

Klimaschulen

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

Vorlage für den Endbericht

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
1. Fact-Sheet.....	3
2. Projektbeschreibung	4
3. Eingebundene Akteursgruppen.....	10
4. Zielsetzungen	11
5. Projektablauf.....	11
6. Zeitlinie des Projektablaufs	13
7. Projektabschluss – Abschlussveranstaltung.....	14
8. Ausblick.....	14
9. Herausforderungen und Empfehlungen	15
10. Detailbeschreibung eines konkreten Umsetzungsprojekts.....	16
11. Ergebnisse der Klima- und Energie-Detektive	17
Status Quo Erhebung.....	17
Ermittelte Verbesserungspotentiale	18
Ergriffene Maßnahmen	19

Einleitung

Sehr geehrte Damen und Herren!

Der Klima- und Energiefonds unterstützt mit den Programmen „Klima- und Energie-Modellregionen (KEM)“ und „Klimawandel-Anpassungsmodellregionen (KLAR)“ österreichische Regionen auf dem Weg in eine klimafreundliche und lebenswerte Zukunft. Das Programm „Klimaschulen“ ist ein wichtiger Teil davon und dient insbesondere der Bewusstseinsbildung.

Sie haben sich im Rahmen der Umsetzung des Programms in Ihrer KEM oder KLAR vertraglich zur Berichtslegung verpflichtet. Die **Auszahlung der Endrate** ist an die positive Bewertung dieses Berichts gebunden.

Beachten Sie, dass der **Endbericht einerseits als Prüfgrundlage für die Abwicklungsstelle** dient. Stellen Sie alle durchgeführten Maßnahmen kurz, schlüssig und vollständig dar. Die Prüfung erfolgt im Vergleich zu den im Antrag und im Leistungsverzeichnis dargestellten Inhalten.

Andererseits dient der Bericht zur Information über das durchgeführte Projekt für eine interessierte Öffentlichkeit und wird deshalb (vollständig oder in Auszügen) **auf der Website des Klima- und Energiefonds bzw. Programmwebsite der Klimaschulen veröffentlicht**.

Bitte erstellen Sie den Endbericht **nur** unter Verwendung der vorliegenden **Vorlage**, ergänzen Sie mit allfälligen **Anhängen**.

Endbericht Fälligkeit:

Der Endbericht ist bis spätestens vier Wochen nach Projektende/Semesterschluss an die Abwicklungsstelle zu übermitteln. Das genaue Datum der spätesten Übermittlung entnehmen Sie bitte Ihrem Vertrag.

Der Bericht ist in **elektronischer Form** bevorzugt über die Onlineplattform (Link finden Sie im Vertrag) an die KPC zu übermitteln.

Hinweis: Der Datenumfang des Endberichts (.pdf) und weiterer Anhänge soll 10 MB nicht überschreiten. Falls dies nicht möglich ist, senden Sie eventuelle Anhänge (z.B. Bilderdokumentation) als separate Uploads bzw. Emails, die jeweils im Betreff die Geschäftszahl Ihres Schulprojekts beinhalten.

Abkürzungen:

KEM Klima- und Energie-Modellregion
KLAR Klimawandel-Anpassungsmodellregion
MRM Modellregions-Manager:in

Klima- und Energie-Modellregion/Klimawandel-Anpassungsmodellregion

Endbericht zum Projekt Klimaschulen

1. Fact-Sheet

Organisation	
Name der KEM/KLAR	KEM Mondseeland
Geschäftszahl der KEM/KLAR	B870541
Geschäftszahl des Klimaschulen-Projekts	GZ C062730
Projekttitel des Klimaschulen-Projekts	Ois do im Naturpark Bauernland Irrsee.Mondsee.Attersee
Modellregions-Manager:in	
Name:	Stefanie Mayrhauser MSc
Adresse:	Technoparkstraße 4, 5310 Mondsee
Dienstort (Gemeinde / Bürostandort):	Mondsee
e-mail:	kem@dasmondseeland.at
Telefon:	+43 676 3000101
Link zum MRM Kontakt auf KEM/KLAR Website	http://www.dasmondseeland.at/kontakt/
Facts zum Klimaschulen-Projekt:	
- Anzahl der Schulen:	3
- Anzahl der beteiligten Schultypen:	2 (2 VS, 1 HS)
- Anzahl der beteiligten Pädagog:innen:	8
- Anzahl der beteiligten Schüler:innen:	201
- Anzahl der Teilnehmer:innen Abschlussveranstaltung:	400
- Anzahl Berichterstattungen in verschiedenen Medien	85
- Zeitungen (welche + Anzahl):	Bezirksrundschau/meinbezirk.at: 5 Beiträge Gemeindezeitungen Mondsee 12 Beiträge
- Soziale Medien/Online Portal:	m124: 8 Beiträge Website: REGMO: 10, Techno-Z: 5 Facebook-Postings: REGMO: 20, Techno-Z: 30 Newsletter: 8 Beiträge

2. Projektbeschreibung

Als Schwerpunkt für dieses Klimaschulenprojekt wurde das Thema „**Konsum/Lebensstil/Ernährung**“ gewählt, wobei im Besonderen Bezug auf Veränderungen seit der Corona-Krise Rücksicht genommen wurde. Die Teilnehmer:innen sollten sich darüber klar werden, was sie im Leben, in ihrem Alltag und in der Schule tatsächlich benötigen und was uns im noch jungen Naturpark („Naturpark Bauernland.Irrsee Mondsee Attersee“) an natürlichen Ressourcen gegeben ist. Der gravierende Einschnitt in unser alltägliches soziales und wirtschaftliches Leben durch Corona kann als Weckruf und Chance für ein Umdenken gesehen werden. Genau dieser Aspekt sowie der damit verbundene Einfluss auf CO₂-Emissionen wurde dabei näher beleuchtet. Ziel war es auch, den von der Regierung neu ausgewiesenen, 4. Naturpark in ÖÖ inhaltlich zu behandeln und die von der Natur gegebenen Elemente, welche es vor den Auswirkungen des Klimawandels zu bewahren gilt, in die Maßnahmen einzubauen. Die Schulen sollten außerdem auf das künftige Naturparkprogramm vorbereitet sowie ihr Bewusstsein und die Akzeptanz diesem gegenüber gesteigert werden.

Maßnahme:	
Name:	Startveranstaltung
Schule:	VS Mondsee, VS Zell am Moos, SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	201
Thema / Titel:	Bewusstseinsbildung für nachhaltigen Umgang mit der Natur
Methode(n):	Wissensvermittlung und dabei klarer Bezug zum Klimaschutz, Förderung der Kreativität und Sinneswahrnehmung, Fotodokumentation, öffentliche Berichterstattung
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, Naturpädagoginnen, Fachexpertinnen und Experten aus der Region, Gemeinden und Grundbesitzer:innen
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

Den Projektstart bildete ein Elternbrief in allen beteiligten Schulen und Projekttag zum Thema „Wald im Klimawandel“ mit einer Umweltpädagogin und der Projektleitung. Dabei wurde erläutert, wie sich der durch die Menschen verstärkte Treibhauseffekt auf die Natur in unserer Heimat auswirkt. Ebenso wurde erklärt, welche Baumarten dauerhaft den sich verändernden Anforderungen durch den Klimawandel standhalten können und welche nicht. In der VS Zell am Moos wurde zusätzlich ein gemeinsames LandArt-Kunstwerk mit Naturmaterialien auf einer öffentlich zugänglichen Wiese gestaltet und somit ein sichtbares Zeichen für den Klimaschutz gesetzt. Die SMS Mondsee pflanzte als Abschluss des Projekttagess einen klimafitten Baum vor der Schule.

Zusatz I: Um auch Projekte in Lockdown-Phasen umsetzen zu können, überlegte sich das Projektleiter-Team alternative Maßnahmen, so auch ein Kasperltheater „Seppl und der Wald“. Dabei erklärt Seppl den Waldbewohner:innen und den Kindern die Funktionen des Waldes, den Einfluss des Klimawandels auf die heimischen Wälder und warum die Bäume so wichtig sind für den Klimaschutz. Den Link zum Video erhielten die Schüler:innen und ihre Eltern für den Homeschooling-Unterricht.

Link zum YouTube-Video: Seppl und der Wald - Erklärvideo zu "Wald und Klimaschutz" -> <https://www.youtube.com/watch?v=XkB8X7WPWiU&t=17s>

Zusatz II: Den Projektstart bildete der Waldtag am 08. Oktober 2020 mit der „Waldliesel“ (Elisabeth Schlemper). Dabei lernten die Kinder der VS Mondsee spielerisch, wie man sich im Wald richtig verhält, welche Funktionen und welche Bedeutung dieser in Bezug auf Klimaschutz hat und welche verschiedensten Baumarten es in unseren Wäldern gibt. Auch hier wurde ein Kurzfilm zusammengestellt, um das Bewusstsein zusätzlich zu schärfen und der Öffentlichkeit (v.a. den Eltern) die Inhalte näherzubringen.

Link zum YouTube-Video: „Wald und Klimaschutz - Volksschule Mondsee“ -> <https://www.youtube.com/watch?v=VMXqg8ZzA5g>

Maßnahme:	
Name:	Energie und Klimaschutz allgemein mit Fokus auf Auswirkungen auf das Mondseeland
Schule:	VS Mondsee / VS Zell am Moos / SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	201
Thema / Titel:	Wissensvermittlung zu den Themen Energie und Klimaschutz
Methode(n):	Vorträge/Präsentationen, Gruppenarbeiten, Workshops
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, Klimabündnis OÖ
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

Die Teilnehmer:innen wurden in die thematischen Schwerpunkte und geplanten Inhalte zu Beginn des Programmes eingeführt und die wichtigsten Begriffe erläutert. Dazu stellte die Projektleitung umfassendes Unterrichtsmaterial und Stundenbilder zur Verfügung und vom Klimabündnis OÖ wurden Workshops durchgeführt. Zusätzlich wurde anhand des Kurzfilms „Klimawandel im Mondseeland“ mit den Schüler:innen besprochen, welche sichtbaren Spuren die Klimaveränderung bei uns im Mondseeland bereits hinterlassen haben.

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=EhD1XvaWgaU&t=1s>

Klimabündnis-Workshop: „Klimaschutz in der Schultasche“

Maßnahme:	
Name:	Energiedetektive in der Schule und zu Hause
Schule:	VS Mondsee / VS Zell am Moos / SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	201
Thema / Titel:	Erhebung der Energiesituation in der Schule und zuhause
Methode(n):	Erarbeitung von diversem Unterrichtsmaterial, Vorträge/Präsentationen, Gruppenarbeiten
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

In den jeweiligen Schulen wurde die Energiesituation erhoben, wobei die Datenakquisition und Analyse durch das Projektmanagement erfolgte. Die Werte und Ergebnisse wurden an die Grundeigentümer der Schulen, also den jeweiligen Gemeinden, in Form eines Berichtes zurückgespielt sowie näher besprochen. Auch den Schulen selbst wurde ein Handlungsplan zur Einsparung von Strom- und Wärmekosten übermittelt. Schüler:innen orientierten sich als Energiedetektive an einer Liste und einem Plakat in der Klasse bzw. im Schulgebäude und kümmerten sich um energieeffiziente Verhaltensweisen der Mitschüler:innen und Lehrpersonen. Außerdem wurden den Kindern Strommessgeräte für zu Hause zur Verfügung gestellt, um zu überprüfen, wo im Haushalt die meiste Energie verbraucht wird.

Maßnahme:	
Name:	HAUPTAKTIVITÄT 1: Ökologischer Fußabdruck
Schule:	VS Mondsee, VS Zell am Moos, SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	79
Thema / Titel:	Bewusstseinsbildung für einen nachhaltigen Lebensstil
Methode(n):	Bewusstseinsbildung in Hinblick auf einen CO2-sparenden Lebensstil, kooperatives Lernen, Kinder als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, Erstellung von Plakaten, Zeichnungen und Fototagebüchern
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, Klimabündnis
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

Durchführung von Workshops des Klimabündnis OÖ mit allen beteiligten Schulen. Dabei erfuhren die Schüler:innen, was der ökologische Fußabdruck ist, wie man ihn berechnet und wie groß ihr eigener ist. Zusätzlich wurden in den einzelnen Schulen verschiedene Themenschwerpunkte gesetzt und die Ergebnisse auf Plakaten/Fototagebüchern/Zeichnungen festgehalten:

- VS Mondsee - Schwerpunkt Kleidung, hier wurde ein Tauschkreis mit den Kindern durchgeführt und Kleidung für den Carla-Laden in Mondsee gesammelt.
- VS Zell am Moos - Schwerpunkt Spielsachen
- SMS Mondsee - Schwerpunkt elektronische Geräte

Zusätzlich wurden im Projekt Fußabdrücke zur Berechnung des eigenen Fußabdruckes vom „Eine-Welt-Laden“ angekauft. Diese kamen sowohl laufend im Unterricht als auch bei der Abschlussveranstaltung zum Einsatz und stehen den Schulen auch weiterhin zur Verfügung.

Ökologische Fußabdrücke: https://www.weltladen.de//site/assets/files/20805/deab-broschure-oekologische_fussabdrucke_mail_002.pdf

Maßnahme:	
Name:	HAUPTAKTIVITÄT 2: Regionale Versorgung im Naturpark
Schule:	VS Mondsee, VS Zell am Moos, SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	201
Thema / Titel:	Welchen Einfluss hat die Verwendung von regionalen Produkten auf den Klimawandel und warum trägt diese zur CO ₂ -Reduktion bei?
Methode(n):	Bewusstseinschärfung in Hinblick auf die Verwendung von regionalen und saisonalen Lebensmitteln, kooperatives Lernen, Präsentationen, interaktive Diskussion, Workshops, spielerisches Vermitteln von Wissen, Plakate
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, Klimabündnis, LFI Oberösterreich, Naturpark Bauernland, regionale Direktvermarkter
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

In dieser Maßnahme wurde den Schüler:innen die Bedeutung der regionalen Landwirtschaft und speziell der Biolandwirtschaft in Hinblick auf den Klimawandel vermittelt. Dabei wurde auch die Situation aufgrund der Corona-Pandemie miteinbezogen, welche eindeutig zur Schärfung des Bewusstseins für regionale Produkte beigetragen hat. Themen wie Lebensmittelverschwendung, Transportwege unserer Lebensmittel aber auch gesunde Ernährung standen im Fokus dieser Maßnahme und wurden anhand zahlreicher Workshops intensiv mit den Schüler:innen behandelt und diskutiert. Auch die Wichtigkeit von saisonalen Lebensmitteln wurde thematisiert, außerdem sollen Saisonkalender dazu beitragen, das Gelernte nachhaltig in den Familien der Schüler:innen zu verankern. Zusätzlich wurde allen mitwirkenden Schulen die Ausstellung „Was is(s)t die Welt“ von Peter Menzel sowie der dazugehörige, im Rahmen des vorhergegangenen Klimaschulenprojektes erstellte, Leitfaden für Schulen zur Verfügung gestellt. Die Bilder zeigen Familien mit einer Wochenration an ihnen zur Verfügung stehenden Lebensmitteln und veranschaulicht auf beeindruckende Weise die Ungleichverteilung dieser weltweit. Mit der SMS Mondsee wurde zusätzlich das Thema „Lebensmittel retten“ behandelt und ein Folder dazu gestaltet, welcher an allen Schulen verteilt wurde.

Durchgeführte Workshops: Klimabündnis OÖ – „GUSTL, so schmeckt es mir und dem Klima“, Naturpark Bauernland – regionales Frühstück, LFI Vöcklabruck – „Geschmacksschule“, „Essbare Schätze aus dem Bioboden“

Maßnahme:	
Name:	HAUPTAKTIVITÄT 3: Erhalt natürlicher Ressourcen – Holzkreislauf, Nährstoffkreislauf, ökologischer Kreislauf
Schule:	VS Mondsee, VS Zell am Moos, SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	201
Thema / Titel:	Holzkreislauf, Nährstoffkreislauf, ökologischer Kreislauf
Methode(n):	Plakate gestalten, Workshops, Umgang mit Kompost und Bienenkästen sowie spielerische Wissensvermittlung, Exkursionen
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, regionale Betriebe, Imkerverein Mondseeland, Umweltpädagogin
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

Diese Maßnahme wurde dem Thema Holzkreislauf, Nährstoffkreislauf und ökologischer Kreislauf gewidmet und die Inhalte in zahlreichen Workshops und Exkursionen den Schüler:innen vermittelt. Zum Thema Holzkreislauf begaben sich die Schüler:innen der SMS Mondsee auf Exkursion und besichtigten die Nahwärme Zell am Moos, wo sie erfuhren, wie die Wärmeversorgung mit natürlichen Ressourcen in unserer Region funktioniert sowie den regionalen Holzverarbeitungsbetrieb FN Neuhofer, in dessen Unternehmensphilosophie das Thema Umweltschutz tief verankert ist. Das Thema Nährstoffkreislauf konnte den teilnehmenden Schulen anhand von Wurmkisten nähergebracht werden, welche in den Schulklassen der VS Zell am Moos und VS Mondsee installiert wurden. Hier wird aus den Bioabfällen der Kinder durch die Mithilfe von Würmern frische Komposterde produziert. Wie dies funktioniert, wurde den Kindern in Workshops von einer Umweltpädagogin erklärt. Die VS Zell am Moos durfte zusätzlich in einer Exkursion zur Kompostierung Mondseeland erfahren, wie aus Bioabfällen neue Komposterde hergestellt wird.

Das dritte Thema in diesem Maßnahmenpaket, der ökologische Kreislauf, konnte den Schüler:innen auf beeindruckende Art und Weise in verschiedenen Workshops nähergebracht werden, die in allen beteiligten Schulen durchgeführt wurden. Hier wurde auf die Rolle von Insekten, im Besonderen die Biene, im Ökosystem eingegangen und darauf hingewiesen, dass diese für den Fortbestand wichtiger Pflanzenarten entscheidend sind, die Biodiversität bewahren und deren Produkte aus der nahen Umgebung den CO₂-Haushalt schonen. Dafür bauten die Schüler:innen der SMS Mondsee Bienenkästen, welche von den Kindern der VS Mondsee bemalt und danach im Gemeinschaftsgarten Mondsee („Die Mondsäer“) aufgestellt wurden, wo sie nun Heimat für zwei Bienenstöcke geworden sind.

Zusatz: Um die Kooperationen zwischen den Klimaschulen und dem Naturpark Bauernland zu stärken, wurden pro Schule eine **Obstbaumpatenschaft** im Obstgarten regionaler Landwirte übernommen. Hier wurde erneut die Relevanz der Bäume für den Klimaschutz als wichtige CO₂-Speicher hervorgehoben.

Maßnahme:	
Name:	HAUPTAKTIVITÄT 4: Bewusstseinsbildung – Natürliche Alternativen zu Plastikverpackung
Schule:	VS Mondsee, VS Zell am Moos, SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	71
Thema / Titel:	Alternatives, nachhaltiges Verpackungsmaterial
Methode(n):	kreatives Werken, spielerische Wissensvermittlung, Klimaschutz im Selbstversuch
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, Umweltpädagogin
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

Hier wurde den Kindern vermittelt, dass es Alternativen zur erdölgebundenen Ressource Kunststoff gibt. Passend zum Maßnahmenpaket „ökologischer Kreislauf“ wurden hier mit allen beteiligten Schulen Bienenwachstücher

hergestellt – so konnte das Bewusstsein gesteigert werden, dass durch die Verwendung von alternativem Verpackungsmaterial das Klima geschützt werden kann. Das Bienenwachs für die Tücher wurde von regionalen Imkern aus dem Naturpark Bauernland bezogen. Zusätzlich konnte auch hier das Thema Lebensmittelverschwendung behandelt werden, da durch die Verwendung der Bienenwachstücher Lebensmittel länger frisch bleiben.

Zusatz: Um auch Projekte in Lockdown-Phasen umsetzen zu können, überlegte sich das Projektleiter-Team alternative Maßnahmen, so auch ein Erklär-Kurzfilm zum Thema „Alternative Verpackungsmaterialien“ (z.B. Weihnachtspakete). Den Link zum Video erhielten die Schüler:innen und ihre Eltern für den Homeschooling-Unterricht.

Link zum YouTube-Video: „BIENE erklärt den Weg zu nachhaltigen Verpackungsmaterialien“ -> <https://www.youtube.com/watch?v=m7BvfjH3aAU>

Maßnahme:	
Name:	AKTIONSTAG: Analyse der Gemeinde hinsichtlich Klimaschutz
Schule:	VS Zell am Moos, SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	79
Thema / Titel:	Energiespaziergang durch die Heimatgemeinde
Methode(n):	Spielerische Wissensvermittlung und dabei klarer Bezug zum Klimaschutz, Recherche, kooperatives Lernen
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, Energieexperten
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

Gemeinsam mit zwei Energieexperten wurde mit den Schulen die Gemeinde hinsichtlich bereits umgesetzter Klimaschutzmaßnahmen unter die Lupe genommen und das Gemeindeamt besucht, wo der Amtsleiter den Kindern Rede und Antwort stand. Dabei machten sich die Schüler:innen auf die Suche nach PV-Anlagen und E-Ladestationen und betrachteten die Verkehrssituation der jeweiligen Gemeinde. Im Anschluss wurde das Gesehene und Gelernte auf Plakaten festgehalten.

Maßnahme:	
Name:	Exkursionen
Schule:	VS Zell am Moos, VS Zell am Moos, SMS Mondsee
Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen:	201
Thema / Titel:	Exkursionen zu regionalen Betrieben/Direktvermarktern
Methode(n):	Beobachtung, Recherche, Präsentation, Dokumentation
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, regionale Betriebe
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

Anhand von zahlreichen regionalen Praxisbeispielen konnte hier den teilnehmenden Schüler:innen vermittelt werden, welche Vielfalt an Produkten im Naturpark Bauernland vorhanden ist und welche Menge an CO₂ durch die nachhaltige, regionale Lebensmittelproduktion und Eindämmung der Transportwege eingespart werden kann. **Exkursionen:** Käserei Hingerer, Ziegenhof Ebner, Imkerei Rindberger, Gemeinschaftsgarten Mondsee, Kompostierung Mondseeland, Nahwärme Zell am Moos, FN Neuhofer

Maßnahme:	
Name:	Abschlussveranstaltung
Schule:	VS Zell am Moos, VS Mondsee, SMS Mondsee
Anzahl der Besucher:innen:	500 (Schüler:innen, Lehrer:innen, Direktor:innen, externe Besucher:innen der LNF)
Thema / Titel:	„Ois do - im Naturpark Bauernland Irrsee Mondsee Attersee“ Motto: Mit dem auskommen, was regional zur Verfügung steht
Methode(n):	Präsentation, Vortrag, Diskussion, Verkostung, Workshops
Partner:innen:	Alle beteiligten Schulen, Projektleitung, regionale Betriebe, Naturpark Bauernland, Klimabündnis OÖ, Umweltpädagoginnen und -pädagogen, Tourismusverband Mondsee – Irrsee
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja

Die Abschlussveranstaltung des Projektes konnte im Rahmen der Langen Nacht der Forschung im Technologiezentrum Mondseeland durchgeführt und somit die Ergebnisse einer breiten Öffentlichkeit präsentiert werden.

Programmpunkte:

- Podiumsdiskussion mit Landesrätin und Naturpark-Obfrau Michaela Langer-Weninger GF Tourismusverband Mondsee-Irrsee, LAbg. Rudi Hemetsberger
- Vortrag von Klimabündnis OÖ GF Norbert Rainer
- Überreichung der Klimabündnis-Tafeln an drei Schulen des Mondseelandes
- Workshop ökologischer Fußabdruck
- Präsentation der Projektergebnisse aller Schulen (inkl. Energiedetektive) in Form von individuell von den einzelnen Schulen gestalteten Pappaufstellern
- Verkostung von regionalen Lebensmitteln, Schätzspiel – Transportwege von Lebensmitteln
 - Verlosung erfolgte im Nachhinein (regionale Produkte-Box mit Naturparkprodukten)
- Workshop Nährstoffkreislauf (Kinderstation „Wurmkiste“)
- Programm des Naturparks Bauernland für Kinder und Erwachsene
- Mobilitätsbefragung für Jugendliche zum Thema „E-Mopeds“
- Ausstellungsführung „Was is(s)t die Welt“? durch das Klimabündnis OÖ

FOTOPRÄSENTATION des gesamten Klimaschulenprojektes (wurde auch im Rahmen der Abschlusspräsentation gezeigt):

<https://www.youtube.com/watch?v=con4sWwvBcY&t=109s>

3. Eingebundene Akteursgruppen

Akteurstypen	Intensität der Einbindung:									
	In der Vorbereitung					In der Durchführung				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Direktor:innen	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lehrer:innen	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler:innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eltern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemeinden	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unternehmen	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachliche Know-how Träger:innen der Region (Energieberater:innen, techn. Büros, etc.)	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vereine der Region (z.B. Wir und Ihr/CARLA)	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere Multiplikator:innen oder Personen des öffentlichen Lebens in der Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Non-Governmental-Organisations (NGOs) Be- zeichnung der NGO	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige lokale oder regionale Initiativen, z.B. Agenda 21, Dorf-/Stadterneuerung, LEADER, Naturpark, Mondsäer, Imkerverein, Nahwärme, Sozialmarkt	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zielsetzungen

Die Schüler:innen, Lehrkräfte und Direktor:innen der drei teilnehmenden Schulen in der KEM Mondseeland erfuhren durch die intensive und umfassende Auseinandersetzung mit den jeweiligen Schwerpunktthemen sowie dem allgemeinen Teil zu Erneuerbaren Energien und Klimaschutz eine nachhaltige und generationenübergreifende Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung.

Gleichzeitig kann und soll mit der Umsetzung von Klimaschulenprojekten erreicht werden, dass Klima- und Energiethemata längerfristig in den Alltag der Schulen bzw. in den Lehrplänen integriert werden, wenn dies nicht ohnehin schon der Fall ist. Aber nicht nur in den Schulen, sondern weit darüber hinaus in den einzelnen Haushalten, bei Bekannten und Familien der Schüler soll mit dem Klimaschulenprogramm ganz verstärkt eine Verhaltens- und Bewusstseinsänderung im Sinne der Nachhaltigkeit und Umweltschonung hervorgerufen werden.

Ganz gezielt wurde der Versuch gestartet, die breite Masse zu einem Umdenken zu veranlassen. Die vermittelten Inhalte des Klimaschulenprojektes sollten der Anlass für die Bewohner der Region sein, den persönlichen Lebensstil und Konsum in Bezug auf Regionalität zu überdenken und wichtige Schritte für eine lebenswürdige Zukunft ihrer nachfolgenden Generationen zu unternehmen. Die realisierten Projekte im Bereich Konsum, Lebensstil, Ernährung, Energiesparen und Klimaschutz sollen auf Basis von Kreativität und Innovation als Vorbildfunktion in der gesamten Region, landes- bundesweit und im weitesten Sinne auch auf internationaler Ebene fungieren. Darüber hinaus diente das Klimaschulenprojekt dazu, die Energiesituationen in den jeweiligen Schulen zu ermitteln, Anpassungsvorkehrungen zu treffen sowie entsprechende Verhaltensweisen/Wissensstände/Lehrmethoden und -inhalte im Schulbetrieb nachhaltig einzuführen. Hervorzuheben ist insbesondere die intensive Auseinandersetzung mit dem neu gegründeten Naturpark Bauernland. Irrsee Mondsee Attersee und den in der Region zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Das Programm Klimaschulen unterstützt die Erreichung der Ziele der Klima- und Energiemodellregionen und trägt dazu bei, Bildung für nachhaltige Entwicklung in den regionalen Institutionen zu etablieren. Ein wichtiger Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasen und zum effizienten Umgang mit erneuerbaren Ressourcen kann so zuletzt für ganz Österreich geleistet werden.

Nach Beendigung der Projektphase wurde eine Steigerung des Umweltbewusstseins in der Region, der regionalen und schulinternen Identifikation, das Erkennen von Bedürfnissen der Schüler:innen, die Schaffung von neuen und innovativen Ideen sowie das Verankern der entsprechenden Klima- und Energiethematiken in den Köpfen der Bewohner:innen bzw. im Unterricht der Schulen erreicht.

Gemessen werden können die Resultate dieses Klimaschulenprojektes am besten an der Anzahl und Vielfalt der Aktivitäten in Bezug auf Regionalität. Zahlreiche Betriebe konnten im Rahmen des Projektes besichtigt werden und zeigen, wie groß das Potential an Lebensmitteln und anderen regionalen Ressourcen ist.

Die eingesparte Energie durch Energiesparmaßnahmen innerhalb der Schulgebäude oder zuhause bzw. durch Sanierungsmaßnahmen werden erst nach mehreren Jahren im Rahmen des KEM-Energiemonitorings deutlich werden.

4. Projektablauf

1. Phase: Bearbeitung des Antragsformulars und Ermittlung der beteiligten Schulen/Lehrer/Klassen, erste persönliche Gespräche

Im ersten Schritt wurde zunächst der Kontakt mit engagierten Direktorinnen und Direktoren und Lehrkräften aufgenommen, was telefonisch bzw. per Mail erfolgte. Das Augenmerk wurde dabei auf erste Ideen und geplante Maßnahmen der Schulen wie auch auf die Erläuterung des Klimaschulenprojektes gelegt (in Anlehnung an Recherchen, bereits durchgeführte Klimaschulenprojekte, eigene Ideen, Statements der Schulen etc.). Zur selben Zeit erfolgte bereits in Absprache mit relevanten Ansprechpersonen und dem Projektteam eine grobe Ausformulierung dieser Maßnahmen im Antragsformular. Transparente Darlegungen von Informationen, ein erster kommunikativer Austausch und die Analyse der wichtigsten Kontaktpersonen war ebenso Teil dieser ersten Phase. Schnell wurde deutlich, dass der wesentliche Kooperationspartner, der Naturpark Bauernland, bereits in dieser Phase intensiv miteingebunden werden muss. Es wurde als Möglichkeit betrachtet, Aufmerksamkeit für

den neuen Naturpark in der Bevölkerung zu schaffen und gleichzeitig das Bewusstsein für Regionalität zu schärfen. Hinsichtlich der Corona-Krise und damit verbundenen Einschränkungen bot sich das Thema Regionalität zusätzlich an, worauf man sich ebenso zu diesem Zeitpunkt bereits fokussierte.

2. Phase: Konkretisierung der Maßnahmen und Aktivitäten sowie des Zeit- und Kostenplanes

Im Zuge der ersten Kontaktaufnahmen, umfassenden Rechercharbeiten, Kostenkalkulationen und detaillierteren Maßnahmenüberarbeitungen war es schließlich möglich, ein vorläufiges Projektkonzept vorzuweisen. In diesem Sinne wurden Online- bzw. telefonische Gesprächstermine zwischen dem Projektmanagement und den potenziellen teilnehmenden Schulen (Direktorinnen/Direktoren, Lehrer:innen etc.) vereinbart. Diese Termine ermöglichten nicht nur einen regen Austausch an Informationen (Aktivitäten, teilnehmende Klassen, Anzahl der Schüler:innen, bisherige Aktivitäten, Interessen, Ideen etc.), sondern förderten auch partizipative und kommunikative Herangehensweisen. Die Ergebnisse waren eine ausführliche Definierung der Arbeitspakete, der konkreten Maßnahmen/Aktivitäten, der Teilnehmer:innen sowie des zeitlichen Ablaufes. Des Weiteren lag der Fokus darauf, eine intensive und informative Kommunikation zwischen den relevanten Akteuren stets aufrecht zu erhalten und zu fördern. Schließlich konnten nach Maßnahmenfestlegung die Budgetierung und das zeitliche Management festgelegt werden. Das Antragsformular wurde im weiteren Sinne so weit bearbeitet, sodass eine Begutachtung dessen durch Projektpartner (Schulen) ermöglicht werden konnte. So konnte der Antrag schließlich inmitten der Lockdown-Phase erfolgreich eingereicht werden.

3. Phase: Vorbereitung auf das Klimaschulenprojekt

In der Vorbereitung der Umsetzungsphase (nach Genehmigung des Antrages) konnte mit den ersten Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit begonnen werden. Pressemitteilungen für regionale Print Medien, regelmäßige Aktualisierungen der KEM-Homepage (www.dasmondseeland.at -> Klima- und Energiemodellregion Mondseeland), das Teilen von diversen Links auf Facebook (Seite der REGMO und Technologiezentrum) und das Bearbeiten von Beiträgen im Newsletter waren die wesentlichen Kommunikationskanäle während dieser Phase. Auf diesem Weg wurden auch die betroffenen Gemeinden und andere wichtige Akteure miteinbezogen.

Da sehr viel mit Medien und Veröffentlichungen gearbeitet wurde, wurde ein eigenes Klimaschulen-Logo generiert und in die Projekte stets miteingebunden, um die Wiedererkennung der Aktionen in der Bevölkerung sowie die Öffentlichkeitswirksamkeit zu fördern.

Als intensiv galt auch die Kontaktaufnahme zu geeigneten Projektpartnern zur Umsetzung des vielfältigen Programmes – vom Naturpark Bauernland. Irrsee Mondsee Attersee bis hin zu regionalen Betrieben, Vereinen und in Frage kommenden Unternehmen und Institutionen wurden viele verschiedene Akteure ausfindig gemacht, um das passende Programm für Schulen mit Umweltbezug zusammenstellen zu können. Schnell wurde deutlich, dass die meisten der Genannten ein geeignetes Angebot für Kinder und Jugendliche zur Verfügung stellen konnten (Betriebsbesichtigung, Kooperation, Workshops usw.). Von einigen Betrieben, beispielsweise die Kompostierung Mondseeland wurde für den Projekttag ein Workshop entwickelt, welcher nun nachhaltig für alle Schulen im Mondseeland angeboten wird.

4. Phase: Durchführung der Klimaschulenaktivitäten

Die teilnehmenden Schüler:innen selbst begleitete der partizipative Ansatz den gesamten Projektzeitraum hindurch. Neben spielerischen und bewegungserforderlichen Aktivitäten konnten sich die Kinder durch einen regen Austausch und intensive Kommunikation als Gruppe fühlen, ihre persönliche Rolle im Team leben und Meinungsfreiheit äußern. Der Kreativität und den methodischen Ansätzen zur Einbindung sämtlicher Teilnehmer:innen waren keine Grenzen gesetzt. Die Aktivitäten verteilten sich in diesem Klimaschulenprojekt auf zwei Schuljahre, da die Coronapandemie im ersten Jahr kaum Exkursionen und Aktivitäten mit externen Vortragenden zuließ. Verschiedene Alternativen für Homeschooling (z.B. Erstellung und Übermittlung von Kurzfilmen/Erklärvideos, Stundenbilder für Zuhause) wurden in dieser Zeit angeboten.

Umso intensiver gestaltete sich das zweite Projektjahr. Sehr erfreulich ist, dass trotz Corona alle Aktivitäten umgesetzt und alle Ziele erreicht werden konnten. Mit den teilnehmenden Betrieben entstanden nachhaltige Kooperationen und es wurde deutlich, dass weitere Projekte gewünscht sind und der Kontakt zwischen regionalen Betrieben und Schulen aufrechterhalten werden soll.

5. Feedback der Schüler:innen und Lehrer:innen

Das Projektleiterteam wurde im Rahmen der Umsetzung sämtlicher größeren Schwerpunkte und Aktivitäten bestärkt. Die gewählten Methoden waren innovativ und sehr praxisbezogen, wodurch die Anwendung erleichtert wurde. Auch die schon länger bewährten Aktivitäten wie Energiedetektive, Klimaschutz- und Energiethemen im Unterricht wurden erneut gut angenommen und umgesetzt. Die teilgenommenen Schüler:innen haben die inhaltlichen Zusammenhänge gut verstanden und auch das steigende Bewusstsein eines dringlichen Handlungsbedarfes durch Kinder, ihre Familien und Bekannten, Lehrer:innen, Direktor:innen und ganzen Schulen wird von Klimaschulenprojekt zu Klimaschulenprojekt immer deutlicher erkennbar.

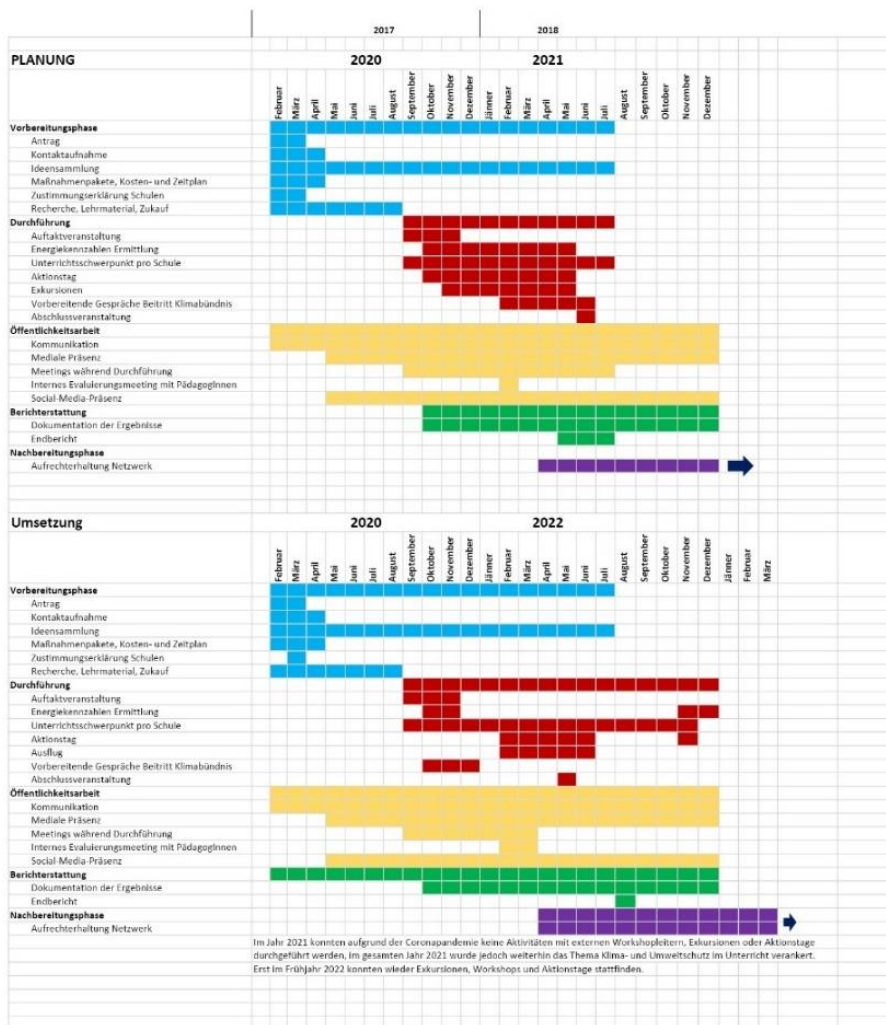
6. Feedback von relevanten Projektpartnern und anderen Akteuren

Für den Naturpark Bauernland stellte die Kooperation innerhalb des Klimaschulenprojektes eine Möglichkeit dar, um mit Schulen in Kontakt zu treten und somit im umweltpädagogischen Bereich in der Region Fuß zu fassen. Außerdem konnte der Grundstein gelegt werden für zukünftige „Naturparkschulen“.

Auch andere Betriebe, bei welchen Exkursionen stattfanden, zeigen großes Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit mit der KEM und dem Naturpark. Besonders erfreulich ist es, dass im Rahmen des Klimaschulenprojektes zum Teil eigene Workshops und Führungen entwickelt wurden, welche nachhaltig in der Region ab sofort angeboten werden sollen.

Ein Beispiel ist ein für die Schulen in der Region aus dem Klimaschulenprojekt heraus entstandenes Programm zum Thema „Abfallentsorgung im Mondseeland“ durch die Kompostierung Mondseeland.

5. Zeitlinie des Projektablaufs



6. Projektabschluss – Abschlussveranstaltung

Die Abschlussveranstaltung im Rahmen des Klimaschulenprojektes der Klima- und Energiemodellregion Mondsee-land wurde am 20. Mai 2022 von 17.00 bis 23.00 Uhr im Technologiezentrum im Rahmen der Langen Nacht der Forschung mit rund 500 Besucherinnen und Besuchern abgehalten.

Die ursprünglich vorgesehene Eventlocation, die Schlossgalerie Mondsee, konnte coronabedingt nicht für die Veranstaltung genutzt werden, da dort in diesem Zeitraum eine Impfstraße aufgebaut war. Die Abhaltung der Langen Nacht der Forschung 2022 am Standort Mondsee bot ideale Voraussetzungen für die Abschlusspräsentation des Klimaschulenprojektes. Man konnte von vielen Vorteilen profitieren, beispielsweise, dass öffentlich zugängliche Shuttles sowie das neue Postbus Shuttle (On-Demand-Rufbussystem) die Erreichbarkeit zum Veranstaltungsort für alle Besucher:innen ermöglichten. Darüber hinaus konnte ein großzügiges, coronakonformes Raumangebot genutzt werden. Erstmals konnten Erwachsene und vor allem die Eltern der beteiligten Kinder Inhalte und Workshops hautnah miterleben, selbst ausprobieren und dadurch auch eine viel breitere Öffentlichkeit mit den Klimaschulenaktivitäten erreicht werden.

Als besonders erfreulich kann erwähnt werden, dass sich die SMS Mondsee für einen Beitritt zum Klimabündnis OÖ entschlossen hat, die beiden anderen am Projekt beteiligten Schulen sind bereits in vorangegangenen Projekten dem Klimabündnis beigetreten. Im Rahmen der Abschlussveranstaltung konnten vom Klimabündnis OÖ und LAbg. Rudi Hemetsberger die Beitrittstafel an die SMS Mondsee überreicht werden.

Zur Veranschaulichung der Klimaschulen-Inhalte gestaltete jede Schule Pappaufsteller mit allen Projektergebnissen, welche die Besucher:innen bestaunen konnten. Die am Projekt beteiligten Schüler:innen waren auch selbst anwesend und erzählten den Besucher:innen von ihren Projekterlebnissen. Zusätzlich wurde eine umfangreiche Bildpräsentation gezeigt: <https://www.youtube.com/watch?v=con4sWwvBcY&t=109s>

Auch die am Projekt beteiligten Direktvermarkter bekamen bei der Veranstaltung die Möglichkeit, sich zu präsentieren und zu zeigen, welche Vielfalt an Lebensmittel in der Region produziert wird. Hier wurde besonders auf den Aspekt der CO₂-Reduktion hingewiesen, wozu es ein Schätzspiel für Kinder und Erwachsene gab. Auch die im Projekt verwendete Wurmbox für das bessere Verständnis eines Nährstoffkreislaufes und das Unterrichtsmaterial ökologischer Fußabdruck kamen beim Abschlussfest zum Einsatz und stießen auf großes Interesse. Für die Veranstaltung wurde eine Broschüre zum Thema Lebensmittelverschwendung entwickelt, welche an alle Besucher:innen und Schulen verteilt wurde. Zusätzlich wurden Vorträge vom Klimabündnis und eine Podiumsdiskussion mit Fokus auf regionale Bio-Landwirtschaft und Tourismus in Zeiten des Klimawandels, mit LR Michaela Langer-Weninger, Thomas Ebner (GF TVB Mondsee-Irrsee) und LAbg. Rudi Hemetsberger, angeboten. Auch eine Befragung von Jugendlichen zum Thema E-Mobilität wurde durchgeführt – mit folgendem Ergebnis: Den Jugendlichen ist durchaus bewusst, dass E-Mopeds für die Umwelt gut sind, die Bereitschaft, selbst eines zu verwenden, hält sich jedoch in Grenzen. Auch die Vorteile von Mietmodellen ist Jugendlichen nicht ausreichend bewusst. Für die Projektleitung ist dies ein deutliches Zeichen, dass in diesem Bereich weitere Projekte zur Schärfung des Bewusstseins notwendig sind.

Ursprünglich war die Abschlussveranstaltung als Green Event geplant. Da diese jedoch an die Lange Nacht der Forschung gekoppelt war, welche bundesweit leider nicht als Green Event durchgeführt werden konnte, wurde auf diese Maßnahme verzichtet. Dennoch versuchte das Projektleiterteam, so weit als möglich die Kriterien einzuhalten und die Veranstaltung so nachhaltig wie möglich zu gestalten. Bei der koordinierenden Stelle der Langen Nacht der Forschung wurde angeregt, künftig die Veranstaltung als Green Event durchzuführen.

7. Ausblick

- Das Bewusstsein wurde dahingehend gestärkt, sodass die Kinder, Lehrer:innen, Direktor:innen und unmittelbar dadurch Beeinflussten darauf achten, was sie tun, verbrauchen, kaufen, benutzen usw.
- Das Bedürfnis, einen positiven Beitrag für eine gesunde Umwelt zu leisten, ist gestiegen.
- Da nun alle im Projekt beteiligten Schulen Klimabündnis-Schulen sind, verankern sie die Thematiken automatisch im Unterricht (Schwerpunkt im Unterricht, Durchführung von Workshops, Ausflügen usw.)
- Es gibt eine hohe Bereitschaft zur Teilnahme an weiteren KEM- bzw. Klimaschulenprojekten (nächstes geplantes im Schuljahr 2022/23)
- Das Projekt hat einen nachhaltigen Effekt und viele Menschen in der Region erreicht
- Das Bewusstsein für den neu entstandenen Naturpark Bauernland und allgemein für die regionale Landwirtschaft wurde in der Region geschärft

- Viele Projektaktivitäten wirken dadurch nachhaltig in den Schulen und beteiligten Betrieben, weil diese weiterhin bestehen, wie beispielsweise die Wurmboxen, Betriebsführungen, die Bienenkästen und das Unterrichtsmaterial ökolog. Fußabdruck, welcher sich bei den Lehrkräften großer Beliebtheit erfreut
- Von den unterschiedlichen Aktivitäten waren die Klimaschulen-Beteiligten sehr beeindruckt
- Intensivierung der Kooperationen zwischen Schulen und regionalen Betrieben

8. Herausforderungen und Empfehlungen

- Ein starker Praxisbezug zu den Themen, um die langfristige Verankerung derer in den Köpfen der Teilnehmer:innen sowie eine mögliche Anwendung im Alltag und auf dem weiteren Lebensweg sicherzustellen, ist sehr empfehlenswert. Auch viele Aktivitäten außerhalb des Schulgebäudes, in der Natur, an der frischen Luft oder in Form von Betriebsbesichtigungen können nahegelegt werden, damit eine Abwechslung zum Klassenalltag geboten wird.
- Die Kommunikation und Transparenz der Informationen zwischen dem Projektmanagement und den Schulen sollte im Laufe des Programmes stets gegeben sein.
- Jede Aktivität, sämtliche Schritte und Entscheidungen müssen mit den Verantwortlichen und Beteiligten besprochen und abgestimmt werden.
- Ebenso sind eine umfassende Recherchearbeit, detaillierte Kostenkalkulationen und eine genaue zeitliche Einschätzung relevant. Es ist zu empfehlen, die Inhalte und Spezialisierungen der Schulen sowie die teilnehmenden Schulstufen/Altersgruppen gut mit den geplanten Aktivitäten sowie den Verantwortlichen der Schulen abzustimmen.
- Es sollte gegebenenfalls abgeklärt werden, ob das Fotografieren bzw. Filmen jedes einzelnen Kindes gestattet (Zustimmung der Eltern) ist oder z.B., ob Allergien o.Ä. auftreten können.
- Die langfristige Verankerung der Themen (z.B. Workshop-Reihen, Beitritt zum Klimabündnis, Erstellung von Leitfäden für den Unterricht sowie von Filmmaterial) sollte stets berücksichtigt werden, weshalb die Vernetzung, Kooperation und Schaffung von Synergien im Rahmen des Projektes von höchster Bedeutung sind. Diese sind auch für die künftige KEM-Arbeit sehr wichtig und sollten immer im Zusammenhang stehen.
- Im Zuge der Erstgespräche ist es relevant, den Sinn und die Wichtigkeit des Projektes gut und verständlich zu kommunizieren sowie früh und oft genug mit den Projektpartnern alle Maßnahmen möglichst detailliert zu besprechen.
- Eine große Herausforderung stellte in diesem Projekt die Coronapandemie dar, da im ersten Projektjahr keine externen Vortragenden an die Schulen kommen und auch keine Exkursionen durchgeführt werden konnten. Umso erfreulicher ist jedoch, dass alle Schulen motiviert und bemüht waren, trotz der schwierigen Situation das Projekt umzusetzen, was auch gelungen ist.
- Es empfiehlt sich, selbst in schwierigeren Projektzeiten (Corona...) den Schulen mögliche Alternativen anzubieten, um die Projekteinhalte stets präsent zu halten sowie das Programm z.B. in Lockdown-Zeiten nicht in Vergessenheit geraten zu lassen.
- Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass eine größere Wirksamkeit erzielt werden kann, umso mehr Projektpartner/Akteure direkt im Projekt involviert sind

9. Detailbeschreibung eines konkreten Umsetzungsprojekts

Umsetzungsvorschlag/Methodenvorschlag	
<p>Workshop Nährstoffkreislauf - Anwendung einer Wurmbox</p> <p>Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verantwortungsbewusstsein der Schüler fördern • Bewusstseinsbildung Abfallvermeidung • Soziale Kompetenz fördern • Sensibilisierung für Umweltschutzthemen • Nährstoffkreislauf verstehen 	<p>Altersgruppe: <i>1.- 4. Schulstufe</i></p>
	<p>Dauer: <i>2 UE</i></p>
	<p>Themenbereich/e: <i>Ökologischer Nährstoffkreislauf</i></p>
	<p>Verwendete Methoden: <i>Präsentation, Teamarbeit, Workshop, Ausarbeitung Arbeitsblätter</i></p>
	<p>Geeignet für folgende Schulfächer: <i>Naturwissenschaftliche Fächer</i></p>
<p>Benötigte Materialien: <i>Wurmbox, Kompostwürmer, Papier, biolog. Abfälle</i></p>	
<p>ABLAUF</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Planung:</i> Im Vorfeld wurde die Wurmbox (wurmbox.at) bestellt, diese wurde an die Projektleitung geliefert. Es handelt sich um einen Selbstbausatz, welcher von den Kindern gemeinsam mit dem Schulwart zusammengebaut wurde. Wichtig war auch, mit den entsprechenden Lehrkräften abzuklären, ob sie bereit sind, die Wurmbox auch nach Projektende und vor allem auch in den Ferien zu betreuen, was bei allen teilnehmenden Schulen der Fall war. Eine Umweltpädagogin wurde kontaktiert, da die ursprünglich geplanten Workshops von wurmbox.at coronabedingt nicht mehr angeboten wurden. Diese arbeitete einen für die Klimaschulen konzipierten Workshop aus und führte diesen mehrmals im Projekt durch. Es ist geplant, dass der Workshop jedoch auch in anderen Schulprojekten künftig zum Einsatz kommt. Wichtig ist es auch zu überlegen, wann die Kompostwürmer geschickt werden, da diese nur eine bestimmte Zeit in der Verpackung überleben können. • <i>Umsetzung:</i> Die Wurmbox eignet sich perfekt, um den Schülerinnen und Schülern zu erklären, wie ein Nährstoffkreislauf funktioniert. Im Workshop wurde zunächst der Regenwurm erklärt, wobei Arbeitsblätter zum Einsatz kamen. Ziel war es, den Kindern die Bedeutung von Regenwürmern für den Nährstoffkreislauf zu vermitteln. Im weiteren Workshopverlauf wurde erläutert, wie Humuserde aus biologischen Abfällen entsteht. Danach konzentrierte sich die Gruppe auf die Wurmbox und die dazugehörige Zeitleiste mit den notwendigen Arbeitsschritten. Wichtig war auch, zu besprechen, welche Abfälle in die Wurmbox gehören und welche nicht. Das Einsetzen der Würmer in die Box war für die Kinder ein aufregendes Ereignis, es gab auch keinerlei Berührungsängste mit den Regenwürmern. Der Workshop fand sowohl bei den Schülerinnen und Schülern als auch bei den Lehrkräften großen Anklang. Sich um die Wurmbox zu kümmern und die Würmer zu beobachten, begeisterte die Kinder. Die Betreuung stellte weder diese noch für die Lehrer:innen ein Problem dar dank der Zeitleiste, die hier besonders hilfreich war. • <i>Nachbearbeitung: ggf. Reflexion oder weitere Bearbeitungsmöglichkeiten:</i> Wichtig für uns als Projektteam war, dass wir auch nach dem Workshop immer wieder in den Schulen nachgefragt haben, ob es Fragen gibt oder Probleme aufgetaucht sind. Die Pädagoginnen/Pädagogen können sich auch nach Projektende jederzeit an die Umweltpexpertin wenden, wenn es Unklarheiten gibt. 	

- *Welche Rolle haben: Lehrer:innen, Schüler:innen, Eltern und ggf. Partner:innen?*
Sowohl Lehrer:innen als auch Schüler:innen sind intensiv miteingebunden, da die Wurmkeite ständige Betreuung bedarf und die Würmer gefüttert werden müssen. Dies wird aber nicht als Belastung, sondern als Bereicherung des Schulalltags empfunden und trägt wesentlich zur Förderung von Verantwortungsgefühl, Verbesserung sozialer Kompetenzen und des Bewusstseins bei. Zusätzlich wirken die Schüler:innen als Multiplikatorinnen/Multiplikatoren zuhause und in ihrem näheren Umfeld.
- *Was ist bei diesem Beispiel zu beachten?*
Vorbereitungen und Aufklärung hinsichtlich Betreuung der Wurmkeite sind wesentliche Erfolgsfaktoren des Projektes. Auch die Umsetzung des Workshops durch eine geschulte Person ist relevant. In unserem Projekt war die Wurmkeite ein echtes Highlight, da sowohl der Lernerfolg gegeben, aber auch die große Freude der Kinder zu spüren ist.

10. Ergebnisse der Klima- und Energie-Detektive

Status Quo Erhebung

Im Rahmen eines Maßnahmenpaketes der Klima- und Energiemodellregion Mondseeland ist eine regelmäßige Energiebuchhaltung in allen Gemeinden vorgesehen bzw. wird diese bereits laufend durchgeführt. Von Strom- und Wärmekosten, dem Verbrauch in kWh, den Energieträgern, Straßenbeleuchtung über den kommunaler Fuhrpark bis hin zu PV-Anlagen werden zumindest jährlich aktuelle Daten erhoben. Auch für die Erhebung der Energieverbräuche der Schulen wurden die neuesten Daten bei der Netz GmbH/Energie AG (Stromverbräuche in kWh/a) sowie bei den Gemeinden/Buchhaltung/Amtsleitung etc. (Wärmeverbräuche in rm/a bzw. kWh/a) eingeholt. Einige Gemeinden bzw. die KEM selbst beziehen die Daten auch aus dem Online-Portal der Netz OÖ GmbH, jedoch handelt es sich hierbei nur um die jährlichen Stromverbräuche der letzten Jahre. Informationen über die Anzahl der Schüler:innen, der beheizten Grundfläche oder dem Bau- und Sanierungsjahr lieferten je die Schulen/Direktoren/-innen selbst sowie auch die Gemeinden.

Die Ergebnisse aus der Datenerhebung bezüglich der Energiesituation der Schulgebäude wurden gemeinsam mit den Ergebnissen der Maßnahme „Energiedetektive“ analysiert und mit den Direktoren/-innen, Lehrern/-innen und Schulwarten besprochen. Hinweise, um mit einfachen Maßnahmen (z.B.: Licht im Turnsaal, Raumtemperatur, Wasserhahn abdrehen...) im Schulgebäude künftig Energie zu sparen, sollen nachhaltig unterstützen, langfristig den Energiebedarf der Schule zu senken.

Energieverbrauch der Schulen, Jahr 2020, 2021:

Schule 1: Volksschule Zell am Moos	Schule 2: Volksschule Mondsee
<p>Wärmeverbrauch (in kWh/a): Heizung: Fernwärme Zell am Moos eGen 2012/2013: 159.374; Kosten: 16.419 € 2013/2014: 131.537; Kosten: 13.580 € 2014/2015: 147.388 (inkl. Lehrerwohnhaus) (330 Tage) 2015/2016: 97.900 (330 Tage) 2016/2017: 115.130; Kosten: 10.896,04 € 2017/2018: 124.019,00; Kosten: 11.804,64 € 2018/2019: 117.779,00; Kosten: 11.710,59 € 2019/2020: 115.473,00; Kosten: 12.017,83 € 2020/2021: 132.220,00; Kosten: 13.434,24 €</p>	<p>Wärmeverbrauch (in kWh/a): Heizung: kelag Fernwärme 2014/15: 515.050, 365 Tage; Kosten: 51.071,05 € 2015/16: 509.820, 366 Tage; Kosten: 49.309,92 € 2016/17: 537.160, 365 Tage; Kosten: 53.371,19 € 2017/2018: 538.530, 365 Tage; Kosten: 54.098,21 € 2018/2019: 503.960, 365 Tage; Kosten: 53.903,76 € 2019/2020: 439.100, 366 Tage; Kosten: 48.184,55 € 2020/2021: 596.560, 365 Tage; Kosten: 63.447,97 €</p> <p>Stromverbrauch (in kWh/a): Energilieferant: Energie AG 2019/2020: 81.818,31(366 Tage) 2020/2021: 80.705,20 (366 Tage)</p>

<p>Stromverbrauch (in kWh/a): Energielieferant: Energie AG 2013/14: 10.828 (365 Tage); Kosten: 2.032,39 € 2014/15: 12.942 (379 Tage); Kosten: 2.365,36 € 2015/16: 12.134 (362 Tage); Kosten: 2.171,03 € 2016/17: 12.778 (357 Tage); Kosten: 2.087,92 € 2017/2018: 11186,00 (389 Tage) 2018/2019: 15938,00 (365 Tage) 2019/2020: 10328,00 (366 Tage) 2020/2021: 8435,85 (365 Tage)</p> <p>Anzahl Schüler/innen: 84 Beheizte Grundfläche (in m²): 1 380 (ohne Turnsaal); 1 668 (inkl. Turnsaal) Baujahr / Sanierungsjahr: Sanierung: 1996, Fenster: 2015 PV Anlage: 3 kWp seit 2012 (~ 1.000 kWh/a)</p>	<p>Anzahl Schüler/innen: 160 Beheizte Grundfläche (in m²): 1 400 Baujahr / Sanierungsjahr: seit 1970 laufend Sanierungsmaßnahmen PV-Anlage: 27,36 kWp seit 2013 (~ 27 000 kWh/a)</p>
<p>Schule 3: Sportmittelschule Mondsee</p> <p>Wärmeverbrauch (in kWh/a): (Wärmepumpe Sole-Wasser, Zusatzheizung elektrisch) 2013/14: 151.000,80; 365 Tage 2014/15: 147.693,60; 365 Tage 2015/16: 162.796,80; 366 Tage 2016/17: 169.519,00; 365 Tage 2017/2018: 150.430,00; 365 Tage 2018/2019: 170.300,00; 365 Tage 2019/2020: 137.594,40; 366 Tage 2020/2021: 144.771,60; 365 Tage</p> <p>Stromverbrauch (in kWh/a): 79 068,60 2013/2014: 90.082, 365 Tage 2014/2015: 86.335,4 365 Tage 2015/2016: 84.701,2, 366 Tage 2016/2017: 79.149, 365 Tage 2017/2018: 81.068, 365 Tage 2018/2019: 82.590, 365 Tage 2019/2020: 4.819,6, 366 Tage 2020/2021: 5.552,54, 365 Tage</p> <p>Anzahl Schüler/innen: 367 Beheizte Grundfläche (in m2): 8013 Baujahr / Sanierungsjahr: 1981 / -</p>	

Ermittelte Verbesserungspotentiale (z.B. Einsparung, Erneuerbare Energien)

Schule 1: VS Mondsee:

Die Analyse der Entwicklung der Verbrauchsdaten in Bezug auf Wärme zeigt, dass das Schulgebäude veraltet und sanierungsbedürftig ist. Nach Rücksprache mit der Marktgemeinde Mondsee ist eine Sanierung geplant, wurde aus Kostengründen bisher jedoch nicht durchgeführt. Dennoch können mit kleineren Maßnahmen Einsparungen erzielt werden. Potentiale gibt es in den Bereichen Beleuchtung (Turnsaal), Klassenzimmer (Raumtemperatur), Mülltrennung, ...

Schule 2: VS Zell am Moos:

Bei der Volksschule Zell am Moos konnte der Energieverbrauch mit der Fenstersanierung im Jahr 2015 erheblich reduziert werden. Auch der Stromverbrauch konnte stetig eingedämmt werden. Im letzten Klimaschulenprojekt wurde eine Elternhaltestelle eingerichtet. Die Projektleitung wies die Schule darauf hin, dass regelmäßig Aktionen gesetzt werden sollten, damit diese auch verwendet wird (z.B.: Klimameilen sammeln – Aktion des Klimabündnis OÖ).

Schule 3: SMS Mondsee

Besonders auffällig in dieser Schule ist die Turnsaalbeleuchtung, welche häufig unnötigerweise den gesamten Tag hinweg eingeschaltet ist. Ein angebrachter Hinweis an der Turnsaaltür soll nun das Lernpersonal daran erinnern, das Licht im Turnsaal bei Verlassen des Raumes bzw. bei ausreichendem Tageslicht auszuschalten. Sanierungsarbeiten sind am Schulgebäude vorgesehen, auch die Erweiterung der bestehenden PV-Anlage ist angedacht.

Ergriffene Maßnahmen

Im Rahmen der Energiedetektive wurden mit allen teilnehmenden Schüler:innen aller drei Schulen Maßnahmen besprochen und umgesetzt, die zu einer nachhaltigen Reduktion von Müll und des Stromverbrauchs sowie einer besseren Mülltrennung und Lüftung in den Klassenzimmern und im Schulgebäude beitragen. Dabei kamen sowohl ein Plakat für die Klassenordner als auch Checklisten für Gruppenarbeiten zum Einsatz, welche dazu dienten, die Klassenräume und das Schulgebäude zu begutachten (Fenster, Beleuchtung, Raumtemperatur). Die Schüler:innen übernehmen hier die Rolle von Multiplikatorinnen/Multiplikatoren in den Familien.

Maßnahmen im Klassenzimmer/(rund um das) Schulgebäude:

- Müllvermeidung/-trennung
- Licht nur bei Bedarf (speziell im Turnsaal)
- Richtiges Lüften im Klassenzimmer
- Stand-By-Modus bei Geräten ausschalten
- Temperatur im Klassenzimmer kontrollieren
- Wasserhähne ordentlich zudrehen
- Bewusstseinsbildung im Bereich Lebensmittelverschwendung
- Anregungen für eine gesunde Jause (Rezeptheft)
- Verwendung alternativer Verpackungsmaterialien (z.B. Bienenwachstücher für die Jause)
- Anregung für einen klimafreundlicheren Schulweg (Elternhaltestelle)