



Klimaschulen

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

Anleitung zur Durchführung eines erfolgreichen Klimaschulen-Projekts:

Erneuerbare Energien erfahren und erleben

Inhaltsverzeichnis

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

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

Klima- und Energie-Modellregion

Anleitung zur Durchführung des Klimaschulen-Projekts:

1. Fact-Sheet

Organisation	
Name der Klima- und Energiemodellregion (KEM):	Klima- und Energiemodellregion
Geschäftszahl der KEM	B287566
Projekttitel des Klimaschulen-Projekts	Er neuerbare E nergien e rfahren und e rleben / e ⁴
Gewähltes Schwerpunktthema	Sonnenkraft schafft Mobilität
Modellregions-Manager/in	
Name:	Steinkogler Gottfried
Adresse:	Marktplatz 44
Dienstort (Gemeinde / Bürostandort):	3470 Kirchberg am Wagram
e-mail:	modell@regionwagram.at
Telefon:	0680 3135088
Facts zum Klimaschulen-Projekt:	
- Anzahl der Schulen:	3
- Anzahl der beteiligten Schultypen:	Sonderschule 2 Volksschule 1 Hauptschule AHS Unterstufe Polytechnikum Berufsschule AHS Oberstufe Handelsschule Fachschule: HTL HAK HLW Andere:
- Anzahl der beteiligten Pädagog/innen:	10
- Anzahl der beteiligten Schüler/innen:	93
- Anzahl der Teilnehmer/innen Abschlussveranstaltung:	160
- Anzahl Berichterstattungen in verschiedenen Medien	
- Zeitungen (welche + Anzahl):	1x Regionszeitung Wagram, 6x NÖN
- Radio (Sender + Anzahl):	
- TV (Sender + Anzahl):	
- Weitere:	4x Newsletter KEM Wagram



2. Projektbeschreibung

Mit September 2015 starteten die Klimaschulen (NMS Kirchberg, VS Grafenwörth und VS Königsbrunn) mit einem eiführenden Energieworkshop mit Fragestellungen „Was ist Energie, Welche Energieformen gibt es und Wofür wird die Energie verwendet“. Im Rahmen des eiführenden Workshops konnten die SchülerInnen erste Erfahrungen mit einem Elektroauto machen. Im Schulunterricht wurde das Mobilitätsverhalten in den Familien erhoben.

In der Mobilitätswoche veranstalteten die beteiligten Klassen ein Mobilitätsfest in Kirchberg am Wagram. Dabei gab es zahlreiche Aktivitäten im öffentlichen Raum vor der NMS Kirchberg am Wagram. Straßenmalaktionen, ein selbstentwickeltes und gebautes Würfelspiel, Präsentationen über Mobilitätsfragen, E-Fahrzeugausstellung (PKWs, Motorräder, Roller usw.) und die Präsentation regionaler Produkte rundeten das Fest ab. Diese öffentliche Veranstaltung wurde von zahlreichen Interessierten besucht. Die VS Kirchberg am Wagram beteiligte sich schulübergreifend ebenfalls am Fest.

Besuche in der Sonnenwelt Großschönau, dem Technischen Museum, Science Center Welios, Kraftwerksbesichtigungen (Wasserkraftwerke und PV-Anlagen) führten zu einer weiteren Vertiefung im Zusammenhang mit Klima- und Energiefragen sowie alternativen Energieformen. Beim Reflexionsworkshop wurden die bearbeitete Themen nochmals wiederholt und Einblicke über die eigene Mobilität und unserer Lebensmittel gegeben.

Beim Workshop „Energievormittag“ erhielten die SchülerInnen Einführungen zu Strommess- und Spargeräte und erste gemeinsame Erhebungen und Aufzeichnungen von Energieverbrauchern im Schulgebäude wurden mit dem MRM durchgeführt. Die NMS Kirchberg am Wagram bastelte eine „Wanderausstellung Energiepark“ – alternative Energiegewinnungsformen (Sonne, Wasser, Wind) wurden in einfacher Art und Weise nachgebaut sowie kleine Experimentierstationen.

Im Klimadetektiventeil wurde die Energiesituation in den einzelnen Schulen durch Verbrauchsmessungen von Strom und Wärme erhoben sowie Aufzeichnungen von Temperatur und dem CO₂ Gehalt in den Klassenräumen durchgeführt.

Im Rahmen des Workshops „Energieberatungsvormittag“ wurden die thermischen Schwachstellen an den Schulgebäuden mittels Wärmebildkamera erhoben und analysiert. Verbesserungsvorschläge wurden dabei auch besprochen.

Im Rahmen des gemeinsamen Abschlussfestes wurden die Ergebnisse des Projektes einem breiten Publikum präsentiert.

Teilprojekt: Einführungsveranstaltung	
Name:	Einführender Energieworkshop und Logomalwettbewerb
Schule:	VS Königsbrunnund , VS Grafenwörth und NMS Kircheng am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca. 95
Thema / Titel:	Energie und Ökologischer Fußabdruck
Methode(n):	Workshop
Partner:	im-plan-tat + KEM-Management

Im Workshop wurden die SchülerInnen mit Fragen zu Energiequellen und Energieformen, Energienutzung, Ressourcenverbrauch und dem Ökologischen Fußabdruck konfrontiert. Vor allem durch die spielerische Auseinandersetzung konnte ihr Interesse und Begeisterung für die Themen Energie und Klima geweckt werden. Ziel dieses Workshops war es grundlegendes Wissen für die weitere und vertiefende Bearbeitung im Klimadektiventeil zu vermitteln. Logomalwettbewerb soll Identifikation und Gemeinschaftsgefühl stärken

Teilprojekt: Sonnenkraft schafft Mobilität	
Name:	Mobilitätsfest
Schule:	VS Königsbrunnund , VS Grafenwörth und NMS Kircheng am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca.95
Thema / Titel:	Elektromobilität und eigenes Mobilitätsverhalten
Methode(n):	Fest
Partner:	im-plan-tat, fahrvergnügen.at, div. E-Fahrzeugaussteller, KEM Management

Das gemeinsame öffentliche Fest wurde im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche abgehalten. Erste Präsentationen des eigenen Mobilitätsverhaltens wurden ausgestellt und diskutiert. Weiters wurde der öffentliche Raum vor der Schule von den SchülerInnen zurückerobert. Straßenmalaktionen und Spiele wurden gemacht. Zahlreiche Elektrofahrzeuge wurden ebenfalls den SchülerInnen präsentiert.

Teilprojekt: Sonnenkraft schafft Mobilität	
Name:	Sonnenwelt Großschönau
Schule:	VS Königsbrunnund , VS Grafenwörth und NMS Kircheng am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca. 95
Thema / Titel:	Erlebnisausstellung zu Mensch und Energie
Methode(n):	Interaktive und multimediale Erlebnisausstellung
Partner:	

Für die Auseinandersetzung mit Klima- und Energiefragen erhielten die SchülerInnen zum Projektstart einführende Informationen und besuchten dazu die multimediale Energieausstellung in der Sonnenwelt Großschönau. Themenfelder wie der Mensch und der Umgang mit Energie standen im Mittelpunkt.

Teilprojekt: Sonnenkraft schafft Mobilität	
Name:	Reflexionsworkshop
Schule:	VS Königsbrunn und , VS Grafenwörth und NMS Kirchberg am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca. 95
Thema / Titel:	Energieverbrauch und Mobilität
Methode(n):	Wiederholen und Wissen erweitern
Partner:	im-plan-tat

Mittels Reflexionsworkshops wurde das bereits erlernte vertieft und das Mobilitätsthema in Bezug auf den Lebensmitteltransport und dessen Folgen ausgeweitet. Mit den SchülerInnen wurden die Vorteile regionaler Lebensmittel herausgearbeitet. Mittels Kurzvideo und Spiele wurde der Workshop ergänzt. Die Ergebnisse wurden mit einem gemeinsam gestalteten Poster zusammengefasst und präsentiert

Teilprojekt: Klimadetektiventeil	
Name:	Energievormittag: Energie sichtbar machen
Schule:	VS Königsbrunn und , VS Grafenwörth und NMS Kirchberg am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca. 95
Thema / Titel:	Energieverbraucher aufspüren
Methode(n):	Erkunden und Erkennen
Partner:	KEM Management, EVN

SchülerInnen wurden die Energiespar- und –Messgeräte vorgestellt bzw. erklärt. Nach einer allg. Einführung zum Strom- und Wärmeverbrauch erfolgte eine erste Begehung mit den SchülerInnen durch das Schulgebäude. Dabei wurden Energieverbraucher aufgespürt und erste Messungen durchgeführt. Am Ende des Workshops wurden die Ergebnisse zusammengefasst und gemeinschaftlich präsentiert. Im Rahmen des Unterrichts wurden verschiedene Kraftwerke besucht.

Teilprojekt: Klimadetektiventeil	
Name:	Erhebung des Energiebedarfs der Schule: „Energie sichtbar machen“
Schule:	VS Königsbrunn und , VS Grafenwörth und NMS Kirchberg am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca. 95
Thema / Titel:	Energieverbrauch und -Einsparung
Methode(n):	Eigenverantwortliches Arbeiten
Partner:	KEM-Management

Die SchülerInnen spürten bei einem Schulrundgang alle Verbraucher auf. Nach einer Einführung zu den diversen Spar- und Messgeräten wurde diese in Betrieb gesetzt. Die Erhebung des Energiebedarfs des Schulgebäudes erfolgte anfänglich mit Unterstützung des KEM-Managers. Die SchülerInnen führten in weiterer Folge die Ablesungen und Aufzeichnungen der Verbrauchstände selbständig durch. Analysen zeigten Einsparungspotentiale auf und führten zu konkreten Umsetzungs-/Einsparungsmaßnahmen.

Teilprojekt: Klimadetektiventeil	
Name:	Besuch Technisches Museum und Welios
Schule:	VS Königsbrunn und , VS Grafenwörth und NMS Kirchberg am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca. 95
Thema / Titel:	Energie und Klima
Methode(n):	Exkursion
Partner:	

Die Volksschüler besuchten das Technische Museum mit einer Führung „Wie kommt der Strom in die Steckdose“. Die SchülerInnen erfuhren wie früher Energie erzeugt und wie eine Dampflock betrieben wird sowie Wasserkraftwerke usw. funktionieren. Die Mittelschüler besuchten das Welios Science Center, die erste Mitmachausstellung zum Thema Erneuerbare Energien, in Wels. Experimentieren und neues Erfahren auf spielerische Art und Weise zu den vielfältigsten Energiethemen führten zu weiterer Sensibilisierung.

Teilprojekt: : Klimadetektiventeil	
Name:	Energieberatungsvormittag
Schule:	VS Königsbrunn und , VS Grafenwörth und NMS Kirchberg am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca. 95
Thema / Titel:	Analyse Schulgebäudeaußenhülle
Methode(n):	Workshop
Partner:	EVN + KEM Management

Mittels Wärmebildaufnahmen erhielten die SchülerInnen Informationen zum tatsächlichen energetischen Zustand ihrer Schule. Die Bilder wurden analysiert und besprochen. Allgemeine thermische Sanierungsmaßnahmen und Sanierungsmaterialien wurden vorgestellt. Die Schüler erhielten die Möglichkeit ein eigenes „Sanierungskonzept“ für ihre Schule zu erarbeiten. Die Ergebnisse wurden den Bürgermeistern und Gemeinderäten von den Schülern präsentiert.

Teilprojekt: Abschlussfest	
Name:	Gemeinsames Abschlussfest
Schule:	VS Königsbrunn und , VS Grafenwörth und NMS Kirchberg am Wagram
Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen:	ca. 95

Thema / Titel:	Fest der Klimaschulen
Methode(n):	Planen, Umsetzen und Feiern
Partner:	Gemeinden, regionale Betriebe + KEM-Management

Bei der Abschlussveranstaltung präsentierten die SchülerInnen ihre durchgeführten Aktivitäten und Ergebnisse. Präsentiert und Informiert wurde zum Bsp. durch eine Power-Point-Präsentation, Theaterstück, Messe- und Informationsständen und Ausstellungen. Besucher konnten sich außerdem über Regionale Produkte informieren, erhielten Energieberatungen und. Elektroautos standen zur Besichtigung und zum Probefahren bereit. Die Veranstaltung wurde von SchülerInnen moderiert und durch musikalische Einlagen ergänzt.

3. Projektidee und Beweggründe

Die Zielsetzung der KEM-Wagram ist u.a. die Erreichung der Energieautarkie. Dafür bedarf es großer Überzeugungsarbeit und bewusstseinsbildender Maßnahmen. Das Klimaschulenprojekt ist ein gutes und geeignetes Mittel viele Menschen mit Themen zu Energie und Klima zu erreichen. SchülerInnen sind vielfach aufgeschlossener und leichter für neue Dinge zu begeistern. Zudem sind die Kinder von heute die Entscheidungsträger für morgen. SchülerInnen sind ausgezeichnete Multiplikatoren, die die Botschaften für eine nachhaltige und lebenswerte Umwelt in ihr Umfeld hinaustragen. Durch die Sensibilisierung der SchülerInnen und deren Umfeld können umweltrelevante Maßnahmen leichter und effizienter umgesetzt werden.

Die Wahl des Schwerpunktthemas „Sonnenkraft schafft Mobilität“ entwickelte sich einerseits aus aktuellen Problemen rund um die Verkehrsproblematik und andererseits durch zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten die Mobilität umweltfreundlich und energiesparend zu bewerkstelligen. Das Potential zur Erreichung u.a. der Klimaziele ist vor allem im Verkehrsbereich sehr hoch. Sensibilisierungsmaßnahmen sind dazu wichtige und wirksame Schritte. – *Das Erlernte und Erfahrene der Kinder wird durch sie an die Eltern bzw. an ihr persönliches Umfeld. weitergegeben.*

4. Zielsetzungen

Die grundsätzliche Zielsetzung der KEM und der Schulen waren eine langfristige Auseinandersetzung mit Klima- und Energiefragen. Das Klimaschulenprojekt sollte weiters zu: einem nachhaltigem Umdenken und Handeln im Schulalltag und somit zu Energieeinsparungen führen, Klima- und Energiethemen sollen „hinausgetragen „ werden um zu einer weiteren Sensibilisierung beitragen, das Klimaschulenprojekt sollte eigenständig weitergeführt werden und die Schulen ihren Bekanntheitsgrad damit ausbauen.

Die Ziele wurden erreicht wenn:

- es zu nachhaltiger Auseinandersetzung in Klima- und Energiefragen im Schulalltag kommt
- Energieeinsparungspotentiale aufgedeckt wurden und konkrete Umsetzungsmaßnahmen im Schulalltag erfolgen
- Klimaschulenprojekte / Inhalte eigenständig weitergeführt werden
- eine breite Zielgruppe sensibilisiert wurde
- Klimaschulen sich in der Region mit Energie- und Klimafragen etablieren

SchülerInnen und Schulen als Multiplikatoren in ihrem Umfeld auftreten und weitere Personenkreise für eine lebenswerte Umwelt gewinnen können

5. Projektablauf

Die KEM-Wagram griff das Projekt Klimaschulen auf und suchte sich für die Umsetzung interessierte Schulen. Dafür wurde das Programm den Schulen vorgestellt und besprochen. Nachdem die Schulen ihre Einwilligung zur Teilnahme abgaben wurden das Klimaschulenprogramm bzw. die Schwerpunkte erarbeitet. Die Anregungen und Wünsche der LehrerInnen und SchülerInnen wurden aufgegriffen und ermöglichten so eine leichte Identifizierung mit dem Projekt. – Die LehrerInnen und DirektorInnen standen somit voll inhaltlich zum erarbeiteten Klimaschulenprogramm. Vor Projektbeginn wurde das Klimaschulenprogramm nochmals durchbesprochen und offene Fragen geklärt. Die Vorbereitungen vor Schulbeginn waren sehr hilfreich für die Umsetzung des Programmes, da die Inhalte somit präsent waren und ein Maß an Sicherheit den LehrerInnen gaben. Bei den Vorbereitungen wurde außerdem ein konkreter Zeitplan für die einzelnen Projektschritte erstellt. Der erarbeitete Zeitplan ermöglichte den LehrerInnen sich auf die einzelnen Projektschritte rechtzeitig vorzubereiten und den Lehrplan entsprechend abzustimmen. Der Zeitplan half Überschneidungen mit anderen schulischen Projekten und Aktivitäten zu vermeiden.

Das Klimaschulenprogramm wurde ebenso dem Elternforum vorgestellt. Ziel dabei war einerseits die Information der Eltern über das Programm und den Inhalten und andererseits war es eine gute Gelegenheit die Eltern für das Klimaschulenprogramm zu gewinnen und einzubinden. Bereits in der Planungsphase sowie während der Umsetzung wurden weitere Partner in das Projekt einbezogen. Einer der wichtigsten Partner waren die Gemeinden bzw. Bürgermeister, da sie im gegenständlichen Programm eine zentrale Rolle innehatten. Weiters waren sie auch wichtige Multiplikatoren und unterstützten das Projekt von Beginn an. Vor allem waren sie wichtige Gäste beim Abschlussfest und hoben durch ihre Anwesenheit den Stellenwert der Abschlussveranstaltung. Weitere wichtige Partner für die Organisation und Umsetzung waren in unserem Fall die EVN, Verein für Tourismus und Regionalentwicklung sowie regionale Betriebe. Durch die Hinzuziehung dieser Organisationen und Betriebe konnten viele Aktivitäten gratis, kostengünstig und vereinfacht durch Unterstützungsleistungen durchgeführt werden. In Folge der Beteiligung weiterer Partner wurde das Projekt in der Region bekannter und erhielt einen entsprechenden Stellenwert. Ein wesentlicher Faktor für die vielfältigen Unterstützungsleistungen waren der ständige Kontakt und Austausch mit allen involvierten Personen. Das KEM-Management war dazu die Informations- und Kontaktdrehscheibe.

Für einen erfolgreichen Projektablauf ist es notwendig vor allem die SchülerInnen zu motivieren und zu begeistern. Anregungen und Wünsche der SchülerInnen wurden berücksichtigt und aufgenommen. Flexibilität in der Programmgestaltung und -Ablauf war eine Grundvoraussetzung für die Akzeptanz der SchülerInnen.

Zum **Einstieg in die Themen Klima und Energie** gab es vor allem einführende Veranstaltungen und Exkursionen zu Projektbeginn. Ziele dabei waren den Wissenstand der SchülerInnen anzugleichen und auszubauen. Vor allem der „**Startworkshop**“ durch externe Experten, in den jeweiligen Schulen, war gewissermaßen die Auftaktveranstaltung und Impulsgeber für den weiteren Projektverlauf. Experten für Schulworkshops wie zum Beispiel im-plan-tat sind notwendig um neue Ansichten und Themen zu integrieren sowie die Wichtigkeit der SchülerInnen und von Klima- und Energiethemen hervorzuheben. Exkursionen und Ausstellungsbesuche wie die Sonnenwelt in Großschönau, Science-Center WELIOS in Wels und Kraftwerksbesuch sorgten für die notwendige Abwechslung, Motivation,

und der „spielerischen“ Wissensvermittlung. Der Spaßfaktor sollte bei der „Arbeit“ mit Kindern nicht vernachlässigt werden! Ein weiterer wesentlicher Punkt für die Begeisterung und Akzeptanz des Klimaschutzprojektes war in der Startphase eine schnell umgesetzte und sichtbare Aktion. Die Klimaschulen veranstalteten einen **Logomalwettbewerb**. Kreativität und die Auseinandersetzung mit den Schwerpunktthemen standen dabei im Mittelpunkt. Die Siegerlogos der einzelnen Schulen wurden präsentiert, prämiert und auf T-Shirts gedruckt. Das Logo begleitete die SchülerInnen durch das gesamte Projekt und sorgte für Identität, Gemeinschaftsgefühl und für die notwendige Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeitsarbeit.

Bei der vertiefenden Bearbeitung der Schwerpunktthemen wurde auf Vielfältigkeit in der Wissensvermittlung gesetzt. Workshops, Exkursionen, Besuche von Ausstellungen, Zuziehung externer Fachleute und regionaler Betriebe und das praktische Arbeiten – selbst in die Hand nehmen – waren dazu geeignete Mittel. Das Fächerübergreifende Zusammenarbeiten führte bei den SchülerInnen zu vernetzten Denken, kritischen Hinterfragen und zu mehrdimensionaler Betrachtung der Projektthemen. Neue Ideen und Aktionen sind dabei entstanden.

Im **Klimadetektiventeil** führten die SchülerInnen, nach anfänglicher Unterstützung, selbständig Messungen von Strom- und Wärmeverbrauch und Analysen durch. Dafür erhielten sie das notwendige Equipment, das sie auch zu Hause verwenden konnten. Konkrete Umsetzungsmaßnahmen zur Energieeinsparung wurden von den SchülerInnen selbständig gesetzt. So wurden zum Beispiel Elektrogeräte an Zeitschaltuhren und Steckerleisten mit Ein- und Ausschalter angeschlossen. CO₂ Messungen in den Klassenzimmern führten zu einem rechtzeitigen und richtigen Lüften. Stoßlüftungen ersetzen langes offenhaltendes Fenster. Wärmemessungen zeigten u.a. „überhitzte“ Räume bzw. das nichtfunktionieren der Nachtabsenkung auf. Einstellungen der Heizkörperthermostate und die Aktivierung der Nachtabsenkung wurden durchgeführt. Das Arbeiten mit der Wärmebildkamera und die Ersichtlichmachung der Gebäudeschwachstellen war ein Highlight im Klimadetektiventeil. Fotos erklären oftmals mehr als tausend Worte. Darauf aufbauend beschäftigten sich die SchülerInnen intensiv mit der Sanierung des jeweiligen Schulgebäudes. Fragen nach ökologischen Dämmstoffen und allgemeinen Sanierungsmöglichkeiten wurden aufgegriffen und rege diskutiert.

Die Art und Weise der Auswertung der Erhebungen und Darstellungen der Ergebnisse wurde von den SchülerInnen festgelegt. Aufzeichnungen und Ergebnisse wurden in den Schulgebäuden an prominenter und öffentlicher Stelle präsentiert. Diskussionen und ein reger Austausch zwischen allen SchülerInnen waren die Folge. Weitere Klassen nahmen die Themen auf und sorgten somit für eine weitere Verbreitung und Sensibilisierung zu Energie- und Klimathemen.

Im Rahmen der Klimadetektiventeil besuchten die SchülerInnen ein Wärme- und Staukraftwerk, das Technische Museum in Wien und das Science-Center Welios in Wels.

Die Ergebnisse der Klimadetektive wurden den Bürgermeisterinnen und Gemeinderäten übergeben und besprochen.

Im **Schwerpunktteil Sonnenkraft schafft Mobilität** beschäftigten sich die Schüler intensiv mit ihrem eigenen Mobilitätsverhalten. Umfragen im persönlichen Umfeld wurden durchgeführt. Weiters beschäftigten sich die SchülerInnen neben alternativen Energieformen auch mit dem Transport unserer Lebensmittel. Dabei konnten die Vorzüge regionaler Lebensmittel herausgearbeitet werden. Das Schwerpunktthema wurde begleitet von zahlreichen Aktivitäten und Workshops. In Folge von zahlreichen Sensibilisierungs- und bewusstseinsbildende Maßnahmen wurden Alternativen für einen umweltfreundlichen Schulweg erarbeitet.

Durch das **Mobilitätsfest**, das unter dem Motto „Lebensraum Straße entdecken“ stand, ist nochmals auf das Schwerpunktthema aufmerksam gemacht worden. Bei den jeweiligen Mobilitätsfesten wurde der Straßenbereich vor den Schulen gesperrt und mit Straßenmalaktionen verziert. Jongleure, Kuchen und Kaffee, ein Energierad, Projektpräsentationen, Probefahrt mit einem E-Auto usw. sorgten für Abwechslung.

Zum Abschluss des Klimaschulenprojektes wurde ein großes gemeinsames **Abschlussfest** veranstaltet. Die SchülerInnen planten und organisierten mit ihren LehrerInnen gemeinsam das Fest. Im Rahmen der Abschlussveranstaltung präsentierten die SchülerInnen ihre durchgeführten Aktivitäten und Ergebnisse in unterschiedlichsten Formen. Präsentiert und informiert wurde zum Bsp. durch eine Power-Point-Präsentation, Theaterstück, Messe- und Informationsständen und Ausstellungen. Besucher konnten sich außerdem über regionale Produkte informieren. Elektroautos standen zur Besichtigung und zum Probefahren im Rahmen des „alternativen Mobilitätstages“ vor dem Schulgebäude bereit. Die Veranstaltung wurde von SchülerInnen moderiert und durch musikalische Einlagen ergänzt. Die SchülerInnen sorgten durch die Schulblasmusik, einem Klimalied, Poems, Trommelstück und einem Klima-Rap für Abwechslung.

Durch das Abschlussfest wurde das Klimaschulenprojekt feierlich und würdig beendet.

Das Klimaschulenprogramm wurde von Beginn an von SchülerInnen sowie Eltern positiv aufgenommen. Ein wichtiger nicht zu vernachlässigender Teilbereich des Klimaschulenprojektes war die Vorstellung des Projektes bei SchülerInnen und Eltern. Dabei konnte die Wichtigkeit der Themen wie Energie und Klima hervorgehoben und das Interesse geweckt werden. Durch die Begeisterung für das Klimaschulenprojekt konnte das Programm gut abgearbeitet und neue Aktionen initiiert werden. Ein weiterer wesentlicher Faktor für den Erfolg des Klimaschulenprojektes war die laufende Öffentlichkeitsarbeit. Durch zahlreiche Zeitungs- und Newsletterbeiträge wurden das Projekt und die SchülerInnen ins Zentrum der regionalen Aufmerksamkeit gehoben und vermittelte den SchülerInnen die Wichtigkeit ihrer Aktivitäten. Der wesentlichste Faktor für das Gelingen und der Begeisterung für das Klimaschulenprojekt war die Vielfältigkeit der Programmgestaltung. Theoretische Wissensvermittlung kombiniert mit Workshops, Exkursionen, Ausstellungsbesuche und das praktische Planen sowie Handeln sorgten für das notwendige Interesse und Abwechslung bei den SchülerInnen. Zahlreiche positive Feedbacks trafen bei den Schulen und der KEM ein. Das Klimaschulenprojekt wird daher in adaptierter Form von den Schulen eigenständig weitergeführt. Vielfältigkeit, Flexibilität und das Engagement aller Beteiligten führten zum Erfolg dieses Projektes.

6. Zeitlinie des Projektablaufs

Projektzeitplan	
Tätigkeiten:	Juni Juli August September Oktober November Dezember Jänner Februar März April Mai Juni Juli
Besprechung	■
Erstellung Terminplan	
Einführungsveranstaltungen	
Schwerpunktthema	
Klimadetektiventeil	
Grobplanung	
Abschlussveranstaltung	
Zwischenbericht	
Planung Abschlussveranstaltung	
Abschlussveranstaltung	
Abschlussbericht	

7. Projektabschluss – Abschlussveranstaltung

Mit Beginn des zweiten Semesters erfolgte ein erstes Planungstreffen zwischen den beteiligten Schulen und dem KEM-Management. Dabei wurden der Zeitpunkt und Dauer, Veranstaltungsort und ein grober Programmentwurf festgelegt. Der Programmentwurf beinhaltete Themen- und Präsentationsformen, Präsentationsflächenaufteilung, Grundzüge eines Rahmenprogrammes, und eine vorläufige Ehrengästeliste. Der Entwurf wurde in den Schulen mit den Schülerinnen besprochen und ihre Ideen und Anregungen aufgenommen. Die SchülerInnen bereiteten sich auf ihre einzelnen Programmpunkte vor. Dafür wurden von den SchülerInnen Arbeitsgruppen zu den jeweiligen Programmpunkten gebildet.

In einem weiteren Treffen wurde ein konkretes Programm mit Zeitablauf erstellt und offene Aufgaben wie zum Beispiel die Versendung der Einladungen, Einladung von Ausstellern usw. aufgeteilt. Weiters gab es laufende Abstimmungsgespräche.

8. Ergebnis / Ausblick

Durch das Klimaschulenprogramm kam es zu einer nachhaltigen Sensibilisierung bei den SchülerInnen und deren Umfeld in den Bereichen Klima und Energie.

Die einzelnen Programmschritte waren aufeinander abgestimmt und ermöglichten somit ein leichtes und flüssiges Bearbeiten der Themen. Durch das fächerübergreifende Zusammenarbeiten, einbinden von externen Projektpartnern und die Betrachtung der Themen von verschiedenen Blickwinkeln entstanden zahlreiche zusätzliche Aktionen und Veranstaltungen.

Durch die Einführungsveranstaltungen wie „Einführender Energieworkshop“ und Multimediale Ausstellungen konnte das Interesse bzw. die Begeisterung für Klima- und Energiefragen geweckt werden. Die Energieworkshops zu Projektbeginn, durch externe Projektpartner, brachten viele neue Erkenntnisse und Anregungen für den weiteren Projektverlauf. Besonders die Einbeziehung externer Fachleute konnte den Stellenwert der SchülerInnen und die Bedeutung der Klima- und Energiefragen heben. Ausstellungsbesuche bei der Sonnenwelt Großschönau und beim Science-Center Welios waren eine sehr willkommene Abwechslung bei den SchülerInnen. Die Ausstellungsbesuche motivierten die SchülerInnen bei der Bearbeitung ihrer Aufgabenstellungen und konnten viele neue Anregungen und

Impulse mit aufnehmen. Der Logomalwettbewerb förderte zudem die kreative Auseinandersetzung mit Klima- und Energiethemen. Zudem stiftete das Logo Identität und Zusammengehörigkeitsgefühl. Das Logo wurde weiters für die Öffentlichkeitsarbeit verwendet und führte zu einer höheren Aufmerksamkeit in der Region. Exkursionen zu einem Wärmekraftwerk und Staukraftwerk zeigte den SchülerInnen den technischen Aufwand für die Energieerzeugung auf und verdeutlichte somit die Notwendigkeiten für den effizienten Einsatz der Energie.

Der Klimadetektiventeil, mit seiner Erhebung des Energieverbrauches der Schule, zeigte den SchülerInnen zahlreiche Möglichkeiten für den effizienten Umgang mit Energie auf. Praktische Erfahrungen aus dem Projekt wurden mit nach Hause genommen und mit den Eltern und Geschwistern umgesetzt. Durch die Einbeziehung der Familien konnten weitere Personengruppen sensibilisiert und für den sorgsamen Umgang mit Energie motiviert werden. Bei der Auseinandersetzung mit der Außenhülle des Schulgebäudes mittels Wärmebildaufnahmen konnten zahlreiche Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden. Die Arbeit mit den Wärmebildern war bei den SchülerInnen sehr beliebt. SchülerInnen erstellten für das Elternhaus entsprechende „Sanierungskonzepte“. Energiespar- und Isolierungsthemen wurden somit zu Hause weiterdiskutiert. Die Erhebungen und Analysen der Energiedetektive wurden den BürgermeisterIn bzw. den Gemeinderäten übergeben.

In Folge der Bearbeitung des Schwerpunktthemas Sonnenkraft schafft Mobilität, wo sich die SchülerInnen mit ihrem persönlichen Mobilitätsverhalten auseinandersetzen, wurde auch das Mobilitätsverhalten in der eigenen Familie hinterfragt und diskutiert. Mobilität und Energieverbrauch waren somit auch Themen in den Familien der SchülerInnen. Die Bedeutung von regionalen Lebensmitteln in Bezug auf kurze Transportwege wurde von den SchülerInnen im Rahmen des Projektes erkannt. Ergebnisse des Projektes waren ein erhöhter Anteil an Fahrten mit dem Rad und Schulbus.

Es trafen zahlreiche positiven Feedbacks zum Klimaschulenprogramm bei den Schulen und der KEM ein. Das Klimaschulenprojekt wird daher in adaptierter Form von den Schulen eigenständig weitergeführt. Die dafür notwendigen Stromspar- und Messgeräte bleiben dafür bei den Schulen. SchülerInnen haben auch die Möglichkeit sich diese Geräte auszuleihen um Messungen zu Hause durchzuführen.

9. Herausforderungen / Stolpersteine

Die Einhaltung des Zeitplanes und Programmabwicklung war eine Herausforderung, da das Klimaschulenprojekt innerhalb des Unterrichtes verwirklicht werden musste. Lehrplan und Klimaschulenprojekt konnten nicht immer 100% aufeinander abgestimmt werden. Ein öfteres Nachfragen bei den Lehrern über den Projektstand half Projektverzögerungen zu reduzieren. Die notwendigen Dokumentationen, wie vereinbart, wurden nicht zur Gänze erfüllt. Eine periodische Übermittlung während der Projektlaufzeit an das KEM-Management wäre anzuraten um eine laufende Kontrolle und Sicherstellung der Aufzeichnungen zu haben.

10. Empfehlungen

Hilfreich für die Berichtslegung an die KPC sind laufende Projektdokumentationen durch die Schulen. Somit wird sichergestellt, dass über alle Aktivitäten und Änderungen berichtet werden kann. Weiters ist das Anlegen eine Fotodokumentation durch die Schulen zu empfehlen.

11. Detailbeschreibung eines konkreten Umsetzungsprojekts

Umsetzungsvorschlag/Methodenvorschlag	
Logomalwettbewerb	Altersgruppe: 3. und 4. Schulstufe; 7 und 8. Schulstufe;
(Kompetenzorientierte) Ziele	Dauer: 2-3 Wochen
<ul style="list-style-type: none"> • Kreative und spielerische Auseinandersetzung mit Klima- und Energiethemata • Wettbewerb 	Themenbereich/e: Energieeffizienz, alternative Energien, Klimawandel
Konnex zum Lehrplan (optional)	Verwendete Methoden: Malen, Zeichnen, Reflexion
<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis für Klima- und Energiefragen 	Geeignet für folgende Schulfächer: Zeichnen
Besondere Hinweise (optional)	Benötigte Materialien: Papier, Farben
ABLAUF	
Phase 1 Zeitaufwand: 2h	Nach Einführungsveranstaltungen zu den Themen Klima und Energie setzten sich die SchülerInnen selbständig mit den Themen zeichnerisch/kreativ auseinander. – Wie können diese Themen am besten bildnerisch abgebildet werden.
Phase 2 Zeitaufwand: 1h	Wettbewerb: Vorauswahl und Abstimmung über das Siegerlogo
Phase 3 Zeitaufwand	T-Shirt-Druck mit Siegerlogo