



Netzwerk UmweltBildung

Rundbrief zur Bildung für nachhaltige Entwicklung
von Ökoprojekt - MobilSpiel e.V.

17. Jahrgang August/September 2009

Aktuelles

Marke Umweltbildung auch für Selbständige

Nun kann die Dachmarke „Umweltbildung.Bayern“ nicht nur von Umwelteinrichtungen und Netzwerken der Umweltbildung/BNE, sondern auch von Selbständigen beantragt werden. Hierfür erarbeiteten Caroline Fischer und die ANU-Fachgruppe „Freiberufliche in der Umweltbildung“ Vergabekriterien. Die überarbeiteten Grundsätze und das neue Bewerbungsformular stehen im Internet bereit.

Die Bewerbungsfrist ist der 31. August.

Infos: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG), Heike Wagner, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München Tel. 089/92143135, umweltbildung@bayern.de www.umweltbildung.bayern.de/qualitaetsiegel/bewerbung

Engagementpreis „Geben gibt.“

Mit dem Deutschen Engagementpreis, den die Kampagne „Geben gibt.“ zusammen mit dem Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches

Engagement (BBE) einmal jährlich verleiht, sollen gesellschaftlich engagierten Menschen, Institutionen und Initiativen geehrt werden. Jeder hat die Möglichkeit, einen „ganz persönlichen Helden“ für diese Ehrung vorzuschlagen. Bis zum 31. August ist dies sowohl per Postkarte als auch online möglich. Alle Vorgeschlagenen werden persönlich benachrichtigt und können dann ihrer Teilnahme am weiteren Auswahlverfahren zustimmen. Mit Hilfe einer Jury bzw. im Rahmen einer Online-Abstimmung werden die GewinnerInnen ausgewählt, die im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung Ende des Jahres ausgezeichnet werden. Während der ersten vier Kategorien undotiert vergeben werden, erhält der/die SiegerIn des Publikumspreises € 10.000 Euro für die Verwendung in einem konkreten Projekt sowie ein auf seine/ihre Bedürfnisse abgestimmtes Schulungsangebot, das ihn/ihr bei der Weiterentwicklung des Engagements unterstützen soll.

Kontakt: Kampagne "Geben gibt.", c/o Bundesverband Deutscher Stiftungen e.V.,



Haus Deutscher Stiftungen, Mauerstraße 93,
10117 Berlin, Tel. 030/89794762,
info@geben-gibt.org, www.Geben-Gibt.de

Nacht der Umwelt

Schon zum 8. Mal findet in diesem Jahr am 18. September die Nacht der Umwelt in München statt. Von den frühen Abendstunden bis in die Nacht gibt es ein abwechslungsreiches Programm mit mehreren Angeboten zum Kennenlernen der Tier- und Pflanzenwelt in der Stadt, mit Führungen in die Technikwelt und mit verschiedenen Informationsveranstaltungen, Filmen und Fachgesprächen. Auch Ökoprojekt – MobilSpiel e.V. beteiligt sich mit der Aktion „Feuerzauber einer Sternennacht“. Auf einem Spaziergang durch die Nacht tauchen die TeilnehmerInnen in die Welt der Sterne, können sich am Lagerfeuer wärmen, gemeinsam Stockbrot backen und Geschichten lauschen.

Kontakt: Ökoprojekt – MobilSpiel e.V., s. Impressum

Programm „Nacht der Umwelt“,
Download: www.muenchen.de/cms/prod1/mde/_de/rubriken/Rathaus/70_rgu/01_veranstaltungen/nacht_der_umwelt/ndu_pdf/programm_2009.pdf

Bayerische Öko-Erlebnistage

Vom 12. September bis zum 4. Oktober finden die Bayerischen Öko-Erlebnistage 2009 statt. Ziel ist, das Interesse für und das Wissen über den ökologischen Landbau in Bayern in der Öffentlichkeit zu vertiefen. Ein Veranstaltungskalender findet sich unter der angegebenen Internetseite. Hier können InteressentInnen sich u.a. Veranstaltungen in ihrer Nähe heraussuchen. Veranstalter können ihre Projekte anmelden, um sie in den Veranstaltungskalender aufnehmen zu lassen.

Kontakt: LVÖ, Emil-Riedel-Str. 18, 80538 München, Tel. 08161/148214, info@oekoland-bayern.de, www.oekoerlebnistage.de

Schatzkammer Natur:

Ausstellung und Kinder-Malwettbewerb

Noch bis zum 18. Oktober ist im Museum Mensch und Natur in München die Ausstellung Schatzkammer Natur zu sehen: Die Ausstellung zeigt über vierzig Aquarelle von heimischen Tieren und Pflanzen der Münchner Künstlerin Rita Mühlbauer. Kurze Texte erläutern die Bedeutung der biologischen Vielfalt, den Beitrag der ökologischen Landwirtschaft zu deren Erhalt und gehen auf aktuelle Fragen des Arten- und Naturschutzes ein. Hervorgegangen ist die Ausstellung aus einem im Jahre 2002 ins Leben gerufenen Postkartenprojekt der Hopffisterei in Zusammenarbeit mit dem Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV). Ein Rahmenprogramm ergänzt die Ausstellung. Außerdem ist ein Malwettbewerb für Kinder zwischen 6 und 12 Jahren ausgeschrieben: Sie werden aufgefordert, Tiere oder Pflanzen, die sie in der Natur entdeckt haben, zu malen. Die Bilder sollten bis zum 26. September in einer Filiale der Hopffisterei abgegeben oder an unten stehende Adresse gesendet werden. Die besten Bilder werden von einer Jury ausgewählt und am 15. Oktober im Museum Mensch und Natur prämiert. Die Gewinner bekommen spannende Preise.

Infos: Museum Mensch und Natur, Schloss Nymphenburg, 80638 München, Tel. 089/1795890, museum@musmn.de, www.musmn.de/ausstellung/sonderschatz.htm# Malwettbewerb

Der Deutsche Schulpreis

Bereits zum vierten Mal startet der größte und höchst dotierte deutsche Schulwettbewerb "Der Deutsche Schulpreis". Unter dem Motto "Dem Lernen Flügel verleihen!" suchen die Robert Bosch Stiftung und die Heidehof Stiftung in Zusammenarbeit mit dem stern Schulen, die herausragende pädagogische Leistungen vollbringen und Vorbilder für die Schulentwicklung in Deutsch-

INHALT

Aktuelles & Informationen	S. 1
Dekade-Nachrichten	S. 3
BenE München	S. 4
Materialien	S. 4
Online entdeckt	S. 5
Literatur	S. 6
Fort- und Weiterbildungen	S.11

Thema	S. 6
Wie viel Wasser steckt in der Tomate?	
Bildungsprojekte zum Thema	
virtuelles Wasser decken Erstaunliches auf	



land sein wollen. Bewerben können sich alle allgemeinbildenden Schulen im Bundesgebiet bis zum 30. September. Der Hauptpreis ist mit € 100.000 dotiert; vier weitere Preise sind mit je € 25.000 ausgestattet. Zudem werden zwei Auszeichnungen mit je € 15.000 vergeben: Der „Preis der Jury“ würdigt eine Schule, die unter ungewöhnlichen Bedingungen Hervorragendes leistet. Der „Preis der Akademie“ ehrt eine Schule, die auf einem Gebiet mit ihrer „pädagogischen Erfindung“ Außergewöhnliches vollbringt. Die Preisverleihung findet im Juni 2010 statt.

Kontakt: Robert Bosch Stiftung, Heidehofstraße 31, 70184 Stuttgart, Tel. 0711/46084138, schulpreis@bosch-stiftung.de, www.deutscher-schulpreis.de

✓ Dekade-Nachrichten

Bewerbungsschluss für Dekadeprojekte

Bewerbungsschluss für die nächste Auszeichnungsrunde von UN-Dekade-Projekten ist der 1. September. Die ANU Bayern empfiehlt dazu den Umweltbildungseinrichtungen in Bayern, ihre Projekte für die Auszeichnung einzureichen. Denn der Runde Tisch der UN-Dekade im November wird voraussichtlich in München abgehalten. In diesem Rahmen findet dann auch die Verleihung statt.

Infos: www.bne-portal.org

Aktionstage Bildung für nachhaltige Entwicklung

"Bildung für nachhaltige Entwicklung vor Ort erleben" - das ist das Motto der bundesweiten Aktionstage Bildung für nachhaltige Entwicklung 2009. Vom 18. bis zum 27. September finden Ausstellungen, Podi-

umsdiskussionen, Tage der offenen Tür und viele weitere Veranstaltungen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung statt. Ein Veranstaltungskalender steht im Netz. Hier gibt es die Möglichkeit weitere Beiträge anzumelden. Mitmachen können lokale und nationale Projekte und Initiativen, die ihre Arbeit rund um das Thema „Nachhaltigkeit lernen“ präsentieren möchten.

Kontakt: Sekretariat UN-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung", Deutsche UNESCO-Kommission e.V., Bianca Bilgram, Langwartweg 72, 53129 Bonn, Tel. 0228/68844410, bilgram@esd.unesco.de, www.bne-portal.de/aktionstage

ÖBZ-Bildungsprojekt wurde ausgezeichnet

Das ÖBZ-Bildungsprojekt „Nachwachsende Rohstoffe“ wurde im April als offizielles Dekade-Projekt ausgezeichnet. Mit dem Projekt möchte das Ökologische Bildungszentrum München eine kritische und kreative Auseinandersetzung mit der lokalen und globalen Nutzung nachwachsender Rohstoffe anregen und Anstöße für einen bewussten Lebensstil geben, durch den weniger Ressourcen verbraucht werden. Das ÖBZ entwickelt und erprobt dazu Veranstaltungsbau- steine für verschiedene Zielgruppen, z.B. Schulklasseangebote, Aktionstage, offene Aktionen für Events, Beteiligungsprojekte und Veranstaltungsreihen in der Erwachsenenbildung. Eine Arbeitsgruppe engagierter BürgerInnen entwickelt derzeit einen regionalen Einkaufsberater für Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen. Zudem gibt es am ÖBZ einen Themengarten, in dem nachwachsende Rohstoffe angebaut, geerntet und für Workshops verwendet werden können. Hier kann man Rohstoff-Pflanzen kennen lernen und auf einem Lehrpfad mehr über ihre Verwendung erfahren. Das Projekt wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und dem Bayerischen Staatsministerium für

Umwelt und Gesundheit gefördert.
Kontakt: ÖBZ, Engelschalkinger Straße 166, 81927 München, Tel. 089/93948975, martin.ehrlinger@oebz.de, www.oebz.de

➡ BenE München

BenE-Netzwerktreffen stieß auf gute Resonanz



Ausgerichtet vom Netzwerk Wirtschaft fand am 16. Juli in der IHK-Akademie das jährliche Treffen des BenE-Gesamtnetzwerks statt. Den Auftakt machte Prof. Gerd Mutz von der Hochschule München und Mitglied im BenE-Vorstand mit einem Vortrag über unternehmerische Verantwortung in Zeiten der Finanz- und Wirtschaftskrise. Danach gab Dr. Alexander Leicht von der Deutschen UNESCO-Kommission einen Überblick über die deutschen und internationalen Aktivitäten zur UN-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung" und über wichtige Ergebnisse der Halbzeitkonferenz zur Dekade, die Ende März in Bonn stattgefunden hat. In der anschließenden Diskussion betonte er, dass die von der Universität der Vereinten Nationen anerkannten regionalen Kompetenzzentren für Bildung für nachhaltige Entwicklung (RCEs), zu denen auch BenE München zählt, in Zukunft verstärkt in die Aktivitäten der UNESCO-Kommission eingebunden werden sollen. Prof. Charles Hopkins von der Universität der Vereinten Nationen stellte anschließend anschaulich dar, warum die globalen Aktivitäten der Bildung für nachhaltige Entwicklung verstärkt werden müssen und welche Rolle die regionalen Kompetenzzentren dabei spielen. Dabei betonte er, dass der interdisziplinäre Netzwerkcharakter von BenE München bislang einzigartig unter den RCEs ist und dass er durch das Beispiel von BenE München bereits mehrere andere Städte zum Aufbau

solcher Kompetenzzentren motivieren konnte. Zum Abschluss des ersten Teils der Veranstaltung stellte Joachim Schwanck von Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München die Ziele und den aktuellen Stand des GenE-Projekts dar. GenE ist ein zentrales Projekt von BenE München, in dessen Mittelpunkt die Vermittlung von Gestaltungskompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung mit dem Schwerpunkt „Vernetztes Denken“ steht. Ziel ist es, Fortbildungen dazu in den unterschiedlichsten Bereichen zu etablieren. So hat z.B. das Personalreferat der Stadt München bereits Interesse an solchen Modulen bekundet. Im zweiten Teil des Netzwerktreffens gab es Kurzpräsentationen 8 Projekten in Form eines World-Cafés. Das Themenspektrum reichte dabei von einer geplanten Projektbörse für nachhaltigen Konsum über Nachhaltigkeit in Zeiten der Wirtschaftskrise bis zu neuen Konzepten der Kreislaufwirtschaft.

Infos: www.bene-muenchen.de

➡ Materialien

Patient Weltklima

Lehrer-Online stellt zum Thema Klimaschutz und Klimapolitik ein Lernmodul zur Verfügung anhand dessen sich SchülerInnen mit den Folgen des Klimawandels beschäftigen können. Welche Auswirkungen können bereits heute festgestellt werden und mit welchen weiteren Folgen ist noch zu rechnen? Das Modul greift verschiedene Inhalte des Al Gore Films "Eine unbequeme Wahrheit" auf und regt die SchülerInnen zur Erforschung der Folgen des Klimawandels an. Dabei werden die Inhalte nicht einfach präsentiert, sie müssen vielmehr auf spielerische Weise selbst erarbeitet werden. Die Unterrichtseinheit soll helfen, aus Zerrbildern und Bruchstücken naturwissenschaftliche Kenntnisse zu entwickeln bzw. vorhandenes Wissen

einzuordnen. Sie bietet enge Bezüge zu Physik, Chemie und Biologie. Im Experiment erfahren SchülerInnen wie sich die Erwärmung der Erdatmosphäre auf den Meeresspiegel auswirken könnte und welche Folgen dies z. B. für die Nordseeküste haben kann. Schließlich wird ein globaler Blick auf die unterschiedlichen Auswirkungen in Nord und Süd vermittelt.

„Patient Weltklima - Welche Folgen hat der Klimawandel? Arbeitsblätter und Handreichungen für Lehrkräfte, Download: www.bmu.de/publikationen/bildungsservice/bildungsmaterialien/sekundarstufe/lehrer/doc/38828.php

Nachhaltigkeit lernen in der Grundschule

Nachhaltigkeit lernen in der Grundschule - geht das? Dahinter steht die Frage, ob nachhaltige Entwicklungsprozesse schon im Grundschulunterricht zum Thema gemacht werden können. Am Arbeitsbereich Erziehungswissenschaftliche Zukunftsforschung der Freien Universität Berlin unter Leitung von Professor Dr. Gerhard de Haan wurde auf der Grundlage vor allem der Ergebnisse aus dem BLK-Programm "Transfer-21", der Arbeiten für das Forschungsvorhaben "Scientific literacy" des Bundesumweltministeriums und verschiedener ausländischer Studien ein neues Konzept zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Grundschule entwickelt. Hier werden nicht nur die Bedenken gegenüber der BNE in der Primarstufe diskutiert. Es werden auch Themenfelder und Handlungskompetenzen benannt, die für die Grundschule geeignet sind. Das vorliegende Konzept soll eine Grundlage für die Entwicklung von Standards für Bildungsmaterialien zur BNE für Grundschulen im Bereich des Bildungsservice des BMU bilden. Aufbauend darauf sind folgende thematische Materialien bisher entstanden: Biologische Vielfalt, Wasser ist Leben, Umwelt und Gesundheit, Abfall sowie Klimawandel. Diese können

ebenso wie die Expertise heruntergeladen werden. Geplant ist noch der Schwerpunkt Erneuerbare Energien.

Bildung für nachhaltige Entwicklung für die Grundschule, 47 S., erhältlich als pdf-Dokument,

Kontakt: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), 11055 Berlin, Tel. 030/183050, bildungsservice@bmu.bund.de, Download: www.bmu.de/publikationen/bildungsservice/bildungsmaterialien_grundschule/lehrer/doc/41458.php

Online entdeckt

www.mediendienste.info

Der Verein Landesmediendienste Bayern ist Dienstleister für Schule und Bildungsarbeit in Bayern. Mit über 6.000 Medien - inklusive öffentlicher Vorführrechte für Schule und außerschulische Bildungsarbeit - unterstützt er LehrerInnen und PädagogInnen bei der Vermittlung von Themen zur politischen Bildung und Geschichte, zur Umweltbildung u.v.m.

<http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel>

Das Bildungswiki "Klimawandel" ist ein Kooperationsprojekt zwischen dem Deutschen und dem Hamburger Bildungsserver zum Aufbau einer Enzyklopädie über den anthropogenen Klimawandel und seine Folgen. Die Artikel sind an den Ergebnissen aktueller wissenschaftlicher Veröffentlichungen orientiert. AutorInnen mit Fachwissen und Schreibfertigkeit sind jederzeit willkommen.

www.energiesparclub.de

Ab sofort können Lehrkräfte mit ihren SchülerInnen ein Energiesparkonto nutzen und die CO₂-Bilanz ihrer Schule verbessern. Das Online-Konto erfasst, dokumentiert und

bewertet den Verbrauch von Heizenergie, Strom und Wasser. Es gibt SchülerInnen ein Gefühl für den Energiekonsum ihrer Schule und die damit verbundene Kosten- und Klimabelastung. Erhöhte Verbrauchswerte fallen auf und der Erfolg eigener Einsparmaßnahmen lässt sich nachvollziehen.

Literatur

Brickwedde / Bittner (Hrsg.): Kindheit und Jugend im Wandel! Umweltbildung im Wandel? 14. Internationale Sommerakademie St. Marienthal, Erich -Schmidt Verlag, Berlin 2009, 500 S., € 49, ISBN 9-783503-116287

Wie kann eine tragfähige Umweltbildung in Zeiten sich wandelnder Sozialstrukturen und angesichts eines geänderten Mediennutzungsverhalten von Jugendlichen gelingen? Diese Frage diskutieren Fachleute aus dem Schulwesen, aus Umweltbildungszentren, Universitäten, Museen, Großschutzgebieten sowie ExpertInnen neuer Medien im Rahmen eines Fachsymposiums. Der Band fasst die Vorträge der 14. Sommerakademie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) 2008 zusammen. Er wendet sich gleichermaßen an PädagogInnen in schulischen, außerschulischen und berufsbildenden Einrichtungen, an UmweltakteurInnen, VertreterInnen aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft sowie an interessierte Laien.

"Wenn die ganze Welt so viel virtuelles Wasser verbrauchen würde wie die Menschen in Nordamerika, bräuchte die Welt 75 Prozent mehr Wasser für die Nahrungsmittelproduktion als heute."
"Daniel Zimmer, Leiter des UNESCO-Instituts in der Süddeutschen Zeitung vom 21.08.2006"

Greenpeace (Hrsg.): Textil-Fibel 3. Hamburg 2009, 148 Seiten, DIN A6, € 9,90, ISBN 978-39811689-3-8

Die kleine Textil-Fibel gibt Auskunft über Fasern, Fäden und faire Produktion, listet Natur- und Kunstfasern, Stoffe und Gewebe von A bis Z auf und bietet Antworten auf viele

Fragen: Wie werden Stoffe vorbehandelt, gefärbt, bedruckt, veredelt und konserviert? Welche bedenklichen Chemikalien kann mein T-Shirt enthalten? Wie pflege ich meine Garderobe umweltfreundlich? Was steckt hinter welchem Label? Was tun, wenn ich Allergiker bin? Wie kann ich ausrangierte Textilien ohne Reue entsorgen? Die 3., überarbeitete Auflage des handlichen Ratgebers erscheint mit stark erweitertem Service-Teil: noch mehr Bezugsadressen für ökologisch produzierte, fair gehandelte Erwachsenen- und Kinderkleidung, Schuhe, Stoffe und Kurzwaren sowie aktuelle Literatur- und Linktipps.

Thema

Wie viel Wasser steckt in der Tomate?

Bildungsprojekte zum Thema virtuelles Wasser decken Erstaunliches auf

Ein Hamburger schwimmt im Starnberger See in einem abgezielten Areal, viele prall mit Wasser gefüllte Plastikbeutel hängen an

den Ästen einer knorrigen Linde und die Umriss eines riesigen Laub-T-Shirts, abgesteckt mit blauen Band und gefüllt mit trockenen Blättern, sind im Schlosspark drapiert. Es war sicherlich kein gewöhnliches Bild, das

sich den BesucherInnen der Evangelischen Akademie Tutzing am Starnberger See im Oktober letzten Jahres bot. Denn diese Kunstwerke gestalteten TeilnehmerInnen der ANU Bundestagung „Der Zukunft das Wasser reichen“ im Rahmen eines Workshops mit der Künstlerin Sigrid Lange. Ziel war, virtuelles Wasser sichtbar, greifbar und fassbar zu machen.

Vorstellbare Mengen unsichtbares Wasser

Wassersparen hat hierzulande einen fast unverdient hohen Stellenwert, oft zur Beruhigung des grünen Gewissens. Wer ahnt jedoch, dass die „Baustelle“ ganz woanders liegt? Jeder Deutsche braucht im Haushalt täglich rund 126 Liter Wasser. Der tatsächliche Wassergebrauch in Deutschland pro Person und Tag liegt jedoch bei 4.000 Litern. Eine fast unvorstellbare Menge, die erforderlich ist, um all die Waren zu produzieren, die wir täglich kaufen, von der Tomate übers Steak bis hin zum Blatt Papier oder Auto.

1993 hat Tony Allan, Professor am King's College in London, dafür den Begriff "virtuelles Wasser" geprägt. Virtuelles Wasser ist unsichtbar in praktisch allen Produkten eingebettet enthalten. Wie viel, das untersuchte das UNESCO Institute for Water Education (UNESCO-IHE) in den Niederlanden. WissenschaftlerInnen haben hier ermittelt, wie viel Wasser für die Produktion von Lebensmitteln und Industrieprodukten benötigt wird und wie dieses virtuelle Wasser durch den internationalen Handel über den gesamten Globus transportiert wird. Berücksichtigt werden bei dieser Berechnung natürlich vorkommendes Boden- und Regenwasser, Grundwasser oder Oberflächenwasser, die bei der Bewässerung zugeführt werden sowie Wasser, das bei der Produktion verschmutzt wird (vgl. VDG, S. 7). Nach diesen Berechnungen stecken zum Beispiel in einer Tomate umgerechnet und im weltweiten Durchschnitt 13 Liter Wasser; 1.300 Liter stecken in einem Kilo Weizen, 3.400 Liter in einem Kilo geschältem Reis, 1.000 Liter in einem Liter Milch und unvorstellbare 15.455 Liter in einem Kilo Rindfleisch (vgl. VDG, Bd. 73, S. 14 ff). Damit ist aber noch nicht genug: Wer ein T-Shirt aus seinem Schrank holt, ist sich in der Regel nicht bewusst, dass in diesem im Extremfall bis zu

20.000 Liter Wasser stecken können. Im Durchschnitt werden allein für die Bewässerung von Baumwollkulturen 8.000 Liter Wasser für ein Kilogramm geerntete Baumwolle benötigt - in vielen Baumwollanbaugebieten aber noch deutlich mehr. Hinzu kommt noch der (ab)wasserintensive Färbeprozess (vgl. VDG, Bd. 73, S. 25 ff).

Art meets Science

Um auf eine besondere Art und Weise diese unfassbaren Mengen Wasser erfassbar zu machen, bot die Künstlerin Sigrid Lange zu der ANU Bundestagung „Der Zukunft das Wasser reichen“ im Oktober 2008 den Workshop „Art meets Science – künstlerische Auseinandersetzung mit virtuellem Wasser“ an. Die TeilnehmerInnen des Workshops – Fachleute aus Bildung, Umweltverbänden, Politik und Verwaltung – setzten sich künstlerisch mit dem Thema virtuelles Wasser auseinander. Einstieg in das Thema war, das Volumen und die Größenverhältnisse zu visualisieren. Wie werden 120 Liter oder 16 Kubikmeter erfahrbar? Anknüpfungspunkt war das Gebäude der Evangelische Akademie Tutzing mit seinem Park direkt am Ufer des Starnberger Sees, das für einen Tag Inspirationsgeber, Versuchsfeld, Labor und Atelier zugleich wurde. Die KünstlerInnen stellten sich zunächst Fragen wie: „Wie viel Liter virtuelles Wasser würde eine vierköpfige Familie während eines Ausflugs nach Starnberg mit dem eigenen PKW dem Starnberger See entziehen? Wie viel Seewasser würde für die Produktion eines Hamburgers gebraucht? Wie viel Wasser kann man schleppen? Ab wann hat man keine Lust mehr?“ „Wir sind in der guten Lage, dass wir genug Wasser in unserem Land haben. Das Thema virtuelles Wasser ist daher abstrakt, weil wir selber zunächst nicht unmittelbar betroffen sind“, so Lange. Mit Hilfe der Kunst

kann diese Unmittelbarkeit jedoch wieder hergestellt werden. „Spätestens dann, wenn man in einem künstlerischen Projekt selbst Hand anlegen muss, z.B. indem man 30 Liter Wasser für ein Modell schleppt“, schmunzelt Lange. Bei so viel Einsatz der TeilnehmerInnen blieben die Ideen nicht aus: Mit Farbe und Pinsel, Stift und Papier, Bindfaden und Klebeband, Knetgummi und Naturmaterialien machten sie sich ans Werk. Anhand der unterschiedlichen Einstiegsmöglichkeiten wurden alle TeilnehmerInnen, sowohl mit als auch ohne künstlerische Vorkenntnisse ermutigt, einen individuellen Zugang zur Problematik des virtuellen Wassers zu finden, eigene Ideen zu entwickeln, sie in die Praxis umzusetzen, um ihre Positionen und Ergebnisse wiederum anderen zu vermitteln.

Eine Frage des Lebensstils

So entstand z.B. die Idee, einen „Hamburger“ auf einem markierten Teil des Starnberger Sees schwimmen zu lassen, um zu zeigen: So viel Wasser braucht die Produktion von so einem bisschen Fast-Food. Oder einige TeilnehmerInnen stellten sich die Frage: „Wie viel Wasser steckt in einem T-Shirt? Und wie können diese 2.500 l (im günstigsten Fall) in Form von Laub sichtbar gemacht werden?“ So entstand das riesige, dreidimensionale T-Shirt aus Laub und ihr Statement: „Nicht 10 neue T-Shirts pro Saison...“. Die TeilnehmerInnen waren erstaunt, dass die Mittel der Kunst so einfach sein können und trotzdem eine sinnliche Wirkung haben und diese viel intensiver wirkt, als das reine Zahlenkonstrukt. Für viele war das ein Aha-Erlebnis für die eigene Arbeit mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Stolz präsentierten die KünstlerInnen ihre Ergebnisse in einer kleinen Ausstellung. Die neu erlernten Größenverhältnisse im Kontrast zum eigenen Konsumverhalten, führten zu angeregten Diskussionen untereinander. Sie stellten fest, dass das Thema virtuelles Wasser eine Frage

des Lebensstils ist, aber ihnen wurde auch bewusst, dass sich das Leben in einer urbanen und globalen Gesellschaft nicht mehr rückgängig machen lässt. So schränkt Sigrid Lange die Wirkung der Kunst am Ende auch ein wenig ein: „Auch das Sichtbarmachen hat seine Grenzen. Es ist so ein bisschen, wie in ein Wespennest zu stechen. Dennoch erhält man auf diesem Wege einen anderen Eindruck von der Komplexität ökologischer und ökonomischer Zusammenhänge.“

Ein wichtiges Thema der BNE

Virtuelles Wasser ist ein sperriges Thema, das weiß auch Rainer Berg von der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz (VDG) e.V. Denn nicht (nur) die Wassermenge, die jeweils bei der Produktion gebraucht wird, ist entscheidend, sondern auch wo sie beansprucht wird. Der globale Handel mit Agrar- und Industrieprodukten (z.B. Futtermitteln) ist auch ein Handel mit riesigen Mengen virtuellen Wassers. Denn meistens werden die Produkte nicht dort verwendet, wo sie produziert werden, wenn man z.B. an Baumwolle, Mais, Reis, Südfrüchte und Gemüse denkt. Dabei ist es fraglich, ob der Import von virtuellem Wasser aus Ländern, in denen ohnehin schon Wassermangel herrscht, sinnvoll ist – vor allem dann, wenn die entsprechenden Produkte in anderen Ländern zu günstigeren ökologischen Bedingungen angebaut werden können (vgl. VDG, Bd. 74, S. 6 ff). So ist das Thema insbesondere eine kritische Frage nach unserem Lebensstil und ein wichtiges Thema der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE).

Die Vereinigung Deutscher Gewässerschutz hat daher ein Umweltbildungsprojekt zum virtuellen Wasser gestartet, das als offizielles Dekade-Projekt 2008/09 ausgezeichnet und von der Deutschen Bundesumweltstiftung (DBU) im Jahr 2008 gefördert wurde. Ziel ist, virtuelles Wasser in der Öffentlichkeit

bekannter zu machen. Das für die schulische und außerschulische Umweltbildung noch relativ neue Thema eignet sich zudem hervorragend für einen fächerübergreifenden Unterricht. Das Projekt der VDG ist daher zweigeteilt in Fortbildungen und einen Wettbewerb. Gemeinsam mit regionalen KooperationspartnerInnen bot die VDG an verschiedenen Standorten in Deutschland Fortbildungen an, in denen LehrerInnen und MultiplikatorInnen der außerschulischen Bildung geschult wurden. Neben der Vermittlung von Grundlagenwissen fand ein Erfahrungsaustausch statt und es wurden praxistaugliche Konzepte zur Umsetzung des Themas im Unterricht erprobt. Die bei den Fortbildungen entwickelten, erprobten und verfeinerten Methoden finden sich in dem Arbeitsheft „Virtuelles Wasser – versteckt im Einkaufskorb“ wider, das bei der VDG bestellt werden kann (s.u.).

Wie groß ist unser Wasserrucksack?

Der zweite Teil des Projektes ist ein Ideenwettbewerb für Kinder und Jugendliche ab 10 Jahren. Dieser läuft 2009 schon zum 2. Mal. Kinder und Jugendliche sind eingeladen unter dem Motto „Wie groß ist unser Wasserrucksack?“ verstecktes Wasser zu entdecken und anderen zu zeigen, welche Wassermengen in Lebensmitteln und den Dingen des Alltags indirekt enthalten sind. „Trotz des großen Interesses tun sich viele schwer mit diesem abstrakten Thema“, so Berg.

Der erste Schritt bei der Herangehensweise an das Thema ist meistens, die Wassermenge sichtbar zu machen.“ Inhaltlich setzten sich die Kinder und Jugendlichen in ihren Wettbewerbsbeiträgen im Jahr 2008 überwiegend mit der für sie neuen und überraschenden Erkenntnis auseinander, wie viel Wasser für die Herstellung von Alltagsprodukten genutzt wird. Darüber hinaus ist es erwünscht,

dass sich die TeilnehmerInnen mit ihrem Konsum und Lebensstil sowie mit Handlungsoptionen auseinandersetzen. Sie sollen in eigenen Projekten erforschen, was unsere Lebensweise mit der Wasserknappheit in vielen Ländern der Erde zu tun hat und wie eine bewusste Lebensweise zu einer schonenderen Wassernutzung in anderen Ländern beitragen kann. Auch dazu gab es Wettbewerbsbeiträge. Hier wurden der globale Wassertransfer über den Handel mit Produkten und die Probleme und das Konfliktpotential der Wassernutzung in wasserarmen Regionen anhand von Animationen, Powerpoint-Präsentationen, Postern, Umfragen und einem Lernspiel thematisiert – es gab sogar einen Spielfilm über einen Weltkrieg um Wasser. Sieben Gruppen erhielten 2008 als Anerkennung Sachpreise - Kompaktlabors für Wasseruntersuchungen an Gewässern oder transportable Messgeräte zur Bestimmung von Nitrat im Wasser und in Lebensmitteln. Auch dieses Jahr gibt es wieder wertvolle Sachpreise zu gewinnen. Einsendeschluss ist in diesem Jahr der 31. Oktober.

Wasser ist nicht nur zum Waschen da!

Dass virtuelles Wasser auch ein Thema für GrundschülerInnen sein kann, bewies Margaret Datz, Schulleiterin der Grundschule

Jungeroth bei Bonn. Sie ist außerdem Autorin von „Naturwissenschaften entdecken“ einem Projekt von „Schulen ans Netz“, dem Kompetenzzentrum für die

Nutzung digitaler Medien in der schulischen und außerschulischen Bildungsarbeit. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Deutschen Telekom unterstützt und entwickelt mit KooperationspartnerInnen u. a. besondere Lehr- und Lernangebote, die die Naturwissenschaften in der Grundschule attraktiver gestalten sollen. In diesem Rahmen bereitete

*„Auch ein schwieriges Thema kann durch methodische Vielfalt in der Grundschule nachhaltig verständlich gemacht werden!“
Margaret Datz*

Datz das Thema virtuelles Wasser auf und überprüfte die Praxistauglichkeit im Rahmen eines fächerübergreifenden Internet-Projektes in der 4. Klasse an ihrer Schule. Ein Experiment sollte den SchülerInnen „verstecktes Wasser“ verdeutlichen: Die Kinder säten ein Tütchen Kresse in einem Blumentopf aus und bewässerten die Saat täglich mit einer abgewogenen Menge Wasser, die sie täglich notierten. Am Ende konnten sie den „Wasserverbrauch“ dem gewachsenen Bündel Kresse gewichtsmäßig gegenüberstellen und erkennen, wie viel Wasser zum Wachstum benötigt wird, das man dem fertigen Produkt nicht mehr ansieht. Die Kinder erarbeiteten sich selbständig in Kleingruppen mit weiteren Übungen und Experimenten das Thema von einer fächerübergreifenden interaktiven Lernumgebung aus. Von dort aus können sie gezielt kindgemäße Webseiten zur Lösung der Arbeitsaufträge auf den Arbeitsblättern anklicken, ohne Gefahr, ziellos im Netz herumzuirren. Dadurch ist eine selbstständige Bearbeitung des Themas gewährleistet: „Die Kinder recherchieren, forschen und reflektieren, „gefühlte“ auf eigene Faust, aber so gelenkt, dass sie auf jeden Fall zu einem Ergebnis kommen“, so Datz. So erfuhren die Kinder, was virtuelles Wasser bedeutet, lernten ihren „Wasserfußabdruck“ kennen, den sie weltweit hinterlassen, wenn sie Produkte aus anderen Regionen kaufen und machten sich Gedanken über ihre eigenen Möglichkeiten, zur gerechten Verteilung der Wassernutzung beizutragen. So schlägt ein Schüler vor, Anziehsachen zu kaufen, die lange halten, weil „wenn man Dinge kauft, die nicht lange halten, verbraucht man zu viel Wasser.“ Außerdem können gebrauchte T-Shirts ja weitervererbt werden. Eine Schülerin sagt, dass sie ihre Eltern überzeugt hat, mehr regionale Produkte zu kaufen, da „sonst andere Länder für uns das Wasser verbrauchen“. „Es werden hier auch ganz bewusst keine großartigen Dinge angesprochen, die nur von

Erwachsenen geleistet werden können, sondern Kleinigkeiten, die Kinder wirklich selber tun können“, so Datz. Denn „unsere Aufgabe ist es [...], in den Kindern selbst den Grundstock für späteres verantwortungsbewusstes Verhalten zu legen. Das geht nur, wenn wir ihnen Probleme bewusst machen und an kleinen Dingen, die sie wirklich jetzt selbst tun können, Lösungsmöglichkeiten aufzeigen.“

Kontakt

Rainer Berg, Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V. (VDG), Königswinterer Str. 829, 53227 Bonn, Tel. 0228/375007, berg@vdg-online.de, www.vdg-online.de

Margaret Datz, Grundschule Jungeroth, Hennefer Str. 48, 53567 Buchholz/Kölsch-Büllesbach, Tel. 02248/4253, GS-Jungeroth@web.de, www.computer-in-der-schule.de

Sigrid Lange, Methweg 22, 50823 Köln, Tel. 0221/5509176, langesigrid@aol.com, www.artmeetsscience.de/virtualwater/virtualwater.php

Literatur

VDG: Virtuelles Wasser – Versteckt im Einkaufskorb. Schriftenreihe der VDG, Bd. 73, Bonn 2008, Infobroschüre, 56 S., € 3,80, ISBN 978-3-937579-31-3

VDG: Virtuelles Wasser – Versteckt im Einkaufskorb. Schriftenreihe der VDG, Bd. 74, Bonn 2008, Arbeitsheft für Sek. I, € 3,50, ISBN 978-3-937579-32-0

- Links**
- www.akwasser.de
 - www.schulen-ans-netz.de
 - www.umweltbildung-bayern.de/dokumentation-wassertagung.html
 - www.virtuelles-wasser.de
 - www.waterfootprint.org

Fort- und Weiterbildungen

Datum/Ort Veranstaltung/Kontakt/Kosten

- 28. – 29. Sept.** **Mach dir ein Bild und du wirst sehen**
München - Pullach
In diesem Seminar werden kreative Methoden zu verschiedenen Themen und für unterschiedliche Gruppen ausprobiert, reflektiert und auf Alltagstauglichkeit hin überprüft. **Kontakt:** Bildungszentrum Burg Schwaneck, Burgweg 10, 82049 Pullach, Tel. 089/74414019, bildungszentrum@burgschwaneck.de **Kosten: € 145, inkl. Kost & Logis**
- 1. – 2. Okt.** **Qualifizierungsworkshop Online-Kommunikation**
Kelheim-Goldberg
Im Rahmen des Projekts „Marketing für die Umweltbildung“ findet der 10. Qualifizierungsbaustein zum Thema Online-Kommunikation statt. Ziele sind die Verbesserung der gegenseitigen Information und Kommunikation innerhalb der eigenen Einrichtung und mit externen Partnern sowie die Befähigung zur Entwicklung von Möglichkeiten der Online-Koordination und -Kooperation. **Kontakt:** Bayerische Forstverwaltung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Referat F5), Dirk Schmechel, Ludwigstrasse 2, 80539 München, Tel. 089/21822468, dirk.schmechel@stmelf.bayern.de **kostenfrei, zzgl. Kost & Logis**
- 6. Okt.** **Landart und Kunst**
10 – 17 Uhr
München
In diesem Seminar nähern sich die TeilnehmerInnen künstlerisch der Natur an. Sie erproben den Prozess hin zu einem Naturkunstwerk und setzen sich in Übungen mit den Wirkungen von Farben auseinander. Dabei können die Kompetenzen zur Umsetzung und Anleitung von Landartprojekten erweitert werden. Das Seminar findet im Ökologischen Bildungszentrum (ÖBZ) statt. **Kontakt:** Ökoprojekt – MobilSpiel e.V., s. Impressum **Kosten: € 80, inkl. Kost & zzgl. Logis**
- 9. – 10. Okt.** **Fit für die Offene Ganztagschule**
und
20. – 21. Nov.
Hamm
In der zweiteiligen Fortbildung werden organisatorische und methodische Kenntnisse für die Leitung einer Umwelt-AG vermittelt. Neben den Rahmenbedingungen von Schule geht es um den Umgang mit verhaltensauffälligen Kindern. Zudem entwickeln und erproben die Teilnehmenden ein eigenes umweltpädagogisches Angebot für die Offene Ganztagschule. **Kontakt:** BUNDjugend NRW, Mareike Kursawe, PF 1121, 59471 Soest, Tel. 02921/33640, umweltbildung@bundjugend-nrw.de, www.bundjugend-nrw.de **Kosten: € 195, inkl. Kost & Logis**
- 14. – 16. Okt.** **Filmarbeit mit Jugendgruppen**
Gauting
Ausgehend von den wichtigsten dramaturgischen Prinzipien bei der Entwicklung einer Filmidee bis hin zu technischen Fragen bei Schnitt und Vertonung werden die Grundlagen der Filmarbeit dargestellt und wichtige Fragen zur Filmpraxis erläutert. **Kontakt:** Institut für Jugendarbeit des Bayerischen Jugendrings, Germeringer Str. 30, 82131 Gauting, Tel. 089/8932330, info@institutgauting.de, www.institutgauting.de **Kosten: € 148, inkl. Kost & Logis**

- 23. – 24. Okt.** **Zukunftspotenziale und Netzwerke der Umweltbildung**
Pullach
bei München
Die Tagung bietet einen Überblick über den neuesten Stand der Umweltbildung und ihrer Netzwerke in Bayern. Sie zeigt in Workshops innovative Projekte und Möglichkeiten, sich selbst in Netzwerken zu beteiligen. Anlass sind zehn Jahre Zertifizierung durch die Berufsbegleitende Weiterbildung Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) durch den Trägerverbund Naturerlebniszentrum Burg Schwaneck, Ökoprojekt - MobilSpiel e.V. und Ökologische Akademie e.V., gefördert vom StMUG. **Infos:** Naturerlebniszentrum NEZ Burg Schwaneck, Burgweg 10, 82049 Pullach, Tel. 089/74414036, bildungszentrum@burgschwaneck.de, www.naturerlebniszentrum.org **Kosten: € 50, zzgl. € 75 für Kost & Logis**
- 23. - 25. Okt.** **Urbane Landwirtschaft und Gärten. Zur Zukunft der Stadt**
Tutzing /
Starnberger See
Welche neuen Formen des städtischen Gärtnerns in den letzten Jahren entstanden sind und was sie über mögliche Zukünfte der Stadt aussagen, damit beschäftigt sich die Tagung, die in der Ev. Akademie in Tutzing stattfindet. **Kontakt:** Stiftungsgemeinschaft anstiftung & ertomis, Daiserstr. 15, 81371 München, Tel. 089/74746019, christa.mueller@anstiftung-ertomis.de, www.anstiftung-ertomis.de **Kosten: € 50, zzgl. Kost & Logis**
- 26. – 27. Okt.** **Netzwerk21Kongress**
Köln
Der Bundesweite Fortbildungs- und Netzwerkkongress für lokale Nachhaltigkeitsinitiativen findet in diesem Jahr zum Thema Verbindlichkeit und Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien und -konzepten im Odysseum in Köln statt. Neben Vorträgen werden Workshops zum Thema angeboten. **Kontakt:** Grüne Liga Berlin, Stefan Richter, Prenzlauer Allee 230, 10405 Berlin, Tel. 030/4433910, berlin@grueneliga.de, www.netzwerk21kongress.de **kostenfrei, zzgl. Kost & Logis**
- 26. – 27. Okt.** **Interkulturelle Kompetenz in Beteiligungsprozessen**
Berlin
Die soziale Integration von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund ist nicht selbstverständlich und benötigt spezielle Kenntnisse. Die TeilnehmerInnen lernen, ihren Blick zu schärfen für den derzeit praktizierten Umgang mit den AdressatInnen. Gleichzeitig werden neue Wege und Möglichkeiten der interkulturellen Kommunikation gelernt und eingeübt. **Kontakt:** Deutsches Kinderhilfswerk e.V., Werkstatt für Demokratie, Leipziger Str. 116 – 118, 10117 Berlin, Tel. 030/30869332, werkstatt@dkhw.de, www.kinderpolitik.de **Kosten: € 100, inkl. Kost, zzgl. Logis**

IMPRESSUM



Netzwerk UmweltBildung

Herausgeber: Ökoprojekt - MobilSpiel e.V.
Redaktion: Mareike Spielhofen
Layout: Grafik-Studio-Huber
Redaktion und Bezug:
Ökoprojekt - MobilSpiel e.V.,
Welsersstr. 23, 81373 München

Tel. 089/7696025, Fax 7693651
netzwerk@mobilspiel.de
<http://www.mobilspiel.de/Oekoprojekt/down.html#netz>

Kosten: € 3/Ausgabe, Abo: € 25 für 10 Ausgaben/Jahr.
Abobestellung: oekoprojekt@mobilspiel.de
Das Abo kommt versandkostenfrei zu Ihnen!

Versand mit freundlicher Unterstützung
der Bavaria Direktmarketing & Full-Service GmbH, www.bavaria-direktmarketing.de

Netzwerk UmweltBildung wird finanziert durch:



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Gesundheit

