

www.dieschule-stmk.com

SONDERAUSGABE MAI 2012



**Klimaschutz
2011/12**



Siegfried Schrittwieser, 2. LH-Stellvertreter und in der Landesregierung Referent für Klimaschutz, und LSR-Präsident Wolfgang Erlitz über realistische Ziele beim Klimaschutz und die Verantwortung für künftige Generationen.

Wir kommen vom Wissen zum Tun

Herr Landesschulratspräsident, heute schon das Klima geschützt? Wie denn?

Wolfgang Erlitz: Ich habe gerade heute in der Früh zu Hause die Ölheizung abgestellt, die im Winter die Warmwasseraufbereitung unterstützt. Den ganzen Sommer über bis weit in den Herbst hinein erledigt das nun die Solaranlage.

Warum sollen wir eigentlich das Klima schützen? Welches Szenario gibt es, wenn wir weitermachen wie bisher?

Siegfried Schrittwieser: Die Wissenschaft ist sich einig, dass der Mensch das globale Klima negativ beeinflusst. Der weltweite Energiehunger und der damit verbundene Verbrauch an fossiler Energie beschleunigen die Emissionen an Treibhausgasen. Machen wir weiter wie bisher, rechnet man mit einer Zunahme der Temperaturen bis zum Ende dieses Jahrhunderts um über fünf Grad Celsius – und das wäre eine weltweite Umweltkatastrophe. International hat man sich daher darüber verständigt, diese Temperaturerhöhung nicht über zwei Grad ansteigen zu lassen. Dies ist ein Wert, bei dem man annehmen kann, dass wir die damit verbundenen Klimaänderungen und ihre negativen Folgen noch beherrschen werden können.

Wolfgang Erlitz: Es ist ganz einfach unsere Aufgabe, die Umwelt für die nachkommen Generationen lebenswert zu erhalten. Schauen Sie, als Amtsführender Präsident der Schulbehörde mache ich mir tagtäglich Gedanken um die Zukunft der Kinder und Ju-

gendlichen. Und dieses Denken reicht natürlich über die Grenzen des Bildungsthemas hinaus. Was nützt ihnen Bildung, wenn sie keine lebenswerte Welt mehr haben?

Nehmen wir den Idealfall an, was unser Handeln betrifft. Wo kämen wir hin?

Siegfried Schrittwieser: Das Land Steiermark hat 2010 einen eigenen Klimaschutzplan beschlossen. Damit liegt uns ein starkes Konzept vor, wie wir unsere Klimaziele erreichen können. Als Basis dient uns die derzeitige EU-Vorgabe. Diese lautet, dass wir unsere Treibhausgasemissionen bis 2020 um 16 Prozent reduzieren müssen.

Dieses Ziel ist realistisch und kann auch eingehalten werden. Dafür müssen wir unsere Maßnahmen im Klimaschutzplan umsetzen.

Wir haben aber bei der Erstellung des Klimaschutzplans bereits weitergedacht und uns auch die Optionen hin zu einer 30-prozentigen Einsparung angesehen.

Dies ist insbesondere wichtig, da es in den nächsten Jahren auf internationaler Ebene mit hoher Wahrscheinlichkeit zu weiteren Verschärfungen unserer Treibhausgasziele kommen wird.

Realistisch gesehen: Was können wir erreichen?

Siegfried Schrittwieser: Im Sommer werden wir den ersten Zwischenbericht zum Klimaschutzplan vorliegen haben. Dieser wird uns zeigen, ob wir mit unseren Bemühungen richtig liegen. Was wir heute schon wissen, ist, dass wir für das EU-2020-Ziel, sprich die mi-

nus 16 Prozent bis 2020, in vielen Bereichen, gut liegen. Etwa im Gebäudesektor oder in der Abfallwirtschaft. Komplexe Bereiche wie z. B. die Mobilität werden uns noch einige Anstrengungen abverlangen.

Aber auch dafür bedarf es noch viel Bewusstseins-schaffung. Was läuft denn diesbezüglich schon?

Siegfried Schrittwieser: Vom Wissen zum Tun zu gelangen ist ein großer Schritt. Gerade



2. LH-Stv. Siegfried Schrittwieser: „Wir haben ein starkes Konzept, um die Klimaschutzziele erreichen zu können...“

IMPRESSUM: Verleger und Herausgeber: Landesschulrat für Steiermark 0316/345-121. Satz beige stellt. – Herstellung: Medienfabrik Graz.



Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, Medienfabrik Graz, UW-Nr. 812

der Bildungsbereich hilft uns sehr, wenn es darum geht, Maßnahmen des Klimaschutzes in die steirischen Haushalte zu bringen und das Bewusstsein junger Menschen zu schärfen. Der pädagogische Jahresschwerpunkt Klimaschutz ist für mich daher besonders wichtig – Tausende Schülerinnen und Schüler übernehmen hier die Rolle des Botschafters für den Klimaschutz. Und ich bin überzeugt davon, dass das der richtige Ansatz ist: Denn auch seinerzeit bei der Mülltrennung ist der Funke von der jüngeren Generation ausgegangen. Darüber hinaus bieten wir mit der seit Jänner 2012 angelaufenen Kampagne „Ich tu's für unsere Zukunft“ einfache, konkrete und wirkungsvolle Maßnahmen zu mehr Klimaschutz für die Steirerinnen und Steirer an. Damit diese Information auch in die Haushalte gelangt, wurde ein eigenes Webportal (www.ich-tu-s.at) eingerichtet, begleitend dazu haben wir eine großangelegte ORF-Kooperation gestartet.

Dies sehe ich erst als Beginn einer kontinuierlichen Bewusstseinsbildungs- und Informationskampagne. Zukünftig werden noch weitere Aktivitäten folgen.

Wolfgang Ertlitz: In den Schulen wird das Thema Klimaschutz auch weiterhin einen wichtigen Teil der Bildung darstellen. Das ist ja auch schon in den letzten Jahren so gewesen, aber heuer haben wir das Thema eben zum Schwerpunkt gemacht. Wissen Sie, Schule hat ja nicht nur den Auftrag, Wissen zu vermitteln, sondern eine ganzheitliche Bildung mit verschiedensten Kompetenzen. Das erfolgt nicht in einzelnen Gegenständen, sondern ist eine Querschnittsmaterie. Ganz vereinfacht gesagt am Beispiel Klimaschutz: In Biologie und Geographie wird das diesbezügliche Wissen vermittelt, aber auch bei einer Deutsch-Schularbeit kann das Thema behandelt werden, ebenso in Mathematik als Rechenbeispiel usw.

Das schafft dann Bewusstsein, weil die Thematik aus verschiedenen Blickwinkeln umfangreich beleuchtet wird. Das ist Alltag an den Schulen – nicht nur beim Klimaschutz, sondern bei vielen anderen Themen auch. Da bemühen sich die LehrerInnen sehr und haben gute Erfolge.

Welche weiteren Aktionen sind geplant?

Wolfgang Ertlitz: Das Thema bleibt in der Schule verankert. Ziel meiner Jahresschwerpunkte ist es immer, dass ein Thema ein Jahr lang so nachhaltig erarbeitet wird, dass es dann viele Jahre hindurch weitergeführt wird. Das ist auch mit dem Klimaschutz sehr gut gelungen.

Siegfried Schrittwieser: Über den pädagogischen Jahresschwerpunkt hinaus werden wir auf die steirischen Schülerinnen und Schüler generell bei all unseren Klimaschutzmaßnahmen besonderen Wert legen. Weiters findet vom 12. bis 13. Juli eine internationale Klimatagung im Rahmen der Regionale XII statt, die mit uns in Kooperation veranstaltet wird.

Aktuell sind wir auch gerade dabei, die steirischen Vereine mit ins Boot zu holen. Anfang Sommer erwarten wir hier erste Ergebnisse. Die Palette der Aktivitäten erstreckt sich natürlich auch stark in den Energiebereich hinein, wo wir als Land entsprechende Fördermöglichkeiten anbieten. Besonders wichtig ist für mich der Gebäudesektor. Hier forciert das Land Steiermark über die angebotenen Fördermöglichkeiten die Verwendung von erneuerbaren Energieträgern und die Sanierung von Gebäuden.

Wie sehen Sie Ihre Verantwortung in diesem Themenkomplex?

Siegfried Schrittwieser: Der Klimaschutz ist eine klassische Querschnittsmaterie. Daher ist jedes Regierungsmitglied dafür verantwortlich und auch gefordert, in seinem eigenen Ressortbereich einen Beitrag

zu leisten. Meine eigenen Schwerpunkte liegen vor allem in der Ausweitung der Energieberatung, der verstärkten Einbindung der Solartechnologie bei Heizung und Warmwasserbereitung im Bereich der umfassenden Wohnhaussanierung, der Forcierung der Abwärmenutzung sowie im Ausbau der Biomasse-Fernwärme. Zudem ist mein Ressort vor allem für die Koordination der Klimaschutzmaßnahmen zuständig.

Wolfgang Ertlitz: Die Bewusstseinsbildung funktioniert bei Kindern und Jugendlichen am besten. Diese Zugänglichkeit müssen wir nützen, um Nach-

haltigkeit zu erwirken. Und das geht eben am besten in der Schule und deren Tür mache ich für dieses Thema ganz weit auf!

Inwieweit kann ein Land, jeder Einzelne bei so einem globalen Thema etwas bewirken?

Siegfried Schrittwieser: Es ist richtig, dass der Klimaschutz ein globales Thema ist. Mehr noch: Es gibt kaum einen Bereich des täglichen Lebens, der nicht vom Thema Klimaschutz betroffen ist. Daher ist es für jede und jeden von uns relativ einfach, in seinem eigenen Wirkungsbereich täglich konkrete Aktivitäten zu setzen.



Mag. Wolfgang Ertlitz: „Die Klima-Bewusstseinsbildung bei Kindern und Jugendlichen funktioniert bestens.“



ClimatePartner
klimaneutral

Druck | ID: 10911-1205-1001



PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen

PEFC/06-39-22

www.pefc.at



Die Sommer des letzten Jahrzehntes haben es immer wieder gezeigt, Rekordtemperaturen auf der einen und extreme Niederschlagsereignisse auf der anderen Seite, machen uns Menschen deutlich, was passiert, wenn die Atmosphäre sich weiter aufheizt und das Klima sich dramatisch ändert.

MAG.A ANDREA
GÖSSINGER-WIESER

Zwar ist es fachlich nicht korrekt von einzelnen Wetterereignissen auf das Klima zu schließen, aber global gesehen haben die Temperaturen zugelegt und Veränderungen des gewohnten Wetters können natürlich bereits Indiz für eine Negativentwicklung im Klima-

Trotz Sprithochpreisen liegen nicht etwa die kleinen und spritsparenden Fahrzeuge im Trend, sondern die schweren geländegängigen Sport Utility Vehicles (SUV). Laut dem Verkehrsclub Österreich (VCO) wurden bereits heuer im Zeitraum Jänner bis März um ein Drittel mehr Geländewagen gekauft als noch im selben Vergleichszeitraum 2011.



Ist das Klima noch zu retten?

karussell sein. Der Klimawandel und seine Folgen beeinflussen aufgrund der zunehmenden Dynamik viele grundlegende, globale Herausforderungen. Maßnahmen zum Klimaschutz müssen daher in den kommenden Jahren intensiviert werden, um die möglichen negativen Folgen für die Menschen und die Umwelt weitestgehend abzumindern. Wie bei vielen großen Veränderungen stehen oftmals die technischen Aspekte im Vordergrund, also hard facts.

Technologie allein reicht nicht
Zunehmend stellen wir jedoch fest, dass die technologischen Veränderungen nicht ausreichen werden dieser Entwicklung entgegen zu treten. Denn diese führt in vielen Bereichen dazu, dass der erhoffte Vorteil durch Veränderung in unserem Verhalten zunichte gemacht wird. Vergleicht man dazu die Entwicklung von Automotoren, so sind diese in den letzten Jahren im Vergleich zu ihrer Leistungsfähigkeit immer effizienter geworden - aber wir fahren immer mehr und unsere Fahrzeuge nehmen an Gewicht und PS-Stärke zu und zwar mehr als die Einsparung durch die Effizienzsteigerung bei der Technologie gebracht hat (Rebound-Effekt). Der technologische Fortschritt wurde sozusagen durch unser nicht angepasstes Verhalten überkompensiert. Diese Entwicklung belegen auch die neuesten Verkaufszahlen für Österreich.

Es geht also zukünftig nicht nur darum, dass wir neue umweltschonende Technologien einsetzen, ja nicht einmal bloß darum, welche das sind, sondern wie wir damit umgehen und mit welchem Verständnis wir Veränderungen vorantreiben. Es geht um die Haltungen der Menschen und letztlich um den Lebensstil.

Klimafreundlicher Lebensstil ist gefragt

Da Fragen des Klimawandels tief in unseren Lebensalltag, in unsere Gewohnheiten und Selbstverständlichkeiten eingreifen und die Steiermark als die „Grüne Mark“ auch eine besondere Vorbildwirkung hat, wurde beschlossen, Fragen eines klimafreundlichen Lebensstils als Teil des Klimaschutzplanes Steiermark zu stellen. So soll sichergestellt werden, dass die Menschen bereit sind die technologisch-

strukturellen-organisatorischen Ansätze der Themenbereiche im Klimaschutzplan (Gebäude - Mobilität - Produktion - Energiebereitstellung - Land- und Forstwirtschaft - Abfallwirtschaft - Klimastil) auch wirklich so aufzugreifen, dass die Klimaziele des Landes auch erreicht werden können.

Übersicht der Treibhausgasemissionen in der Steiermark:

→ Die Treibhausgasemissionen der Steiermark folgen seit 1990 einer Dynamik, die weitgehend identisch mit jener für ganz Österreich ist.

→ Die aktuellen Emissionsmengen liegen um mehr als ein Fünftel über den Zielwerten für die Kyoto-Periode 2008 - 2012.

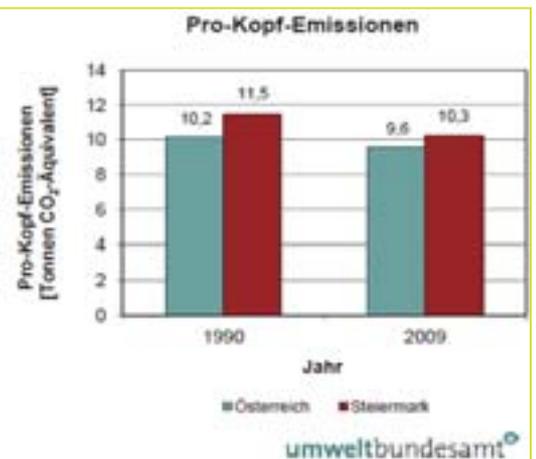
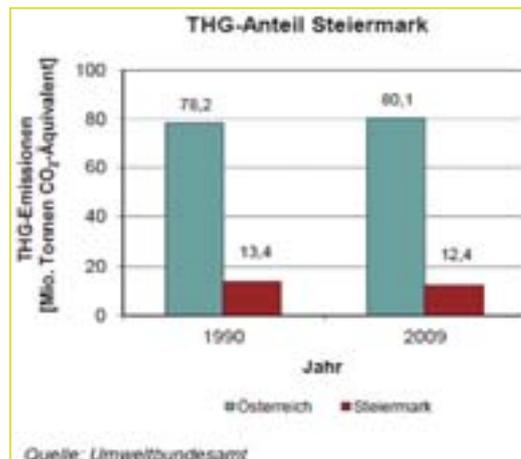
→ Pro Kopf der Wohnbevölkerung werden in Österreich 11,1 Tonnen CO₂ emittiert, in der Steiermark um 9 Prozent mehr.

→ Pro 1 Mio. Euro Wertschöpfung fallen in Österreich 356 Tonnen CO₂ an Emissionen an, in der Steiermark ist diese Emissionsintensität um ein Viertel höher.

→ Die vergleichsweise hohe Emissionsintensität ist vor allem durch die energie- und emissionsintensive Grundstoffindustrie in den Bereichen Stahl, Papier und Zement bedingt.

Wir brauchen zukünftig Klasse und Masse

Klasse, das bedeutet Leuchtturmprojekte, Vorzeigebeispiele, Modellregionen und innovative Technologien und zukunftsweisende Ideen. In der Steiermark gibt es aktuell 25 Klima- und Energiemodellregionen, wo regionspezifisch Projekte zum Energiesparen und zum Klimaschutz sukzessive realisiert werden. Die





Stadt Graz zog im heurigen Frühjahr ein von Klima- und Energiefonds gespeistes Großprojekt an Land. Mit dem Leitprojekt „Graz Mitte“ fließen rund 4,2 Millionen Euro nach Graz. Damit sollen in den nächsten Jahren Leuchtturmprojekte wie ein Aufwindkraftwerk, neue Solarmodule zur Kühlung und Stromerzeugung und der Grundstein für einen zukunftsfähigen Stadtteil nahe dem Hauptbahnhof gelegt werden. Das große Ziel dabei ist Zero Emission, null Emissionen für ein gutes Klima. Aber damit ist noch lange nicht genüge getan. Wir brauchen die Masse, die umsetzt und tut. Jeder und jede einzelne von uns spielen dabei eine wichtige Rolle. Es sind nämlich die kleinen Dinge des Alltags, die in der Summe ihrer Wirksamkeiten Klimaschutz stärken oder schwächen.

Alleine der Standbybetrieb von Millionen Haushalts- und Elektronikgeräten verprasst europaweit jährlich den Strom von acht Atomkraftwerken. Mama- und Papataxi erzeugen Tag für Tag Abgase und Treibhausgasemission. Wir jetten schnell mal mit dem Flugzeug auf einen Wochenendtrip und wenn die nächste Urlaubsdestination nicht mindestens vier Flugstunden entfernt liegt, gerät unser Lebensglück ins Wanken. Dabei sind die Alternativen logisch und einfach.

Beispiel Urlaub und Reisen

Für viele Steirer und Steirerinnen stellen Flugreisen den größten Posten in ihrer persönlichen CO₂-Bilanz dar. So zum Beispiel verursacht man mit einer Flugreise in die Karibik mehr CO₂-Emissionen als ein durchschnittliche/r Autofahrer/in in einem Jahr. Wenn man sich für einen Urlaub in der eigenen Region oder in Österreich entscheidet, kann man damit bereits zwischen 1500 bis 3000 kg CO₂-Emissionen einsparen.

Aber auch bei der Wahl der Unterkunft kann man bewusst aufs Klima setzen: Hotels, die auf Energiesparen setzen, regionale und Bioprodukte anbieten oder bei Ihrer klimaschonenden Anreise mit dem öffentlichen Verkehrsmittel behilflich sind, sollten bevorzugt gewählt werden.

Beispiel E-Fahrrad, steig aus dem Auto aus und auf das E-Fahrrad auf!

Das Elektrofahrrad ist hipp.

Mittlerweile wurden in der Steiermark tausende E-Fahrräder verkauft und der Run auf diese umweltfreundliche Alternative ist weiterhin ungebrochen. Viele legen ihren täglichen Arbeitsweg mit dem Auto zurück. Der Verkehr zählt jedoch zu den Hauptverursachern von klimaschädlichem CO₂ (Kohlendioxid). Allein in der Steiermark werden im Bereich Verkehr jährlich über zweieinhalb Millionen Tonnen CO₂ emittiert. Der Mobilitätsbereich ist daher auch ein zentrales Element im Klimaschutzplan.

Eine Möglichkeit ist der Umstieg vom Auto auf klimafreundliche Fortbewegungsmittel, wie Radfahren oder zu Fuß gehen. Das hat nicht nur positive Auswirkungen auf unser Klima sondern ist sowohl für die persönliche Gesundheit förderlich, wie auch die Geldtasche. Würde beispielsweise ein/e durchschnittliche Autofahrer/in die Arbeitswege von täglich etwa 30 km nur 20 Wochen à 5 Arbeitstage im Jahr mit einem E-Fahrrad zurücklegen, dann kann damit 240 Liter Treibstoff eingespart, das globale Klima um 560 kg Kohlendioxid entlastet werden und man erspart sich dabei noch mehr als 250 Euro pro Jahr! Klimaschutz rechnet sich in vielen Fällen!

Das Klima ist zu retten!

Klimaschutz bedeutet täglich bei den kleinen Entscheidungen des Alltags mit zu bedenken, dass man sich für oder gegen Klimaschutz entscheiden kann. Wir haben es täglich in der Hand. Die Millionen von Entscheidungen, die wir treffen, können und sollen der große Klimaschutzhebel sein. Ein deutscher Wissenschaftler hat in einen seiner Vorträgen gemeint, dass zu glauben, dass man als Einzeler/Einzeln nichts verändern kann, sei der größte kollektive Irrtum.

In diesem Sinne verfallen Sie nicht dem gleichen Irrtum, sondern setzen auch Sie täglich kleine Zeichen für das Klima.

Mag.a Andrea Gössinger-Wieser
Klimaschutzkoordinatorin
Amt der Steiermärkischen
Landesregierung
Fachabteilung 17A.
Energiewirtschaft und allgemeine
technische Angelegenheiten
andrea.goesinger-
wieser@stmk.gv.at
Foto: Land Steiermark

Die Steiermark im Klimawandel - neue Herausforderung für das Land

Klimawandel findet statt, darüber besteht wissenschaftlicher Konsens. Auf Ebene der Europäischen Union und auf Bundesebene passieren seit einigen Jahren konkrete Aktivitäten, um neben den Vorgaben zum Klimaschutz auch Vorkehrungen im Bereich der Klimawandelanpassung zu tätigen. Beispiel dafür sind das Grün-Weißbuch der Europäischen Union oder die derzeit sich in Vorbereitung befindliche österreichweite Klimawandelanpassungsstrategie. Klimawandel macht nicht Halt vor Ländergrenzen und daher ist auch das

Land Steiermark davon betroffen und wird zukünftig mit den verschiedensten Auswirkungen eines Klimawandels konfrontiert werden.

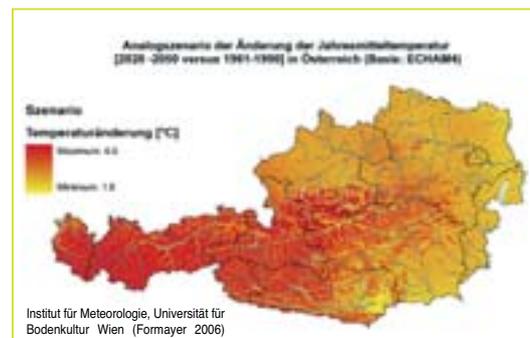
2010 wurde der Klimaschutzplan Steiermark bereits als erste Säule der Klimastrategie des Landes entwickelt und einstimmig im Landtag beschlossen. Damit konnte dem wichtigen Themenbereich Klimaschutz die Maßnahmen und Ziele für eine konkrete Umsetzung bereitgestellt werden. Dass aber zukünftig auch Maßnahmen zur Klimawandelanpassung getätigt werden müssen, ist nicht nur erst nach den Katastrophenjahren 2002 (anhaltender Dauerregen) und 2003 (extreme Hitzeperioden) deutlich erkennbar geworden. Wie auch im Klimaschutz, bedarf es daher ebenso im Bereich der Klimawandelanpassung eines fundierten Wissens über die zukünftige, klimatische Entwicklung.

2010 wurde das Wegener Center der Universität Graz von der Steiermärkischen Landesregierung mit einer umfassenden Studie beauftragt, um diese Basis für die Steiermark zu schaffen. Diese Studie soll zukünftig der Politik und der Verwaltung eine wesentliche Entscheidungsgrundlage liefern. Im Frühsommer dieses Jahres werden die wissenschaftlichen Ergebnisse vorlie-

gen und damit Grundstein für weiterführende Aktivitäten des Landes darstellen.

Aber einiges lässt sich jetzt schon feststellen. Forschungsergebnisse des Instituts für Meteorologie der Universität für Bodenkultur Wien belegen für Österreich einen deutlichen Trend zur weiteren Erwärmung.

Die bis 2050 zu erwartende Temperaturerhöhung bewegt sich zwischen 1,8 und 4 Grad Celsius. Interessant dabei ist vor allem, dass der alpine Bereich und der Westen Österreichs besonders betroffen sein



werden. Ein derart zu erwartender Temperaturanstieg bedingt, dass bis 2050 unser Lebensraum massiv beeinflusst wird.

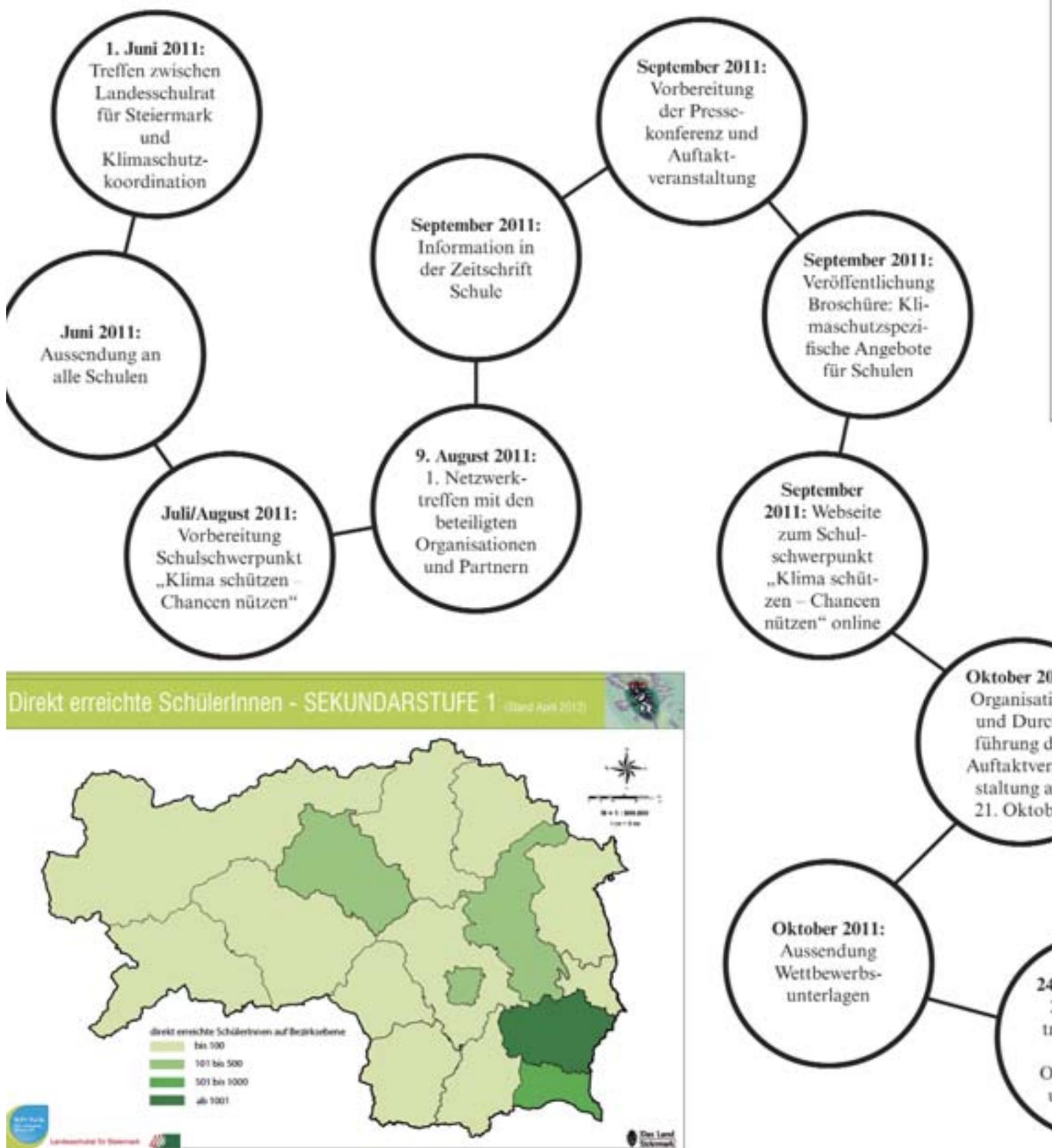
In welchen Bereichen des alltäglichen Lebens sich diese Auswirkungen der Klimaänderung niederschlagen werden, ist bereits heute Inhalt der österreichischen Klimawandelanpassungsstrategie. Die Themenpalette dabei ist weit gefasst. Von Bereichen wie der menschlichen Gesundheit, biologische Vielfalt, Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft, Land-/Forstwirtschaft, Energie bis hin zu Bereichen des Wohnens und der Siedlungsstruktur, reicht das immense Aufgabengebiet.

Welche Maßnahmen man wann und wo einsetzen werden wird, muss in den kommenden Jahren mit den jeweils betroffenen Zielgruppen Schritt für Schritt erarbeitet und umgesetzt werden. Denn es ist besonders von Relevanz sich bereits in den nächsten Jahren auf diese Veränderungen vorzubereiten, um weitestgehend Schaden von der Bevölkerung und der Wirtschaft abzuwenden.

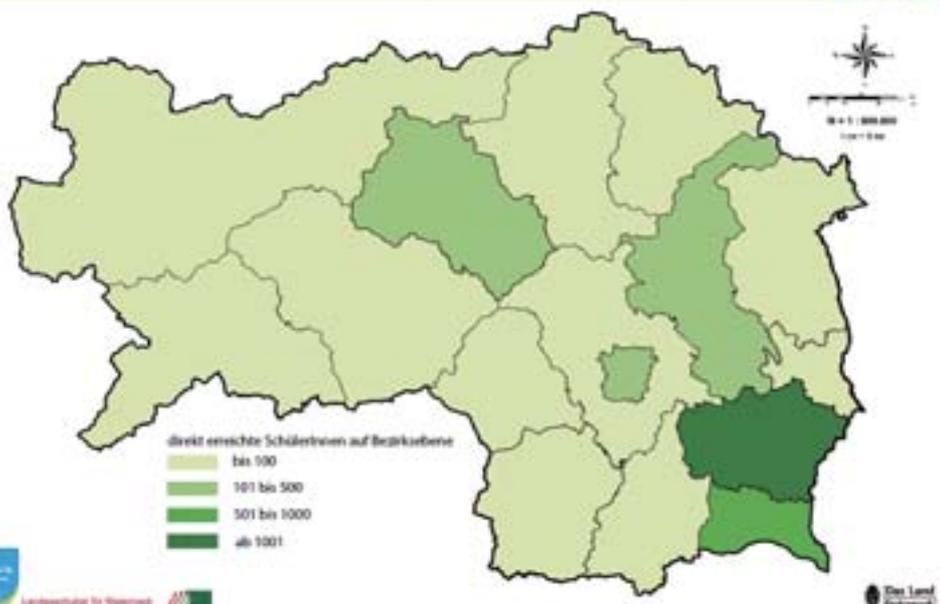
Mag.a Andrea Gössinger-Wieser



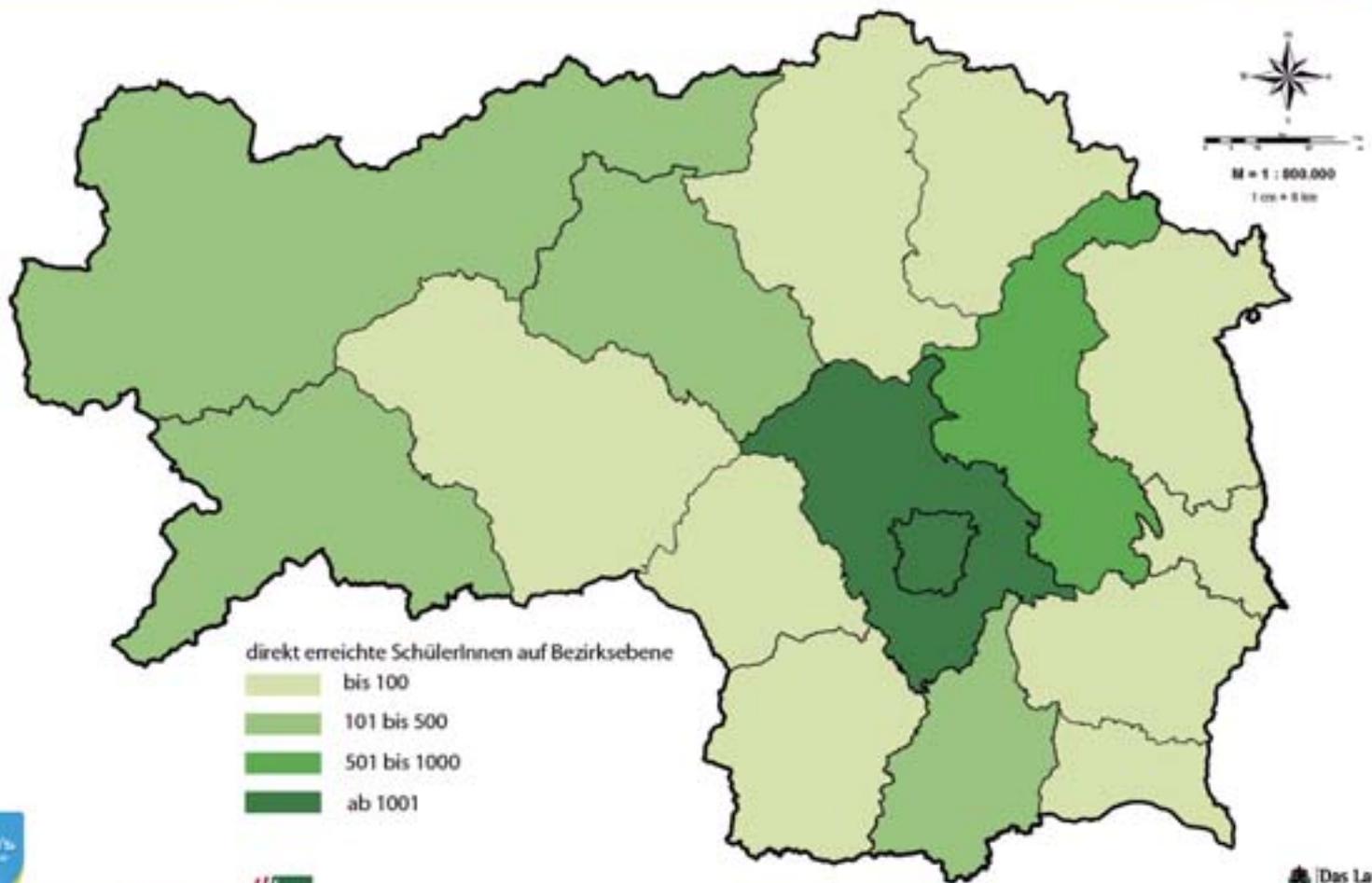
Unser Weg zum Klimaschutz



Direkt erreichte SchülerInnen - SEKUNDARSTUFE 1 (Stand April 2012)



direkt erreichte SchülerInnen - VOLKSSCHULEN (Stand April 2012)



April/Mai 2012:
Vorbereitung
Prämierungs-
veranstaltung

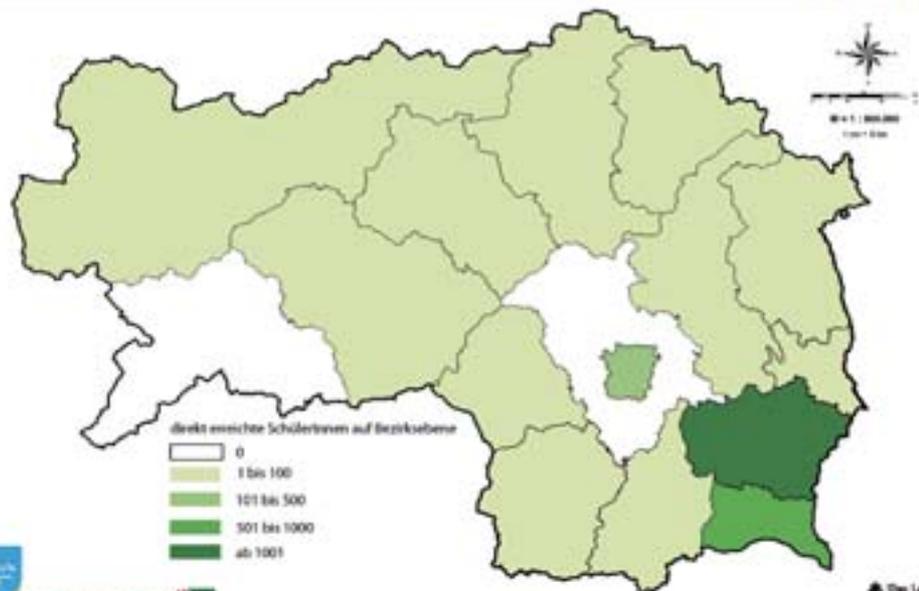
Mai 2012:
Sonderausgabe
„Zeitschrift
SCHULE“ zum
Schulschwerpunkt
„Klima schützen –
Chancen nützen“

16. Mai 2012:
Prämierungsver-
anstaltung

30. März 2012:
Einsendeschluss
Wettbewerb

er 2012:
zwerk-
mit den
lignen
ationen
irtnern

Direkt erreichte SchülerInnen - SEKUNDARSTUFE 2 (Stand April 2012)



Die Sieger der Wettbewerbe

In drei Kategorien konnten kurze eine Jury die eingereichten Beiträge zum Klimaschutzwettbewerb. Hunderte SchülerInnen aus dem ganzen Land haben Plakate, Videospots und Projektbeschreibungen für „Ich tu's!“ eingeschickt und dabei ihre Kreativität unter Beweis gestellt. Die Wahl der Sieger fiel den Juroren daher nicht leicht, musste allerdings getroffen werden. „Allerdings“, betont Landesschulratspräsident Wolfgang Erlitz, „alle Beiträge waren großartig, daher zählen alle TeilnehmerInnen zu den Gewinnern.“

Kategorie: Spot

BG/BRG Kirchengasse: Die Projektmaskottchen der Schule, Ökonina und Ökonino, geben auf einem Blog Tipps zum Energiesparen (oekonino-energiespartipps.blogspot.com). Über den Blog kann jede Person Tipps geben und so den Blog mitgestalten.

NMS Schulschwestern: Energie-Klima-Medien im Dreiklang: Nach einer umfassenden, vielschichtigen, inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Klima erstellten SchülerInnen in Teams Trickfilme und Videoclips, die zum Umdenken anregen sollen.

Kategorie: Plakat

SPZ Leibnitz: Sonnenkraft und Wärme handelnd und grundlegend erfahren (Wahrnehmungsübungen, Herstellen eines Sonnenfingerhuts); Herstellen von Negativbildern mit Hilfe von Solarpapier (Werbeplakat); Auseinandersetzung mit der Nutzung von Solarenergie im Alltag.

VS Fehring: Zwei Projektstage waren der Auftakt für den Klimaschwerpunkt. In dessen Verlauf wurden die Grundlagen erarbeitet, Plakate gestaltet und Handlungsstrategien zum Klimaschutz erarbeitet. Diese setzten die Kinder dann in den folgenden Wochen um.



Auf Plakaten haben die SchülerInnen der VS Fehring ihre Handlungsstrategien entworfen

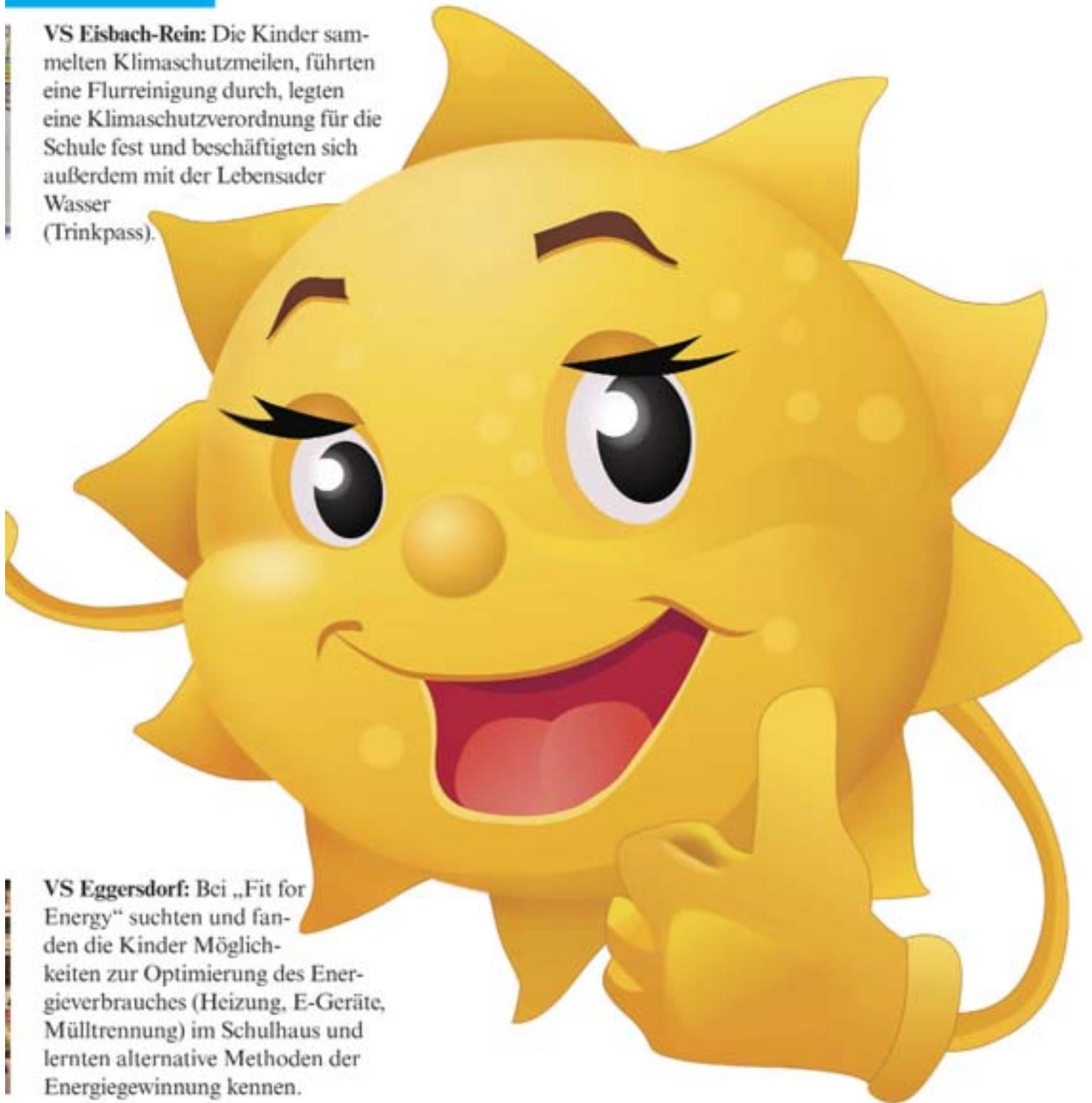
Kategorie: Ich tu's



LBS Bad Radkersburg: Höhepunkt des Projektes „Regenwald – die grüne Lunge der Erde“ war die Präsentation der Ergebnisse, bei der ein selbst komponierter Regenwaldsong uraufgeführt wurde. Bewegend: Die Mitarbeit von / Katrin, betreut von der Lebens



VS Eisbach-Rein: Die Kinder sammelten Klimaschutzmeilen, führten eine Flurreinigung durch, legten eine Klimaschutzverordnung für die Schule fest und beschäftigten sich außerdem mit der Lebensader Wasser (Trinkpass).



VS Eggersdorf: Bei „Fit for Energy“ suchten und fanden die Kinder Möglichkeiten zur Optimierung des Energieverbrauches (Heizung, E-Geräte, Mülltrennung) im Schulhaus und lernten alternative Methoden der Energiegewinnung kennen.

HS Strallegg: Eine breite Palette an Aktionen, Maßnahmen und Projekten wurde umgesetzt, um die Thematik von vielen Seiten her aufzuarbeiten. Ob Mülltrennung, sanfte Mobilität, Essgewohnheiten und Konsumverhalten – klimafreundliches Handeln wurde trainiert.

HTL Weiz: Die beiden Schüler Andreas Krems und Benjamin Kohl des 5. Jahrganges haben im Rahmen ihrer Diplomarbeit eine mit Sonnenenergie betriebene Eisdielen entworfen und gebaut. Dafür haben sie im Herbst bereits den Österreichischen Klimaschutzpreis erhalten.





6000 Energie-Schlaumeier und



Energy Globe Award 2011 mit Energieprojekten für Kinder und Jugendliche gewonnen ... und 6000 „Energieschlaumeier®“ freuen sich mit! Was vor sieben Jahren in Kindergärten und Schulen der Steiermark zur preisgekrönten Projektidee entwickelt.

Dipl.-Päd. Ing. Walter Baierl, Lehrer an der HTBLA Weiz und Eigentümer der Energieagentur Baierl, Ingenieurbüro für Elektrotechnik/Energetik, führt mit einzigartigen, selbst entwickelten Experimentierstationen Energieprojekte durch. Mit den Projekten „Kids meet Energy®“, „Family meets Energy®“ und „Energy meets Nature®“ konnte zunächst der Energy Globe STYRIA Award 2011 und darauffolgend der begehrte Energy Globe AUS-

TRIA Award 2011 in der „Kategorie Jugend“ gewonnen werden!

Bei allen Projekten erfolgt die Ausbildung zum zertifizierten „Energieschlaumeier®“. Die Kinder bzw. Jugendlichen lernen in vielen praktischen Experimenten den umweltbewussten und sparsamen Umgang mit Energie, den Sinn des Energiesparens, die Funktion von Photovoltaik, die Unterschiede in der Beleuchtungstechnik und die LED-Technologie kennen. Um die Ergebnisse bei den Experimenten den Jugendlichen noch besser verständlich zu machen werden z. B. Einsparungen an Kilowattstunden bzw. Euro in die Währung aller Energieschlaumeier – „EKE“ (Eiskugelnheiten) – umgerechnet. Bisher konnten sich bereits über 6000 Kinder und Jugendliche über die Ernennung zum „Junior-Energieschlaumeier“, „Energieschlaumeier®“, bzw. Alternativenenergie-Schlaumeier® erfreuen!





der Energy Globe Award 2011

● Das Projekt **Family meets Energy**® ist für Kindergartenkinder ab drei Jahren konzipiert und bietet den Kindern einen erlebnis- und lehrreichen Projektvormittag.

● Das Unterrichtskonzept **Kids meet Energy**® wird für Schülerinnen und Schüler beginnend ab der dritten Schulstufe im Pflichtschulbereich angeboten, ist aber auch für höhere und mittlere Schulen sowie für die Erwachsenenbildung bestens geeignet. Das Projekt wird in drei Modulen zu je zwei Unterrichtseinheiten durchgeführt.

● Beim Projekt **Energy meets Nature**® können den Jugendlichen ab der 7. Schulstufe die Erzeugungsmöglichkeiten von Alternativennergie und die Funktionsweise von Photovoltaik kennen lernen. Mit vielen Experimenten werden die elektrischen Eigenschaften von Photovoltaikmodulen erforscht, gemessen, berechnet,

ausgewertet und auch Kennlinien gezeichnet. Das Projekt bedarf fünf Unterrichtseinheiten, welche in einem Modul oder auch in zwei Modulen durchgeführt werden können.

Um bisher die große Anzahl zertifizierte „Energieschlaumeier“ auszubilden zu können gilt der Dank für die ideelle und finanzielle Unterstützung den Gemeinden, den Energieversorgern wie z. B. Feistritzwerke-Steweag GmbH, Energie Steiermark, Weizer Naturenergie und dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Sie ermöglichten, dass so viele Kinder und Jugendliche in den Genuss der Projektideen von Dipl.-Päd. Ing. Walter Baiert kommen konnten.

Fotos und Kontakt:
Energieagentur Ing. Walter Baiert
Ingenieurbüro für
Elektrotechnik/Energietechnik
Franz-Bruckner-Gasse 40
A-8160 Weiz
office@ea-baiert.at



Energy-Globe-Award-Gewinner Ing. Walter Baiert





Eine eigene Solaranlage gebaut

Der voranschreitende Klimawandel sowie die Verknappung und Abhängigkeit von fossilen Energieträgern erfordern ein Umdenken. Da Kinder und Jugendliche die Entscheidungsträger von morgen sind, ist es sinnvoll, sie mit den Themen einer globalen Klimaänderung zu konfrontieren und Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Um dies zu erreichen, hat das Klimabündnis Steiermark in den vergangenen Jahren verschiedene Projekte wie z. B. das „Solarcamp“ entwickelt und umgesetzt.

Schon seit 2001 werden die vom Land Steiermark finanzierten Solarcamps, in Anlehnung an die Schullandwoche, in enger Kooperation mit der Energieagentur Weststeiermark durchgeführt. Ziel der Camps ist es, die SchülerInnen und LehrerInnen für die Themen globaler Klimawandel, erneuerbare Energie und nachhaltige Energiewirtschaft in erlebnisorientierter Art und Weise zu sensibilisieren.

Höhepunkt des Projektes ist der Bau einer thermischen Solaranlage. Diese dient nicht nur zur Warmwasseraufbereitung, sondern auch als Vorzeigeprojekt, um alle Beteiligten auf die einfache Nutzung von Sonnenenergie aufmerksam zu machen und zur Nachahmung zu motivieren. Das pädagogisch wertvolle Projekt hat da-

durch eine sehr nachhaltige Wirkung.

Solarcamps mit Partnerschulen

Da Klimaschutz nicht vor Grenzen halt macht, werden die Camps oft mit Partnerschulen aus einem anderen Bundesland oder aus einem Nachbarland durchgeführt. Bisher konnten von ca. 220 SchülerInnen aus der Steiermark mit ca. 80 SchülerInnen der Partnerschulen aus Slowenien, der Slowakei und dem Burgenland insgesamt sechs thermische Solaranlagen mit je 17 Quadratmeter Kollektorfläche gebaut und in Betrieb genommen werden.

Teilnehmende Schulen bei den bisher durchgeführten Camps waren: HS Passail, HS Gleisdorf, HS Deutschlandsberg, HS Bad Radkersburg, HSRS Leibnitz, HS Preding, NMS Zurndorf (Burgenland), Smartno ob Paki, Osnovna Šola Pucanci und Osnovna Šola Starše (Slowenien), die Grundschulen aus Sered und aus Lučenec (Slowakei). Das Solarcamp 2012 fand vom 23. bis 25. April in der HS Preding statt. Insgesamt nahmen 40 SchülerInnen im Alter von 13 bis 14 Jahren daran teil. Diesmal mit SchülerInnen aus Starše (Slowenien), einer Partnergemeinde der Marktgemeinde Preding. Der Ablauf des Camps sowie

der Sonnenkollektorbau werden an die jeweiligen Rahmenbedingungen vor Ort angepasst. Der Bau der Solaranlage erfolgt immer innerhalb von drei Tagen unter fachmännischer Anleitung. Die Sonnenkollektoren werden meist auf dem Dach der eigenen Schule installiert und liefern Warmwasser für die Schule bzw. deren Sportanlage.

Die Anlagengröße wurde aufgrund der Erfahrung vorangegangener Projekte gewählt und lässt eine Beschäftigung möglichst aller Kinder zu. Rund um den Bau der Anlage werden die SchülerInnen in Kleingruppen in die Welt der erneuerbaren Energie eingeführt. Dazu zählen Workshops von fachkundigen ReferentInnen zu den Themen Klima und Energie genauso wie Exkursionen zu lokalen bzw. nahegelegenen regenerativen Energieerzeugern.

Eine eigene Pressegruppe wird eingerichtet, um eine zweisprachige Solarcampzeitung zu erstellen.

Neben dem Solaranlagenbau und der Wissensvermittlung werden nach getaner Arbeit gemeinsame Freizeitaktivitäten angeboten, aus denen oft neue länderübergreifende Freundschaften hervorgehen. Mittelfristig wird durch dieses Projekt ein weiteres Steinchen zum angewandten Klima-

schutz und zur grenzüberschreitenden Partnerschaft gelegt sowie die Zusammenarbeit im schulischen wie auch im außerschulischen Bereich intensiviert.

Klimabotschafter

Bei einem feierlichen Abschlussfest, bei dem die Presse, zahlreiche Ehrengäste, die Eltern und auch andere SchülerInnen und LehrerInnen geladen werden, präsentieren die SchülerInnen selbst das Projekt und die Campzeitung. Danach wird die Anlage ihrer Bestimmung übergeben.

„Allgemeine Vorträge über erneuerbare Energien sind gut, etwas praktisch umzusetzen, ist aber viel besser. Die SchülerInnen sind mit Begeisterung bei der Sache und können stolz auf ihren Beitrag zum Klimaschutz sein. Unsere Jugendlichen sind die besten Klimabotschafter. Sie werden weiter erzählen, wie sinnvoll und einfach es ist, die Sonnenenergie zu nutzen“, ist Elisabeth Unger vom Klimabündnis Steiermark überzeugt.

Foto und Kontakt:
Klimabündnis Steiermark
Mag. Elisabeth Unger
Mag. Klaus Minat
steiermark@klimabuendnis.at
www.klimabuendnis.at
Schumanngasse 3, A-8010 Graz
Tel.: 0316/82 15 80; Fax 821580-2



Jede und jeder sind eingeladen, einen Beitrag zu leisten – gemeinsam beschützen wir unsere Umwelt und kommen vielleicht auch damit ins Guinness-Buch der Rekorde ...

Wir haben in den vergangenen 100 Jahren mehr CO₂ in die Atmosphäre zurückgetragen, als die Natur in einigen Jahrmillionen absorbiert hat und gehen wie selbstverständlich davon aus, dass dies keinen nachhaltigen Effekt auf unser Leben hat. Der November 2011 geht als der trockenste, seit es Wetteraufzeichnungen gibt, in die Statistik der Steiermark ein. Im vergangenen Winter könnte uns bewusst geworden sein, wie kostbar Wasser ist. Der schonende Umgang mit den Ressourcen, einschließlich der Lebensgrundlage Wasser ist längst keine Option mehr, für die man sich entscheiden kann, sondern moralisches Gebot.

Mit dem Projekt „Grünes Klimaschutzband Steiermark“ laden wir alle ein, eigene Gedanken bzw. einen persönlichen Beitrag zum Schutz des Planeten Erde auf einem Endlosband, welches derzeit im „Haus der Energie“ der Energieagentur Weststeiermark in Deutschlandsberg steht, niederzuschreiben. Es geht dabei nicht nur um die „großen Würfe“, sondern vielmehr auch darum, Klimatipps aus dem alltäglichen Leben aufs Band zu schreiben, um somit dem einen oder der anderen eine Anregung zu geben.

Die Schülerinnen und Schüler aus der 1aGH Bad Radkersburg und ihre Lehrerin Dipl.-Päd. Brigitte Gießauf haben im Dezember 2011 an einem Nachmittag im „Haus der Energie“ viele tolle Tipps zum Thema Klimaschutz erarbeitet und damit sozusagen das grüne Klimaschutzband gestartet. Ihre Ideen werden auf dem Klimaschutzband erscheinen. Auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Klimaschutzgartens in Gosdorf, Bezirk Radkersburg, haben in ihren Unterrichtseinheiten interessante und vor allem auch einfach umzusetzende Klimatipps gesammelt und am Band festgehalten.

Grünes Klimaschutz-Band für Steiermark

Alle Besucherinnen und Besucher im „Haus der Energie“ können ihre persönlichen Tipps und Anregungen direkt auf dem Klimaschutzband aufschreiben.

● Das grüne Klimaschutzband ist natürlich auch mobil – und kommt gerne in Schulen, SeniorInnen-Wohnheime, zu Umweltveranstaltungen und dergleichen mehr. Die Tipps und Anregungen werden bis Dezember 2012 gesammelt.

Die Energieagentur Weststeiermark – Verein zur Förderung von erneuerbarer Energie und Arbeitsintegration – unter-

stützt die Verbreitung und den Einsatz von erneuerbarer Energie. Schwerpunkt ist die Bewusstseinsbildung zu den Themen Energie, Klima und Umwelt. Das Angebot umfasst fachlich kompetente Energieberatung für private Haushalte, Gemeinden und Unternehmen, Unterstützung bei der Abwicklung von Förderanträgen und die Energieausweis Erstellung. Weiters die ökologische Gestaltung und Pflege einer 18.000 Quadratmeter großen nachhaltigen Gartenanlage (Klimaschutzgarten) im Rahmen des gemeinnützigen Beschäftigungsprojektes Ausblicke in Gosdorf sowie die Re-

novierung und energetische Optimierung eines älteren Gebäudes („Haus der Energie“) im Rahmen eines weiteren gemeinnützigen Beschäftigungsprojektes. Ressourcenschonung und sorgfältiger Umgang mit Materialien, Werkzeug und Produkten werden bei uns gelebt. Unsere MitarbeiterInnen sind ausgebildete und qualifizierte EnergieberaterInnen, BiologInnen und SozialpädagogInnen.

Fotos und Kontakt:
Energieagentur Weststeiermark
Wirtschaftspark 2
8530 Deutschlandsberg
www.energie-agentur.at
www.klimaschutzgarten.at





Ich tu's: Das ist mein Beitrag

Michael Schilhan,
Intendant
Next Liberty



Als Kinder- und Jugendtheater ist es uns ein Anliegen, eine Vorbildfunktion in puncto Nachhaltigkeit und Klimaschutz einzunehmen. Der Wettbewerb für Betriebliches Mobilitätsmanagement der Stadt Graz kommt da gerade richtig. Mit Maßnahmen wie der Anschaffung neuer Fahrradständer, der Teilnahme an der Aktion „Österreich radelt zur Arbeit“, ausführlicher innerbetrieblicher Information über die Vorteile des Fahrrades gegenüber des Pkws, der Bewerbung der Nutzung des Fahrrades innerhalb unserer Stücke etc. möchten wir einerseits unsere MitarbeiterInnen motivieren, das Auto stehen zu lassen, und andererseits nach außen hin Stellung beziehen zum Thema Klimaschutz. Aber auch inhaltlich werden

immer wieder Umwelthemen angesprochen. Bei unseren Stücken für Kinder gibt es auch immer wieder Rollenvorbilder. „Superhenna Hanna“ war sehr sportlich. „Henriette“ von „Pommes Fritz und Magarita“ radelte am Hometrainer. Die Figur „Ida“ im Musical „Honk! Das hässliche Entlein“ wird auch ihre Küken mit dem Lastenfahrrad transportieren. Dies alles soll natürlich zur Nachahmung animieren.

Josef Zotter,
Chocolatier und
Landwirt



Ich fahre ein 15 Jahre altes Elektroauto. Damit komme ich bequem von zu Hause in die Manufaktur – nicht besonders schnell, aber das ist mir egal. Den Strom dafür bekomme ich aus unserer Photovoltaikanlage – unseren Besuchern steht natürlich auch gratis eine Elektrotankstelle

zur Verfügung, das ist eine saubere Sache. Den Strom für die Schokoladenproduktion und den Essbaren Tiergarten erhalten wir ebenfalls aus unserer Photovoltaikanlage, an manchen Tagen arbeiten wir damit sogar energieautark – unsere Heizanlage wird mit Hackschnitzel und anfallenden Kakaobohnenschalen befeuert, auf fossile Brennstoffe verzichten wir zur Gänze. Unsere Rohstoffe werden ausschließlich in Bio-Qualität eingekauft und stammen aus dem fairen Handel, denn Verantwortung endet nicht vor der Haustüre.

Elisabeth Meixner,
Vizepräsidentin
Landesschulrat



In unserer Familie wird sehr viel Obst und Gemüse gegessen. Da ich eine sehr kritische Einkäuferin bin, lege ich sehr viel Wert darauf, passend zur Jahreszeit einzukaufen

und auf die regionale Herkunft zu achten – ich kaufe ausschließlich regionale Produkte von heimischen Produzenten. Würden alle Konsumenten ähnlich denken, würde sich die CO2 Belastung durch weniger Straßenverkehr reduzieren.

Wolfgang Roubal,
Amtsdirektor
Landesschulrat



Ich leiste mit meiner Familie schon seit längerem einen Beitrag zum Klimaschutz – nach dem bewährten Motto: „Jeder Beitrag zählt!“ Kurze Wegstrecken, seien sie dienstlich oder privat, werden auch bei schlechtem Wetter zu Fuß oder mit dem Rad bewältigt. Unbedingt notwendige Fahrten (z.B. Einkäufe transportieren) werden mit dem nicht repräsentativen, aber äußerst sparsamen Kleinwagen meiner Frau erledigt. Nur für Überlandfahrten wird

zum Umweltschutz ...

aus Sicherheitsgründen der große Familienwagen verwendet. Die ganze Familie achtet auf sorgsame Mülltrennung, um die Gewinnung wiederverwertbarer Ressourcen zu unterstützen.

Lena Stuhlfarrer, Schülerin



Es sind viele kleine Dinge im Alltag, die ich mache. Zum Beispiel vermeide ich es, Elektrogeräte im Stand-By Modus zu lassen und ziehe lieber den Stecker. Oder noch besser: Ich schaue, dass ich sie an eine Steckdose mit Kippschalter hänge. Auch achte ich darauf, dass in der Wohnung nicht zu viel Licht brennt. Da muss ich auch manchmal meine Mama ermahnen. Und zum Einkaufen nehmen wir oft ein Stoffsackerl mit, um nicht einen Plastiksack kaufen zu müssen. Außerdem ist ein Stoffsackerl reißfester und angenehmer zu tragen.

Ida Gössinger, Schülerin



Alle meine Elektrogeräte wie Nintendo, iPod oder CD-Player hängen bei mir an einer Steckerleiste. Mit einem Klick sind alle vom Netz und brauchen keinen Stand-by-Strom mehr. Das finde ich einfach super und praktisch!

Simone Wallis, Moderatorin Antenne Steiermark



Ich fahre mit meinem Auto nicht mehr in die Stadt hinein. Das habe ich mir vor drei Monaten vorgenommen, weil das ewige Parkplatzsuchen so genervt hat. Immer musste ich daran denken, wie viele Abgase da alle Suchenden für nix in die Umwelt blasen. Ich gehe

nun immer zu Fuß, und wenn es wirklich einmal stärker regnet, dann fahre ich mit der Straßenbahn.

Claudia Schmied, Bundesministerin für Bildung



Wir alle können einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Am Wochenende verzichte ich gerne und ganz bewusst auf das Auto und gehe viel zu Fuß.

Elisabeth Grossmann, LRin für Bildung



Klimaschutz ist mir ein großes Anliegen – und jeder kann einen kleinen Beitrag dazu leisten. Ich versuche so oft wie möglich auf das Auto zu verzichten und drehe öfters die Heizung zurück.

Wenn's dann zu kühl wird, setze ich mich auf den Hometrainer!

Eva Ponsold, Schulleiterin Wiku Graz



Zu Hause haben wir eine neue Ölheizung installiert, die den Schadstoffausstoß auf das geringstmögliche Maß reduziert. Außerdem werden wir demnächst das Dach unseres Hauses sanieren. Da wird dann auch eine Photovoltaik-Anlage installiert.

Nicole Schneider, Mitarbeiterin Landesschulrat



Ich fahre jeden Tag mit dem Fahrrad zur Arbeit. Damit bin ich schneller als mit dem Auto, mache etwas Bewegung und schütze gleichzeitig das Klima.



52 Tipps, wie du Woche für Woche

Richtig Lüften
Eine gute Luftqualität im Klassenzimmer trägt viel zur Leistungsfähigkeit der SchülerInnen bei. Daher ist das richtige Lüften in Schulen von besonderer Bedeutung. Folgendes ist dabei zu beachten: Stoßlüften statt dauernd gekippte Fenster, beim Lüften auch die Klassentür öffnen und regelmäßig in den Pausen lüften.

Richtig Heizen im Schulgebäude
In Schulen muss nicht überall gleich viel geheizt werden und dabei soll aber keiner frieren. Im Stiegenhaus oder auf dem Gang kann die Heizung ruhig zurückgedreht werden. Von Vorteil ist hier auch eine räumliche Trennung zum Stiegenhaus, zum Beispiel durch Glastüren. Da Schulgebäude in der Nacht und an Wochenenden nicht genutzt werden, kann auch hier die Temperatur abgesenkt werden.

Schlittschuh laufen
Wenn endlich die Temperaturen unter 0°C gefallen sind und die Seen zufrieren, dann ist auch das Eislaufen wieder eine beliebte Beschäftigung. Vor allem auf Natureisbahnen kann man diesem Sport ohne schlechtem Gewissen nachgehen. Bei über 5°C Außentemperatur und Sonnenschein sollte man sich das Eislaufen auf den künstlich gekühlten Flächen nochmal überlegen.

Optimales Raumklima steigert die Leistungsfähigkeit
In Klassenzimmern sollte die Raumtemperatur bei 20°C bis 22°C liegen. Neben der richtigen Temperatur ist auch die Luftfeuchtigkeit ein entscheidender Faktor. Diese sollte zwischen 40% und 60% liegen. Dabei können Pflanzen sehr behilflich sein.

Mit Thermostaten zum Wohlfühlklima
Vor allem in Schulklassen ist das Regeln der Heizkörper nicht immer einfach. Durch die unterschiedliche Anzahl von Personen, die den Raum nutzen und mit ihrer Körperwärme aufheizen, ist es zu empfehlen, bei den Heizkörpern geeignete Thermostate zu installieren.

Richtige Beleuchtung – Weihnachten
Die Straßenbeleuchtung zu Weihnachten gefällt allen, kostet jedoch auch viel. Doch auch hier gibt es erneuerbare Energie einzugehalten. Es gibt bereits Weihnachtsbeleuchtung, die über kleine Solarzellen betrieben werden.

Klimafreundlich in die Semesterferien
Die Semesterferien bzw. Energieferien wurden damals eingeführt um Heizenergie einzusparen. Die Semesterferien können daher genutzt werden um Energiesünder zu Hause im Haushalt aufzudecken. Dafür gilt ähnliches wie für das Schulgebäude. Achten Sie auf die richtige Raumtemperatur, da nicht jeder Raum auf 22°C aufgeheizt werden muss (Wohnräume 20 – 22 °C, Kinderzimmer 20 – 21 °C, Vor-/Nebenzimmer 18 °C, Schlafzimmer 16 – 18 °C, Küche 18 – 20 °C, Badezimmer 20 – 24°C).

Geschirrspüler
Moderne Geschirrspüler sind vom Wasserverbrauch her sparsamer als Handspülen. Beim Kauf eines Gerätes sollte man vor allem auf die Güteklasse achten, die angibt wie effizient das Elektrogerät ist.

Ohne PC geht's nicht
In vielen Klassen ist der Computer nicht wegzudenken, jedoch sollte er nicht im Dauerbetrieb sein, wenn keiner davor sitzt. Bei kurzen Pausen hilft es schon den Computer in den Stromsparmmodus zu fahren. Wenn der Computer länger nicht gebraucht wird, dann zahlt es sich aus, diesen komplett runter zu fahren und vom Strom zu nehmen.

Heizkörper müssen gesehen werden
Um die Wärme ungehindert in den Raum abstrahlen zu können ist es wichtig, dass die Heizkörper nicht durch Möbelstücke verstellt werden. Dies betrifft natürlich auch die Tische und Sessel der SchülerInnen. Wenn zusätzlich hinter dem Heizkörper Wärme reflektierende Platten montiert werden, wird weniger Wärme an die Wand abgegeben und die Abstrahlung der Wärme in den Raum erhöht.

Backe, backe Kuchen
Für alle gehören sie dazu, die Weihnachtsbäckereien. Dabei sollte darauf geachtet werden, das Backrohr so wenig wie möglich zu öffnen, damit nicht so viel Wärme entweicht. Beim Backen mit Umluft kann man sogar auf das Vorheizen verzichten und spart dabei bis zu 20 Prozent Energie ein.

Handy und Klimaschutz
Das Handy ist für viele nicht wegzudenken. Doch auch dieses kleine Gerät benötigt Strom damit es funktioniert. Lass dein Ladegerät nicht in der Steckdose stecken wenn das Handy fertig aufgeladen ist. Darüber hinaus helfen auch Einstellungen (Helligkeit, Time-Out, u.s.w.) um den Energieverbrauch des Handys zu reduzieren.

Wasserkocher
Der Wasserkocher ist die einfachste, schnellste und kostengünstigste Variante um schnell ein heißes Wasser zu bekommen. Sogar das Wasser für die Suppe im Wasserkocher vorzukochen, spart Energie und Kosten ein.

0560418

0560418

Wie du helfen kannst, das Klima ...

Ausleihen spart Ressourcen

Für eine einzige Sportwoche ist der Kauf der gesamten Sportausrüstung nicht nötig und kann auch ganz schön ins Geld gehen. Es gibt bereits viele Verleihstellen, die direkt vor Ort die gewünschte Ausrüstung vermieten. Wenn Gefallen daran gefunden wird, kann man noch immer die Ausrüstung kaufen.

Bye bye standby
In vielen Klassen gehören elektrische Geräte zur Standardausrüstung. Sie brauchen auch im ausgeschalteten Zustand Strom. Dabei sollten sie, wenn sie nicht benötigt werden, komplett vom Strom getrennt werden, entweder durch Ausstecken oder über Stecker mit Kippschalter.

Klimafreundliche Schullandwoche
Wenn das Reiseziel mit öffentlichen Verkehrsmitteln leicht zu erreichen ist, dann nützen Sie diese Möglichkeit!

Autofasten

In der Fastenzeit üben sich viele im Verzicht. Neben klassischem Verzicht auf Fleisch kann man in der Fastenzeit auch andere Dingen im Alltag hinterfragen, wie zum Beispiel die eine oder andere Autofahrt.

Schulgarten
Das Anlegen eines Schulgartens hat zwei positive Aspekte für den Klimaschutz. Zum einen sind Pflanzen so genannte Kohlenstoffsenken, d.h. sie binden das Treibhausgas CO₂ und zum anderen können die selbst angebaute Produkte auch für den Kochunterricht oder im Schulbuffet Verwendung finden. Damit spart man Transportwege und die Verpackung ein.

Frühjahrsputz

Das Frühjahr weckt neue Lebensfreuden in jedem von uns. Saubere Fenster tragen dazu bei, dass die Sonne ungehindert ins Klassenzimmer scheinen kann. Somit wird nicht nur das Wohlbefinden erhöht sondern auch die Heizkosten zusätzlich reduziert.

Saisonale Produkte
Wenn man heutzutage in den Supermarkt geht, bekommt man zu jeder Jahreszeit alles, was man sich wünscht. Der Nachteil daran ist jedoch, dass diese Produkte teilweise schon einen weiten Weg, meist mit dem LKW, hinter sich haben. Bei verstärkter Nutzung saisonaler Produkte aus der Region für die Schulküche oder die Schulkantine werden die schädlichen Treibhausgas des Transportes eingespart.

Recycling

Aus Alt mach Neu heißt eine bekannte Redewendung. Wenn alte Geräte wie Fernseher nicht mehr funktionieren, muss man sie nicht gleich wegwerfen. Viele können noch repariert werden. Wenn das nicht mehr möglich ist, sollten die Geräte ordnungsgemäß entsorgt werden, da die einzelnen Bestandteile auch recycelt werden können.

Radfahren für den Klimaschutz

Radfahren zählt zu den klimafreundlichsten Fortbewegungsmitteln. Viele Autofahrten sind kürzer als 5 km, welche einfach durch das Rad ersetzt werden könnten. Das trägt nicht zur Klimaschutz sondern auch zur Gesundheit bei.

Schule aus, Freizeit an

Endlich ist die Schule aus und man hat Zeit für seine Freizeitaktivitäten. Voll im Trend sind Fernsehen und Computer spielen. Diese Aktivitäten brauchen leider auch sehr viel Strom. Wer zumindest einmal die Woche stattdessen mit dem Fahrrad zum Fußball oder ins Schwimmbad fährt hat schon einen Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Osterfeier für den Klimaschutz

Das Osterfeuer geht auf eine lange Tradition zurück. Vor der Feier der Osternacht-Liturgie wurden kleine Feuer vor der Kirche entfacht. Im Laufe der Zeit wurden diese häufiger und somit zu einem Umweltproblem. Ein Osterfeuer ist nicht in jedem Vorgarten nötig, eines in der Gemeinde sollte ausreichend sein. Damit schützt man nicht nur das Klima, sondern entschärft auch die Feinstaubproblematik und rettet den einen oder anderen Igel.

Halte deine Umwelt sauber

„Aus den Augen aus dem Sinn“, fällt einem ein, wenn man Leute sieht, die Müll einfach aus dem Autofenster werfen. Doch das verursacht auch Kosten und zusätzlich Fahrten von Reinigungsdiensten. Müll richtig entsorgen und nicht einfach in die Natur schmeißen ist nicht nur Beitrag zu einer sauberen Steiermark, sondern auch zum Klimaschutz.

Loading

Richtiges Gießen

Um Wasser zu sparen, können Regentonnen zum Sammeln des Regenwassers aufgestellt werden. Gegossen werden sollte in der Früh oder am Abend, da noch nicht so viel verdunstet wie tagsüber. Ein weiterer Verdunstungsschutz stellt Mulch, der um die Pflanzen gegeben wird, dar, denn auch Wasserdampf ist ein Treibhausgas.



... zu schützen. Mach' mit! Denn

Klimaschutz-Schulfeste
Bei Schulfesten gibt es einige Möglichkeiten, Akzente für den Klimaschutz zu setzen. Zum Beispiel: klimafreundliche An- und Abreise, saisonale, regionale und faire Produkte, Mehrweggeschirr, Mülltrennung.

Kühlschrank clever nutzen
Beim Kauf von Kühlschränken für die Schulküche sollte auf die Energieklasse geachtet werden (A+ und A++-Geräte). Sie sollten nicht neben Heizkörpern und Herd stehen. Auch muss der Kühlschrank selbst nicht allzu kalt eingestellt werden. Die optimale Kühltemperatur für Speisen liegt bei 4 bis 6 Grad.

Kühlschrank optimieren
Der Kühlschrank gehört laufend gewartet. Vereiste Kühlschränke benötigen viel mehr Strom. Daher hilft regelmäßiges Abtauen nicht nur dem Klima, sondern auch dem Schulbudget.

Klimafreundlicher Grillnachmittag
Verwenden Sie Materialien mit geringer Rauchentwicklung, wie Holzkohle, Holzbriketts oder trockenes und harzfreies Holz. Grillen Sie nicht nur Fleisch, sondern auch Gemüse und Pilze, welche auf Tellern serviert auch einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Kühlung von Räumen
Für angenehme Temperaturen an heißen Tagen in Klassenzimmern: Vor Schulbeginn alle Fenster und die Klassentür öffnen und Lüften – mindestens 15 Minuten – im Laufe des Tages Fenster geschlossen halten und nur über die Klassentüre einstrahlung mit Vorhängen oder Jalousien unterbinden.

Fleisch und Klimaschutz?
Die Massentierhaltung ist einer der Mitverursacher des Klimawandels. Vor allem in den Industrieländern wird viel zu viel Fleisch gegessen. Wenn man bereits an einem Tag in der Woche bewusst auf Fleisch verzichtet, hat man schon einen Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Wäsche trocknen
In Schulen wird oft die Wäsche für den Kochunterricht gewaschen. Diese kann dann über Nacht auch an der Wäscheleine trocknen. Ein Wäschetrockner hingegen verbraucht enorm viel Strom.

Elektroautos
Elektroautos und Hybrid-Autos werden immer populärer. Elektroautos sind jedoch nur dann wirklich klimafreundlich, wenn sie mit Ökostrom oder mit Strom aus Wasserkraft betrieben werden.

Mobil sein geht auch anders
Mobilität beinhaltet nicht nur Auto, Öffentliche Verkehrsmittel und Fahrrad. Es gibt auch andere Möglichkeiten von A nach B zu kommen. Hierzu zählt auch das Gehen. Man braucht dazu keine spezielle Ausrüstung und es hält fit.

Klimafreundliche Anreise zum Schulfest
Bei Schulfesten sind oft Eltern und Verwandte eingeladen, die vielfach mit dem Auto kommen. Da um Schulen das Parkplatzangebot bescheiden ist, sollte auf der Einladung auch die Möglichkeit der öffentlichen Anreise angeführt werden bzw. kann auch die Organisation einer Mitfahrerbörse einen Beitrag zum Klimaschutz darstellen.

Glasflaschen statt Plastik und Dosen
Der Verzicht auf Plastik, das aus Erdöl hergestellt wird, und Aluminium, welches bei der Herstellung einen enormen Energieeinsatz benötigt, in der Schule, zu Hause und unterwegs ist ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz.

Sparsame Autos und sparsames Fahren
Elektroautos sind noch teuer, und nicht jeder Führerscheinneuling kann sich dieses auf Anhieb leisten. Beim Autokauf sollte man achten, wie hoch der Sprit-Verbrauch ist. Darüber hinaus kann man auch mit einer angepassten Fahrweise (vorausschauend Fahren und unnötige Beschleunigungs- und Bremsvorgänge vermeiden, Fahren im unterem Drehzahlen-Bereich, bei längeren Stehzeiten den Motor ausschalten, u.v.m.) einiges an Sprit sparen.

Klimafreundlicher Sommerurlaub
Das Gute liegt so nah. Auch die Steiermark hat für jeden Geschmack die richtige Urlaubsdestination zu bieten. Während andere noch auf den Weg sind mit Auto und Flugzeug, ist man hier schon mitten im Entspannen.

es ist viel leichter, als du denkst

Papier sparen

In Schulen und in Büros wird eine ganze Menge Papier benötigt. Doch auch hier kann gespart werden, zum Beispiel indem Arbeitsblätter doppelseitig ausgedruckt werden. Auch E-Mails müssen nicht wegen einer Telefonnummer oder einem Satz ausgedruckt werden. Besser Post-it verwenden um sich Klammern zu notieren.

Energiesparlampen und LED-Lampen

Aufgrund von Verordnungen sind 60W Glühbirnen im Handel nicht mehr erhältlich. Energiesparlampen und LED-Lampen können als geeignete Leuchtkörper eingesetzt werden. Bei den Energiesparlampen ist jedoch auf die aufwendigere Entsorgung zu achten.

Lift links liegen lassen

Viele Schulen verfügen über Lifte. Bis zu drei Etagen sind aber auch ohne Lift mit ein wenig Kraftanstrengung zu bewerkstelligen. Man bleibt dabei nicht nur fit sondern spart auch noch Strom.

Kochen

Auch bei der Zubereitung von Speisen kann mit kleinen Handgriffen einiges für den Klimaschutz getan werden: passende Größe der Töpfe für die jeweilige Herdplatte und die Kochzeit und sparen auch noch Energie und Geld. Wer Ordnung im Kühlschrank hält, muss nicht lange nach Lebensmitteln suchen und spart damit Kühlenergie.

Licht aus, wenn's niemand braucht

Die Kosten für die Beleuchtung machen in Schulen einen beachtlichen Teil aus. Die einfachste Variante, in diesem Bereich zu sparen, ist das Benutzerverhalten zu überdenken. Wenn sich niemand im Raum befindet, sollte das Licht abgedreht werden. Optimieren kann man die durch Bewegungsmelder oder Zeitschaltuhren.

Haushaltsgeräte

Auch beim Kauf von neuen Geräten sollte man sich vorher Gedanken darüber machen, ob die Anschaffung überhaupt notwendig ist bzw. ob es auch stromlose Alternativen gibt. Wenn man nun nach genauem Abwägen sich für ein Elektrogerät entscheidet, sollte man nicht vergessen, beim Nichtgebrauch die Stromzufuhr zu unterbrechen.

Wandertag

Wandertage finden vor allem am Schulanfang und zu Schulende statt. Dazu braucht man auch eine Stärkung. Packen Sie die Jause in eine wiederverwertbare Jausenbox und verwenden Sie wiederbefüllbare Trinkflaschen.

Boiler

In den Schulferien kann die Temperatur von Boilern auf etwa 50°C gesenkt werden. Bevor der Schulbetrieb wieder losgeht, sollten die Boiler jedoch wieder auf 70°C aufgeheizt werden. Generell sollte der Boiler auf 60°C eingestellt werden. Einmal wöchentlich auf 70°C aufheizen ist vor allem im Schulbereich empfehlenswert. Bei zu hohen Temperaturen verkalken die Boiler zu stark.

Öffentlicher Verkehr

Öffentliche Verkehrsmittel sind nicht nur kostengünstiger gegenüber dem Auto, man trifft auch viele Leute und kann auf dem Weg zur Schule noch das eine oder andere durchlesen oder mit Freunden besprechen.

Fahrgemeinschaft

Nicht alle SchülerInnen können mit den Öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrad oder zu Fuß in die Schule kommen, sodass „Taxi Mama bzw. Papa“ erhalten müssen. Hier kann man die Möglichkeit einer Fahrgemeinschaft andenken, zumindest morgens haben so gut wie alle Schulen ähnliche Beginnzeiten, sodass sich auch SchülerInnen unterschiedlicher Schulen zusammenreden können.

Duschen statt Baden

In Schulen wird man selten auf Badewannen stoßen, in denen man ein Vollbad nehmen kann. Das zeigt uns gleich den großen Vorteil einer Dusche gegenüber dem Baden. Duschen geht schneller, spart Wasser und Strom.

Klimafreundliche Schultasche

Beim Kauf der Schulsachen sollte man vor allem auf die Qualität achten. Auch wenn diese Produkte womöglich teurer sind, helfen sie beim Sparen, da sie viel länger halten.

Duschen ist nicht gleich Duschen

Auch beim Duschen kann man optimieren, indem man Sparduschköpfe montiert. Diese verbrauchen nur die Hälfte (5-9 Liter pro Minute) im Vergleich zu herkömmlichen Duschköpfen.



Was sind green jobs?

Als green jobs werden Arbeitsplätze im Umweltsektor bezeichnet. Laut EU-Definition sind green jobs Arbeitsplätze in der Herstellung von Produkten, Technologien und Dienstleistungen, die Umweltschäden vermeiden und natürliche Ressourcen erhalten. Diese Arbeitsplätze findet man in den verschiedensten Sparten wie zum Beispiel erneuerbare Energien, nachhaltiges Bauen und Sanieren sowie Wasser- und Abwassermanagement. Berufe mit hohem Qualifikationsniveau können ebenso dazugehören wie Lehrberufe oder Hilfsarbeiten.

Der Hauptzweck von green jobs ist der Beitrag zum Umweltschutz. Daher können in allen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen green jobs gefunden werden bzw. können sich bestehende Berufsbilder zu green jobs wandeln.

Die Statistik Austria bezifferte für das Jahr 2010 die Anzahl der green jobs mit 209.806. Davon sind 188.505 Beschäftigte in Produktion und Dienstleistung und 21.301 Personen im Handel mit Umweltgütern und -technologien tätig.

(Quelle: Lebensministerium)

Die Definition von green jobs fällt vielen schwer und die meisten Österreicher wissen ohnehin nicht, was darunter zu verstehen ist. Wie erklärt ihr das einem Laien?

Julian: Praktisch! Viele reden jetzt über das Gaskraftwerk in Mellach, dabei ist es nicht das Optimum. Irgendwann wird auch das Gas nicht mehr leistbar sein, und plötzlich werden alle beispielsweise Hack-schnitzel als Energiequelle haben wollen. Der Umstieg wird nicht so plötzlich machbar sein – da werden viele draufzahlen.

Thomas: Wir haben die Aufgabe, schon jetzt die Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu ermöglichen. Dazu gehört aber auch, bestehende Systeme zu optimieren, denn die Umstellung geht nicht sofort zu 100 Prozent.

Julian: Wir müssen immer mehr ins Ökologische kommen. Nicht nur mit Photovoltaik, sondern auch in der Nutzung von Sonne, Wasser und Wind. Diesen Mix müssen wir optimieren. Und für den Notfall werden wir wohl noch lange



Gas- oder Ölkraftwerke brauchen. Aber auch bei diesen können wir mit unseren Berufen viel optimieren.

Wie seid ihr zu diesem Berufsziel gekommen?

Julian: Mein Vater kämpft schon lange gegen die Ölabhängigkeit. Aus persönlichem Antrieb und auch mit seinem Elektroninstallationsbetrieb.

Wir haben schon lange eine Photovoltaikanlage zu Hause – so bin ich aufgewachsen und habe mich von Kindheit an dafür interessiert und werde in seinem Unternehmen arbeiten.

Thomas: Bei mir ist es ähnlich – das Interesse kam über den Vater, der ebenfalls einen Be-



Wir kümmern u

trieb hat. Allerdings arbeite ich nicht bei ihm, sondern bei einem anderen Unternehmen.

Wo werden wir denn in 15 Jahren stehen, was die Energienutzung betrifft?

Julian: Die Photovoltaik wird viel intensiver genutzt werden.

Thomas: Auch weil die Speichertechnik sich ständig weiterentwickelt. Jetzt ist man ja noch ziemlich aufgeschmissen, wenn man Strom aus der Sonne braucht und diese nicht scheint. Aber was die Akkus angeht, gibt es laufend enorme Fortschritte.

Thomas Gressenberger (im Bild stehend) und Julian Grabner sind Elektroinstallations-technik-Lehrlinge mit Schwerpunkt Prozess-



Julian: Die Energiespeicher sind ja schon gut, das sieht man bei den E-Autos. Für die müsste man eben mehr und bessere Werbung machen. Wir haben eines daheim und damit fahren wir 140 Kilometer mit einer Ladung und bis zu 100 km/h schnell. Das reicht für viele Unternehmen und Berufsgruppen wie die Post, für die Hauskrankenpflege etc. leicht – und für viele Private auch. Wer fährt schon 140 Kilometer pro Tag? Viele Leute denken: Damit kann ich nicht in den Urlaub fahren.

Thomas: Dabei haben die meisten Familien ja einen Zweitwagen und dafür ist ein E-Auto perfekt.

Generationen von Burschen, mich eingeschlossen, haben Autozeitschriften gelesen und begeistert die enormen PS-Zahlen der Autos verglichen. Sind für euch und unter Freunden E-Autos auch ein spannendes Gesprächsthema?

Thomas: Sicher! Der Tesla Roadster – da geht nichts drüber! Wir schauen uns auch

Sie sind beide 18 Jahre alt und verkörpern einen wichtigen Teil unserer Zukunft. Als künftige Elektroinstallations-techniker wird sich ein großer Teil ihrer Arbeit darum drehen, uns alle dabei zu unterstützen, in der Energienutzung sparsamer zu werden und

s um die Zukunft

leit- und Bustechnik im 3. Lehrjahr. Wie sie die Zukunft mit einem „green job“ sehen und was sie antreibt, in diesen Bereich vorzustoßen.



auf nachhaltige Quellen zu bauen. „Effizienter Umgang mit Energie“ ist nicht nur das Ziel ihrer künftigen Berufe, sondern auch das Leitmotiv der Landesberufsschule Voitsberg, die Thomas, 18, aus Bärnbach, und Julian, 18, aus Krieglach gerade besuchen.

Zeitschriften an und viel läuft natürlich übers Internet.

Julian: Wir haben daheim auch Fachzeitschriften zur Photovoltaik und so abonniert, die ich gerne lese – und über die Inhalte rede ich auch mit meinen Freunden. Ich war letztes in einem Elektrogroßmarkt – da kann ich mir meine Photovoltaik-Anlage gleich ins Auto packen und zu Hause aufstellen. Ist das ein guter oder schlechter Trend?

Julian: Das schafft Bewusstsein, bringt die Kunden auf Ideen. Und für kleine Inselösungen, wie beispielsweise auf einer Almhütte, ist das schon gut. Da hat man am Abend dann Licht, kann Radio hören ...

Thomas: Das regt sicher zum Nachdenken an. Natürlich stellt sich die Frage nach der Qualität, und es macht freilich auch viel aus, wer so eine Anlage montiert. Wenn es der Fachmann macht, ist es meist auch nicht teurer – schon gar nicht langfristig gerechnet. Vor allem, wenn es um eine größere Anlage geht als Julian gerade meinte.

Wie sieht euer weiterer Weg aus?

Julian: Ich werde im Betrieb meines Vaters arbeiten und dabei noch Schulungen machen, um mich zu spezialisieren. Und dann wohl den Betrieb übernehmen.

Thomas: Ich möchte bei meiner Firma bleiben. Die Selbstständigkeit ist eher nichts für mich, das sehe ich bei meinem Vater und bei meinem Bruder, der auch Unternehmer ist. Mir gefällt es bei meiner Firma, die übrigens auch das neue Labor hier in der Schule gebaut hat.

Was ist denn das Spannende an euren Jobs?

Thomas: Dass ich jeden Tag die Gelegenheit bekomme, Dinge neu auszuloten und zu verbessern.

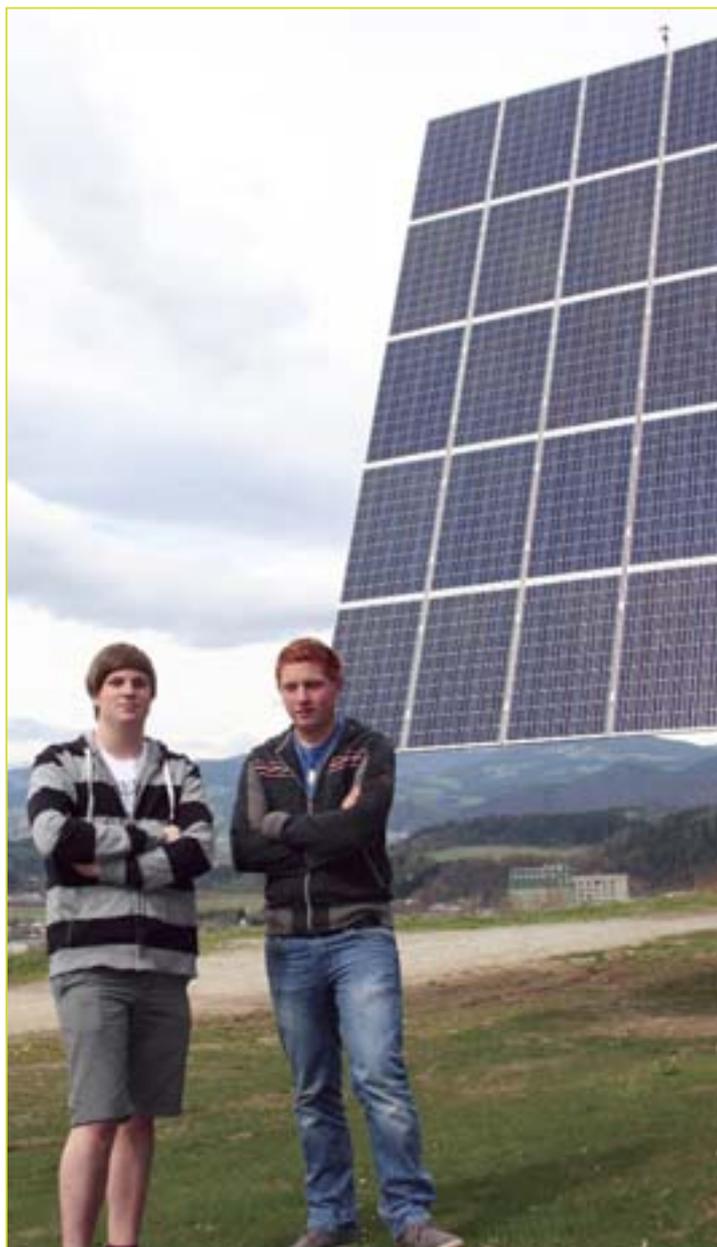
Julian: Es ist nie dasselbe. Ich hatte erst mit Maschinenbau begonnen, aber das war mir zu fad. Jetzt bin ich in einem weiten Feld mit großen Entwicklungsmöglichkeiten.

Modernes Labor für erneuerbare Energien

In der Landesberufsschule (LBS) Voitsberg werden künftige ElektroinstallationstechnikerInnen ausgebildet. Dafür wurde nun auch ein neues „Labor für Erneuerbare Energien“ eingerichtet, das dieser Tage eröffnet wurde.

Es ist das modernste seiner Art und ermöglicht es den SchülerInnen, sich auf zwölf multifunktional ausgestatteten Laborarbeitsplätzen gründlich mit dem Thema „Energie aus erneuerbaren Quellen“ (Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen,..) vertraut zu machen. Im praxisnahen Unterricht lernen sie auch, wie man durch Einzelraumregelung, Heizungsregelung, Kopplung von Wärmequellen, Gebäudeleittechnik etc. Energie hoch effizient nutzt.

Übrigens wird die von der am Dach installierten Photovoltaik-Anlage erzeugte Energie nicht nur für Übungszwecke genützt, sondern vollständig verwertet, z.B. zur Warmwasserbereitung im Lehrlingshaus.



Clever einkaufen für die Schule

Noch nie gab es so viele Schulartikel mit Umweltvorteil, die die Brieftasche und die Umwelt schonen.



Klimaschutzhefte sind die Nr. 1

In ganz Österreich gibt es wieder Klimaschutzhefte aus Altpapier zu kaufen. Nur das Umweltzeichen garantiert beste Papierqualität und höchsten Umweltschutz. In diesen Heften kann man perfekt schreiben und dabei gleichzeitig das Klima schützen. Achten Sie auf dieses Zeichen!



Stifte aus Holz!

Bleistifte sind unbegrenzt haltbar und abfallarm. Nur mechanische Minerstifte mit Nachfüllminen sind noch umweltfreundlicher. Vorsicht bei Billigfarbstiften! Mindere Qualität kann die Gesundheit gefährden. Wald-Gütesiegel garantieren den Schutz der Wälder. Achten Sie auf diese Zeichen!

Gefahrlos malen!

Fasermaler bestehen aus viel Kunststoff und wenig Tinte – ca. 2 Gramm. Am besten vermeiden! Wenn das nicht geht, nur solche mit Tinte auf Wasserbasis und mit Sicherheitskappe (Verschlusschen!). Auch Wachsmalcreiden und Deckmalfarben können schädliche Stoffe enthalten. Achten Sie auf dieses Zeichen!



Präzise zeichnen und radieren!

Nur gute Spitzer arbeiten präzise. Am besten vollständig aus Metall. Die Dose aus umweltfreundlichem Kunststoff wie Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Holzleimale zum Unterstreichen. Geo-Dreieck kratzt, abrieb und schlagfest. Radierer nicht aus PVC. Achten Sie auf derartige Hinweise!



Sichere Schultasche!

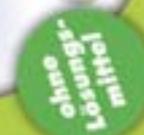
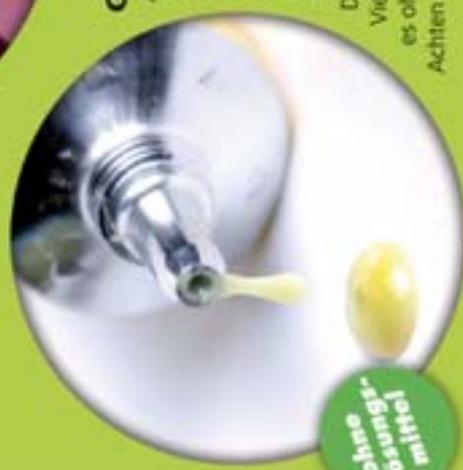
Besser gesehen werden Kinder mit Schultaschen, die ausreichend viel leuchtendes und rückstrahlendes



Material eingearbeitet haben. Mit dem Hinweis »Geprüfte Sicherheit nach DIN 58124« garantiert der Hersteller zusätzlich Schutz durch fluoreszierendes Material (wie bei Warmwesten). Achten Sie auf diesen Hinweis!

Gut kleben!

Am preiswertesten sind Vorratsflaschen zum Nachfüllen oder Tuben mit mehr Klebemasse. Organische Lösungsmittel im Kleber sind eine Gefahr für die Gesundheit. Das lässt sich vermeiden. Viele Papier- und Bastelkleber gibt es ohne diese Lösungsmittel zu kaufen. Achten Sie auf diesen Hinweis!



Staatliche Umweltzeichen

Nur Produkte mit staatlich vergebenen Umweltzeichen garantieren die Einhaltung strengster Kriterien und höchste Umweltfreundlichkeit.



Österreichisches Umweltzeichen

www.umweltzeichen.at



Deutsches Umweltzeichen

www.blauer-engel.de



Europäisches Umweltzeichen

www.eco-label.com



FSC / PEFC

Artikel ist aus Holz gemacht, das aus umweltgerecht, sozial verträglich und wirtschaftlich nachhaltige zertifizierten Plantagen bzw. Wäldern stammt: www.fsc.org, www.pefc.at



Spiel-gut-Siegel

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Spielzeug-Norm. Der Kunststoff PVC wird ausgeschlossen. Die Artikel werden geprüft, ob sie pädagogisch wertvoll sind: www.spielgut.de



GS – Geprüfte Sicherheit

Garantiert Sicherheit von Produkten bzw. dass sie die Vorgaben ihrer Produktnorm erfüllen.



Aufschrift: »Ohne Lösungsmittel«

Produkt ist frei von organischen Lösungsmitteln, die für Kinder sehr ungesund sind.

Aufschrift: »PVC-frei«

Gegen PVC (Polyvinylchlorid) spricht, dass PVC mehr als andere Massenkunststoffe auf dem gesamten »Lebensweg« (von der Herstellung bis zur Entsorgung) eine Gefahr für Umwelt und Gesundheit bedeutet.



Mehr Tipps auf www.schuleinkauf.at

Quelle: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Subering 1, 1012 Wien.
Redaktion: Jutta Keilner/www.argehelix.at; Fotos: Fotolia, Lebensministerium; Grafische Gestaltung: Volker Plass/www.nlase.at



Klimaschutz - Ich tu's

MAG. WOLFGANG KÜHNELT
MAG.A ANDREA GÖSSINGER-WIESER

Zahlreiche Umfragen belegen, dass Klimaschutz und der Klimawandel den Menschen bereits bekannt sind. Fragt man aber im Detail wächst die Unsicherheit bei diesem breiten Themenfeld. Man hat zwar schon in den Medien davon gehört, gelesen oder im Fernsehen Berichte gesehen, aber wie das wirklich so ist, warum sich da was ändert, wer überhaupt verantwortlich gemacht werden kann und was zu tun ist, entzieht sich dem breiten Wissensstand.

Und auch wenn man bestens informiert ist, ist es dennoch ein weiter Weg vom Wissen zum klimafreundlichen Tun zu gelangen. Die Fachabteilung 17A hat daher diesen Faden aufgenommen und hat eine breite Klimaschutz- und Energiekampagne gestartet. „Ich tu's, für unsere Zukunft“, dieser Slogan zielt ab sofort alle Maßnahmen des Landes Steiermark um Themen des

Klimaschutzes und des Energiesparens in der Bevölkerung zu verankern.

Mit kleinen Dingen Großes bewirken, ist dabei die Devise. Es geht nicht darum das technisch Mögliche vorzustellen, sondern viel mehr vom Wissen zum Tun zu aktivieren. Jede Steirerin und jeder Steirer trifft pro Tag mindestens 5 Entscheidungen die klimarelevant sind. Fahre ich mit dem Auto zur Arbeit, schalte ich das Licht ab, kaufe ich den Billigkühlschrank oder doch A++-Qualität und viele mehr. Daraus ergeben sich nur für die Steiermark täglich Millionen Entscheidungen für oder gegen Klimaschutz. All diese Entscheidungen nach Klimakriterien auszuloten

wird nicht möglich sein. Aber wenn das eine oder andere, regelmäßig wiederkehrende Verhaltens-

Verkehr die Umwelt schonen? Und was bringt ein neuer Heizungskessel?

Ich tu's - Mobilität

Wie heißt es so schön: „Wir stehen nicht im Stau. Wir sind der Stau.“ Es gibt in Stadt und Land durchaus Alternativen zum Auto. Fahrradfahren etwa hält fit. Übrigens: Rund ein Drittel aller PKW-Fahrten sind so kurz, dass man locker zu Fuß gehen könnte. Und auch im Urlaub kann man umweltbewusst mobil sein. Wie? Das erklären unsere ExpertInnen im Detail.

Ich tu's - Konsum

Gerade beim Kauf von Nahrungsmitteln und Gütern des täglichen Bedarfs kann man ein Zeichen setzen. Es gibt klar gekennzeichnete Produkte, die zum Klimaschutz beitragen. Sie haben es selbst in der Hand, ob sie faire und naturnahe Produktion unterstützen. Oder ob ihnen egal ist, woher die angeblich so günstigen Angebote in ihrer Einkaufstasche stammen.

<http://www.ich-tus.at/>

mus-
ter
geändert
werden
kann, da-
durch mehr Kli-
mabewusstsein
geschaffen wird und
für den Klimaschutz
mehr Raum in unserem
Alltag gegeben wird, hat
diese Initiative ihr Ziel erreicht.

Ich tu's - Haushalt

Wo Sie am einfachsten Energie sparen und das Klima schützen können? In den eigenen vier Wänden. 1. Schritt: Einsparmöglichkeiten suchen. Müssen wirklich alle Geräte 24 Stunden lang am Netz hängen? 2. Schritt: Verbesserungsmöglichkeiten finden. Wie kann man beim Einkaufen und beim

Bye bye Standby.





Ein Klassenausflug
mit dem
Öffentlichen
Verkehr ist
die beste Wahl





Mobil, aber klimafreundlich

Möglichkeiten, Kinder und Jugendliche für klimafreundliche Mobilität zu gewinnen.

Unbestritten ist die Tatsache, dass sich unsere Mobilitätsgewohnheiten gewandelt haben – auch der Schulweg unserer Kinder und Jugendlichen hat sich stark verändert. Wurde früher der Schulweg beinahe ausschließlich aktiv und eigenständig – das heißt zu Fuß oder mit dem Fahrrad – zurückgelegt, so hat sich dies in den letzten Jahrzehnten genau ins Gegenteil verkehrt: Das so genannte „Eltern-Taxi“ ist nicht nur auf dem Schulweg, sondern auch auf Freizeitwegen omnipräsent. Die Gründe dafür sind die allgemeine Zunahme des motorisierten Individualverkehrs und die damit verbundenen Sicherheitsbedenken der Eltern.

Selbst wenn uns Erwachsenen Kinder und Jugendliche heutzutage gefährdeter erscheinen als wir dies vielleicht für unsere eigene Kindheit und Jugend empfinden, müssen wir Kinder zur Selbstständigkeit erziehen, denn für ihre Entwicklung ist es unerlässlich, dass sie lernen, auf sich selbst aufzupassen. Kinder und Jugendliche, die ihre Wege selbstständig und sanft mobil zurücklegen, machen nicht nur mehr Bewegung und nehmen ihre Umgebung aktiver wahr, sie verfügen auch über mehr soziale Kontakte und mehr Entwicklungsmöglichkeiten. Durch ihre Teilnahme am Verkehr lernen sie, Gefahren und Risiken besser einzuschätzen und sind somit sicherer unterwegs als Kinder und Jugendliche, denen die Bewegungsroutine fehlt.

Die negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs, wie die Einschränkung der kindlichen Bewegungsfreiheit, die Gesundheitsgefährdung durch Abgase und Lärm,

aber auch der Bewegungsmangel und die Zunahme von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen, sind Themen, die mittlerweile im Schulalltag nicht mehr vernachlässigt werden dürfen. Gleichzeitig muss in einem größeren Zusammenhang unser Mobilitätsverhalten und dessen Einfluss auf die Umwelt betrachtet werden. Unsere SchülerInnen sind die mobilen Menschen von morgen. Damit diese zukünftig als Erwachsene eine bewusste und intelligente Verkehrsmittelwahl treffen können, ist es zielführend, das Thema „Nachhaltige Mobilität“ im Schulunterricht ausführlich zu behandeln und zusätzlich gesundheitliche, soziale und Umweltaspekte einzubeziehen.

Während sich Volksschulen mit dem Thema Mobilität und der Verkehrssicherheit der Kinder im Rahmen der Verkehrserziehung beschäftigen (müssen), behandeln weiterführende Schulen dieses Thema im besten Fall als Querschnittsthema in den unterschiedlichen Unterrichtsfächern, z. B. in Physik bei Beschleunigung und Bremswege oder in Erdkunde die Auswirkung von CO₂ auf das Klima. Grundsätzlich ist es in jeder Schulform möglich, Verkehrs- bzw. Mobilitätsthemen ohne große Vorbereitung von Seiten der Lehrenden zu integrieren, da es bereits zahlreiche Projekte und Initiativen zum Schulischen Mobilitätsmanagement sowie Unterrichtsmaterialien in Form von Arbeitsblättern, Spielen, Folien, CD-ROMs usw. gibt.

Eine gute Möglichkeit für steirische Schulen, sich aktiv rund

um das Thema Mobilität und Klimaschutz auseinanderzusetzen, bietet der von Land Steiermark, Klimaschutzstelle, und Landesschulrat Steiermark initiierte pädagogische Jahresschwerpunkt „Klimaschützen – Chancen nützen“. Für Volksschulen und weiterführende Schulen wurden die vorhandenen Bildungsangebote für die Altersstufen 6-10, 11-14 und 15+ in (digitalen) Broschüren informativ zusammengefasst und aufbereitet. In Bezug auf die nachhaltigen Mobilitätsthemen können Schulen aus einer vielfältigen Palette von Unterrichtseinheiten, Workshops, Mobilitätsspielen und Arbeitsmaterialien auswählen, zum Beispiel:

Verkehrsschlängenspiel – Umweltfreundlich, gesund und sicher zur Schule

SchülerInnen der 1. bis 5. Schulstufe setzen sich ein eigenes realistisches Ziel, wie viele Autowege innerhalb (und natürlich darüber hinaus) einer Aktionswoche eingespart werden sollen. Eine Woche lang kommen die SchülerInnen dann vorwiegend aktiv und sanft mobil zur Schule.

Unterrichtseinheiten „Clever Kids fahren im Verbund“ inkl. Unterrichtsmappe – SchülerInnen der 3. und 4. Schulstufe werden in je zwei Unterrichtseinheiten für das Unterwegssein mit öffentlichen Verkehrsmitteln in Graz fit gemacht, und der Umgang mit Fahrplänen, Liniennetzplänen und den unterschiedlichen Fahrkarten wird geübt.

Catch-it. Climate Edition – Projektunterricht und geografische Erkundung – Catch-it ist eine für Jugendliche ab 13 Jahren moderne Schnitzeljagd, für die steiermarkweit 36 Schatzrouten von Bad Aussee bis Bad Radkersburg entwickelt wurden. Jugendliche können in Teams durch das Lösen von Aufgaben und Rätseln ihre Heimat auf spielerische Art und Weise erkunden. Für den pädagogischen Jahreschwerpunkt wurden sieben sog. Klimaschutz-Schatzrouten ausgelegt, die sich speziell mit den Themen Zukunftsenergien / erneuerbare Energien, Tourismus und Verkehr, Wirtschaft und Umwelt usw. befassen.

„Macht euch bereit für neue Abenteuer“ heißt es dann im Rahmen eines zweistündigen Projektunterrichts, in dem mit den SchülerInnen nicht nur die Themen „Jugendmobilität“ oder „Mobilität als Teil des Klimaschutzes“ besprochen werden, sondern vor allem anhand von „Catch-it. Climate Edition“ eine Schatzroute ausgewählt und als Klassenausflug zu einem der sieben Schatzstandorte geplant wird. Zeitnah nach dem Projektunterricht führt die Klasse einen Ausflug als geografische Erkundung durch.

SchülerInnen werden über den spielerischen Zugang für die nachhaltigen, klimafreundlichen Mobilitätsarten sensibilisiert, sie lernen den Umgang mit Fahrplänen und Liniennetzen sowie die Steiermark näher kennen. Bereits auf der Anreise können Lerninhalte zu dem gewählten Standort vermittelt werden. Während der Suche müssen sich die SchülerInnen immer wieder mit der Geschichte, den landschaftlichen Besonderheiten und den umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen einer Region auseinandersetzen, um am Ende den „Schatz“ zu finden.

Die Botschaft von Catch-it. Climate Edition lautet: Klimaschutz beginnt täglich beim eigenen (Mobilitäts-)Verhalten.

Fotos und Kontakt: Forschungsgesellschaft Mobilität FGM, Schönaugasse 8a, 8010 Graz; Maga. Margit Braun, braun@fgm.at

FGM
forschungsgesellschaft
mobilität



Von oben nach unten: Zur Ermittlung des eigenen Einsparungspotentials wurde ein eigener CO₂-Rechner zusammengebaut – Mit Prognosen des Wegener Zentrums der Universität Graz wurde herausgearbeitet, wie warm es in der eigenen Gemeinde bis in die 2040er-Jahre wird – In den Volksschulen wurden Eigenheiten des Klimas der Erde erarbeitet – Alternativen Energien wurden im Klima-Stationenbetrieb in den Volksschulen vorgestellt – Die Zeitschrift KlimaFit wurde als Unterrichtsmaterial verwendet – Zu den Themen wurden Ideenplakate gestaltet – Beim Klima-Stationenbetrieb in den Volksschulen wurden selbst gebaute Thermometer ausprobiert – Spiele wie das CO₂-Memory, Quartette oder Klima-Puzzle lockerten das komplexe Thema auf

KlimaFit sein ist

Im Schuljahr 2011/2012 war der pädagogische Jahresschwerpunkt in steirischen Schulen dem Klimaschutz gewidmet. Unter dem Motto „Klima schützen – Chancen nützen“ haben zahlreiche Organisationen ihre Bildungsangebote den SchülerInnen, Lehrenden und Eltern näher gebracht.

Der Schwerpunkt in Schulen lag auf der Vermittlung von CO₂-einsparenden Maßnahmen im direkten Lebensumfeld der Kinder und Jugendlichen. Zu diesem Zweck beauftragte das Amt der Steiermärkischen Landesregierung (Klimaschutzkoordination) das Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark mit der Durchführung von Projekttagen in 85 steirischen Schulen. Bei der Auswahl der Schulen wurde auf eine möglichst gute Streuung über Bezirke und Schultypen Wert gelegt, weshalb letztlich 36 Volksschulen, 27 Hauptschulen bzw. Neue Mittelschulen und 22 Oberstufenschulen vom Ennstal bis nach Bad Radkersburg in das Projekt involviert wurden. Pro Schule wurde eine Klasse ausgewählt, in der zwei kostenlose Projekttag abgehalten wurden, mit dem Ziel die Erkenntnisse dieser Schulstunden auch den anderen Klassen bzw. den Eltern zukommen zu lassen. Der erste Projekttag war jeweils wissenschaftlichen Grundlagen gewidmet, um Abläufe in der Atmosphäre, die zur allgegenwärtigen Diskussion rund um den Klimawandel führen, verstehen zu können. Diese Grundlagen wurden je nach Altersgruppe spielerisch und experimentell vermittelt bzw. selbst von den SchülerInnen erarbeitet. Diese Ausstattung mit Grundlagenwissen ist notwendig um Kindern und Jugendlichen auch die Möglichkeit zu geben, etwaigen unsachlichen Argumenten seitens Klimawandel-SkeptikerInnen, durchaus auch der Eltern, entgegenzutreten, wie etwa „Der

Klimawandel ist ja nur ein großer Schwindel“ oder „Das war eh schon immer so“ oder „Wie kann so ein bisschen CO₂ das Klima verändern?“. An diesem ersten Tag wurden also Begriffe wie Treibhauseffekt, Treibhausgase oder Klimawandelfolgen genauer unter die Lupe genommen. Bei letzterem wurden sowohl globale als auch regionale Folgen einer Atmosphärenenerwärmung untersucht. Meeresspiegelanstieg und Dürren sind in den Schulen durchwegs schon seit Jahren ein Thema, doch Auswirkungen in der Steiermark, wie ökologische Prozesse in sensiblen Gebirgsregionen oder Wasserverfügbarkeit waren für viele SchülerInnen und Lehrende noch wenig bekannt. Im Rahmen von Experimenten wurden solche Klimawandelfolgen nachgestellt. Der zweite Projekttag war dem Klimaschutz gewidmet, wobei die Themen Energie, Konsum und Mobilität angeboten wurden. Je nach Vorwissen konnten Schulen hier auch Schwerpunkte wählen, sei es ein ausführlicher Energie-Check des Schulhauses oder eine Analyse des eigenen Konsumverhaltens. Im Rahmen des Projektmoduls „CSI: Styria – Climate Safety Investigation“ konnten



Umweltschutz

die SchülerInnen mit Messgeräten ausgestattet mögliche Energieeinsparungspotentiale, die leicht behoben werden können, aufdecken – im Auftrag der Klimasicherheit. Gemessen wurde dabei u. a. der Stromverbrauch von Geräten im Standby-Modus oder jener von auch am Wochenende laufenden Getränkeautomaten. Mittels Laserdistanz-Thermometer und Luftströmungs-Prüfröhrchen wurden Fenster- und Türendichtungen geprüft und mittels Luxmeter übermäßige Beleuchtungsstärke aufgedeckt. Die Ergebnisse wurden in einem kurzen Prüfprotokoll zusammengefasst und der Direktion übergeben.

Das Konsumverhalten und dessen Auswirkung auf das Klima waren ein weiterer wichtiger Teil des zweiten Tages. Wie werden Konsumwünsche in uns geweckt? Wer tut dies und wie reagieren wir darauf? Wie viel Energie und somit auch CO₂ steckt in Produkten, die wir konsumieren?

Woher kommen sie und wohin gehen sie nach Verwendung wieder?

Beim Thema Mobilität wurden u. a. jene Wege analysiert, die SchülerInnen täglich zurücklegen, wobei vielen erst bewusst wurde, wie viele Wege das eigentlich sind, mit welchen Ver-

kehrsmitteln diese bewältigt werden und welche Stellung diese im Rahmen der Klimawandeldiskussion einnehmen.

Ziel des zweiten Projekttages war stets das Erkennen von eigenen Möglichkeiten des Klimaschutzes, denen wir tatsächlich täglich selbst begegnen und die wir deshalb nicht auf andere abschieben müssen. Die betreuten Klassen hatten danach die Möglichkeit das Erlernte in Form von Plakaten, Fotostories, Berichten und Vorführungen anderen Klassen zu vermitteln. Außerdem wurden die Inhalte auch in die Familien der beteiligten SchülerInnen getragen, um auch dort Energie, CO₂ und auch Kosten einsparen zu können.

Neben den Projekttagen in den 85 Schulen wurden auch Seminare für Lehrende angeboten, im Rahmen derer die Projektinhalte vermittelt wurden, bzw. die TeilnehmerInnen zum Start eigener Projekte motiviert wurden. Um dies zu erleichtern existiert auch eine Projektwebsite, auf der alle Unterlagen, Experimente, Projektideen u.v.m. kostenlos als Downloads zur Verfügung stehen – zu finden unter www.klimafit.at

Dieser Service wird bereits über die Grenzen der Steiermark hinaus genutzt und anerkannt. So war das Projekt etwa für den Österreichischen Klimaschutzpreis nominiert, gewann den ersten Preis des T-Mobile Umwelt- und Nachhaltigkeitsfonds, mit dessen Gewinnsumme weitere Schulen betreut werden können, und wurde eben als UNESCO-Dekadenprojekt ausgezeichnet. Aufgrund des großen Echos existiert deshalb bereits für das kommende Schuljahr eine Warteliste.

Falls Sie an Projekttagen interessiert sind, melden Sie sich bitte mit einer formlosen Mail und Ihren Daten beim Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark (michael.krobath@ubz-stmk.at). Darüber hinaus bietet das UBZ weitere klimarelevante Projekte und Themen an, wie etwa Ökologischer Fußabdruck, Mobilität, Energie u.a. Details dazu finden Sie auf der Website www.ubz-stmk.at



Von oben nach unten: Konsumverhalten und Herkunft von Lebensmitteln wurden in nahen Supermärkten untersucht – Dieser Versuch zeigt, wie sich eine wärmere Atmosphäre in unseren Hochgebirgen auswirkt – Der Ötzi-Versuch belegt, dass es auch natürliche Klimaschwankungen gab, das Abschmelzen von Nordpolis und Südpoleis wurde nachgestellt – Vor dem Schulhaus-Check wurde ein Plan mit möglichen neuralgischen Punkten gezeichnet – Elektrogeräte wurden auf Verbrauch hin gecheckt – Unnötige Verbraucher wurden eruiert – Die Ergebnisse des Schulhauschecks wurden in einer Fotostory umgesetzt und so der Schule präsentiert – Mobilitätsverhalten von SchülerInnen und Erwachsenen wurde verglichen



Unsere Ernährung: Ein ziemlich



Das schweizerische Bundesamt für Umwelt hat mit der Studie „A True And Fair View“ ein vollständiges und ausgewogenes Bild der Umweltwirkungen von Konsum und Produktion geschaffen. Das Ergebnis: Ein Drittel der Umwelt- und Klimabelastungen entsteht durch unsere Ernährung! Die übrigen zwei Drittel teilen sich Wohnen und Mobilität.

Wenige essen zu viel Fleisch

Mit über 80 Prozent belastet die Fleischproduktion und die ihr vorgelagerte Futtermittelherstellung das Weltklima am meisten, nur 20 Prozent verursacht die Pflanzenproduktion. Beim Konsum von Fleisch ist es umgekehrt: Nur 20 Prozent der Weltbevölkerung isst Fleisch. Wir in Österreich essen hingegen mit 100 kg pro Jahr dreimal so viel wie von ÄrztInnen empfohlen.

Eine Bio-Kuh ist Klimaschutz, Massentierhaltung nicht

Kein Mensch, keine Kuh und auch kein Reiskorn können nur aufgrund des Stoffwechsels dem Klima schaden. Die Klimagase eines an der Oberfläche des Ökosystems Erde integrierten Organismus verbleiben im natürlichen Kreislauf.

Wird jedoch fossile Energie ins Ernährungssystem eingebracht, hat dies unmittelbare Auswirkungen auf das Klima. Eine auf der Alm weidende Bio-Kuh zu bilanzieren ist dagegen völlig bedeutungslos: Sie frisst Kohlenstoff, sie speichert Kohlenstoff und sie scheidet Kohlenstoff aus.

Im Gegensatz zur Bio-Kuh befindet sich eine Kuh aus der Massentierhaltung nicht in einem Kohlenstoffgleichgewicht. Zwar emittieren beide, ob Bio-Kuh oder Rind aus der Massentierhaltung, chemisch gesehen die gleichen Klimagase. Anders als bei der Biokuh, deren Klimagase im Kreislauf der Erdoberfläche zirkulieren, wird bei einer Kuh aus der Massentierhaltung zusätzliche Energie von außen zugeführt. So etwa wird Futtermittel aus verschiedenen Monokulturen als Kraftfutter zur Mästung

MAG. CHRISTIAN
SALMHOFER
Klimabündnis Kärnten

Unser Körper ist bei einer Betriebstemperatur von 36,5 Grad Celsius gesund. Unser Planet Erde ist bei 15 Grad Celsius im Gleichgewicht. Dieses Gleichgewicht ergibt sich durch die Wechselwirkung der Sonnenstrahlung mit der Erdoberfläche, an der sich hauchdünn die Klimagase anschmiegen. Wie eine Haut bilden sie unsere Atmosphäre und halten unsere Erde warm. Der Mensch wird nicht direkt von der Sonnenstrahlung gespeist. Er muss sich in erster Linie mit Nahrung und Wasser versorgen. Ähnlich wie die Erdoberfläche besteht der Mensch auch zu 70 Prozent aus Wasser. Aber nicht nur über den Wasserhaushalt spiegeln wir uns mit unserem Ökosystem Erde. Auch über unseren Stoffwechsel befinden wir uns in einer ständigen Wechselwirkung mit der Erdatmosphäre: Was wir täglich essen, bestimmt nicht nur unsere Gesundheit, es hat auch Auswirkungen auf unser Weltklima!

Gesunde Jause in Stichworten

Milchprodukte von Biobauern ...
... weil die Futtermittel vom Hof selbst produziert und somit Transportwege eingespart werden!

Vollkornbrot ...
... ist gesund für dich und steigert deine Leistungsfähigkeit!

Maximal zweimal pro Woche Fleisch ...
... da pro kg Rindfleisch 13 kg CO₂-Emissionen freigesetzt werden, Gemüse setzt dagegen nur 0,15kg CO₂-Emissionen frei!

Jausenbrot-Verpackung ...
... kannst du wiederverwenden und verringert dadurch deine Abfallmenge!

Süßigkeiten in Maßen...
... beim Kauf von Schokolade auf das Fairtrade-Gütesiegel achten!

Obst und Gemüse aus biologischen Anbau ...
... Durch weniger Spritz- und Düngemiteleinsatz reduzieren sich die negativen Treibhausgase!

Vermeidung von Plastikflaschen und Aludosen ...
... Bei der Produktion von Aluminium werden enorme Energiemengen benötigt. Mehrwegflaschen verbessern deine persönliche Klimabilanz!

Saisonale Produkte ...
... haben keine langen Transportwege und keine langen Kühlketten!



blinder Fleck im Umweltschutz

gebraucht. Das Fleisch von Bio-Rindern, die in Argentinien frei herumgelaufen sind, hat etwa einen geringeren ökologischen Fußabdruck als jenes von Rindern, die hierzulande im Stall gehalten und mit Kraftfutter aus brasilianischen Sojabohnen gefüttert wurden. Österreich „nutzt“ für die Tierfütterung im Ausland Ackerflächen, die etwa so groß sind wie ein Drittel des österreichischen Ackerlandes. Indirekt bewirtschaften wir also ein zweites Österreich jenseits unserer Grenzen. In Summe kann daher ein Kilo Rindfleisch aus der Massentierhaltung eine Treibhausgaswirkung von rund 40 kg CO₂ entfalten.

Das globale Huhn

Besonders das Huhn ist globalisiert. Die Küken gehören zu den 50 meistgefliegenen Cargo-Produkten der Welt. Die Zucht kontrollieren drei Konzerne, die die Küken weltweit vertreiben. Nach Österreich eingeflogen, werden die Küken innerhalb von einem Monat zur Schlachtreife gemästet. Natürlich mit Futtermittel, die

zu einem Großteil aus Argentinien oder Brasilien zu uns kommen.

Österreich importiert alljährlich 650.000 Tonnen Soja. Gekauft wird dann hauptsächlich das Brustfilet. Nach dem Verzehr der Gustostückerl geht das globale Geschäft mit dem Huhn weiter.

Die für uns unappetitlichen Hühnerreste gehen dann wieder in alle Welt. Von Europa verschifft man die Reste zu meist nach Afrika. Und die Dimensionen sind gigantisch. Allein vom größten Mastbetrieb in Kärnten werden 350.000 Hühner pro Woche ausgeliefert. Nur den Kauf eines Bio-Huhns wäre eine Alternative – aber davon gibt es nur 10.000 die Woche.

Die Biobauern sind Weltmeister im Klimaschutz

Bio-Lebensmittel schonen das Klima. BiobäuerInnen dürfen keine Futtermittel aus Übersee importieren, das bringt schon ein Drittel Energieersparnis. Ein weiteres Drittel sparen sie, weil sie keine Stickstoff-Düngemittel verwenden dürfen. Für die Erzeugung von Düngemittel wird Erdgas benötigt,

welches aus den fossilen Depots der Erdkruste stammt. Das fossile Methan wird aktiv abgebaut und zusätzlich in den Kreislauf an der Erdoberfläche eingebracht.

Verwendung statt Verschwendung

Damit wir uns gesunde Bio-Lebensmittel leisten können, müssen wir weniger Lebensmittel verbrauchen! 50 Prozent unserer Lebensmittel schaffen es nicht in unsere Mägen. Dass allein in Wien jeden Tag so viel Brot weggeworfen wird, wie die EinwohnerInnen von Graz jeden Tag essen, ist eine Schande. Das Eingesparte sollten wir in Bio-Lebensmittel investieren. Am besten aus der Region. Und weil Umwelt- und Klimaschutz nur eine Seite der Medaille ist, müssen wir danach trachten, dass weltweit die BäuerInnen einen gerechten Lohn bekommen. Der Kauf von Produkten mit dem Fair-Trade-Gütesiegel ist unbedingt notwendig, um auf unseren Planeten für Klimagerechtigkeit zu sorgen. Denn die Ernährung der SteirerInnen kann man nicht trennen von den

globalen Zusammenhängen. Das ist die Lehre vom Klimawandel!

Was empfiehlt der Speiseplan für die Gesundheit des Menschen und unseres Planeten?

- Weniger Fleisch, und wenn nur Bio!
- Mehr Obst und Gemüse, wenn geht in Bio-Qualität!
- Lebensmittel aus der *Region*, und wenn nicht möglich mit *Fair-Trade*-Gütesiegel
- Kaufen Sie nur das, was Sie wirklich brauchen.
- Frisch und *saisonal* gehören zum A-B-C des Klimaschutzes, denn tiefgekühlte und stark bearbeitete Produkte bedingen meist lange Transportwege und die Lagerung benötigt enorme Energiemengen. Vergessen wird oft der Weg vom Geschäft nach Hause. Eine Autofahrt für einen Liter Milch verhängelt die Klimabilanz. Wenn man etwa nur zum Einkaufen fährt, um eine Kiste Bier zu erstehen, ist man sogar für 63 Prozent von dessen Treibhausgasemission verantwortlich.



Allein im August 2010 zählte man verteilt über den südamerikanischen Kontinent 150.000 Brände. Wie das Satellitenbild veranschaulicht war der halbe Kontinent unter Rauch. Grund für die unzähligen Brandherde ist die expandierende Landnutzung. Der Anbau von Soja, Zuckerrohr sowie die Weidehaltung zur Fleischgewinnung erhöhen seit Jahren den Zerstörungsdruck rund um den Regenwald von Amazonien. Wir hier in Europa tragen Mitschuld, indem unsere Tiere die Futtermittel und unsere Autos den „Bio“-sprit konsumieren.



Jungzwiebel-Cremesuppe mit Polenta-Knöderl

Suppe

40 dag Jungzwiebeln
1/16 l Weißwein
3/4 l Hühnersuppe
1/4 l Sauerrahm
1 EL Mehl
Salz, Pfeffer
Zitronensaft
Butter

Polenta-Knöderl

1/8 l Milch
2 dag Butter
Salz
Muskatnuss
10 dag Maisgrieß (Polenta)
1 Ei
1/4 Bund Kräuter (Petersilie,...)
Zum Garnieren: 1 Bund Schnittlauch

1. Die äußersten, dunkelgrünen Blattenden der Jungzwiebeln entfernen. Die Jungzwiebeln in feine Ringe schneiden, in etwas Butter anschwitzen, mit dem Weißwein ablöschen und auf die Hälfte reduzieren (einkochen) lassen.

2. Die Hühnersuppe zugeießen und ca. zehn Minuten köcheln lassen. Den Sauerrahm mit dem Mehl verquirlen, in die Suppe rühren und ca. zwei Minuten köcheln lassen. Die Suppe im Standmixer oder mit einem Stabmixer feinst pürieren und mit Salz, Pfeffer und ein paar Tropfen Zitronensaft würzen.

3. Für die Polenta-

Knöderl die Milch mit der Butter und dem Salz und einer Prise Muskatnuss aufkochen lassen. Die Polenta einrühren und unter ständigem Rühren zu einer dicken Masse einkochen lassen. Vom Herd nehmen und abkühlen lassen.

4. Mit dem Handmixer ein Ei und die gehackten Kräuter einrühren. Die Masse einige Minuten ziehen lassen und dann mit nassen Händen kleine Knöderl formen. In kochendes Salzwasser einlegen und 10 Minuten köcheln lassen.

5. Die Jungzwiebelsuppe mit den Polenta-Knöderln als Einlage und mit fein geschnittenem Schnittlauch bestreut anrichten.

Klima-Menü für



Radieschensalat

Salatzutaten

3 Bund Radieschen
15 dag Käse (Gouda)
2 Bund Jungzwiebeln

Marinade

3 EL Essig
2 EL Weizenkeimöl
3 EL Sauerrahm
Salz, Pfeffer, Zucker

Radieschen waschen, putzen und in feine Scheiben schneiden. Käse fein würfelig schneiden. Jungzwiebeln waschen und in Ringe schneiden. Alle Zutaten vorsichtig

miteinander vermengen und mit der Marinade aus Essig, Öl, Sauerrahm, Salz, Pfeffer und einer Prise Zucker übergießen. Salat mit Kresse bestreut servieren.



vier Personen



Spinatstrudel mit Schafskäse

Fülle

2 Pkg. Blätterteig

8 dag Butter, Salz, Pfeffer aus der Mühle

4 Knoblauchzehen

45 dag Blattspinat

30 dag Schafkäse

1 Ei zum Bestreichen

1. Für die Fülle Spinat putzen und sorgfältig waschen.
2. In reichlich Salzwasser blanchieren und sofort in kaltes Wasser legen, abseihen und gut abtropfen lassen. Sollte der Spinat noch nass sein, auf ein Stück Küchenrolle legen, damit das Wasser aufgesaugt werden kann.
3. Spinat mit Salz, Pfeffer und dem zerdrückten Knoblauch würzen. Nur leicht durchmischen. Blätterteig aufrollen, und zwar gleich auf einem mit Wasser benetzten Backblech.
4. In der Mitte des Teiges legt man nun einen länglichen

Streifen mit Spinat auf. Darauf verteilt man locker den zerbröselten Schafkäse und gießt darüber etwas leicht gebräunte Butter. Die Fülle so einteilen, dass zwei Strudel gleichmäßig gefüllt werden können. Dann werden die Strudel verschlossen und mit versprudelm Ei bestrichen.

5. Im vorgeheizten Backrohr bei 220° C ca. 10 Minuten anbacken, dann etwa bei 180° C ca. 20 Minuten langsam ausbacken.

Tipp: Der Strudel kann warm oder auch kalt serviert werden.

Pochierte Topfenroulade auf Erdbeerfrucht-Spiegel

Topfenrouladen

3 dag Butter

2 dag Zucker

1 Dotter

1 Ei

7 dag Weißbrot

20 dag Topfen

Butterbrösel

5 dag Butter

10 dag Brösel

3 dag Braunzucker

Beeren der Saison (Erdbeeren,...)

Fruchtspiegel

25 dag Erdbeeren

2 EL Maisstärke

1 Becher Sauerrahm

2 EL Staubzucker

1. Für die Topfenroulade Butter schaumig rühren, Zucker, Dotter und das Ei einrühren.
2. Das Weißbrot fein würfelig schneiden und unterheben, anschließend mindestens 30 Minuten kalt stellen.
3. Den Topfen einrühren und nochmals im Kühlschrank ziehen lassen. Die Topfenmasse in eine Frischhaltefolie einrollen (wie Serviettenknödel) und ca. 25 Minuten im heißen Wasser pochieren.
4. Für die Butterbrösel Butter in einer Pfanne schmelzen, Brösel und Zucker einrühren und goldbraun rösten.
5. Für den Fruchtspiegel Früchte mit dem Staubzucker im Kochtopf langsam erhitzen. 2 EL Maisstärke mit 1 EL kaltem Wasser verrühren und in die Fruchtsauce einrühren und kurz aufkochen lassen. Die Fruchtmasse durch ein feines Sieb streichen und kalt stellen. Den Sauerrahm glatt verrühren und in ein Stannigel füllen. Die Fruchtsauce auf einem Teller anrichten und mit dem weißen Sauerrahm nach Belieben Verzierungen spritzen.
6. Die Roulade aus der Folie auswickeln und in Butterbrösel wälzen, in Scheiben schneiden und auf dem Fruchtspiegel oder mit Beeren der Saison (Erdbeeren) servieren.



Welcher Klima-Typ bis du?

Autorin: Heidi Weiland

1. Mit welchem Verkehrsmittel kommst du in die Schule?

- a.) mit dem Auto 0
- b.) mit den öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Bahn, Bim) 1
- c.) mit dem Fahrrad oder zu Fuß 2

2. Nach welchen Kriterien kaufst du deine Schulsachen?

- a.) Recyclingpapier und gute Qualität bei den Produkten ist mir am wichtigsten 2
- b.) Die Farbe muss passen, alles andere ist mir egal 0
- c.) weiß nicht, das kauft alles meine Mutter 1

3. Was bevorzugst du als Jausenbrot?

- a.) meisten eine Semmel, einmal mal mit Wurst, einmal mit Käse 1
- b.) Gemüse-Sticks und Obst 2
- c.) am liebsten wären mir Hamburger und Pommes 0

4. Welche Kriterien sind beim Kleiderkauf für dich am wichtigsten?

- a.) die Farbe, das Material, Hauptsache günstig und es steht mir 0
- b.) mir kommt nichts anderes in den Kasten als Markenprodukte 1
- c.) faire Kleidung ist zwar selten, aber mir ist es was wert 2

5. Ist für dich Stromsparen ein Thema?

- a.) klar, aktueller als je zuvor wenn man die

bis 5 Punkte: Klimaschutz, was ist das?

Dass es sowas wie Klimawandel gibt hast du zwar schon gehört, aber das ist für dich weit weg. Du bist der Meinung, dass du dagegen sowieso nichts tun kannst. Doch da irrst du dich. Jeder von uns kann seinen Beitrag leisten, auch wenn dieser nur daraus besteht, dass du dein Handyladegerät aussteckst, wenn das Handy vollgeladen ist.

6 bis 11 Punkte. Klimaschutz, ist notwendig

Klimaschutz ist dir schon öfters unter gekommen und du bist auch der Meinung, dass es notwendig ist, sich dafür hin und wieder einzusetzen. Jedoch bist du in vielen Dingen

- Nachrichten verfolgt 2
- b.) hin und wieder, wenn ich grad daran denke, dann schalte ich das Licht aus 1
- c.) nein, ist mir eigentlich egal, ob da nun der Fernseher rennt oder das Licht brennt 0

6. Heizt du so richtig ein im Winter

- a.) der Heizkörper muss voll aufgedreht sein, bei gekipptem Fenster 0
- b.) ich achte schon etwas drauf, so 22° sind schon ok im Zimmer 1
- c.) hab einen programmierbaren Thermostat mit Temperaturabsenkung tagsüber, wenn ich nicht daheim bin, und nachts 2

7. Welche dieser Aktivitäten sind fixer Bestandteil der Freizeitgestaltung?

- a.) auf zum Fußballtraining mit Taxi „Mama“ 1
- b.) mein Computer ist mein bester Freund 0
- c.) entweder Bewegung an der frischen Luft oder ein gutes Buch auf der Terrasse 2

8. Wohin bzw. was würdest du in deinen Ferien am liebsten machen?

- a.) eine „InterRail-Reise“ durch andere europäische Länder war schon immer mein Traum 2
- b.) Mit meine Eltern mit dem Auto ans Meer fahren 1
- c.) einen Flugreise in die Karibik oder auf die Kanaren wäre fein 0

noch zu bequem. Statt mit dem Fahrrad zum Fußballtraining oder ins Schwimmbad zu fahren lässt du dich lieber von deinen Eltern führen. Du hast es in deiner eigenen Hand, ganz nach dem Motto „Ich tu's für unsere Zukunft.“

Ab 12 Punkte: Klimaschutz ist die Fahrkarte in die Zukunft

Klimawandel ist für dich eines der brennenden Themen für die Zukunft der Erde. Du bist sehr interessiert daran und versuchst so gut wie möglich, in deinem Handlungsbereich Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen. Damit nimmst du eine Vorreiterrolle ein und gehst mit gutem Beispiel voran. Mach weiter so!!