

Ideen
für die **P**

PRAXIS

**Umweltbildung
aktiv 1/2017**

- **Die 17 Ziele für eine bessere Welt**
- **Tiere ohne Beine, aber mit Fuß**
- **Mit der MUR durch Raum & Zeit**
- **Energietage**
- **Weltenbummler-App**
- **Aktionstag „Ökologischer Fußabdruck“**

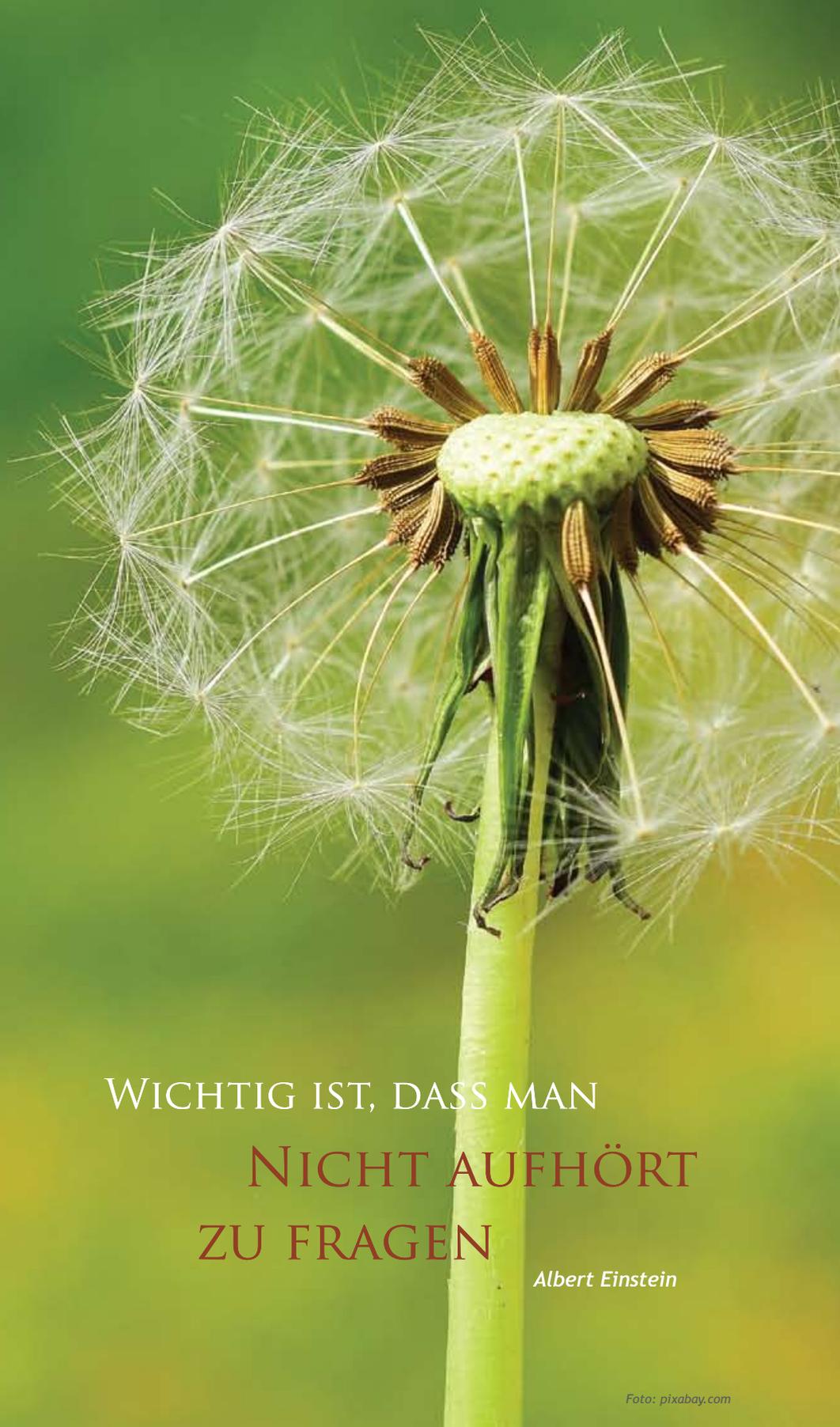
UBZ
Umwelt-Bildungs-Zentrum
Steiermark



Auszeichnungen seit 2003



Das Land
Steiermark



WICHTIG IST, DASS MAN
NICHT AUFHÖRT
ZU FRAGEN

Albert Einstein

Unterrichtsmappe „Die 17 Ziele für eine bessere Welt“

Informationen und Unterrichtsanregungen zu den 17 UN-Zielen der Agenda 2030



Im September 2015 beschlossen 193 Nationen gemeinsam, 17 Ziele bis zum Jahr 2030 umzusetzen, um unsere Welt zu einer besseren zu machen. Die aktuelle Weltlage zeigt, wie dringlich es ist, dies ernsthaft anzugehen.

Die 17 Ziele sind ambitioniert: von der Armutsbekämpfung und besseren Gesundheitsversorgung bis zum Schutz der natürlichen Ressourcen und Initiativen für ein friedliches Miteinander.

Um die Ziele zu erreichen, ist es notwendig, auf allen Ebenen daran zu arbeiten und Maßnahmen zu überprüfen, inwieweit sie diesen Zielen dienlich sind. Die Sustainable Development Goals, kurz SDGs, sollen Anlass sein, einen selbstkritischen Blick auf unsere Lebensweise zu werfen und dann entsprechend zu handeln.

Bildung spielt bei der Erreichung dieser UN-Ziele eine wesentliche Rolle. Dies ist im „Global Action Programme on Education for Sustainable Development“ der UNESCO ebenso dokumentiert wie auf nationaler Ebene im Grundsatzerlass „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ des BMB.

Es geht um die Zukunft der Kinder und Jugendlichen von heute. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit und der Bildungsauftrag, diese darüber zu informieren und ihnen Raum für eigenes kritisches Fragen und Forschen sowie für das Finden von Handlungsmöglichkeiten zu eröffnen. Alle österreichischen Schulen wurden vom BMB per Erlass aufgefordert, sich mit den 17 UN-Zielen auseinanderzusetzen.

Die Vision

eine Welt, in der ein gutes Leben für alle Menschen möglich ist

eine Welt, in der unser Planet ausreichend Ressourcen hat, die für alle zugänglich sind und fair genutzt werden

eine Welt, in der die Erhaltung der Natur selbstverständlich ist

eine Welt mit guter Lebensqualität, gesunder Ernährung, der Möglichkeit hochwertiger Bildung, umfassender Gesundheitsversorgung und gleichen Chancen für alle Menschen

Um die Ziele und Themen der Agenda 2030 in den Schulen bekannt zu machen und die Lehrenden und SchülerInnen bei der unterrichtlichen Auseinandersetzung zu unterstützen, erarbeitete das Umwelt-Bildungszentrum Steiermark die Unterrichtsmappe „Die 17 Ziele für eine bessere Welt“ für die Sekundarstufe I. Teile der Mappe sind auch für andere Schulstufen adaptierbar.

Einsatzmöglichkeiten gibt es in einem breiten Fächerkanon von Deutsch bis Geografie und Geschichte sowie im fächerübergreifenden Projektunterricht, im verschränkten Unterricht und im Wahlfach Ökologie. Auch im ÖKOLOG-Netzwerk wird in Zukunft ein Schwerpunkt den SDGs gewidmet sein.



Die Unterrichtsmappe will

- Interesse wecken
- informieren
- anregen, sich mit den SDGs zu beschäftigen
- anregen zu diskutieren und kritisch zu hinterfragen
- neugierig auf mehr machen
- helfen, die Perspektive zu erweitern
- motivieren, Zusammenhänge zu erforschen
- dabei unterstützen, weiter zu recherchieren
- Anregungen geben, selbst aktiv zu werden

In der Mappe gibt es einen Überblick über die 17 Ziele und Tipps zur Einführung und Bekanntmachung der SDGs. Zu jedem der Ziele ist eine A4-Doppelseite gestaltet. Auf dieser finden sich kurze Informationen zur aktuellen Lage und zu den Inhalten des Ziels. Dazu gibt es jeweils ein Unterrichtsbeispiel als Impuls zum jeweiligen Thema sowie weitere Tipps und Links. Zu einzelnen Themen sind Arbeitsblätter im Anhang verfügbar.

Die Unterrichtsmappe ist frei downloadbar unter: www.ubz-stmk.at/downloads/bine

„Applaus, Applaus“

Das UBZ gratuliert den Schulen, die neu beim ÖKOLOG-Netzwerk sind:

• VS Sacré Coeur, Graz	• NMS St. Johann, Graz
• VS Gutenberg an der Raabklamm, Weiz	• ORG Schulschwestern, Graz
• VS Eisbach-Rein, Gratwein	

Steirische Schulen mit AbsolventInnen des ÖKOLOG-Lehrgangs 2015-2017:

• VS St. Kathrein am Offenegg	• NMS Deutschlandsberg
• Praxis-VS der PH Steiermark, Graz	• NMS Weißenbach an der Enns
• VS Kapfenberg	• BG/BRG Sacré Coeur, Graz
• VS Stubenberg	• BORG Deutschlandsberg
• VS Peter Rosegger Trofaiach	• HLA/ORG Schulschwestern, Graz
• VS Weiz	• HLW Hartberg
• VS Liebenau, Graz	• PH Steiermark



Auszug aus der Unterrichtsmappe „Die 17 Ziele für eine bessere Welt“



Aus dem ÖKOLOG-Netzwerk

80 Schulen aus der Steiermark sind mit Stand Februar 2017 im österreichischen ÖKOLOG-Netzwerk vertreten. Insgesamt sind es national über 500 Schulen.

Beim steirischen ÖKOLOG-Tag am 16. November 2016 in Graz trafen sich rund 80 Pädagoginnen und Pädagogen. MinR i.R. Günther Pfaffenwimmer (BMB), der vor 20 Jahren das ÖKOLOG-Netzwerk gestartet und die Umweltbildung in Österreich wesentlich mitgestaltet hat, gab einen historischen Rückblick über mehr als 20 Jahre ÖKOLOG. Damit ist diese Initiative des Bundesministeriums für Bildung das erfolgreichste Schulprogramm Österreichs, das seit vielen Jahren auch vom Land Steiermark unterstützt wird. Was ÖKOLOG-Schulen gemeinsam haben, sind die vielen engagierten Menschen, denen es wichtig ist, die Schule innen und außen so zu gestalten, dass eine gesunde Umwelt, Miteinander und Wohlbefinden groß geschrieben werden. Besonders ausgezeichnet wurden diesmal diejenigen 9 Schulen, die ÖKOLOG- und zugleich Umweltzeichen-Schule sind.



ÖKOLOG-Team der KPH

www.oekolog.at

20 neue ÖKOLOG-PädagogInnen

Am 30. Jänner 2017 präsentierten die 20 AbsolventInnen des **ÖKOLOG-Lehrgangs 2015-2017** auf eindrucksvolle Weise ihre Projekt- und Abschlussarbeiten in Form von Erlebnisstationen in der Aula der Pädagogischen Hochschule Steiermark.

Mehr als 60 Kinder der Praxis-NMS und Praxis-VS der PH Steiermark und 40 erwachsene Interessierte, MultiplikatorInnen und UmweltbildnerInnen aus mehreren Bundesländern waren begeistert dabei. Es gab Experimente mit Wasser und Windkraft, Naturmandalas, ein Bilderbuch zum Thema Abfalltrennung, spannende Biologie-Versuche, eine Stille-Ecke, ein Wirtschaftsspiel und vielerlei Umweltspiele zu ÖKOLOG und Umweltzeichen.

Die wohlverdienten Zertifikate zur ÖKOLOG-Pädagogin/zum ÖKOLOG-Pädagogen wurden den AbsolventInnen anschließend von der Rektorin der PH Steiermark, Dr. Elgrid Messner, der Vertreterin für das BMB, Irene Krug, dem Koordinator für ÖKOLOG Österreich, Dr. Franz Rauch und der Leiterin des ÖKOLOG-Lehrgangs, Sabine Baumer, überreicht.

Im Laufe des Lehrgangs lernten die TeilnehmerInnen nicht nur umweltpädagogische Methoden und Inhalte sowie die Bereiche von ÖKOLOG praktisch kennen und anwenden, es entwickelten sich viele neue Ideen und Kooperationen. Diese führten zu zahlreichen schulinternen und schulübergreifenden Projekten und Initiativen und sogar zu neuen ÖKOLOG-Freifächern, neuen ÖKOLOG-Schulen und neuen (fast schon) Umweltzeichen-Schulen.



Der Lehrgang ist eine Kooperation der Pädagogischen Hochschule Steiermark mit dem UBZ Steiermark und dem steirischen ÖKOLOG-Regionalteam. Der 3-semesterige berufsbegleitende Lehrgang umfasst 18 ECs und schließt mit einem Lehrgangszeugnis und der Bezeichnung „ÖKOLOG-Pädagogin/Pädagoge“ ab.

Anmeldungen für den **nächsten Lehrgang mit Start Oktober 2017** sind vom 24.4.-19.5.2017 auf PH-Online möglich.



AbsolventInnen des ÖKOLOG-Lehrgangs 2015-2017



Im Rahmen des Weltaktionsprogramms wurde dem Lehrgang im November 2016 die Auszeichnung „Bildung für nachhaltige Entwicklung - BEST OF AUSTRIA“ vom Ministerium für ein Lebenswertes Österreich (BMLFUW) verliehen.

www.ubz-stmk.at/oekologlehrgang

Tiere ohne Beine, aber mit Fuß

Was steckt hinter diesem offensichtlichen Paradoxon?

ab 5. Schulstufe

Diese anatomische Besonderheit, zwar kein Bein, aber dennoch einen Fuß zu besitzen, findet sich ausschließlich beim Tierstamm der Weichtiere (Mollusken). Schnecken bilden neben den Muscheln die artenreichste der acht Tierklassen der Weichtiere und sind die einzigen, die auch landlebende Arten hervorgebracht haben. Auch wenn viele von uns, speziell die HobbygärtnerInnen und GartenbesitzerInnen, ein mehr als gespaltenes Verhältnis zu Schnecken haben, spielen diese Tiere im Haushalt der Natur dennoch eine ganz wichtige Rolle.

Die Fortbewegung erfolgt bei den Schnecken mittels des sogenannten Fußes. Bei den meisten Tieren ist er auf der Bauchseite zu einer flachen Kriechsohle umgeformt, was auf die häufigste und sprichwörtliche Fortbewegungsmethode der Schnecken hindeutet: Sie kriechen. Dass Schnecken auf ihrem Bauch kriechen, hat ihnen zu ihrem wissenschaftlichen Namen verholfen, Gastropoda, die Bauchfüßer. Am Beispiel der Weinbergschnecke lässt es sich gut beobachten, wie der Bewegungsvorgang genau abläuft. Dazu versetzt die Schnecke ihre Fußsohle in wellenförmige Bewegungen, die sie nach vorne tragen. Viele Landschnecken, darunter gerade die Weinbergschnecken, nutzen ihren Fuß außer für die eigentliche Fortbewegung auch zum Graben im Erdboden.

Das nachfolgende Arbeitsblatt beschreibt ein einfaches Experiment bei dem SchülerInnen herausfinden können, wie und wie schnell sich eine Schnecke fortbewegt. www.ubz-stmk.at/boden

Stundenbild „Was krabbelt denn da?“

3.-4. Schulstufe

- Wo genau sucht man nach Bodentieren?
- Was sind einfache Unterscheidungsmerkmale bei den Bodentieren?

Die SchülerInnen lernen bei dieser Unterrichtseinheit den Boden als Lebensraum unzähliger Bodentiere kennen und diese anhand der Anzahl der Beinpaare zu gruppieren.

www.ubz-stmk.at/stundenbilder ► Natur/Lebensräume



Im Schneckentempo

Material

Glasplatte (vorbereitend wird auf der Unterseite ein Zentimetermaß aufgebracht)
Weinbergschnecke
Stoppuhr



Durchführung

Aufgabe 1:

Platziere die Schnecke auf der Glasplatte.
Sobald das Tier zu kriechen beginnt, hebe die Glasplatte vorsichtig empor.
Beobachte ganz genau!

Beschreibe, wie sich die Schnecke mit ihrem Fuß fortbewegt:

Aufgabe 2:

Schnecken kriechen langsam, aber weißt du wie schnell? Schätze!

Ich glaube, für eine Strecke von 1 cm braucht die Schnecke _____ Sekunden.

Aufgabe 3:

Kontrolliere, wie schnell die Schnecke tatsächlich kriecht.

Beobachte die Schnecke auf der Glasplatte und stoppe, wie lange sie für die Strecke von 1 cm braucht. Tipp: Am besten beobachtest du den vorderen Rand des Schneckenhauses.



a) Die Schnecke benötigt für die Strecke von 1 cm _____ Sekunden.

b) Sie kriecht mit einer Geschwindigkeit von _____ mm/s.
Kannst du die Geschwindigkeit auch in cm/min und m/h angeben?

c) Für die Futtersuche muss die Schnecke einen 3 m breiten Weg überqueren.
Wie lange wird sie dafür brauchen?

UBZ-Veranstaltungsprogramm Sommersemester 2017

> März

WiesenWerken - Naturkosmetik

Praxisseminar im Murtal/Knittelfeld
14.03.2017 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 30,-,- (inkl. Material)
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

All we need - Vom Willen und Brauchen

Praxisseminar in Liezen/Admont
14.03.2017 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Ökologischer Fußabdruck: Immer wieder rundherum

Praxisseminar in Graz
15.03.2017 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Filzen - Von der Idee zum wolligen Werkstück

Praxisseminar in der Südsteiermark
21.03.2017 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 25,-,- (inkl. Material)
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

Experimentierwerkstatt: Wasser macht Ah!

Praxisseminar in Graz
22.03.2017 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende der 1.-6. Schulstufe, Interessierte

> April

Upcycling - Aus Alt wird Anders

Praxisseminar in Weiz/Birkfeld
04.04.2017 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 25,-,-
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Wege zur Naturverbindung

KPH-Ganztagsseminar in Weiz/Fladnitz (LV-Nr.: 4002076)
20.04.2017 • 09:00-17:30 Uhr • kostenfrei
Lehrende aller Schulstufen

WiesenWerken - Seifen sieden

Praxisseminar in Weiz/St. Ruprecht an der Raab
25.04.2017 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 30,-,- (inkl. Material)
Lehrende ab der 6. Schulstufe, Interessierte

Ideen und Materialien für den Ökologieunterricht

PH-Ganztagsseminar in Graz (LV-Nr. 621.0GW10)
25.04.2017 • 09:00-17:00 Uhr • kostenfrei
Lehrende an NMS und AHS-Unterstufe

Boden - Bodentiere

Praxisseminar in Graz-Umgebung
27.04.2017 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

Achtsamkeit lernen - mit und in der Natur

KPH-Seminar in Graz (LV-Nr.: 4002077)
27.04.2017 • 15:00-18:30 Uhr • kostenfrei
Lehrende aller Schulstufen



> 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.

> Mai - Juni

Experimentierwerkstatt: Wasser macht Ah!

Praxisseminar in Weiz
03.05.2017 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende der 1.-6. Schulstufen, Interessierte

Was hat Wald mit Ökologie und Klima zu tun?

Praxisseminar in Bruck/Mur
03.05.2017 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Wohlfühlklasse

Ganztags-Praxisseminar in Bruck/Mur
17.05.2017 • 9:00-17:00 Uhr • kostenfrei
Lehrende ab der 5. Schulstufe, Interessierte

Wiesensafari

PH-Praxisseminar in Deutschlandsberg/Groß St. Florian (LV-Nr. 67R.SW131G)
23.05.2017 • 15:00-18:30 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende an Volksschulen, SCHÜLF

Wiesensafari

Praxisseminar in Bruck-Mürzzuschlag/St. Marein in Mürztal
31.05.2017 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende ab der 5. Schulstufe, Interessierte

Weltenbummler-App - Outdoor-Unterricht mal anders

Praxisseminare in Graz, insbesondere für die Fachrichtungen Biologie und Geografie
31.05.2017 • Lehrende ab der 5. Schulstufe
07.06.2017 • Lehramtsstudierende
jeweils 15:00 - 17:30 Uhr, kostenfrei

Boden - Bodentiere

Praxisseminar in Leibnitz
01.06.2017 • 14:30-18:00 Uhr • EUR 15,-,-
Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

> September

Umweltpädagogische Woche vom 4. bis 7. September 2017

Ganztags-Praxisseminare • jeweils 9:00-17:00 Uhr

Natur erleben - Kraft tanken

04.09.2017 • Graz • Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Neobiota - Wissen, Erkennen und der richtige Umgang

05.09.2017 • Leibnitz • Lehrende ab der 5. Schulstufe, Interessierte

Naturkosmetik und Naturseifen

06.09.2017 • Semriach • Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Willkommen im Wasserzimmer

07.09.2017 • Bruck/Mur • Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

Ermäßigte Seminarbeiträge für Lehramtsstudierende mit Nachweis!

www.ubz-stmk.at

ausgezeichnet
seit 2003



Das Land
Steiermark

Trinkwasser - Trink Wasser!

Diese vom UBZ im Auftrag des Steirischen Wasserversorgungsverbands durchgeführte Informationskampagne richtet sich zwar primär an Volksschulen und Gemeinden, letztendlich aber an alle WasserkonsumentInnen. So wurden im Herbst 2016 mit Unterstützung der Ärztekammer Steiermark Informationsfolder in Wartezimmern von Ordinationen aufgelegt und diverse Fortbildungsveranstaltungen für Lehrpersonen und MitarbeiterInnen von Wasserverbänden durchgeführt.



Anlässlich des österreichweiten TRINK'WASERTAGs am 23. Juni 2017 sind Aktionen und Aktivitäten geplant. Volksschulen, AktivbürgerInnen und Gemeinden sind eingeladen, sich gemeinsam mit ihren Wasserversorgern zu beteiligen.

Hilfestellungen für Schulprojekte, Downloads, Stundenbilder bzw. Unterrichtstipps bietet die UBZ-Homepage.

www.ubz-stmk.at/wasser | www.stvw.at

www.ubz-stmk.at/wasser | www.stvw.at



1.-4. Schulstufe

Bildungsarbeit mit Wasserland Steiermark

Das Projekt Wasserland Steiermark wurde seit 1999 im Auftrag der Abteilung 14 des Amtes der Stmk. Landesregierung in Kooperation mit der St:WUK (Steirische Wissenschafts-, Umwelt- und Kulturprojekträger GmbH) durchgeführt. Ab Jänner 2017 wird das Projekt nun auf die Bereiche WASSERbildung sowie WASSERinformati-on fokussiert und durch das UBZ-Team in enger Kooperation mit Bildungseinrichtungen (PHSt, KPH, Uni Graz) sowie Medien (insb. ORF Steiermark) umgesetzt.

Schwerpunkte der Bildungsarbeit sind:

- Schulaktionstage (mit unterschiedlichen Modulen)
- Initiierung und Betreuung von Schulprojekten
- LehrerInnen-Fortbildung und die PädagogInnen-Ausbildung
- Herausgabe von praktischen Unterrichtshilfen und Stundenbildern

Anmeldungen für die Wasser-Schulaktionstage im Schuljahr 2017-2018 sind ab sofort möglich:

martina.krobath@ubz-stmk.at

www.ubz-stmk.at/wasser



alle Schulstufen

Mit der MUR durch Raum & Zeit

Die Mur als Hauptfluss der Steiermark hat seit der letzten Eiszeit sehr viel erlebt. In dem neuen Umwelt-Lesebuch „Mit der MUR durch Raum & Zeit“ erfahren zwei Kinder bei einer Zeitreise viel über die Mur, die Menschen am Fluss, die Gefahren, aber auch über Tiere und Pflanzen.

Das von der Abteilung 14 Wasserwirtschaft des Amtes der Stmk. Landesregierung initiierte Buch präsentiert auf Doppelseiten Illustrationen zu Sachthemen wie Mur-Natur, Lebensader Fluss, Hochwasser-Hochwasserschutz, Stromerzeugung, Gewässerverschmutzung und Gewässerreinigung, Fischeaufstieg, Gewässerrückbau sowie Fluss als Erholungsraum. Eine Steiermark-Flusskarte sowie kurze fachliche Zusatzinformationen runden den Inhalt ab. Die UBZ-Homepage wird zusätzlich mit weiterführenden Unterrichtsmaterialien im Laufe des Schuljahres ergänzt.

Das Umwelt-Lesebuch erscheint im Frühjahr 2017 und wird auch als Download zur Verfügung stehen. Mit dem „Mur-Buch-Quiz“ zu den Texten und Illustrationen kann das Buch nicht nur als Lehrmittel für Deutsch, sondern auch im Biologie- oder Geografie-Unterricht verwendet werden. Alle steirischen NMS und AHS-Unterstufen erhalten nach Erscheinen kostenlos ein Kontingent von 40 Exemplaren zugesandt.



www.ubz-stmk.at/murbuch

Naturerlebnis Wiese

Zu unseren liebsten Kindheitserinnerungen zählt sehr oft ein Spaziergang durch eine bunt blühende Wiese mit summenden Bienen, zirpenden Grillen und dem Fangen von Heuschrecken. Ein Blumenstrauß mit vielen verschiedenen Blumen in der Küche erinnerte noch längere Zeit an dieses Abenteuer.

Um SchülerInnen für den Lebensraum Wiese zu sensibilisieren, bietet das UBZ Steiermark auch im heurigen Schuljahr wieder **Wiesen-Aktionstage** an. Dabei nehmen zwei BiologInnen mit Ihrer Klasse eine Wiese in Schulnähe mit all ihrer Vielfalt an Tieren und Pflanzen genauer unter die Lupe.

Die Wiesen-Aktionstage dauern 3-4 Schulstunden, kosten 4 €/SchülerIn und werden für die 2. bis 8. Schulstufe angeboten.

Für das kommende Schuljahr sind noch Termine frei. Anfragen und Anmeldung an eva.lenhard@ubz-stmk.at

Vorschau: Noch in diesem Schuljahr wird unser Verleihservice mit einem Wiesen-Materialkoffer ergänzt. Der Koffer beinhaltet vielfältige Arbeitsmaterialien wie Becherlupen, Handlupen, Federstahlpinzetten u. v. m., um mit SchülerInnen den Lebensraum Wiese aktiv zu entdecken und zu erforschen.



2.-8. Schulstufe

www.ubz-stmk.at/wiese

Energietage an der HTL-BULME Graz-Gösting

Im Juni haben SchülerInnen der 4. Klasse Volksschule sowie der 3. Klasse NMS/AHS wieder die Möglichkeit, einen spannenden Vormittag in der HTL-BULME Graz-Gösting bzw. in der HTL Bad Radkersburg zu verbringen. Ziel ist es, im Rahmen der Energietage bei den SchülerInnen die Begeisterung für die Technik zu wecken und die eine oder andere Unsicherheit in diesem Bereich zu überwinden. Als oberstes Ziel gilt: selbst mit anpacken und probieren!

Im Rahmen eines Stationen-Betriebes werden die Themen Strom und Energie auf verschiedenste Art und Weise präsentiert. Die einzelnen Stationen beinhalten folgende Schwerpunkte:



Strom erleben

Es wird gelötet, ein einfacher Motor gebaut, das Prinzip der Windenergie erklärt, leitende und nicht leitende Materialien werden getestet und es wird dem Geheimnis hinter dem E-Magnetismus auf die Spur gegangen.



Energieeffizienz

Eine Wärmebildkamera wird erklärt und ausprobiert, verschiedene Leuchtmittel werden getestet und es wird gezeigt, wie die Energie aus der Sonne genutzt werden kann.



Erneuerbare Energie/Photovoltaik

Im Green Village, dem österreichweit größtem Ausbildungszentrum für erneuerbare Energien, dürfen die SchülerInnen selbst Hand anlegen und eine PV-Anlage am Dach montieren, verschalten und einen Motor betreiben.



E-Mobilität

Unterschiedliche Fahrzeuge wie Elektro-Räder, Elektro-Roller und Segways können ausprobiert werden.



Termine

HTL-BULME Graz-Gösting

Mittwoch, 21. Juni 2017

Donnerstag, 22. Juni 2017

Freitag, 23. Juni 2017

Montag, 26. Juni 2017

Dienstag, 27. Juni 2017

HTL Bad-Radkersburg

Mittwoch, 14. Juni 2017

Die Energietage sind kostenfrei und dauern von 8:30 Uhr bis 12:30 Uhr.

Anfragen und Anmeldung an tanja.findenig@ubz-stmk.at

www.ubz-stmk.at/energietage

Energie-Praxikoffer - Den hol ich mir!

ab 4. Schulstufe

Eine große Alukiste vollgefüllt mit Praxismaterialien, um das Thema „Energie“ im Unterricht erlebnisorientiert umzusetzen, kann beim UBZ entlehnt werden. Damit können SchülerInnen u. a. verschiedene Materialien auf ihre Stromleitfähigkeit testen, Leuchtmittel in Hinblick auf Stromverbrauch und Leuchtkraft vergleichen, Solarthermie und Photovoltaik experimentell erfassen, an einem Strom-Sinnesstationenbetrieb teilnehmen ... Der Verleih ist kostenlos!

Weitere Informationen unter www.ubz-stmk.at/praxiskoffer



Programm der Umweltpädagogischen Woche

Die alljährliche Umweltpädagogische Woche des UBZ findet auch dieses Jahr in der letzten Sommerferienwoche vom 4. bis 7. September 2017 statt. Das Programm umfasst spannende Ganztagsseminare zu unterschiedlichen Themen der Umweltbildung. Sie erhalten eine gute Mischung aus fachlichen, pädagogischen und didaktischen Inhalten.

Die Seminarinhalte der einzelnen Fortbildungen sind hier kurz zusammengefasst. Eine ausführliche Beschreibung und die Möglichkeit einer Anmeldung finden sie auf unserer Homepage. Wir freuen uns schon auf die gemeinsamen Tage, an denen wir intensiv in die Themen eintauchen werden. Anmeldungen sind ab sofort möglich!

Natur erleben - Kraft tanken

04.09.2017 • Graz • Lehrende aller Schulstufen, Interessierte

Kinder und Jugendliche auf ihren Weg ins Erwachsensein zu begleiten kann erfüllend und herausfordernd sein. Dabei ist eine gute Verbindung zu sich selbst, zu anderen und zur Natur hilfreich. Wir verbringen Zeit in der Natur - zum bewusst Wahrnehmen, Natur erleben, Innehalten, mit Raum zum Reflektieren, neu Ausrichten und Ressourcen tanken.



Neobiota - Wissen, erkennen und der richtige Umgang

05.09.2017 • Leibnitz • Lehrende ab der 5. Schulstufe, Interessierte

Sie erhalten eine Einführung in das Thema „Neobiota“ und die wichtigsten Pflanzen- und Tierarten, die in der Steiermark nachweislich vorkommen, werden vorgestellt. Bei einem Indoor-Stationenbetrieb und einem Lehrausgang werden wir uns zum Teil auf spielerische Weise mit Neobiota beschäftigen.



Naturkosmetik und Naturseifen

06.09.2017 • Semriach • Lehrende ab der 3. Schulstufe, Interessierte

Mit nur wenigen Zutaten lassen sich Kosmetika, Seifen sowie Reinigungsmittel selbst herstellen. Sie erhalten Informationen zu Inhaltsstoffen sowie den Verwendungsmöglichkeiten von Pflanzen und Kräutern bei der Herstellung der Produkte. Wir siedeln eine pflanzliche Seife und stellen umweltfreundliche Reinigungsmittel sowie mehrere Kosmetikartikel her.



Willkommen im Wasserzimmer

07.09.2017 • Bruck/Mur • Lehrende an Pflichtschulen, Interessierte

Sie haben die Möglichkeit, mit Tieren aus stehenden und fließenden Gewässern in unterschiedlichster Art und Weise zu arbeiten sowie verschiedene Methoden und kreative Spiele zum Kennenlernen und Beobachten von Kleinstlebewesen auszuprobieren. Bei einer Bacherkundung werden wir Kleinstlebewesen keschern und den Lebensraum Bach näher kennen lernen.



Nähere Informationen und Anmeldung auf www.ubz-stmk.at/veranstaltungen

Weltenbummler-App

ab 5. Schulstufe

Das Smartphone als steter Begleiter von SchülerInnen und Jugendlichen soll nicht nur für Pokémon Go, sondern auch für die Erforschung der belebten Welt vor unserer Haustüre verwendet werden. Die Weltenbummler-App ist eine solche Alternative, um reale Phänomene und Lebewesen zu dokumentieren.

Ein Team rund um den Schulatlas Steiermark hat eine Web-Applikation entwickelt, die es ermöglicht, das Handy für Freiland-Beobachtungen einzusetzen. Neobiota, sog. Weltenbummler, werden zunehmend in unseren Lebensräumen heimisch und ihre Ausbreitung lässt sich mit dieser App dokumentieren. Mit jeder Beobachtung werden neben der Tier- und Pflanzenart auch die Koordinaten, die Seehöhe und das Beobachtungsdatum erfasst.

Um diese App Lehrpersonen und Lehramtsstudierenden bekannt zu machen, werden in Kooperation mit den Regionalen Fachdidaktik-Zentren Biologie und Umweltkunde sowie Geografie in Graz zwei Veranstaltungen stattfinden. Neben einer kurzen Einführung zum Thema Neobiota werden vor allem das Handling mit der App sowie die selbständige Beobachtung im Freiland geübt.



Weltenbummler-App - Outdoor-Unterricht mal anders

31.05.2017 • für Lehrende ab der 5. Schulstufe
07.06.2017 • für Lehramtsstudierende

jeweils 15:00 - 17:30 im Institut für Pflanzenwissenschaften, Graz
insbesondere für die Fachrichtungen Biologie und Geografie

www.ubz-stmk.at/themen/umweltinformation . | www.ubz-stmk.at/veranstaltungen

Aktionstage
Nachhaltigkeit

Aktionstage Nachhaltigkeit

alle Schulstufen

Zeigen Sie Flagge - machen Sie mit! Vom 22. Mai bis zum 9. Juni 2017 ist es wieder soweit: Menschen aus ganz Österreich engagieren sich im privaten und im beruflichen Umfeld für die Umwelt, die Gesellschaft und den Klimaschutz und machen ihr Engagement während der Aktionstage Nachhaltigkeit für alle sichtbar. Werden Sie Teil dieser Initiative! Setzen Sie ein Zeichen! Setzen sie eine Aktion mit Ihren SchülerInnen um und machen diese sichtbar für ganz Österreich! Durch das gemeinsame Sichtbarmachen bekommen die SchülerInnen ein Gefühl der Beteiligung, der Mitbestimmung und ein gutes Gefühl, etwas getan zu haben für eine zukunftsfähige Welt!

Bereits ganz einfache, klitzekleine Aktionen haben große Auswirkungen und hinterlassen Spuren bei den AkteurInnen und ihren Mitmenschen: SchülerInnen sagen Adieu zur Plastikflasche, organisieren einen Bücherflohmarkt oder eine Tauschparty oder führen eine gesunde Jause in der Schule ein. Sie können sich für Ihre Klasse dafür Verstärkung vom



UBZ Steiermark holen und beispielsweise einen Aktionstag „Ökologischer Fußabdruck“ im Rahmen der Aktionstage Nachhaltigkeit 2017 buchen. Ein Footprint-Coach gibt Anstoß für eine einfache Aktion und hilfreiche Tipps zur Umsetzung.

Auf der Homepage der österreichweiten Initiative Aktionstage Nachhaltigkeit werden die Aktionen dann präsentiert, Freunde und Familie der Beteiligten können die Events verfolgen und sogar abstimmen, welche der Aktionen ihnen am besten gefällt!

Worauf also warten? Heute anpacken und morgen mehr davon haben - für eine schöne Welt, in der unsere Kinder und Kindeskiner es gut haben!

Infos unter www.nachhaltigesoesterreich.at

ab 3. Schulstufe

UBZ -Aktionstag „Ökologischer Fußabdruck“

Seit beinahe 10 Jahren läuft das Projekt „Footprint-Schulen Steiermark“, an Aktualität hat es deswegen nicht verloren, ganz im Gegenteil: Die Bewusstseinsbildung von der Volksschule an ist wesentlich, wenn es darum geht, Ressourcenknappheit, Umweltverschmutzung und den Klimawandel in den Griff zu bekommen.

Auf Initiative des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung (A 14, Referat Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit) setzt das UBZ Steiermark Aktionstage an steirischen Schulen rund um das Thema „Ökologischer Fußabdruck“ um. Footprint-Coaches geben Kindern und Jugendlichen einen Einblick in die Zusammenhänge wichtiger Kreisläufe und wie der Mensch auf sie wirkt. Ein Bewusstsein für den persönlichen Umgang mit Energie und Rohstoffen in allen Bereichen (Ernährung, Wohnen, Mobilität und Konsum) wird geschaffen, die SchülerInnen werden angeregt, einfache Aktionen umzusetzen und Haltung zu zeigen.

Für das Sommersemester sind noch Aktionstage unter dem Motto „Ökologischer Fußabdruck: Immer wieder – rundherum“ für SchülerInnen zu vergeben: Ein Footprint-Workshop dauert 4 Unterrichtseinheiten, der Unkostenbeitrag beträgt pro SchülerIn 4 Euro. Am Ende des Schuljahres erhält die Schule die Auszeichnung zur „Footprint-Schule Steiermark“, vorausgesetzt das Thema wird an der Schule verbreitet (zB durch Gestaltung von Plakaten oder Infoblättern an Elternsprechtagen).

Melden Sie Ihre Klasse an unter: nina.koeberl@ubz-stmk.at

www.ubz-stmk.at/footprint



Stundenbilder - Service für Lehrende und Studierende

Kennen Sie schon unser kostenloses Service für Lehrende? Zur Auswahl stehen schon über 100 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!



Neue Stundenbilder - Jetzt online!

- ▶ **Was krabbelt denn da? | 3.-4. Schulstufe**
Wo genau sucht man nach Bodentieren? Was sind einfache Unterscheidungsmerkmale?
Welche Bodentiere sind friedliche Pflanzenfresser und welche sind Räuber?
- ▶ **Wir analysieren Werbung | 5.-8. Schulstufe**
Wie wirkt Werbung? Was sind die (geheimen) Botschaften der Werbung?
Welche Zusatznutzen werden vermittelt, welche Bedürfnisse angesprochen?
- ▶ **Wasserkraft im Fokus | ab der 9. Schulstufe**
Was sind erneuerbare Energieträger? Wie wird die Wasserkraft in der Steiermark genutzt?
Welche Auswirkungen kann der Bau von Wasserkraftwerken auf die Umwelt haben?

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: pixabay.com; Fotos: UBZ-Archiv
Druck: Dorrong, Graz, Februar 2017; Auflage: 1300
DVR-Nr.: 1076884
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier