flurbereinigung führen zu Bodenerosion und Gewässerbelastungen. Die Einführung von ausländischen Pflanzen- und Tierarten wie zum Beispiel der Weide und des Kaninchens hatte eine starke Schädigung der einheimischen Arten zur Folge. Anhand beeindruckender Aufnahmen wird ein Gebiet von großer ökologischer und kulturgechichtlicher Bedeutung vorgestellt. Von mangelndem Wissen über ökologische Zusammenhänge geprägt, haben die menschlichen Eingriffe zu einer Schädigung des ökologischen Gesamtsystems im Becken geführt. Im Rahmen von Projekten der Murray-Darling-Becken-Kommission sollen in Kooperation mit den Farmern naturverträglichere Bewirtschaftungsmöglichkeiten gefunden werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele Murray-Darling Becken als Kornkammer Australiens; Entstehung, Flora, Fauna, Gefährdung von Boden und Wasser durch die intensive Landwirtschaft

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert ja

Erscheinungsjahr 1993

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 25 min + Begleitheft

Preis 23,40 Euro für Schulen; 39,00 Euro für Medienstellen (mit Verleihrechten)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
rainboomvid.wichmann@onaustralia.com.au

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Umweltschutz ohne Grenzen

Autor Beewen, E.

Herausgeber Film-Art Produktion GmbH, Bertha-v.-Suttner-Str. 1, 14469 Potsdam, Tel: 0331-28007-88, Fax: -89

Themen praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Abwasserbehandlung
Küstengewässer, Meere
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik

Inhaltsbeschreibung Der Film beweist, dass Umweltschutz auch über Grenzen hinweg mit Erfolg zu realisieren ist.
Zunächst erfolgt ein kurzer Abriss zur Geschichte der Stadt Swinemünde und der einzelnen Seebäder auf Usedom (Bansin, Ahlbeck, Heringsdorf). Aus Sorge um die Gewässerqualität wurde der Bau eines neuen Klärwerks beschlossen. Die Arbeiten an diesem Klärwerk in Zusammenarbeit zwischen deutschen und polnischen Ingenieuren werden anhand einzelner Entwicklungsstufen genauer unter die Lupe genommen. Sommer 1994 Beginn der Erdarbeiten, Ausbildung des Teams in Köln; Winter 1996 Beginn der Probezeit des Klärwerkes; 1997 Tag der Übergabe. Auch weiterhin ist eine intensive Zusammenarbeit zwischen Deutschen und Polen beim Betrieb des Klärwerkes notwendig.
Das Klärwerk in Swinemünde hatte als Gemeinschaftsprojekt dieser Art Beispielcharakter. Es sollte als Katalysator einer gemeinsamen Entwicklung dienen und richtungsweisend für die Zusammenarbeit in der Europäischen Union sein: gemeinsame Arbeit für eine gemeinsame Umwelt. Im Auftrag des Bundesumweltministeriums wurde ein weiteres Video zu deutsch-polnischer Zusammenarbeit an einem Klärwerk mit dem Titel: „Unter einem Hut. Guben-Gubin“ produziert.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Umweltschutz über Grenzen hinweg am Beispiel des Baus eines neuen Klärwerkes in Swinemünde (Odermündung)

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1997

in anderen Sprachen erhältlich polnisch

Umfang 30 min

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen); auf Nachfrage Kopie über Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 328



Titel Ein Tropfen Wasser - Paulina

Autor Runholm, J.

Herausgeber Dt. Komitee für Unicef, Höninger Weg 104, 50969 Köln, Tel: 0221-93650-236, Fax: 0221-93650-301, E-Mail: elisabeth.sachse@unicef.de

Themen Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Paulina ist ein 12 Jahre altes Mädchen. Sie lebt mit ihrer großen Familie in Namibia, in einem Gebiet, in dem die tägliche Verfügbarkeit von Wasser nicht so selbstverständlich ist wie in Deutschland. Das Wasser muss von den Frauen weit getragen werden. Mehrmals am Tag wird der Weg zur Wasserstelle angetreten. Man wird sparsamer, wenn man solch weiten Weg auf sich nehmen muss, sagt Paulina. Wilhelmina, eine Mitarbeiterin von UNICEF, arbeitet als Gesundheitsberaterin im Dorf. Sie lebt zusammen mit Paulinas Familie und berät die Einwohner hinsichtlich Fragen der Wasserqualität und Wasseraufbereitung. Dem Zuschauer wird eine Möglichkeit vorgestellt, wie man die Wasserqualität verbessern kann. Neun volle Tage sind nötig, um aus dem mit Krankheitskeimen belasteten Wasser Trinkwasser zu gewinnen. In einer Kindertagesstätte werden die Kinder von Wilhelmina zu einer sauberen Lebensweise erzogen: Händewaschen ist Pflicht, auch wenn Wasser knapp ist. Sie kümmert sich auch um die allgemeine Ausbildung der Kinder im Dorf, denn ohne den Gang zur Schule ist der Traumberuf Ärztin nicht zu erreichen. Genau das ist der Wunsch von Paulina.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele anhand eines Dorfs in Namibia einen Ort kennenlernen, an dem die Verfügbarkeit von Wasser nicht so selbstverständlich wie in Deutschland ist

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1998

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 15 min

Preis kostenlos im Verleih bei Unicef, 2 Wochen Leihfrist

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Empfindliche Ökosysteme. Korallenriffe in Palau (Mikronesien)

Autor Fullon, S.

Herausgeber J. & H. Wichmann, Rainbow Boomerang; 135 Pacific Highway, Charmhaven NSW 2263 Australia; oder Kalenberger Dorfstr. 15 a, 39114 Magdeburg, Tel:+Fax: 03928-469167

Themen Küstengewässer, Meere
Gewässerökologie, Limnologie
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland

Inhaltsbeschreibung Erst im Jahr 1994 erhielt Palau seine Unabhängigkeit von den USA, die nach dem Zweiten Weltkrieg die Treuhandschaft über die Inseln Mikronesiens übernahmen. Vor dem Hintergrund des Auslaufens (auch militärisch begründeter) Überbrückungszahlungen aus den USA versucht Palau, eine eigene Wirtschaft aufzubauen und sich touristisch zu entwickeln, ohne jedoch dabei seine kostbare Natur zu zerstören.
Zu Beginn des Filmes wird auf die Entstehung und Ökologie von Korallenriffen eingegangen, vornehmlich aber wird auf die Gefahren für den natürlichen Reichtum in diesem Gebiet Bezug genommen. Neben den Riffen gilt es, auch die Mangrovenwälder an den Küsten der Inseln zu erhalten. Sie sind von hoher Wichtigkeit, um die Küsten vor Erosion und Sturmschäden zu schützen, die hohen Niederschläge im Gebiet abzufangen, gelöste Material aus Böden auszufiltern und damit für das klare Wasser zu sorgen, welches für das Wachstum der Korallenriffe von größter Bedeutung ist. Dem Zuschauer wird eine lange Liste an Gefahrenquellen präsentiert, die für die Ökosysteme von Palau präsent sind: unkontrolliertes Anwachsen des Tourismus, Wasserverschmutzung durch Abwasser, Öl und Müll, Abholzung der Regenwälder und Überfischung. Es wird die Notwendigkeit unterstrichen, den sich entwickelnden Tourismus umweltverträglich umzugestalten.
Ein Beiblatt erteilt Zusatzinformationen.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Riffökologie, Gefahren für Korallenriffe, Notwendigkeit von Maßnahmen zur umweltverträglichen Gestaltung des Tourismus

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 25 min + Begleitheft

Preis 29,40 Euro für Schulen; 49,00 Euro für Medienstellen (mit Verleihrechten)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
rainboomvid.wichmann@bigpond.com

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 330

Titel Wasser, Abwasser, Klärwerk (AV-Bausteine Umwelt-Baustein 1)

Autor k.A.

Herausgeber Bayer AG, Leverkusen (Konzernkommunikation); 51368 Leverkusen; Tel: 0214 30-1
www.bayer.de/de/impressum.php

Themen Abwasserbehandlung
Wassernutzung in unserem Alltag
Übersichtsmaterial (weiterführend)

Inhaltsbeschreibung Die Videoserie AV-Bausteine Umwelt wurde als additives Lehrmaterial konzipiert. Ein Video umfasst jeweils ca. 60 min. und enthält mehrere Sequenzen zu einzelnen Themen von max. 20 min Dauer. Jede Sequenz endet mit einer Lernkontrolle, in der das zuvor Vermittelte sofort angewandt werden soll.
Die sechs Sequenzen dieses Bausteins beschäftigen sich
1. mit Wasser als Lebensgrundlage
2. mit der Funktionsweise der mechanischen Reinigung in einem Klärwerk
3. mit der Funktionsweise der biologischen Reinigung in einem Klärwerk (Rolle der Bakterien)
4. mit der Funktionsweise der biologischen Reinigung in einem Klärwerk (Das Belebtschlammverfahren)
5. mit der Turmbiologie als Methode der biologischen Reinigung
6. Mit der Analytik von Abwasser
Da die Sequenzen nicht unmittelbar aufeinander aufbauen, ist es möglich, jeweils nur einzelne Abschnitte auszuwählen und in den Unterrichtsstoff einzubinden. Diese Variante empfiehlt sich, da die Fülle an Fakten eines ganzen Bausteins den Zuschauer leicht überfordern kann.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Chemie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 2 Unterrichtsstunden

Lernziele Wasser ist zentrales Lebensmedium. Verunreinigungen führen daher zu Krankheiten bis hin zum Tod. Klärwerke sind von Wichtigkeit, Funktionsweise eines Klärwerkes

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1990

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 58 min + Begleitheft

Preis 87,94 Euro (deutsch), 175,88 Euro (englisch)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle BAYER AG, Bayer Industry Service, Herr F.-J. Jung, Geb. Q 26, 51368 Leverkusen, Tel: 0214/30-53814, Fax: -61140
franz-josef.jung.fj@bayerindustry.de
www.bayer.de/de/impressum.php

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Im Zeichen der Eule - geschützte Natur. Die Flußauen

Autor Niestradt, J. & W.

Herausgeber Ministerium für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft des Landes
Sachsen-Anhalt

Themen Fließgewässer
Gewässerökologie, Limnologie
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere

Inhaltsbeschreibung „Flüsse - nichts geschieht ohne sie, aber alles was ihnen geschieht, geschieht auch im Ganzen“ - so der Leitsatz des Filmes. In Altwässern der Saale, die die Flussaue bei Plötzkau durchziehen, findet der Graureiher genügend Fische. Auch der Rote Milan ist ein Bewohner dieser Landschaft....
Der Film schildert die Flusslandschaften längs der Elbe und der Saale auf dem Gebiet Sachsen-Anhalts, insbesondere das Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“, u.a. mit den Wörlitzer Anlagen, die als herausragendes Beispiel einer gelungenen Verbindung von Bildung und Naturerlebnis bekannt sind. Die Landwirtschaft wurde über Weideflächen bewußt in die Landschaft einbezogen. Das weiter elbabwärts gelegene Naturschutzgebiet Steckby-Löderitzer Forst ist ebenfalls Bestandteil des Biosphärenreservates. Es umfasst den größten geschützten Auenwald Europas.
Der Film verweist auch auf die ökologischen Schädigungen der Flüsse und ihrer Auen in den besuchten Gebieten. Sie bedrohen die dargestellte Harmonie zwischen Landschaft und Tierwelt einer Flussaue. Es wird verdeutlicht, was der Mensch durch unbedachtes Handeln in diesen Gebieten zerstört hat und noch zerstören könnte.
Der Film entstand im Jahr der politischen Wende in Ostdeutschland und stellt ein historisches Dokument aus einer Zeit dar, in der man zögernd begann, die in der DDR verursachten Umweltschäden in den neuen Medien zu thematisieren.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Sozialkunde/Poltische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele Flussauenlandschaften entlang von Elbe und Saale, Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“, Folgen unterlassener Schutzmaßnahmen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1990

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 29 min

ISBN / ISSN (Mediennr. 4241008)

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 332



Titel	Wassergewinnung, Wasseraufbereitung (AV-Bausteine Umwelt-Baustein 2)
Autor	k.A.
Herausgeber	Bayer AG, Leverkusen (Konzernkommunikation); 51368 Leverkusen; Tel: 0214 30-1 www.bayer.de/de/impressum.php
Themen	Abwasserbehandlung Wasserkreislauf Wassernutzung in unserem Alltag
Inhaltsbeschreibung	Der 2. AV - Baustein Umwelt beschäftigt sich mit Fragen der Wassergewinnung und Wasseraufbereitung. Zunächst wird mit Hilfe einer Trickdarstellung der Wasserkreislauf Meer - Wolken - Regen - Grund- und Oberflächenwasser - Meer erklärt. Wie die Bausteine 1 und 3 gibt auch dieser im Anschluss daran eine kurze Einführung in historische Veränderungen im menschlichen Nutzungsverhalten. Frühzeitig erkannte man den Zusammenhang zwischen Verschmutzungen des Wassers und dem Ausbruch von Krankheiten und Seuchen. Kann man die ersten zwei Sequenzen des Videos für den Gebrauch im Biologie- und Geografieunterricht in der Sekundarstufe II empfehlen, so widmet sich der dritte Abschnitt des Films recht speziellen chemischen und physikalischen Verfahren zur Wasseraufbereitung, die besser für die berufliche Bildung geeignet sind. Verfahren wie mechanische Reinigung, Belüftung, Flockung, Filtration, Enthärtung und Vollentsalzung, Ozonisierung und Meerwasseraufbereitung werden detailliert erläutert. Auch in diesem Baustein findet nach jeder Sequenz eine Lernkontrolle statt, die zuvor vermitteltes Wissen kontrollieren soll.
Medienart	Video
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Geografie, Chemie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	ca. 2 Unterrichtsstunden
Lernziele	Der natürliche Wasserkreislauf, Verschmutzungen der Gewässer führten zu Krankheiten und Seuchen, Abwasseraufbereitung wurde nötig, Wassergewinnung in seiner Entwicklung
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	1990
in anderen Sprachen erhältlich	englisch
Umfang	55 min + Begleitheft
Preis	87,94 Euro (deutsch), 175,88 Euro (englisch)
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	BAYER AG, Bayer Industry Service, Herr F.-J. Jung, Geb. Q 26, 51368 Leverkusen, Tel: 0214/30-53814, Fax: -61140 franz-josef.jung.fj@bayerindustry.de www.bayer.de/de/impressum.php
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel Regen ist Wasser

Autor Wandago, A.

Herausgeber Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Friedrich-Ebert-Allee 40, 53113 Bonn / Stresemannstraße 94, 10963 Berlin, Tel: 01888-535-3777, Fax: 01888-535-4759
www.bmz.de

Themen Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland
Wassernutzung in unserem Alltag
Gewässerqualität /-güte / Analytik

Inhaltsbeschreibung Der Film führt in das Hochland von Kenia, ein sehr trockenes Gebiet. Nicht einmal die Hälfte der Einwohner Kenias verfügt über Zugang zu sauberem Wasser. Innerhalb der letzten Jahrzehnte wurden zwar erhebliche Geldmittel in den Bau von Pumpen und Rohrleitungen gesteckt. Diese wurden allerdings aufgrund mangelnder Instandhaltung und fehlender Verantwortlichkeiten schnell funktionsunfähig. Im Jahr 1993 hat sich im Hochland von Kenia eine Frauengruppe gebildet, die am Bau von Regenrückhaltebecken arbeitet. Um den 10 Kilometer langen Marsch zur Wasserstelle zu vermeiden, fanden sie sich zusammen, um den Regen in ihrer Umgebung aufzufangen, entwarfen Pläne und setzten diese mit viel Engagement in die Realität um. Durch die Unterstützung internationaler und nationaler Hilfsorganisationen konnten Zusammenkünfte mit Frauen aus anderen afrikanischen Staaten initiiert werden. Die Regenwassernutzung wurde zum Katalysator und Ausgangspunkt einer sozialen und ökonomischen Entwicklung. Eine enge Zusammenarbeit und harte Arbeit waren nötig, um die Sicherheit der Familien der Region zu gewährleisten. Der Lebensstandard einer ganzen Region konnte im letzten Jahrzehnt in vielerlei Hinsicht verbessert werden.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 1 Unterrichtsstunde

Lernziele durch Regenwasserrückhalt lässt sich auch in trockenen Regionen relative Versorgungssicherheit mit Wasser schaffen

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1996

in anderen Sprachen erhältlich englisch

Umfang 28 min

Preis kostenlose Vergabe an Mediatheken

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Mediatheken (im Handel vergriffen)

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung**

Video

Seite 334



Titel Wasser ist Leben

Autor Grän, Christine

Herausgeber Deutsche Welthungerhilfe e.V.; Adenauerallee 134, 53113 Bonn; PF 12 05 09, 53047 Bonn; Tel: 0228/22880, Fax: 0228/220710
www.welthungerhilfe.de

Themen Gewässerschutz und Entwicklungspolitik
Gewässerschutz im Ausland
Wassernutzung in unserem Alltag
Grundwasser

Inhaltsbeschreibung Moderne Haushalte, Industrie und Landwirtschaft in Europa und Nordamerika weisen einen enorm hohen Wasserverbrauch auf. Hinzu kommt das Problem der Wasserverschmutzung und Abwasserentsorgung, wofür erhebliche finanzielle Mittel ausgegeben werden müssen. Aber wie sieht es in anderen Teilen der Welt aus, in Afrika, Lateinamerika oder Asien? Dort gibt es Regionen, in denen Wasser ein geheiligtes Gut ist. In die Slums der Metropolen wird Wasser in Tankanistern geliefert und teuer verkauft. Zunehmende Verstädterung und Industrialisierung verschärfen das Problem. Im Film werden Projekte der Entwicklungshilfe im Bereich der Wasserversorgung vorgestellt. Dabei wird zunächst auf Fehler eingegangen, die bei derartigen Projekten in der Vergangenheit gemacht wurden. Typische geografische, geologische, hydrologische und kulturelle Verhältnisse der Regionen wurden häufig zu wenig beachtet. Die Einwohner wurden zudem ungenügend in die Arbeiten einbezogen und mit neuen Errungenschaften allein gelassen. Durch Nichtwissen oder Übernutzung wurden diese unwirksam. Das neue Leitwort der Entwicklungshilfe ist nun „Hilfe zur Selbsthilfe“. Die einheimische Bevölkerung wird intensiver in Projekte einbezogen, geschult und spezifisch ausgebildet. Ein prägnantes Schlußplädoyer umreist noch einmal das globale Wasserpolygon. Um die Wasserversorgung der ganzen Welt nachhaltig zu sichern, muss allerorts am Problem gearbeitet werden. Ein Umdenken in den Industrieländern ist von größter Wichtigkeit.

Medienart Video

empfohlenes Mindestalter ab 16 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Frontalunterricht

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. ca. 0,5 Unterrichtsstunden

Lernziele sauberes Wasser ist in vielen Regionen der Welt Mangelware, während es in den entwickelten Ländern oft verschwendet wird; wesentliche Aufgabe der Entwicklungshilfe ist der Zugang zu sauberem Wasser

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr 1994

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 16 min

Preis kostenlos bei Intermedia im Verleih,
Übernahme der Portogebühren

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber u. INTERMEDIA; Bellealliancestr. 54, 20259 Hamburg;
PF 203238, 20222 Hamburg;
Tel: 040-438085, Fax: 040-435009 (auch kostenloser Verleih)
intermedia@intermedia.de, www.intermedia.de

Medium als Download verfügbar nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Video**

Titel BBU-Wasser-Rundbrief

Autor k.A.

Herausgeber Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz, Arbeitskreis Wasser; Rennerstr. 10, 79106 Freiburg im Breisgau; Tel: 0761 / 275 693, Fax: 0761 / 288 216
www.akwasser.de

Themen Übersichtsmaterial (weiterführend)
Wassernutzung in unserem Alltag
praktische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern
Abwasserbehandlung

Inhaltsbeschreibung Der BBU-Wasser-Rundbrief erscheint als Umweltnachrichtendienst in loser Folge (im Schnitt vierzehntägig) und bringt auf gerade einmal 4 A4-Seiten Recyclingpapier so viel Informationen zum Themenkomplex Wasser unter, dass man nur staunen kann. Obwohl die Artikel im Umfang sehr beschränkt sind, stellen sie doch stets mehr als einen Verweis auf die primären Informationsquellen dar. Der Leser des BBU-Wasser-Rundbriefs erhält bei regelmäßiger Lektüre Hinweise auf praktisch alle wichtigen Entwicklungen im Gewässerschutz, in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Besonderen Wert gewinnen diese Informationen erstens dadurch, dass sie - außer in wenig verbreiteten Fachzeitschriften - dem interessierten Laien häufig kaum zugänglich sind, und zweitens dass sie häufig eine kritische Wertung aus Sicht eines in Wasserangelegenheiten langjährig erfahrenen Umweltverbandes enthalten. Dabei reicht der thematische Horizont weit über den deutschen Tellerrand hinaus. Ein besonderer Service des Herausgebers sind die umfangreichen Materialsammlungen zu den verschiedensten wasserrelevanten Themen, die auf Bestellung (kostenpflichtig) zugesandt werden können.

Medienart Zeitschrift

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Biologie, Geografie, Chemie, Sozialkunde/Politische Bildung

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele Informationen zu allen wichtigen Entwicklungen im Gewässerschutz, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr (fortlaufend)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Preis Abonnement: 30,00 Euro für 30 Ausgaben

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Zeitschrift**

Seite 336



Titel	Natur und Mensch: Schweizerische Blätter für Natur- und Heimat- schutz
Autor	k.A.
Herausgeber	Rheinaubund - Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Natur und Heimat; Schaffhausen www.rheinaubund.ch
Themen	Übersichtsmaterial (weiterführend) Gewässerökologie, Limnologie Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere Gewässerschutz im Ausland
Inhaltsbeschreibung	Die Zeitschrift wird vom Rheinaubund, der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Natur und Heimat, herausgegeben. In der Schweiz stellt sie einen wichtigen Bestandteil der Umwelt-Medienlandschaft dar. Sie informiert über die Aktivitäten des Rheinaubundes im Natur- und Landschaftsschutz, geht aber mit ihren Beiträgen, die ebenso fundiert wie für den Laien gut verständlich geschrieben sind, weit über die Aktivitäten des Rheinaubundes hinaus. Themenschwerpunkte neben dem Gewässerschutz sind Naturschutz, Raumplanung und Landschaftspflege, regenerative Energiequellen sowie zukunftsfähige Verkehrskonzepte. Die Beiträge zum Gewässerschutz behandeln naturgemäß überwiegend schweizerische Fließ- und Stillgewässer. Die Lektüre der geschilderten fachlichen Probleme und Lösungsansätze ist aber auch für den deutschen Leser wertvoll. Gerade der Blick auf die rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen des Gewässerschutzes in der Eidgenossenschaft bringt neue Sichtweisen in die - häufig von Betriebsblindheit getrübten - Bemühungen um einen effektiveren Gewässerschutz. Themenauswahl des Heftes
Medienart	Zeitschrift
empfohlenes Mindestalter	ab 14 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, berufliche Bildung
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Biologie, Geografie, Sozialkunde/Politische Bildung
besonders geeignete Unterrichtsform	Selbststudium
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	aktuelle Probleme und Entwicklungen des Umweltschutzes in der Schweiz (mit einem Schwerpunkt Gewässerschutz)
kopierbare Arbeitsblätter	nein
speziell für Schulen konzipiert	nein
Erscheinungsjahr	k.A.
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	6 Nummern jährlich
Preis	Abonnement 31,00 Euro (für Deutschland)
ISSN	0466-5899
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber www.rheinaubund.ch
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Zeitschrift**

Titel Waterkant - Mitteilungsblatt der Aktionskonferenz Nordsee e.V.

Autor Redaktion WATERKANT; Offenwardener Str. 6, 27628 Sandstedt;
Tel: 04702 / 920094, Fax: 04702 / 920093

Herausgeber Aktionskonferenz Nordsee e.V.; Kreuzstr. 61, 28203 Bremen; Tel:
0421 / 77675, Fax: 0421 / 78931; aknev@gmx.net
www.aknev.org/

Themen Küstengewässer, Meere
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen
und Tiere
Gewässerschutz im Ausland
Tiere und Pflanzen an und in Gewässern

Inhaltsbeschreibung WATERKANT ist die Vierteljahres-Zeitschrift der AKTIONSKONFERENZ NORDSEE (AKN), des in Bremen ansässigen Zusammenschlusses von Küsteninitiativen, größeren Umweltverbänden und -instituten zur Koordinierung der Nordsee- und Meeresschutz-Aktivitäten. AKN ist für Deutschland Mitglied im internationalen Meeresschutz-Bündnis SEAS AT RISK (SAR) mit Sitz in Holland. WATERKANT trägt den Untertitel „Umwelt + Mensch + Arbeit in der Nordseeregion“, weil nicht nur Naturschutz und Meeresforschung, sondern auch Industrie-, Verkehrs- und Küstenstruktur-Politik sowie darüber hinausreichende gesellschaftliche Fragen in der Zeitschrift Beachtung finden. Die Artikel in WATERKANT sind nicht einäugig auf die Küste fixiert, denn die Ursachen der akuten Probleme von Nordsee, Wattenmeer und Küstenregion sind sehr oft nicht unmittelbar vor Ort zu suchen. Umweltzerstörung, gesundheitliche Schäden und Arbeitslosigkeit stehen in enger Wechselwirkung mit der Wirtschaftsweise einer ganzen Gesellschaft. Redaktion und Autoren der WATERKANT arbeiten ehrenamtlich. Auch in der technischen Produktion und beim Vertrieb wird teilweise ohne Bezahlung gearbeitet.

Medienart Zeitschrift

empfohlenes Mindestalter ab 14 Jahre

Schulart Sekundarstufe II, berufliche Bildung

besonders geeignetes Unterrichtsfach Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie, Biologie

besonders geeignete Unterrichtsform Selbststudium

Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min. keine Angabe möglich

Lernziele aktuelles politisches und wissenschaftliches Wissen zu „Umwelt, Mensch und Arbeit in der Nordseeregion“

kopierbare Arbeitsblätter nein

speziell für Schulen konzipiert nein

Erscheinungsjahr (fortlaufend)

in anderen Sprachen erhältlich nein

Umfang 4 Hefte jährlich

Preis 3,00 Euro; Abonnement (4 Hefte jährlich einschl. Porto) 16 Euro

im VLB gelistet (Stand März 2003) nein

Bezugsquelle Herausgeber
redaktion@waterkant.cux.shuttle.de
www.waterkant.info

Medium als Download verfügbar nein

**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Zeitschrift**

Seite 338



Titel	Hochwasser und Überschwemmungen: Folgen des verfehlten Klimaschutzes?
Autor	Dreyer, Manfred
Herausgeber	Bergmoser+Höller GmbH, Karl-Friedrich-Str. 76, 52072 Aachen; Tel: 0241/93888-125, Fax. -134 www.buhv.de
Themen	Fließgewässer Hochwasser Gewässerschutz und Klimaschutz
Inhaltsbeschreibung	Diese Ausgabe der Zeitschrift „Politik betrifft uns“ thematisiert das Jahrhundert-Hochwasser 2002 an der Elbe und den möglichen Zusammenhang zwischen anthropogenen Klimaveränderungen und der Zunahme derartiger Naturkatastrophen. Dementsprechend geht es nicht nur um die Vermittlung der Ausmaße der Flut-Katastrophe, sondern um eine Analyse der Ursachen. Gewässerausbau und Flächenversiegelung werden als erheblich hochwasserverschärfende Faktoren dargestellt. Dies ist für den Treibhauseffekt zur Zeit noch nicht mit Sicherheit möglich. Trotzdem sollen die Schüler die Grundzüge der dazu laufenden wissenschaftlichen und politischen Diskussion (insbesondere den Kyoto-Prozess) vermittelt bekommen. Die Zeitschrift enthält zum einen handlungsorientierte Vorschläge zur Durchführung des Unterrichts mit ausführlicher Verlaufsbeschreibung. Zum anderen enthält sie eine umfangreiche Materialsammlung, die in Kombination mit den darin eingearbeiteten Arbeitsaufträgen unmittelbar im Unterricht eingesetzt werden kann. Vervollständigt wird die Materialsammlung durch zwei farbige OH-Folien mit politischen Karikaturen zur Hochwasserkatastrophe und einem Übersichtsbild zum Treibhauseffekt.
Medienart	Zeitschrift
empfohlenes Mindestalter	ab 16 Jahre
Schulart	Sekundarstufe II, Sekundarstufe I
besonders geeignetes Unterrichtsfach	Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie
besonders geeignete Unterrichtsform	Frontalunterricht
Zeitaufwand in Schulstunden à 45 min.	keine Angabe möglich
Lernziele	Vermittlung eines möglichen Zusammenhangs zwischen zunehmenden Naturkatastrophen und dem anthropogenen Treibhaus- effekt
kopierbare Arbeitsblätter	ja
speziell für Schulen konzipiert	ja
Erscheinungsjahr	2002
in anderen Sprachen erhältlich	nein
Umfang	29 S.
Preis	9,95 Euro
ISSN	0938-0884
im VLB gelistet (Stand März 2003)	nein
Bezugsquelle	Herausgeber kontakt@buhv.de ; bestell@buhv.de www.buhv.de
Medium als Download verfügbar	nein



**Sekundarstufe II,
berufliche Bildung
Zeitschrift**



Index

Übersichtsmaterial (schulorientiert)	11, 14, 21, 24, 34, 55, 70, 74, 77, 82, 88, 94, 96, 102, 103, 107, 108, 109, 110, 113, 123, 131, 139, 143, 146, 166, 172, 173, 188, 205, 226, 236, 242, 265, 277
Übersichtsmaterial (weiterführend)	86, 118, 130, 134, 151, 168, 181, 193, 207, 261, 270, 275, 276, 278, 280, 285, 287, 306, 307, 319, 324, 331, 336, 337
Abwasserbehandlung	10, 17, 34, 36, 37, 39, 41, 60, 91, 92, 95, 97, 98, 100, 101, 102, 108, 110, 145, 148, 150, 164, 166, 175, 177, 180, 183, 187, 204, 213, 225, 230, 232, 236, 238, 240, 275, 278, 280, 313, 320, 324, 325, 328, 331, 333, 336
Auswirkungen von Gewässerbelastungen auf Menschen, Pflanzen und Tiere	10, 14, 19, 22, 32, 44, 45, 46, 48, 57, 59, 61, 65, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 83, 84, 86, 87, 117, 119, 127, 133, 136, 138, 139, 142, 154, 182, 184, 186, 192, 193, 202, 210, 213, 219, 221, 223, 225, 227, 232, 233, 239, 241, 243, 244, 245, 251, 252, 255, 258, 261, 262, 276, 279, 282, 283, 285, 286, 287, 289, 290, 291, 296, 297, 301, 310, 311, 332, 337, 338
Fließgewässer	7, 8, 10, 14, 18, 19, 20, 23, 25, 26, 31, 32, 35, 46, 49, 56, 58, 59, 63, 64, 68, 71, 73, 74, 76, 77, 81, 82, 85, 88, 92, 94, 95, 96, 98, 100, 105, 107, 111, 114, 115, 117, 118, 119, 122, 124, 126, 127, 132, 135, 137, 140, 141, 147, 151, 153, 155, 158, 159, 160, 163, 167, 169, 173, 176, 178, 180, 187, 189, 192, 194, 197, 199, 201, 203, 205, 206, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 223, 224, 226, 229, 231, 233, 236, 237, 238, 239, 241, 242, 246, 248, 249, 250, 252, 255, 256, 258, 261, 262, 265, 266, 267, 270, 274, 279, 281, 282, 284, 286, 289, 293, 296, 297, 299, 302, 303, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 312, 313, 314, 315, 317, 322, 326, 327, 332, 339
Gewässerökologie, Limnologie	24, 27, 33, 38, 40, 42, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 58, 63, 66, 67, 68, 70, 75, 77, 80, 84, 86, 90, 93, 101, 103, 106, 107, 112, 114, 120, 124, 126, 128, 135, 138, 139, 140, 148, 151, 152, 157, 158, 159, 169, 170, 172, 174, 176, 178, 179, 185, 186, 194, 195, 198, 199, 200, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 214, 216, 218, 219, 220, 222, 224, 227, 228, 231, 239, 241, 242, 244, 245, 247, 249, 251, 252, 253, 255, 256, 257, 258, 260, 262, 264, 265, 271, 273, 274, 276, 281, 282, 285, 289, 301, 305, 307, 311, 312, 315, 318, 319, 330, 332, 337
Gewässerqualität /-güte / Analytik	64, 80, 91, 92, 96, 101, 103, 108, 111, 114, 123, 124, 125, 132, 136, 145, 151, 155, 158, 159, 169, 172, 180, 184, 187, 191, 192, 203, 205, 208, 209, 210, 215, 217, 220, 222, 224, 228, 236, 240, 243, 251, 253, 260, 262, 266, 267, 268, 272, 273, 274, 276, 280, 281, 284, 286, 288, 291, 294, 309, 310, 313, 320, 323, 329, 334
Gewässerschutz im Ausland	28, 30, 83, 98, 120, 127, 133, 147, 167, 170, 175, 176, 178, 181, 190, 197, 232, 234, 243, 249, 250, 254, 287, 293, 295, 296, 297, 322, 325, 327, 329, 330, 334, 335, 337, 338
Gewässerschutz in der Landwirtschaft	141, 148, 177, 232, 237, 277, 278, 316, 321, 327
Gewässerschutz in der Stadt	87, 89, 158, 159, 183, 184, 222, 223, 259, 278, 304, 308, 323
Gewässerschutz und Bodenschutz	97, 113, 121, 143, 169, 175, 198, 202, 234, 248, 272, 298, 300, 316, 318, 321, 323, 326, 327
Gewässerschutz und Entwicklungspolitik	78, 120, 140, 142, 147, 167, 168, 172, 175, 176, 181, 190, 197, 230, 234, 243, 250, 254, 268, 277, 283, 292, 297, 298, 300, 322, 328, 329, 330, 334, 335
Gewässerschutz und Klimaschutz	141, 168, 182, 206, 248, 285, 298, 300, 315, 317, 325, 339



**Gewässerschutz vs.
Fischzucht** 44, 188, 196

**Gewässerschutz vs.
Wasserkraftnutzung** 120, 140, 191, 206, 249, 296, 315

Grundwasser 8, 20, 23, 28, 30, 39, 41, 85, 89, 96, 97, 98, 109, 121, 171, 175, 177, 189, 194, 213, 225, 226, 234, 240, 246, 254, 256, 272, 275, 278, 280, 294, 304, 322, 323, 335

Hochwasser 17, 18, 47, 73, 85, 95, 135, 137, 160, 179, 199, 209, 211, 216, 226, 229, 238, 247, 248, 277, 289, 299, 317, 326, 339

Küstengewässer, Meere 12, 16, 22, 25, 27, 29, 33, 42, 43, 44, 47, 48, 52, 57, 65, 70, 71, 72, 78, 79, 83, 84, 86, 93, 104, 117, 131, 134, 138, 139, 142, 146, 149, 154, 156, 161, 170, 173, 185, 186, 188, 196, 200, 201, 227, 240, 244, 245, 246, 247, 251, 263, 270, 281, 288, 294, 301, 328, 330, 338

**praktische Schutz- und
Entwicklungsmaßnahmen
an Gewässern** 76, 78, 85, 105, 112, 115, 116, 122, 126, 134, 137, 145, 179, 191, 203, 214, 218, 221, 231, 235, 237, 238, 242, 247, 257, 258, 259, 266, 267, 268, 271, 274, 279, 303, 305, 306, 307, 308, 309, 312, 314, 316, 320, 325, 328, 336

Stehende Gewässer 122, 208

**Tiere und Pflanzen an
und in Gewässern** 10, 11, 16, 18, 22, 23, 25, 27, 29, 31, 32, 33, 38, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 73, 76, 78, 80, 81, 83, 84, 87, 90, 93, 104, 106, 111, 112, 115, 116, 122, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 138, 142, 143, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 161, 162, 163, 165, 166, 177, 178, 185, 186, 188, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 207, 208, 210, 211, 212, 214, 215, 217, 219, 220, 221, 223, 224, 227, 228, 231, 235, 237, 239, 241, 244, 245, 247, 252, 253, 255, 257, 259, 260, 263, 264, 271, 273, 282, 290, 291, 301, 302, 303, 310, 311, 312, 314, 315, 318, 319, 332, 338

Wasserkreislauf 7, 8, 9, 13, 15, 17, 20, 21, 24, 34, 35, 36, 37, 39, 55, 56, 59, 65, 69, 77, 89, 94, 95, 96, 101, 106, 107, 109, 110, 114, 123, 141, 171, 172, 182, 183, 187, 189, 225, 226, 234, 236, 240, 246, 254, 256, 270, 275, 283, 299, 320, 326, 333

**Wassernutzung in
unserem Alltag** 8, 9, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 24, 26, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 55, 56, 60, 65, 69, 71, 74, 77, 82, 89, 91, 92, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 119, 123, 127, 136, 144, 147, 148, 164, 167, 168, 171, 173, 174, 177, 180, 181, 183, 184, 187, 189, 190, 193, 201, 202, 204, 213, 216, 225, 226, 230, 233, 234, 250, 268, 269, 272, 275, 278, 283, 287, 292, 294, 295, 304, 308, 321, 322, 324, 329, 331, 333, 334, 335, 336

Index



Links

Hier finden sich weitere Möglichkeiten, um zum Thema Wasser und Gewässerschutz im Internet zu recherchieren zu können. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern bietet eine Auswahl, die den Einstieg in eine vertiefende Auseinandersetzung mit dem Thema im Internet erleichtern soll.

1. Bundes- und Länderebene
(Bundes- und Landesministerien, Ämter, länderübergreifende Einrichtungen)
2. Nichtregierungsorganisationen (national und international)
3. Internationale Organisationen / zwischenstaatliche Einrichtungen

1. Bundes- und Länderebene (Bundes- und Landesministerien, Ämter, länderübergreifende Einrichtungen)

<http://153.96.8.105/wasserland/>

Wasser ... also bin ich

Anbieter: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein

Sprache: deutsch
landesspezifische

Informationen zu Fließgewässern, Seen, Grundwasser, Küsten, Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (einschließlich Sachstandsbericht zum Download und Infoletter); aktuelle Pressemitteilungen; Wasserquiz

<http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/umwelt-gesundheit/umwelt/wasser/start.html>

Behörde für Umwelt und Gesundheit - Wasser, Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hamburg

Anbieter: Behörde für Umwelt und Gesundheit Hamburg
Sprache: deutsch

Informationen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hamburg (als pdf abrufbare Zwischenberichte), außerdem Links u.a. zu: Wassergütemessnetz einschl. Biologischem Frühwarnsystem, Wasserschutzgebieten, Badewasserqualität, Gewässergütebericht, Elberadweg

<http://www.arge-elbe.de>

Arbeitsgemeinschaft für die Reinhalterung der Elbe

Anbieter: ARGE-Elbe
Sprache: deutsch

Arbeitsprogramm und Struktur der ARGE; Messprogramm; Steckbrief der Elbe; Einzugsgebiet (Karte); Fische; Längsprofile der Tideelbe; Belastungssituation; Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie an der Elbe; Foto-Tour; ELBIS - Elbe-Informationssystem; Publikationen zum Download

<http://www.bafg.de>

Bundesanstalt für Gewässerkunde

Anbieter: Bundesanstalt für Gewässerkunde
Sprachen: deutsch, englisch

Aufgaben, Fachbereiche, Projekte der BfG; Informationssysteme (u.a. ELWIS - Elektronisches Wasserstraßen-Informationssystem, DGJ - Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch, FIS - Fluss-Informationssystem, HAD - Hydrologischer Atlas von Deutschland); Wasserstände der großen Flüsse Deutschlands; BfG-News

<http://www.bmu.de/gewaesserschutz>

Gewässerschutz

Anbieter: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat Öffentlichkeitsarbeit

Sprache: deutsch

Gewässerschutzpolitik in Deutschland und der EU; Abwasser (Wirtschaft, private Haushalte, Kläranlagen); Trinkwasser (private Haushalte, Wasserwerk); Grundwasserschutz; Hochwasservorsorge; Flüsse und Seen; Meeresschutz; zu diesen Themen jeweils Kurzinfos, Verbrauchertipps, Fachinformationen, Auskunftsstellen; Kampagne Gewässerschutz

http://www.brandenburg.de/land/mlur/w/b_w.htm

Gewässerschutz und Wasserwirtschaft

Anbieter: Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Ref. 71

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen u.a. zu: Abwasser, Badegewässerqualität, Wassergesetz, Fließgewässergüte, Grundwasser, Hochwasserschutz, Landschaftswasserhaushalt, Regenwasserbewirtschaftung, Trinkwasserversorgung, EU-Wasser-Rahmenrichtlinie, Wasserwanderwege, Wasserschutzgebiete



Links

<http://www.env-it.de/umweltdaten/>

Umweltdaten Deutschland Online

Anbieter: Umweltbundesamt

Sprache: deutsch

sehr umfangreiche Sammlung kommentierter Umweltdaten; detailliert gestaffelter Themenkatalog; u.a. „Umweltrelevante Kenngrößen der Wasserwirtschaft“ (Wassernutzung, Abwasserbehandlung), „Binnengewässer“ (Grundwasserbelastung, Oberflächengewässer, Grundwasserschutzgebiete), „Meere“ (Nordsee, Ostsee)

<http://www.hlug.de/medien/wasser/index.htm>

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie,

Fachgebiet Wasser

Anbieter: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen zu: kommunalem Abwasser, Gewässergüte, Grundwasser, Niederschlag, Retentionskataster, Wasserständen, Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie; vgl. auch <http://atlas.umwelt.hessen.de/>

<http://www.ikone-online.de>

IKoNE - Integrierende Konzeption Neckar-Einzugsgebiet

Anbieter: Gewässerdirektion Neckar, Geschäftsstelle IKoNE

Sprache: deutsch

IKoNE - Was ist das? Aktionsprogramme zu Hochwasser, Gewässergüte, Gewässerstruktur; aktuelle Projekte; beteiligte Kommunen und Verbände; Notfallhilfen Hochwasser/Gewässerverunreinigung;

<http://www.kliwa.de/>

KLIWA - Klimaveränderung und Wasserwirtschaft

Anbieter: Arbeitskreis KLIWA; Ansprechpartner:

Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Referat 11

Sprache: deutsch

Informationen zum Kooperationsvorhaben „Klimaveränderung und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“ der Länder Baden-Württemberg, Bayern und des Deutschen Wetterdienstes; Vorgehenskonzept und Einzelprojekte; KLIWA-Statusbericht

<http://www.lawa.de>

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

Anbieter: Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

Sprachen: deutsch, französisch, englisch

Aufgaben und Struktur der LAWA als Zusammenschluß der für die Wasserwirtschaft und das Wasserrecht zuständigen Ministerien der Bundesländer; umfangreiches Publikationsverzeichnis mit Downloadmöglichkeiten;

<http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/uis/wasser.html>

Wasser

Anbieter: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen u.a. zu: Badegewässern, Hochwasservorhersage, Gütezustand der Fließgewässer, Grundwasserständen und Quellschüttungen, Bodensee, Arbeitsschwerpunkte des Instituts für Seenforschung

<http://www.lua.nrw.de/themen/home01wasser.htm>

Wasser

Anbieter: Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen zu: Wasserhaushalt, Oberflächengewässern, Grundwasser, Abwasser, EU-Wasserrahmenrichtlinie, Gesetzen und Verordnungen, BREF-Dokumente (Best Available Technique Reference)

<http://www.lung.mv-regierung.de/udk/>

Umweltdatenkatalog Mecklenburg-Vorpommern

Anbieter: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und

Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Sprache: deutsch

EDV-System, das Auskunft darüber gibt, welche Umweltdaten von Behörden und Institutionen des Landes Mecklenburg-Vorpommern verwaltet werden; keine eigentlichen Umweltdaten, sondern Informationen zu diesen Daten - sogenannte Metadaten

Links



<http://www.mlu.sachsen-anhalt.de>

Ministerium für Landwirtschaft und
Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

Anbieter: Ministerium für Landwirtschaft und
Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

Sprache: deutsch

In der Rubrik „Themen A-Z“ zahlreiche landesspezifische Informationen zum Themenkomplex Wasser, u.a. zu Abwasser, Elbe, Fische, Hochwasser, Gewässergüte, Gewässerschutz, Industrieabwasser, Wasser-Rahmenrichtlinie, Wassertourismus

http://www.niedersachsen.de/master/0,,C804925_N15300_L20_D0_I198,00.html

Wasser

Anbieter: Niedersächsische Staatskanzlei

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen zu: Grundwasser, Oberflächenwasser (Güte, Gewässerunterhaltung und naturnahe Gewässergestaltung), Meer & Küste, Wasserschutzgebieten, Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie, zuständige Behörden, Wassergesetz

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/dinh_02.htm

Digitaler Umweltatlas Berlin, Themenbereich 02 Wasser

Anbieter: Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

Sprache: deutsch

landesspezifische Texte, Abbildungen, Sachdaten und flächendeckende Karten u.a. zu: Belastungen, Verursachern, naturräumlichen Grundlagen, Empfindlichkeiten, Potentialen, Gewässergüte der Oberflächengewässer, Qualität des oberflächennahen Grundwassers, Grundwasser, Fischfauna, Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete der Wasserwerke

http://www.tlug-jena.de/contentfrs/fach_03/50_11001_01_allg.html

Wasserwirtschaft

Anbieter: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen zu: Messnetzen und Programmen, Grundwasser, Niederschlag, Abwasserentsorgung, Umsetzung der Wasser-Rahmenrichtlinie, aktuellen Gewässerpegeln, aktueller Gewässergüte; Gewässerkundlicher Monatsbericht

<http://www.umwelt.bremen.de/buisy/scripts/buisy.asp?Doc=Startseite+des+FIS+Wasser+und+Abwasser>

Informationssystem Wasser / Abwasser

Anbieter: Senator für Bau und Umwelt Bremen

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen über: Badegewässer, Wasser- und Bodenverbände, Hochwasserschutz, Abwasser, Gewässergüte, Umsetzung EU-Wasserrahmenrichtlinie, Wasserbehörde

<http://www.umwelt.saarland.de/1796.htm>

Wasser

Anbieter: Ministerium für Umwelt des Saarlandes

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen zu: Oberflächengewässern einschließlich Pegelständen, Wasserhaushalt, Grundwasser, Wasserversorgung, Abwasser, rechtlichen Grundlagen, Niederschlägen, zuständigen Behörden, Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie

http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/wasser/index_646.html

Wasser

Anbieter: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen zu: Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie, öffentlicher Wasserversorgung, Abwasser, Gewässerschutz/Wasserschutzgebieten, sächsischen Badegewässern

<http://www.umwelt.sachsen.de/lfug/wasser.html>

Wasser

Anbieter: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Sprache: deutsch

landesspezifische Informationen zu: Landeshochwasserzentrum, Grundwasser, Wasserbau, Gewässerschutz, Abwasser, Ansprechpartner, Veröffentlichungen



Links

<http://www.umweltbundesamt.de/wasser>

Gewässerschutz. Informationen rund um
Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

Anbieter: Umweltbundesamt

Sprachen: deutsch, englisch

mit weiterführenden Links untersetzte kurze Informationstexte
u.a. zu: Wasserrecht, EU-Wasserrahmenrichtlinie, Liberalisierung
der Wasserwirtschaft, nachhaltiger Wasserwirtschaft, Oberflä-
chengewässern, Grundwasser, Schutz der Meere, Stoffhaushalt
/ Schadstoffeintrag in Gewässer (u.a. Eintrag prioritärer Stoffe);
Verweise auf entsprechende F&E-Vorhaben; umfangreiches Publi-
kationsverzeichnis

<http://www.umweltdatenkatalog.de/wwwudk/V-UDKServlet>

Umweltdatenkatalog des Bundes und der Länder

Anbieter: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit; Koordinierungsstelle UDK beim

Niedersächsischen Umweltministerium

Sprachen: deutsch, englisch

Informationssystem zum Auffinden von Umweltinformationen
öffentlicher Verwaltungen; gibt Auskunft darüber, wer wo über
welche Umweltinformationen verfügt, ermöglicht die Recher-
che in den Umweltdatenkatalogen der einzelnen Bundesländer
Deutschlands; Suche möglich nach Daten, Adressen

<http://www.umweltministerium.bayern.de/bereiche/wasser/wasser.htm>

Wasserwirtschaft in Bayern

Anbieter: Bayrisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umwelt-
fragen

Sprachen: deutsch, französisch, englisch

Ansprechpartner zu Wasserfragen / Wasserwirtschaftsämter,
Bachpatenschaften, Gewässernachbarschaften, Schülerwettbe-
werb „Wasser ist Leben“, Grundwasser und Wasserversorgung,
Güte bayrischer Gewässer, Abwasserentsorgung, Hochwasser-
schutz, Rechtsgrundlagen und Förderungen, Umgang mit Regen-
wasser, Landwirtschaft und Trinkwasserschutz

<http://www.wasser.rlp.de>

Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz

Anbieter: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz

Sprache: deutsch

landesspezifische Auskünfte zu: regionalen Gewässern, Gewässer-
wanderwegen, „Wasser macht Schule“, Gewässergüte, Wasserver-
sorgung, Abwasser, Wasser in der Agenda 21, Hochwasserschutz,
Fischerei, Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie; Aktuelles

2. Nichtregierungsorganisationen (national und international)

<http://www.agube.de>

Umweltbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Besucherinformation
im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe

Anbieter: Arbeitsgemeinschaft „Umweltbildung an der Elbe“

Sprache: deutsch

Aufgaben der Arbeitsgemeinschaft; Mitglieder (mit jeweiligem
Link); Positionspapier „Umweltbildung im Biosphärenreservat
Flusslandschaft Elbe aus Sicht der Arbeitsgemeinschaft Umwelt-
bildung an der Elbe (AGUBE)“

<http://www.amphibienschutz.de/>

Amphibien- und Reptilienschutz aktuell

Anbieter: Bundesfachausschuss Feldherpetologie/Ichthyofaunistik im NABU

Sprache: deutsch

Vorstellung der heimischen Amphibien und Reptilien in Steck-
briefen; Schutzmaßnahmen; Rote Listen Deutschland, Österreich,
Schweiz; Veranstaltungshinweise; herpetologisches online-Lexi-
kon; Literaturliste; online-shop

<http://www.atv-dvwk.de>

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.

Anbieter: Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.

Sprachen: deutsch, englisch

Ziele, Aufgaben und Struktur der Vereinigung; umfangreiches
Publikations- und Veranstaltungsverzeichnis; Vorstellung der
Hauptausschüsse der Vereinigung: Hydrologie und Wasserbe-
wirtschaftung, Wasserbau und Wasserkraft, Gewässer und Böden,
Entwässerungssysteme, Kommunale Abwasserbehandlung,
Industrieabwasser und anlagenbezogener Gewässerschutz,
Abfall/Klärschlamm, Recht, Wirtschaft, Beruf und Bildung

Links



<http://www.bodensee-stiftung.de/>

Bodensee-Stiftung
Anbieter: Bodensee-Stiftung, Internationale Stiftung für Natur und Umwelt
Sprachen: deutsch, englisch
Arbeit der Bodensee-Stiftung, Partner, Patenschaften; Projekte:
u.a. zu Raumplanung, Bio-Landwirtschaft, umweltschonender
Mobilität am See, ECOCAMPING, Schiffahrt, Solarfähre; interna-
tionale Zusammenarbeit; Vorstellung der Bodensee-Region und
des Bodensees

http://www.bund.net/lab/reddot2/294_1794.htm

Der BUND-Arbeitskreis Wasser
Anbieter: Bund für Umwelt und Naturschutz e.V.
Sprache: deutsch
Aufgabenspektrum, inhaltliche Positionen und Ansprechpartner
des Arbeitskreises; ladbare Publikationen: Hintergrundpapier
„Hochwasserschutz“, Hintergrundbroschüre „Hormonaktive
Substanzen im Wasser - Gefahr für Gewässer und Mensch“, Jahres-
bericht des AK Wasser

<http://www.duh.de/homef-d.htm>

Deutsche Umwelthilfe
Anbieter: Deutsche Umwelthilfe
Sprache: deutsch
Informationen u.a. zu folgenden von der DUH unterstützten Pro-
jekten „Lebendige Elbe“, „Lebendige Werra“, „Lausitzer Seenland“,
„Living Lakes“

<http://www.fischotter.de>

Aktion Fischotterschutz e.V.
Anbieter: Aktion Fischotterschutz e.V
Sprache: deutsch
Aufgabenspektrum der Aktion Fischotterschutz; Projekte;
Otterzentrum Hankensbüttel (Angebote und Veranstaltungen);
Ansprechpartner; Otter-Shop

<http://www.green.org>

GREEN - Global Rivers Environmental Education Network
Anbieter: Earth Force GREEN
Sprache: englisch
amerikanische „Stammseite“ von GREEN; Ausrichtung auf USA;
Eingabemöglichkeit eigener Gewässeruntersuchungen; ameri-
kanweiter Überblick von Messergebnissen der Projektteilnehmer;
umfassende Möglichkeiten zum Download von Unterrichts- und
Informationsmaterial, um Gewässer zu untersuchen und für den
Gewässerschutz tätig zu werden

<http://www.lebendiger-neckar.de>

Lebendiger Neckar
Anbieter: Büro am Fluss, 73207 Plochingen
Sprache: deutsch
Informationen zum Projekt „Lebendiger Neckar“ von BUND, Deut-
scher Umwelthilfe, NABU; Teilprojekte; Rundbrief; Projektpartner;
Neckar-Steckbrief; Umweltbildungsnetzwerk „Schulen für einen
lebendigen Neckar“ (beteiligte Schulen, Aktionen, Termine)

<http://www.netzwerk-flusslandschaften.de>

Netzwerk „Flusslandschaften“ Elbe-Saale-Havel-Oder
Anbieter: Netzwerk „Flusslandschaften“
Sprache: deutsch
überregionales Netzwerk von Bürgerinitiativen und Aktions-
bündnissen zum Erhalt und zur Rettung der Flusslandschaften an
Elbe, Saale, Havel und Oder; Informationen zu den beteiligten
Organisationen allgemeine Hintergrund-Informationen, aktuelle
Nachrichten und wichtige Termine

<http://www.nfi.at/waterfacts/>

Wasser in Europa - Water in Europe
Anbieter: Naturfreunde Internationale im Auftrag des Bundesministeriums
für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
(Österreich)
Sprachen: deutsch, englisch
Informationstexte mit weiterführenden Links u.a. zu folgenden
Themen: Wasserangebot der Erde, Wasser - Elixier des Lebens,
Konsumgut Wasser, Europäische Wasser-Rahmenrichtlinie, Glo-
bale Trends, Anleitung für Gewässerpatenschaften



Links

<http://www.our-rhine.de/>

Unser Rhein - Mehr als Wasser
Anbieter: GLOBE Germany, Rheinprojekt international
Sprachen: deutsch, niederländisch, französisch
Projektpartner; Inhalte und Struktur des Projektes; thematische Projektspfeiler: Kultur und Gesellschaft, Naturwissenschaften, Ökonomie; Hinweise für Ausrüstung zur Gewässeruntersuchung; Linkliste, Literatur- und Medienhinweise

<http://www.rettet-die-elbe.de>

Rettet die Elbe
Anbieter: Förderkreis »Rettet die Elbe« e.V.
Sprache: deutsch
Wer und was ist „Rettet die Elbe“; Angebote für alternative Hafenrundfahrten; kritische Analyse Elvertiefung; EU-Wasserrahmenrichtlinie in Bezug auf die Elbe; Baden in der Elbe; Zusammenhang zwischen Gewässervergiftung durch Erzförderung in Neuguinea und Verarbeitung in Hamburg, Streit ums Mühlener Loch

<http://www.rivernet.org>

RiverNet
Anbieter: European Rivers Network
Sprachen: deutsch, englisch, französisch
umfangreiche Informationen über Flüsse in Europa, deren ökologische Probleme und Gewässerschutz-Organisationen; geographische und hydrologische Daten und Hinweise auf Datenbanken; aktuelle Nachrichten über Flussverbauungsprojekte Staudämme und andere Bedrohungen der Fluss-Ökosysteme sowie den Widerstand dagegen

<http://www.umwelt.org/elbeprojekt>

Projekt „Schulen für eine Lebendige Elbe“
Anbieter: Deutsche Umwelthilfe e.V., Projektbüro Hamburg
Sprache: deutsch
Projektpartner; teilnehmende Schulen; Arbeit im Projekt und Messergebnisse; Ansprechpartner; Aktuelles („Elbe-Post“); Unterrichtsmaterial; Ausrüstung zur Gewässeruntersuchung

<http://www.umweltbibliotheken.de>

Umweltbibliotheken im Internet
Anbieter: Bundesverband Grüne Liga e.V.
Sprache: deutsch
Recherchemöglichkeit nach 109 Umweltbibliotheken in Deutschland (nach Postleitzahl, Themen); Linkliste, Mailingliste

<http://www.vdg-online.de>

Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.
Anbieter: Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.
Sprache: deutsch
Aufgaben und Ziele der VDG; Online-Katalog der Info-Materialien (Schuleinheiten, Info-Broschüren, Bildbände, Spiele, Poster) mit Bestellmöglichkeit; Präsentation der Wanderausstellung „Wasser ist Zukunft“

<http://www.wasserchemische-gesellschaft.de/>

Wasserchemische Gesellschaft - Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker
Anbieter: Wasserchemische Gesellschaft - Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker
Sprachen: deutsch, englisch
Aufgaben und Ziele der Wasserchemischen Gesellschaft, Aktivitäten der Wasserchemischen Gesellschaft, Veranstaltungsübersicht (einschließlich Weiterbildungskursen), Publikationsübersicht

<http://www.wrrl-info.de>

Informationen zur EU-Wasserrahmenrichtlinie
Anbieter: GRÜNE LIGA
Sprache: deutsch
Homepage ist Bestandteil des Projektes „Information und Anhörung der Öffentlichkeit bei der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie“; Einführung in die WRRL; Gesetze (Europarecht, Bundesrecht, Landesrecht, etc.); WRRL und Oberflächengewässer; WRRL und Grundwasser; WRRL und Gewässernutzung; WRRL und Partizipation; Liste prioritärer Stoffe der WRRL; EU-/LAWA-Arbeitsgruppen

Links



3. Internationale Organisationen / zwischenstaatliche Einrichtungen

<http://europa.eu.int/comm/environment/water/>

Water policy in the European Union

Anbieter: Europäische Kommission, Generaldirektion Umwelt

Sprache: englisch

Informationen zur Umweltrecht und Umweltpolitik der Europäischen Union im Bereich Wasser / Gewässerschutz; Texte der entsprechenden Richtlinien; Studien; umweltpolitische Initiativen der Europäischen Kommission

http://europa.eu.int/comm/environment/youth/water/index_de.html

Wasser - eine unbelzahlbare Ressource

Anbieter: Europäische Kommission, Generaldirektion Umwelt

Sprachen: deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, dänisch, niederländisch

Wissenstest; Anleitungen zu Wasserprojekten; interaktive Animationen zu Meeresverschmutzung, Küstenschutz, Trinkwasserversorgung; Badewasserqualität in Europa; Übernutzung der Wasserressourcen

<http://www.gpa.unep.org/>

GPA - Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities

Anbieter: UNEP - GPA Coordination Office

Sprachen: englisch, spanisch, französisch

Struktur, Inhalt und Arbeitsweise GPA; Partner; Schadstoffkategorien (Wirkung und Gegenmaßnahmen); regionale und nationale Meeresschutzprogramme; Clearing House; Veranstaltungshinweise; Kinderseite; Download wichtiger GPA-Dokumente

<http://www.helcom.fi>

Baltic Marine Environment Protection Commission - Helsinki Commission

Anbieter: Kommission zum Schutz der Meeressumwelt des Ostseegebietes (Helsinki-Kommission, HELCOM)

Sprache: englisch

Informationen zur Arbeit der Helsinki-Kommission; Helsinki-Konvention; ausführliche Dokumentation des ökologischen Zustands der Ostsee; ökologische Gefahren, Schadstoffeinträge; Naturschutz-Projekte; Wechselwirkung zwischen menschlicher Nutzung und Zustand / Gefährdung der Ostsee; interaktive Karten zu verschiedenen Themen

www.ikse.de

Internationale Kommission zum Schutz der Elbe

Anbieter: Internationale Kommission zum Schutz der Elbe

Sprache: Deutsch, Tschechisch

Ziele und Struktur der IKSE, Einzugsgebiet/Daten zur Elbe; Themen (Aktionsprogramme, Ökologie, Hydrologie, Wasserbeschaffenheit, unfallbedingte Gewässerbelastungen etc.) und Ergebnisse (Messdaten, Studien); Publikationen; aktuelle Meldungen; Linkliste

www.mkoo.pl

Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung

Anbieter: Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung

Sprache: deutsch, englisch, polnisch, tschechisch

Ziele, Organigramm, Grundsätze der Kommission; Einzugsgebiet der Oder; Arbeitsgruppen der Kommission, Neuigkeiten; Publikationen, Wörterbuch der Fachsprache der Kommission in allen vier Sprachen; Linkliste

<http://www.icpdr.org>

icpdr - International Commission for the Protection of the Danube River / ikse - Internationale Kommission zum Schutz der Donau

Anbieter: Internationale Kommission zum Schutz der Donau

Sprache: englisch

Organisationsstruktur; Aktionsprogramme für das Donaubecken; Jahresberichte ab 1999; Veranstaltungshinweise; ICPDR-Handbuch; Schadstoffemissionen im Donaubecken im Jahr 2000 (mit Übersichtskarte: hier lassen sich Regionen auswählen und Schmutzfrachten aus diesen werden angezeigt); Verweis auf Zeitschrift „Danube Watch“



Links

<http://www.igkb.de>

IGKB - Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee

Anbieter: IGKB - Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee

Sprache: deutsch

Aufgaben und Ziele, Organisation und Struktur der IGKB; Maßnahmen und Erfolge; Publikationen und Richtlinien; Seedaten; Link zum „Seespiegel“, dem halbjährlich erscheinenden online-Publikationsorgan der IGKB

<http://www.iksms-cipms.org>

Internationale Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar

Anbieter: Internationale Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar

Sprachen: deutsch, französisch

IKSMS - Gründung, Ziele, Organisation; Aktionsprogramm; Wasserqualität (Messnetz, Datenbank); Emissionen (einschließlich Klärschlammversorgung); Ökologie (Ziele, Bestandsaufnahmen, Monitoringprogramme); Hochwasserschutz; Publikationen

<http://www.iksr.org>

Internationale Kommission zum Schutz des Rheins

Anbieter: Internationale Kommission zum Schutz des Rheins

Sprachen: deutsch, englisch, französisch, niederländisch

Ziele und Arbeitsweise der Organisation; Arbeits- und Projektgruppen; Charakteristiken des Rheins; Zustand des Rheins; Programm „Lachs 2020“; Rheinsymposien; Rheinministerkonferenzen; Gewässergüte des Rheins an allen Probestellen entlang des Flusses von 1990 bis heute

<http://www.ospar.org>

OSPAR - Commission for the protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic

Anbieter: OSPAR Commission

Sprachen: englisch, französisch

Wortlaut der OSPAR-Konvention zum Schutz der marinen Ökosysteme des Nord-Ost-Atlantiks; teilnehmende Länder; Arbeitsweise und Struktur der Kommission; erläuterte Übersicht zu Problemstoffen in der Nordsee; OSPAR-Strategien gegen Eutrophierung, Belastung mit radioaktiven und anderen gefährlichen Substanzen, Erhalt der biologischen und ökologischen Biodiversität, umweltschonendere off-shore-Ölförderung; Dokumente zum Download

<http://www.wateryear2003.org>

International Year of Freshwater 2003

Anbieter: UNO / UNESCO

Sprachen: englisch, französisch, spanisch

Offizielle Seite der UNESCO zum Internationalen Jahr des Süßwassers; Informationstexte zu verschiedenen Aspekten des Themenkomplexes Wasser (Schwerpunkt: Wasserversorgung); Literaturverweise; Verweise auf Unterrichtsmaterial; Veranstaltungskalender; Newsletter

<http://www.worldwatercouncil.org/>

World Water Council. 3rd World Water Forum. The international water policy think tank

Anbieter: World Water Council

Sprachen: englisch, französisch

Aufgaben, Struktur, Mitglieder des WWC; thematische Seiten zu: Wasser und Klimaveränderungen; Wasser, Ernährung und Umwelt; Finanzierung der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur; „Virtuelles Wasser“ (zu Produktionszwecken benötigtes Wasser); Downloads u.a. Report „World Water Actions: Making Water Flow for All“

Haftungsausschluss /

Disclaimer:

Für die Inhalte der aufgeführten Seiten übernimmt das UBA keine Verantwortung. Eine kontinuierliche Prüfung der Inhalte ist weder beabsichtigt noch möglich. Das UBA distanziert sich ausdrücklich von allen Inhalten, die möglicherweise straf- oder haftungsrechtlich relevant sind oder gegen die guten Sitten verstößen.

Links

