



# UMWELT & energie

03|2012 **UMWELT** → **ENERGIE** → **KLIMA** → **NATUR** → **LEBEN** in Niederösterreich

## → UMWELT & bildung



© GDF - OBERGRAFENDORF-ARCHIV, ISTOCKPHOTO.COM (2)



### e5-GEMEINDEN

Ternitz und Ober-Grafendorf machen bei diesem mehrjährigen Programm mit und haben bereits zahlreiche Projekte umgesetzt.

### ALIANCA VIVA

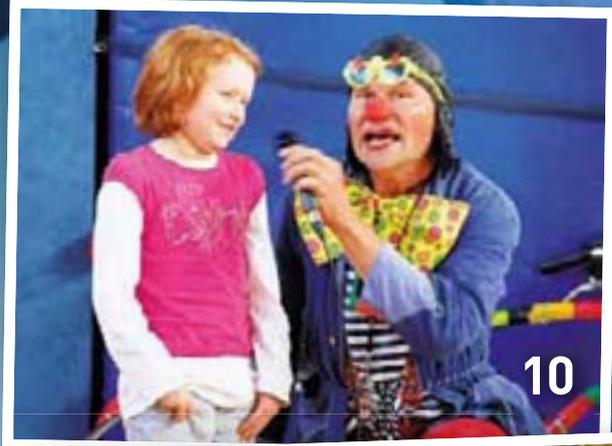
Eine Delegation der Klimabündnispartner vom Rio Negro besuchte Niederösterreich zum Erfahrungsaustausch und um über Erfolge und Schwierigkeiten zu berichten.

06

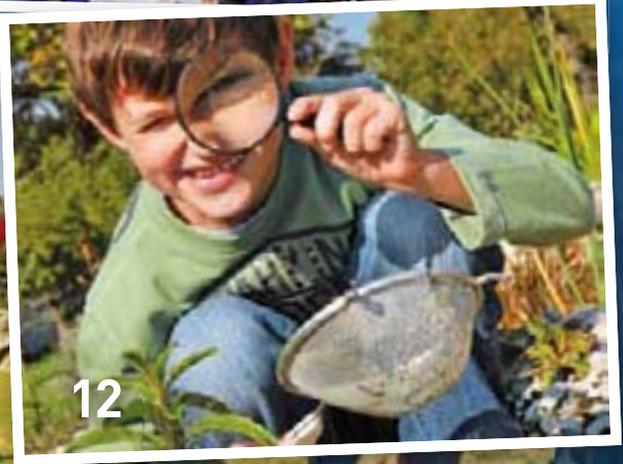
**Umweltbildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung bedingen eine kritische Auseinandersetzung mit Zukunftsfragen.**

## → UMWELT & bildung

- 05 Top & Aktuell** | NÖ SchülerInnen stehen auch im Sommer unter Spannung | Vor zehn Jahren kam die große Flut
- 06 Nachhaltig denken in der Umweltbildung** | Bildung ist einer der wichtigsten Schlüssel zu einer nachhaltigen Gesellschaft.
- 10 Erfolgreich durch Vernetzung** | 95 NÖ Schulen und zehn Kindergärten sind Klimabündnis-Mitglied.
- 12 Erlebniswelt Schule** | Raus aus dem Klassenzimmer und hinein in die Natur – praktische Aktivitäten machen Umweltbildung lebendig und be-greifbar.
- 17 „Ausgezeichnet“ lernen** | Zehn NÖ Schulen haben bisher das Österreichische Umweltzeichen erhalten.
- 18 Global Action School** | Die Hauptschule/Modellschule Zöbern arbeitete im vergangenen Schuljahr intensiv zum Thema „Faire Welt – Bucklige Welt – Wechselland“.
- 20 Es ist möglich!** | Die optimale Versorgung mit Nährstoffen ist Basis für einen „gesunden“ Schulalltag.
- 22 Termine**



10



12

## → ENERGIE & klima

- 23 Kurz & Bündig**
- 24 e5-Gemeinden testen Lösungen von morgen**  
Ternitz und Ober-Grafendorf haben bereits zahlreiche Projekte erfolgreich umgesetzt.
- 27 Klimabeauftragte setzen ein Zeichen**  
In der Straßenmeisterei Allentsteig und im Landespflegeheim Scheiblingkirchen stand „Mobilität“ im Mittelpunkt.
- 28 Impulse für Klima & Umwelt**  
Die Gemeinde Neunkirchen erhielt die Landesförderung für Motivation und Bewusstseinsbildung.
- 30 Im Haushalt sparsam beleuchten**  
[www.topprodukte.at](http://www.topprodukte.at) informiert über energiesparende Geräte.

**IMPRESSUM:** Herausgeber, Verleger & Medieninhaber: Land Niederösterreich, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt & Energiewirtschaft, 3109 St. Pölten, Landhausplatz 1, Tel.: 02742/9005-15273, Fax: DW-14350, e-mail: [post.ruj@noel.gv.at](mailto:post.ruj@noel.gv.at). Redaktion: Dr. Angelika Holler, DI Leonore Mader-Hirt. Titelfoto: iStockphoto.com. Grafische Konzeption & Layout: Peter Fleischhacker. Anzeigenvertretung: Mediacontacta Wien, Tel.: 01/5232901. Auflage: 30.000. Herstellung: Druckerei Berger, Horn. Verlags- und Erscheinungsort: St. Pölten.



28



40



32



48

## KLIMA & natur

### 31 Kurz & Bündig

### 32 Beweidung

Vierorts helfen Schafe als vierbeinige Landschaftspfleger ein abwechslungsreiches Landschaftsbild zu erhalten.

**34 Alianca Viva** | Eine Delegation der NÖ Klimabündnispartner vom Rio Negro besuchte Niederösterreich, um Erfahrungen auszutauschen und damit die Bündnispartnerschaft zu vertiefen.

### 36 Ein Allround Metall

Aluminium ist aus unserem Alltag kaum wegzudenken, doch die Gewinnung hinterlässt tiefe Spuren in der Landschaft.

### 38 Termine

40



**Offenlegung nach § 25 Mediengesetz:** Periodisch erscheinendes Informationsblatt in Niederösterreich. Namentlich gekennzeichnete Artikel müssen nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Für unverlangt eingesendete Artikel wird keine Haftung übernommen. Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu überarbeiten und zu kürzen.

## NATUR & leben

### 39 Kurz & Bündig

### 40 Süßes Herbstobst

Zwetschken, Birnen, Äpfel & Co können – richtig gelagert – unseren Speiseplan auch im Winter bereichern.

### 44 Biosphärenpark Wienerwald

Er ist Lernort, Spielwiese und Freiluftlabor zugleich. Spezielle Bildungsprogramme fördern das Bewusstsein für Natur und Umwelt.

### 46 Umwelt news 4'u

Müll-Award – Wanderpokal für vorbildliche Mülltrennung. Aktiv im Umweltschutz: Die Global 2000-Jugend. Auf den Spuren der Wildkatze.

## STANDARDS

### 50 Buchtipps

- ✓ firmenunabhängig
- ✓ kostenlos
- ✓ umfassend

**ENERGIE**  
BERATUNG

☎ 02742-22144

# Heizungs Check

Zwei Spezialisten,  
eine Beratung –  
kostenlos und vor Ort

## Ist Ihre Heizung noch fit?



Mo, Di, Do, Fr 9-15 Uhr  
Mi 9-17 Uhr

☎ 0 27 42 / 22 1 44  
[www.energieberatung-noe.at](http://www.energieberatung-noe.at)



## NÖ-SchülerInnen stehen auch im Sommer unter Spannung

**Kochen mit Sonnenkraft.** Früh übt sich, wer einmal Meister werden möchte. Gemäß diesem Motto versammelten sich auch im Sommer interessierte Schüler und Schülerinnen im Pielachtal, um zu lernen woher grüner Strom kommt. Den Energy Camp – TeilnehmerInnen wurde dabei ein abwechslungsreiches und vor allem lehrreiches Programm geboten. Anstatt im Freibad selbst in der Sonne zu kochen, wurde mit der Kraft der Sonne gekocht. Die Feriencamps, welche tagsüber stattfanden und so auch berufstätigen Eltern die Entscheidung nach einer geeigneten Bleibe für ihre Sprösslinge erleichterte, basierten durch die Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur auf einem wissenschaftlichen Konzept.

**Zukunftstechnologien, die faszinieren.** Energie-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf erklärte den Hintergrund der von ihm initiierten Ferienlager: „Wir wollen den Kindern und Jugendlichen den bewussten Umgang mit Energie näher bringen und ihr Interesse wecken. Man kann nicht früh genug ansetzen, denn erneuerbare Energie ist ein Zukunftsthema, dem man sich nicht entziehen kann“. Die erfolgreichen Energy Camps laufen noch bis September weiter und können auch als Schulcamps gebucht werden. Natürlich sind auch Erwach-

sene sowie Pädagogen und Pädagoginnen eingeladen, sich mit Zukunftstechnologien und ihrer Wirkungsweise auseinanderzusetzen. Egal ob man einen, drei oder fünf Tage vor Ort ist, das Thema Energie zieht interessierte Menschen in den Bann und lässt sie nicht mehr so schnell los. ◀

© NÖ LPN (2), iStockphoto.com



LR Pernkopf: „Wir wollen den Kindern und Jugendlichen den bewussten Umgang mit Energie näher bringen und ihr Interesse wecken.“

## Vor zehn Jahren kam die große Flut

**Gesamtschaden: 680 Mio. Euro.** Es war ein Sommer mit Bildern, die man so schnell nicht vergisst. „Mehr als 9.000 Häuser wurden damals in Niederösterreich überflutet, über 10.000 Menschen mussten evakuiert werden. Der Gesamtschaden machte 680 Mio. Euro aus. 15 von 21 NÖ Bezirken waren von dem Hochwasser nach sintflutartigen Regenfällen betroffen“, blickt Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll zurück. Am Kamp wurde Anfang August 2002 ein 1000-jähriges, an der Donau ein 100-jähriges Hochwasser verzeichnet. Viele Tausende Einsatzkräfte (Feuerwehr, Bundesheer, Polizei, Rotes Kreuz, ASBÖ, Bergrettungsdienst, Wasserrettung, Psychosoziales Akutteam) waren im Einsatz. Sie versorgten die Bevölkerung und sich selbst mit Lebensmitteln:

3.130 kg Brot, 13.200 Stück Gebäck, 1.500 kg Wurst, 2.450 kg Fleisch, 1.629 Kisten Getränke, 31.980 Pakete Süßigkeiten und 6.500 kg sonstige Lebensmittel. Weiters wurden mehr als 30.000 Essensportionen an die Bevölkerung und an die Einsatzkräfte ausgegeben.



LH Erwin Pröll machte sich ein persönliches Bild von der Lage in den Katastrophengebieten.

**Zusammenhalt ist stärker als das Wasser.** Nach 2002 gab es weitere Hochwässer an der March und an der Thaya (2006), an Melk, Mank und Kleiner Erlauf (2009) und an Pulkau, Schmida, Leitha und Kleiner Ybbs (2010). Damit summiert sich der Gesamtschaden der Hochwässer der letzten zehn Jahre auf rund eine Milliarde Euro. „Dass Zusammenhalt stärker ist als das Wasser, haben damals Nachbarschaftshilfe, Feuerwehren, Bundesheer, Katastrophenhelfer und nicht zuletzt tausende helfende Hände zur Bewältigung der Katastrophen gezeigt. Wir setzen alles daran, der Bevölkerung bestmögliche Sicherheit zu gewähren. Seit dem tragischen Hochwasser von 2002 konnten 270 Hochwasserschutzbauten in Niederösterreich fertiggestellt werden, an weiteren 110 Projekten wird derzeit gebaut. In den letzten zehn Jahren haben wir rund 570 Mio. Euro in Projekte zum Schutz der Menschen investiert“, so Pröll. ◀

# Nachhaltig denken ...

## ...in der Umweltbildung

Aktuelle Themen wie Informationsflut und Schnelligkeit von Informationen stellen ganz besondere Herausforderungen für die Umweltbildung dar.

Hier bedarf es einer Neuorientierung, zum Beispiel auf Basis der aktuellen Diskussion rund um die Bildung für Nachhaltige Entwicklung.

Text: Regina Steiner, Willi Linder, Markus E. Langer



**B**ildung für Nachhaltige Entwicklung. Bildung wird als einer der wichtigsten Schlüssel zur Erreichung einer nachhaltigen Gesellschaft gesehen. Zu Beginn der Geschichte der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE) stand in enger Anlehnung an die damalige Umweltbildung nicht der Mensch als Person im Mittelpunkt, sondern seine Funktion. Der Mensch als Ursache für die nicht-Nachhaltige Ent-

wicklungs- und Nachhaltigkeitskampagne ausreiche, um Menschen zum „richtigen“ Verhalten zu bringen, sondern dass Menschen sehr komplizierte Wesen sind und Erziehung und Bildung ein sehr mühsames Geschäft mit ungewissem Ausgang sei. Dennoch ist der Mensch zu einem gewissen – von unterschiedlichen Bildungstheorien unterschiedlich groß geschätzten – Teil durch das, was Bildungsinstitutionen anbieten, beeinflussbar.

durch die Nachkommen, sondern auch die Auseinandersetzung und Prüfung und eben auch Ablehnung von angebotenen Regeln und Werten. Maßstab für gelungene Bildung – und dies gilt auch für Umweltbildung und BNE – ist daher für Hentig, wenn die Gebildeten sich sechs Eigenschaften angeeignet haben: „Abscheu und Abwehr von Unmenschlichkeit, die Wahrnehmung von Glück, die Fähigkeit und den Willen, sich zu verständigen, ein Bewusstsein von der Geschichtlichkeit der eigenen Existenz, Wachheit für die letzten Fragen und – ein doppeltes Kriterium – die Bereitschaft zu Selbstverantwortung und Verantwortung in der res publica“ (Hentig, 1996).

**Umweltbildung stellt Kompetenzen, wie selbstständiges Handeln, die Fähigkeit, zu analysieren, zu planen und zu motivieren in den Vordergrund.**

wicklung sollte durch Verhaltensänderung zum Motor der Nachhaltigen Entwicklung umgepolt werden. Als dann Bildungsexperten und -expertinnen von der UNESCO zur Mitarbeit an der Konzeption von BNE eingeladen wurden, brachten sie ein, dass der Mensch eben nicht so beschaffen sei, dass ein Knopfdruck genüge oder eine Informa-

Fülle der möglichen Erfahrungen, die Einführung in die gemeinsamen Formen des Erkennens, also in die gewordene Kultur und die Einführung in die gemeinsamen Regeln des Handelns, also in die gewollte res publica (Staat) und die Verantwortung des Einzelnen in „ihr“ gibt. Er meint damit aber nicht kritiklose Übernahme der Tradition

#### **Auseinandersetzung mit kulturabhängigen Regeln und Werten.**

Hartmut von Hentig (1996) fordert daher zum Beispiel, dass es Aufgabe der Bildung sei, dass die ältere Generation der jünge-

**Pädagogische Visionen.** Bezüglich der Konkretisierung einer modernen BNE haben sich im Bildungsbereich sowohl national als auch international recht unterschiedliche Ansätze entwickelt, welche auch für die Zukunft der Umweltbildung relevant sein können. Im Zentrum dieser Ansätze identifiziert z. B. Künzli David (2007) drei Anforderungen an pädagogische Visionen:

■ Eine pädagogische Vision muss trotz An- ➔

erkenntnis der gesellschaftlichen Probleme Optimismus sichern können. Durch die Ausrichtung an der Idee der Nachhaltigen Entwicklung ist es möglich, den Schülern und Schülerinnen komplexe Sachverhalte darzulegen und sie als bearbeitbar erleben zu lassen. Bildung für Nachhaltige Entwicklung verleugnet die Probleme nicht, stellt

**Nachhaltige Entwicklung stellt Probleme grundsätzlich als bewältigbar dar und schafft somit Optimismus und Mut.**

sie aber grundsätzlich als bewältigbar dar und kann dadurch junge Menschen für die Zukunft optimistisch stimmen und stärken.

■ Die Wirklichkeit ist komplex und pluralistisch – eine pädagogische Vision darf keine einheitliche Sicht vorschlagen: Hier ist das Konzept der regulativen Idee in Bezug auf Nachhaltige Entwicklung ein geeigneter Bezugsrahmen. Was als nachhaltig gilt, ist abhängig von räumlichen und zeitlichen Bedingungen und verlangt einen Aushandlungsprozess.

■ Und: Die Pädagogisierung der gesellschaftlichen Vision darf nicht die einzige Maßnahme zu deren Umsetzung sein. Bildung ist nur eine der Maßnahmen neben den notwendigen politischen und gesellschaftlichen Veränderungen. Ziel der Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist es nicht, den Lebensstil der Menschen zu verändern, sondern sie „zu befähigen und zu ermuntern, eine Nachhaltige Entwicklung mitzugestalten und ihre eigenen Handlungen diesbezüglich kritisch zu reflektieren“ (Künzli David, 2007).

**Ich-Stärke entwickeln.** Menschen müssen befähigt werden mit komplexen Sachverhalten und mit gesellschaftlichen Herausforderungen umzugehen. Lehrende müssen sich daher des gesellschaftlichen Spannungsfeldes bewusst sein, in dem Umweltbildung und BNE stehen. Wenn Sachverhalte komplex und kontrovers sind und im Spannungsverhältnis von gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen stehen, genügt es nicht „die Sachen zu klären, ohne die Menschen zu stärken“, so formulieren Nagel & Affolter (2004) in Anlehnung an ein Zitat von Hartmut von Hentig. Erst Menschen mit einer ausreichend entwickelten Ich-Stärke

können selbstbewusst Handlungen auf der Grundlage eigener Reflexionsleistungen setzen, insbesondere in Bezug auf widersprüchliche und komplexe Fragestellungen (vgl. Heinrich et al., 2006).

**Wissen als Basis für jede Kompetenz.**

Hartmut von Hentig betont jedoch, dass der Gegensatz zwischen der einen Seite, die auf ausschließliches Vermitteln von (Umwelt-) Wissen und Kulturgütern setzt und der anderen Seite, die die Individuen stärken, sich entfalten und erproben lassen will, nicht zielführend ist. Er verlangt eine Aufhebung der falschen Gegensätze, ein „sowohl – als auch“: Die Menschen stärken und die Sachen klären (vgl. Hentig, 1996). Für Weinert (2001) ist Wissen die Basis jeder Kompetenz.

**„Ohne Wissen kann man nichts zeigen, wie soll man da wissen, was wissenswert ist“ (Bert Brecht, 1974)**

**Bewerten und Orientieren.** Wesentlich ist jedoch, wie man sich das Wissen aneignet. Es geht nicht um unreflektiertes Aufnehmen von Wissen, sondern um das Reflektieren und Analysieren der angesprochenen Themen. Für BNE wie für Umweltbildung wesentlich ist es daher, zu beachten, dass es Wissen über Strukturen, Funktionen, Prozesse und Wirkungen braucht, dies aber nicht ausreicht. Es gilt dieses „Systemwissen“ mit Bewertungen und ethischen Orientierungen einer Nachhaltigen Entwicklung (so genanntes „Orientierungswissen“) zu verbinden (vgl. Stoltenberg & Michelsen, 1999). Diese Bewertung und Orientierung kann auch helfen mit aktuellen Herausforderungen umzugehen.

**Aktuelle Herausforderungen.** In den letzten Jahrzehnten wurde aus einem Mangel an Information die Informationsflut. Ende der 80er Jahre war der amerikanische „Freedom of Information Act“ in Umweltkreisen ein großes Vorbild: Daten über Lärm-, Wasser- und Luftbelastungen waren kaum zugänglich. Die große Hoffnung: wenn nur all diese Informationen verfügbar wären, würde ein Umdenken stattfinden, Betriebe könnten sich schlicht nicht leisten, Umwelt und Na-

tur zu belasten. 1994 kam das Umweltinformationsgesetz und sorgt seither für mehr Transparenz. Zahlreiche, insbesondere große Betriebe, erstellen Nachhaltigkeitsberichte. All diese Informationen sind so leicht wie nie zuvor abrufbar – eine einfache Eingabe in eine Internetsuchmaschine genügt. Über Nachhaltigkeit wird detailliert berichtet: die Commission on Sustainable Development der Vereinten Nationen hat einen Katalog von 130 Nachhaltigkeitsindikatoren entwickelt: Armut, Energieverbrauch, Biodiversität, Abfallaufkommen, Korruption, Arbeitslosigkeit: alles wird erhoben und publiziert. Die Indikatoren sagen, was wir ohnehin wissen: eine Trendwende hin zu mehr Nachhaltigkeit scheint (noch?) nicht in Sicht. Die Fähigkeit zur Bewertung von Information, zur Kritik ist eine zentrale Kompetenz, die Bildung entwickeln kann und soll. Vor diesem Hintergrund gewinnen glaubwürdige Quellen – Institutionen, Einrichtungen, Medien, denen man glaubt – auf Grund von Erfahrung und weil man die dahinter stehenden Menschen kennt – an Bedeutung.

**Vom Wahrnehmen zum Durchdenken.**

Ein zweiter Aspekt hat mit der Schnelllebigkeit von Informationen zu tun. Es braucht, wie die Kommunikationswissenschaftlerin Miriam Meckel (Universität St. Gallen) in ei-

**Die Fähigkeit zur Bewertung von Information ist eine zentrale Kompetenz, die Bildung entwickeln soll.**

nem Beitrag in der Frankfurter Allgemeinen (2009) festhält, neben den raschen, aktuellen Informationen einen Journalismus, der mit „Geschichten arbeitet, die nicht in Häppchen als Schnäppchen im Sekundentakt platziert werden“, sondern in einem Redaktionsprozess entstehen. Sie verweist damit auf gedruckte Literatur, die „etwas Großes aus einer Kleinigkeit heraus erzählt, eine Meinung hat und diese auch vertritt“, damit die LeserInnen bei der Lektüre dort verweilen, wo ihr Interesse geweckt wird und damit sie die Fragestellung nicht bloß wahrnehmen, sondern durchdenken. Für die Erstellung, aber auch für die Auseinandersetzung und die Urteilsfindung braucht es jedoch Zeit. Der Literaturkritiker George Steiner, er gilt als Universalgelehrter von „pittoresker Unzeitgemäßheit“ (Die Zeit), fordert



© ISTOCKPHOTO.COM

die Kultur der Schriftlichkeit, wenn er von einer Entwicklung hin zu einer „oralen Kultur“ spricht: Facebook, Chats, Blogs leben von Aktualität, verwenden eine Sprache, die verkürzt und nicht erläutert. Lesen aber braucht Ernst, braucht Konzentration – und diesen Ernst sollte man üben. Er selbst lernt bis heute Texte auswendig, weil er möchte, dass sie mit ihm etwas bewirken: „Learning by heart“ sagen die Engländer und verdeutlichen damit, worum es geht: sich einen Text zu Herzen zu nehmen.

**Kritikfähigkeit bilden.** Umweltbildung und auch BNE sind daher etwas anderes als die

### Es bedarf einer neuen Nachdenklichkeit.

Sammlung von Neuigkeiten, von Projekten und Anleitungen für den Unterricht. Sie bedingen die kritische Auseinandersetzung mit Zukunftsfragen, erfordern Eigenständigkeit und Meinungsbildung. Mit Aktionismus wurde es lange versucht, es bedarf jedoch einer neuen Nachdenklichkeit. Es gibt eine kleine Geschichte von einem Wanderer. Er wird von einem Wagenlenker, der ihn überholt, gefragt, ob man es noch schaffen könne bis zum Abend in der nächsten Stadt zu sein. Der Wanderer meint: „Ja, wenn du

langsam fährst“ – und wird verlacht. Ein paar Stunden später holt der Wanderer das Gefährt ein – ein Rad war gebrochen. „Ich sagte doch, du schaffst es wenn du langsam fährst“ meint der Wanderer kopfschüttelnd. Mündigkeit entwickeln und Urteilsfähigkeit fördern sind ohne Zweifel Aufgaben der Umweltbildung. Von der Bedeutung des Orientierungswissens in der Wissensgesellschaft ist die Rede, es soll uns ermöglichen, das Systemwissen einzuordnen, es zu beurteilen. Das verlangt, dass wir selbst „langsamer fahren“, dass wir gemeinsam nachdenken. Wir sollten uns Zeit nehmen für gut recherchierte Beiträge, uns inspirieren lassen von sorgsam ausgewählten Gedanken und Geschichten. ←

**Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Regina Steiner**, ausgebildete Pädagogin und renommierte Expertin im Bereich BNE, ist langjährige Mitarbeiterin und Leiterin der Dienststelle des FORUM Umweltbildung in Salzburg sowie Lehrende an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik. **Mag. Willi Linder** hat das Lehramt Biologie absolviert, verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich Umweltpädagogik und unterrichtet an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Umweltberatung, Ökologie und Aspekte der Globalisierung. **Dr. Mag. Markus E. Langer**, ausgebildeter Ökologe, Humanökologe und Umweltökonom ist Leiter des FORUM Umweltbildung sowie Lehrender an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik.

[www.umweltbildung-noe.at](http://www.umweltbildung-noe.at)

## Neues von der Umweltbildung NÖ

**Umwelt-ExpertInnen-Pool.** Gemeinden, Vereine etc. suchen leistbare, aber kompetente Fachleute zu Umweltfragen. Der NÖ Umwelt-ExpertInnen-Pool wird in Form einer Suchmaschine in Kürze online zur Verfügung stehen, so dass sehr einfach passende ReferentInnen in der Region ausgewählt werden können.

**ÖKOLOG Mitteilungshefte.** Für das Schuljahr 2012/13 werden spezielle ÖKOLOG Mitteilungshefte kostenlos angeboten – ohne fragwürdige Werbung – mit einer gut durchdachten Gliederung sowie einer Bastelanleitung für ein Windrad (Volksschulvariante) bzw. einem physikalischen Experiment zu Magnetismus (Unterstufenvariante).

**Bestellung:** [www.umweltbildung-noe.at/aktuelles.asp](http://www.umweltbildung-noe.at/aktuelles.asp)

**Nachhaltige Schulnetzwerke.** In Niederösterreich gibt es rd. 280 Mitgliedschaften von Schulen in nachhaltigen Schulnetzwerken, wie ÖKOLOG, Klimabündnis, Global Action Schools etc. Allein in ÖKOLOG Schulen beschäftigen sich über 20.000 SchülerInnen und mehr als 2.300 LehrerInnen mit Fragestellungen zu Umweltthemen und damit, wie wir unseren Lebensstil so gestalten könnten, dass unser persönlicher ökologischer Fußabdruck nicht noch größer wird. Durch eine neue Initiative gibt es auch schon zehn Klimabündniskindergärten.

**Neue Filme.** Der Film „Das Pflanzenreich Moose“ bietet in fantastischen Bildern einen Einblick in die Lebensräume, Vermehrung und Morphologie und der Film „Wächter der Umwelt“ beleuchtet eindrucksvoll, wie mit Moosen Umwelt-Schadstoffe erkannt werden können.

**Bestellung:** [kontakt@umweltbildung-noe.at](mailto:kontakt@umweltbildung-noe.at)

**INFO:** Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft, Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Margit H. Meister, Tel.: 02742/9005 – 15210, [kontakt@umweltbildung-noe.at](mailto:kontakt@umweltbildung-noe.at)



# Erfolgreich durch Vernetzung NÖ Schulen im Klimabündnis

**Klimaschutz ist Teamwork. Das Klimabündnis zeigt, wie das auf Gemeindeebene funktioniert.**

**Vor mehr als 20 Jahren als globale Partnerschaft zwischen europäischen Städten und**

**Gemeinden mit Ländern des Südens gegründet, werden jetzt immer stärker Bildungs-**

**einrichtungen in die Klimaschutz-Aktivitäten der Gemeinden eingebunden.** Text: Christiane Barth

## **K**limaschutz im Schulalltag.

Die Geschichte der Klimabündnis-Schulen in Österreich reicht mehr als zehn Jahre zurück. 1998 trat die Landwirtschaftliche Fachschule Gaming in Niederösterreich als erste Klimabündnis-Schule dem globalen Klimaschutznetzwerk bei. Seither hat sich viel getan. Die Zahl der Klimabündnis-Bildungseinrichtungen in Niederösterreich hat sich allein von Anfang 2010 bis Mitte 2012 verdoppelt. Im vergangenen Jahr wurde das Netzwerk auch für Kindergärten geöffnet. Die Nachfrage übertrifft alle Prognosen. So zählt das Klimabündnis NÖ heute 95 Schulen und zehn Kindergärten, die aktiv die Bündnispartnerschaft vertreten und Klimaschutz-Themen in den Bildungsalltag integrieren.

**95 NÖ Schulen und zehn Kindergärten sind bereits Klimabündnis-Mitglied.**

**Forschen & Handeln.** Das Konzept im Bildungsbereich basiert auf den drei Säulen Angebot, Öffentlichkeitsarbeit und Vernetzung. Einfühlungsvermögen betreffend den Bildungsalltag und dessen Herausforderungen heute, Kompetenz und der richtige Zeitpunkt sind dabei hilfreiche Parameter in der Betreuung. Priorität ist es, die Menschen in den Schulen und Kindergärten – ob groß oder klein – zu stärken, ihre eigenen Projekte zu entwickeln bzw. überhaupt erst die Anliegen und Fragen der Kinder und Jugendlichen zu orten, aufmerksam aufzunehmen und in einen achtsamen Prozess des Forschens und Handelns zu führen.

**Klimaclown & Klimafee...** Von dieser Arbeit profitieren alle Mitglieder einer Gemeinde. Ein sichtbares und sehr gut genutztes Zeichen der Zusammenarbeit sind die Klimabündnis-Bildungschecks. Gemeinden ermöglichen damit ein Bildungsange-

## **Kasperl & Co machen**

**Klimaschutz auch für die**

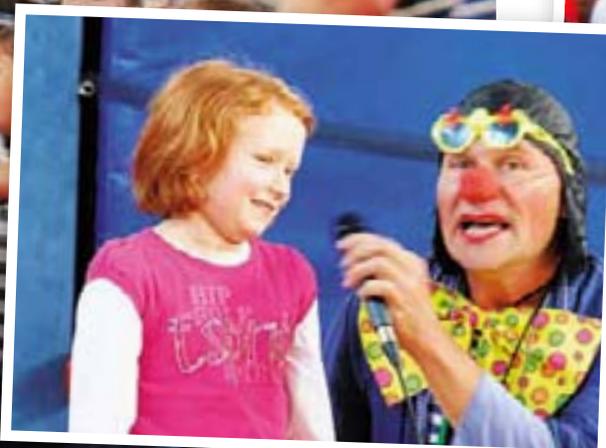
**Jüngsten begreifbar.**

bot des Klimabündnis, sei es ein Workshop, eine Klimaclown-Show oder ein Vormittag mit Kasperl und der Klimafee – entweder als Dankeschön oder als Geschenk zu festlichen Anlässen. Diese Geste der Gemeinde zeigt Wertschätzung gegenüber den Pädagoginnen und Kindern, wichtige klimarelevante Themen zusätzlich in den Bildungsalltag aufzunehmen.

**Kooperation mit der Gemeinde.** Ganz aktuell setzen auf die Kooperation mit ihren Bildungseinrichtungen die Gemeinde Gersdorf bei St. Pölten, St. Georgen am Ybbsfelde sowie Rabenstein an der Pielach. Infolge der guten Zusammenarbeit mit der Gemeinde traten Schulen wie Kindergärten dem Klimabündnis bei. Das bedeutet, dass



© VS ST. GEORGEN AM YBSSELDE (2), GVU MELK (2), KIGA GERERSDORF



Gemeinsam mit dem KlimacLOWN werden kreative Lösungen entwickelt.

**Durch die Kooperation zwischen Gemeinden und Bildungseinrichtungen werden Klimaschutz-Initiativen gemeinschaftlich getragen.**

Klimaschutz-Initiativen gemeinschaftlich getragen werden. Schon bei der Planung, aber auch in weiterer Folge bei der Umsetzung werden die Klimabündnis-KoordinatorInnen der Schulen und Kindergärten einbezogen. So gelingt es, viele Zielgruppen in einer Gemeinde zu erreichen.

**Klimaschutz macht Spaß...** Letztlich ist es der Kindermund, dem wir am ehesten vertrauen. Kinder sind neugierig und akzeptieren keine Missstände. Dies stellt eine enorme Ressource in unserer Gesellschaft dar. Klimabündnis hat es sich zur Aufgabe gemacht, die PädagogInnen bei der Vermitt-

lung globaler Zusammenhänge zu unterstützen und für das kreative Entwickeln von Lösungen gemeinsam mit den Kindern zu begeistern. Kinder werden so in ihrer Gestaltungskompetenz gestärkt. Sie erhalten das Gefühl, wirklich wichtig für den Lauf der Welt zu sein. Wesentlich dabei ist, die Entscheidung der Lebensführung offen zu lassen und Zuneigung und Zuwendung nicht davon abhängig zu machen sowie positive Ansätze authentisch vorzuzeigen. Durch sorgfältige Methodenauswahl und bunte Zugänge macht Klimaschutz Spaß. ←

**DI Christiane Barth**, Klimabündnis NÖ, Bildung und Klimagerechtigkeit

**INFO:** Klimabündnis NÖ, Tel.: 02742/26967-0

- [www.klimabuendnis.at/niederoesterreich-Klimabuendnis-Schulen](http://www.klimabuendnis.at/niederoesterreich-Klimabuendnis-Schulen)
- [www.klimabuendnis.at/niederoesterreich-Klimabuendnis-Kindergaerten](http://www.klimabuendnis.at/niederoesterreich-Klimabuendnis-Kindergaerten)

**Angebote für Schulen:**

- Prozessbegleitung
- Förderberatung
- Workshops zu Klima, Energie, Mobilität und Klimagerechtigkeit
- Vorträge vom Amazonasexperten Hans Kandler
- Unterrichtsmaterialien zu Klima, Energie, Mobilität und Boden
- Projekte (Kindermeilenkampagne, Klimafit zum Radlhit)
- Vernetzung (Bildungsscheck, KlimacLOWN-Scheck)

**Angebote für Kindergärten:**

- Prozessbegleitung
- Klimavormittag mit Kasperltheater zu Mobilität oder Müll
- Klimazwergengeht zu Klima, Energie, Mobilität, Abfall, Landwirtschaft und Ernährung
- Projekte (Kindermeilenkampagne)
- Vernetzung (Kasperlgutschein)



# Erlebniswelt Schule

## Fächerübergreifende Umweltprojekte in und für NÖ Schulen

**Erfolgreiche Umweltbildung kann nur über den direkten Zugang zur Natur erfolgen. Dazu muss man jedoch das Klassenzimmer verlassen und dem aktiven Tun in der Natur Raum und Zeit geben. Denn erst wenn man etwas kennen und schätzen gelernt hat, ist man auch bereit es zu schützen. Quer durchs Land gibt es dazu zahlreiche beispielhafte Aktivitäten, die Umweltbildung mit allen Sinnen be-greifbar und lebendig machen. Einige davon stellt „UMWELT & energie“ im folgenden Beitrag vor.**

### Lernen durch Erfahrung an der ÖKOLOG-Schule Horn

**B**auernhofprojekt. Ein besonderes Erlebnis für die Schüler und Schülerinnen der Musikklasse 2c der VS Horn und deren Lehrerin Ilse Ledermann-Rabl war im vergangenen Schuljahr das Klassenprojekt „Auf dem Bauernhof“. Die Kinder bauten in Pflanztrögen Kresse, Getreide und Radieschen an, pflegten diese und beobachteten deren Werdegang. Sie lernten, welchen Weg die Milch nimmt, stellten selbst Butter her, bastelten eine bunte Kuh und sangen das beliebte Mundartlied „Die Kuah is net lila“.

Im Englischunterricht hörten die Kinder die Bilderbuchgeschichte vom Old Mac Donald, sangen „Old Mac Donald had a farm“ und lernten gleichzeitig zehn verschiedene Tiernamen in englischer Sprache. Ein Film über den Bauernhof auf dem neuen Smartboard

### Das Thema wurde fächer- übergreifend unterrichtet.

der Schule vertiefte das vorhandene Wissen. Im Internet wurde über die Arbeit auf dem Bauernhof recherchiert und mit Bildern zum Thema Bauernhof gewann die Klasse den Zeichenwettbewerb anlässlich des Jubiläums „60 Jahre Bildungszentrum Mold“.

### Landwirtschaft „be-greifbar“ machen.

Den Höhepunkt bildete ein Besuch auf dem Bio-Bauernhof Giglinger in Doberndorf. Dort erlebten die Kinder den Bauernhof ganzheitlich: das Melken von Kühen, die Verkostung von Milch und Milchprodukten, das Füttern von Kälbern und Kühen, die Getreidebestimmung, das Mahlen von Getreide sowie dessen Geschmack und den von verschiedenen Brotsorten. Die Kinder durften Küken und Nester aufsuchen sowie die Tiere streicheln. Sie lernten Feldfrüchte, Maschinen und Geräte kennen und zum Bauernhof passende Spiele. Zuletzt äußerten sehr viele Kinder den Wunsch, selbst einmal den Beruf des Bauern bzw. der Bäuerin ergreifen zu wollen. Die Freude am Umgang mit den Tieren



Bauernhofprojekt der ÖKOLOG-Schule VS Horn.



Betreuungsprojekt im Nationalpark Donau-Auen – MS Hainburg.

und der Erfolg der mühevollen Anbauarbeit waren wertvolle Erfahrungen für die ganze Klasse und gaben zugleich wesentliche Einblicke in die Landwirtschaft und ihre Bedeutung als Lebensmittelproduzentin. ←

## Auf Spurensuche im Nationalpark Donau-Auen

**D**raußen... Die vierten Klassen des Schuljahres 2011/12 der Mittelschule Hainburg an der Donau können seit nunmehr drei Jahren von einem Betreuungsprojekt des Nationalpark Donau-Auen profitieren: Gemeinsam mit Nationalpark-Ranger Gabriele Hrauda haben sie sich auf die Spurensuche im Nationalpark Donau-Auen gemacht, ob es sich dabei um die Wasserqua-

**Das Gestalten eines Landartobjektes soll anregen, sich weiter mit den Donau-Auen auseinanderzusetzen.**

lität, die Au-Bewohner oder die Artenvielfalt handelt. Unabhängig von der Jahreszeit und bei jedem Wetter erforschten sie vor allem die Donau-Auen am Südufer. Im Winter be-

gaben sich die Schüler und Schülerinnen auf Spurensuche und übten sich im Fährtenlesen, im Frühling verkosteten sie essbare Kräuter und Früchte. Im Sommer wurde die Kleintierwelt der Hainburger Kastln – stille, von der Donau abgetrennte Altwässer – entdeckt oder im Wasser paddelnd andere Einblicke in diesen Lebensraum gewonnen. Im Vordergrund stand bei allen Exkursionen die aktive Mitarbeit der Jugendlichen. Nach einer kurzen, genauen Anweisung sollte sie ihre Aufgaben selbständig lösen, trotzdem aber so viel Freiheit haben, um dabei auch eine kleine Entdeckungsreise in ihre unmittelbare Lebensumgebung zu unternehmen.

**... und drinnen.** In der Schule stand die Donau als Lebensader des Nationalparks, aber auch ihre Bedeutung als Schifffahrtsstraße und als großes internationales Gewässer im Vordergrund. Besonders spannend für die Jugendlichen war es, die Ereignisse des Dezembers 1984 – die Aubesetzung – an Hand von Zeitungsartikeln aufzuarbeiten. Kennzeichnend für alle Programmbausteine ist die weite inhaltliche Streuung, sodass sie mit verschiedenen Unterrichtgegenständen verknüpft werden können. Die Bandbreite reicht von den klassischen naturwissenschaftlichen Fächern über Geographie, Wirtschaft, bis hin zur Zeitgeschichte und letzt-

endlich zur künstlerischen Annäherung an die Donau und den Auwald.

**Vielfältiges Jahresprogramm.** Der Nationalpark Donau-Auen kooperiert im Rahmen seiner Umweltbildungsarbeit auch mit anderen Schulen aus Nationalpark-Gemeinden. Um eine Identifikation der jungen Menschen mit „ihrem“ Nationalpark vor der Haustüre zu fördern, erstellen Nationalpark-Ranger ein Jahresprogramm für die Projektklassen, das die vielfältigen Aspekte des Nationalparks abdeckt. ←

**INFO:** Nationalpark Donau-Auen, Mag. Ursula Grabner, Tel.: 02212/3450-14; u.grabner@donauauen.at

## Kröten sind Klasse! „Cool“ Vielfalt in den March-Thaya-Auen

**„Ihr Auge, schön und seelenvoll...“ (Eugen Roth).** Ja, Kröten und ihre Verwandten weisen allerhand Wundervolles auf, wenn man sie genauer betrachtet! In den March-Thaya-Auen bemühen sich die UmweltpädagogInnen des Vereins AURING möglichst viele Menschen für die vielfältige Welt der Amphibien zu begeistern. Aus den Absetzbecken der ehemaligen Zuckerfa-

© VS HORN (4), MÜHLBACHER (2), KOVACS



Bachwanderung und Naturspiel „Sei (k)ein Frosch“.



### Durch die „Froschperspektive“ verändert sich der Blickwinkel.

brik Hohenau sind Feuchtgebiete „aus Menschenhand“ entstanden, um deren Pflege und Sicherung sich seit dem Jahr 1996 der Verein AURING kümmert. Das 63 ha große Areal gehört zu den wichtigsten Standorten für das Ramsar- bzw. Natura 2000-Gebiet March-Thaya-Auen. Die einzigartige Chance, Forschung, Naturschutz und Umweltbildung in einer Einheit dem Alter der Gäste entsprechend anbieten zu können, bildet den Grundstein für das mittlerweile vielfältige ökopädagogische AURING-Angebot.

**Kröten machen Schule.** Ein besonderes Augenmerk wird natürlich auf das gesamte Ökosystem Feuchtgebiet gelegt. Die Lurche stehen dabei stellvertretend für eine Vielzahl bedrohter Arten! Die für Niederösterreich in dieser Form einmalige Amphibienschutzanlage bildet einen zentralen Punkt. Selbst einmal durch einen Krötentunnel schauen oder gar einen Molch beim Wandern zu beobachten, sind nachhaltige Eindrücke. Ein Ziel ist, einer zunehmenden Naturentfremdung der Heranwachsenden entgegenzuwirken. Lehren nicht nur mit Worten, sondern altersgemäß, spielerisch, mit Freude am Entdecken, Erforschen und Hinter-

fragen. Das Naturspiel „Sei (k)ein Frosch“ wurde von der UNESCO-Jury „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ als österreichisches Dekadenprojekt ausgezeichnet! Einmal in die „Haut“ eines Lurchs (genähte Kostüme) geschlüpft, gehen die Kinder viel bewusster mit der Umwelt um. Die Froschperspektive ändert den Blickwinkel, wie die abschließenden Reflexionen immer wieder zeigen. Auch im Klassenraum bilden Quiz- und Rätselspiele über das vielfältige Leben der Amphibien eine interessante Abwechslung zum täglichen Unterricht.

**KrötenARTisten.** Der Verein AURING sah auch in der kreativen Auseinandersetzung mit dem Lurch des Jahres 2012 – die Erdkröte – eine Chance, der Jugend einen Zugang zur Welt der Amphibien zu ermöglichen. Zu Jahresbeginn wurde daher ein Wettbewerb KrötenART ausgeschrieben – gesucht waren Erdkröten aus Naturmaterialien. Viele Schulklassen, Pfadfinder-, Hortgruppen und Teams der Österreichischen Naturschutzjugend sowie auch Einzelpersonen haben aus den unterschiedlichsten Materialien, von Ton über Erde bis zu Papierschnipseln und Schnee, kleine bis riesengroße Froschlurche kreiert.

**Landesweit entstanden fast 60 wahre Erdkröten-Meisterwerke.**

Für die besten Werke gab es zusätzlich ein paar „Kröten“ von ERSTE-SPARINVEST. ←

**INFO:** Herpetologische Umweltbildung beim Verein AURING und der Österreichischen Naturschutzjugend, Ute Nüsken, ute.nuesken@aon.at

### Wir sind Boden

**„Randthema“ Boden.** Die Faszination der Lebensräume Wasser und Wald stehen meist im Vordergrund. Hingegen bildet der Boden in der Umweltbildung ein „Randthema“. Um dies zu ändern, hat die Bildungsschmiede Schawerda & Starek im Auftrag der Landimpulse ein bemerkenswertes Programm für 7. und 8. Schulstufen entwickelt. Projektpartner sind die landwirtschaftlichen Fachschulen. Diese bieten geschützte Räume für „Freiluftklassen“ und offenes Gelände zum Erforschen und Erkunden. Nutztiere und Technik sind meist verfügbar. Durch die entsprechende Einrichtung mit Experimentiermaterial, Geräten und Werkzeugen für Bodenproben und die Öffnung solcher Lernorte für die Regelschulen können über das praktische Tun und Erfahren, Bildungsinhalte ganzheitlicher und damit nachhaltiger vermittelt werden.

**Programmablauf.** Ein Projekttag beginnt mit selbständigem Experimentieren mit Bo-



Projekttag zum Thema Boden.

denproben. Dies geschieht einerseits in jeweils fünf Kleingruppen zu den Themenschwerpunkten Bodenentstehung, Boden und Wasser, Bodeneigenschaften, Bodenleben und Bodenfruchtbarkeit und andererseits beim Erkunden und Entdecken der umgebenden Landschaft. Hier werden Bodenproben gezogen, Bodenhorizonte bestimmt, Bodentiere entdeckt und Wurzelbilder beschrieben. An den Experimentierstationen

**Alltägliche Entscheidungen können unsere Böden positiv beeinflussen.**

stehen altersgerecht aufbereitete Arbeitsanleitungen sowie sämtliche Utensilien und Handouts mit nötigen Informationen zur Verfügung. Die Kleingruppen formulieren eigenständig Ergebnisse und Schlussfolgerungen. Danach wird das Gelände erkundet und Geräte, Maschinen sowie Lehrwerkstätten demonstriert. Ein Schwerpunkt mit bodenorientierten Spielen rundet den Tag ab. Der gesamte Projekttag wird pro Klasse von einem „ReporterInnenteam“ (zwei SchülerInnen) in Wort und Bild dokumentiert. Dieses Material steht der Klasse für eine Vertiefung im Unterricht und eine abschließende Präsentation an der eigenen Schule zur Verfügung.

**Handlungsmöglichkeiten entwickeln.** Ziel ist es, Boden als Grundlage für die Erzeugung und Weiterverarbeitung von Lebensmitteln und Rohstoffen zu begreifen und die Notwendigkeit für einen sparsamen Umgang mit den begrenzten natürlichen Ressourcen als Bodenschutzmaßnahme bewusst zu machen. Die Vertiefungsfragen der Nachbereitung laden dazu ein, Überlegungen anzustellen, wie die am Projekttag erworbenen Kenntnisse in den Lebensalltag übertragen werden können. Der Praxistag, mit seiner ganzheitlichen und sinnlichen Auseinandersetzung, zeigt Wege und Möglichkeiten auf, wie wir durch alltägliche Entscheidungen positiven Einfluss auf den Boden haben, z.B. durch kritisches Konsumverhalten, Müllvermeidung und Wertstofftrennung. ←

**INFO:** Bildungsschmiede Schawerda & Starek, lisa.schawerda@bildungsschmiede.at

### Ernährung & Klimaschutz

**Jahresprojekt.** Seit die Schüler und Schülerinnen der Hauptschule Wolfsbach die Transportwege vieler Lebensmittel analysiert und ihre Berechnungen in Diagrammen dargestellt haben, sind sie überzeugte Klimaschützer und kaufen Produkte direkt beim Erzeuger. „Viele Transportkilometer lassen sich einsparen. Durch

den geringeren Energieverbrauch wird auch die CO<sub>2</sub> Belastung unserer Umwelt reduziert“, so Schüler Andreas bei der Präsentation seiner Auswertungen. Bei dem Jahresprojekt „Regionale und saisonale Ernährung, ein Beitrag zum Klimaschutz“ geht es aber nicht nur um Worte und Daten, sondern auch um die praktische Umsetzung.

**Regional & saisonal.** Während des ganzen Schuljahres wurden im Fach Ernährung und Haushalt wöchentlich Speisen aus saisonalen Lebensmitteln ausgewählt, gekocht und gemeinsam verzehrt. Mit Ausnahme einiger Gewürze, stammten die Produkte nur aus dem Mostviertel und den angrenzenden Regionen. Im September und Oktober wurden Vorräte für die Winterzeit angelegt. Die Jugendlichen organisierten Obst, Gemüse und Kräuter – alles was aus den Haus- und Bauerngärten zur Verfügung gestellt wurde. Mar-

**Die Vorräte für das Projekt wurden von den Jugendlichen selbst hergestellt.**

meladen wurden eingekocht, Obst durch Sterilisieren konserviert („Einrexe“), Zucchini kraut eingelegt, Obst und Gemüse tiefgekühlt, Kräuter tiefgekühlt und getrocknet, →

© "DIE UMWELTBILDUNG", ARGE VÖLSER TEICHE, NÜSKEN, BILDUNGSSCHMIEDE SCHAWERDA & STAREK (2), HUBER



Die HS Wolfsbach widmete sich dem Thema Ernährung & Klimaschutz.



© HS WOLFSBACH (4)

## Bildung für nachhaltige Entwicklung

**Umfangreiches pädagogisches Angebot.** Auch die Energie- und Umweltagentur (eNu) bietet Workshops für Kinder, Jugendliche, Pädagoginnen und Pädagogen an, wo auf spielerische und lehrreiche Art und Weise Wissen über ökologische Zusammenhänge und einen nachhaltigen Lebensstil vermittelt werden:

■ **Wurm Augustin.** Welche Tiere leben im Boden? Was gehört auf den Kompost? Wie wird der Bioabfall wieder zu Erde? Der Kompostwurm Augustin erzählt von seinem Leben und nimmt dabei seine Freunde und Freundinnen, die Bodentiere, mit! Auf spielerische Weise werden so den Kindern (Kindergarten und 1. bis 2. Schulstufe) Infos zu den Themen Boden, Kompost und Bodenleben vermittelt.

■ **Der gesunden Ernährung auf der Spur.** Dieser Workshop richtet sich an Schülerinnen und Schüler der 1. bis 4. Schulstufe. Im Stationsbetrieb lernen die Kinder auf spielerische und genussvolle Art und Weise wie wichtig das Frühstück bzw. die Jause ist, wo wie viel Zucker drin steckt und woher unsere Lebensmittel kommen.

■ **Bachwanderungen.** Bei den erlebnisorientierten Bachwanderungen lernen Kinder und Jugendliche aller Altersstufen direkt am Fließgewässer den komplexen Lebensraum „Bach“

kennen und entdecken die vielen verschiedenen Lebewesen.

■ **Check dein RADL.** Schüler und Schülerinnen der 4. bis 8. Schulstufe erhalten dabei Infos zu Fahrradreparatur, Wartung und zur richtigen Ausrüstung. Gemeinsam wird auch ein Sicherheitscheck der Räder durchgeführt.

■ **Aufgedeckt – Inhaltsstoffe unter der Lupe.** Taurin, Glukosesirup und Co – was steckt auf der Verpackung und was steckt drin? Wie viel Gesundheit landet tatsächlich auf dem Teller oder im Glas? Schülerinnen und Schüler der 4. bis 8. Schulstufe hinterfragen bei diesem Workshop ihre Ess- und Trinkgewohnheiten sowie die Herkunft und Inhaltsstoffe der Lebensmittel.

■ **Volle Power – Der Workshop für Energie-Checker.** Wie funktioniert Energie? Kommt Energie immer aus der Steckdose und können Schafe beim Energiesparen helfen? Der Workshop behandelt die Energielandschaft der Zukunft. Schülerinnen und Schüler der 7. bis 10. Schulstufen werden dabei selbst aktiv und kommen u. a. mit einem Strommessgerät Stromfressern auf die Schliche.

**INFO:** Energie- und Umweltagentur (eNu), Tel.: 02742/21919, office@enu.at

Obst gedörrt (Zwetschken, Ringlotten, Apfelfringe, Apfelschalen, Rosinen) Kräutersalz und Zitronenmelissensaft produziert. Rechtzeitig zum vorweihnachtlichen Backen wurden Nüsse geknackt. Vorher hieß es: Nussknacker und Apfelregale aus Holz herstellen.

**Klimaschutzmenü.** Natürlich hieß es in der Klimaschutzwoche: Klimaschonendes Speisen! Ein „Klimaschutzmenü“ aus Lebensmitteln, die den kürzesten Transport hinter sich haben, wurde zusammengestellt und von der 3. und 4. Klasse zubereitet. Die Vorräte fanden auch bei der gesunden Schulkasse, die eine Klasse von November an jeden Freitag angeboten hat, Verwendung. Dazu gab es von den SchülerInnen gebackene Vollkornbrötchen zum Selbstkostenpreis. Das Mehl dafür stammte aus einer von der Schule nur einige Kilometer entfernten Mühle. Eine andere Schülergruppe bereitete wöchentlich unter dem Motto „regional, saisonal“ eine Suppe zu – ein Angebot für alle Schüler und Schülerinnen zum Selbstkostenpreis.

[www.donauauen.at](http://www.donauauen.at)  
[www.facebook.com/donauauen](https://www.facebook.com/donauauen)  
[www.auring.at](http://www.auring.at)  
[www.oenj.at](http://www.oenj.at)  
[www.bildungsschmiede.at](http://www.bildungsschmiede.at)  
[www.enu.at](http://www.enu.at)



VS Wienerwald: Gesunde Jause



VS Wienerwald: Verleihung des Umweltzeichens.



VS Leopoldsdorf: Erforschung des Bodenlebens.

# „Ausgezeichnet“ lernen ...

## ... mit dem österreichischen Umweltzeichen für Schulen

Umweltzeichen-Schulen sind Musterbeispiele für engagierte Bildungseinrichtungen.

Text: Cornelia Kühhas

**F**rüh übt sich...“ Aktiver Umweltschutz, Gesundheits- und Umweltprojekte, Mitgestaltung der Kinder und Eltern sowie Qualität beim Lernen und Lehren sind wesentliche Merkmale dieser Schulen. Zehn Schulen in Niederösterreich – von der Volksschule über Berufsbildende Schulen bis hin zur AHS – setzen Umweltschutz

**Zehn NÖ Schulen wurden bisher mit dem Umweltzeichen ausgezeichnet.**

nachhaltig und ganzheitlich um und wurden dafür mit dem Österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet. Umweltorientiertes Handeln in der Schule, die Vermittlung von Umweltschutz im Unterricht sowie die Förderung eines sozialen Schulklimas – das sind die drei Säulen, auf denen das Umweltzeichen für Schulen ruht.

**VS Leopoldsdorf als Vorreiter.** Die erste Schule in Niederösterreich, die ausgezeichnet wurde, ist die Volksschule Leopoldsdorf bei Wien. Als Ökolog- und Klimabündnischule liegt ihr Schwerpunkt schon seit längerer Zeit auf der Vermittlung von Respekt für die Umwelt und die Mitmenschen. Das Umweltzeichen war die logische Fortführung dieses Weges. Maßnahmen zur Abfallreduktion, der effiziente Einsatz von Wasser und Ressourcen, die Verwendung von Fair-Trade-

Produkten u. v. m. sind zur täglichen Praxis geworden. Wichtig ist der Schule das „Netzwerken“. So begleiteten vier MaturantInnen der Handelsakademie business.academy.donaustadt im Rahmen ihrer Maturaarbeit die Volksschule auf dem Weg zum Umweltzeichen. „Uns ist es wichtig, dass die Kinder wissen, dass manche Ressourcen nur begrenzt zur Verfügung stehen, dass sie Verantwortung gegenüber der Natur, ihren Mitmenschen und sich selbst tragen, dass sie mitgestalten und zu mehr sozialer Gerechtigkeit beitragen können“, betont Margit Rovelli, die Direktorin.

**SchülerInnen als Vorbilder.** „Kommt ihr Leute, lasst euch sagen, es hat fünf vor zwölf geschlagen! Alles ist noch nicht zu spät, kommt, wir zeigen euch, wie’s geht!...“ Im Umwelt-Rap, der inzwischen zur Schulhymne geworden ist, zeigen die SchülerInnen der Öko-Volksschule Wienerwald ihr Umweltengeagement und rufen zum Mitmachen auf. Im Projektunterricht, in Exkursionen oder durch die Einbeziehung von Fachleuten in den Unterricht, werden ökologische Zusammenhänge praxisnah vermittelt. „Die Erlangung des Umweltzeichens ist für uns eine wichtige Bestätigung dafür, dass wir auf dem richtigen Weg sind, es ist ein Qualitätssiegel für unsere Schule und das engagierte LehrerInnen-Team“, so die Direktorin Irene Wallner. ←

**DI Cornelia Kühhas** ist Landschaftsökologin, selbstständige Lektorin und Redakteurin mit den Themenschwerpunkten Natur-, Umwelt- und Klimaschutz so-

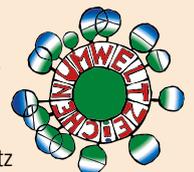
wie nachhaltiger Tourismus und CSR.

[www.vsleopoldsdorf-wien.ac.at](http://www.vsleopoldsdorf-wien.ac.at)  
[www.vswienerwald.ac.at](http://www.vswienerwald.ac.at)

### Das Österreichische Umweltzeichen für Schulen und Pädagogische Hochschulen

**Kriterien.** Diese staatliche Auszeichnung, die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und dem Lebensministerium initiiert wurde, wird seit 2002 vergeben. Der Kriterienkatalog umfasst alle für Schul- und Bildungseinrichtungen relevanten Bereiche und verknüpft zu gleichen Teilen Anforderungen aus dem ökologisch-technischen sowie aus dem umweltpädagogischen Bereich:

- Umweltmanagement und soziale Schulentwicklung
- Umweltbildung
- Gesundheitsförderung, Ergonomie und gesunde Ernährung
- Umweltverträglicher Einkauf
- Sparsamer Ressourceneinsatz
- Abfallvermeidung und -verwertung
- Initiativen für umweltverträgliche Mobilität
- Gestaltung und Pflege des Schul-Außenbereiches



**INFO:** [www.umweltzeichen.at/bildung](http://www.umweltzeichen.at/bildung)



# Global Action School

## Hauptschule/Modellschule Zöbern

Seit 2005 gibt es das Südwind-Projekt „Global Action Schools“ in Niederösterreich. Dieses internationale Schulnetzwerk mit Beteiligung von Schulen in Malta, Polen, Tschechien, der Slowakei, Großbritannien und Thailand zeigt, wie SchülerInnen in unterschiedlichen europäischen Ländern und in Ländern des Südens Themen zu „Globaler Verantwortung“ bearbeiten. Text: Ingrid Schwarz

**„Zwischen den Welten“.** Eine besonders aktive „Global Action School“ in Niederösterreich war im vergangenen Schuljahr die Hauptschule/Modellschule Zöbern. Ein ganzes Jahr lang arbeiteten die SchülerInnen und LehrerInnen zum Schwerpunkt „Faire Welt – Bucklige Welt – Wechselland“. Den Höhepunkt des Schulprojektes bildete das Schulfest „Zwischen den Welten“, wo Eltern und zahlreichen Ehrengästen die Themenstellung auf engagierte, berührende und packende Weise dargebracht wurde. So haben zwei Lehrerinnen – Hedwig Putz und Anita Reithofer – ein eigenes Theaterstück zu diesem Thema geschrieben: Szenen aus den zwei Welten, einerseits von Kindern und Jugendlichen bei uns und andererseits die Alltagswelt von

Kindern und Jugendlichen im Süden. „Ich habe in einer Theaterszene beim Schulfest den Zuschauern vor Augen geführt, wie und unter welchen Umständen Fußbälle in Pakistan hergestellt werden. Seither kann ich sehr mit den Kindern der Dritten Welt mitfühlen. In Zukunft werde ich mehr Produkte aus unserer Gegend und aus gerechtem Handel kaufen“, so Philipp Buchegger, einer der jungen Schauspieler.

### Das Theaterstück

### „Zwischen den Welten“ bildete den Höhepunkt des Schulfests.

**Kreativ für eine gerechtere Welt.** Die Jugendlichen zeigten viel Kreativität, es wurde gemalt, getrommelt, gebastelt und designt.

Die Schülerin Carina Flasch gewann den Malwettbewerb des Weltladens Kirchschatz. Ihr Design für die Schokoladenschleife wurde von der Jury ausgewählt. „Beim Weltladen-Malwettbewerb ‚Meine faire Zukunft‘ habe ich gerne mitgemacht. Mein Entwurf für eine Schokoladenschleife wurde als Siegerprojekt ausgewählt. Das Theaterstück ‚Zwischen den Welten‘ hat mir besonders gefallen, weil man dabei miterleben konnte, wie die Menschen in anderen Teilen der Erde leben und arbeiten“, so Preisträgerin Carina.

**Schule & Gemeinde – gelungene Kooperation.** Ein besonderer Schwerpunkt der „Global Action Schools“ im vergangenen Projektjahr war die Verknüpfung mit „Communities“. In Zöbern ist das besonders gut gelungen, denn die Gemeinde Zöbern be-



**Mehr Engagement für globale Verantwortung und Gerechtigkeit waren die Zielsetzungen von Schule und Gemeinde.**

reitete sich in diesem Jahr besonders intensiv auf ihre Auszeichnung als Fairtrade-Gemeinde vor. Die Zielsetzungen von Schule und Gemeinde waren also in diesem Jahr inhaltlich ident: Mehr Engagement für globale Verantwortung und Gerechtigkeit, gefragt waren Beiträge für eine Faire Welt – in der Buckligen Welt und auch im globalen Kontext. Die Fairtrade-Beauftragte der Gemeinde Zöbern, GGR Helene Haas z. B. konnte Vorzeigebetriebe in der Gemeinde für den fairen Handel gewinnen. Die Fleischiere Höller bietet nun hochwertige Produkte aus eigener Erzeugung und damit aus der Region an, aber auch eine Vitrine mit „Fairtrade-Produkten“ und „Sooo gut schmeckt... die Bucklige Welt“-Produkte erfreuen sich zunehmend an Beliebtheit bei den Kunden und Kundinnen. Beim Schulfest gabs daher doppelten Grund zum Feiern, zum einen wurden die Leistungen der SchülerInnen bestaunt und honoriert, zum anderen wurde die Gemeinde Zöbern als Fairtrade-Gemeinde ausgezeichnet.

**Faire Gemeinde.** „Ich habe mich für das Projekt sehr interessiert und mit Begeisterung mitgearbeitet. Besonders hat mir gefallen, dass Zöbern eine FairTrade-Gemeinde geworden ist. Ich glaube, darauf können wir

sehr stolz sein. Ich wünsche mir, dass die Welt ein bisschen gerechter wird“, so Schülerin Eva Maria Riegler. Wie gut Produkte aus der Buckligen Welt und aus dem fairen Handel zusammenpassen, zeigt der „Faire Bucklkorb“, der ebenfalls beim Schulfest vorgestellt wurde. „Ich habe beim Schulfest den ‚Bucklkorb‘ vorstellen dürfen. Darin sind köstliche Produkte aus der Buckligen Welt zu finden. Beim Projekt habe ich sehr viel gelernt und es hat mich richtig angeregt, ein faires Zeichen zu setzen. Mit FairTrade können sich die Menschen aller Kontinente ein Stück näher kommen“, erzählt Gernot Raas.

**Fächerübergreifendes Lernen.** Bei einer Ausstellung in der Schule präsentierten die Jugendlichen ihre komplexen, fächerübergreifenden Zugänge zum Thema – von Portfoliomappen zum Schwerpunktthema, über Aufsätze und Reports, über Projektposter und Powerpoint-Präsentationen, Team- und Projektarbeiten und Collagen. Das Jahresthema wurde sehr komplex, didaktisch durchdacht und inhaltlich anspruchsvoll umgesetzt. Damit setzt Zöbern einen Meilenstein in der Schulentwicklung und in der Ausrichtung eines modernen und zeitgemäßen Schulstandortes, wo Ausbildung und Herzensbildung zusammengehören, wo inhaltliche Kompetenzen mit Sozialkompetenzen sinnvoll verknüpft werden. Dazu Dir. Alfred Morgenbesser: „Projektunterricht hat an unserer Schule eine große Tradition. Dass Lehrer sich allerdings einer so komplexen Thematik wie der Gerechtigkeit in Produktion, Handel und Bildung annehmen und Schüler und Eltern begeistern können, ist keineswegs alltäglich. Nicht wenige

Eltern und Ehrengäste berichteten mir nach dem Schulfest von ihrer tiefen Betroffenheit, die sie durch die engagierte Darstellung der Missverhältnisse in unserer Welt erfahren haben. Die Sensibilisierung der Bevölkerung sollte durch diese Arbeit der Schule in unsere Gemeinde hinausgetragen werden und langfristig eine Bewusstseinsänderung bewirken. Ich bedanke mich bei allen, die dieses Projekt zu diesem Erfolg geführt haben!“ Zöbern hat damit in vieler Hinsicht ein überregionales Zeichen gesetzt, wie Bildungs-

**Die Sensibilisierung der Bevölkerung sollte durch die Arbeit der Schule in die Gemeinde hinausgetragen werden.**

prozesse auch Bewusstseinsprozesse auslösen. Dafür hat die Schule in Zöbern das Zertifikat als „Global Action School“ mehr als verdient. Die Überreichung an Dir. Alfred Morgenbesser drückt die große Wertschätzung und Anerkennung aus. ←

**Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Ingrid Schwarz** ist Geschäftsführerin von Südwind Niederösterreich Süd, Lehrbeauftragte am Institut für Geographie und Regionalforschung an der Universität Wien und Lehrbeauftragte an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems.

**INFO:** Südwind NÖ Süd, 2700 Wiener Neustadt, Bahngasse 46, Tel.: 02622/24832

[www.suedwind-noesued.at](http://www.suedwind-noesued.at)

© SÜDWINDNÖSÜD



# Es ist möglich!

## Gesunde Ernährung im Schulalltag

Bald ist Schulanfang und viele Kinder und Jugendliche starten wieder in ein neues Semester. Damit die Energie langfristig erhalten bleibt und der Schulalltag voller Power gemeistert werden kann, muss für Schülerinnen und Schüler auch eine optimale Versorgung mit Nährstoffen gewährleistet sein. Das gilt sowohl für die Jause aus dem Elternhaus wie auch für das Angebot am Schulbuffet.

**„Zivilisationskrankheiten“ im Jugendalter stark steigend!** Eine gesunde Ernährung ist entscheidend für die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Gesundheitsstatistiken zeigen allerdings anderes: Mit Ernährung assoziierte Krankheiten manifestieren sich zunehmend im Schulalter. Die Zahl der von Übergewicht und Alters-Diabetes betroffenen Kinder steigt. Laut Österreichischem Ernährungsbericht 2008 ist der Anteil der übergewichtigen 10 bis 15-jährigen Jugendlichen in den vorhergegangenen fünf Jahren von knapp 10% auf 18% gestiegen. Süßigkei-



ten, Wurstsemmeln, fette Snacks wie Pizzastangen und zuckersüße Limonaden sind keine bedarfsgerechte Verpflegung für Kinder. Sie spenden kurzfristig Energie, machen aber auch schnell wieder müde: eine kalorienreiche Berg- und Talfahrt!

**Gesunde Durstlöcher.** Getränke sorgen für geistige Frische und Leistungsfähigkeit – am besten sind Leitungs- oder Mineralwasser, ungesüßte Früchte- und Kräutertees oder verdünnte Frucht- oder Gemüsesäfte. Kinder benötigen etwa ein bis eineinhalb Liter Flüssigkeit pro Tag, nach sportlicher Bewegung entsprechend mehr. Besonders beliebt sind Cola, Eistee und süße Limonaden. Was kurzfris-

**Ausreichende Flüssigkeitszufuhr ist für die geistige Leistungsfähigkeit enorm wichtig!**

tig einen Energiekick verspricht, führt langfristig zu Übergewicht. Ein Liter Eistee kann bis zu 24 Stück Würfelzucker enthalten und somit die empfohlene Tagesration an Zucker (50 Gramm für Kinder) bereits überschreiten. Cola-Getränke und Energydrinks enthalten Koffein und sind auch deshalb ungeeignet. Frisches Wasser aus der Leitung ist auch das umweltfreundlichste Getränk, es kommt ohne Verpackung, lange Transporte und aufwändiges Recycling aus!

**Getreideprodukte halten Kopf und Körper in Denklaune.** Vollkomprodukte enthalten Ballaststoffe und sättigen sehr lang. Vollkornbrot und -gebäck können mit Topfen-, Kräuter- oder Gemüseaufstrichen und zur

**Ein Viertel aller Schüler und Schülerinnen kommt ohne Frühstück in die Schule, bis zu 40% der Kinder essen kaum Obst oder Gemüse.**

Abwechslung auch mit mageren Wurst- und Käsesorten belegt werden. Aufstriche sind schnell und einfach zubereitet und sind eine gesunde, ökologische Alternative zu herkömmlichen Jausensnacks. Eine gute Basis für köstliche Aufstrichvariationen bilden Topfen, Hülsenfrüchte, Getreide oder Erdäpfel.

**Milch und Milchprodukte.** Diese sind wichtige Eiweiß- und Kalziumlieferanten und unterstützen das Wachstum der Knochen. Manche Kinder lehnen Milch ab, mögen aber Topfen-Aufstriche oder manche Käsesorten. Kalzium ist auch in grünem Gemüse sowie in Vollkornbrot oder Sesam enthalten. Kakaomilch ist ein schlechter Kalziumlieferant, da die im Kakao enthaltene Oxalsäure das Kalzium bindet, so dass der Körper dieses nur noch schlecht aufnehmen kann. Süße Trinkjoghurts, Vanillemilch und Kakao sind zudem oft sehr zuckerreich! Selbst gemachtes wie Naturjoghurt mit frischen Früchten sind bessere Alternativen.



**Obst und Gemüse stärken Abwehrkräfte.** Um Geist und Körper fit und gesund zu halten, sind die in Obst und Gemüse enthaltenen Vitamine und Mineralstoffe unerlässlich. Karotten, Paprika, Salatblätter und anderes saisonales Gemüse werten jede Jause auf. Kinder lieben mundgerechte Obst- und Gemüsesticks. Karotten- oder Paprikastifte sind schön bunt und Apfelspalten mit Zitrone beträufelt bleiben den ganzen Tag frisch. Am besten schmeckt's natürlich frisch geerntet, wie Produkte aus der Region oder sogar dem eigenen Garten!

**Zurück zum Ursprung.** Fertigprodukte enthalten meist viel Salz, Zucker, Fett und unnötige Zusatzstoffe. Frische Lebensmittel hingegen sind nährstoffreicher und haben einen natürlichen Geschmack. Bei einer Untersuchung der Arbeiterkammer im Jahr 2009 wurde auch ein Großteil der Kinderlebensmittel – das sind Produkte, die sich speziell an die Zielgruppe Kinder richten – als zu süß, zu fett oder zu salzig bewertet. Die Anreicherung mit Vitaminen und Mineralstoffen wird ebenfalls als nicht oder nur bedingt sinnvoll beurteilt.

**Eltern haben eine Vorbildwirkung und sollten daher auch ihre eigenen Ernährungsgewohnheiten unter die Lupe nehmen!**

**Süßigkeiten vermeiden.** Leider schädigt der Zucker die Zähne und liefert oft Energie, die gar nicht verbraucht wird. Frisches Obst, fruchtige Desserts, Vollkornkuchen oder Trockenfrüchte stillen den Gusto besser als stark zuckerhaltige Snacks und liefern dazu wichtige Inhaltsstoffe. Auch bei Naschereien sollten die Mengen festgelegt und rationiert werden, z. B. einmal am Tag als Nachspeise.

**Transport.** Eine verschließbare Jausenbox bewahrt Obst und Weckerl davor, zwischen Schulbüchern zerquetscht zu werden und vermeidet unnötige Verpackungsmaterialien. Sie kann wieder verwendet werden und ist daher auch die umweltfreundliche Alternative zu Alu- oder Plastikfolie. Getränke werden in einer wieder befüllbaren Flasche sicher transportiert.

**Wie kann die Schule Einfluss nehmen?** Nicht alle Kinder bekommen von zu Hause eine Jause mit und sind daher auf das Schulbuffet angewiesen. Umso mehr sollte daher darauf geachtet werden, dass dessen Angebote abwechslungsreich, gesund und ökologisch sind. Leider sieht die Realität heute oft ganz anders aus. Eine Erhebung der AKNÖ 2009 „Schulbuffets unter der Lupe“ ergab, dass mehr als die Hälfte der Schüler und Schülerinnen stark zuckerhaltige Getränke trinken und nur 20 % zu Wasser greifen. Trinkwasserbrunnen in Schulen könnten ein gesundes Trinkverhalten fördern. Auch Automaten müssen nicht zwingend die Klassiker Eistee und Cola enthalten, sondern können mit gesünderen Getränken wie Mineralwasser oder gespritzten Fruchtsäften befüllt werden. Generell empfiehlt sich neben dem Jausenbuffet auch die Notwendigkeit und Bestückung von Süßigkeiten- und Snackautomaten zu hinterfragen.



**Das Schulbuffet der Zukunft.** Während des Schulbetriebs sollte den Kindern und Jugendlichen eine qualitativ hochwertige, ausgewogene und bedarfsgerechte Verpflegung angeboten und nachhaltig gewirtschaftet werden. Ein gesundes Schulbuffet\*) sollte folgende Kriterien erfüllen:

- energiearme oder -freie Getränke

## Trinkwasserbrunnen in Schulen fördern das gesunde Trinkverhalten von SchülerInnen und LehrerInnen.

- (z. B. Mineralwasser, stark gespritzte Fruchtsäfte, keine Light-Produkte)
- Getreideprodukte mit hohem Schrotanteil (z. B. Vollkornbrot)
  - Frisches, saisonales Obst und Gemüse aus der Region
  - fettarme Milch/-produkte und Fleisch/-produkte
  - abfallarme Produkte (z. B. Glasflaschen im Mehrwegsystem, Großpackungen)
  - überwiegend pflanzliche Lebensmittel und abwechslungsreiches Angebot
  - optimal präsentierte gesunde Produkte
  - regionale und saisonale Lebensmittel
  - Bioprodukte (Beispiele: Biojoghurt, Biomilch, Bioobst)
  - teilweise rein vegetarische Produkte (ausgenommen Süßspeisen, Mehlspeisen etc.)

**Pilotprojekt in NÖ Schulen.** In Niederösterreich hat die Energie- und Umweltagentur (eNu) in einem Pilotprojekt und in Kooperation mit der Initiative „Gesundes Niederösterreich: Tut gut!“ zwei Jahre lang fünf Gesunde Schulen intensiv betreut. Ziel war eine nachhaltige Umstellung des Verpflegungsangebotes nach ernährungswissenschaftlichen und ökologischen Kriterien im Bereich Schulbuffet. Die Schulen wurden dabei unterstützt, vor Ort ein Team zu gründen, das gemeinsam Ziele ausarbeitet und Maßnahmen zur Optimierung des Verpflegungsangebotes umsetzt. Petra Nemeč, Ernährungsexpertin der eNu: „Das Projekt war sehr erfolgreich, denn die Projekt-Teams waren sehr aufgeschlossen und kreativ und es gab eine deutliche Verbesserung des Angebots. Für das nächste Schuljahr hoffen wir auf Nachahmer.“

**INFO:** Tipps und Rezepte für die gesunde Schuljause gibt's bei der Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu), Tel.: 02742/21919, office@enu.at, www.enu.at

**QUELLE:** Österreichischer Ernährungsbericht, 2008 AK Erhebung „Schulbuffets unter der Lupe“, 2009

\*) basierend auf den Empfehlungen des Ernährungskonzeptes optimIX und der österreichischen Ernährungspyramide des Bundesministeriums für Gesundheit.

[www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)

## → TERMINE

### Umwelt-Gemeinde-Tag 2012

**D**er Umwelt-Gemeinde-Tag ist für Gemeinden ein Fixpunkt für aktuelle Energie-, Umwelt- und Klimaschutzfragen. In diesem Jahr lautet das Schwerpunktthema: Umwelt- und Klimaschutz mit knappen Ressourcen. Die Mobilisierung der Ressourcen in der eigenen Region ist der Schlüssel zu einer proaktiven, zukunftsfähigen Gemeinde- und Regionsentwicklung.

**Termine/Ort:** 24. 10. 2012, 12.00 – 18.30 Uhr; Stadtgalerie Mödling ↔

**INFO & ANMELDUNG:** Umwelt-Gemeindetelefon 02742/221444, gemeindeservice@enu.at

### Bauen mit der Sonne – Hausbauseminar

**D**ieses mehrtägige Seminar für Hausbau bzw. Umbauinteressierte macht Sinn, denn für die meisten Menschen zählt Bauen zu den größten Investitionen des Lebens.

**Termin/Ort:** 27. 9. 2012, 18.00 – 21.00 Uhr; Teil 1: 5./6. 10. 2012, 9.00 – 18.30 Uhr; Teil 2: 19./20. 10. 2012, Exkursion: 10. 11. 2012, 9.00 – 17.00 Uhr; Teil 3: 24. 11. 2012, 8.00 – 17.00 Uhr; Amstetten

**Kosten:** € 330,- pro geplantem Projekt ↔

**INFO & ANMELDUNG:** Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu), Büro Amstetten, Tel.: 07472/61486, amstetten@enu.at



### Ausbildung für Energiebeauftragte

**D**ieser Kurs ist auf die Anforderungen für Energiebeauftragte ausgerichtet, behandelt die Themen bauphysikalische Grundlagen, Heizungstechnik, Lüftungs- und Klimatechnik, elektrische Energie sowie Energiebuchhaltung und schließt mit einer Prüfung ab. Für Energiebeauftragte, die aufgrund ihrer schulischen oder beruflichen Ausbildung die Voraussetzungen bereits erfüllen, gibt es die Möglichkeit, einzelne Module zu besuchen.



**Termine/Orte:** 4. – 6. 10. und 18./19. 10. 2012; St. Pölten; 11. – 13. 10. und 22./23. 10. 2012; Wr. Neustadt; 29. – 31. 10. und 15./16. 11. 2012; Amstetten

**Kosten:** € 948,- (inkl. 20 % USt.)

Die Ausbildung für Energiebeauftragte wird durch den Bildungsscheck mit 75 % der Ausbildungskosten bis zu einem Maximalbetrag von € 500,- vom Land NÖ unterstützt. Die Teilnahme an den Kursen ist nur für bereits von Gemeinden eingesetzte Energiebeauftragte möglich. ↔

**INFO & ANMELDUNG:** Umwelt-Gemeindetelefon 02742/221444, gemeindeservice@enu.at



### Wasserwartkurs – vertiefte Basis-Ausbildung

**D**er Wasserwartkurs richtet sich an Personen, die für den Betrieb von Wasserversorgungsanlagen verantwortlich sind. Das Seminar eignet sich sowohl für AnfängerInnen ohne Vorkenntnisse als auch für Fortgeschrittene, die ihre Kenntnisse festigen und aktualisieren wollen. Die TeilnehmerInnen erhalten nach der Prüfung am dritten Tag einen Ausbildungsnachweis. Damit ist die von der Behörde geforderte Qualifikation einer sachkundigen Person belegbar.

**Termin/Ort:** 17. – 19. 9. 2012; Raum Zwettl  
**Kosten:** € 265,- (inkl. Seminarunterlagen) ↔

**INFO & EINREICHUNGEN:** NÖ Energie- und Umweltagentur (eNu), Büro Mödling, Tel.: 02236/860664, moedling@enu.at

### FairTrade Gemeindegewettbewerb

**A**lle FairTrade-Gemeinden sind aufgerufen, ihre besten Aktionen und Projekte zum Thema fairer Handel einzureichen. Eine Fachjury entscheidet über die Gewinnerinnen. Die ersten drei Plätze werden mit € 3.000,-, € 2.000,- bzw. € 1.000,- prämiert. Alle Teilnehmerinnen erhalten Urkunden und attraktive Sachpreise. Die Auszeichnung erfolgt im Anschluss an die 4. Tagung der NÖ FairTrade-Gemeinden am 25. 10. 2012 ab 18.00 Uhr im City Hotel St. Pölten.

**Einreichungen:** Bis 30. 9. 2012 an FAIRTRADE Österreich, Gemeindeservice, z. Hd. Mag. Elke Schaupp, 1030 Wien, Neulinggasse 29/17, elke.schaupp@fairtrade.at ↔

**INFO:** www.fairtrade.at

# ENERGIE & klima

## → KURZ & bündig

### St. Pölten wird zur „Windhauptstadt“

In Niederösterreich werden heuer mehr als 30 neue Windräder mit einer Leistung von über 70 MW sauberen Strom ins Stromnetz einspeisen. „Bereits jetzt erzeugen die Windräder mehr als 50 % des Haushaltsstromverbrauches in unserem Bundesland“, freut sich Energie-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf. St. Pölten kann sich dabei zu Recht als „Windhauptstadt“ bezeichnen. Derzeit drehen sich im Stadtgebiet 15 Windräder mit einer Gesamtleistung von 10,5 MW, das Windkraftwerk am Wagram befindet sich gerade im Bau. Al-



lein die bestehenden Windräder erzeugen Strom für ca. ein Viertel der Haushalte in der Landeshauptstadt. Zählt man die Windräder im Umland dazu sind es 45 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 57 MW. In Summe erzeugt die Region St. Pölten Windstrom für weit mehr als 30.000 Haushalte. St. Pölten war auch die erste Stadt, die einen modernen Windkatalog als Planungsgrundlage erstellt hat. Mittels Windenergie wird jedoch nicht nur sauberer Strom erzeugt, sondern auch die regionale Wertschöpfung und die Einnahmen für die Gemeinden gesteigert. Österreichweit erzeugen Windräder durchschnittlich an 85 % aller Tage im Jahr Strom. ←

### Regionalbahntag am 16. September 2012

Eine attraktive, moderne Regionalbahn bietet regelmäßige und stauunabhängige

Beförderung von Fahrgästen, erspart Pendlern und Pendlerinnen beträchtliche Arbeitswegkosten und ist eine wichtige Dienstleisterin für die lokale und regionale Wirtschaft. Außerdem werden Standortqualität und Wachstumsmöglichkeiten der Gemeinden gesteigert. Am Regionalbahntag können diese Leistungen mit Bahnhofsfesten, Fahrgast-Dankesaktionen, Bahn-Sonderfahrten u. v. m. hervorgehoben werden. In Regionen, in denen jahrzehntelang im Bahnbereich wenig investiert wurde, bietet sich an diesem Tag die Gelegenheit, in positiver Weise auf Verbesserungsmöglichkeiten hinzuweisen und die Bedeutung von Regionalbahnen für Gemeinden und Regionen sowie eines bundesweit nachhaltigen Verkehrssystems hervorzuheben. Parallel dazu findet eine Tagung im Raum Salzburg statt, wo Best-Practice-Beispiele zur Attraktivierung von Regionalbahnen vorgestellt werden. ←

INFO: [www.mobilitaetswoche.at](http://www.mobilitaetswoche.at)

### eNu übernimmt Förderberatung für Gemeinden

Die Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu) ist die erste Anlaufstelle für alle Fragen rund um Energie, Natur und Umwelt. Die NÖ Gemeinden sind dabei eine besonders wichtige Zielgruppe. Mit 1. Juli wurde das Beratungsangebot um die Förderberatung für Gemeinden erweitert. Die eNu übernahm dieses Service von Klimabündnis NÖ und unterstützt somit NÖ Gemeinden bei allen Klimaschutz relevanten Förderungen. Egal ob es dabei um die thermische Sanierung von



öffentlichen Gebäuden geht, die Errichtung von Radwegen, energieeffiziente Straßenbeleuchtung oder die Stärkung regionaler Produkte – die Förderberater und -beraterinnen der eNu wissen Bescheid, welche Förderung Gemeinden für Projekte bei Bundes- und Landesförderstellen beantragen können. ←

INFO: Gemeindetelefon der eNu: 02742/221444; der aktuelle Förderratgeber zum Gratisdownload unter [www.umweltgemeinde.at](http://www.umweltgemeinde.at)

### Ratgeber Grüne Elektronik

In einem gewöhnlichen Fernseher stecken 4.360 verschiedene Chemikalien. Jeder Haushalt hat mindestens acht bis zehn elektrische Geräte, deren Produktion nicht selten problematisch ist. Jährlich fallen in Österreich rd. 100.000t Elektronik-Schrott an. Wer bei seiner Kaufentscheidung auf Elektronik möglichst wenig gefährliche Chemikalien mitkaufen möchte, kann sich am Ranksystem von Greenpeace orientieren.



Der Ratgeber „Grüne Elektronik“ von Greenpeace reihet die führenden Hersteller von Mobiltelefonen, PCs, TV-Geräten und Spielkonsolen nach ihrer globalen Politik betreffend des Umgangs mit schädlichen Chemikalien, ihrem Verantwortungsbewusstsein für ihre Produkte, nachdem diese von VerbraucherInnen entsorgt wurden sowie hinsichtlich des verantwortungsvollen Umgangs mit Energie. ←

INFO: [www.greenpeace.org/austria/de/themen/klima/was-wir-tun/gruene-Elektronik/](http://www.greenpeace.org/austria/de/themen/klima/was-wir-tun/gruene-Elektronik/)



Bgm. Labg. Rupert Dworak, EVN-Aufsichtspräsident Komm. Rat Dr. Burkhard Hofer und Energie-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf bei der Eröffnung des Biomasse-Heizwerks in Ternitz.

# e5-Gemeinden ...

## ... testen die Lösungen von morgen

**e5-Gemeinden geben den Weg vor: Sie wollen in den Bereichen Energieversorgung, Entsorgung, Raumordnung, Mobilität und Gebäudedämmung Außerordentliches leisten. Ausgezeichnet wird nur, wer dabei erfolgreich ist. UMWELT & energie bittet diesmal Ternitz und Ober-Grafendorf vor den Vorhang.**

**Gemeinden als Innovatoren.** e5 ist ein Programm, das Gemeinden unterstützt, Energie effizienter zu nutzen, erneuerbare Energieträger verstärkt einzusetzen, Klimaschutzziele festzulegen und auch zu erreichen. Mittlerweile nehmen 114 Gemeinden in ganz Österreich am e5-Programm teil. Auch Energielandesrat Dr. Stephan Pernkopf unterstützt diese Initiative: „In allen Lebensbereichen brauchen wir täglich Energie: vom Auto bis zur Kaffeemaschine. Das e5-Programm geht genau darauf ein und betrachtet das Thema Energie umfassend. Die e5-Gemeinden sind die Innovatoren, wenn es um zukunftsfähige Lösungen geht. Sie probieren Dinge als Erste aus – damit geben sie den Weg für andere Gemein-

recht vor Ort in den Gemeinden gelöst werden. Hier setzt das e5-Programm an.“

**Mehrjähriges Programm.** Das e5-Programm läuft über viele Jahre und beginnt mit einer umfassenden Ist-Analyse. Auf deren Basis werden konkrete Projekte ausgearbeitet und die Umsetzung laufend kontrolliert. Die Langfristigkeit und die individuelle Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten zeichnen das Programm aus. Auch die Bürger und Bürgerinnen werden in die Prozesse eingebunden. Unterstützt werden die e5-Teams in den Gemeinden von der Energie- und Umweltagentur NÖ. „Als erste Anlaufstelle für Energiefragen in Niederösterreich sind unsere Expertinnen und Experten ständig bei den Gemeinden und deren Bürgern und Bürgerinnen unterwegs. Wir wissen, was sich umsetzen lässt und was nicht“, erklärt Dr. Herbert Greisberger, Geschäftsführer der eNu.

**Laufende Kontrolle.** Mindestens alle drei Jahre erfolgt eine Prüfung des Programmfortschritts durch eine externe Organisation. Je nach Fortschritt wird die Gemeinde anschließend mit einem bis zu fünf e's ausgezeichnet. Wichtig ist, dass die langfristig

**Bis eine Gemeinde alle fünf e's erhält, können Jahre vergehen.**

beste Lösung gefunden wurde. Bis eine Gemeinde alle e's erhält, können Jahre vergehen. Doch der Weg lohnt sich! Bis jetzt haben die Gemeinden Langenegg, Zwischenwasser, Mäder, Feldkirch, Virgen, Wolfurt, St. Johann im Pongau und Dornbirn dieses Ziel erreicht. In Niederösterreich gibt es das e5-Programm seit 2011, und bisher haben neun Gemeinden den Weg in eine nachhaltige Energiezukunft beschritten.

**e5 Gemeindefe Ternitz.** Heizen mit Erneuerbarer Energie ist durch das neue Biomasse-Heizwerk für die Bevölkerung bereits zum Alltag geworden. Mit dem e5-Beitritt will die Gemeinde auch in anderen Bereichen mit gutem Beispiel voran gehen. Ternitz hat sich bereits in der Vergangenheit als Vorreiter in Umweltfragen präsentiert. So wurde gemeinsam mit der EVN ein Biomasseheizwerk errichtet, das auch die Nachbargemeinden Neunkirchen und Wimpassing versorgt. Bgm. Rupert Dworak ist stolz auf die Anla-

**Die Lösungen der Zukunft liegen in der Region.**

den vor.“ Pernkopf betont weiters, dass die Lösungen der Zukunft in den Regionen gefunden werden müssen: „Wir möchten uns unabhängig von importierter Energie machen. Deshalb ist es mir besonders wichtig, dass die Energiefragen der Zukunft auch di-



Photovoltaik Anlage auf dem Kindergarten in Ober-Grafendorf.

Klimabündnisbeauftragter Helmut Lawitz, Bgm. DI(FH) Rainer Handlfinger und Vzbgm. Walter Horinek beim Tag der Sonne am Hauptplatz Ober-Grafendorf.



ge: „Durch das Biomasseheizwerk sparen wir 14.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr ein, der Großteil der öffentlichen Gebäude und viele private Wohneinheiten werden bereits versorgt.“ Die beste Energie ist allerdings die, die nicht verbraucht wird, weshalb die Gemeinde schon im vergangenen Jahr mit einer umfassenden Energiebuchhaltung der ca. 50 Gemeindegebäude (mit bis zu 300 Zählern) und der Straßenbeleuchtung begonnen hat. Die Energiebuchhaltung wird zeigen, wo noch optimiert werden kann. Außerdem wurden im Rahmen der Kindergartenoffensive zusätzlich zum Bau neuer Kindergärten auch die Bestehenden thermisch saniert. Auch andere gemeindeeigene Gebäude haben bereits von einer Sanierung profitiert.

### Durch das Biomasseheizwerk werden 14.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart.

**Zahlreiche Förderungen für Private.** Seit einigen Jahren gibt es schon Fördermodelle für Energiesparmaßnahmen und Erneuerbare Energien. Gefördert werden Wärmedämmmaßnahmen, Solar- und Photovoltaikanlagen, Biomasseheizungen und

der Fernwärmeanschluss an das Biomasseheizwerk. Um das Radfahren im Alltag zu unterstützen, wurde am Bahnhof eine Next-Bike-Fahrradverleihstation errichtet. Der Beitritt zum e5-Programm war ein logischer Schritt für die ambitionierte Gemeinde, wie der Bürgermeister betont: „Wir wollen auch in Zukunft bei den Ersten sein, wenn es um Energiesparen und Ökologie geht.“ Schwerpunkte will man in den nächsten Jahren vor allem bei den Themen Energieeinsparung, Einsatz alternativer Energieformen und Umweltschutz setzen. „Das e5-Programm bietet den strukturierten Rahmen um Schwachstellen aufzudecken und Verbesserungsprozesse in Gang zu setzen“, so Dworak weiter.

**Ein Blick in die Zukunft.** Bis zum Jahr 2020 will die Gemeinde 50% des Energiebedarfs aus alternativen Energiequellen gewinnen und durch Energiesparmaßnahmen den Energiehaushalt stark verkleinern. Die Beteiligung der Bürger und Bürgerinnen ist der Stadt ein großes Anliegen. Die sehr erfolgreiche Bürgerbeteiligungsaktion „Wir in Ternitz“ hat gezeigt, dass sich die Ternitzer und Ternitzerin-

### Durch die Bürgerbeteiligungsaktion „Wir in Ternitz“ wurde die Bevölkerung erfolgreich in den Diskussionsprozess eingebunden.

nen gerne für derartige Projekte engagieren: In 70 Arbeitskreisen und Diskussionsrunden wurden über 100 konkrete Maßnahmen erarbeitet. Bürgermeister Dworak: „Dieses kreative Potenzial möchten wir auch für den e5-Prozess nutzen.“

**e5-Gemeinde Ober-Grafendorf.** Energie- und Umweltthemen liegen den Ober-Grafendorfern schon lange am Herzen und so ist die Gemeinde bereits seit mehr als einem Jahrzehnt Klimabündnisgemeinde. Auch ein Energiekonzept wurde bereits im Jahr 2009 gemeinsam mit der Fachhochschule Wieselburg erstellt. Einige Projekte wurden bereits umgesetzt: Stolz ist man in der Gemeinde auf das Nahwärmekraftwerk, das ein Wohn- und Geschäftszentrum, eine Bank und einen Kindergarten mit Wärme aus erneuerbarer Energie beheizt. Ober-Grafendorf be-

© ROBERT LUNGER, GDE, OBERGRAFENDORF (2)



Die engagierten e5 Teams von Ternitz (oben) und Ober-Grafendorf (unten)

sitzt 100 Gemeindewohnungen, die in den letzten Jahren thermisch saniert und auf den neuesten Stand gebracht wurden. Der Energiebedarf ist dadurch um zwei Drittel gesunken. Erneuerbare Energie wird auch beim Strom groß geschrieben: Auf den Dächern von Ober-Grafendorf liegen über 30 Photovoltaikanlagen. Ober-Grafendorf möchte die Energieerzeugung im Ort aber noch weiter ausbauen, wie Bürgermeister Rainer Handlfinger erzählt: „Ein weiteres sehr ambitioniertes Projekt ist ein Kraftwerk in der Pielach. Wir haben das Glück, dass ein Ober-Grafendorfer Bürger einen Kraftwerkstyp entwickelt hat, der auch mit sehr geringen Fallhöhen betrieben werden kann. Ein derartiges Wirbelkraftwerk soll als Pilotprojekt aus der Pielach Strom gewinnen.“ Das

### Ein Nahwärmekraftwerk versorgt Wohnungen, Geschäfte und öffentliche Einrichtungen.

Projekt ist bereits so weit entwickelt und abgeprochen, dass es bei der Wasserrechtsbehörde eingereicht werden kann.

**Ziel: Ökostrom aus der Region.** Die Gemeinde möchte den Strom, der im Ort oder in der Region produziert wird, auch direkt an die Bürger und Bürgerinnen verkaufen. Voraussetzung ist, dass der Strom zu 100

Prozent aus erneuerbaren Energiequellen stammt. Bürgermeister Handlfinger verweist auf die positiv verlaufenen Gespräche mit den örtlichen Stromerzeugern und geht davon aus, dass die Gemeinde bereits im Jahr 2013 den Ober-Grafendorfern Ökostrom aus der Region anbieten kann.

### Regionaler Strom aus erneuerbaren Energiequellen soll vor Ort verkauft werden.

**Nahversorgung im Ort.** Besondere Freude macht dem Bürgermeister die gut funktionierende regionale Nahversorgung: „Ein Großteil der Güter des täglichen Bedarfs wird im Ort gekauft. Das ist gut für die regionale Wirtschaft und für die Umwelt, denn unsere Bürger und Bürgerinnen müssen für ihren Einkauf keine langen Wege zurücklegen.“ Um die Wirtschaft im Ort weiter zu unterstützen und das Geld in einem regionalen Kreislauf zu halten, wird derzeit auch die Möglichkeit einer Regionalwährung geprüft. Ein Gutscheinsystem der örtlichen Wirtschaft gibt es jedenfalls schon.

**Förderungen für E-Mobilität.** Wichtig ist der Gemeinde auch die Information und Bewusstseinsbildung der Bevölkerung: Der Tag der Sonne im Mai lockte diesmal besonders viele Gäste an. An diesem Tag wurde auch die neue Mobilitätsförderung für E-Roller und E-Bikes gestartet. ←

## Gemeindedaten:

### Gemeinde Ternitz

#### Steckbrief:

EinwohnerInnen: 14.831

Haushalte: 6.618

Fläche: 65,32 km<sup>2</sup>

Bürgermeister: Labg. Rupert Dworak

#### Aktuelle Projekte:

- Energieleitbild für die Gemeinde
- Thermische Sanierung der Gemeindegebäude
- Energieverbrauch reduzieren
- PV-Anlagen auf Gemeindegebäuden
- Ankauf eines E-Fahrzeuges für die Gemeinde
- Mobilitätscheck für die Gemeinde
- Testphase LED-Straßenbeleuchtung
- Förderungen für Energiesparmaßnahmen und Erneuerbare Energie für private Haushalte
- Energiebuchhaltung
- Nextbike-Station

### Gemeinde Ober-Grafendorf

#### Steckbrief:

EinwohnerInnen: 4.600

Haushalte: 2.002

Fläche: 24,6 km<sup>2</sup>

Bürgermeister: DI(FH) Rainer Handlfinger

#### Geplante Projekte:

- Umsetzung des Energiekonzeptes
- Errichtung einer Photovoltaikanlage über Bürgerbeteiligung (50 kW)
- Gemeinde als Stromhändler von Wasserkraftanlagen aus der Region
- Wirbel-Wasserkraftwerk in der Pielach
- Umstellen der Heizung öffentlicher Gebäude von Gas auf erneuerbare Energieträger
- Kleinwindkraftanlagen – Standorte und Umsetzung prüfen

[www.ternitz.at](http://www.ternitz.at)

[www.ober-grafendorf.at](http://www.ober-grafendorf.at)



# Klimabeauftragte ... ... setzen ein Zeichen für das Klima

Im Rahmen der Klimaaktionswoche 2012 wurden in vielen NÖ Landesgebäuden Projekte zum Klimaschutz initiiert. In der Straßenmeisterei Allentsteig und im Landespflegeheim Scheiblingkirchen stand das facettenreiche Thema nachhaltige Mobilität im Mittelpunkt.

**Klimabeauftragte für NÖ Landesgebäude.** Die im Zuge der Umsetzung des Landtagsbeschlusses „energietechnische Maßnahmen für NÖ Landesobjekte“ installierten „Klimabeauftragte für NÖ Landesgebäude“ haben ein breites potenzielles Betätigungsfeld in ihren Häusern, das von der Optimierung von Nutzungsparametern haustechnischer Anlagen bis zur Motivierung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu nachhaltiger Mobilität und globaler Verantwortung reicht. Es ist also für alle Beauftragten etwas dabei, in Sachen Klimaschutz amtlich tätig zu werden. Die Klimabeauftragten Franz Edlinger (Straßenmeisterei Allentsteig) und Roman Spitzer (Landespflegeheim Scheiblingkirchen) haben beispielhafte Initiativen zum Thema Mobilität gestartet.

**Klima-Tipp aus Allentsteig!** In den Betreuungsbereich der Straßenmeisterei Allentsteig fallen 14 Gemeinden, zusätzlich ist sie für die verkehrssichere Erhaltung eines 247 km Bundes- und Landesstraßennetzes zuständig. Neun Mitarbeiter der Straßenmeisterei wohnen direkt in Allentsteig, davon fahren vier Personen täglich rd. fünf Ki-

lometer und eine weitere Person täglich 15 km mit dem Fahrrad zur Arbeit. Unter dem Motto: Zur Arbeit mit dem Fahrrad – damit uns nicht die Luft ausgeht, wurden somit – bei einer Annahme von 100 Fahrten im Sommerhalbjahr – rd. 3.500 km Kurzstrecken sowie 280 Liter Treibstoff eingespart. Einen besonderen Stellenwert in der Straßenmeisterei hat auch die umweltgerechte Energieversorgung: Die Warmwasserversorgung erfolgt durch eine Hackschnitzelheizung auf Biomassebasis, für die Aufbereitung des Warmwassers sorgt eine Solaranlage.

**Autofreier Tag im Landespflegeheim Scheiblingkirchen.** „In unserem Heim wohnt eine Generation, die in eine lebenswerte Umwelt hineingeboren wurde. Diese Umwelt würde sie gerne an die nächsten Generationen weitergeben. Dies kann jedoch nur funktionieren, wenn wir sie dabei kräftig unterstützen. So wurde unter dem Motto „Klimaschutz geht uns alle an – Generation für Generationen“ am 6. Juni 2012 ein „autofreier Tag“ im Landespflegeheim Scheiblingkirchen ausgerufen und alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie auch Besucher und Besucherinnen gebeten, zum Schutz des Klimas ein Zeichen zu setzen und unmotorisiert

**„Klimaschutz geht uns alle an – Generation für Generationen“ lautete das Motto am 6. Juni 2012.**

in unser Haus zu kommen“, berichtet die Heimplleiterin Anita Koller.

**Zahlreiche Vorteile.** Viele sind dieser „Klimaeinladung“ gefolgt und wurden als Dankeschön zu einem Gratisgetränk in die Cafeteria eingeladen. Die Mutigen konnten an einem Radparcours im Garten teilnehmen und ihre Geschicklichkeit unter Beweis stellen. Auch die Bewohner und Bewohnerinnen der Betreuungsstation nahmen daran teil und gingen mit gutem Beispiel voran. So wurde gezeigt, wie viel Spaß Rad fahren machen kann. Im Zuge dieses Tages wurden viele Ideen gesammelt, wie alle zum Klimaschutz beitragen können. Es wurde u. a. auch die Vereinbarung getroffen, dass Angelegenheiten, die im Ort zu erledigen sind, nach Möglichkeit zu Fuß oder mit dem Rad getätigt werden und der Heimbuss nur für weite Strecken genutzt wird. Viele Angehörige, Kunden und Kundinnen haben zugesagt, die Heimbewohner und -bewohnerinnen, das Cafe, den Frisör und die Fußpflege in Zukunft vermehrt zu Fuß oder mit dem Rad zu besuchen. ☞

**Der CO<sub>2</sub> Ausstoß wird reduziert, die persönliche Fitness erhöht.**

# Impulse für Klima & Umwelt

## „Best Practice-Beispiel“ Neunkirchen

Die Klimabündnis-Gemeinde Neunkirchen engagiert sich seit vielen Jahren erfolgreich für den Klima- und Umweltschutz und erhielt für das Projekt „Klimabündnis und Globale Verantwortung am Beispiel Klimaschutz und Fairer Handel“ die Landesförderung für Motivation und Bewusstseinsbildung.



**Klimabündnis- und Fairtrade Gemeinde.** Mit dem Beitritt zum Klimabündnis hat sich die Stadtgemeinde Neunkirchen zur Erreichung der drei Klimabündnis-Ziele verpflichtet: Verringerung klimaschädlicher Emissionen, Schutz des Regenwaldes und Unterstützung der indigenen Völker am Rio Negro in Brasilien. In den vergangenen Jahren wurden bereits zahlreiche Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz, Energiesparen, Einsatz erneuerbarer Energien, klimafreundliche Mobilität, nachhaltige Raumplanung, nachhaltiges Bauen und

österreich ernannt und setzt sich verstärkt für fairen Handel ein. „Wir wollen mit dem Beitritt Bewusstsein schaffen für Produkte, die wir täglich brauchen. Als Bürgermeister bin ich stolz, dass wir diese Urkunde als 30. Fairtrade-Gemeinde in Niederösterreich bekommen“, so Bürgermeister Osterbauer bei der Überreichung der FairTrade Urkunde.

**Globale Verantwortung und Klimagerechtigkeit.** Um sowohl die Bevölkerung als auch KooperationspartnerInnen wie Bildungseinrichtungen, Vereine und Unternehmen verstärkt in die Klimabündnis-Aktivitäten der Gemeinde einzubinden, setzt Neunkirchen auf eine offensive und langfristige Kommunikation. So soll kontinuierlich über klimarelevante Themenbereiche informiert und alternative Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Dazu wurde ein

wortung am Beispiel Klimaschutz und Fairer Handel“ steht, erhielt die Gemeinde die „Impulsförderung“ des Landes NÖ (s. Kasten). Erste Aktivitäten wurden bereits umgesetzt.

**Ausstellung „Klima – Kanu – Leberknödel“.** Im Mai und Juni konnten Schulklassen die Erlebnisausstellung „Klima – Kanu – Leberknödel“ von Südwind NÖ Süd in der Musikhauptschule Schöllnerstraße besuchen. Die Ausstellung richtet sich vor allem an Kinder und Jugendliche und macht Klimaschutz auf sehr anschauliche Weise begreifbar. Die BesucherInnen werden zum Mitmachen animiert, z. B. beim „Treibhaus-Spiel“ oder beim „Energiespar-Spiel“. Ein weiterer wichtiger

**Bevölkerung und KooperationspartnerInnen sollen verstärkt in die Klima-Aktivitäten der Gemeinde einbezogen werden.**

Sanieren, nachhaltiger Lebensstil, Ressourcenschonung und Abfallvermeidung, Bodenschutz und globale Verantwortung gesetzt. Am 12. Jänner 2012 wurde Neunkirchen zur 30. Fairtrade-Gemeinde in Nieder-

Öffentlichkeitsarbeitsplan erstellt, der u. a. Ausstellungen, Workshops, Seminare, Presseaussendungen, Medienpässe für Schulen enthält. Für dieses Projekt, das unter dem Motto „Klimabündnis und Globale Verant-

**Das Kennenlernen der Klimabündnis-ProjektpartnerInnen in Amazonien ist wichtiger Teil der Ausstellung.**

Teil ist das Kennenlernen der Klimabündnis-ProjektpartnerInnen in Amazonien. In einer nachgebauten, einfachen Regenwaldhütte gibt es viele Alltagsgegenstände aus dem Leben der indigenen Bevölkerung zum



© SÜDWIND NÖ SÜD (2), STADTGE. NEUNKIRCHEN

Ausstellung „Klima – Kanu – Leberknödel“



Bürgermeister KommR. Herbert Osterbauer (4. v. l.) bei der Überreichung der FairTrade Urkunde.

Angreifen und Ausprobieren. ReferentInnen von Südwind NÖ Süd begleiten die Gruppen durch die Ausstellung. Im Rahmen der Klimaaktionswochen fand am 6. Juni im Beisein von Bürgermeister Herbert Osterbauer und zahlreichen Ehrengästen die Ausstellungspräsentation statt. Die erste Klasse der MHS Schöllerstraße konnte dabei sehr eindrucksvoll ihre Erlebnisse mit der Ausstellung schildern.

„Der lange Weg meiner Jeans“. Südwind NÖ Süd führte im Rahmen des Projekts in Neunkirchner Schulen zweistündige Workshops durch, u. a. an der VS Peisching. Zwei Klassen der Volksschule nahmen an dem

**Der Workshop gibt Anregungen, sich mit dem eigenen Konsumverhalten auseinander zu setzen.**

Baumwoll-Workshop „Der lange Weg meiner Jeans“ teil. Die SchülerInnen der 3. und 4. Klasse setzten sich je zwei Stunden mit dem Thema Baumwolle auseinander. Gemeinsam mit der Referentin Mag. Brigitte

Buchleitner und den Lehrerinnen gingen sie der Frage nach, wie viele Stationen eine Jeanshose hinter sich gebracht hat, bis sie bei uns im Kleiderschrank hängt. Die Thematik stieß bei den Kindern auf reges Interesse. Der Weg von der Baumwollpflanze zur fertigen Jeans wurde mit kreativen Lernmethoden veranschaulicht. Gemeinsam wurde der Weg vom Baumwollanbau in Usbekistan über die Verarbeitung in Asien und Mittelamerika zu den Modezentren Europas und schließlich auf die Altkleidermärkte in Ghana verfolgt. Anhand von Erzählungen betroffener ArbeiterInnen wie Esmeralda aus El Salvador, die von ihrer Arbeit in einer Textilfabrik berichtet, wurde eine abschließende Diskussion über faire Arbeitsbedingungen und Konsumentenverhalten eingeleitet. Die SchülerInnen wurden ermutigt, ihr eigenes Verhalten zu hinterfragen und beim nächsten Einkauf bewusst auf Herkunftsland und faire Produktionsbedingungen zu achten.

Dieser Workshop bot den SchülerInnen die Möglichkeit, die Textilindustrie besser verstehen zu lernen und über die eigene Rolle in der globalisierten Warenwelt nachzudenken. ☞

**Förderung von Motivation und Bewusstseinsbildung für Klimaschutz in Klimabündnis-Gemeinden**

„Impulsförderung“. Mit dieser Förderung können sich Klimabündnis-Gemeinden im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz engagieren. Jede gute Tat, jede einzelne umgesetzte Maßnahme entspringt einer wertvollen Idee und ist Ansatz der Förderung.

**Förderbare Aktivitäten:**

- Vorträge, Filme und moderierte Filmvorführungen
- Theater, Kabarett
- Dialogforen, Exkursionen, Workshops, Informationsveranstaltungen
- Beratungsaktionen, Ausstellungen, Schulungen zum BenutzerInnenverhalten
- Austausch von Best Practice-Beispielen

**Art & Ausmaß der Förderung:** Max. 50 % der Kosten für eine einzelne Klimabündnis-Gemeinde. Max. 60 % der Kosten für kooperierende Klimabündnis-Gemeinden als nicht rückzahlbare Beihilfe (max. € 15.000,- pro Gemeindeförderung).

**INFO:** Förderrichtlinien, Förderleitfaden Online-Vorlagen für Einreichung und Abrechnung [www.noel.gv.at/Umwelt/Klima/Foerderungen](http://www.noel.gv.at/Umwelt/Klima/Foerderungen) oder [www.umweltgemeinde.at](http://www.umweltgemeinde.at)



# Im Haushalt sparsam beleuchten

## www.topprodukte.at informiert

Ab September 2012 verschwindet die gute alte Glühbirne vom Markt und somit auch langsam aber sicher aus den niederösterreichischen Haushalten. Wer gleichermaßen effiziente und qualitativ hochwertige Lampen als Ersatz sucht, ist mit Energiesparlampen und LED gut beraten.

**Welche Lampe passt?** Vor allem das Angebot der LED-Lampen entwickelt sich laufend weiter – neben sehr guten, effizienten Produkten werden jedoch auch qualitativ unzureichende Artikel im Handel angeboten. Beim Kauf von LED-Lampen sollte auf hohe Energieeffizienz (ausgedrückt in Lumen/Watt), gute Farbwiedergabe (Farbwiedergabeindex Ra) sowie hohe Lebensdauer und Schaltfestigkeit geachtet werden. Beim Einkauf von Lampen sollte man sich an der Helligkeit (Lichtstrom bzw. Lumen) orientieren, die man für den spezifischen Verwendungszweck benötigt. Dies erfordert zunächst jedoch ein Umdenken von den ursprünglichen

pen kommen auf eine Effizienz von bestenfalls 10 bis 20 Lumen/Watt (bei Niedervolt-Halogenlampen). Die effizientesten Lampen für den Haushaltsbereich erreichen bereits ca. 70 bis 80 Lumen/Watt. Die Farbwiedergabe sollte ähnlich wie bei Energiesparlampen bei mindestens 85 – 90% liegen. Hinsichtlich Lebensdauer ist die Erwartung grundsätzlich höher als bei Energiesparlampen und liegt laut Herstellerangaben bei mindestens 20 – 25.000 Stunden und mehr.

**Schaltzyklus.** Für Anwendungsbereiche, die ein mehrmaliges Ein- und Ausschalten der Lampen pro Tag erfordern, ist auch die maximale Zahl der Schaltzyklen zu berücksichtigen. Ein Wert von 30.000 sollte mindestens gefordert werden, wobei gute Lampen in der Praxis deutlich höhere Werte schaffen (>70.000). Wichtiges Detail am Rande: Bislang sind nur LED-Lampen erhältlich, die maximal die gleiche Lichtmenge wie eine 60 Watt-Glühbirne abgeben.

**LED oder Energiesparlampe?** Derzeit sind LED-Lampen nur wenig energieeffizienter als Energiesparlampen, das Effizienzpotenzial ist allerdings noch lange nicht ausgeschöpft. Weitere Vorteile sind die sofortige volle Helligkeit, die theoretisch längere Lebensdauer und die Schaltfestigkeit. Farbtemperatur und Farbwiedergabe sind bei qualitativ hochwertigen Lampen gut bis sehr gut. Daher ent-

scheidet beim Einkauf häufig der Preis, der bei LEDs derzeit noch sehr hoch ist (je nach Lampentyp € 15,- bis 50,-). ←

[www.topprodukte.at](http://www.topprodukte.at)

### Kriterien für beste LED- und Energiesparlampen:

**Energieeffizienzklasse:** A

**Farbtemperatur:** 2.500 – 3.200 Kelvin (warmweiß bis neutralweiß)

**Farbwiedergabeindex (Ra):** >85 % (deutlich niedrigere Farbwiedergabe bewirkt Farbstich)

**Lebensdauer:** mind. 10.000 Stunden bei Energiesparlampen, mind. 20.000 bei LEDs

**Schaltfestigkeit:** sollte der Lebensdauer in Stunden entsprechen bzw. mind. 30.000 Schaltzyklen bei mehrmals täglichen Ein- und Ausschaltungen betragen.

**Anlaufzeit bei Energiesparlampen:** höchstens 30 Sekunden (lange Anlaufzeiten stören, wo rasch volle Lichtstärke erforderlich ist)

**SERVICEPLATTFORM:** topprodukte.at ist ein Service von klima:aktiv, der Klimaschutzinitiative des Lebensministeriums, und bietet einen Überblick über die energiesparendsten, am österreichischen Markt erhältlichen Geräte, derzeit sind ca. 3.000 Produkte in verschiedenen Kategorien gelistet.

#### Umdenken erforderlich:

#### Die Energieeffizienz wird nun in Lumen pro Watt angegeben.

Leistungsangaben in Watt. Eine 40W Glühlampe entspricht hinsichtlich der Lichtausbeute einer Lumenzahl von 400, 60W entsprechen ca. 700 Lumen (lm) und 100W 1.300 Lumen (lm).

**Lumen statt Watt.** Die Energieeffizienz wird in Lumen pro Watt angegeben und informiert darüber, wie viel Licht die Lampe pro Watt abgibt. Glühbirnen, aber auch Halogenlam-

# KLIMA & natur

## KURZ & bündig



### NÖ Heckentag 2012

**G**artenfreunde aufgepasst! Es ist wieder soweit, beim Niederösterreichischen Heckentag am 10. November 2012 bietet sich die einzigartige Gelegenheit, garantiert heimische Wildgehölze und Obstbäume seltener regionaler Sorten zu günstigen Preisen und bester Qualität zu erwerben. Über 60 verschiedene Gehölzarten, die in NÖ Baum-



schulen zu kräftigen Jungpflanzen herangewachsen sind, können per Fax, Post oder ganz einfach über das Internet im Heckenshop bestellt werden. Am NÖ Heckentag können die Pflanzen

in der Zeit von 9.00 bis 14.00 Uhr an einem der acht Abgabestandorte (Amstetten, Etzmannsdorf am Kamp, Merkgensch, Mödling, Poysdorf, Pyhra bei St. Pölten, Tulln und Wartmannstetten) abgeholt werden. ←

**BESTELLUNG:** Bestellscheine erhältlich von 1. 9. bis 17. 10. 2012, werktags von 9.00 – 16.00 Uhr am Heckentelefon 02952/30260-5151 oder office@heckentag.at oder unter [www.heckentag.at](http://www.heckentag.at)

### „Carbon Detectives“

**D**as EU-Projekt „Carbon Detectives“ unterstützt Klimaschutz im Schulalltag und belohnt innovative Ideen mit wertvollen Preisen. Im Rahmen der NÖ Klimaaktionswoche Anfang Juni 2012 wurden die besten „Carbon Detectives“ in zwei Kategorien ausgezeichnet. Alle österreichischen Schülerinnen und Schüler konnten in die Rolle von „Carbon Detectives“ schlüpfen und in der Schule „ermitteln“, was in Sachen Energie wirklich „los ist“. Aber auch kreative Klimaschutz-Pro-



jekte zu den Themen Ernährung und Mobilität waren gefragt. Neben den Siegern aus Innsbruck (BRG Reithmannstraße) in der Kategorie Unterstufe, die als Preis einen Action-Tag im „Energy Camp“ im Pielachtal erhielten, konnte sich die VS Eggersdorf aus der Steiermark über den ersten Platz in der Kategorie Volksschule freuen. Sie durften einen Solarkocher, gesponsert von der Raiffeisen Zentral Bank, mit nach Hause nehmen. Zusätzlich gab es auch einen Sonderpreis, in Form von 200m<sup>2</sup> Dämmmaterial von ISOVER für die Dämmung der obersten Geschoßdecke eines Schulgebäudes, für das eingereichte Dämmprojekt der VS Mauerbach. Im Rahmen des Projekts Carbon Detectives wurden seit 2010 europaweit bereits an über 7.400 Schulen Klimaschutz-Aktivitäten gesetzt, allein in Österreich an rd. 400 Schulen. ←

**INFO:** [www.carbondetectives.at](http://www.carbondetectives.at)

### ÖKOLOG Tagung 2012

„ÖKOLOG Kunststück – kooperativ arbeiten – wirksam gestalten – umweltpädagogisch handeln“ lautet das Motto der diesjährigen ÖKOLOG Tagung. Immer wieder wird darauf vergessen, wie schwierig und gar nicht alltäglich die Schul„arbeit“ für Lehrkräfte ist – das Lernen und Lehren in der Klasse mit den SchülerInnen, die Zusammenarbeit mit KollegInnen, mit Eltern, Gemeinden und Organisationen. Die Tagung will verschiedene Arbeitsbereiche von ÖKOLOG Schulen beleuchten und mittels systemischen Denkansätzen und Methoden Ressourcen und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Diese Veranstaltung soll außerdem ein Green Event werden und strebt das Ös-

terreichische Umweltzeichen an. Das heißt, während des gesamten Organisationsablaufs wird auf Umwelt- und Nachhaltigkeitsas-

pekte, wie Energieeffizienz, Abfallvermeidung, umweltschonende An- und Abreise sowie regionale Wertschöpfung und soziale Verantwortung geachtet. ←

**INFO:** ÖKOLOG-Tagung 2012 am 9. 10. 2012, 8.00 – 17.30 Uhr; Bildungshaus St. Hippolyt, St. Pölten; Anmeldung ab September unter [www.umweltbildung-noe.at](http://www.umweltbildung-noe.at)

### Zehn Jahre Bergwaldprojekt in der Trauch

**J**ahr für Jahr leisten Freiwillige österreichweit Arbeit für den Erhalt der Bergwälder. In den NÖ Voralpen bietet die Forstverwaltung Wittgenstein seit zehn Jahren Bergwaldprojektwochen an. Die TeilnehmerInnen forsteten eine Windwurffläche von Cyril nach oder entfernten Jungbäume, um so dem restlichen verbleibenden Bestand bessere Chancen für stabiles Stärkenwachstum zu verschaffen. Beim so genannten Läu-tern werden Laubbäume als Bodenverbessernde Maßnahme gepflanzt. Beide Tätigkeiten haben einen stabilen, artenreichen Bergwald als Ziel. Denn ohne diese sorgfältige Pflege könnten die vom Menschen so dringend benötigten Schätze des Waldes, wie Trinkwasser, saubere Luft, Holzprodukte nicht mehr genutzt werden. Heuer fand außerdem ein Pilotversuch in Zusammenarbeit mit dem Leiter des Sonnenhofes Oskar Klapal statt. Einer seiner AMS-Schützlinge absolvierte sein Berufspraktikum im Bergwald. Im Jahr 2011 wurde das Bergwaldprojekt in der Trauch von der UNESCO für den Beitrag zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausgezeichnet. ←



**INFO:** [www.sonnenblumenhof.at](http://www.sonnenblumenhof.at), [www.forstverwaltung.com](http://www.forstverwaltung.com)



Bläuling



Große Kreuzblume



# Beweidung: Schafe als Helfer des Naturschutzes

Der Erhalt und Schutz eines abwechslungsreichen Landschaftsbildes geschieht heute größtenteils durch gezielte Landschaftspflege. Die Flächen wieder extensiv zu nutzen und mit Hilfe eines Beweidungskonzeptes zu erhalten, ergibt mehrfachen Nutzen. Der Naturschutzbund NÖ hat diesbezüglich bereits praktische Erfahrungen gesammelt. Text: Barbara Grabner

**V**ierbeinige Landschaftspfleger. Ein romantisches Bild, das an vergangene Zeiten erinnert: Gemütlich trottet die Schafherde ins Naturschutzgebiet, rupft dort eine Weile an den duftenden Gräsern, knabbert an zarten Trieben, lässt sich am bunten Blument Teppich nieder zur Rast. Diese Schäferidylle dient jedoch einem hehren Zweck. Viele Lebensraumstypen entstanden durch Beweidung, ihre Artenzusammensetzung ebenso wie ihre Ausprägung. Heute sind wieder kleine Wiederkäuer am Werk, gezielt

**Viele Lebensraumstypen sind durch Beweidung entstanden.**

eingesetzt zur Biotoppflege. Schafe und Ziegen haben sich längst in vielen Ländern als Helfer des Naturschutzes bewährt. Was nach „Patentlösung“ aussieht, wird in der Praxis dennoch selten angewendet, denn die Betreuung einer Herde ist aufwändiger als man vermutet. Dennoch gibt es Wagemutige, die

mit ihren Tieren zur Erhaltung der Offenland-Ökosysteme beitragen.

**Saftig grüner Trockenrasen.** Beim Naturschutzbund NÖ hat man mit der Beweidung bereits Erfahrungen gesammelt, etwa im Naturschutzgebiet Feehaube-Kogelsteine. Die Silikattrockenrasen bei Eggenburg und Grafenberg sind überaus artenreich. Vor einigen Jahren wurde ein angrenzender Robinien-Forst in eine Weide umgewandelt; die Schafe vom Biobauernhof Brunner bewahren sich hier als „Landschaftspfleger“. Sie verhindern das Zuwachsen, sind aber etwas wählerisch: Sie fressen zwar die Blätter, nicht aber die verholzten und dornigen Triebe. Nur Ziegen verspeisen dornenbewehrte Zweiglein. Daher müssen die Austriebe der Robinien aus den alten Wurzelstöcken regelmäßig zurückgeschnitten werden, damit sie nicht das Terrain zurückerobern. Das Schnittgut wird vom Schafhalter Johannes Brunner abtransportiert. „Man sieht den Unterschied bereits recht deutlich: war frü-

her die Wiese verfilzt, ist sie jetzt bis in den Herbst hinein saftig grün und es wachsen auch mehr Kräuter. Bei einer Exkursion wurde ich über die besonderen Pflanzenarten, die hier vorkommen, informiert“, freut sich der Biobauer.

**Sichtbare Erfolge: Durch die Beweidung ist die Wiese bis in den Herbst hinein grün und es wachsen mehr Kräuter.**

**Fingerspitzengefühl beim Management.** „Viele Flächen in unserem Besitz sind ehemalige Hutweiden, auf denen Beweidung das optimale Management zur Erhaltung der seltenen Tier- und Pflanzenarten ist. Da sind wir darauf angewiesen, engagierte Schafhalter zu finden, mit denen wir gut zusammenarbeiten können“, erklärt Gabriele Pfundner vom Naturschutzbund NÖ. Wichtig sei, dass die Beweidungsintensität sowie der Zeitpunkt, wann welche Fläche beweidet



Dunkles Runzelnüsschen



Niederliegender Besenginster

wird, auf die Lebenszyklen schützenswerter Pflanzen- und Tierarten abgestimmt ist. „Ein optimales Beweidungsmanagement, das sich ja auch nach den betrieblichen Anforderungen und landwirtschaftlichen Vorgaben und Förderbedingungen richten muss, braucht viel Fingerspitzengefühl.“

**Jeder Hund ein Wolf.** Auf seinen Flächen im Naturschutzgebiet Glaslauterriegel, Heferlberg und Fluxberg (Gemeinde Pfaffstätt-

**Der Zeitpunkt, wann welche Fläche beweidet wird, ist auf die Lebenszyklen schützenswerter Pflanzen- und Tierarten abgestimmt.**

ten) baut der Naturschutzbund NÖ auf die Hilfe der Herde vom Bioschafhof Sonnleitner. Der Schäfer Erich Frank erzählt: „Auf Grund unserer Erfahrungen mit ähnlichen Flächen wurde uns das sensible Gebiet zur Beweidung anvertraut. Die Zusammenarbeit

mit den Biologen macht uns Spaß.“ Die Reaktionen der Bevölkerung sind gemischt, einerseits wird der Anblick der Schafe in der Landschaft genossen, andererseits kommt es mit den Hundebesitzern zu Konflikten. „Sie verstehen oft nicht, dass die Nähe eines Hundes den Schafen Stress bereitet, denn in jedem noch so kleinen Hund sehen sie einen Wolf!“ Erich Frank und seine Frau müssen manchmal tagelang die verstreuten Schafe wieder einfangen oder verletzte Tiere versorgen. Gabriele Pfundner kennt das Problem nur zu gut: „Da viele Schutzflächen beliebte Ausflugsziele sind und es leider nicht selbstverständlich ist, dass die Hunde an die Leine genommen und umzäunte Schafkoppeln nicht betreten werden, ist die Beweidung keine einfache Arbeit.“

**Blumenberg gerettet.** Das Naturdenkmal Galgenberg bei Oberstinkenbrunn ist ein weiterer Ort, wo eine Schafherde vom Früh-

jahr bis in den Herbst hinein grast. Nachdem die traditionelle Beweidung in den 1960ern eingestellt worden war, begannen die Flächen rasch zu verbrachen, anspruchslose Allerweltpflanzen und Robinien breiteten sich aus. Seit zehn Jahren arbeitet der Naturschutzbund NÖ mittels Pflegeeinsätzen dieser Entwicklung erfolgreich entgegen. Im Schafhalter Karl Schlager aus Wullersdorf hat man einen freundlichen Partner gefunden, der auch die Freiwilligen nach ihrem Kampf mit den dornigen Trieben mit selbst gemachtem Schafkäse stärkt. „Mir ist schon aufgefallen, dass durch die Beweidung mehr schöne Blumen aufkommen, speziell im Frühjahr ist der Blument Teppich sehr dicht. Und die Besucher freuen sich, wenn sie auf der Kuppe meine kleine Herde sehen“, berichtet Karl Schlager. Die Tiere sind wohlgenährt, der Schafbauer ist zufrieden, die Ausflügler sind erfreut und der Blumenberg gerettet. In Niederösterreich gibt es etliche weitere Beweidungsprojekte; es könnten aber sicher noch mehr werden. ☞

[www.noee-naturschutzbund.at](http://www.noee-naturschutzbund.at)

© HANS-MARTIN BERG (2), HELGA SCHLECHTA, NORBERT SAUBERER (2)

Rio Negro trifft auf Rio Amazon



Die Klimabündnis-Delegation in St. Pölten

# Alianca Viva

## Gelebte Partnerschaft zwischen Rio Negro und Donau

Im Rahmen einer Delegationsreise unter dem Motto „Rio+20 – Gerechtigkeit in einer endlichen Welt“ fanden im Frühling Begegnung und Austausch mit Gästen der Klimabündnis-Partnerorganisationen am Rio Negro (Brasilien) statt. Text: Christiane Barth

**B**ündnispartnerschaft beleben. Maximiliano Menezes, Vizepräsident der FOIRN (Föderation der indigenen Völker am Rio Negro) und Camila Sobral Barra, Anthropologin und Vertreterin der ISA (Institut für Soziales und Umwelt) besuchten vergangenen April im Rahmen ihres Aufenthalts in Europa die Stadt St. Pölten. Ziel der fast dreiwöchigen Reise durch Österreich und die Nachbarländer war es, einen Austausch der Klimabündnis-Partner zu ermöglichen, über

Die große Entfernung und die Sprachbarriere sind wohl die zwei größten Hürden, die die Menschen im Klimabündnis seit über 20 Jahren nehmen. Nicht zuletzt gelingt dies durch regelmäßige Besuche beider Seiten und den sprachkundigen Ing. Hans Kandler, der 20 Jahre seines Lebens mit seiner Familie in Brasilien verbrachte.

**Gemeinsame Bemühungen im Klima- und Regenwaldschutz.** So war die Freude groß, als Camila und Max am 26. April

im BIO AUSTRIA Büro in der CampusVilla in St. Pölten begrüßt werden konnten. Das Treffen diente dem Austausch über gemeinsame Bemühungen im Klima- und Regenwaldschutz mit dem Ziel einer sozial gerechten

und nachhaltigen Entwicklung. Maximiliano Menezes erklärte als zentralen Beitrag der Menschen in Europa, auf Kreislaufwirtschaft in der Landwirtschaft zu achten und die Er-

nährung auf Basis eigener Erzeugnisse zu sichern. Petra Kirchner und Maria Teichmann präsentierten vor Ort ihre „greißlerei 2.0“. Angetrieben durch die persönliche Besorgnis über die Ausbeutung und Zerstörung der natürlichen Ressourcen der Erde, begannen die beiden ihre Idee von regionaler und biologischer Versorgung zu leben. Nach dem Vorbild des Vereins NETS-werk in Steyr und Enns starteten sie vor einem Jahr einen online-Shop mit Abholung vor dem Eingang der CampusVilla.

**Vorbildhafte Betriebe.** Sonja Willim, Info-Biobäuerin, ist zutiefst überzeugt davon, dass Biolandbau gelebter Klimaschutz ist. Sie übernahm während des Besuches die biologische Verkostung mit dem gemeinschaftlich entwickelten „bioCatering“. Ing. Herbert Kollar, dessen Installateurbetrieb in Lilienfeld noch am selben Abend als neuer Klimabündnis-Betrieb in NÖ ausgezeichnet wurde, berichtete über seine Bemühungen im Bereich der alternativen Energieträger

**Zentraler Beitrag der Menschen in Europa sollte es sein, auf Kreislaufwirtschaft zu achten und die Ernährung auf Basis eigener Erzeugnisse zu sichern.**

lokale Gemeindeprojekte zu informieren, Erfolge und Schwierigkeiten der Arbeit am Rio Negro zu erfahren, letztlich die Bündnispartnerschaft zu beleben und aufzufrischen.



Das Treffen im Bio-Austria Büro and in der greisslerei 2.0 diente dem Erfahrungsaustausch im Klimaschutz.

**Trockenheit und extreme Regenzeiten sind die spürbaren Folgen des Klimawandels am Rio Negro.**

und erklärte das Energiekonzept der CampusVilla mit dem markanten Photovoltaiksegel am Dach.

**Klimawandel-Folgen bereits spürbar.** Nach einem Spaziergang durch die Stadt erreichten die beiden brasilianischen Gäste in Begleitung von Ing. Hans Kandler das Rathaus, wo sie von Bürgermeister Mag. Matthias Stadler und DI Ingrid Leutgeb-Born, Leiterin des Referats „Umweltschutz-Lebensraum“, erwartet wurden. St. Pölten ist bereits seit 21 Jahren Klimabündnis-Gemeinde. Daher war das Interesse an den Erfolgen, die in dieser Zeit am Rio Negro erreicht werden konnten, groß. Gespannt hörten alle zu, als

von der Anerkennung der brasilianischen Siedlungsgebiete die Rede war. „Solange indigene Völker dort leben, ist der Lebensraum Regenwald geschützt“, erklärte Ing. Hans Kandler das oberste Ziel der Bündnispartnerschaft. Camila und Max berichteten weiters über die spürbaren Folgen des Klimawandels mit Trockenheit und extremen Regenzeiten.

**Vom Landschaftskonzept bis zum Windatlas...** Ingrid Leutgeb-Born erzählte von den Maßnahmen einer der ersten Klimabündnis-Gemeinden Niederösterreichs: „Klimaschutz und Konzepte, das gehört in St. Pölten eng zusammen: Vom Energie- und Landschaftskonzept über das Radwege- und Buskonzept bis zum Windatlas.“ Derzeit sind zusätzlich zu 15 bereits bestehenden Windrädern vier neue in Planung. Bürgermeister Stadler dazu: „Wenn wir diese Anlagen dazu bekommen, könnten wir 65% des Energiebedarfs durch Windkraft abdecken.“ Gestärkt mit FairTrade Kaffee und Orangensaft

**St. Pölten ist bereits seit 21 Jahren Klimabündnis-Gemeinde.**

ging es weiter zum Klimafrüchtebaum, einer Skulptur des Klimabündnis-Gemeinde-Wettbewerbs 2008, im Innenhof des Rathauses. Auf seinen aus Holz gefertigten Früchten werden die größten Klimaschutzprojekte der Stadt präsentiert.

**Die Erinnerung bleibt...** Die Gäste sind längst nach Brasilien zurückgekehrt, doch durch ihren Besuch bleibt die Partnerschaft mit dem gemeinsamen Anliegen, unsere wunderbare Erde lebenswert zu erhalten, spürbar und lebendig. ←

**DI Christiane Barth**, Klimabündnis NÖ, Bildung und Klimagerechtigkeit

[www.klimabuendnis.at](http://www.klimabuendnis.at), [www.bio-austria.at](http://www.bio-austria.at), [www.greisslerei.org](http://www.greisslerei.org), [www.bio-catering.co.at](http://www.bio-catering.co.at), [www.kollar.at](http://www.kollar.at), [www.st-poelten.gv.at](http://www.st-poelten.gv.at)

© ISTOCKPHOTO.COM, BIO-AUSTRIA (3)



# Ein Allround Metall ...

## ... lässt Flüsse rotes Wasser führen.

**Jeansknöpfe, Deckenleuchten, Getränkedosen, KaffEEKapseln, Hausdächer, PKW oder Flugzeuge – Aluminium ist aus dem Alltag nicht mehr weg zu denken. Was man aber immer wieder gerne vergisst ist, dass der Rohstoff Bauxit aus der Erde stammt und seine Gewinnung tiefe Wunden in die Landschaft schlägt.**

**In den Tiefen des Regenwalds.** Der Rohstoff zur Aluminiumgewinnung heißt Bauxit und zählt zu den nicht nachwachsenden Bodenschätzen. 90 % der Bauxit-Vorkommen befinden sich im Tropengürtel um den Äquator. Schon vor 30 Jahren hat Brasilien damit begonnen, eine fast zur Gänze auf den Export ausgerichtete Aluminiumindustrie aus dem Boden zu stampfen. Diese Industrie umfasst alle Schritte der Produktion – vom Bauxitabbau über die Herstellung von Aluminiumoxid bis hin zur elektrischen Abscheidung des Metalls. Brasilien ist der sechstgrößte Hersteller von Aluminium hinter China, Russland, Kanada, Australien und den Vereinigten Staaten. 80 % des in Brasilien abgebauten Bauxits stammen aus dem nördlichen Bundesstaat Pará am Amazonas. Pará ist zwar die viertgrößte Volkswirtschaft innerhalb der Föderation, hat aber die meisten sozialen Probleme. Illegale Sklavenarbeit, Prostitu-

tion und Analphabetismus stehen auf der Tagesordnung. Bauxit ist einer der wichtigsten Rohstoffe Brasiliens.

**Rohstoff- und Energiekiller.** Die Bauxit-Gewinnung erfolgt im Tagebau mitten im Amazonas Regenwald, aber auch die sibirischen Urwälder sind betroffen. Als erstes muss der Wald weichen, damit gigantische Schaufelbagger und LKW an das Bauxitgestein herankommen. Beim Auswaschen des Gesteins verschlammten Flüsse und Seen, Fischbestände sterben aus und Trinkwasservorräte gehen verloren. Liegen die Minen in unerschlossenen Gebieten, bedrohen sie die dort lebende Urbevölkerung. Dann wird das Rohbauxit vom Eisenoxid getrennt. Dabei fällt hochgiftiger, ätzender Rotschlamm an, der leider immer noch häufig in offenen Becken gelagert wird. Pro Tonne Aluminium sind dies rd. 1,5t hochgiftiger und stark ätzender Rotschlamm, der als Abfall in offenen Giftschlammbecken deponiert wird. Im nächsten Schritt wird die zuvor erhaltene Tonerde unter hohem Energieaufwand elektrolytisch zu Aluminium reduziert. Für die Aluminiumproduktion wird viermal so viel Energie wie zur Herstellung von Papier, zehnmal so viel wie bei der

**Für die Aluminiumproduktion werden riesige Mengen an Rohstoffen und Energie benötigt.**

Produktion von Weißblech und 27mal so viel wie bei der Glasverarbeitung benötigt.

**Gift für Mensch und Umwelt.** Im Rahmen des REDUSE-Projektes von Global 2000 haben die brasilianischen FoE-Partner Amigos da Terra Brasil den Abbau von Aluminium in Brasilien genauer unter die Lupe genommen und sind auf erschreckende Tatsachen gestoßen: Rotschlammkatastrophen wie vor zwei Jahren in Ungarn passieren in Brasilien oft, nur interessiert sich dort niemand dafür. So sind zum Beispiel die Flüsse in Barcarena, wo sich zwei große industrielle Verarbeitungszentren angesiedelt haben verunreinigt oder sogar vergiftet. Früher lebten die Menschen dort vom Fischfang oder vom Verkauf spezieller Nüsse, die sie im Wald gesammelt hatten. Das ist heute nicht mehr möglich. Mitten in der Stadt gibt es Lagunen mit giftigem Rotschlamm. Immer wieder passieren Unfälle, weil durch Lecks oder Überschwemmungen der Industrieanlage Rotschlamm austritt. Badet man

**Beim Auswaschen des Gesteins verschlammten Flüsse und Seen, Fischbestände sterben aus und Trinkwasservorräte gehen verloren.**



Der Bauxit-Abbau gefährdet Fische, Trinkwasser und Bevölkerung und hinterlässt tiefe Wunden in der Landschaft.

in diesen Flüssen, bekommt man Brandblasen und Ausschläge. Viele Menschen aus den Gemeinden entlang dieses Flusses sind arbeitslos oder krank. Aber auch jene, die in der Industrie Arbeit gefunden haben, leben gefährlich. Neben Vergiftungen kommt es immer wieder zu schweren Arbeitsunfällen.

**Multitalent.** Aluminium ist federleicht und trotzdem in Legierungen mit anderen Metallen fast so fest wie Stahl, es ist hitzebeständig, ein guter elektrischer und Wärmeleiter sowie extrem formbar. Aufgrund dieser Vielseitigkeit ist es einer der beliebtesten Werkstoffe überhaupt: in der Verpackungsindustrie, im Fahrzeugbau, in der Luft- und Raum-

**Seine vielfältigen Eigenschaften machen Aluminium als Werkstoff so beliebt.**

fahrt. Im Haushalt kommt es in Form von Getränkedosen, Alufolie, Kochtöpfen und Campinggeschirr zum Einsatz.

**Welche Alternativen gibt es?** Aluminium kann jedoch fast ohne Qualitätsverlust recycelt werden. Bei Aluminiumprodukten macht

es zwar keinen Unterschied, ob neues aus Bauxit gewonnenes Aluminium oder bereits gebrauchtes Metall als Rohstoff eingesetzt wird. Vergleicht man jedoch recyceltes und neu produziertes Aluminium in Bezug auf Energieverbrauch, Wasser- und Luftbelastung bei der Produktion, schneidet das recycelte Material eindeutig besser ab. Der Energieverbrauch beim Einschmelzen beträgt nur fünf bis zehn Prozent des Energieverbrauchs der Neuproduktion. Für Verbundverpackungen aus Aluminium, Kunststoff und Pappe (z.B. H-Milch- oder Saftkartons) ist das Recyclingverfahren aufwändig und leider auch nicht immer befriedigend. Es muss aber auch bedacht werden, dass die Wiederverwertung der Neuproduktion zwar bei weitem vorzuziehen ist, dennoch ist sie nicht unproblematisch. Auch das Einschmelzen birgt offenkundig ökologische Risiken. Es erhärtet sich der Verdacht, dass beim Einschmelzen von bedrucktem Aluminium (z.B. Joghurtdeckel, Aludosen) langlebige organische Schadstoffe wie Dioxine und Furane freigesetzt werden. Die Devise sollte daher lauten: Alu wo immer möglich vermeiden!

**Verzicht auf Alu in Wegwerfprodukten.** Im Ranking der größten Energiefresser so-

wie Wasser- und Luftverschmutzer ist die Aluminium-Produktion neben der Herstellung von Glas, Polyethylen, Polystyrol, Papier und Weißblech immer noch absoluter Spitzenreiter. Leider sind viele kurzlebige Wegwerfartikel nach wie vor aus diesem wertvollen Metall. Bekannteste Beispiele sind Getränkedosen und Kaffeekapseln. Aber auch Joghurtdeckel, Alufolie, Tetra-Packs und Schraubverschlüsse sind aus oder enthalten Aluminium. Wenn möglich, sollte man jedoch auf Aluminium in Wegwerfgegenständen verzichten bzw. wenn es sich wirklich nicht vermeiden lässt, ist es zum Recycling zu bringen. ←

.....  
**QUELLE:** [www.global2000.at](http://www.global2000.at)

**ERRATUM**

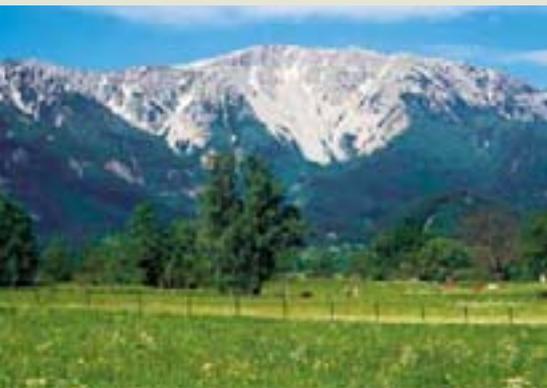
Bedauerlicherweise haben wir in der letzten Ausgabe von UMWELT & energie auf Seite 29 beim Beitrag „Dämmen und Sanieren mit NAWARO – Bonus für Gemeinden“ irrtümlich ein falsches Foto verwendet. Natürlich ist Glaswolle kein nachwachsender Rohstoff.

© ISTOCKPHOTO.COM (3), GLOBAL 2000

## → TERMINE

### Sebastianwasserfall & Schoberkapelle

**D**er Start zu dieser Wanderung erfolgt in der Sonnleiten bei Losenheim am Fuße des Schneeberges. Der Weg führt durch eine wildromantische Klamm, vorbei am Wasserfallwirt zum Sebastianwasserfall über die Mamauwiese zur Schoberkapelle und zum Gasthof Mamauwiese. Von dort geht es über den Römerweg zurück zum Ausgangspunkt.



**Termin/Treffpunkt:** 22. 9. 2012, 10.35 Uhr; in der Sonnleiten bei Losenheim

**Kosten:** € 8,-, Mitglieder € 6,- ←

**INFO:** Naturschutzbund NÖ, Tel.: 0664/5060997  
www.no-e-naturschutzbund.at

### Marmorsteinbruch Engelsberg

**D**ie Wanderung führt von Brunn an der Schneebergbahn auf den Großen Berg (605 m), hinunter zum aufgelassenen Marmorsteinbruch. Der prachtvolle rote Stein wurde früher viel für Innenausstattungen verwendet, z. B. für den ehemaligen Südbahnhof.

**Termin/Treffpunkt:** 30. 9. 2012, 10.00 Uhr; Bhf. Brunn an der Schneebergbahn

**Kosten:** € 7,- ←

**INFO:** Naturschutzbund NÖ, Tel.: 01/4029394,  
www.no-e-naturschutzbund.at

### Wildschweinschnitzeljagd

**D**iese Erlebnis-Rallye durch den Nationalpark für Kinder im Alter von 7 bis 12 Jahren erfordert Naturwissen, Mut und Abenteuerlust. Mit viel Geschick und gemeinsam mit ihren schlaun Eltern können es die Spürnasen schaffen, den geheimen Hinweisen zu folgen und Rätsel zu lösen, die am Ende zum Schatz führen! Bitte Taschenlampe mitnehmen! Anmeldung erforderlich.

**Termin/Ort:** 6. 10. 2012, 15:30 – 19:30 Uhr; Nationalparkhaus

**Kosten:** Kinder und Erwachsene: € 5,-, Familien: € 12,- ←

**ANMELDUNG:** Nationalpark Thayatal, Tel.: 02949/7005-0, office@np-thayatal.at, www.np-thayatal.at

### Nationalparkwandern

**I**m Nationalpark Thayatal wird die Wanderung heuer in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Bundesheer durchgeführt. Gemeinsam marschiert die Truppe nach Hardegg und folgt der Thaya bis zur Oberen Bärenmühle. Dort erwartet die TeilnehmerInnen eine ordentliche Stärkung aus der Gulaschkanone! Besonders Bewegungshungrige wandern weiter über den Umlaufberg bis Merkersdorf, alle anderen gelangen auf direktem Weg zurück zum Ausgangspunkt.

**Termin/Ort:** 26. 10. 2012, 14.00 – 18.00 Uhr; Nationalparkhaus Hardegg ←

**INFO:** www.np-thayatal.at



### Der Auwald bei Nacht

**D**er Wald verändert sich, die heißen Sommernächte sind vorüber, es wird wieder kühler in der Au. Viele BesucherInnen verlassen jetzt wieder die Lobau, und es bietet sich vielleicht die Möglichkeit Tiere, die sich in der Nacht auf Nahrungssuche begeben, zu beobachten. Die TeilnehmerInnen erfahren auch, wie sich die Tiere auf den nahenden Winter vorbereiten.

**Termin/Ort:** 8. 9. 2012, 19.00 – 21.30 Uhr; Nationalparkhaus Wien-Lobau

**Kosten:** Erw.: € 10,-, Kinder: € 5,- ←

**INFO & ANMELDUNG:** Nationalparkhaus wien-lobAU, Tel.: 01/4000-49495, nh@ma49.wien.gv.at, www.donauauen.at, www.nph-lobau.wien.at



### Nationalpark-Führung am Nationalfeiertag

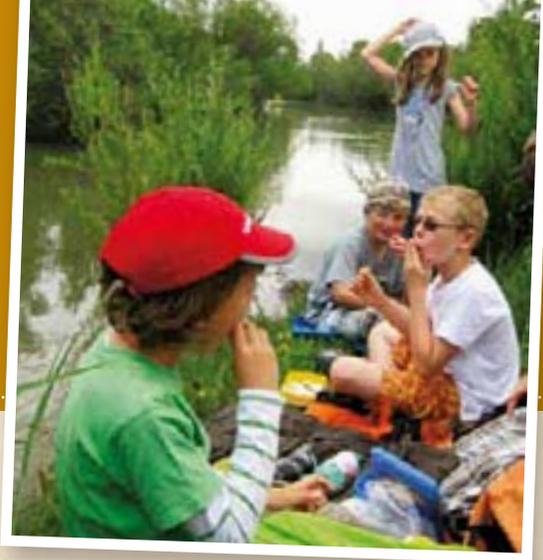
**D**iese herbstliche Wanderung gemeinsam mit Nationalpark-Rangern führt entlang der Donau zur Ruine Röthelstein bei Hainburg. Über den anschließenden Panoramaweg gelangt man wieder zurück zum Ausgangspunkt. Dabei erfährt man Wissenswertes über Donau und Nationalpark.

**Termin/Ort:** 26. 10. 2012, 14.15 – 17.15 Uhr; Hainburg, Parkplatz Donaulände ←

**INFO:** schlossORTH Nationalpark-Zentrum, Tel.: 02212/3555, www.donauauen.at

# NATUR & leben

## KURZ & bündig



### Neue Broschüre für ökologisches Heimwerken

Im Baufachhandel ist das Angebot an Materialien riesig, die Wahl fällt dementsprechend schwer. Um die Auswahl und die Verarbeitung von Produkten zu erleichtern, hat "die umweltberatung" im Auftrag des Lebensministeriums die neue Broschüre „Selbst gemacht? Ja, aber ökologisch!“ erarbeitet. Darin werden zahlreiche Heimwerker-



produkte mit ihren ökologischen Eigenschaften und gesundheitlichen Auswirkungen vorgestellt und ein Überblick über Innenraumschadstoffe und Gefahrenzeichen auf chemischen Produkten gegeben. Viele Produkte enthal-

ten Lösungsmittel und andere chemische Stoffe, die Gesundheit und Umwelt gefährden. Der Griff zum falschen Material kann die Raumluft über Monate und Jahre stark belasten. Die vielen anschaulichen Grafiken, in denen die Figuren Heimo und Verka Tipps zur Verarbeitung der Produkte geben, helfen bei der praktischen Anwendung. ←

**BESTELLUNG:** Die Broschüre „Selbst gemacht? Ja, aber ökologisch!“ kann kostenlos (exkl. € 2,65 Versand) bei "die umweltberatung", Tel.: 01/8033232 und 02742/71829 angefordert werden; kostenloser Download unter [www.lebensministerium.at/publikationen/umwelt.html](http://www.lebensministerium.at/publikationen/umwelt.html) bzw. [www.umweltberatung.at/download](http://www.umweltberatung.at/download).

### „Hallo Bach, wie geht's?“

Das nachhaltige Umweltbildungsprojekt im Marchfeld – Wien/Nord feiert sein 20jähriges Bestehen. Seit die Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal in Deutsch-Wagram das Umweltbildungsprojekt „Bachpaten“ im Jahr 1992 ins Leben gerufen hat, entdecken jährlich Schülerinnen und Schüler im Alter von sechs bis zehn Jahren den „Bach vor ih-

rer Haustüre“. Ob Marchfeldkanal, Rußbach, Stempfelbach oder Weidenbach – überall gibt es viel zu entdecken! An zwei Projekttagen pro Schuljahr geht's hinaus zum Bach. Ein bestimmter Abschnitt am Gewässer wird über die vierjährige Volksschulzeit besucht. Verschiedene Themen wie giftige und ungiftige Wildfrüchte, Bäume und Sträucher am Ufer, Insekten auf der Wiese oder Vögel am Gewässer kennen lernen, Werken mit Weiden und Schilf oder Nützlingshotels bauen, begeistern die Kinder und vermitteln Wissen. Ob beim Werken mit Naturmaterialien oder beim Spielen in der Natur – der Spaß kommt nicht zu kurz! Pro Schuljahr werden durchschnittlich 30 Schulklassen in Wien und Niederösterreich betreut. Das erlernte Umweltbewusstsein, die Verantwortung und Achtung für den Lebensraum Gewässer bleiben nach der Volksschulzeit noch lange in Erinnerung. ←

**INFO:** Brigitte Nadvornik, Tel.: 0676/7227568, [brigitte.nadvornik@gmx.at](mailto:brigitte.nadvornik@gmx.at), [www.marchfeldkanal.at](http://www.marchfeldkanal.at)

### Der Eisgreissler – fairer Botschafter aus der Region

Ein überregional bekannter Betrieb aus der Buckligen Welt bietet Produkte aus dem fairen Handel an. Der „Eisgreissler“ Georg Blochberger verwendet für sein Eis Schokolade und Bananen aus fairem Handel und ist seit einiger Zeit Partnerbetrieb von Fairtrade Österreich. Der Eisgreissler beliefert zahlreiche Gastronomiebetriebe der Region und weit darüber hinaus. Außerdem sind die Menschenschlangen, die sich täglich in Wien in der Rotenturmstraße vor dem Eisgreissler-Geschäft bilden, bereits legendär. „Der Eisgreissler leistet einen sehr wertvollen Beitrag zur



Ausgestaltung der ersten Fairtrade Region Niederösterreichs, die in der Buckli-

gen Welt und im Wechselland in den nächsten Wochen und Monaten entstehen soll“, so Südwind-Geschäftsführerin Dr. Ingrid Schwarz. ←

**INFO:** [www.eis-greissler.at](http://www.eis-greissler.at)

### Roots & Shoots.

Dieses globale, ökologische und humanitäre Jugendprogramm wurde von der weltberühmten Schimpansen Forscherin Dr. Jane Goodall ins Leben gerufen. Mit zehntausenden Mitgliedern in fast 120 Ländern verbindet es Kinder und Jugendliche aller Altersgruppen, die den gemeinsamen Wunsch haben, eine bessere Welt zu schaffen. Durch ein aktives internationales Netzwerk werden Verständnis und Verständigung zwischen unterschiedlichen Kulturen, Ländern, ethnischen Gruppen und sozialen Schichten gefördert und gezeigt, was nachhaltige Entwicklung konkret in der jeweiligen Region bedeuten kann. Roots & Shoots



unterstützt Jugendgruppen, die aus zwei bis fünfzig Mitgliedern bestehen können bei der Umsetzung selbst gewählter Projekte und Aktionen. Die Mitgliedschaft ist kostenlos und ohne zeitliche Beschränkung. Einzige Vorgabe: Die Projekte müssen so angelegt sein, dass dadurch, die Umweltsituation verbessert wird. Ziel ist es, Kinder und Jugendliche zu unterstützen, mehr über die brennenden Herausforderungen in ihren Gemeinden bzw. ihrem Lebensalltag zu erfahren und zu deren Lösung beizutragen. ←

**INFO:** Jane Goodall Institut – Austria, Mag.<sup>a</sup> Diana Leizinger, Tel.: 01/3186086 oder 0699/13186088, [rootsandshoots@janegoodall.at](mailto:rootsandshoots@janegoodall.at), [www.janegoodall.at/was-ist-roots-and-shoots](http://www.janegoodall.at/was-ist-roots-and-shoots)



**Bunte Gartenfrüchte beleben Körper und Geist.**



# Süßes Herbstobst

## Zwetschken, Birnen, Äpfel, Trauben & Co



Die Zeit der Ernte hat längst begonnen und in vielen Gärten laden reife Früchte zum Verzehr. Richtig geerntet und gelagert, können sie unseren Speiseplan auch noch im Winter bereichern.



**Zwetschke oder Pflaume.** Die Urheimat der Zwetschke liegt im vorderen Orient, die Römer brachten sie schließlich nach Europa. Heute werden die Früchte in allen Erdteilen kultiviert. Zwetschken zählen zum Steinobst und ihre Sortenvielfalt ist fast unüberschaubar. Je nach Standort und Klima sind die Früchte von unterschiedlicher Größe, Farbe und Geschmack. Die Übergänge zwischen Pflaumen und Zwetschken sind fließend. Umgangssprachlich bezeichnet

man in Österreich gerne alle Pflaumensorten als Zwetschke, die jedoch eine Unterart der Pflaume ist. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal ist die Leichtigkeit, mit der sich der Kern vom Fruchtfleisch löst: Bei Zwetschken geht dies im Allgemeinen leichter, sie sind außerdem eher länglich, haben eine weniger ausgeprägte Naht und sind meistens dunkelblau gefärbt. Das Fruchtfleisch ist weißlich bis grünlich gelb, saftig und angenehm süß-säuerlich. Die Erntesaison erstreckt sich von Juli bis Oktober.

**Fünf Zwetschken decken die Hälfte des empfohlenen Tagesbedarfs an Zink.**

**Schmackhaft, gesund...** Die in Zwetschken enthaltenen sekundären Pflanzenstoffe aus der Gruppe der Flavonoide beeinflussen das Immunsystem günstig, stärken die Abwehrkräfte und beugen Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor. Wer Lust auf Süßes hat, →

© ISTOCKPHOTO.COM (5)

### → KÜCHENGEHEIMNIS

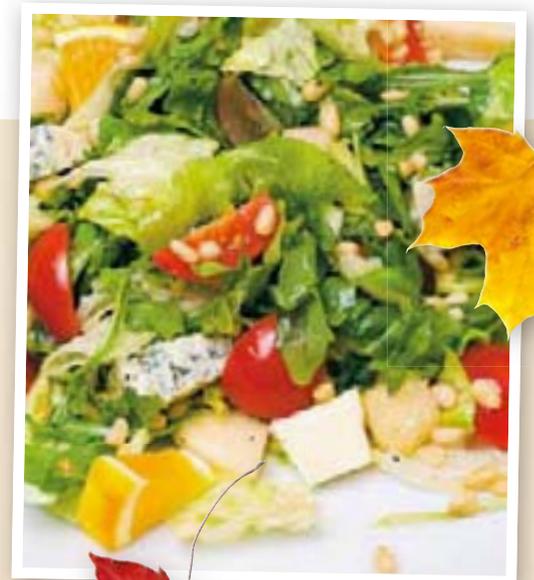


#### Käsesalat mit Trauben und Nüssen Erfrischend & pikant

**Zubereitung:** Käsescheiben in schmale Streifen schneiden und in eine Schüssel geben. Trauben waschen, halbieren und mit fein geschnittener Zwiebel zum Käse mischen. Walnüsse grob hacken und unterrühren. Für die Marinade etwas Wasser, Essig, Walnussöl, Kräutersalz, Pfeffer, Muskatnuss und Petersilie verrühren und über den Salat gießen.

**ZUTATEN:** 20 dag Emmentaler (in Scheiben), ¼ kg blaue Weintrauben, ½ rote Zwiebel, 8 dag ganze Walnüsse, 3 EL Wein- oder Balsamico-Essig, 3 EL Walnussöl, Kräutersalz, Pfeffer, Prise Muskatnuss, ½ Bd. Petersilie

**QUELLE:** [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at), besser essen – Ordner, Rezeptidee: Julia Katzmann



kann mit gedörrten Zwetschken seinem Körper etwas Gutes tun. Kaum eine andere „Nascherei“ enthält so viel Kalium, Kalzium, Magnesium, Eisen und vor allem Zink. Aber Vorsicht: der hohe Gehalt an Fruchtsäuren und Sorbit, einem Zuckeralkohol, kann bei hohem Verzehr abführend wirken!



**... und in der Küche gern gesehen.** Die köstliche Frucht eignet sich sowohl zum Frischverzehr als auch zur Herstellung von Kompott, Mus, Marmelade und Kuchen. Frische Zwetschken kann man gekühlt höchstens eine Woche lagern. Gut ausgereifte, unbeschädigte und entkernte Früchte lassen sich aber auch einfrieren. In gedörrter Form sind sie auch im Winter wahre Kraftspender und somit ideale Pausensnacks.

**Milde Feinschmeckerfrucht ...** Ursprünglich aus Persien stammend, wird die Birne bei uns bereits seit der Antike kultiviert. Weltweit existieren heute an die 2.500 verschiedene Sorten. Im Handel erhältlich sind vor allem die robusten, gut lagerfähigen Sorten wie „Williams“ oder „Packham“. Da die Früchte sehr druckempfindlich sind, werden sie hart geerntet und transportiert, sie reifen jedoch bei Zimmertemperatur

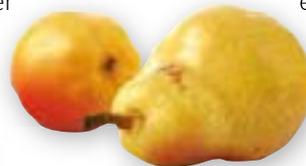
**Die säurearme Birne**

**eignet sich ideal als Schonkost und für die Kinderernährung.**

schnell nach. Birnen sind mit ihrem geringen Fruchtsäureanteil leicht verdaulich, äußerst bekömmlich und bewirken eine rasche Sättigung. Der hohe Kaliumgehalt hat eine entwässernde Wirkung.

**... für graue Zellen ...** Birnen enthalten zahlreiche Mineralstoffe und Vitamine. Ihr Gehalt an Kiesel- und Phosphorsäure macht sie zu einem wahren „natürlichen Leistungsförderer“, stärkt die Nerven und das Gedächtnis. Der hohe Gehalt an Folsäure wirkt wachstumsfördernd, blutbildend und spielt eine Rolle beim Aufbau von Glückshormonen. Ungeschält verzehrt erhält eine Birne fast doppelt so viele Ballaststoffe wie ein Apfel. Die Pflanzenfasern fördern die Verdauung und wirken sich positiv auf den Cholesterinspiegel aus.

**... mit kulinarischer Vielfalt.** Birnen finden als Kuchen- und Tortenbelag Verwendung oder harmonisieren süßsauer eingelegt ausgezeichnet mit Wildgerichten. Ihr fruchtiges Aroma macht sie zur idealen Grundlage für Gelees und Säften. Mit den langlebigen Birnensorten „Conference“ oder „Gräfin von Paris“ kann bei optimalen Lagerbedingungen auch der winterliche Vitaminbedarf gedeckt werden.



**Süße Trauben mit Geschichte ...** Vermutlich wurde die Weintraube schon 7.000 v. Chr. in Westasien kultiviert. Die Römer sorgten dafür, dass die Weinrebe auch bei

**Trauben sorgen durch ihren hohen Fruchtzuckeranteil für einen raschen Energieschub.**

uns heimisch wurde. Heute wird die Weintraube weltweit am zweithäufigsten angebaut. Großteils sind es Keltertrauben aus denen Wein hergestellt wird, den geringeren Anteil nehmen die schmackhaften Tafeltrauben ein. Teilweise wird aus der Traubenernte auch Traubenkernöl gewonnen. Dieses enthält mehrfach ungesättigte Fettsäuren, die sich positiv auf den Cholesterinspiegel auswirken können.

**... stärken Herz und Kreislauf.** Die gesundheitsfördernde Wirkung der Trauben ist vor allem im hohen Gehalt an Vitaminen und phenolischen Stoffen (Flavonoide und Resveratrol) begründet. Biologisch angebaute Trauben haben einen rd. 26% höheren Phenolgehalt als Trauben aus konventioneller Landwirtschaft. Diese Substanzen wirken antioxidativ, schützen vor Herz-Kreislauf-erkrankungen und Arthritis. Bio-Weingärten sind zwischen den Weinstöcken artenreich begrünt. Das hält die Bodennährstoffe im Gleichgewicht, und die Pflanzenvielfalt lockt mit ihren Blüten Insekten an, die Schädlinge in Schach halten. Weintrauben sind außerdem reich an Ballaststoffen und wirken daher ent-

**KÜCHENGEHEIMNIS**

**Birnenmousse auf Schokoladenschaum**

**Zubereitung:** Birnen schälen, Kerngehäuse entfernen, blättrig schneiden, in Weißwein und Zucker weich dünsten, passieren und mit Dotter und den in kaltem Wasser eingeweichten Gelatineblättern verrühren. Kühl stellen. Wenn die Masse zu stocken beginnt, mit Birnenbrand und geschlagenem Obers verrühren, in eine flache Form füllen und zwei Stunden kühlen. Für den Schokoladenschaum Ei und Dotter über Dampf (mind. 75°C) schaumig rühren. Geschmolzene Schokolade und Honig unterrühren, geschlagenes Obers zugeben, kühl stellen und mit Milch zu einer cremigen Konsistenz rühren. Mit einem heißen Löffel Nockerln aus dem Birnenmousse stechen und diese auf dem Schokoschaum anrichten.



**ZUTATEN: Birnenmousse:** 2 reife Birnen, 1/16 l Weißwein, 10 dag Kristallzucker, 2 Dotter, 2 Bl. Gelatine, 3 EL Birnenbrand, 1/4 l Schlagobers; **Schokoschaum:** 1 Ei, 1 Dotter, 30 dag Bitterschokolade, 2 EL Honig, 1/8 l Schlagobers, 1/4 l Milch  
**QUELLE:** www.umweltberatung.at, besser essen – Ordner, Rezeptidee: Barbara Puchberger





schlackend. Eine Wirkung die sich die Traubenkur zunutze macht. Frische Trauben bzw. Traubensaft sind eine gute Vitaminquelle. Das ganze Jahr über können Trauben in getrockneter Form als Rosinen das Müsli aufwerten oder einfach als gesunder Snack zwischendurch genascht werden.



**Das Lieblingsobst der ÖsterreicherInnen.** Der Apfel, ein Rosengewächs, stammt aus dem Zweistromland zwischen Euphrat und Tigris und ist das wichtigste heimische Obst. Weltweit sind mehr als 20.000 Apfelsorten bekannt. Der Handel setzt jedoch auf mittelgroße, transportfeste, unempfindliche Einheitsware, daher sind im Supermarkt nur wenige Apfelsorten erhältlich. Herbstsorten wie Elstar, Goldparmäne oder Ingrid Marie werden ab September geerntet und können sofort genossen werden. Wintersorten wie Boskoop, Berlepsch, Gloster, Granny Smith, Jonathan, Kronprinz Rudolf oder Morgenduft eignen sich auch für die längere Lagerung und liefern bis in das nächste Frühjahr hinein frischen Geschmack. Das Zucker-Säureverhältnis prägt den Geschmack eines Apfels. Zu den säurereichsten Sorten zählt der Boskoop, der jedoch auch große Zuckermengen enthält. Idared und Jonagold sind vergleichsweise säurearm.

**70 % der wertvollen Inhaltsstoffe befinden sich in der Apfelschale.**

**Gesundheitswert.** Im Apfel finden sich viele bioaktive Substanzen, darunter Phenole und Karotene. Phenole beugen Thrombosen, Herz-Kreislaufkrankungen und Krebs vor. Ein besonderer Stoff im Apfel ist das Flavonoid Quercetin, ein Antioxidans, das dege-

nerativen Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson gegensteuert. Der hohe Anteil an Fruktose am Gesamtzuckergehalt sorgt für einen ausgeglichenen Blutzuckerspiegel und fördert die Leistungsfähigkeit und Konzentration. Ballaststoffe wie das Pektin regen die Verdauung an, neutralisieren Giftstoffe und wirken sich ebenfalls positiv auf den Blutzuckerspiegel aus.

**Regional, saisonal, biologisch.** Heimische Äpfel sind fast das ganze Jahr über erntefrisch oder als Lagerware erhältlich. Stammen sie direkt aus der Region hatten sie zumeist ausreichend Zeit und Sonne zum Reifen und zur Ausbildung der Nährstoffe. Dadurch enthalten diese Früchte in der Regel mehr Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe als halbreif geerntete, die tausende Kilometer weit transportiert wurden. Äpfel aus biologischer Landwirtschaft beinhalten außerdem weniger Schwermetalle, weniger Nitrat und geringere Pestizidrückstände.

**Allergisch, na und!** Die Zahl der ApfelallergikerInnen nimmt zu. Doch auch für diese Menschen gibt es eine Lösung. Sie tragen alte Sorten meist sehr gut. Grund dafür sind die reichlich enthaltenen Polyphenole, die Allergie auslösende Eiweiße binden und sie unwirksam machen. Polyphenole wurden in den letzten Jahren bewusst bei Züchtungen niedrig gehalten, denn sie haben einen bitteren, sauren oder zusammenziehenden Geschmack und sind für die Braunfärbung des Fruchtfleisches verantwortlich. Dabei haben Polyphenole viele positive Eigenschaften: Sie wirken entzündungshemmend und können Darmkrebs, Arteriosklerose und Karies vorbeugen. Der Polyphenolgehalt ist stark abhängig von der Apfelsorte, dem Anbauklima



und dem Reifegrad der Frucht. In den roten Backen sitzen besonders viele Inhaltsstoffe, empfehlenswert sind deswegen alte Apfelsorten wie Boskoop oder Jonathan.

**Der ideale Pausensnack.** Äpfel sind erfrischende Snacks für zwischendurch oder nach dem Sport. Sie bestehen zu 80 % aus Wasser, was sie auch zu idealen Durstlöschern macht. Reich an Vitamin C, Kalium und Ballaststoffen passt das gesunde „Fast-food“ jederzeit in Schulrucksack oder Handtasche. Beim Erhitzen geht 70 % des Vitamin C-Gehalts verloren.

**Reifes Obst strömt Ethylengas aus, das Geschmack und Haltbarkeit von direkt daneben lagerndem Gemüse (z. B. Erdäpfeln) negativ beeinflusst.**

**Ernte und Lagerung.** Um die süßen Früchte auch noch im Winter genießen zu können, sollten Erntezeitpunkt und Lagerort richtig gewählt werden. Lagerobst ist erntereif, wenn die Früchte bereits ihre endgültige Farbe bekommen haben und sich leicht pflücken lassen, ohne dass der Stängel abbricht. Die Kerne sollten nicht mehr weiß, sondern braun sein. Am längsten hält das Obst in einem Erdkeller mit hoher Luftfeuchtigkeit bei Temperaturen von drei bis fünf Grad Celsius. Wer nur über ein gewöhnliches Kellerabteil verfügt, kann durch gutes Lüften und das Aufhängen nasser Leintücher die Lagerbedingungen verbessern. Das regelmäßige Kontrollieren auf Schadstellen wird durch übersichtliche Regale erleichtert. ←

**QUELLE:** [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)



Die VS Kierling beim Biosphärenpark-Spiel.

# Biosphärenpark Wienerwald

## Lernort, Spielwiese, Freiluftlabor...

Im Leitbild des Biosphärenpark Wienerwald (BPWW) ist „die Entwicklung als Modellregion für nachhaltiges Leben, Arbeiten, Lernen und Erhalten“ festgelegt. Dafür werden zahlreiche Schulungs- und Bildungsangebote unterstützt. Text: Elisabeth Wrбка

**UNESCO Bildungsziele und Biosphärenparke.** Die Vereinten Nationen haben die Jahre 2005 bis 2014 zur Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen. Als Grundlage der Bildungsarbeit dient der ganzheitliche Bildungsbegriff der UNESCO<sup>1</sup>:

- Lernen, Wissen zu erwerben (learning to know)
- Lernen zu handeln (learning to do)
- Lernen für das Leben (learning to be)
- Lernen miteinander zu leben (learning to live together)

UNESCO Biosphärenparke sind ausgewählte Regionen, in denen nachhaltige Entwicklung gelebt und für andere Regionen anschaulich gemacht werden soll. Bildung und Wissenstransfer sind dafür ein wichtiger Baustein. Aktuell umfasst das Netzwerk knapp 600 Gebiete in 117 Ländern. Vom MAB Nationalkomitee wurde 2006 ein „Kriterienkatalog für Biosphärenparke in Öster-

reich“ beschlossen<sup>2</sup>, der im Abschnitt Bildung die

- Motivation aller Beteiligten zur Mitarbeit
- Generationsübergreifende Bewusstseinsbildung in der Mensch-Umwelt- beziehung,
- Einrichtung von Kommunikations- plattformen
- Information über Bedeutung, Ziele und Angebote einfordert.

**Bildungsvielfalt.** Ziel der Bildungsprogram- me ist es, die Akteure und Akteurinnen in der Region zu vernetzen, vorhandenes Wissen über die Region verfügbar zu machen sowie nachhaltige Projekte zu initiieren. Im Rahmen des Zukunftskonzeptes 2020 führte der BPWW eine Online-Befragung durch, um die zentralen Themen der kommenden Jahre festzulegen. Das Ergebnis bewies den hohen

Stellenwert der Bildung im BPWW, landete das Thema „Bildung und Information für nachhaltige Entwicklung stärken“ doch unter den Top 5. Der „Bildungsbogen“ ist vielfältig

**UNESCO Biosphärenparke sind aus- gewählte Regionen, in denen nachhaltige Entwicklung gelebt und für andere Regionen anschaulich gemacht wird.**

und spannt sich von Fachthemen über parti- zipative Prozesse mit Gemeinden und Inter- essenvertreterInnen bis hin zur Ausbildung in jahrhundertealten Handwerkstechniken wie der Anlage von Trockensteinmauern.

**Partnerführeraus- bildung und Veran- staltungsreigen.** Im Rahmen des Weiterbil- dungsangebots des LFI wird das „Vermitt- lermodul Biosphärenpark Wienerwald“ an- geboten. Nach Abschluss dieses Moduls ist



Wiesenführung, Mikroskopieren oder Forschen bieten Naturerlebnisse mit allen Sinnen.



man PartnerführerIn des BPWW und damit befähigt, Führungen im Namen des BPWW durchzuführen. Die Ausbildung bietet Wissen über den Biosphärenpark und innovative Projekte, Vernetzung mit anderen VermittlerInnen und Abstimmung der Programme. Im Jahr 2012 nahmen rund 15 Personen an diesem Vermittlermodul teil. Die Veranstaltungen der Partnerführer werden im Programmfolder des Biosphärenpark Wienerwald gesammelt sowie auf dessen Homepage veröffentlicht. Das Programm bietet eine bunte Vielfalt an Führungs- und Bildungsveranstaltungen.

**School-Twinning.** Internationale Vernetzung von Schülerinnen und Schülern aus Biosphärenparks ist das Ziel des vom MAB-Komitee geförderten Projekts. Eine eigene Plattform auf wikispaces (<http://schooltwinning.wikispaces.com>) ermöglicht den Austausch von Informationen und Impressionen aus den Lebenswelten von Jugendlichen. Gegenseitiges Kennenlernen und Besuche von Klassen werden unterstützt. Damit soll das

**Spezielle Bildungsprogramme fördern das Bewusstsein für die Artenvielfalt und den Zugang zu nachhaltiger Entwicklung.**

Bewusstsein für die Vielfalt an Biosphärenparks und die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Zugängen zur Nachhaltigen Entwicklung gefördert werden.

**Tag der Artenvielfalt.** Seit 2005 laden der Biosphärenpark Wienerwald und Partnerorganisationen jährlich gemeinsam zum GEO-Tag der Artenvielfalt, der größten Feldforschungsaktion Mitteleuropas. Dabei erkunden Fachleute die Naturvielfalt in einem be-

grenzten Teilraum des Biosphärenparks innerhalb von 24 Stunden, um Arten aller Organismengruppen zu erheben. Laien haben hier die einzigartige Möglichkeit, Experten und Expertinnen bei der Suche zu helfen und ihnen bei ihrer Arbeit über die Schulter zu blicken. Die hierbei gefundene Artenvielfalt ist oft erstaunlich. Führungen und betreute Info-Stände tragen dazu bei, Bevölkerung wie Verantwortlichen eine neue Sichtweise auf ihre bekannte „Natur vor der Haustüre“ zu eröffnen.

**Wiesenmeister – Wiesenpartner.** Mit diesem Projekt soll die Erhaltung der Wiesen durch angepasste Nutzung vermittelt werden. Seit 2006 werden LandwirtInnen für ihre besonderen Leistungen mit dem Prädikat „Wiesenmeister“ ausgezeichnet. Die Wienerwaldwiesen bekommen damit das Gesicht derer, die sie bewirtschaften und KonsumentInnen wird Lust auf regionale Produkte gemacht, die Identifikation mit der Region gestärkt und Konflikte vorgebeugt. Gleichzeitig werden Schulklassen und die Bevölkerung zu Wiesenführungen eingeladen, um den Lebensraum Wiese näher kennen zu lernen. Gemeinsam mit LandwirtInnen werden die Wiesen mit allen Sinnen erlebt und ökologische wie wirtschaftliche Zusammenhänge aufgezeigt. 2012 nahmen über 600 Wiener und 1.400 niederösterreichische Kinder sowie etwa 150 Erwachsene daran teil.

**Biosphärenpark-Spiel.** Im Auftrag und in Abstimmung mit dem BPWW Management entwickelte das Biosphärenpark-Team der Bundesforste ein Konzept zur „indoor“-Naturvermittlung. Nach einer Einführung meistern Schulkinder einen Aufgabenparcours und modellieren auf einem ca. 1 m<sup>2</sup> großen Geländemodell ihren eigenen Biosphärenpark. Dabei wird die Wahrnehmung für das

eigene Lebensumfeld geschärft, ökonomische und ökologische Zusammenhänge aufgezeigt, über die Besonderheiten der Region informiert und die Wertschätzung geweckt. Die Kinder können sich als Teil ihres Biosphärenparks wahrnehmen, und werden sowohl zum Mitdenken als auch zum aktiven Mitgestalten motiviert. Seit 2011 haben auf diese Weise fast 2.000 Kinder spielerisch den Biosphärenpark erlebt. ←

**DI Elisabeth Wrbka** ist Projektbetreuerin beim BPWW

**INFO:** Biosphärenpark Wienerwald, Presseabteilung; Mag. Alexandra Herczeg, Tel.: 02233/54 187-12, [ah@bpww.at](mailto:ah@bpww.at), Geschäftsführung; Mag. Hermine Hackl, Tel.: 02233/54 187, [hh@bpww.at](mailto:hh@bpww.at)

<sup>1</sup> <http://www.unesco.at/bildung/index.htm>

<sup>2</sup> [http://www.oew.ac.at/isr/Projekte/abbildungen/Bio\\_Park/kriterienkatalog.pdf](http://www.oew.ac.at/isr/Projekte/abbildungen/Bio_Park/kriterienkatalog.pdf)

[www.bpww.at](http://www.bpww.at)  
[www.bpww.at/veranstaltungen](http://www.bpww.at/veranstaltungen)

**Biosphärenpark Wienerwald**

**Modellregion für Nachhaltigkeit:** Der Wienerwald wurde 2005 mit dem UNESCO-Prädikat Biosphärenpark ausgezeichnet und ist damit einer von 580 Biosphärenparks weltweit und europaweit der einzige am Rande einer Millionenstadt. Er umfasst eine Fläche von 105.000 Hektar und erstreckt sich über 51 niederösterreichische Gemeinden und sieben Wiener Gemeindebezirke. Rund 750.000 Menschen sind in dieser Lebensregion zu Hause. Die durchgeführten Projekte sollen möglichst alle Aspekte der Nachhaltigkeit beinhalten, also Ökologie, Ökonomie und Soziales berücksichtigen.



→ Umwelt news 4'u

# Müll-Award – Wanderpokal für vorbildliche Mülltrennung

Schüler und Schülerinnen der Mary Ward Privathauptschule in St. Pölten leisten freiwillig „Mülldienste“ und überprüfen, ob der Müll in den Klassen richtig getrennt wird.

**Umweltschutz im Schulalltag.** Die traditionsreiche Mary Ward Privathauptschule ist die erste ÖKOLOG Schule in St. Pölten. Teil des Schulleitbildes ist es, den Schülern und Schülerinnen ein hohes Maß an Umwelt- und Gesundheitsbewusstsein, globaler Verantwortung sowie die Grundsätze einer nachhaltigen Lebensweise zu vermitteln. Die Jugendlichen sollen sich aktiv an der Mitgestaltung des Schulalltags beteiligen und durch eigene Maßnahmen einen möglichst umweltgerechten Schulbetrieb gewährleisten. In diesem Sinne erfolgt bereits seit vier Jahren eine eifrige Mülltrennung. In allen Klassenzimmern befindet sich ein Sammelsystem für Rest-, Papier- und Biomüll, auf den Gängen für PET-Flaschen. Wichtig war es, die Schüler und Schülerinnen im Vorfeld von der Sinn-

haftigkeit der Mülltrennung zu überzeugen und sie zur richtigen Trennung zu motivieren. So kamen einige Lehrkräfte auf die Idee, besonders eifrige Klassen am Ende des Schuljahres auszuzeichnen und ihnen den „Müll-Award“ in Form eines Wanderpokales zu verleihen.

**Ist der Müll korrekt getrennt, erhält die jeweilige Klasse in der Kontrollliste einen „Müll-Smiley“, wenn nicht, einen „Müll-Weini“.**

**Wie funktioniert das System?** Wie kann man täglich überprüfen, ob die Abfälle wirklich richtig getrennt werden? Die Antwort dazu: Am besten durch die SchülerInnen selbst! Es ist kaum zu glauben, aber dieses

System funktioniert. HOL Roswitha Grießler sorgt mit Unterstützung einiger LehrerInnen und Frau Ana vom Reinigungspersonal seit Jahren für den reibungslosen Ablauf. Täglich verrichtet ein anderes Team, bestehend aus drei Jugendlichen, den Mülldienst. Ausgestattet mit Säcken und Biokübel wandert das Team nach dem Unterricht von Klasse zu Klasse und überprüft, ob der Müll richtig entsorgt wurde. Ist alles in Ordnung, erhält die jeweilige Klasse in der Kontrollliste einen „Müll-Smiley“, wenn nicht, einen „Müll-Weini“. Außerdem wird auch der „Allgemeinzustand“ – Boden, Bankfächer und Tafel – kritisch beurteilt. Diese Arbeit übernehmen die meisten Schüler und Schülerinnen sehr gerne, ja manche wollen sogar freiwillig mehrere Mülldienste leisten, und das nach dem Unterricht!



Schulleiter Christian Geppner, Projektleiterin Roswitha Grießler, Ana Jelic vom Reinigungspersonal sowie Paul Aschauer, Marcel Topalov und Dominik Dollbacher präsentieren den Müll-Award.

## SchülerInnen übernehmen Verantwortung am gemeinsamen Lernort Schule.

### Die Projektziele:

- Richtige Mülltrennung und Entsorgung
- Müllvermeidung
- Förderung der Sauberkeit in den Klassen
- Wertschätzung der Arbeit des Hauspersonals
- Zusammenarbeit von Hauspersonal, Lehrpersonal und SchülerInnen
- Förderung des sozialen Engagements - für andere Gutes tun.
- Förderung der Eigenverantwortung
- Schulung von Verlässlichkeit und Urteilsfähigkeit (SchülerInnen beurteilen Zustand anderer Klassen).

**Eigenverantwortung fördern.** Das Projekt wird großteils von den SchülerInnen selbst getragen, die Einteilung der Müllteams erfolgt durch die KlassenlehrerInnen. Koordinatorin des ganzen Projektes ist HOL Grießler. Während des Schuljahres wird vom Lehrpersonal sowie den Schülerinnen und Schülern Rückmeldung gegeben, wie die Mülltrennung in den einzelnen Klassen funktioniert, und nur bei Bedarf wird regulierend eingegriffen. Beim Schulschlussfest wird die beste Klasse mit dem „Müll-Award“ ausgezeichnet und den Kindern für ihre Arbeit gedankt. ↵

[www.marywardschulen.at](http://www.marywardschulen.at)

## Was sagen SchülerInnen, Lehrkräfte und Hauspersonal zu der Projektidee?

„Wir machen auch zuhause Mülltrennung, da helfe ich genauso mit. Dieses Projekt hilft auch, dass wir die Schule sauber halten.“ (**Paul Aschauer, 1c**)

„Ich halte das Projekt ‚Mülltrennung‘ für sehr interessant, weil es toll ist, wenn Müll verarbeitet und wieder verwendet wird.“ (**Marcel Topalov, 1c**)

„Ich finde Mülltrennung wichtig, weil vieles wiederverwertet werden kann, sonst würden die Müllberge immer größer in Österreich. Wenn jeder mithilft, wird das besser.“ (**Dominik Dollbacher, 1c**)

„Ich finde die Mülltrennung in unserer Hauptschule sehr gut. Dadurch lernen die Kinder schon sehr früh damit umzugehen und können es bereits zuhause umsetzen. Und in der Zukunft können sie dieses Wissen auch in ihrem eigenen Haushalt nützen. Dank der Unterstützung der Lehrkräfte und des Direktors funktioniert das System ‚Mülltrennung‘ an unserer Schule sehr gut.“ (**Ana Jelic, Reinigungsteam**)

„Das Projekt Mülltrennung läuft bestens und bedeutet für uns nicht nur eine Arbeitserleichterung sondern auch Anerkennung unserer Arbeit. In unserem Schulzentrum befinden sich auch eine Volksschule und das Gymnasium. Vielleicht machen diese beiden Schulen auch bald mit...“ (**Markus Hohner, Schulleiter**)

„Mir ist wichtig, dass jede Schülerin und jeder Schüler einmal im Jahr daran teilnimmt. Der Zeitaufwand von einer halben Stunde pro SchülerIn und Jahr ist nicht so hoch, der organisatorische Aufwand dahinter auch nicht. Die Kinder sind mit Eifer dabei, die begleitende Kontrolle durch Erwachsene ist trotzdem erforderlich. Insgesamt hat unser Projekt auch dazu beigetragen, dass unsere Kinder mit dem Reinigungspersonal jetzt ganz anders umgehen als davor.“ (**HOL Roswitha Grießler, Projektinitiatorin**)

„Als Schulleiter kann ich den Mehrfachnutzen dieses Projektes nur unterstreichen: SchülerInnen übernehmen Verantwortung für die Mülltrennung und damit die Ordnung und Sauberkeit am gemeinsamen Lernort Schule. Der Wettbewerbscharakter ist zusätzliche Motivation. Genauso wichtig ist mir aber die Zusammenarbeit zwischen Hauspersonal, LehrerInnen und SchülerInnen. Dieses Projekt trägt nämlich ganz besonders dazu bei, dass die Arbeit unseres Hauspersonals unterstützt und auch geschätzt wird. So fördert dieses Projekt seit mittlerweile drei Jahren das Miteinander von Lernenden, Lehrenden und Hauspersonal – ein absoluter Gewinn für alle, bei relativ wenig Aufwand. Ich kann mich nur bei allen im Haus bedanken, die diese Idee unterstützen und täglich umsetzen.“ (**Christian Geppner, Schulleiter**)



GLOBAL 2000-Jugend Kampagnen: Bio ans Schulbuffet, Petition zum europaweiten Atomausstieg, Konsumwahn kostet die Welt.

Umwelt news 4'u

# Wir sind jung ... ... und brauchen die Welt



© GLOBAL 2000 (3)

Es gibt uns seit 2008, wir sind alle freiwillig dabei und Umweltschutz ist unser größtes Anliegen. Wir sind die GLOBAL 2000-Jugend und wissen: Jede Art von Engagement zählt und am besten fängt man so früh wie möglich damit an.

**W**ir — Jugendliche zwischen 15 und 20 Jahren — haben unseren Sitz im GLOBAL 2000-Büro, treffen uns regelmäßig um Projekte und Kampagnen zu planen. Wir sind zwar die „Kleinen“ von GLOBAL 2000, dennoch nehmen uns alle hier ernst. Denn wir sind es schließlich, die noch am längsten auf diesem Planeten leben werden. Also müssen auch wir puncto Umweltschutz das Ruder in die Hand nehmen — und genau dazu sind wir hier. Bei der Planung unserer Aktionen überlegen wir immer zuerst, wie wir unser Anliegen so rüberbringen können, dass Jung und Alt es verstehen, wie wir es schaffen, möglichst viele Menschen von unserer Idee zu begeistern. Und wie wir es erreichen können, dass auch die Politiker und Politikerinnen erfahren, was wir zu sagen haben.

**Die GLOBAL 2000-Jugend ist Mitglied im Jugendumweltnetzwerk Young Friends of the Earth Europe.**

des Schuljahres 2011/12 unsere „Bio ans Schulbuffet“-Kampagne. Bereits im November übergaben wir im Rahmen des ersten österreichischen SchülerInnenbegehrens über 4.200 Unterschriften an Nationalratspräsidentin Barbara Prammer mit dem Ziel, dass Bio-Lebensmittel an allen österreichischen Schulbuffets verpflichtend eingeführt werden sollen. Damit müssen die Umweltinteressen von uns Schülern und Schülerinnen nun erstmals im Petitionsausschuss des Nationalrats behandelt werden.

zeugen konnten, unsere Petition zum europaweiten Atom-Ausstieg zu unterschreiben.

**Kritischer Konsum.** An jedes Thema gehen wir anders heran. Um auf die Ressourcenverschwendung aufmerksam zu machen, liefen wir im Advent an einem Einkaufssamstag in Zwangsjacken gehüllt mit einem „Konsumwahn kostet die Welt“-Banner über die Wiener Mariahilfer Straße. Wir drehen aber auch Kurzfilme, gestalten anschauliches Infomaterial oder organisieren Flashmobs. ←

QUELLE: [www.global2000.at](http://www.global2000.at)

**„Wir sind es schließlich, die am längsten auf diesem Planeten leben werden.“**

**Schule als zentraler Ort.** Da die Schule jener Ort ist, an dem wir Jugendliche die meiste Zeit verbringen, starteten wir Anfang

**Anti-Atomkampagne.** Anlässlich des Atom-Unglücks in Fukushima leisteten wir einen großen Beitrag zur GLOBAL 2000-Atomausstiegskampagne. Ein altes japanisches Märchen besagt, wer 1.000 Kraniche faltet, hat einen Wunsch frei. Wir versuchten uns also in der Origami-Technik und verteilten unsere Papierkraniche aus Recyclingpapier an ebenso viele Menschen, die wir damit über-

## Mitmachen!

Du bist jung, aktiv und möchtest dich auch für die Umwelt stark machen? Mitmachen können alle zwischen 15 und 20 Jahren, jede Unterstützung ist uns willkommen und wir sind stets offen für neue Ideen. Wenn du Lust bekommen hast, schau doch bei einem unserer Treffen vorbei!

INFO: [juli@global2000.at](mailto:juli@global2000.at)

Umweltlandesrat Dr. Stephan Pernkopf begrüßt die Maßnahmen zum Schutz der Wildkatze als wichtigen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt.

Umwelt news 4'u

# „Catwalk“ – Faszination Samtpfote

Seit fünf Jahren steht die Wildkatze im Nationalpark Thayatal im Mittelpunkt des Interesses. Um noch mehr Menschen für das Thema Artenschutz zu begeistern, wurde im Juli 2012 der Wildkatzenwanderweg eröffnet.

**Auf den Spuren der Wildkatze.** Seit 1. Juli gibt es im Nationalpark Thayatal eine neue Attraktion für Wanderer und Wildkatzenfreunde. Vom Nationalparkhaus führt ein „Wildkatzenthemeweg“ hinunter zur Einsiedlerwiese. Er geleitet Besucher und Besucherinnen durch den Lebensraum der Wildkatze und ermöglicht Begegnungen mit versteckten Wildkatzen. Bei der Gestaltung haben sich die Planer vom verborgenen Leben der scheuen Waldbewohnerin inspirieren lassen. Entlang des Weges verbergen sich elf Wildkatzen-Silhouetten in ihrer natürlichen Umgebung. Diese gilt es aufzuspüren! Das Auffinden ist nicht immer einfach, da sich Wildkatzen gerne im dichten Gebüsch verstecken, auf Bäume klettern oder ihre Jungtiere in Höhlen unter Wurzel-

**Seit 35 Jahre galt die Wildkatze in Österreich als ausgestorben.**

stöcken verbergen. Naturschutz-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf begrüßt die Maßnahmen zum Schutz dieser jüngst erst wieder nachgewiesenen Tiere als wichtigen Beitrag zum Artenschutz in Österreich: „Allein die Wiederentdeckung der Wildkatze in Österreich ist ein Beweis für die Wichtigkeit großer und gut betreuter Schutzgebiete“. Der rund 2,5 Kilometer lange Themenweg im Thayatal führt vom Nationalparkhaus hinunter zur Einsiedlerwiese.

**Teil eines LIFE-Projekts.** Der Wildkatzenweg ist Teil eines LIFE-Projektes, das der Nationalpark Thayatal gemeinsam mit dem BUND Naturschutz aus Deutschland und einiger Landesverbände durchführt. „Wir haben in diesem Projekt versucht, möglichst viele Personen und Interessengruppen über

die Wildkatze und ihre Situation in Österreich zu informieren“, berichtet Nationalparkdirektor Robert Brunner. Denn während rund um Österreich die Wildkatze durchaus in größerer Zahl vorkommt, galt sie hierzulande seit 35 Jahren als ausgestorben.

**Stolze Eltern Frieda & Carlo.** Anlässlich der Eröffnung des Wildkatzenweges wurden auch die jungen Wildkatzen Diego und Carla getauft, die Ende März nach 67 Tagen Tragzeit von Frieda zur Welt gebracht wurden. Im Nationalparkhaus gibt es zahlreiche Informationen zur Wildkatze sowie das Schaugehege mit dem Wildkatzenpaar Frieda & Carlo inkl. Nachwuchs. ←

**INFO:** Nationalpark Thayatal, Hardegg, Fütterung: täglich, 15.30 Uhr; Eintritt für Erw.: € 2,-, Kinder: € 1,-, Tel.: 02949/7005-0, office@np-thayatal.at,

[www.np-thayatal.at](http://www.np-thayatal.at)

## GESEHEN &amp; GELESEN

Die nächste Ausgabe  
von „UMWELT & energie“  
erscheint im Oktober 2012

## Naturkinder – Ideen, Rezepte und Aktionen für drinnen und draußen

Carolina Hosmann, Haupt Verlag 2012, ISBN 978-3-258-60029-1, S. 160, € 25,60<sup>1)</sup>

Die Natur inspiriert zu unzähligen Projekten und Vorhaben. Manches kann man sofort umsetzen, andere Ideen nimmt man mit nach Hause, vielleicht sogar mit dem benötigten Material. Je ursprünglicher und naturbessener die Materialien sind, desto mehr Freiraum wird der Kinderfantasie gelassen. Und je einfacher die Projekte, desto intensiver werden die Kinder daran beteiligt sein. Dieses Buch präsentiert eine Fülle von Ideen zum Selbermachen, vom Blumen-Tattoo zum Lippenbalsam, vom Vanillebad für Piraten zur Fingerfarbe etc. Außerdem findet man Anregungen für Landart zu allen Jahreszeiten, Aktionen im Schnee, Spiele zur Verkürzung von Wartezeiten und Wissenswertes über heimische Tiere. ☞



## Starke Frauen für den Frieden

Marc Engelhardt, Verlag Herder 2011, ISBN 978-3-451-06488-3, S. 160, € 9,99<sup>1)</sup>

Demokratie und dauerhaften Frieden kann es auf der Welt nur dann geben, wenn auch Frauen die Möglichkeit haben, die Entwicklungen in Politik und Gesellschaft gleichberechtigt zu beeinflussen: So hat das Nobelpreiskomitee 2011 seine bisher beispiellose Entscheidung begründet, gleich drei Frauen mit dem Friedensnobelpreis auszuzeichnen. Die drei Preisträgerinnen Ellen Johnson-Sirleaf, Leymah



Gbowee und Tawakkul Karman werden in diesem Buch vorgestellt. ☞

## Stromwechsel – Wie Bürger und Konzerne um die Energiewende kämpfen

Hannes Koch/Bernhard Pötter/Peter Unfried, Westend Verlag GmbH 2012, ISBN 978-3-86489-008-6, S. 182, € 13,40<sup>1)</sup>

Für viele Menschen ist mit dem Atomausstieg das Thema Energiepolitik erledigt. Dabei ist die so genannte Energiewende nur der erste Schritt, denn jetzt werden die Weichen gestellt, wie die Energieversorgung in Deutschland, Europa und der ganzen Welt in den nächsten Jahrzehnten aussehen wird. Wird sie zentral oder dezentral sein? Bestimmen die alten Konzerne die Zukunft der Energieproduktion oder setzen sich neue, innovative Firmen endlich durch? Welche Köpfe beeinflussen maßgeblich die Energiewende, wer zieht im Hintergrund die Fäden? Hier findet man Antworten. ☞



## Die Implementierung der Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen in Österreich

Herta Ucsnik, Projektverlag 2011, ISBN 978-3-89733-237-9 S. 395, € 29,90<sup>1)</sup>

Bereits 1995 wurde in Österreich das so genannte ÖKOLOG-Schulprogramm eingeführt, das Basis-Programm zur Bildung für Nachhaltigkeit und Schulentwicklung an österreichischen Schulen. In der vorliegenden Publikation werden die Bildung für nachhaltige Entwicklung als Aufgabe für Schulen begründet, die verdichteten Erfahrungen der Umweltbildung in Österreich dokumentiert und Bildung für nachhaltige Entwicklung als Qualität von Schulen aufgezeigt. Der Fokus der Autorin richtet sich dabei auf die Tä-

tigkeit des ENSI (Environment and School Initiatives) LehrerInnen-Teams, auf die Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bereich des berufsbildenden Schulwesens in Hinblick auf Qualitätskriterien, auf die Arbeit der ÖKOLOG-Schulen aller Schularten in NÖ und auf ein Schulentwicklungsprojekt einer Grundschule mit ökologischem Schwerpunkt. Darüber hinaus werden die Grundintentionen der Bildung für nachhaltige Entwicklung dargestellt, deren Themenvielfalt im Unterricht in Form vieler Lernmöglichkeiten und in Schulprojekten zur Umsetzung kommen kann. ☞



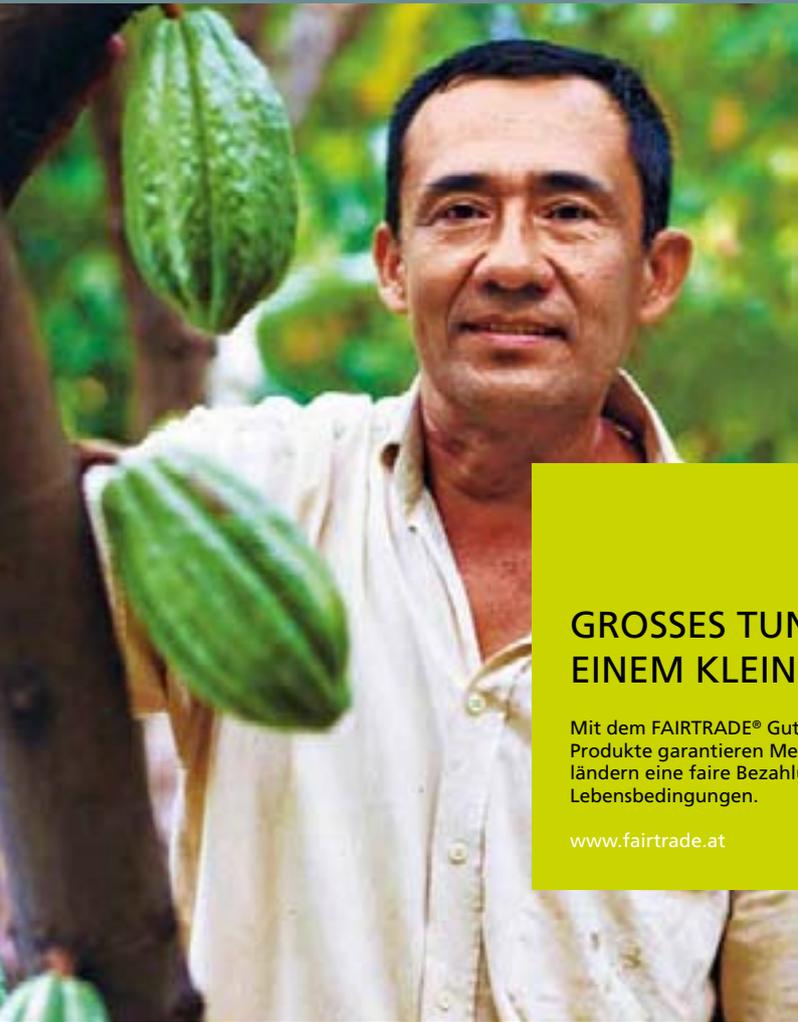
## Schwarzbuch Menschenrechte – Worüber Österreich schweigt

Irene Brickner, Residenz Verlag 2012, ISBN: 9783701731718, S. 224, € 21,90<sup>1)</sup>

Die für ihre kritische Berichterstattung vielfach ausgezeichnete Journalistin beleuchtet in diesem Buch die reale Situation in Österreich, die sie aus gründlichen Recherchen kennt. Anhand von eindrücklichen Beispielen berichtet sie über die raue Wirklichkeit bei Abschiebungen und Asylfragen, schildert skandalöse Fälle von Rassismus und zeigt, wie es um unser Recht auf Meinungsfreiheit, Arbeit und Gleichbehandlung wirklich steht. Sie spricht mit Fachleuten über die Folgen von Traumatisierung ebenso wie Datenmissbrauch und macht deutlich, was die Politik tun muss, um garantierte Rechte im härter werdenden Kampf um Nahrung, Job und Geld zu verteidigen. ☞



<sup>1)</sup> empfohlener Richtpreis



## GROSSES TUN MIT EINEM KLEINEN ZEICHEN

Mit dem FAIRTRADE® Gutesiegel ausgezeichnete Produkte garantieren Menschen in Entwicklungsländern eine faire Bezahlung und bessere Lebensbedingungen.

[www.fairtrade.at](http://www.fairtrade.at)

## Auf Wiederlesen! 5 x im Jahr.



**Gratis.** Abonnieren Sie mit dieser Bestellkarte und Sie sind bestens informiert! Wir freuen uns auch über Leserbriefe – schreiben Sie uns Ihre Meinung an nebenstehende Adresse oder senden Sie uns eine E-Mail an: [post.ru3@noel.gv.at](mailto:post.ru3@noel.gv.at)

**Bitte Karte ausfüllen, abtrennen und ab geht die Post!**

Ich ersuche um die kostenlose Zusendung des Magazins „UMWELT & energie“

\_\_\_\_\_  
VORNAME

\_\_\_\_\_  
NACHNAME

\_\_\_\_\_  
FIRMA

\_\_\_\_\_  
STRASSE | NR.

\_\_\_\_\_  
PLZ | ORT

\_\_\_\_\_  
ORT | DATUM | UNTERSCHRIFT



Bitte  
ausreichend  
frankieren

An das

Amt der NÖ Landesregierung / Abt. RU3  
Umwelt & Energiewirtschaft

Landhausplatz 1  
3109 St. Pölten

# Wissen, Information und Service. Für Energie, Umwelt und Klima.

## ENERGIE GEMEINDE PAKET



**JETZT BESTELLEN:** Sichern Sie rechtzeitig  
Ihren € 500,- Bildungs-Scheck unter  
[www.umweltgemeinde.at/bildungsscheck](http://www.umweltgemeinde.at/bildungsscheck)



Eine Initiative von Umwelt-Landesrat Dr. Stephan Pernkopf | homepage [www.umweltgemeinde.at](http://www.umweltgemeinde.at) und Service-Nummer 02742/22 14 44.

P.b.b., Erscheinungsort St. Pölten, Verlagspostamt 3100, Zulassungsnummer: 02Z032040M  
Bei Unzustellbarkeit bitte zurück an den Absender