



Wasser

(Medienauswahl)

Die kommunalen Medienzentren (Stadt- und Kreisbildstellen) bieten für die Arbeit im Unterricht aller Schularten eine Fülle größtenteils neuer Medien an. Diese sind erworben worden mit dem Recht zur nichtgewerblichen öffentlichen Vorführung, d. h., die Medien dürfen 1. privat, 2. im Unterricht („nicht öffentlich“) und 3. öffentlich in der Jugend- und Erwachsenenbildung eingesetzt werden. Die genannten Bestellnummern in der folgenden Medienauswahlliste gelten grundsätzlich bayernweit, unsere Ausleihe selbst erfolgt nur an Lehrkräfte und Kindergartenpersonal an Nürnberger Einrichtungen sowie an EWF-Student(inn)en.

Die **Medienkennziffern** bedeuten:

24	Audio-CD
42	Video (VHS)
46	DVD-Video
50	Medienpaket
66	CD-ROM
67	DVD-ROM

Die **Adressaten** geben eine Empfehlung an:

E(5-6)	Elementarbereich, Vorschule, Kindergarten (5-6 Jahre)
A(8-13)	Allg. bildende Schule (8.-13. Klasse)
J(12-16)	Jugendarbeit (12-16 Jahre)
T	Lehrerbildung
Q	Erwachsenenbildung

A GRUNDSCHULE

- * **42 31604** Löwenzahn - Peter staut das Wasser 25 min f
A(1-4); J(6-10); 2003 N

Wasserarmut in Peters Gemüsebeet und die Regentonnen sind auch leer. Peter Lustig will nicht das gute Trinkwasser verwenden - da hilft nur eins: Auf zur nächsten Wasserquelle! Peter zieht mit zwei Gießkannen gerüstet aus, um seinen Salat und den Kohlrabi zu retten. Doch auch der Bärbach ist nur ein trauriges Rinnsal. Da kommt Peter eine Idee - einen Damm nach Biber-Manier. Mit dem staut er das Wasser zu einem Wasserreservoir. Doch wie kriegt er jetzt das Wasser in seinen Garten, ohne es Kanne für Kanne tragen zu müssen? Die Römer haben's vor langer Zeit vorgemacht, und Peter beginnt mit dem Bau des ersten Wasserquädukts in Bärstadt. Das Wasser kommt in Fahrt und bahnt sich seinen Weg in Peters Garten. Und der hat auch schon wieder eine Idee, wie er die Kraft des Wassers nutzen kann.

- * **42 31603** Löwenzahn - Wenn's dem Wasser zu kalt wird 25 min f
A(1-4); J(6-10); 2003 N

Eiskalt ist es in Bärstadt. Sogar der Weiher ist dieses Jahr zugefroren. Merkwürdig, denkt sich Peter, dass Seen immer von oben nach unten gefrieren. Beim Baden ist das Wasser in der Tiefe doch kälter als an der Oberfläche. Wie entsteht denn das Eis überhaupt auf dem Wasser? Wie können die Wassertiere unter dieser Eisschicht überwintern? Und wie verbringen die übrigen Tiere die kalte Jahreszeit? Peter startet Versuche in Sachen Eis, Schnee und Frost.

- * **42 01746** Unser Wasser - Kreislauf des Wassers 8 min f
 A(2-4); SO; 1994 N
 Mit Hilfe von Real- und Trickfilmaufnahmen wird der ewige Kreislauf des Wassers dargestellt: Es regnet, das Wasser versickert und verdunstet, es bilden sich Wolken, es regnet wieder. Darüber hinaus werden Zustandsformen des Wassers gezeigt: fest (Schnee, Eis), flüssig (Regen, Flussläufe, Tauwasser...), gasförmig (im Trick Verdunstungsvorgang).
- * **42 01747** Unser Wasser - Vom Regenwasser zum Trinkwasser 11 min f
 A(2-4); SO; 1994 N
 Jedes Lebewesen braucht zum Leben Wasser, auch der Mensch. Jeder Bundesbürger verbraucht privat 150 Liter Trinkwasser am Tag. Die Wasserreservoir Meere, Seen, Flüsse, Grundwasser müssen gegen Missbrauch und Verunreinigung geschützt werden, damit wir auf Dauer gesundes Trinkwasser haben. Aber auch das so genannte saubere Wasser, z.B. das Grundwasser, kann nicht ohne weiteres getrunken werden. Im Normalfall muss es im Wasserwerk zu Trinkwasser aufbereitet werden, bevor es zu uns in die Haushaltungen gelangt. Dort wird es dann für die unterschiedlichen Zwecke gebraucht.
- * **42 31178** Löwenzahn - Wasser hat viele Gesichter 30 min f
 A(3-6); J; 1998 N
 Beim Camping ist Peters Wassersack ausgelaufen. Da er Eiswürfel im Kühlschrank hat, ist es ja kein Problem, diese für seinen Kaffee zu schmelzen. Peter sinnt darüber nach, wie unterschiedlich Wasser aussehen kann, und währenddessen verdampfen die geschmolzenen Eiswürfel im Topf, und das Wasser ist nun gar nicht mehr da - oder doch?
- * **42 45821** Die Meere - Wasser und Leben 25 min f
 A(3-6); 1997 N
 Die Ozeane: das größte Öko-System der Erde, die Wiege allen Lebens, die Zentralheizung der Welt. Vier Meeres-Lebensräume gibt es, wie Albert von seinem Freund, dem Delphin erfährt: direkt an der Küste, im flachen Gewässer, um das Korallenriff herum und tief auf dem Meeresboden. Eine schöne und fremde Welt tut sich vor Albert auf. Er lernt das natürliche Gleichgewicht kennen. In der Nahrungskette werden die kleinen Fische von den Großen gefressen. Was aber ist, wenn mit neuen Fischfang-Technologien, zum Beispiel mit riesigen Schleppnetzen oder Unterwasser-Ortungsgaräten die Meere allmählich leergefischt werden? Albert reist als blinder Passagier auf einem regelrechten Fabrikschiff mit und findet heraus, dass ein Drittel der gefangenen Fische zu Tierfutter verarbeitet wird. Er schließt daraus: "Das Meer endet nicht an der Küste - es beginnt vor jeder Haustür!"
- * **42 45821** Albert sagt - Die Meere - Wasser und Leben 25 min f
 A(3-6); 1997 N
 Die Ozeane: das größte Öko-System der Erde, die Wiege allen Lebens, die Zentralheizung der Welt. Vier Meeres-Lebensräume gibt es, wie Albert von seinem Freund, dem Delphin erfährt: direkt an der Küste, im flachen Gewässer, um das Korallenriff herum und tief auf dem Meeresboden. Eine schöne und fremde Welt tut sich vor Albert auf. Er lernt das natürliche Gleichgewicht kennen. In der Nahrungskette werden die kleinen Fische von den Großen gefressen. Was aber ist, wenn mit neuen Fischfang-Technologien, zum Beispiel mit riesigen Schleppnetzen oder Unterwasser-Ortungsgaräten die Meere allmählich leergefischt werden? Albert reist als blinder Passagier auf einem regelrechten Fabrikschiff mit und findet heraus, dass ein Drittel der gefangenen Fische zu Tierfutter verarbeitet wird. Er schließt daraus: "Das Meer endet nicht an der Küste - es beginnt vor jeder Haustür!"
- * **46 53809** Wasser 25 min f
 A(3-6); 2005 N
 Woher kommt der Regen, wohin verschwinden Pfützen in der Sonne? Die DVD beantwortet die grundlegenden Fragen und führt in die Thematik ein. Die verschiedenen Grundformen des Wassers werden in Trickanimationen veranschaulicht. Ganz wesentlich auch der Wasserkreislauf, jenes endlose Prinzip von Verdunstung, Wolkenbildung, Abregnen und Abfließen, das die Erde seit ihrem Bestehen am Leben erhält. Die Bedeutung des Elements Wasser für das Leben auf der Erde wird in zahlreichen Bildern und Beispielen festgehalten: Menschen, Pflanzen und Tiere bestehen fast vollständig aus Wasser. Sobald sie Wasser verlieren, müssen sie es nachfüllen. Wasser wird in Zukunft jedoch auch bedrohlich. Überschwemmungen und tobende Tornados zeigen die zerstörerische Wirkung von Wasser, wenn die Natur durch den Klimawandel aus der Bahn gerät. Da Wasser auch ein Energieträger ist und so zur Stromversorgung beiträgt, wird im Thema Wirtschaftliche Nutzung des Wassers ansprechend dargestellt.
- * **42 31167** Peter Lustig - Meeresnutzung 30 min f
 A(4-10); J; 1996 N
 Peters Schreibtisch steht mittendrin im Urlaubsparadies am Strand. Seltsam - außer ihm sind heute kaum andere Urlauber da. Ein Schild schreckt ihn auf: "Baden verboten", heißt es da. Aber wieso? Das Meer sieht doch sauber aus! Von der Kurverwaltung erfährt Peter, dass Bakterien im Wasser sind. Peter überlegt, wie die wohl hineingekommen sind. Ihm wird klar: das Meer reicht über die Flüsse bis in jedes einzelne Haus. Was wir ins Waschbecken schütten, landet im Meer. Das Meer wird von uns als Müllkippe, Abwassergrube und Badewanne benutzt. Wir können aber nicht das Wasser wie in der Badewanne ablassen, wenn es dreckig ist. Die Selbstreinigungskraft der Meere ist begrenzt. Wir können das Meer nicht umtauschen oder im Nachfüllpack haben und mal eben in die Reinigung geben! Wir haben nur das eine.

* **42 31172** Peter Lustig - Bäche 30 min f
A(4-10); J; 1996 N

Peter Lustig sitzt mit seinem Schreibtisch im Bachbett, Wasser rundum. Das, was jeder täglich gedankenlos konsumiert und verbraucht, will Peter kennen lernen. Und wenn man erst einmal mitten im Bach sitzt, wird deutlich, wie ein Bach aus der Nähe aussieht, was er braucht, was in ihm lebt, wie leicht er aus dem Gleichgewicht gebracht werden kann.

* **42 31173** Peter Lustig - Grundwasser/Feuchtwiese 30 min f
A(4-10); J; 1996 N

Mitten in einer Feuchtwiese stellt Peter sich die Frage: Wozu sind Sumpfgebiete eigentlich gut? So kommt er auf die Zusammenhänge von Oberflächenwasser und Grundwasser, das wir als Trinkwasser zur Erdoberfläche hoch pumpen. Die feuchten Wiesen und Auwälder filtern und speichern das Wasser auf ideale Weise. Dagegen zeigt Peter, wie gefährlich es ist, wenn die Wiesen und Flussauen heute trockengelegt werden.

B WEITERFÜHRENDE SCHULEN

* **46 54656** Anpassungen an den Lebensraum Wasser 16 min f
A(5-10); 2006 N

Gewässer nehmen den größten Teil der Erdoberfläche ein. Viele Tiere sind in besonderem Maße an diesen Lebensraum angepasst. Der Film macht an ausgewählten Beispielen den Zusammenhang von Körperbau und Lebensweise deutlich. Fische sind aufgrund ihrer Körperform, der Atmung und der verschiedenen Sinnesleistungen auf ihre äußere Umgebung abgestimmt. Das gilt auch für die Amphibien, doch sehen sie ganz anders aus als Fische. Ihr Körperbau ermöglicht ihnen ein Leben im Grenzbereich zwischen Wasser und Land. Viele Insekten und einige Säugetiere haben als ursprüngliche Landbewohner nachträglich spezielle Anpassungsformen entwickelt, mit deren Hilfe sie auch das Wasser erfolgreich wiederbesiedeln konnten.

* **66 00560** Umweltatlas Wasser
A(5-13); BB; 2002 N

Das Programm "Umweltatlas Wasser" bietet ausführliches Hintergrundwissen zu den Themenkomplexen: Wasserkreislauf, Trinkwasser, Abwasser, Ökosysteme der Fließ- und Stillgewässer, Nutzung der Gewässer durch den Menschen und Renaturierungsmaßnahmen. Dieses Wissen wird mit Interaktionen, Videosequenzen, Arbeitsblättern und Kartenmaterial vermittelt. Gleichzeitig ermöglicht das Programm Gewässeruntersuchungen am Fließ- und Stillgewässern durchzuführen und auszuwerten. Um zu einer ökologischen Gesamtbewertung des Gewässers zu gelangen, wird neben unterschiedlichen biologischen und physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden auch die Strukturgüte und damit hydromorphologische Merkmale eines Gewässers erfasst. Messdaten der offiziellen Messstellen der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) sowie die biologische Gewässergütekarte sind im Programm enthalten und stehen zur Auswertung oder zum Vergleich mit eigenen Messungen bereit. Aktuelle Daten des Umweltbundesamtes und Zusatzmaterialien können direkt aus dem Internet in das Programm geladen werden.

* **42 48246** Der Wasserkreislauf in der Natur 19 min f
A(5-13); Q; T; 2001 N

Das Wasser unseres Planeten Erde ist in ständiger Bewegung. Jeder Tropfen Wasser zirkuliert im natürlichen Kreislauf, wobei die Sonne die notwendige Energie bereitstellt. Auf seinem Weg ändert das Wasser seine Gestalt. Mal ist es flüssig, mal fest in Form von Schnee und Eis, mal gasförmig als Wasserdampf in der Luft. Fließendes Wasser hinterlässt seine Spuren: Durch seine Kraft trägt es Oberflächen ab und frisst sich regelrecht in das Gestein. Anderswo lagert das Wasser das transportierte Material wieder ab und bildet neue Landschaftsstrukturen. Der Film verfolgt das Wasser auf seinen Stationen im natürlichen Kreislauf: vom salzigen Meerwasser in die Luft, über den Niederschlag auf das Festland, wo es über ober- und unterirdische Wege früher oder später wieder zurück ins Meer gelangt.

* **46 01042** Das Wasser - Eine faszinierende Flüssigkeit (1:1 Überspielung) 14 min f
A(7-13); SO; 1994 N

Die verschiedenen Wasservorkommen auf unserem Planeten machen deutlich, dass Wasser zu den wenigen Stoffen gehört, die unter natürlichen Bedingungen in allen drei Aggregatzuständen anzutreffen sind. Experimentell und mit Hilfe entsprechender Strukturmodelle werden einige faszinierende Eigenschaften des Wassers genauer untersucht und erläutert. Außerdem wird bewusst gemacht, dass dieser lebensnotwendige Stoff zu den schützenswertesten Gütern unseres Planeten gehört.

* **46 53810** Trinkwasser 24 min f
A(7-10); 2005 N

Was in Mitteleuropa wie selbstverständlich aus dem Wasserhahn kommt, wird in Zukunft vielleicht Kriege auslösen: Wasser! Sauberes Wasser, Trinkwasser. Die Pole schmelzen, die Pegel der riesigen Ozeane steigen. Wasser in Mengen. Aber Trinkwasser? 99,5 Prozent allen Wassers auf der Erde ist als Trinkwasser nicht verwendbar. Nur 0,5 Prozent stehen als trinkbares Wasser zur Verfügung. Knapp 6.000.000.000 Menschen müssen sich diese winzige Menge teilen, denn wie alle Lebewesen auf der Erde, braucht auch der Mensch Wasser zum Leben. Dazu kommt die ungleiche Verteilung der Niederschläge: Während es in einem Teil der Erde im Überfluss regnet und katastrophale Überschwemmungen verursacht, verdorren in anderen Erdregionen ganze Landstriche. Damit nicht genug: 6 Milliarden Menschen machen eine Menge Dreck.

- * **46 53904** Wasser als Ressource 25 min f
 A(7-10); SO; J(12-16); 2003 N
 In der Badewanne planschen, ins Schwimmbad gehen, die Wäsche in der Waschmaschine waschen? Das sind für uns ganz normale Tätigkeiten. Doch für Sherzamon in Afghanistan ist all dies undenkbar. Er ist froh, wenn er Trinkwasser hat und geht täglich zum Dorfbrunnen um dort das Wasser zu holen. Sauberes Trinkwasser aus dem Wasserhahn ist in Deutschland selbstverständlich. Doch wo kommt es her und wo geht es hin? Jo der Moderator von PuR macht sich gemeinsam mit Petty auf die Suche. Im Wasserwerk und in der Kläranlage. Weitere Extras und Filmausschnitte bieten Informationen zum globalen Wassermangel, dem Leben in Gewässern und den physikalischen und chemischen Eigenschaften von Wasser. Zusatzmaterial: Unterrichtsvorschläge; Info- und Arbeitsblätter; Bilder zum Ausdrucken.
- * **42 31587** Die Jahrhundertflut 45 min f
 A(7-13); Q; T; 1997 N
 Die große Oderflut im Sommer 1997 forderte 106 Menschenleben, zig-tausende Menschen verloren ihre Existenzgrundlage, tausende Häuser wurden zerstört. Die Oder hat sich gewehrt gegen jahrhundertlange Eindeichung und Begradigung. Nachdem mit dem Sinken des Wasserspiegels auch das öffentliche Interesse sich wieder anderen Katastrophen zugewandt hat, reist Carl-A. Fechner in die Überflutungsgebiete in Tschechien, Polen und Deutschland. Haben die Menschen aus der Flutkatastrophe ihre Lehren gezogen? Fechners Bilder belegen: Der richtige Weg wäre die Freigabe natürlicher Überflutungsflächen wie dem Naturschutzgebiet Slonsk, einem europaweit einmaligen Biotop an der Warthe-Oder-Mündung.
- * **46 53642** Der durstige Planet - Wasser für Nahrung 25 min f
 A(8-13); 2004 N
 Der größte globale Wasserverbraucher und gleichzeitig Verschwender ist die Landwirtschaft. Mehr als 40 Prozent der Weltnahrungsmittel werden mit künstlicher Bewässerung erzeugt. Rinderzucht in der Wüste, Baumwollfelder in der asiatischen Steppe, Weizenernte in den Tropen. Für die Erfolge der -grünen Revolution- zahlen die Menschen einen hohen Preis. Zwar sorgt die künstliche Bewässerung im großen Stil weltweit für Rekorderten. Gleichzeitig versiegen gigantische Flüsse, bevor sie das Meer erreichen.
- * **46 53643** Der durstige Planet - Wasser für Metropolen 25 min f
 A(8-13); 2004 N
 Mexiko-City, Lagos und Jakarta - drei Kontinente, drei Mega-Cities und ein Problem: die Versorgung der Einwohner mit sauberem Wasser. Mexiko-City kann seinen Wasserbedarf schon lange nicht mehr selbst decken, das Wasser muss aus 150 Kilometern Entfernung herangeschafft werden. In der nigerianischen Wirtschaftsmetropole Lagos gibt es keine funktionierende Wasser-Aufbereitungsanlage, selbst das in Plastikbeuteln zu kaufende Trinkwasser ist nicht sicher: Diarrhöe, Gastronenteritis und Cholera drohen.
- * **46 53644** Der durstige Planet - Giganten der Wassertechnik 25 min f
 A(8-13); 2004 N
 Schon immer haben Regierende versucht, der Nachwelt durch gewaltige Bauwerke in Erinnerung zu bleiben. Gerade im Wasserbau haben moderne Maschinen und Techniken neue Wege eröffnet. Und so lautet das Credo vieler Politiker und Technokraten bis heute: Große Probleme können nur durch große Projekte, vor allem Staudämme und Kanäle, gelöst werden. Besonders Entwicklungs- und Schwellenländer versuchen, sich mit Superlativen im Wasserbau zu übertreffen.
- * **46 53645** Der durstige Planet - Das Geschäft mit dem Wasser 25 min f
 A(8-13); 2004 N
 Weltweit haben mehr als 1,2 Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Mindestens doppelt so viele sind nicht an ein Abwassersystem angeschlossen. Bevölkerungsexplosion und Verschmutzung lassen Wasser immer knapper und deshalb zu einem marktwirtschaftlichen Gut werden - zu einem Objekt des Welthandels. Längst sind multinationale Konzerne in das Milliardengeschäft der Zukunft eingestiegen und greifen nach den Monopolen in Riesenstädten.
- * **46 53646** Der durstige Planet - Kampf um Wasser 25 min f
 A(8-13); 2004 N
 Wer mit dem Nilwasser spielt, erklärt uns den Krieg! Die Drohung des einstigen ägyptischen Präsidenten Anwar el-Sadat galt den Oberanrainern des längsten Flusses der Welt, denen, die eigentlich an der Quelle sitzen. Experten sind sich sicher, dass solche Drohungen bald an der Tagesordnung sind, denn die Trinkwasserreserven werden knapp. Die Kriege des nächsten Jahrhunderts werden nicht um Öl, sondern um Wasser geführt - die These ist nicht so leicht von der Hand zu weisen.
- * **46 53647** Der durstige Planet - Die Zukunft des Wassers 25 min f
 A(8-13); 2004 N
 Über 1 Milliarde Menschen haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Und Tag für Tag sterben Tausende, die meisten davon Kinder, an den Folgen verschmutzten Wassers. Die Vereinten Nationen möchten diese Zahlen bis zum Jahr 2015 wenigstens

halbieren - ein Millennium Goal, das kaum ein Experte für realistisch hält. Dabei liegt die Lösung der Wasserkrise in unserer Hand. Und gut durchdachte Lösungen würden gleichzeitig Hunger und Krankheit, Armut und soziale Ungerechtigkeit bekämpfen.

* **46 53902** Abwasserreinigung - Die Kläranlage 15 min f
A(8-10); SO; 2005 N

Wachsende Probleme und ein gestiegenes Umweltbewusstsein haben dazu geführt, dass die Grenzwerte für das Einleiten von Abwasser in Oberflächengewässer ständig nach unten korrigiert wurden. Die fortschreitende Verbesserung im Bereich der Abwassertechnik macht es heute möglich, dass diese niedrigen Grenzwerte auch wirklich erreicht oder unterschritten werden.

* **42 48299** Achtung Umwelt 1. Wasser 28 min f
A; Q; T; 2001 N

Wasser ist ein kostbares Gut: unentbehrliche Grundlage jeglichen Lebens. Weltweit müssen über drei Milliarden Menschen ohne sauberes Trinkwasser auskommen. Zwar steht in Deutschland mengenmäßig noch ausreichend Wasser zur Verfügung, aber dennoch ist reines Trinkwasser auch bei uns keine Selbstverständlichkeit. Auch hier gilt es, die Wasserressourcen vernünftig zu nutzen und zu erhalten. Es ist ein Anliegen des Films, an bayerischen Beispielen die Gefährdung des Trinkwassers durch Schadstoffe aufzuzeigen. Deutlich wird, welche gewaltigen Aufwendungen von Seiten der Kommunen und des Staates notwendig sind, um den Verbraucher mit Trinkwasser zu versorgen, das die vorgeschriebenen Richtwerte erfüllt. Mit Hilfe von Trickdarstellungen veranschaulicht der Film die große Bedeutung, die der Boden im Rahmen des Wasserkreislaufs spielt. Seine Filterwirkung wird aber heute durch Schadstoffe aus der Luft (Schwefel und Stickstoff) und insbesondere aus der Landwirtschaft (Nitrat) stark beeinträchtigt. Am Beispiel der Städte Straubing (Nutzung von Tiefenwasser, Wasserschutzgebiete mit Auflagenkatalog) und München (Förderung ökologischen Landbaus) werden zwei verschiedene Wege aufgezeigt, qualitativ hochwertiges bzw. den Richtwerten entsprechendes Trinkwasser zu erhalten. Im Schlussteil fordert der Film auf amüsante Art jeden einzelnen von uns mit konkreten Spartipps auf, seinen speziellen Beitrag zum Wassersparen zu leisten - denn Wasserschutz darf nicht immer die Aufgabe der anderen sein.

* **42 73103** Ohne Wasser läuft nichts 37 min f
A; BB; Q; 2004 N

In Nicaragua ist, wie in allen Entwicklungsländern, die Wasserversorgung der zentrale Schlüssel, um den Menschen, gerade in den ländlichen Regionen zumindest eine bescheidene Existenz zu sichern. Aus einem Kooperationsprojekt der Gesamtschule Blankenese und der Universität Lion (UNAN), ist nun eine Initiative hervorgegangen, die in geradezu beispielhafter Weise das Ineinandergreifen staatlicher Institutionen, Wirtschaft und engagierter Einzelpersonen demonstriert.