

Ideen
für die

PRA~~X~~IS

Umweltbildung
aktiv 2/2015

- **UBZ-Webauftritt im neuen Design**
- **Neu - alle Stundenbilder kostenlos**
- **Thema Energie im Unterricht**
- **Raumplanung macht Schule**
- **Wasser in der Gemeinde**
- **Veranstaltungsprogramm**

UBZ
Umwelt-Bildungs-Zentrum
Steiermark



Auszeichnungen seit 2003



Das Land
Steiermark

EDUCATING THE MIND WITHOUT
EDUCATING THE HEART
IS NO EDUCATION AT ALL

Aristoteles

UBZ-Webauftritt im neuen Design

Neues Schuljahr - neues Design! Die UBZ-Website wurde optisch und inhaltlich überarbeitet und bietet nun noch übersichtlicher Informationen zu unseren Themen, Veranstaltungen und Angeboten für Lehrende und Schulen.

Neben einem frischen Design haben wir vor allem Wert auf Benutzerfreundlichkeit und klare Strukturen gelegt. Zudem stand eine Optimierung der Website für mobile Endgeräte im Vordergrund. Egal, ob Sie unsere Seite per PC, Tablet oder Smartphone aufrufen, der Auftritt erscheint immer im optimalen und angepassten Format.

Sollten Sie sich für ein Thema bzw. Angebot näher interessieren, finden Sie direkt die zuständige Ansprechperson mit den notwendigen Kontaktdaten.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf www.ubz-stmk.at!



Stundenbilder - nun alle kostenlos

alle Schulstufen

Mit dem neuen Webauftritt haben wir auch unser Stundenbilder-Service umgestellt. Ab sofort können registrierte BenutzerInnen auf alle bisher erschienenen Stundenbilder zugreifen und diese downloaden. Sowohl die Registrierung als auch der Download sind kostenlos. Zur Zeit stehen **90 Stundenbilder für unterschiedliche Schulstufen** zur Verfügung und alle zwei Monate (Oktober bis Juni) gehen jeweils drei neue online.

Im Oktober erscheinen „Das Drüsige Springkraut“ (3.-4. Schulstufe), Steinläufer - Hundertfüßer (5.-8. Schulstufe und „Die Macht der Jugend“ (9.-13. Schulstufe). Nähere Informationen dazu finden Sie auch auf der Rückseite der Zeitung.

www.ubz-stmk.at/stundenbilder

Naturpark-Quartette

ab 3. Schulstufe

Im Rahmen des Projekts „Schulatlas Steiermark“ wurde das „Naturpark-Quartett“ zu den 7 steirischen Naturparks bzw. dem Nationalpark Gesäuse neu aufgelegt. Es eignet sich besonders für den Einsatz in Schulen oder zur Projektbegleitung bei Besuchen in Naturparks der Steiermark.

Pro Park bietet das Quartett vier Kategorien, die je ein für das Gebiet typisches Tier, eine typische Pflanze, einen Landschaftseindruck und einen kulturellen Aspekt der Region vorstellen. Ein Kurztext auf jeder Spielkarte bietet zusätzliche Details zum gezeigten Bild und damit einen Überblick über einige der wertvollsten steirischen Natur- und Kulturlandschaften.

Das gedruckte Spiel in der Hartplastikbox kann im Shop auf www.schulatlas.at um 3 Euro bestellt werden bzw. steht online als Ansichtsexemplar zum Durchblättern auf www.ubz-stmk.at/quartett.



UBZ-Angebote zum Thema Energie

ab 9. Schulstufe

Der Energieausweis geht in die Schule - Testschulen gesucht

Der Energieausweis ist in aller Munde. Aber was sagen die Kennzahlen und Fachbegriffe aus? Welchen Nutzen hat er und wann wird er benötigt? Und wie wird die Energiekennzahl berechnet?

Um auch im Unterricht auf diese Fragen eingehen und den SchülerInnen Antworten geben zu können, wurde durch das UBZ im Auftrag des Landes Steiermark der neue „Energieausweis-Praxiskoffer“ entwickelt. Er bietet in Form eines Stationenbetriebes eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Umsetzung dieses Themas im Unterricht. Die Koffermaterialien sind so gestaltet, dass sie von Schulen nachgebaut werden können, auch die Geräte sind günstig online erwerbbar.



Die Entwicklung des Koffers wird bis Oktober 2015 abgeschlossen sein. Ab Mitte November soll er in Schulen umfassend in der Unterrichtspraxis getestet und beurteilt werden. Interessierte Oberstufenschulen (AHS, BMHS, Berufsschulen) können sich noch bis Ende Oktober als „Testschule“ bewerben (tanja.findenig@ubz-stmk.at). Die Auswahl der Testschulen findet Ende Oktober statt.

Die Entwicklung des Koffers wird bis Oktober 2015 abgeschlossen sein. Ab Mitte November soll er in Schulen umfassend in der Unterrichtspraxis getestet und beurteilt werden. Interessierte Oberstufenschulen (AHS, BMHS, Berufsschulen) können sich noch bis Ende Oktober als „Testschule“ bewerben (tanja.findenig@ubz-stmk.at). Die Auswahl der Testschulen findet Ende Oktober statt.

Der Praxiskoffer wird ab 2016 kostenlos an steirische Schulen verliehen und bietet so Lehrenden unterschiedlicher Schulstufen die Möglichkeit, auf einfache Weise Schulstunden zum Energieausweis zu gestalten. Nähere Informationen zum Verleih-Service sowie eine Auflistung aller UBZ-Praxiskoffer finden sie auf unserer Homepage.

www.ubz-stmk.at/praxiskoffer



Energietage 2015 im Joanneumsviertel

ab 5. Schulstufe

Die Energietage finden am 9. und 10. Oktober 2015 im Naturkundemuseum statt, gemeinsam veranstaltet und betreut vom Universalmuseum Joanneum, dem Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark sowie dem Land Steiermark (Abt. 15). Am Freitag, dem 9. Oktober 2015, wird exklusiv für Schulklassen ein buchbares Programm in Form von Workshops geboten - Anmeldung erforderlich. www.energietage.at



Kooperation mit dem „Green Village“

ab 3. Schulstufe

Das österreichweit einzigartige Ausbildungszentrum „Green Village“, ein „Energiedorf zum Angreifen“ an der HTL-BULME Graz/Göting, kann umfangreich genutzt werden. So werden etwa für Lehrende anderer Schulen bzw. für interessierte Schulklassen Führungen und Workshops angeboten.

www.ubz-stmk.at/green-village

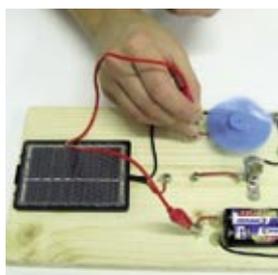


Unterrichtsmaterialien zum Thema Energie

ab 4. Schulstufe

Das Lehrbuch „Ich weiß, also tu ich's“ ist schwerpunktmäßig für Kinder ab der 4. Schulstufe gedacht und vermittelt mit Hilfe zahlreicher Arbeitsblätter, Bastelanleitungen und Übungen Fachwissen rund ums Thema Energie. Die 15 Unterrichtseinheiten können einzeln bzw. als gesamtes Lehrbuch kostenlos heruntergeladen werden.

<http://links.steiermark.at/energieschule>



Klimaschutz im Museum

ab 5. Schulstufe

Schulklassen ab der 5. Schulstufe haben im Wintersemester 2015/2016 die Möglichkeit, an 5 Vormittagen im Naturkundemuseum die Ausstellung „Erneuerbare Energien und Recycling“ zu besuchen und anschließend an einem Workshop mit dem Energie-Praxiskoffer des UBZ teilzunehmen. Jetzt anmelden!

www.ubz-stmk.at > Themen > Energie/Strahlung > Projekte

ÖKOLOG und Umweltzeichen

alle Schulstufen

Es gibt eine Vielzahl an Wettbewerben, Gütesiegeln und Zertifizierungen im Schulbereich. Fast alle fokussieren sich aber lediglich auf einen Ausschnitt von Schulqualität. Zertifizierungen als Mittel einer Schul- und Qualitätsentwicklung sind aber mehr als Wettbewerbsauszeichnungen bzw. Gütesiegel ohne echtes Audit!

ÖKOLOG - Netzwerk für Schulen

ÖKOLOG als Programm des Bundesministeriums für Bildung und Frauen ist Österreichs größtes Netzwerk für Schule und Umwelt mit derzeit rund 450 teilnehmenden Schulen. Umweltbildung im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung wird seit 15 Jahren im Schulprogramm verankert und Schritt für Schritt anhand von konkreten Aktionsbereichen wie Wasser, Abfall, Energie, Schulgeländegestaltung, Gesundheit, Schulklima, Partizipation usw. sichtbar. ÖKOLOG fördert neben Wissenserwerb auch ökologische, soziale und kulturelle Kompetenzen und ermöglicht handlungsorientiertes, spannendes und forschendes Lernen, etwa beim derzeitigen **Schwerpunktthema** „Schul(frei)räume gestalten und nutzen“.

Steirische ÖKOLOG-Schulen werden durch das Regionalteam Steiermark betreut, mit Urkunden ausgezeichnet und erhalten Bildungs- und ÖKOLOG-Schecks. Interessierte Schulen erhalten Informationen aus erster Hand bei unseren Informationsnachmittagen bzw. über die UBZ-Homepage.

www.oekolog.at



Österreichische Umweltzeichen für Schulen

Das „Österreichische Umweltzeichen für Schulen und Pädagogische Hochschulen (UZ301)“ ist eine Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Erfahrungen aus der kontinuierlichen Umsetzung von Umweltprojekten in der Schule sollen zum weiteren Handeln im Alltag anregen. Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung schließt der Begriff UMWELT sowohl Ökologie als auch physische, psychische und soziale Gesundheit mit ein.

Ökologische und pädagogische Maßnahmen in Schulen erzielen nicht nur intern positive Umweltauswirkungen und qualitätssteigernde Effekte, sondern fördern gleichzeitig das Umweltbewusstsein sowie das Gemeinschaftsgefühl der ganzen Schulgemeinschaft.

Interessierte steirische Schulen werden kostenlos durch die UBZ-UmweltzeichenberaterInnen beraten und auch über die Prüfung hinaus betreut. Insbesondere die Ausbildung von **Umwelt-Peers**, die die Umweltzeichenteams ihrer Schule unterstützen, gibt es exklusiv für steirische Umweltzeichenschulen.



www.ubz-stmk.at/umweltzeichen

Abfall in Schulen

alle Schulstufen

Schulen produzieren wie alle Betriebe verschiedenste Abfälle. Das Bundes-Abfallwirtschaftsgesetz 2002 sieht auch für Schulen vor, ab 21 MitarbeiterInnen ein **Abfallwirtschaftskonzept (AWK)** zu erstellen.

Im Auftrag des BMBF hat das UBZ ein auf die schulischen Belange abgestimmtes Abfallwirtschafts-Tool erstellt, welches unter www.bmbf.gv.at mit dem Suchbegriff „Abfallwirtschafts-Tool“ zu finden ist. Dieses Tool erstellt aus den eingegebenen Daten automatisch das AWK der Schule.



In Kooperation mit dem Grazer Umweltamt werden zunächst für Grazer Schulen Beratungen und Unterstützungen zum Thema „Abfall“ (zB bei der Ausbildung von Abfall-Peers) angeboten. Eine erste Informationsveranstaltung findet am 19. Oktober 2015 im Grazer Umweltamt statt.

Veranstaltungstipps

ÖKOLOG- oder Umweltzeichen-Schule, etwas für uns? | VertreterInnen interessierter Schulen, Schulerhalter

▶ Mi., 07.10.2015 • NMS Straden

Ein Koffer voller Wärme und Strom | Lehrende der 5.-8. Schulstufe, Interessierte

▶ Dienstag, 20.10.2015 • NMS Sinabelkirchen

Der Energieausweis - Ein Thema für Schulen! | Lehrende ab der 7. Schulstufe, Interessierte

▶ Dienstag, 17.11.2015 • Graz

Dauerbrenner Abfall in Schulen | Lehrende an Grazer Schulen

▶ Donnerstag, 19.11.2015 • Graz

Anmeldungen unter www.ubz-stmk.at/veranstaltungen

Raumplanung macht Schule

Die räumlichen Strukturen unserer Orte sind das Ergebnis vieler einzelner Entscheidungen. Menschen vergangener Jahre haben sie geprägt. Wie es damit weitergeht, liegt an den kommenden Generationen.

Das Projekt

Das Projekt „Raumplanung macht Schule“ sensibilisiert für raumbezogene Themen. Im schulischen Umfeld werden positive Anregungen zu Themen wie „gebauter Umgebung“, regionale Identität, soziale Entwicklungen, Infrastruktur oder Mobilität entwickelt.

Dazu fand im vergangenen Schuljahr an drei Projektstandorten regelmäßiger Unterricht statt. Die Kinder waren mit Begeisterung in ihren Orten unterwegs, sie haben sich in freier Arbeit und beim Lösen gemeinsamer Aufgaben angestrengt. Dabei konnten sie viel über die Strukturen und die Planung von Orten lernen. Sie kamen in Kontakt mit Kindern aus anderen Teilen ihrer Gemeinde und berichteten einander über ihre Ergebnisse.



Für das Projekt wurden fünf Themenkreise ausgewählt und mit den Kindern in verschiedenen didaktischen Methoden bearbeitet:

- ▶ **Grundlagen und Entwicklungen:** Das Wachsen und die Veränderungen der Schulorte im Lauf der Geschichte: Dafür gibt es vielfältige Gründe, zB weil Menschen herziehen und ihre Kulturen mitbringen. Orte können auch schrumpfen! Sie entwickeln unverwechselbare Besonderheiten, die uns heute zum Staunen und Nachdenken anregen. Die Kinder lernen Karten zu erstellen und zu lesen.
- ▶ **Meine Umgebung:** Sensibilisieren für die eigene Umgebung: Wege und Plätze sehen, Gebäude und ihre Funktionen besprechen, Geschichte und Geschichten erfahren. Was ist alles an einem Standort zu entdecken, zu hören und zu spüren? Wie können wir die Umgebung wahrnehmen und die Beobachtungen reflektieren?
- ▶ **Der Boden:** Für wen aller ist der Boden da? Dieses Ökosystem ist auch für uns Menschen eine wichtige, nicht erweiterbare Grundlage des Lebensraumes. Und wir brauchen ihn in unterschiedlichen Funktionen zB als Speicher, als Filter, er enthält Bodenschätze und ist die Voraussetzung, dass wir etwas darauf bauen können. Und wenn gebaut wird: Was braucht eine Siedlung/eine Stadt alles? Wie kann sie sinnvoll geplant werden - und was bedeutet „Zersiedlung“?
- ▶ **Wirtschaft:** Was ist eigentlich alles wichtig in einer Gemeinde? Wie funktioniert das Leben der Gemeinschaft und was bedeutet es „zu wirtschaften“? Wenn wir das selbst ausprobieren, wird auch besprochen, welche Regeln nötig sind, damit es allen gut geht.
- ▶ **Zeit:** Die Entwicklung eines Ortes verläuft in einem sehr großen zeitlichen Maßstab, aber sie wird durch das Handeln, die Ideen und die Erfindungen vieler einzelner Menschen geprägt.



Raumplanung macht Schule - Mein Ort

Wir alle wohnen, gehen oder fahren durch unsere Orte, kaufen ein, arbeiten und verbringen hier einen großen Teil unserer Freizeit. Viele Gebäude, Straßen, Betriebe, Denkmäler und ... sind nur in Eurem Ort zu finden. Um sie zu finden, ist es nötig hinauszugehen. Das kann man fast bei jedem Wetter. Benötigt werden Papier und Stifte, ein Handy mit Stoppuhr und ein Maßband.

Sucht euch draußen einen wichtigen Platz. Es kann der Marktplatz oder Hauptplatz sein; oder sonst ein anderer Platz in der Nähe der Schule, auf dem ihr euch gefahrlos einige Zeit lang aufhalten könnt.

Wo bin ich?

- ▶ Wie heißen der Platz und die hierher führenden Straßen? Wie sind sie zu ihren Namen gekommen? Namen erzählen von der Bestimmung und der Bedeutung des Platzes und der Straßen. Sie können aber auch an wichtige Personen erinnern.
- ▶ Wie kann der Platz gemessen werden? Ihr könnt stoppen, wie lange ihr von einer Seite zur anderen braucht. Oder ihr gebt euch die Hände und zählt, wie viele Kinder es braucht, um eine Kette von einer Seite zur anderen zu bilden. Natürlich ist es auch eine Möglichkeit, das Maßband zu verwenden.
- ▶ Ihr könnt den Platz spielend erleben, zB laufend oder hüpfend eine Runde drehen. Vielleicht denkt ihr euch einen Parcours für eine bestimmte Strecke aus?

Was ist so besonders in meinem Ort?

- ▶ Ein besonderes Gebäude wird von allen gezeichnet. Überlegt, was daran auf jeden Fall dargestellt werden soll: der Boden, auf dem es steht - die Eingangstüre - wie viele Stöcke es hat - ob das Dach zu sehen ist - welche Form es hat - woran seine Funktion zu erkennen ist.
[Dabei sollen die Kinder keine perfekte Darstellung schaffen, sondern genau schauen und versuchen, ihre Eindrücke zu Papier zu bringen, um so einen eigenen Bezug zu ihrer Umgebung zu bekommen.]
- ▶ Fragt drei PassantInnen, was für sie das Schönste in eurem Ort ist. Notiert euch die Antworten.
[Dazu sollen die Kinder vorher einmal üben, wie fremde Personen angesprochen werden sollten.]

Wer braucht wie viel Platz?

- ▶ Die Straße ist für alle da. Aber nicht alle nehmen gleich viel davon in Anspruch! Um herauszufinden, wie sie verteilt wird, könnt ihr einmal messen, wie groß der Parkplatz für ein Auto ist. Dann stellt eure Räder, Scooter und Roller auf diese Fläche. Wie viele lassen sich unterbringen? Und wie viele FußgängerInnen haben Platz?
[Das Verhältnis ist im fließenden Verkehr - also wenn die Fahrzeuge unterwegs sind - 1 zu 10. D.h.: Ein Auto braucht so viel Straße wie 10 Räder.]

Aus den Übungen ergeben sich oft weitere Fragen, an die der Sachunterricht anknüpfen kann. Sicher ermöglichen sie das eigene Erleben jedes Kindes und daraus entstehend eigene Bezüge und Erlebnisse im Ort.

UBZ-Veranstaltungsprogramm Wintersemester 2015/2016

> Ganztagsseminare

„Trinken und Gesundheit“

Ganztags-Praxisseminar in Semriach, Trattnerhof
11.11.2015 • 9:00-17:00 Uhr • EUR 25,--
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

„Wir bauen Geographie“

Ganztags-Praxisseminar in Semriach, Trattnerhof
25.11.2015 • 9:00-17:00 Uhr • EUR 25,--
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Anmeldeschluss 12.10.2015

> Oktober

„ÖKOLOG- oder Umweltzeichen-Schule, etwas für uns?“

Informationsnachmittag in Südost-Steiermark, Straden
07.10.2015 • 14:30-17:00 Uhr • kostenfrei
VertreterInnen interessierter Schulen, Schulerhalter

„Mit den NaturScouts die Spielfelder Weingärten erkunden“

Praxisseminar in Leibnitz, Spielfeld
15.10.2015 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,--
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

„Ein Koffer voller Wärme und Strom“

Praxisseminar in Weiz, Sinabelkirchen
20.10.2015 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,--
Lehrende der 5.-8. Schulstufe, Interessierte

„Ökologischer Fußabdruck - Willkommen im Schlaraffenland“

Praxisseminar in Weiz
28.10.2015 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,--
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

„Unser Lebensmittel Luft“



„Filzen für EinsteigerInnen“

Praxisseminar Graz
11.11.2015 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 25,-- (inkl. Material)
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

„Ökologischer Fußabdruck - Willkommen im Schlaraffenland“

Praxisseminar in Leoben
12.11.2015 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,--
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

„Der Energieausweis - ein Thema für Schulen!“

Praxisworkshop in Graz
17.11.2015 • 14:30-17:00 Uhr • kostenfrei
Lehrende ab der 7. Schulstufe, Interessierte

„Dauerbrenner Abfall in Schulen“

Praxisseminar Graz
19.11.2015 • 14:30-17:00 Uhr • kostenfrei
Lehrende an Grazer Schulen

„WiesenWerken - Naturkosmetik“

Praxisseminar in Voitsberg
24.11.2015 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 30,-- (inkl. Material)
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

„Wir bauen Geographie“

Ganztags-Praxisseminar in Graz-Umgebung, Semriach
25.11.2015 • 9:00-17:00 Uhr • EUR 25,--
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Praxisseminar in Graz
29.10.2015 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 15,--
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

> November

„Ich tu's - Klimazonen im Klimawandel“

Praxisseminar in Deutschlandsberg
04.11.2015 • 15:00-18:30 Uhr • kostenfrei
Lehrende an VS, Interessierte

„8. Steirischer ÖKOLOG-Tag - Schul(frei)räume gestalten und nutzen“

PH-Seminar und Auszeichnungsveranstaltung in Graz, PH.LV.-Nr.: 177.WR04
04.11.2015 • 14:30-18:00 Uhr • kostenfrei
Lehrende an ÖKOLOG-Schulen

„Trinken und Gesundheit“

Ganztags-Praxisseminar in Graz-Umgebung, Semriach
11.11.2015 • 9:00-17:00 Uhr • EUR 25,--
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte



www.ubz-stmk.at

> Anmeldung

Schriftlich mit Telefonnummer und Adresse an:
UBZ Steiermark, Brockmannngasse 53, 8010 Graz
Fax: 0316 / 81 79 08, E-Mail: nicole.dreissig@ubz-stmk.at, Online: www.ubz-stmk.at/veranstaltungen

Nähere Informationen zu den Veranstaltungen entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.ubz-stmk.at. Es besteht auch die Möglichkeit, unsere Einladungen mit Detailinformationen per E-Mail zu erhalten. Bei Interesse ersuchen wir um Bekanntgabe Ihrer Mail-Adresse.
Ermäßigte Preise für Lehramtsstudierende mit Nachweis.

25.11.2015 • 9:00-17:00 Uhr • EUR 25,--
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

> Dezember - Februar

„Filzen für Fortgeschrittene“

Praxisseminar in Graz
02.12.2015 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 25,-- (inkl. Material)
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

„Ich tu's - Klimastil in der Oberstufe“

Praxisseminar in Graz
09.12.2015 • 15:00-18:30 Uhr • kostenfrei
Lehrende ab der 9. Schulstufe, Interessierte

„Ruhe und Innehalten - Über die Phänomene Zeit und Stille“

PH-Ganztags-Praxisseminar in Graz, PH.LV.-Nr.: 160.VMW07
15.12.2015 • 9:00-17:00 Uhr • kostenfrei
Lehrende ab der 5. Schulstufe

„Unser Lebensmittel Luft“

Praxisseminar in Leibnitz
27.01.2016 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 15,--
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

„Stille“

Praxisseminar in Bruck-Mürzzuschlag
03.02.2016 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 15,--
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte



ausgezeichnet
seit 2003



Das Land
Steiermark

Gemeinsam gegen invasive Neophyten

alle Schulstufen

Lautes Kinderlachen im Wald. Entlang des Waldweges liegen ausgerissene Pflanzen mit den Wurzeln nach oben. Nein, hierbei handelt es sich um keinen Vandalenakt - Schulkinder befreien den Wald anlässlich der **steiermarkweiten Aktionswoche 2015** vom Drüsigen Springkraut.

Warum sollte man diese eigentlich sehr schönen Pflanzen ausreißen? Diese sogenannten „invasiven Neophyten“, also nach 1492 bei uns eingewanderten Pflanzen, verdrängen unsere heimischen Kräuter durch Bildung gigantischer Dominanzbestände. Da das Drüsige Springkraut ab Ende Juni blüht, stellt es erst relativ spät im Jahr eine Nahrungsquelle für Insekten dar. Die Wurzeln des Drüsigen Springkrautes sind sehr schwach ausgebildet und sterben im Winter mit der ganzen Pflanze ab. Kommt es zu Starkniederschlägen und/oder Erdbeben, gibt es kein Wurzelwerk, das den Boden sichern könnte. In Jungwaldbeständen entziehen die Pflanzen den kleinen Bäumen Nährstoffe und Wasser. Die Ausbreitungsmechanismen dieser Pflanze sind genial und konkurrenzlos: Die 2 000 bis 4 000 Samen werden bei Reife bis zu 7 m weit aus den Kapseln geschleudert und bleiben bis zu 7 Jahre keimfähig. Zusätzlich werden Samen und Pflanzenteile mit fließendem Wasser und durch Erdverschiebungen verbreitet und erobern so neue Lebensräume.



Aus diesen Gründen ist es wichtig, die Pflanzen noch vor der Blüte auszureißen, was den Kindern unter der Leitung der MitarbeiterInnen der Berg- und Naturwacht großen Spaß machte. Das UBZ stellte im Vorfeld **Unterrichtsmaterialien** zum Thema zur Verfügung, die auch online verfügbar sind. Teilgenommen haben an dieser erstmals durchgeführten Aktion 36 Schulen mit ca. 1 000 SchülerInnen. Finanziert wurde diese Aktion vom Amt der Stmk. Landesregierung, A13 - Naturschutz.

www.ubz-stmk.at > Downloads > Natur/Lebensräume > Neobiota

2.-8. Schulstufe

Wiesen und Weiden sind Lebensgemeinschaften

Im hohen Gras versteckt liegen Rehkitze, Spinnen belauern Insekten und Pflanzen kämpfen um Platz und Licht. Sowohl in artenreichen Blumenwiesen als auch in Weiden oder sogar in Grünflächen hinter der Schule kann man die spannenden Interaktionen zwischen Tieren und Pflanzen beobachten. Um diese Beobachtungen besser interpretieren zu können, braucht man jedoch ein bisschen „Rüstzeug“, d. h. es ist wichtig, die Tierchen grob den Tiergruppen zuzuordnen bzw. die wichtigsten pflanzlichen (Charakter)Arten mit Namen ansprechen zu können. All dies sind u. a. Ziele unserer **Outdoor-Praxisseminare „WiesenSafari“** für Lehrende bzw. der **Wiesen-Aktionstage** für SchülerInnen der 2. bis 8. Schulstufe. Durch Wissensvermittlung, aber auch durch verschiedene Lernspiele, die alle Sinne ansprechen, möchten wir Interesse am und Sympathien für das Ökosystem Wiese wecken. Den nächsten Frühlingssalat oder das beste Kraut gegen Husten können Sie in Zukunft dann auch beruhigt in der Wiese pflücken.



Im Zuge des Seminars „WiesenWerken - Naturkosmetik“ packen wir die Kraft der (Wiesen)Kräuter in Kosmetikprodukte, die mit einfachen Mitteln herzustellen sind und sich dadurch auch für den fächerübergreifenden Unterricht jüngerer Kinder eignen. Und als erwünschte Nebenwirkung zeigt sich, dass man nicht unbedingt immer in ein Geschäft gehen muss, um oft teure Fertigprodukte zu kaufen.

www.ubz-stmk.at/wiese



3.-8. Schulstufe

NaturScouts Steiermark - Was gibt es Neues?

Haben Sie schon einmal einen Wandertag mit einem Naturerlebnistag verknüpft? Wir hätten dazu zwei Vorschläge: Sowohl der „AuErlebnisWeg“ in St. Peter ob Judenburg als auch die „Spielfelder Weingärten“ präsentieren in einer wunderschönen Umgebung eine Vielzahl an naturwissenschaftlichen Themen wie zB Wiese, Boden, Auwald, Fischregionen, Vogelwelt, Fließgewässer Mur, aquatischer Lebensraum, Pilze, Hecken, Totholz etc. Dies sind Themen, die im Lehrplan zu finden sind und zu denen SchülerInnen die unterschiedlichsten Fragen haben.



Die „NaturScouts Steiermark“ unter www.naturscouts.at werden Ihnen und Ihren SchülerInnen viele Fragen beantworten. Diese Internetplattform beinhaltet neben altersgerecht aufbereiteter, fächerübergreifender Fachinformation zu verschiedenen Themen (Wiese, Wald, Boden, Hecke, Neobiota, Energiepflanzen ...) auch viele Lernspiele, Hintergrundinformationen, Aktionstipps, Arbeitsblätter und Anleitungen für Experimente.

Um die Lust auf einen erlebnisorientierten Schulausflug zu wecken, bieten wir heuer zwei Exkursionsseminare an, in denen wir die Homepage und bereits ausgedruckte Unterrichtsmaterialien vorstellen, um danach entlang der Lehrwege die Unterrichtsideen auszuprobieren. Siehe auch Veranstaltungstipps!

Veranstaltungstipps

Mit den NaturScouts Lehrwege erkunden | Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

- ▶ Do., 15.10.2015 • Spielfelder Weingärten
- ▶ Do., 16.06.2016 • AuErlebnisWeg in St. Peter ob Judenburg

WiesenWerken - Naturkosmetik | Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

- ▶ Di., 24.11.2015 • Bezirk Voitsberg
- ▶ Mi., 09.03.2016 • Graz-Umgebung

Wiesensafari | Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

- ▶ Di., 10.05.2016 • Bezirk Hartberg
- ▶ Do., 19.05.2016 • St. Marein im Mürztal

Anmeldungen unter www.ubz-stmk.at/veranstaltungen

Wie man sich Klimawissen erlaufen kann

Haben Sie schon mal probiert, den Treibhauseffekt zu erklären? Und haben es auch alle verstanden? Geht das in der Volksschule auch schon?

Im Rahmen unserer „Ich tu's-Klimaaktionstage“ (Auftraggeber Klimaschutzkoordinatorin des Amtes der Stmk. Landesregierung) erlaufen sich die SchülerInnen ihr Wissen rund um Klimawandel und Treibhauseffekt - im Turnsaal, in der Wiese oder im Schnee. Wie das geht? Mit dem Treibhauseffekt-Laufspiel. Dabei schlüpfen die SchülerInnen einer Klasse in die Rollen von Sonnenstrahlung, Ausstrahlung der Erde, Gegenstrahlung (das ist der in der Atmosphäre gehaltene Teil der Wärmeausstrahlung der Erde und somit der eigentliche Treibhauseffekt) und Kohlendioxid.



Nach wenigen Durchgängen des Spiels ist allen klar: Mehr Kohlendioxid in der Atmosphäre bedeutet, es wird wärmer auf der Erde. Zu wenig Kohlendioxid bedeutet, es wird zu kalt auf der Erde. Das sensible Gleichgewicht muss also erhalten bleiben. Auf diese Weise erfahren auch VolksschülerInnen am eigenen Leib, warum die Atmosphäre sich erwärmt - ohne Videoclip, Computeranimation oder Arbeitsblatt.

Wie das Ganze geht finden Sie in einem unserer Stundenbilder auf www.ubz-stmk.at/stundenbilder > Klima > Der Treibhauseffekt) Was man benötigt: nur Papier, ein paar Schnüre und Platz zum Laufen.

Diese Methode ist nur eine von vielen unterschiedlichen Zugängen, die wir bei unseren Klimaaktionstagen im Rahmen der Klimaschutzinitiative „Ich tu's“ in Schulen anwenden und die sich für den gesamten Pflichtschulbereich eignet. Darüber hinaus erfahren die am Projekt teilnehmenden Klassen (425 Klassen seit 2011 und 170 weitere in diesem Schuljahr) auch, woher Kohlendioxid und andere Treibhausgase kommen, was sie verursachen können und wie im privaten und schulischen Alltag deren Ausstoß verringert werden kann. An einem Projekttag interessierte Schulen können sich beim UBZ (michel.krobath@ubz-stmk.at) melden. Je nach Bezirk und Schultyp sind noch wenige Restplätze vorhanden.

Wald und Klimawandelanpassung

Wer weiß das schon? Bereits im Oktober 2012 hat der MinisterInnenrat die „**Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel**“ beschlossen. Neben globalen und regionalen Klimaszenarien werden in dieser Strategie auch die zukünftig zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels vorgestellt. Dieses gesamtgesellschaftliche Thema ist aber nach wie vor von einem hohen Grad an Unwissenheit und Unsicherheit gekennzeichnet. Um einen intensiven Dialog führen zu können, sind aber zielgruppengerechte und praxisrelevante Informationen – u. a. im Schulsystem – notwendig.



Im Aktivitätsfeld Forstwirtschaft sind zahlreiche Handlungsempfehlungen vorhanden, doch für die schulische Umsetzung gibt es kaum – und wenn, nur allgemeine und nicht regionsspezifische – Unterrichtsmaterialien. Das UBZ plant, mit Unterstützung des Landes Steiermark und diverser Partner aus dem forstlichen Bereich, Materialien für die Schulpraxis bezogen auf steirische Bezirke/Regionen zu erstellen. Diese Unterrichtshilfen sind für Lehrende und WaldpädagogInnen konzipiert und sollen Unterstützung für einen verstärkten naturwissenschaftlichen Unterricht bieten und die Gegenstände Biologie und Umweltkunde, Chemie, Physik, Geographie und Wirtschaftskunde, Mathematik, Informatik sowie Deutsch abdecken.

Welche Wünsche gibt es?

Das Thema „Wald und Klimawandelanpassung“ ist sehr umfangreich und differenziert. Somit wird es nicht möglich sein, alle möglichen Aspekte für die unterschiedlichen Gegenstände zu beleuchten. Daher ersuchen wir SIE, uns IHRE WÜNSCHE nach Praxismaterialien mitzuteilen – einfach unter uwe.kozina@ubz-stmk.at. Wir werden uns bemühen, die Unterlagen auf diese Wünsche abzustimmen.

Wissenschaftsjahr der Geographie

alle Schulstufen

2016 wurde von den Vereinten Nationen zum „Wissenschaftsjahr der Geographie (International Year of Global Understanding)“ ernannt. Zu diesem Schwerpunkt bietet das UBZ Versuche, Stundenbilder, Materialien, Spiele und Ideen mit vielen geographischen Inhalten, u. a. aus den Themenbereichen Natur/Lebensräume, Raumplanung, Klima, Luft.

Mit Unterstützung dieser Materialien können Sie eigene Bezirkskarten aus Holz entstehen lassen, Sandberge bauen und wieder abtragen lassen, Landschaftsmodelle erschaffen und Eigenheiten von Landschaften erkunden, naturräumliche Prozesse wie Hochwasser, Steinschlag oder Vulkanausbrüche im Modell nachstellen oder mit Ihren SchülerInnen Ihre Gemeinde erkunden. Ganz egal, wir zeigen Ihnen, wie Geographie begreifbar gemacht werden kann.



Wichtig ist beim „Global Understanding“ das Erkennen von Zusammenhängen zwischen Landschaft, Wasser, Klima, Mensch u. a., worauf wir stets ein Augenmerk legen.

www.ubz-stmk.at/geographie

Veranstaltungstipps

Wir bauen Geographie | Lehrende aller Schulstufen, Interessierte | Ganztags-Praxisseminar

▶ Mi., 25.11.2015 • Trattnerhof, Semriach

Ich tu's - Klimazonen im Klimawandel | Lehrende an Volksschulen, Interessierte

▶ Mi., 04.11.2015 • Bezirk Deutschlandsberg

Ich tu's - Klimastil in der Oberstufe | Lehrende ab der 9. Schulstufe, Interessierte

▶ Mi., 09.12.2015 • Graz

Anmeldungen unter www.ubz-stmk.at/veranstaltungen

Wasser in der Gemeinde

Im Rahmen des Projekts „Wasserland Steiermark“ wurde im Schuljahr 2014/15 ein neues Wasser-Modul gemeinsam mit der 3. Klasse der VS Markt Hartmannsdorf entwickelt und ausprobiert. Behandelt wurde das Wasser innerhalb der eigenen Gemeinde, um zu erfahren, wo es herkommt, wo es überall benötigt wird und wo es danach hinkommt. Dazu kamen auch Materialien und Ideen aus dem „Schulatlas Steiermark“ zur Anwendung, die für solche Projekte ideal genutzt werden können.

Besonderer Wert wurde während der Projektstage darauf gelegt, den persönlichen Bezug jedes Kindes zum Wasser hervorzuheben. Dazu wurde zu Projektbeginn die Aufgabe gestellt, ein persönliches Wasserfoto von zu Hause oder einem „Wasserort“ innerhalb der Gemeinde mitzubringen. Um auf den globalen Wasserkreislauf einzugehen wurde hinterfragt, was dieses Wasser schon alles erlebt haben könnte und wo die Wassermoleküle unseres Trinkwasser schon auf der Erde gewesen sein könnten.

Das persönliche Wasserfoto fand dann Eingang in ein **persönliches Wasserbuch**, das von jedem Kind projektbegleitend erstellt wurde.

Um weiter auf die Frage „**Wo gibt es Wasser in der Gemeinde?**“ einzugehen, wurden auch Wasserproben aus der Gemeinde von allen SchülerInnen mitgebracht und auf einer eigens erstellten Holzkarte der Gemeinde punktgenau positioniert. Dabei wurde zugleich die Arbeit mit und die Orientierung in Karten geschult. In Kleingruppen konnten die Kinder hier auch planerisch tätig sein und eigene dreidimensionale „Wasserkarten“ der Gemeinde erstellen. Darin wurden sowohl bestehende Wasservorkommen verortet, als auch persönliche Wünsche eingearbeitet.

Eine Erkundungstour in Form einer **Wasser-Rallye** durch die Gemeinde führte dann noch auf die Spuren von Wasserschnecken, Wassergeräuschen, bunten Kanaldeckeln oder Wasser in der Kirche und endete mit einem Wassereis.

Die Frage nach der **Entsorgung und Reinigung** von gebrauchtem oder verschmutztem Wasser rundete das 5-tägige Projekt ab und sorgte für eine ganzheitliche Betrachtung des Wassers in der Gemeinde und für die Erkenntnis, dass Wasser keine Selbstverständlichkeit ist.



Kleidertausch als Maturaprojekt

Vier Schülerinnen der HLW Deutschlandsberg haben sich bei der Wahl ihres Themas für das Maturaprojekt für die Missstände und den derzeitig übermäßigen Konsum von Kleidungsstücken entschieden. Um darauf aufmerksam zu machen, haben sie einen Kleidertausch („Green Swap“) unter dem Motto: „**Change your clothes. Change the world.**“ organisiert, der dann im Zuge der „Aktionstage Nachhaltigkeit 2015“ in Graz durchgeführt wurde. Vor Beginn der Veranstaltung konnten Kleidungsstücke

gegen Coupons eingetauscht werden, die wiederum gegen ein anderes Kleidungsstück während der Aktion eingetauscht wurden. Die am Ende übrig gebliebenen Kleidungsstücke wurden der Caritas gespendet. Eine kurze Präsentation zu Beginn diente dem Einblick in die Probleme der aktuellen Situation in der Kleidungsindustrie. Betreut wurden die SchülerInnen dabei vom UBZ im Rahmen der Initiative „Footprint-Schulen Steiermark“, beauftragt vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 (Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit), denn im vergangenen Schuljahr bildete der nachhaltige Umgang mit Ressourcen den Schwerpunkt im Bereich „Ökologischer Fußabdruck“. Unter dem Leitgedanken „Rohstoffe wertschätzen - Aktionen setzen“ wurden zahlreiche SchülerInnen, LehrerInnen, Eltern und MultiplikatorInnen aufgerufen, Ideen und Vorstellungen in Bezug auf ein zukunftsfähiges Miteinander umzusetzen.



Passend zum Thema erscheint im Oktober das **Stundenbild** für die Oberstufe „Die Macht der Jugend“.

www.ubz-stmk.at/footprint

1.-4. Schulstufe

Die ersten ausgezeichneten Luftibus-Schulen

Fünf Grazer Volksschulen haben sich an der vom UBZ im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Graz seit 2014 laufenden Bewegungsinitiative - dem Luftibus-Programm - beteiligt. Nach Erfüllung bestimmter Kriterien wurden dafür bereits zwei von Stadträtin Lisa Rücker zur Luftibus-Schule ausgezeichnet. Wir dürfen der VS Engelsdorf und der VS Murfeld ganz herzlich gratulieren! Die VS Eisteich, die VS St. Peter und die VS Waltendorf werden für ihr Engagement im WS 2015 ausgezeichnet.



Diese Volksschulen haben sich entschieden, den Anteil an Elterntaxis zu reduzieren und am Luftibus-Programm teilzunehmen. Damit haben sie zugestimmt, folgende Maßnahmen umzusetzen: Kick-Off-Workshop pro Klasse als Startschuss (kostenlose Durchführung vom UBZ), Umsetzung des Themas im Unterricht während des gesamten Schuljahres - Unterrichtsmaterialien erstellt vom UBZ werden zur Verfügung gestellt - und laufende Information für die Eltern zur Förderung der Bewusstseinsbildung zum Thema „Gehen“ bei Kindern und Erwachsenen.

SchülerInnen werden so motiviert, umweltfreundlich zur Schule zu kommen und das eigene Mobilitätsverhalten nachhaltig zu gestalten. Ziel ist es, das Thema auch danach an der Schule laufend zu integrieren.

Für das Schuljahr 2015/2016 können sich 5 weitere Grazer Volksschulen formlos beim UBZ (cosima.pilz@ubz-stmk.at) anmelden.

www.ubz-stmk.at/luftibus

Stundenbilder - Service für Lehrende und Studierende

NEU! Ab sofort stehen alle bisher erschienenen Stundenbilder kostenlos als Download bereit. Zur Auswahl stehen 90 Stundenbilder für unterschiedliche Schulstufen. Alle 2 Monate wird das Service um 3 Stundenbilder erweitert – je eines für Volksschule, Unterstufe und Oberstufe. Um es zu nutzen, ist nur eine einmalige Registrierung notwendig – und schon geht's los!



Stundenbilder ab Oktober

- ▶ **Das Drüsige Springkraut | 1.-4. Schulstufe**
Wie schaut das Drüsige Springkraut aus? Woher kommt es?
Warum ist es problematisch und was kann man dagegen tun?
- ▶ **Steinläufer - Hundertfüßer | ab der 5. Schulstufe**
Welche bodenbiologische Bedeutung erfüllen Hundertfüßer in der Natur?
Wie kann man das Verhalten von Steinläufern erforschen?
- ▶ **Die Macht der Jugend | 9.-13. Schulstufe**
Welche Umweltinitiativen und -bewegungen hat es die letzten Jahre gegeben?
Wie haben sie sich geändert? Welche Möglichkeiten der Beteiligung gibt es heute?



www.ubz-stmk.at/stundenbilder

DIE steirische Umweltbildungs-Organisation.

> kompetent > innovativ > praxisnah

www.ubz-stmk.at



Erstellt im Auftrag der Abteilungen A13, A14 und A15
des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung.

Österreichische Post AG Info.Mail Entgelt bezahlt

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:
Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark
A-8010 Graz, Brockmannngasse 53
Tel.: 0316 / 83 54 04, Fax: 0316 / 81 79 08
E-Mail: office@ubz-stmk.at
Homepage: www.ubz-stmk.at
Redaktion, Layout: UBZ-Team
Titelbild: Rainer Sturm/pixelio.de; Fotos: UBZ-Archiv
Druck: Dorrong, Graz, September 2015; Auflage: 1300
DVR-Nr.: 1076884
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier