



Klimaschulen

Klima- und Energiefonds des Bundes – managed by Kommunalkredit Public Consulting

Anleitung zur Durchführung eines erfolgreichen Klimaschulen-Projekts:

Klimaschutz – Boden – Klimawandel B762825

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
1. Fact-Sheet.....	3
2. Projektbeschreibung	4
3. Projektidee und Beweggründe	6
4. Zielsetzungen	7
5. Projektablauf.....	8
6. Zeitlinie des Projektablaufs	10
7. Projektabschluss – Abschlussveranstaltung.....	10
8. Ergebnis / Ausblick	12
9. Herausforderungen / Stolpersteine	13
10. Empfehlungen	14
11. Detailbeschreibung eines konkreten Umsetzungsprojekts.....	14
Anhänge.....	16

Einleitung

Sehr geehrte Damen und Herren!

Der Klima- und Energiefonds unterstützt mit dem Programm „Klima- und Energie-Modellregionen“ österreichische Regionen auf dem Weg zur Energieautarkie. Das Programm „Klimaschulen“ ist dabei ein wichtiger Teil, der sich über alle Klima- und Energie-Modellregionen erstreckt und insbesondere der **Bewusstseinsbildung** dient.

Sie haben sich im Rahmen der Umsetzung des Programms in Ihrer Klima- und Energie-Modellregion vertraglich zur Berichtslegung verpflichtet. Ein Teil dieser Berichtslegung ist die Erstellung einer „Anleitung zur Durchführung eines erfolgreichen Klimaschulen-Projekts“, der gemeinsam mit dem Endbericht abzugeben ist.

Dieses Dokument ist eine ausfüllbare Vorlage zur einheitlichen Erstellung dieser Anleitung.

Die „**Anleitung zur Durchführung eines erfolgreichen Klimaschulen-Projekts**“ dient als **Hilfestellung und als Anreiz zur Nachahmung** von Klimaschulen-Projekten in anderen Regionen. Schwerpunkt dieser Anleitung ist es, **Empfehlungen zur Durchführung von Klimaschulen-Projekten abzugeben und Ideen an Klima- und Energie-Modellregionen und Schulen** weiterzugeben.

Pro Klimaschulen-Projekt ist durch die Klima- und Energie-Modellregion im Dialog zwischen ModellregionsmanagerIn und PädagogInnen eine solche „Anleitung zur Durchführung erfolgreicher Klimaschulen-Projekte“ zu erstellen. Bitte erstellen Sie diese Anleitung **nur** unter Verwendung der vorliegenden **Vorlage und ergänzen** Sie sie mit allfälligen **Anhängen**.

Hinweis:

Der Dateiname der durch Sie fertiggestellten Anleitung hat am Beginn die sechsstellige Geschäftszahl Ihres Projektes zu beinhalten. Bsp.: „BXXXXXX Anleitung zur Durchführung_Klimaschulen-Projekts XY.pdf“. Der Datenumfang der Anleitung und weiterer Anhänge darf 10 MB nicht überschreiten. Falls dies nicht möglich ist, senden Sie eventuelle Anhänge (z.B. Bilderdokumentation) als separate Emails, die jeweils im Betreff die **Geschäftszahl (BXXXXXX)** Ihres Projektes beinhalten.

Grundsätze zur Veröffentlichung

Die „Anleitung zur Durchführung eines erfolgreichen Klimaschulen-Projekts“ und sämtliche allfällige Anhänge dienen zur Veröffentlichung und sollen den Innovationsgehalt und Vorbildcharakter des Projektes präsentieren.

Bitte senden Sie die fertiggestellte Anleitung gemeinsam mit dem Endbericht zu dem im Vertrag festgelegten Zeitpunkt in **elektronischer Form** unter Angabe der Geschäftszahl (**BXXXXXX**) **in der Betreffzeile** an die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) E-Mail-Adresse: umwelt@kommunalkredit.at

2. Projektbeschreibung

Die vier Schulen beschäftigten sich mit dem Zusammenhang von Klimaschutz, Bodenqualität und Klimawandel. Es wurde der Treibhauseffekt diskutiert: Betrifft uns das? Was können wir dagegen tun? Woher kommt das, was haben unsere Böden damit zu tun?

Die SchülerInnen wurden als EnergiedetektivInnen in den Schulgebäuden tätig. Beim Schwerpunktthema haben sie sich mit der Auswirkung des Klimawandels auf unsere Böden und umgekehrt mit dem Zusammenhang der Bodenqualität und Klimaschutz beschäftigt. Der Lerneffekt wurde durch die praktischen Arbeiten in den Schulgärten und öffentlichen Gärten verstärkt. Damit wurde auch die Beschäftigung mit nachhaltiger und regionaler Lebensmittelversorgung geboten. Mit Einbezug der Eltern in diese Projekte wurden diese Themen in ihre Familien gebracht.

Bei der Abschlussveranstaltung wurden die geschaffenen Gärten mit den Infos über die Themen Boden und Klimaschutz/Klimawandel der Öffentlichkeit gezeigt. Diese Schulgärten werden weiterhin gepflegt und bepflanzt und stehen damit den zukünftigen SchülerInnen und BesucherInnen zur Verfügung. Die Lehrinhalte über die Themen Klimaschutz-Boden-Klimawandel wurden dauerhaft in den Lehrplan der beteiligten Schulen integriert.

Teilprojekt: Bodenprojekt NMS Vöcklabruck	
Name:	Elisabeth Schönberg
Schule:	NMS Vöcklabruck
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	32
Thema / Titel:	Schau- und Nutzgarten für SchülerInnen und Passanten mit Hochbeete
Methode(n):	Anlegen von Hochbeeten, Pflanzen von heimischen Nutzpflanzen, Infotafeln
Partner:	Stadtgemeinde Vöcklabruck, Bauhof

Die Hochbeete bekamen ihren fixen Platz, sie wurden innen mit Noppenfolie ausgekleidet und am Boden wurde ein Wühlmausschutz befestigt. Zuerst wurde grober Strauchschnitt, dann Erde eingefüllt. Die oberste Schicht bildete bester Humus. Auch die Kartoffelpyramiden wurden wieder aktiviert und ein Komposthaufen für Gartenabfälle angelegt. Gleichzeitig entstand auch der Gartenzaun. Rasch wurde gepflanzt und gesät. Verschiedene Kräuter, Salat, Gurken Zucchini, Tomaten, Kohlrabi und Buschbohnen wachsen hervorragend. Natürlich mussten wir in der ersten Zeit sehr viel gießen, weil es extrem heiß und trocken war. Ein Hochbeet wurde der LFS Vöcklabruck zur Verfügung gestellt. Hier wurden heimische Nutzpflanzen angesetzt, sodass die SchülerInnen auch zu diesem Thema einen Überblick bekamen. Nun können SchülerInnen und Passanten lernen, welche Pflanzen in unserer Region gedeihen (verschiedene Getreidesorten und Kartoffel).

Teilprojekt: VS Wolfsegg pflanzt einen Obstgarten	
Name:	Petra Burgstaller
Schule:	VS Wolfsegg
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	82
Thema / Titel:	Wir schauen auf unseren Boden
Methode(n):	Projektarbeit, Workshop
Partner:	

Im Laufe dieses Schuljahres beschäftigen sich die 82 Schülerinnen und Schüler der VS Wolfsegg intensiv mit dem Thema „Boden“. Es wurde hier besonders auf die Wichtigkeit des Bodens für uns eingegangen und auch die wertvollen und zahlreichen Lebewesen, die der Boden beherbergt, waren Inhalt zahlreicher Unterrichtseinheiten. Mithilfe der tollen Workshops konnten die Kinder den Boden „begreifen und erleben“. Sie durften forschen, graben, untersuchen und fanden dabei viele interessante Dinge heraus, wie zum Beispiel, dass die Erde das Wasser reinigt und Pilze und Bakterien sehr wichtig sind.

Außerdem lernten die Kinder, dass vor allem der Mensch durch das ständige Bauen und Pflastern von Häusern und Straßen immer mehr Boden unbrauchbar macht. Sie erfuhren, dass man Orte und Städte besser planen könnte, um mehr Platz für die Natur zu lassen.

Es wurde sehr altersgemäß erklärt warum und wie wir unseren Boden, und damit unseren Planeten, schützen können. Jedes Kind weiß über kleine Dinge Bescheid, die Großes bewirken können und nehmen dieses Bewusstsein nach Hause mit.

Der größte, vor allem nachhaltige, Teil unseres Projektes war es, einen Obstgarten anzulegen. Beim Graben der Löcher half uns unser Schulwart Herr Markus Gründlinger, der uns auch beim Beschaffen der Utensilien behilflich war.

Die Kinder erfuhren, welcher Boden für Pflanzen gesund ist und worauf man beim Einsetzen von Obstbäumen achten muss.

Gemeinsam arbeiteten alle Kinder tatkräftig mit und so wurde ein wunderbarer Obstgarten geschaffen, der zusätzlich zu unserem Gemüse-, Kräuter und Naschgarten für die gesunde Ernährung und zur Bewusstmachung der Lebensmittel für die Kinder dient.

Jede Klasse ist für das Bepflanzen, Gedeihen und Ernten der Gärten verantwortlich, so lernen die Kinder früh, Verantwortung zu übernehmen und wissen die „Früchte ihrer Arbeit“ zu schätzen.

Der krönende Abschluss dieses gelungenen Projektes führte uns zum Bodenlehrpfad nach Laakirchen, bei dem wir neben interessanten Fakten und lustige Spiele rund um den Boden auch die Papierfabrik besuchten. Dabei wurde den Kindern gezeigt, dass auch die Industrie klima- und umweltschützend arbeiten kann und Papier eine wichtige Ressource ist.

In einem Film haben wir alle Eindrücke des vergangenen Projektes zusammengefasst und die Kinder drückten mit einem Lied ihre Wertschätzung dem Boden gegenüber aus.

Teilprojekt: Bodenschutz in der Landwirtschaft bringt Klimaschutz	
Name:	Franz Kirchgatterer
Schule:	Landwirtschaftliche Fachschule Vöcklabruck

Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	22
Thema / Titel:	Bodenschutz und Bodenverdichtung in der Landwirtschaft
Methode(n):	Entwicklung und Bau eines Simulators zum Testen von Bodenverdichtung in der Landwirtschaft
Partner:	Bodenspezialist Norbert Ecker, Fa. Agra-EN

Die Schüler der LFS Vöcklabruck beschäftigten sich jahrgangsübergreifend im Rahmen des Klimaschulen-Projektes „Boden Wasser Klima“ vor allem mit dem Thema Bodenschutz. So wurde im Herbst 2017 ein „Aktionstag Boden“ abgehalten, wobei Schüler des 3. Jahrganges Schülern des 1. Jahrganges Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen und Erosion näherbrachten. Neben der Demonstration von Reifendruckregelanlagen auf schweren Maschinen wurden auch Starkregenergebnisse simuliert, um Maßnahmen für einen effektiven Erosionsschutz zu erarbeiten.

Die Schüler des 2. Jahrganges beschäftigten sich im Rahmen einer Modulwoche im Mai 2018 mit der Bodenversiegelung bzw. dem Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche in Österreich und im Bezirk Vöcklabruck. Weiters wurden Möglichkeiten zur Speicherung von CO₂ im Boden erarbeitet.

Im Zuge der Projektdurchführung des Klimaschulenprojekts mit dem vorrangigen Ziel die Bedeutung eines gesunden Bodens für die Gesellschaft hervorzuheben, entstand die Idee, einen Simulator zum Messen von Bodenverdichtungen zu bauen.

Bodenschutz hat nicht nur eine Bedeutung für den Landwirt, sondern auch für die Gesellschaft, da neben der Verbesserung der Wasserhaltekapazität und einer größeren Artenvielfalt an Bodenlebewesen auch bis zu 125 Tonnen CO₂ pro Hektar Boden gespeichert werden können.

In Zusammenarbeit mit Bodenspezialist LKR Ecker Norbert wurde die technische Durchführbarkeit des Baues eines Bodenverdichtungssimulators besprochen. Dieses Gerät wurde dann mit den Schülern im Rahmen des Metallpraxisunterrichtes angefertigt.

3. Projektidee und Beweggründe

Beschreiben Sie die Beweggründe ein Klimaschulen-Projekt durchzuführen und die Ideen, die zur Wahl des Schwerpunktthemas geführt haben. (max. ½ A4 Seite)

Ziel des Programms „Klimaschulen“ war es, Projekte mit den Schülerinnen und Schülern durchzuführen, die das Bewusstsein für die Herausforderungen des Klimawandels schärfen.

Es zielte auf die möglichst intensive und insbesondere auch langfristige Sensibilisierung von SchülerInnen sowie LehrerInnen und DirektorInnen für die nachhaltige Auseinandersetzung mit Klima- und Energiefragen. Für die KEM Vöckla-Ager bietet das Klimaschulen Projekt eine ideale Möglichkeit, Bewusstsein für den Klimaschutz in die Bevölkerung zu bringen. Das Thema klimaschützende Bodenverbesserung beschäftigt die KEM Managerin schon seit einigen Jahren, aufgrund der intensiven Zusammenarbeit mit der Bezirksbauernkammer und dem Bodenspezialist Norbert Ecker aus Pilsbach.

VS Wolfsegg: Schon letztes Jahr waren wir Teil an einem Klimaschulenprojekt, dabei beschäftigten wir uns damit, wie wir unser Klima nachhaltig schützen können. Wir machten uns auf die Suche nach Stromsparmöglichkeiten und versuchten unseren (Plastik-)Müll so geht es geht zu reduzieren. Da die Kinder dieses Projekt sehr gut angenommen haben und ihre Begeisterung für Umweltschutz geweckt war, entschlossen wir uns, dieses Thema in Bezug auf den Boden zu vertiefen. Bald schon war klar, dass wir unseren Gemüsegarten, der auch ein Kräuterbeet und einen Naschgarten mit Beeren beinhaltet, um einen Obstgarten erweitern wollen.

LFS: Mit der Aufnahme der Landwirtschaftlichen Fachschule Vöcklabruck galt es, die zukünftigen LandwirtInnen klimafit zu machen. Besonders die Bodenbearbeitung, -verdichtung und -pflege birgt enorme Chancen aber auch Risiken für den Klimaschutz. Der Fachlehrer Franz Kirchgatterer und der Schulleiter Johannes Oberascher haben sich schon bei Antragsstellung intensiv mit dem Thema

befasst. Seit dem Klimaschulen Projekt wurden die Schwerpunkt Themen Klimaschützende Bodenbearbeitung in den Lehrplan fix aufgenommen. Der selbstentwickelte Simulator bestand schon als Ideen in den Köpfen der beiden Pädagogen, und konnte somit mit den SchülerInnen realisiert werden und weiterhin nachhaltig genutzt werden.

Die NMS Vöcklabruck hatte vor der Schule ein unansehnliches Staudenbeet, mit dem Bau des Schaugarten entstand die Idee mit den SchülerInnen gemeinsam ein Gartenprojekt zu realisieren und den Passanten auch einen Lerneffekt zu bieten.

4. Zielsetzungen

- ✓ Bewusstsein für die Herausforderungen des Klimawandels schärfen
- ✓ Lösungskonzepte erarbeiten
- ✓ Nachhaltige Auseinandersetzung mit Klima- und Energiefragen
- ✓ Langfristige Verhaltensänderung und Integration von Klima- und Energiethemen in den Schulalltag, aber auch weit über die Schule hinaus (Familie, Freizeit, Berufsorientierung)
- ✓ Aktuelle Energiesituation in den Schulen erheben und Einsparungen zu erzielen
- ✓ Routinen im gesamten Schulbetrieb adaptieren und die Unterrichtsgestaltung anpassen, sowie spezifisches Wissen (bei den LehrerInnen) aufbauen
- ✓ Schulen in die Aktivitäten der Klima- und Energie-Modellregionen integrieren

- ✓ Lernerfolge bei SchülerInnen durch fächerübergreifende Unterrichtsformen zu den Zukunftsthemen Klimaschutz, Energieeinsatz, Bodenbewirtschaftung und Bodenqualität
- ✓ Die beteiligten LehrerInnen lernten ebenso sowohl inhaltlich als auch didaktisch, zu diesen lebenswichtigen Themen für die eigene Lebensgestaltung, als auch für den Unterricht in den nachfolgenden Klassen
- ✓ Die Ergebnisse, die von SchülerInnen bei der Abschlussveranstaltung ihren Eltern, den anderen SchülerInnen und den geladenen TeilnehmerInnen präsentiert wurden, sollen nachhaltige Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderungen auslösen
- ✓ Die Aktivitäten und die Abschlussveranstaltungen wurden gefilmt, die Filme wurden auf die regionale Plattform www.klimaschutz.news gestellt, die Zugriffe auf dieser Plattform betragen seit dem Start im Jänner 2017 23.640, alleine auf die Videos der Klimaschulen gab es 4.632 Zugriffe!
- ✓ 120 BesucherInnen bei der Abschlussveranstaltung
- ✓ Berichterstattung in der Öffentlichkeit und in den Internet-Medien, Filme auf www.klimaschutz.news und eine eigene Radiosendung im Freien Radio Salzkammergut. Die Radiosendung KEM ma zam vom Juli widmete sich den beiden Klimaschulen Projekte im Bezirk Vöcklabruck der beiden KEM´s Mondseeland und Vöckla-Ager <https://cba.fro.at/379916>
- ✓ Der Schaugarten vor der NMS Vöcklabruck wird als Station im KEM Leitprojekt Xplore Energy aufgenommen (www.xplore-energy.at)
- ✓ Neue Netzwerke bilden: die Schulen konnten sich untereinander vernetzen, besonders interessant war dies für die SchülerInnen der NMS Vöcklabruck die Lehrinhalte der

- landwirtschaftlichen Fachschule kennen zu lernen, so mancher Schüler hat begeistert über diese tolle praxisnahe Schule berichtet,
- ✓ die beiden Schulen VS Wolfsegg und die LFS sind bereits Klimabündnis Schulen, die NMS Vöcklabruck wird den Antrag in der nächsten Lehrerkonferenz im September behandeln und im nächstem Schuljahr beitreten

5. Projektablauf

Projektablauf in den Schulen:

- September – Oktober 2017: Planung der Aktivitäten
- November 2017– Februar 2018: inhaltliche Vorbereitung im Unterricht und durch Exkursionen
- März – Juni 2018: Arbeit an den konkreten Projekten, Ausstellungsstücken, Präsentationen für die Abschlussveranstaltung und Ausstellung
- Mai-21.6.2018: Planung der Abschlussveranstaltung
- 21.6.2018: Abschlussveranstaltung und Eröffnung der Ausstellung
- Danach Berichterstellung bis 23.7.2018

Wie wurde das Projekt initiiert?

Durch die KEM Managerin die bereits einige Schulprojekte umgesetzt hat, die Idee zum Thema Klimaschutz Boden und Klimawandel kam vom Bezirksbauernkammer Leiter DI Rudolf Stockinger und dem Bodenspezialisten Norbert Ecker von der Fa. AG-RARen.

Wer wurde in die Organisation und in die Umsetzung eingebunden?

Die Bezirksbauernkammer Vöcklabruck, der Bodenexperte Norbert Ecker, die Gemeinden der betroffenen Schulen, Organisationen, die für Exkursionen interessant waren.

Wie wurde die Zusammenarbeit mit den Klima- und Energie-Modellregionen bzw. den weiteren Partnern organisiert?

Das Netzwerk der über 10 Jahre alten Leader-und Energieregion Vöckla-Ager konnte dafür genutzt werden.

Wie wurden Inhalte der Projekte in den Schulen ausgewählt?

Gemeinsam in den Startworkshops, die LehrerInnen haben ihre SchülerInnen mitplanen und gestalten lassen. Besonders was und wie in den Gärten eingesetzt wurde, wurde von den SchülerInnen entschieden.

Wie wurden Methoden ausgewählt?

Durch die PädagogInnen, die KEM Managerin brachte eine Reihe von Materialien ein, die von Forum Umweltbildung, Klimafonds, usw.. bestellt wurden.

Wie wurden Kooperationen mit z.B. Unternehmen initiiert?



Durch Nutzung der Netzwerke des Regionalvereins, im Vorstand der Leaderregion sind einige Landwirtschafts und Bodenspezialisten, diese haben sich inhaltlich eingebracht. Auch über die Gemeinden wurden Kontakte ermöglicht.

Die Zusammenarbeit mit der Gemeinde war sehr gut, besonders die Bauhöfe wurden beansprucht.

Wie wurde das Projekt von den Schülern aufgenommen? Wie wurde das Projekt von den Eltern aufgenommen?

Die 134 beteiligten SchülerInnen waren begeistert dabei, zahlreiche Eltern nahmen an der Abschlussveranstaltung teil und waren ebenso begeistert, siehe Film auf

www.klimaschutz.news

Das Projekt wurde von den Schülern als sehr interessante Abwechslung zu regulären Unterricht gesehen.

Was haben die Schüler/innen gut verstanden? Wovon hängt der Erfolg ab?

Der Zusammenhang von eigenen Beiträgen zum Klimaschutz wurde durch theoretische und praktische Behandlung im Unterricht ermöglicht, der Zusammenhang von Bodenbearbeitung, und -bewirtschaftung zum Klimaschutz wurde durch Workshops, Exkursionen und praktische Arbeiten in den Schulgärten verständlich gemacht. Damit wurden den SchülerInnen klar, warum der persönliche Beitrag zum Klimaschutz notwendig ist, und warum dies für die Zukunft der Jugendlichen so wichtig ist.

Es gab die Erkenntnis, dass man mit geringem Aufwand tolle Ergebnisse produzieren kann, aber man muss es pflegen, die SchülerInnen nahmen das Wissen mit nach Hause.

LFS: Durch die Erhebung des Energieverbrauches wurde geprüft, welche Kühlanlagen in den Sommerferien abgeschaltet werden können. Die Kühlungen werden erneuert, da sie durch den Stromverbrauch im August (Ferien) als Energiefresser enttarnt wurden.

Die Zusammenhänge Bodenschutz – Landwirtschaft – Gesellschaft wurden im Unterricht diskutiert, und daheim den Eltern vermittelt.

Welche Inhalte / Methoden/ Ergebnisse waren besonders innovativ?

LFS: Die praktische Arbeit in den Schulgärten und die Behandlung des Themas „was sind gute Böden und wie entstehen sie?“ hat die SchülerInnen die Vielfalt eines lebendigen Bodens erleben lassen.

Der fächerübergreifende Unterricht zum Thema Klimaschutz-Boden-Klimawandel in den Fächern Biologie und Geschichte, aber auch in Werken war ein neues Erlebnis für die SchülerInnen.

Die Wichtigkeit der Thematik Bodenschutz und Landverbrauch wurde von allen Schülern erkannt. Neben Möglichkeiten einer bodenschonenden Landbewirtschaftung wurden auch Fakten und Zahlen zum Thema Landverbrauch in Österreich vermittelt. Globale Zusammenhänge in Bezug auf Landverteilung in Entwicklungsländer usw. wurden gut erfasst. Schüler höherer Jahrgänge vermittelten ihr

pflanzenbauliches und technisches Fachwissen mit Hilfe von Versuchen am Feld das Thema Bodenschutz den Schülern des 1. Jahrganges im Rahmen eines Aktionstages Boden. Erfindung des Bodendrucksimulators mit Hilfe der Techniklehrer.

Die Kinder der **VS Wolfsegg** waren von Anfang an mit Begeisterung dabei. Besonders interessant war für sie das Leben im Boden. Sie waren fasziniert von den Organismen, die dazu beitragen, dass etwas wachsen und verrotten kann und welchen Nutzen die anderen Lebewesen daraus ziehen. Bald fingen sie an, eigene Theorien aufzustellen und nutzten ihr neues Wissen um diese zu hinterfragen und zu bestätigen oder widerlegen. Die Eltern waren sehr interessiert, was man an der regen Teilnahme der Abschlussveranstaltung sehen konnte und die Kinder brachten ihre Kenntnisse mit nach Hause. Der Erfolg dieses Projektes hing sicher mit der Durchführung zusammen. Da Expertinnen zu dem Bereich Boden abwechslungsreiche und spannende Workshops mit vielen Experimenten durchführten, konnten die Schüler den Boden selbst entdecken und merken sich so viel mehr. Kindgerechte Vergleiche (z.B.: In einer Hand voll Boden gibt es mehr Lebewesen als Menschen.) blieben den Kindern besonders in Erinnerung. Auch das Ergebnis der neu gestalteten Stadt, die Platz für die Natur lässt, öffnete den Kindern die Augen und ließ sie mehr auf ihre Umwelt achten.

NMS Vöcklabruck: einigen Arbeiten wurden im Rahmen der Talentförderung abgewickelt, damit konnten 20 h zusätzliche Arbeitszeit gewonnen werden. Die LehrerInnen haben mit ihren SchülerInnen in ihrer Freizeit weitergearbeitet. In der Ganztagschule war auch Zeit am Nachmittag zum Arbeiten im Schulgarten.

Die Inhalte wurden in den Fächern NAWI, Biologie, Chemie, Physik vermittelt.

Methodisch in Form von Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Zuwachs an Kompetenzerwerb MigrantInnen haben genauso mitgeholfen, und ihre Erfahrungen aus anderen Ländern eingebracht.

6. Zeitlinie des Projektablaufs

Klimaschulen Vöckla-Ager: Klimaschutz - Boden - AP Klimawandel	2017				2018							
	Juni- August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli
1 Planung mit Schulen, Reflexionen												
1 Start-Workshop, Präsentation Lehrer-Konferenzen		○										
2 Umsetzungsprojekte mit den 4 ab April 3 Schulen												
2 Energieerhebung, EnergiedetektivInnen												
3 Öffentlichkeitsarbeit: Medienarbeit												
3 Netzwerke mit Landwirtschaft, BBK, Unternehmen Abschlussveranstaltungen: Planung und												
4 Umsetzung Projektmanagement: inhaltlich, finanziell,												
5 Endbericht												

7. Projektabschluss – Abschlussveranstaltung

Am 21.6.2018 um 16.00 Uhr fand in der Landesmusikschule Vöcklabruck die Abschlussveranstaltung des Klimaschulen Projekts „Klimaschutz – Boden - Klimawandel“ statt. Insgesamt 85 SchülerInnen haben ihren LehrerInnen und Eltern gezeigt, wie man mit gezieltem Bodeneinsatz Klimaschutz betreibt und warum das notwendig ist. Die Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Böden und deren Fruchtbarkeit wurden ebenso zu einem Schwerpunkt. Eine unglaubliche

Leistungsschau der Klima-Talente der 6-17 – jährigen SchülerInnen von 3 Schulen aus insgesamt 3 Schultypen.

- o Begrüßung: Bgm. Mag. Herbert Brunsteiner
- o Elke Holzinger: www.wildeblumen.at
- o VS Wolfsegg: Lied „Unter unseren Füßen“, Film Klimaschulen-Projekt
- o NMS Vöcklabruck: Bau und Bepflanzen der Hochbeete vor der Schule
- o LFS Vöcklabruck: Film über Bodenbearbeitung in der Landwirtschaft
- o Besichtigung der Hochbeete der NMS Vöcklabruck vis á vis der Musikschule
- o Radioaufnahmen für die Sendung „KEM ma zam“ im Freien Radio Salzkammergut am Montag, 16.7., 10.00 im Radionest/OKH Vöcklabruck
- o Filmaufnahmen für die Plattform www.klimaschutz.news – mediahouse 24
- o Bewirtung mit regionalen Lebensmittel aus der Schulküche der LFS und Säften vom Biohof Stögermaier



Die Klimaschulen Vöckla-Ager

SchülerInnen und LehrerInnen setzen sich mit dem Zusammenhang von Klimawandel, Energieverbrauch, nachhaltiger Landwirtschaft und Nachhaltigkeit in der Lebensmittelversorgung auseinander. Die Frage, wie das eigene Verhalten damit zusammenhängt, hat im Schuljahr 2017/18 die NMS Vöcklabruck, die Volksschule Wolfsegg und die LFS Vöcklabruck beschäftigt.

Im Projekt wurden u. a. der Energieverbrauch der Schulen erhoben und Einsparpotentiale aufgespürt. Wir haben uns mit der Auswirkung des Klimawandels auf unsere Böden und umgekehrt mit dem Zusammenhang von Bodenqualität und Klimaschutz beschäftigt. Nachhaltige und regionale Lebensmittelversorgung war ein zentrales Thema des Projekts. Die erarbeiteten Theorien haben wir in praktischen Arbeiten in den Schulgärten und in öffentlichen Gärten umgesetzt. Die Ergebnisse all dieser Aktivitäten stellen wir bei unserer Abschlussveranstaltung vor.



Klima- und Energiemodellregion Vöckla-Ager
Modellregionsmanagerin: Mag. Sabine Watzlik, MSc
A-4873 Frankenburg, Haselbachstraße 16/4

Mobil: +43 660 7420691 . E-Mail: info@kemva.at . www.kemva.at

Wir setzen Klimaschutz um!



Klimaschutz – Boden – Klimawandel

Abschlussveranstaltung des Projekts
„Klimaschulen Vöckla-Ager“

Donnerstag, 21. 06. 2018, 16:00, Musikschule Vöcklabruck



Energie-
DetektivInnen

Nachhaltige
Landwirtschaft

Gesunde
Böden, gesunde
Lebensmittel

Klimaschutz &
Klimawandel

Wir setzen Klimaschutz um!



Klima- und Energie-
Modellregionen
Klima · Schule · Zukunft

VöcklaAger
Energie-
region
Klima- und Energie-Modellregion

Klimaschutz, Boden, Klimawandel – gemeinsam erforschen wir die Zusammenhänge

Abschlussveranstaltung des Projekts
„Klimaschulen Vöckla-Ager“ - NMS Vöcklabruck,
Volksschule Wolfsegg, LFS Vöcklabruck
Donnerstag, 21. 06. 2018, 16 bis 18 Uhr,
Musikschule Vöcklabruck

Unser Programm

Begrüßung: Mag. Sabine Watzlik, MSc - Projektleitung und KEM Vöckla-Ager; Bgm. Mag. Herbert Brunsteiner, Vöcklabruck

VS Wolfsegg:

- Lied „Unter unseren Füßen“
- Film Klimaschulen-Projekt

NMS Vöcklabruck:

- Präsentation der Aktivitäten im Klimaschulen-Projekt

LFS Vöcklabruck:

- Präsentationen der SchülerInnen mit Film und Powerpoint

Film „Ich steh auf Boden“

Besichtigung der Hochbeete der NMS Vöcklabruck vis à vis Musikschule

Radioaufnahmen für die Sendung „KEM ma zam“ im Freien Radio Salzkammergut; Filmaufnahmen für die Plattform www.klimaschutz.news

Bewirtung mit Regionalem aus der Schulküche der LFS und Säften vom Biohof Stögermeir

www.klimaschulen.at www.kemva.at

8. Ergebnis / Ausblick

- Lernerfolge bei SchülerInnen durch fächerübergreifende Unterrichtsformen zu den Zukunftsthemen Klimaschutz, Energieeinsatz, Bodenbewirtschaftung und Bodenqualität
- Die beteiligten LehrerInnen lernten ebenso sowohl inhaltlich als auch didaktisch, zu diesen lebenswichtigen Themen für die eigene Lebensgestaltung, als auch für den Unterricht in den nachfolgenden Klassen
- Die Ergebnisse, die von SchülerInnen bei der Abschlussveranstaltung ihren Eltern, den anderen SchülerInnen und den geladenen TeilnehmerInnen präsentiert wurden, sollen nachhaltige Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderungen auslösen
- Die Aktivitäten und die Abschlussveranstaltungen wurden gefilmt, die Filme wurden auf die regionale Plattform www.klimaschutz.news gestellt, die Zugriffe auf dieser Plattform betragen seit dem Start im Jänner 2017 23.640, alleine auf die Videos der Klimaschulen gab es 4.632 Zugriffe!
- 120 BesucherInnen bei der Abschlussveranstaltung
- Berichterstattung in der Öffentlichkeit und in den Internet-Medien, Filme auf www.klimaschutz.news und eine eigene Radiosendung im Freien Radio Salzkammergut. Die Radiosendung KEM ma zam vom Juli widmete sich den beiden Klimaschulen Projekte im Bezirk Vöcklabruck der beiden KEM's Mondseeland und Vöckla-Ager <https://cba.fro.at/379916>
- Der Schaugarten vor der NMS Vöcklabruck wird als Station im KEM Leitprojekt Xplore Energy aufgenommen (www.xplore-energy.at)

- Neue Netzwerke bilden: die Schulen konnten sich untereinander vernetzen, besonders interessant war dies für die SchülerInnen der NMS Vöcklabruck die Lehrinhalte der landwirtschaftlichen Fachschule kennen zu lernen, so mancher Schüler hat begeistert über diese tolle praxisnahe Schule berichtet,
- die beiden Schulen VS Wolfsegg und die LFS sind bereits Klimabündnis Schulen, die NMS Vöcklabruck wird den Antrag in der nächsten Lehrerkonferenz im September behandeln und im nächstem Schuljahr beitreten

Landwirtschaftliche Fachschule: durch die Erhebung des Energieverbrauches wird geprüft, welche Kühlanlagen in den Sommerferien abgeschaltet werden können. Die Kühlungen werden erneuert, da sie durch den Stromverbrauch im August (Ferien) als Energiefresser enttarnt wurden. Die Zusammenhänge Bodenschutz – Landwirtschaft – Gesellschaft - Klimaschutz wurden in den Lehrplan aufgenommen.

Der Aktionstag Boden wird in Zukunft jedes Jahr abgehalten. Der Energiebedarf der Schule wird jährlich kontrolliert, verglichen und nach Einsparungsmöglichkeiten gesucht.

In der **VS Wolfsegg** gingen die Kinder danach mit offenen Augen durch das (Schul-)Leben. So wurde in den Pausen immer wieder ein spannendes Insekt entdeckt oder der Müll aufgehoben. Außerdem konnte man beobachten, dass die Kinder die Scheu vor Insekten verloren haben und besonders sorgfältig mit ihnen umgingen.

Die Kinder der VS Wolfsegg waren von Anfang an mit Begeisterung dabei. Besonders interessant war für sie das Leben im Boden. Sie waren fasziniert von den Organismen, die dazu beitragen, dass etwas wachsen und verrotten kann und welchen Nutzen die anderen Lebewesen daraus ziehen. Bald fingen sie an, eigene Theorien aufzustellen und nutzten ihr neues Wissen um diese zu hinterfragen und zu bestätigen oder widerlegen. Die Eltern waren sehr interessiert, was man an der regen Teilnahme der Abschlussveranstaltung sehen konnte und die Kinder brachten ihre Kenntnisse mit nach Hause. Die Pflege des gemeinsamen Schulgartens wird die VS Wolfsegg immer sehr nahe mit dem Projekt verbinden und die gelernten Inhalte werden auch in den folgenden Jahren im Unterricht vertieft werden.

NMS Vöcklabruck: sie haben einen sehr schönen Garten vor der Schule angelegt, der von den Passanten besichtigt werden kann, weil vor der Schule die Straße und Gehsteig ist. Dort kommen noch Sitzmöglichkeiten hin, Schautafeln erklären die Arten der Pflanzen. Das Ergebnis ist nachhaltig, der Schaugarten wird weiterhin genutzt, es wird Gemüse geerntet (Kartoffeln, Mais, Getreide). In den nächsten Klassen wird geerntet, im Frühjahr wird wieder neu bepflanzt. Die Kräuter und das Gemüse wird von der Lehrküche genutzt.

9. Herausforderungen / Stolpersteine

KEM VA: Rückblickend war es enorm schade, dass die VS Regau aufhören musste, vielleicht hätte die intensivere Einbindung der Gemeinde in das Projekt noch etwas verhindern können, aber es war der Bürgermeister über das Projekt informiert, die Gemeinde hat den Beschluss über die Ganztagschule und die Erweiterung der Räumlichkeiten aber ohne Einbindung der LehrerInnen gefasst. Dazu gab es viele Wünsche der Eltern, das hätte nicht verhindert werden können.

LFS: Es gab keine wirklichen Stolpersteine. Besonders hervorzuheben ist die gute Erreichbarkeit und unkomplizierte Hilfestellung bei allfälligen Fragen durch die Projektleiterin Frau Mag. Watzlik.

Ich würde nicht jedes Jahr ein bestimmtes Thema für die teilnehmenden Schulen vorgeben sondern einen Themenpool, aus dem Schulen auswählen können, anlegen. Für mich wäre auch eine freie Themenwahl je nach Schul – Schüler – Lehrer- Interessen denkbar.

VS Wolfsegg: Lehrpläne sind zu erfüllen, es fehlt oft die Zeit für die intensive Auseinandersetzung mit spannenden Klimaschutzprojekten.

Es war am Anfang schwierig, gleich zu Schulbeginn das Projekt zu beginnen, es vergehen einige Wochen, bis der Schulalltag organisiert ist. Danach kann man mit den Projekten beginnen.

Von allen beteiligten Schulen waren die SchülerInnen sofort von den geplanten Aktivitäten begeistert.

Die 4. Schule die VS Regau musste im April, nach der längeren Winterpause die Planung für den Schulgarten verwerfen und stieg aus dem Projekt aus, da die Gemeinde Regau vor Ostern im Gemeinderat beschlossen hat, die Volksschule ab dem Schuljahr 2018/19 zu einer Ganztagschule zu verändern. Dazu wird nun der Schulhof benötigt, der nach der Sanierung in einen Naschgarten verwandelt werden sollte. Nun wird der Platz für Container und Anbauten für die benötigten Räume für die Ganztagschule verwendet.

NMS VBK: Es war Beton war unter der Erde, der Bauhof musste den Beton entfernen, dann konnte der Garten angelegt werden. Insgesamt hat das Projekt mehr Zeit als geplant gebraucht.

10. Empfehlungen

VS Wolfsegg: Es ist nicht möglich, einen zu starren Plan bei Projektantragsstellung zu machen, da bis zum nächsten Schuljahr die beteiligten LehrerInnen wechseln können, und diese wieder andere Ideen haben. Es soll so viel Autonomie wie möglich bei der Planung der Aktivitäten zu Beginn des Schuljahres geben, besonders auch weil die SchülerInnen sich mit ihren Ideen einbringen wollen.

NMS: genaue Planung der Hochbeet Konstruktion, vorher intensive Beschäftigung mit der Anlage eines Gartens

Der Einbezug der Schüler ist wichtig: sie haben geplant und gearbeitet, geschraubt, mitgestaltet.

LFS: Ich würde nicht jedes Jahr ein bestimmtes Thema für die teilnehmenden Schulen vorgeben sondern einen Themenpool, aus dem Schulen auswählen können, anlegen. Für mich wäre auch eine freie Themenwahl je nach Schule – Schüler – Lehrer- Interessen denkbar.

11. Detailbeschreibung eines konkreten Umsetzungsprojekts

Umsetzungsvorschlag/Methodenvorschlag	
Wir erforschen den Boden - Kleine Lebewesen und ihre große Wirkung	Altersgruppe: 1. – 4. Schulstufe
	Dauer: ca. 3 – 4 Unterrichtseinheiten, je nach Bedarf

<p>(Kompetenzorientierte) Ziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kinder kennen verschiedene Bodentiere und ihren Nutzen • Kinder können achtsam mit der Natur umgehen • Kinder können ihr Wissen vernetzen • Texte gestaltend und handelnd umsetzen • Verschiedene Inhalte aus Texten erfassen und verwenden <p>Konnex zum Lehrplan (optional)</p> <p>Anzustreben ist ein Verständnis für die Natur als Lebensgrundlage des Menschen und für den Menschen selbst als einen Teil der Natur. Der Unterricht soll über das Gewinnen von Grundkenntnissen und dem Erlernen fachspezifischer Arbeitsweisen zu verantwortungsbewusstem Verhalten gegenüber der Natur führen. Damit soll den Kindern auch die Bedeutsamkeit gesunder Lebensführung bewusst gemacht werden.</p> <p>Besondere Hinweise (optional)</p>		<p>Themenbereich/e: Unser Boden Bodenlebewesen sind wichtig</p> <p>Verwendete Methoden: Mind Map Experimente Forschendes Lernen</p> <p>Geeignet für folgende Schulfächer: Sachunterricht Deutsch</p> <p>Benötigte Materialien: Erde (am besten aus dem Garten) Becherlupen Steckbriefe Bodenlebewesen Leporellos großes Plakat für Bodenlandschaft</p> <p>zu sehen auf www.klimaschutz.news</p>	
ABLAUF			
<p>Phase 1 30 Minuten</p>	<p>Beschreiben Sie, wie der Einstieg ins Thema erfolgt (Methode, Fragen etc.). Was denkst du, wie viele Lebewesen leben in dieser Hand voll Erde? Kinder raten lassen, Antwort: Mehr als es Menschen auf der Erde gibt. Gemeinsam sammeln, welche Tiere sie bereits kennen. Mind Map erstellen Was denkst du, haben alle Tiere einen Sinn? Was ist die Aufgabe der einzelnen Tiere? Was weißt du über Bakterien?</p>		
<p>Phase 2 60 Minuten</p>	<p>Beschreiben Sie das weitere Vorgehen, bzw. die nachfolgende Methodik: Mit Kindern verschiedene Bodentiere erarbeiten und sicher gehen, dass sie diese richtig bezeichnen können. Danach mit Becherlupen und Schaufeln nach draußen gehen und die Kinder vorsichtig graben lassen. Gefundene Tiere in die Becherlupe geben und nachher wieder frei lassen. Regenwürmer könnte man in einem Glas mit Sand und Erde (abwechselnd in das Glas geben) behalten, um einige Tage zu beobachten, wie sie den Boden umschichten. Füttern (Apfel und Kaffeesatz, ...) und wenig Wasser geben nicht vergessen!</p>		
<p>Phase 3 60 Minuten</p>	<p>Ausarbeitung und Reflexion Zum Abschluss können die Kinder ein großes Plakat mit Bodenlebewesen vorbereiten und anmalen. Darauf können sie ein Leporello von jedem Bodentier kleben, damit man (wie in einem Lexikon) jederzeit nachschlagen kann.</p>		

Anhänge

Die Präsentationen und der Film der Abschlussveranstaltung ist auf www.klimaschutz.news zu sehen.

Die Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der abgebildeten Personen bzw. Eltern oder voll-jährigen Schüler/innen liegt in allen 3 Schulen vor.