



Klimaschulen

Endbericht zum Projekt: Klimaschulen

im Rahmen einer

Klima- und Energie-Modellregion / Klimawandel-Anpassungsmodellregion

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise zur Berichtsvorlage:.....	2
Fact-Sheet	2
Projektbeschreibung und -ziel	4
Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen	4
Projekttablauf.....	26
Projektabschluss – Abschlussveranstaltung.....	28
Allgemeine Beschreibung der Abschlussveranstaltung	28
Umsetzung als umweltgerechte und nachhaltige Veranstaltung.....	29
Nachhaltige Verankerung und Ausblick	29
Herausforderungen und Empfehlungen	30
Detailbeschreibung eines konkreten Umsetzungsprojekts.....	31
Ergebnisse der Klima- und Energie-Detektive.....	32
Status Quo Erhebung.....	34
Ermittelte Verbesserungspotentiale (zum Beispiel Einsparung, Erneuerbare Energien)	34
Ergriffene Maßnahmen.....	36

Abkürzungen:

KEM	Klima- und Energie-Modellregion
KLAR	Klimawandel-Anpassungsmodellregion
MRM	Modellregions-Managerin oder Modellregions-Manager

Allgemeine Hinweise zur Berichtsvorlage:

Die in grauer Schriftfarbe eingefügten Texte geben Erklärungen zur Verwendung des Endberichts beziehungsweise der Vorlage und beschreiben die mindestens geforderten Inhalte jedes Kapitels. Diese Hilfetexte sollen in der Bearbeitung aus Gründen der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit gelöscht werden.

Der Endbericht des Klimaschulenprojekts dient einerseits der Abwicklungsstelle als Grundlage für die Prüfung der Leistungserbringung. Dokumentieren Sie hierfür die Umsetzung der im Antrag dargestellten und genehmigten Leistungen gemäß der vorgegebenen Struktur der Berichtsvorlage. Sofern erforderlich, können Sie den Bericht mit allfälligen Anhängen ergänzen. Übermitteln Sie diesen per Onlineplattform zu Ihrem Projekt (Link finden Sie im Begleitschreiben zu Ihrer Kooperationsvereinbarung). Die Auszahlung der Restrate ist an die positive Bewertung des Berichts gebunden.

Andererseits dient der Bericht einer interessierten Öffentlichkeit zur Information über das durchgeführte Projekt und wird deshalb (vollständig oder in Auszügen) auf der Website des Klima- und Energiefonds beziehungsweise der Programmwebsite der Klimaschulen veröffentlicht.

Fact-Sheet

Organisation	
Name der KEM/KLAR	Klima- und Energiemodellregion Schwarzatal c/o LEADER - Region Niederösterreich Süd Stadtgemeinde Ternitz Rathaus Ternitz, Hans Czettel-Platz 1, 2630 Ternitz
Geschäftszahl der KEM/KLAR	C147082
Website und social Media der KEM/KLAR	www.kem-schwarzatal.at
Geschäftszahl des Klimaschulen-Projekts	KC423975
Projekttitel des Klimaschulen-Projekts	Erneuerbare Hoch3- Erleben, Erlernen, Erfahren
Modellregions-Manager oder Modellregions-Managerin	
Name:	Mag. (FH) Katharina Fuchs
E-Mail:	k.fuchs@kem-schwarzatal.at
Telefon:	+43 676 812 20 369
Facts zum Klimaschulen-Projekt:	
Anzahl der beteiligten Schulen:	5
Anzahl der beteiligten Schultypen:	3
Sonderschulen:	0
Volkschulen:	2
Mittelschulen:	1
AHS-Unterstufen:	0
Polytechnikum:	2
Berufsschulen:	0
AHS-Oberstufen:	0
Fachschulen:	0
HTL:	0

HAK: (andere:)	0 0
Anzahl der beteiligten Pädagogen und Pädagoginnen:	16
Anzahl der beteiligten Schüler und Schülerinnen:	275
Anzahl der beteiligten Schüler und Schülerinnen, die an Fachkräfte-Maßnahmen beteiligt waren:	175
Anzahl der Teilnehmenden Personen bei der Abschlussveranstaltung:	190
Anzahl Berichterstattungen in verschiedenen Medien:	9

Projektbeschreibung und -ziel

Der Titel war Programm: Die Schüler:innen in der KEM Schwarzatal sollten „Erleben, Erlernen, Erfahren“ wie Energie im kommunalen und regionalen Umfeld, der Schule und Zuhause bewusst und nachhaltig verwendet werden kann, Handlungsmöglichkeiten und praktische Tipps erhalten, um den eigenen Energieverbrauch wirkungsvoll zu steuern und im Schulalltag zu leben. In Kombination mit Methoden des Globalen Lernens und Blick auf die 17 nachhaltigen Entwicklungsziele (besonders SDG 7 „bezahlbare und saubere Energie“) wurde das Ziel verfolgt, individuelle und kollektive Veränderungen in Gang zu setzen. In interaktiven Workshop-Formaten wurde der eigene Schulstandort untersucht, der persönliche ökologische Fußabdruck ermittelt und vieles mehr. Globale Herausforderungen wurden mit lokalen und individuellen Lösungsansätzen verwoben – von Energieverbrauch über Auswirkungen der Klimakrise, von globalem Rohstoffbedarf über nachhaltigen Konsum und Herausforderungen in der Landwirtschaft bis hin zu klimafreundlicher Ernährung. Alle Schüler:innen lernten in Workshops über Green Jobs unter Berücksichtigung von Gender und Diversität. Geschichten über Vorbilder aus der „grünen“ Arbeitswelt – wie beispielsweise die Solar Mamas in Nepal oder Windkraft Simonsfeld in Niederösterreich – vermittelten fachliches Wissen über die Klimakrise und notwendige Energiewende. Insbesondere die Schüler:innen der beiden Polytechnischen Schulen wurden umfangreich über klimarelevante Berufe informiert und lernten auch persönlich männliche und weibliche Vorbilder aus dem Bereich „Green Jobs“ kennen. Bei den virtuellen Exkursionen ebenso wie bei der Präsenzexkursion zu nachhaltigen Pionier-Betrieben in der Region, wo explizit Betriebe einbezogen wurden, die für die Bildungs- und Berufswahl der Jugendlichen als zukünftige Fachkräfte von hoher Relevanz waren. Durch den Austausch mit der eigenen Familie im Rahmen der Klima- und Energietagebücher traten die Schüler:innen als „change agents“ auf und teilten mit ihren Eltern, Großeltern und ihrer Peer-Group neues Wissen zu erneuerbarer Energie. Dieser intergenerationelle Austausch brachte einfache Maßnahmen zu Energieeffizienz und Energiesparen zu Tage und wurde in inklusiver und kreativer Weise umgesetzt. Als Projektergebnis wurde die Broschüre über die Klima- und Energietagebücher inklusive Zeichnungen, Zitate und Gedichte bei der Abschlussveranstaltung präsentiert. Durch die Verbindung von Hardskills und Softskills wurden die Schüler:innen in ihrer Selbstwirksamkeit und ihrer Resilienz in Bezug auf den Klimawandel gestärkt und ihre Kommunikationskompetenzen und Teamfähigkeiten gefördert.

Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen

Maßnahme 1			
Name/Titel:	Energiedetektiv:innen – Hoch 3		
Beteiligte Schule(n):	Sportmittelschule Gloggnitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	35 (direkt) und 5 Klassen weiterführend (ca. 100 SuS)		
Anzahl der teilnehmenden Klassen nach Schulstufen:	2: 4a, 4s (8. Schulstufe) direkt; 5 (5.-7. Schulstufe) weiterführend		
(Schwerpunkt-)Thema:	Energieeffizienz, Energiesparen		
Maßnahme im Bereich Fachkräftemangel: (ja/nein):	nein		
Methode(n) in Umsetzung:	Quantitative und qualitative Erhebung		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend	x	
	Schulstufen-übergreifend	x	
	Schulübergreifend	x	
	Regelunterricht	x	

	Stundenblockung	x		
	Mehrere Projektstage	x		
	Fächerübergreifende Kooperation	x		
	Andere: _____			
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei Workshops fanden am 02.10. und 03.10.2024 statt. • Maßnahmenkatalog mit konkreten Vorschlägen zur CO2-Reduktion, • Informationen wurden über das Padlet an die Schulgemeinschaft weitergegeben 			
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	<p>Die teilnehmenden Schüler:innen befassten sich mit der Energieverbrauchssituation an der Schule. Gemäß dem Projektkonzept „Erneuerbare Hoch3-Erleben, Erlernen, Erfahren“ erforschten und dokumentierten die Schüler:innen den Ist-Stand und arbeiteten unter Anleitung mit Messgeräten, wie Wärmebild-Kameras, Digitalthermometer etc. (Energiekoffer der KEM Schwarzatal). Der Fokus lag dabei auf Stromverbrauch, Heizungssystem, die Wärmedämmung, Begrünung. Auch die Möglichkeiten Energie zu sparen wurden gemeinsam erforscht und besprochen. Auswertung der Erhebung. Die Schüler:innen lernten wie sie selbst in der Schule Energiesparen können. Der 4-Punkte-Heizungsscheck wurde verwendet (Bsp.: beim Besichtigungsrundgang im Schulgebäude entdeckten die Schüler:innen trotz Heizperiode eine offenstehende Balkontüre). Ein Maßnahmenkatalog wurde erstellt. Auch die Möglichkeiten im Schulgebäude Wasser zu sparen, werden gemeinsam erarbeitet. Das Schulgebäude ist bereits ressourcensparend gebaut worden (Bewegungssensoren bei Wasserhähnen und Beleuchtung). Die teilnehmenden Klassen teilten ihre Erkenntnisse mit den anderen Klassen über (Padlet).</p>			
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja			
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein			



Maßnahme 2			
Name/Titel:	Bewusstseinsbildende Workshops		
Beteiligte Schule(n):	Sportmittelschule Gloggnitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	120		
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	7 Klassen: 1s, 2s, 2a, 3a, 3b, 4s, 4a (5.-8. Schulstufe)		
(Schwerpunkt-)Thema:	1) Klima-Klimagerechtigkeit – und Erneuerbare Energien Workshops (Thema: Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Energiesparen) 2) Erleben-Erlernen-Erfahren-Workshops (Thema: praktische und lebensnahe Handlungsmöglichkeiten zur konsumbasierten CO2-Reduktion)		
Methode(n) in Umsetzung:	Qualitativ, Plenums- und Kleingruppenteeile, Medien und Anschauungsmaterial, Ausstellung, VR-Brille, Weltspiel		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage		x
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
Andere: _____			
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	08.01., 09.01. und 10.01.2025; Insgesamt 7 Workshops wurden durchgeführt, 120 teilnehmende Schüler:innen wurden erreicht. Die Ausstellung stand im Schulzentrum Gloggnitz allen Interessierten zur Verfügung und konnte auch von interessierten Angehörigen besucht werden.		

<p>Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:</p>	<p>Die Workshops „Klima und Klimagerechtigkeit und Erneuerbare Energie“ bearbeiteten auf interaktive Weise mit den teilnehmenden Schüler:innen die Themen: „Klima und Erneuerbare Energien“. Die Klimakrise ist nicht nur eine ökologische, sondern auch eine soziale Krise. Menschen im Globalen Süden sind am stärksten von den Folgen der Klimakrise betroffen, dabei sind sie nur für einen Bruchteil der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich. In diesem Sinn beleuchtete der Workshop „meine, deine, unsere und globale“ Perspektiven für Klimagerechtigkeit. Der Workshop zeigte konkrete Handlungsmöglichkeiten auf und schlug die Verbindung von globalen Problemen zur lokalen Lebenswelt. Im Stationsbetrieb erarbeiteten die Schüler:innen erneuerbare Energietechnologien und lernten graue Energie und konsumbasierte CO₂-Reduktionsmethoden kennen. In den „Erleben-Erlernen-Erfahren“- Workshops ging es vor allem um das Verständnis zur konsumbasierten CO₂-Produktion, die uns besonders in Österreich betrifft. Durch konkrete Beispiele vertieften die Schüler:innen ihr Wissen im Konsumbereich Elektronik/IT-Lieferketten Workshop („Die Geschichte meines Handys“). Gleichzeitig wurde ein Bogen gespannt zu den Themen Energie- und Energieeffizienz, die bereits in vorangegangenen Workshops und durch die Peer-Learning Einheiten besprochen wurden.</p> <p>Partizipative und aktive Möglichkeiten in bestimmten Lebensbereichen handlungsaktiv zu werden, konnten so vertieft werden. Erleben, erlernen, erfahren wurde dadurch besonders greifbar und verdeutlichte, dass wir alle in unserem Leben Klimawandel und Energieverbrauch mitsteuern können. Methodisch waren die Workshops vielfältig gestaltet, mit Plenumseinheiten und Kleingruppenarbeit, Arbeitsblättern und unterschiedlichen Medien.</p>
<p>Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:</p>	<p>Ja</p>
<p>Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:</p>	<p>Nein</p>



<p>Maßnahme 3</p>	
<p>Name/Titel:</p>	<p>Klima- und Energietagebuch</p>
<p>Beteiligte Schule(n):</p>	<p>Sportmittelschule Gloggnitz</p>
<p>Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:</p>	<p>35 (direkt)</p>

Anzahl der teilnehmenden Klassen:	2 Klassen (direkt: 4s, 4a) und 5 Klassen weiterführend (5.-8. Schulstufe)		
(Schwerpunkt-)Thema:	Energienutzungsverhalten erforschen		
Methode(n) in Umsetzung:	Biografisches Erzählen, intergenerative Kommunikation und Schreiben und Gestalten		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend	x	
	Schulstufen-übergreifend	x	
	Schulübergreifend	x	
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
	Andere: _____		
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • Der Leitfaden wurde mit den 7 teilnehmenden Klassen erarbeitet und vertieft. • Ergebnisse wurden gesammelt und in einem gemeinsamen Klima- und Energietagebuch zusammengefasst • Jeweils 50 Exemplare nach der Präsentation gedruckt erhalten 		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	Die Schüler:innen erforschten anhand eines Leitfadens ihr eigenes Energieverhalten. Sie dokumentierten auf Arbeitsblättern genau, wann sie Energie brauchen und wie oft. In einem weiteren Schritt traten sie darüber hinaus in einen partizipativen Austausch mit ihren Eltern, Geschwistern und Großeltern und erfragten historische Veränderungen im Energiekonsum. So sollten sie befähigt werden, Vergleiche anzustellen und sich auf einer emotionalen Ebene mit dem Thema Energie, Energiesparen und Energieeffizienz und Klima auseinanderzusetzen. Die Ergebnisse wurden wiederum in der Klasse verglichen und bearbeitet. Aus der eigenen Forschung der Schüler:innen entstand der Inhalt für die Präsentation und die gemeinsame Broschüre der 5 Schulen der Klima- und Modellregion Schwarzwatal.		
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja		
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein		

Vergleich – Energiekonsum früher und heute

Der Vergleich zwischen den Generationen ist sehr eindrucksvoll. Unsere Projektgruppe hat eine Tabelle erstellt, in der typische Beispiele gegenübergestellt werden:

Bereich	Großeltern (ca. 1960er)	Heute (unsere Generation)
Schulweg	zu Fuß, Fahrrad, selten Bus	Auto, Fahrrad, Bus, Roller, oft kürzere Strecken
Heizen	Kohleofen, Holz, einzelne Räume	Zentralheizung, Fußbodenheizung, Thermostate
Kochen	Holz- oder Gasherd	Elektroherd, Mikrowelle, Induktion, Thermomix
Warmwasser	Kessel, Handarbeit	Durchlauferhitzer, Boiler, 24/7 verfügbar
Waschen	Handwäsche, Washtag 1x pro Woche	Waschmaschine jederzeit nutzbar
Unterhaltung	Radio, Fernsehen 1–2 Stunden	Internet, Smartphone, Streaming – viele Stunden
Geräte allgemein	2–3 Geräte im Haushalt	oft mehr als 15 Geräte pro Person

Der Energieverbrauch pro Kopf ist heute **mehr als doppelt so hoch** wie früher – und das trotz besserer Technik. Das liegt vor allem daran, dass **alles ständig verfügbar** ist: Strom, Wärme, Unterhaltung.

Früher war Energie **sichtbar mit Aufwand** verbunden – heute ist sie „unsichtbar“, weil alles automatisch läuft. Das führt dazu, dass wir oft **vergessen**, wie viel wir tatsächlich verbrauchen.

Maßnahme 1	
Name/Titel:	Energiedetektiv:innen – Hoch 3
Beteiligte Schule(n):	PTS Gloggnitz
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	17
Anzahl der teilnehmenden Klassen nach Schulstufen:	1: PTS = 9. Schulstufe
(Schwerpunkt-)Thema:	Energieeffizienz, Energiesparen
Maßnahme im Bereich Fachkräftemangel: (ja/nein):	nein
Methode(n) in Umsetzung:	Quantitative und qualitative Erhebung

Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
	Andere: _____		
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Workshop wurde mit der Klasse am 21.10.2024 durchgeführt. • Maßnahmenkatalog in Form des Energie-Spar-Alphabets mit konkreten Vorschlägen zur CO2-Reduktion • Informationen über Padlet wurden erstellt und Schulgemeinschaft weitergegeben 		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	Vertiefung des Themas durch Input rund um Energiemessung (Energiekoffer der KEM Schwarzatal). Gemeinsames Überlegen und Erheben, wo in der Schule Energie verbraucht wird (Kleingruppen Schwerpunkte). Auch die PV-Anlage am Schuldach und die Hackschnitzel-Heizung wurden besucht. Auch die Mülltrennung und die angebotene Anzahl an Fahrradständern wurde evaluiert. Erstellung einer Maßnahmenliste. Die Schüler:innen forschten im Physik- und Chemieunterricht. Weiters fertigten sie Solarautos, Solarboote und weitere Werkstücke im Unterricht an, die fächerübergreifend erneuerbare Energien vertieften und im Schulhof auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft wurden.		
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja		
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein		

Maßnahme 2			
Name/Titel:	Bewusstseinsbildende Workshops		
Beteiligte Schule(n):	PTS Gloggnitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	17		
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	1: PTS = 9. Schulstufe		
(Schwerpunkt-)Thema:	Klima-Klimagerechtigkeit – und Erneuerbare Energien Workshops (Thema: Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Energiesparen)		
Methode(n) in Umsetzung:	Workshop, Plenum, Ausstellung, VR-Brille und Stationenbetrieb		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projekttag		x
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
	Andere: _____		
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	Im Rahmen der Ausstellung fand ein Workshop am 08.01.2025 mit 17 teilnehmenden Schüler:innen statt.		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	Der Workshop „Klima und Klimagerechtigkeit und Erneuerbare Energie“ bearbeitete auf interaktive Weise mit den teilnehmenden Schüler:innen die Themen: „Klima und Erneuerbare Energien“. Die Klimakrise ist nicht nur eine ökologische, sondern auch eine soziale Krise. Menschen im Globalen Süden sind am stärksten von den Folgen der Klimakrise betroffen, dabei sind sie nur für einen Bruchteil der globalen CO2-Emissionen verantwortlich. In diesem Sinn beleuchtete der Workshop „meine, deine, unsere und globale“ Perspektiven für Klimagerechtigkeit im Rahmen der Ausstellung „Globale Perspektiven für Klimagerechtigkeit“. Der Workshop zeigte konkrete Handlungsmöglichkeiten auf und schlug die Verbindung von globalen Problemen zur lokalen Lebenswelt. Im Stationenbetrieb erarbeiteten die Schüler:innen erneuerbare Energietechnologien und lernten graue Energie und konsumbasierte CO2-Reduktionsmethoden kennen.		
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja		
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein		



Maßnahme 3			
Name/Titel:	Virtuelle Exkursion und Exkursion in Präsenz		
Beteiligte Schule(n):	PTS Gloggnitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	17		
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	1: PTS = 9. Schulstufe		
(Schwerpunkt-)Thema:	Green Jobs, Fachkräftemangel, Gender		
Methode(n) in Umsetzung:	Virtuelle Online-Ausstellung mit Avatar und Exkursion in Präsenz zu Best-Practice Betrieben		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend	x	
	Regelunterricht		x
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
	Andere: _____		
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 virtuelle Exkursion hat am 10.02.2025 stattgefunden • 1 Exkursion in Präsenz hat am 22.04.2025 stattgefunden 		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	Im Rahmen der „Gleich.wandeln“ Online Ausstellung wurden 17 sogenannte Wegweiserinnen aus Österreich ausgezeichnet, die sich beruflich für Klimaschutz engagieren und dabei die globale Dimension ihres Handelns im Blick haben. Anhand dieser Role-Models wurden Perspektiven für berufliche Entwicklung aufgezeigt. Klimarelevante Jobs sind ein Arbeitsfeld der Zukunft und sollten den Schüler:innen Karrieremöglichkeiten unter Chancengleichheit vermitteln. Mit einem Avatar bewegten sich die		

	<p>Schüler:innen durch eine virtuelle Welt und entdeckten lokale Beispiele zu nachhaltiger Energie, Mobilität und Wohnen.</p> <p>Exkursion in Präsenz zu Vorzeigebetrieben in der Region, die Diversität, Inklusion und Nachhaltigkeit als Teil ihrer Firmenphilosophie begreifen (Video zur Exkursion: https://www.instagram.com/reel/DJ1lwwwt1Od/).</p> <p>1) Besuch in den Elektrizitätswerken Eisenhuber GmbH & Co KG (GF: Monika Eisenhuber – Obfrau und Funktionärin der WKNÖ) in Kirchberg am Wechsel beliefern 2700 Endkund:innen mit Ökostrom aus dem Feistritztal (Wasserkraft und Photovoltaik).</p> <p>2) Die „Innovative Maschinenteknik GmbH“ (IMT), mit Standort Kirchberg am Wechsel, entwickelt und produziert Separationsanlagen für Entsorgungstechnik und Abfallwirtschaft und liefert in die ganze Welt.</p>
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein



Maßnahme 1			
Name/Titel:	Energiedetektiv:innen – Hoch 3		
Beteiligte Schule(n):	VS Gloggnitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	36		
Anzahl der teilnehmenden Klassen nach Schulstufen:	2: 3b, 3c		
(Schwerpunkt-)Thema:	Energieeffizienz, Energiesparen		
Maßnahme im Bereich Fachkräftemangel: (ja/nein):	nein		
Methode(n) in Umsetzung:	Quantitative und qualitative Erhebung		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend	x	
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x

	<p>Regelunterricht</p> <p>Stundenblockung</p> <p>Mehrere Projekttag</p> <p>Fächerübergreifende Kooperation</p> <p>Andere: _____</p>	<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>	
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme von 2 Klassen am 10.10.2024 • Maßnahmenkatalog in Form des Energie-Spar-Alphabets mit konkreten Vorschlägen zur CO2-Reduktion • Informationen über Padlet wurden erstellt und Schulgemeinschaft weitergegeben 		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	<p>Einführung in das Thema durch altersgerechte Sachbücher und Erklärungsansätze (Solarauto; Energiekoffer der KEM Schwarzatal). Gemeinsames Überlegen und Erheben, wo in der Schule Energie verbraucht wird (gemeinsamer Detektiv-Spaziergang durch das Gebäude mit Fotoapparat und Merktzetteln, um etwaige Stromfresser o.Ä. ausfindig zu machen). Auch die PV-Anlage am Schuldach wurde besucht. Erstellung einer Maßnahmenliste („Energie-Spar-Alphabet“) mit den Kindern der teilnehmenden Klassen, die sich auch ein Arbeitsblatt als „Energiedetektiv:innen-Ausweis“ erarbeiteten.</p>		
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja		
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein		



Maßnahme 2	
Name/Titel:	Bewusstseinsbildende Workshops:
Beteiligte Schule(n):	VS Gloggnitz
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	36
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	2: 3b, 3c

(Schwerpunkt-)Thema:	<p>1) Klima-Klimagerechtigkeit – und Erneuerbare Energien Workshops (Thema: Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Energiesparen)</p> <p>2) Erleben-Erlernen-Erfahren-Workshops (Thema: praktische und lebensnahe Handlungsmöglichkeiten zur konsumbasierten CO2-Reduktion)</p>		
Methode(n) in Umsetzung:	Qualitativ, Plenums- und Kleingruppenteile, Medien und Anschauungsmaterialien		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
	Andere: _____		
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<p>Insgesamt 4 Workshops wurden durchgeführt, 2 Klima-Workshops am 9.12.2024 und 2 Workshops „Was isst die Welt“ zu klimafreundlicher Ernährung am 17.02.2025. Jeweils nahmen mindestens 36 Schüler:innen direkt teil.</p> <p>Ein Bücherkoffer wurde der Schule für mehrere Monate zur Verfügung gestellt.</p>		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	<p>Der Workshop „Klima und Klimagerechtigkeit und Erneuerbare Energie“ bearbeitet auf interaktive Weise mit den teilnehmenden Schüler:innen die Themen: „Klima und Erneuerbare Energien“. Die Klimakrise ist nicht nur eine ökologische, sondern auch eine soziale Krise. Menschen im Globalen Süden sind am stärksten von den Folgen der Klimakrise betroffen, dabei sind sie nur für einen Bruchteil der globalen CO2-Emissionen verantwortlich. In diesem Sinn beleuchtet der Workshop „meine, deine, unsere und globale“ Perspektiven für Klimagerechtigkeit. Der Workshop zeigt konkrete Handlungsmöglichkeiten auf und schlägt die Verbindung von globalen Problemen zur lokalen Lebenswelt. Im Stationenbetrieb erarbeiten die Schüler:innen erneuerbare Energietechnologien und lernen graue Energie und konsumbasierte CO2- Reduktionsmethoden kennen.</p> <p>In den „Erleben-Erlernen-Erfahren“- Workshops ging es vor allem um das Verständnis zur konsumbasierten CO2-Produktion, die uns besonders in Österreich betrifft. Durch das konkrete Beispiel „Ernährung“ vertieften die Schüler:innen ihr Wissen in diesem Konsumationsbereich (saisonale, regionale, pflanzenbasierte, bio Lebensmittel). Beispielsweise stellten die Kinder selbst Hummus her und verkosteten den Aufstrich (siehe Reel zum Workshop: https://www.instagram.com/p/DGnPlciR0Rs/).</p> <p>Gleichzeitig wurde ein Bogen gespannt zu den Themen Energie- und Energieeffizienz, die bereits in vorangegangenen Workshops besprochen wurden.</p> <p>Partizipative und aktive Möglichkeiten in bestimmten Lebensbereichen handlungsaktiv zu werden konnten so vertieft werden. Erleben, erlernen, erfahren wurde dadurch besonders greifbar und verdeutlicht, dass jede:r in seiner:m Leben Klimawandel und Energieverbrauch steuern kann. Methodisch waren die Workshops vielfältig gestaltet, mit Plenumseinheiten und Kleingruppenarbeit, Arbeitsblättern und unterschiedlichen Medien. Mit einem beim Workshop überreichten Solarkocher lernten die Kinder bei einem Experiment über die starke Kraft der Sonne und wie man sie sich auch für die Lebensmittelzubereitung zu Nutze machen kann.</p>		

Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein



Maßnahme 3			
Name/Titel:	Klima- und Energietagebücher		
Beteiligte Schule(n):	VS Gloggnitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	36		
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	2: 3b, 3c		
(Schwerpunkt-)Thema:	Energienutzungsverhalten erforschen		
Methode(n) in Umsetzung:	Biografisches Erzählen, intergenerative Kommunikation und Schreiben und Gestalten		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend	x	
	Schulstufen-übergreifend	x	
	Schulübergreifend	x	
	Regelunterricht	x	

	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projekttag	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	X	
	Andere: _____		
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • Der Leitfaden wurde mit den 2 teilnehmenden Klassen erarbeitet und vertieft. • Ergebnisse wurden gesammelt und in einem gemeinsamen Klima- und Energietagebuch zusammengefasst. • Jeweils 50 Exemplare nach der Präsentation gedruckt erhalten 		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	<p>Die Schüler:innen erforschten anhand eines Leitfadens ihr eigenes Energieverhalten. Sie dokumentierten auf Arbeitsblättern genau, wann sie Energie brauchen und wie oft. In einem weiteren Schritt traten sie darüber hinaus in einen partizipativen Austausch mit ihren Eltern, Geschwistern und Großeltern und erfragten historische Veränderungen im Energiekonsum. So sollten sie befähigt werden, Vergleiche anzustellen und sich auf einer emotionalen Ebene mit dem Thema Energie, Energiesparen und Energieeffizienz und Klima auseinanderzusetzen. Die Ergebnisse wurden wiederum in der Klasse verglichen und bearbeitet. Aus der eigenen Forschung der Schüler:innen entstand der Inhalt für die Präsentation und die gemeinsame Broschüre der 5 Schulen der Klima- und Modellregion Schwarztal.</p>		
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja		
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein		



Maßnahme 1			
Name/Titel:	Energiedetektiv:innen – Hoch 3		
Beteiligte Schule(n):	PTS Ternitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	15		
Anzahl der teilnehmenden Klassen nach Schulstufen:	1: Klasse Pd, 9. Schulstufe		
(Schwerpunkt-)Thema:	Energieeffizienz, Energiesparen		
Maßnahme im Bereich Fachkräftemangel: (ja/nein):	Nein		
Methode(n) in Umsetzung:	Quantitative und qualitative Erhebung		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
Andere: _____			
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Workshop mit 15 Schüler:innen fand am 22.10.2024 statt. • Maßnahmenkatalog mit konkreten Vorschlägen zur CO2-Reduktion, • Informationen über Padlet, wurden erstellt und an Schulgemeinschaft weitergegeben 		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	<p>Die teilnehmenden Schüler:innen befassten sich mit der Energieverbrauchssituation an der Schule. Gemäß dem Projektkonzept „Erneuerbare Hoch3-Erleben, Erlernen, Erfahren“ erforschten und dokumentierten die Schüler:innen den Ist-Stand und arbeiteten unter Anleitung mit Messgeräten, wie Wärmebild-Kameras, Digitalthermometer etc. Der Fokus lag dabei auf Stromverbrauch, Heizungssystem, der Wärmedämmung, Begrünung. Auch die Möglichkeiten, Energie zu sparen, wurden gemeinsam erforscht und besprochen. Die Auswertung zeigte, dass der Stromverbrauch kontinuierlich anstieg. Die Schüler:innen lernten daher, wie sie selbst in der Schule Energiesparen können und generell nachhaltiger mit Ressourcen umgehen können (z.B. Einführung Gelber Sack 01.01.2025 statt „Grüner Tonne“ in der Region und Einführung Einwegpfand für PET-Flaschen, die auch in der Schule durch Getränkeautomaten anfallen). Auch die Möglichkeiten im Schulgebäude Wasser zu sparen wurden gemeinsam bearbeitet, wobei die Auswertung des Wasserverbrauchs gezeigt hat, dass der Verbrauch über das Schuljahr hinweg weitgehend konstant blieb.</p>		
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja		
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein		



Maßnahme 2			
Name/Titel:	Bewusstseinsbildende Workshops:		
Beteiligte Schule(n):	PTS Ternitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	15		
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	1: Klasse Pd, 9. Schulstufe		
(Schwerpunkt-)Thema:	Klima-Klimagerechtigkeit – und Erneuerbare Energien Workshops (Thema: Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Energiesparen)		
Methode(n) in Umsetzung:	Workshop, Plenum, Ausstellung, VR-Brille und Stationenbetrieb		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage		x
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
Andere: _____			
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	Ein Workshop wurde am 13.12.2024 mit den 15 Ternerzter Schüler:innen durchgeführt (Schulbesuch in Gloggnitz).		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	Der Workshop „Klima und Klimagerechtigkeit und Erneuerbare Energie“ bearbeitete auf interaktive Weise mit den teilnehmenden Schüler:innen die Themen: „Klima und Erneuerbare Energien“. Die Klimakrise ist nicht nur eine ökologische, sondern auch eine soziale Krise. Menschen im Globalen Süden sind am stärksten von den Folgen der Klimakrise betroffen, dabei sind sie nur für einen Bruchteil der globalen CO2-Emissionen verantwortlich. In diesem Sinn beleuchtete der Workshop „meine, deine, unsere und globale“ Perspektiven für Klimagerechtigkeit im Rahmen der Ausstellung „Globale Perspektiven für Klimagerechtigkeit“. Für den Workshop Rahmen der Ausstellung im		

	Schulzentrum Gloggnitz führen die Schüler:innen der PTS Ternitz mit dem Zug dorthin. Der Workshop zeigte konkrete Handlungsmöglichkeiten auf und schlug die Verbindung von globalen Problemen zur lokalen Lebenswelt. Im Stationenbetrieb erarbeiteten die Schüler:innen erneuerbare Energietechnologien und lernten graue Energie und konsumbasierte CO ₂ -Reduktionsmethoden kennen.
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein



Maßnahme 3			
Name/Titel:	Virtuelle Exkursion und Exkursion in Präsenz		
Beteiligte Schule(n):	PTS Ternitz		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	15		
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	1, Klasse Pd, 9. Schulstufe		
(Schwerpunkt-)Thema:	Green Jobs, Fachkräftemangel, Gender		
Methode(n) in Umsetzung:	Virtuelle Online-Ausstellung mit Avatar und Exkursion in Präsenz zu Best-Practice Betrieben		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend	x	
	Regelunterricht		x
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projekttag	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	

	Andere: _____			
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 virtuelle Exkursion hat am 14.03.2025 stattgefunden • 1 Exkursion in Präsenz hat am 22.04.2025 stattgefunden 			
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	<p>Im Rahmen der „Gleich.wandeln“ Online Ausstellung wurden 17 sogenannte Wegweiserinnen aus Österreich ausgezeichnet, die sich beruflich für Klimaschutz engagieren und dabei die globale Dimension ihres Handelns im Blick haben (https://gleichwandeln.at/gleich-wandeln-walk-talk/). Anhand dieser Role-Models wurden Perspektiven für berufliche Entwicklung aufgezeigt. Klimarelevante Jobs sind ein Arbeitsfeld der Zukunft und sollten den Schüler:innen Karrieremöglichkeiten unter Chancengleichheit vermitteln. Mit einem Avatar bewegten sich die Schüler:innen durch eine virtuelle Welt und entdeckten lokale Beispiele zu nachhaltiger Energie, Mobilität und Wohnen.</p> <p>Exkursion in Präsenz zu Vorzeigebetrieben in der Region, die Diversität, Inklusion und Nachhaltigkeit als Teil ihrer Firmenphilosophie begreifen.</p> <p>1) Besuch in den Elektrizitätswerken Eisenhuber GmbH & Co KG (GF: Monika Eisenhuber – Obfrau und Funktionärin der WKNÖ) in Kirchberg am Wechsel beliefern 2700 Endkund:innen mit Ökostrom aus dem Feistritztal (Wasserkraft und Photovoltaik).</p> <p>2) Die „Innovative Maschinenteknik GmbH“ (IMT), mit Standort Kirchberg am Wechsel, entwickelt und produziert Separationsanlagen für Entsorgungstechnik und Abfallwirtschaft und liefert in die ganze Welt.</p>			
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja			
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein			



Maßnahme 1	
Name/Titel:	Energiedetektiv:innen – Hoch 3
Beteiligte Schule(n):	VS Neunkirchen Steinfeld
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	72
Anzahl der teilnehmenden Klassen nach Schulstufen:	3: 4a, 4bi, 4d
(Schwerpunkt-)Thema:	Energiedetektiv:innen

Maßnahme im Bereich Fachkräftemangel: (ja/nein):	nein		
Methode(n) in Umsetzung:	Quantitative und qualitative Erhebung		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend	x	
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
	Andere: _____		
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme von 3 Klassen am 10.10.2024 • Maßnahmenkatalog in Form des Energie-Spar-Alphabets mit konkreten Vorschlägen zur CO2-Reduktion • Informationen über Padlet wurden erstellt und Schulgemeinschaft weitergegeben 		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	Einführung in das Thema durch altersgerechte Sachbücher und Erklärungsansätze (Solarauto; Energiekoffer der KEM Schwarzatal). Gemeinsames Überlegen und Erheben, wo in der Schule Energie verbraucht wird (gemeinsamer Detektiv-Spaziergang durch das Gebäude mit Fotoapparat und Merktzetteln, um etwaige Stromfresser o.Ä. ausfindig zu machen). Erstellung einer Maßnahmenliste („Energie-Spar-Alphabet“) mit den Kindern der teilnehmenden Klassen, die sich auch ein Arbeitsblatt als „Energiedetektiv:innen-Ausweis“ erarbeiteten.		
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja		
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein		



Maßnahme 2	
Name/Titel:	Bewusstseinsbildende Workshops

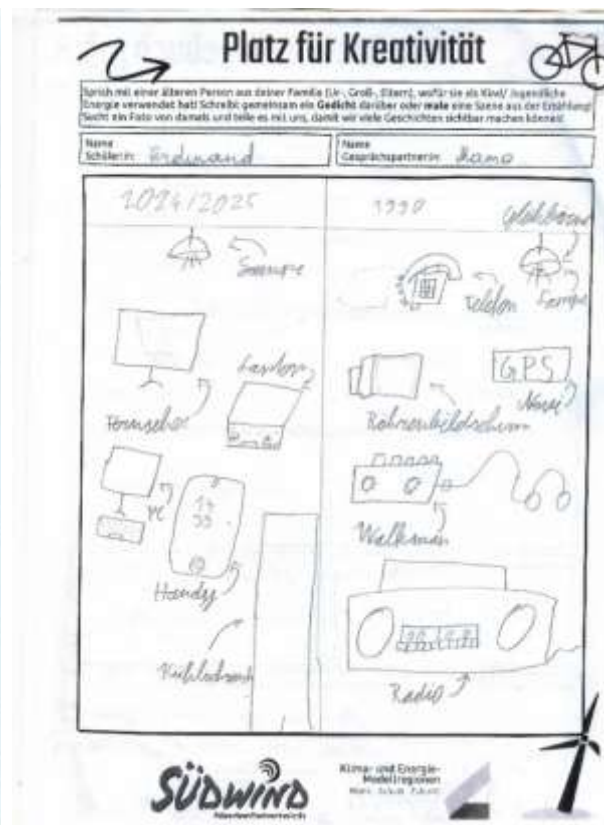
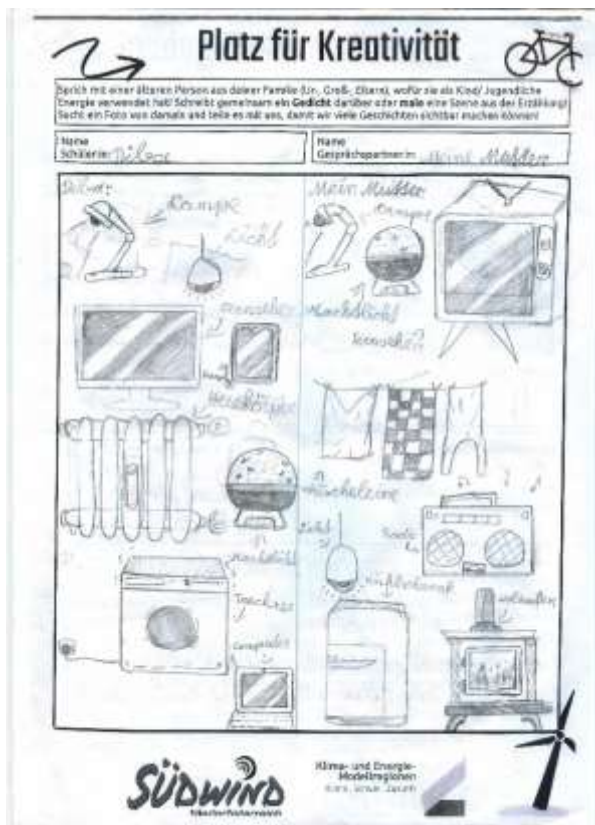
Beteiligte Schule(n):	VS Neunkirchen Steinfeld		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	72		
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	3: 4a, 4bi, 4d		
(Schwerpunkt-)Thema:	Klima-Klimagerechtigkeit – und Erneuerbare Energien Workshops (Thema: Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Energiesparen) 2) Erleben-Erlernen-Erfahren-Workshops (Thema: praktische und lebensnahe Handlungsmöglichkeiten zur konsumbasierten CO2-Reduktion)		
Methode(n) in Umsetzung:	Qualitativ, Plenums- und Kleingruppenteile, Medien und Anschauungsmaterialien		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend		x
	Schulstufen-übergreifend		x
	Schulübergreifend		x
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projektstage	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
	Andere: _____		
Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	Insgesamt 6 Workshops wurden durchgeführt, 3 Klima-Workshops am 24.02. und 25.02.2025 und 3 Workshops „Was isst die Welt“ zu klimafreundlicher Ernährung am 05.05. und 06.05.2025. Jeweils nahmen mindestens 72 Schüler:innen direkt teil. Ein Bücherkoffer wurde der Schule für mehrere Monate zur Verfügung gestellt.		
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	<p>Der Workshop „Klima und Klimagerechtigkeit und Erneuerbare Energie“ bearbeitet auf interaktive Weise mit den teilnehmenden Schüler:innen die Themen: „Klima und Erneuerbare Energien“. Die Klimakrise ist nicht nur eine ökologische, sondern auch eine soziale Krise. Menschen im Globalen Süden sind am stärksten von den Folgen der Klimakrise betroffen, dabei sind sie nur für einen Bruchteil der globalen CO2-Emissionen verantwortlich. In diesem Sinn beleuchtet der Workshop „meine, deine, unsere und globale“ Perspektiven für Klimagerechtigkeit. Der Workshop zeigt konkrete Handlungsmöglichkeiten auf und schlägt die Verbindung von globalen Problemen zur lokalen Lebenswelt. Im Stationenbetrieb erarbeiten die Schüler:innen erneuerbare Energietechnologien und lernen graue Energie und konsumbasierte CO2- Reduktionsmethoden kennen. (siehe Video über den Workshop: https://www.instagram.com/reel/DHBSZvJg7Ot/). In den „Erleben-Erlernen-Erfahren“- Workshops ging es vor allem um das Verständnis zur konsumbasierten CO2-Produktion, die uns besonders in Österreich betrifft. Durch das konkrete Beispiel „Ernährung“ vertieften die Schüler:innen ihr Wissen in diesem Konsumationsbereich (saisonale, regionale, pflanzenbasierte, biologisch erzeugte Lebensmittel). Beispielsweise stellten die Kinder selbst Hummus her und verkosteten den Aufstrich (siehe Reel zum Workshop VS Gloggnitz). Gleichzeitig wurde ein Bogen gespannt zu den Themen Energie- und Energieeffizienz, die bereits in vorangegangenen Workshops besprochen wurden.</p> <p>Partizipative und aktive Möglichkeiten in bestimmten Lebensbereichen handlungsaktiv zu werden, konnten so vertieft werden. Erleben, erlernen, erfahren wurde dadurch besonders greifbar und verdeutlicht, dass wir alle in n unserem Leben Klimawandel</p>		

	und Energieverbrauch mitsteuern können. Methodisch waren die Workshops vielfältig gestaltet, mit Plenumseinheiten und Kleingruppenarbeit, Arbeitsblättern und unterschiedlichen Medien. Mit einem beim Workshop überreichten Solarkocher lernten die Kinder bei einem Experiment über die starke Kraft der Sonne und wie man sie sich auch für die Lebensmittelzubereitung zu Nutze machen kann.
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein



Maßnahme 3			
Name/Titel:	Klima- und Energietagebücher		
Beteiligte Schule(n):	VS Neunkirchen Steinfeld		
Anzahl der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen:	72		
Anzahl der teilnehmenden Klassen:	3: 4a, 4bi, 4d		
(Schwerpunkt-)Thema:	Energienutzungsverhalten erforschen		
Methode(n) in Umsetzung:	Biografisches Erzählen, intergenerative Kommunikation und Schreiben und Gestalten		
Gewählte Organisationsform(en):	Organisationsform	JA	NEIN
	Klassenübergreifend	x	
	Schulstufen-übergreifend	x	
	Schulübergreifend	x	
	Regelunterricht	x	
	Stundenblockung	x	
	Mehrere Projekttag	x	
	Fächerübergreifende Kooperation	x	
Andere: _____			

Erfüllte Leistungsindikator(en) gemäß Antrag:	<ul style="list-style-type: none"> • Der Leitfaden wurde mit den teilnehmenden 3 Klassen erarbeitet und vertieft. • Ergebnisse wurden gesammelt und in einem gemeinsamen Klima- und Energietagebuch zusammengefasst • Jeweils 50 Exemplare nach der Präsentation gedruckt erhalten
Inhaltliche Beschreibung der umgesetzten Maßnahme:	<p>Die Schüler:innen erforschten anhand eines Leitfadens ihr eigenes Energieverhalten. Sie dokumentierten auf Arbeitsblättern genau, wann sie Energie brauchen und wie oft. In einem weiteren Schritt traten sie darüber hinaus in einen partizipativen Austausch mit ihren Eltern, Geschwistern und Großeltern und erfragten historische Veränderungen im Energiekonsum. So sollten sie befähigt werden, Vergleiche anzustellen und sich auf einer emotionalen Ebene mit dem Thema Energie, Energiesparen und Energieeffizienz und Klima auseinanderzusetzen. Die Ergebnisse wurden wiederum in der Klasse verglichen und bearbeitet. Aus der eigenen Forschung der Schüler:innen entstand der Inhalt für die Präsentation und die gemeinsame Broschüre der 5 Schulen der Klima- und Modellregion Schwarzwald.</p>
Wurde die Maßnahme vollständig umgesetzt:	Ja
Gab es Änderungen im Vergleich zur Planung in der Projektdurchführung:	Nein



Projekttablauf

1. Die KEM Schwarzatal ist gemeinsam mit Südwind als Partner mit dem Vorschlag des Klimaschulen-Projekts an die Schulen herangetreten. Bei den Schulen stieß die Projektidee sofort auf großes Interesse. Die involvierten Schulen hatten bereits seit vielen Jahren immer wieder mit Südwind bzw. mit der KEM Schwarzatal kooperiert. Bisher waren diese Kooperationen auf einzelne Workshops, Aktionen zur Europäischen Mobilitätswoche etc. beschränkt. Aufgrund der bisherigen positiven Erfahrungen war die Bereitschaft der Schulen sehr groß, hier eine intensivere Zusammenarbeit über ein ganzes Schuljahr mit der KEM und Südwind zu starten. Auch die KEM Schwarzatal und Südwind hatten bisher nur zeitlich begrenzte Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen einzelner Veranstaltungen wie den Klimalichtspielen Schwarzatal im Stadtkino Ternitz oder einzelnen Schul-Workshops, die immer als inspirierender und konstruktiver Austausch wahrgenommen wurden.
2. Beim Planungstreffen am 14. März 2024 im Schulzentrum Gloggnitz und beim online Planungstreffen am 12. Juni 2024 – also kurz nach der Förderzusage – wurden alle Projektakteur:innen erneut eingeladen, Bedürfnisse, Ideen und Wünsche für das Projekt zu teilen. Am 11. September 2024 kam die „Steuerungsgruppe“ beim Kick Off in Präsenz zusammen und zwar im Schulzentrum Gloggnitz. Auf eine Vorstellungsrunde der einzelnen Akteur:innen (Direktionen, Lehrkräfte) folgte ein Austausch zu den schulspezifischen Situationen und die Detailplanung mit den einzelnen Schulen. Schulübergreifend wurde auch das Abschlussfest thematisiert. Zu dessen Planung organisierte die KEM auch ein eigenes Online Planungstreffen am 26. März 2025 mit Lehrkräften, Direktionen und Südwind. In die Planung der Abschlussveranstaltung wurden auch die Schüler:innen maßgeblich eingebunden, da sie auf kreative Art und Weise ihre Erkenntnisse präsentieren sollten (Redebeitrag, Tanz, Musik, Demo-Schilder, Powerpoint Präsentation etc.). Die weitere Planung folgte laufend und nach Bedarf per E-Mail, Telefonate und persönliche Treffen. Über das schulübergreifende Projekt-Padlet wurden laufend Berichte über die Aktivitäten geteilt (inkl. Fotos und Videos): https://padlet.com/suedwind_noe/klimaschulen-schwarzatal-2024-25-hn0c0yubcr3g3isb

Die KEM respektive die Modellregionsmanagerin hatte das Projektmanagement inne und fungierte als Schnittstelle zwischen Südwind, den Schulen, den Gemeinden als auch der Presse und sonstigen Stakeholder (etwa LEADER, Kleinregion...). Zur laufenden Prozessbegleitung gehörte die Organisation regelmäßiger Abstimmungstreffen zum Informationsaustausch und zur Planung der weiteren Meilensteine - in großem Setting mit den beteiligten LehrerInnen und DirektorInnen, aber auch interne Besprechungen zwischen Südwind und KEM via Zoom und Teams. Für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen in den Schulen stand dem KEM-Management die Bildungsorganisation Südwind Niederösterreich als erfahrener Partner zur Seite. Das Südwind Team war in laufendem Austausch mit den Schulen und informierte die KEM regelmäßig über den aktuellen Stand der Umsetzung. Über das schulübergreifende Projektpadlet wurden die Highlights der Aktivitäten festgehalten und öffentlich sichtbar gemacht: https://padlet.com/suedwind_noe/klimaschulen-schwarzatal-2024-25-hn0c0yubcr3g3isb

3. Die KEM Schwarzatal fokussierte in ihrer Weiterführungsphase 4 weiterhin stark auf den Ausbau Erneuerbarer Energien in der Region und als zweiten Schwerpunkt auf das Thema „Bekämpfung Energiearmut“. Kongruent zu diesen beiden inhaltlichen Akzenten, wurden zwei Schwerpunkte für das Projekt „Erneuerbare Hoch3- Erleben, Erlernen, Erfahren“ ausgewählt nämlich: Erneuerbare Energien & Energieeffizienz und Erneuerbare und leistbare Energie (Ziel 7 der insgesamt 17 nachhaltigen Entwicklungsziele der UN Sustainable Development Goals, SDGs). Globales Lernen und Bildung für Nachhaltige Entwicklung bildeten den Rahmen für die Bildungsarbeit innerhalb des Klimaschulenprojekts. Der erste Schwerpunkt befasste sich mit der Energiegewinnung und der Fragestellung, woher Energie kommt und aus welchen Quellen sie geschöpft wird. Der zweite Schwerpunkt widmete sich der Frage, wie Energie verwendet wird und folgend wie Energieverbrauch nachhaltig gestaltet werden kann. Dabei lag der Fokus auf energiesparenden und damit CO2 verringern Maßnahmen. Interaktive Workshops dienten zur Umsetzung der Schwerpunkte. In der laufenden Zusammenarbeit mit jüngeren Schüler:innen wurden sprachliche Schwierigkeiten festgestellt. Daher stellte Südwind den Volksschulen einen Medienkoffer mit Kinderbüchern zur Verfügung. Darin befanden sich ca. 30 Leih-Bücher aus der Südwind-Bibliothek rund um Klima, Energie und mehrsprachige Kinderbücher, die jeweils für mehrere Monate den Schulen zur Verfügung standen. Auch die

Polytechnische Schule Ternitz widmete sich zu Schuljahresende dem Thema Lesekompetenz mit ausgewählten Umweltbüchern.



4. Die gemeinsame Exkursion der beiden Polytechnischen Schulen Ternitz und Gloggnitz war eine besonders gelungene Maßnahme, die schulübergreifend stattgefunden hat. Die Exkursion führte zu zwei innovativen Vorzeigebetrieben in Kirchberg am Wechsel: den Elektrizitätswerken Eisenhuber GmbH & Co KG sowie der IMT Ballistik Separator GmbH. Die Elektrizitätswerke Eisenhuber werden aktuell in fünfter Generation – erstmals unter weiblicher Führung – von Frau KommR Monika Eisenhuber geleitet. Der Weg dorthin sei nicht immer einfach gewesen, betonte sie im Gespräch mit den Jugendlichen. Ebenso beeindruckend war der Besuch bei IMT, wo ein junger Mitarbeiter aus erster Hand über seinen eigenen Werdegang inkl. Lehre etc. berichtete. Die Mülltrennanlagen werden weltweit exportiert. Initiativen im Bereich erneuerbare Energien, die sich auch für Geschlechtergerechtigkeit einsetzen, wurde auch im Rahmen der Workshops und virtuellen Exkursionen ein besonderes Augenmerk geschenkt. Geschichten über weibliche Vorbilder aus der „grünen“ Arbeitswelt – wie beispielsweise die Solar Mamas in Nepal oder Windkraft Simonsfeld in Niederösterreich – vermittelten fachliches Wissen über die Klimakrise und notwendige Energiewende.

In der Erstellung der Klima-Energie-Tagebücher wurden teilweise sprachliche Hürden festgestellt. Die Kinder hatten die Aufgabe (anhand von unterschiedlichen Arbeitsblättern), sich mit älteren Angehörigen über die Nutzung von Energie „damals & heute“ auszutauschen. Auch von einer Familie, bei der es keine sprachliche Hürde gab, wurde rückgemeldet, dass es eine anspruchsvolle Aufgabe war. Die Schüler:innen konnten Interviews festhalten, Gedichte schreiben und Zeichnungen anfertigen. Das Malen und Zeichnen wurde als inklusiver Zugang gerne gewählt. Schüler:innen hielten aus den generationenübergreifenden Gesprächen beeindruckende Zitate fest (u.a. „Heizen war Arbeit – das machte man nicht mal eben per App“ oder „Fahrräder waren selten. Wenn man eines hatte, wurde es gut gepflegt“ oder „Autos waren Luxus. Das war nichts Alltägliches“ oder „Ich musste jeden Tag vier Kilometer gehen – hin und zurück. Wir haben uns immer verabredet, damit es nicht so langweilig war“).

5. Das Projekt wurde von den Schüler:innen sehr positiv aufgenommen. Die Erforschung der Energienutzung am eigenen Schulstandort im Rahmen der „Energiedetektiv:innen“ war der Start für die Schüler:innen, bei dem u.a. die Hackschnitzelheizung oder die Photovoltaikanlage der Schule kennengelernt oder auch die Leuchten, Wasserhähne und Fenster im eigenen Klassenzimmer von einer neuen Perspektive aus betrachtet wurden. Der interaktive Charakter aller Workshops sowie die Ausstellung „Globale Perspektiven für Klimagerechtigkeit“ regte die Kinder und Jugendlichen zum Erforschen und Diskutieren an. Die VR-Brille, die eine virtuelle Reise nach Senegal ermöglichte und über die Klimakrise vor Ort erzählte, war für die Schüler:innen besonders spannend. Das gemeinsame Abschlussfest, das die schulübergreifende Dimension des Projekts sichtbar machte, war ein voller Erfolg, bei dem alle Projektclassen Beiträge auf der Bühne präsentierten. Bei dem Fest wurde auch die Projektbroschüre über die Klima- und Energietagebücher präsentiert und an alle Interessierten verteilt. Viele Schüler:innen kamen mit ihren Beiträgen (Zitaten, Zeichnungen, Fotos) in der Broschüre vor und waren sehr stolz, diese nach

Hause mitzubringen und ihren Angehörigen zeigen zu können. In der Broschüre wurden auch QR-Codes zu Videos aus den Workshops und von der Exkursion zu den Pionierbetrieben abgedruckt. Beispielsweise wurde in den beiden Volksschulen im Rahmen der Workshops zu klimafreundlicher Ernährung „Was isst die Welt?“ der vegetarische Aufstrich Hummus zubereitet, der den Kindern so gut schmeckte, dass den Eltern das Rezept via Schoolfox zur Verfügung gestellt wurde. Hier der Link zur Projektbroschüre über die Klima- und Energietagebücher https://padlet.com/suedwind_noe/klimaschulen-schwarzatal-2024-25-hn0c0yubcr3g3isb/wish/AL83Wzg4JNg4a0Pg

Durch einen Wasserschaden im Schulzentrum Gloggnitz konnte die Ausstellung „Globale Perspektiven für Klimagerechtigkeit“ nicht beim öffentlichkeitswirksamen „Tag der offenen Tür“ gezeigt werden, da dieser erst verschoben und dann abgesagt werden musste. Es fand aufgrund der notwendigen und aufwändigen Sanierungsarbeiten auch kein großer Elternsprechtag in Präsenz statt, bei dem die Ausstellung von Schüler:innen hätte präsentiert werden können. Die Ausstellung blieb dafür länger im Schulzentrum Gloggnitz, sodass alle Klassen der Volksschule, Mittelschule, Polytechnischen und Allgemeinen Sonderschule sowie interessierte Angehörige die Möglichkeit hatten, die Ausstellung zu besuchen.

Projektabschluss – Abschlussveranstaltung

Allgemeine Beschreibung der Abschlussveranstaltung

Das Projektteam hat sich gemeinsam dazu entschieden, eine eigenständige Veranstaltung für das Abschlussfest zu planen. Alle im Laufe des Projektjahrs beteiligten Schüler:innen, Lehrkräfte und Direktionen wurden eingeladen, an der Programmgestaltung mitzuwirken. Dazu fand eine vorbereitende Planungssitzung am 26.03.2025 online statt. Dabei wurden Ideen (von Programmpunkten bis Ehrengäste) eingeholt, Aufgaben verteilt und der Zeitplan definiert.

Das Abschlussfest fand am 13.06.2025 im Schulzentrum Gloggnitz statt. Das Abschlussfest bot für rund 190 Gäste ein buntes Bühnenprogramm, denn alle fünf Klimaschulen präsentierten Beiträge auf der Bühne. Die Schüler:innen präsentierten Lieder wie den „Earth Song“ und „Das Lied von der Weltuhr“, Gedichte und kreative Beiträge zum Thema Umweltschutz. Besonders beeindruckend war der Vortrag der Redewettbewerbssiegerin Emma Gruber (PTS) zum Thema „Wir und unsere Umwelt“ sowie die Vorstellung der Re-Use-Projekte der PTS Gloggnitz.

Abgerundet wurde das Fest durch verschiedene Mitmachstationen. Eine VR-Brillenstation des Vereins Energie-wende Linz ermöglichte es, virtuell zu erleben, wie Energieströme in Österreich fließen. Für das leibliche Wohl sorgte ein Buffet des Elternvereins der VS Gloggnitz. Am „Ideenbaum“, betreut durch das Südwind-Team, konnten die Kinder und Jugendlichen ihre Wünsche für eine umweltgerechtere Region festhalten. Anschließend wanderte das erstellte Plakat mit ins KEM-Büro weiter, um die Anliegen der Jugend als „Hausaufgabe“ mitzunehmen. Die Anregungen reichten von „mehr Pflanzen auf Marktplätzen/Schuldächern/...“ über „mehr gute Radwege“ bis hin zu Müllvermeidungs- und Stromsparmaßnahmen und vielem mehr.

Vizebürgermeisterin Mag. Ines Wurbs und Moderatorin Katha Fuchs betonten die Bedeutung des Projekts für die Region und dankten allen Beteiligten – insbesondere den engagierten Schüler:innen, Lehrkräften und Direktor:innen.

Außerdem wurde neben allen Schulgemeinschaften eine Vertretung der Bildungsdirektion NÖ, politische Vertreter:innen der Region und Pressevertreter:innen der Regionalmedien NÖN und Bezirksblätter eingeladen.

https://padlet.com/suedwind_noe/klimaschulen-schwarzatal-2024-25-hn0c0yubcr3g3isb/wish/goEIQy-nODJ7KZ3yY

Eine Presseausendung inkl. Fotos wurde nach der Veranstaltung ausgeschildet. Hier exemplarisch ein Bericht über das Abschlussfest auf der NÖN-Website und ein Facebook-Posting:

<https://www.noen.at/neunkirchen/gloggnitz-neunkirchen-klimafreundliches-handeln-ein-schuljahr-im-zeichnen-der-energie-477977875>

<https://www.facebook.com/photo?fbid=1052573196851327&set=pcb.1052578883517425>



Umsetzung als umweltgerechte und nachhaltige Veranstaltung

Das Schulzentrum Gloggnitz wurde als idealer Veranstaltungsort gewählt. Das Besondere am Schulgebäude ist, dass es durch die Photovoltaikanlage am Dach mehr Strom produziert, als im Gebäude benötigt wird. Somit konnten die drei dort ansässigen Schulen im eigenen Schulgebäude als Gastgeber auftreten und benötigten keine zusätzliche Anfahrt. Die PTS Ternitz reiste per Zug nach Gloggnitz an. Alle anderen Gäste konnten ebenfalls die vorbildliche Anbindung öffentlicher Verkehrsmittel mit Bahn und Bus nutzen.

Die Veranstaltungsstätte ist insgesamt zeitgemäß ressourcenschonend ausgestattet. Beispielsweise wurden wassersparende Sanitäreinrichtungen wie Toiletten mit Spülstoptaste und Bewegungssensoren bei den Wasserhähnen bzw. nur Kaltwasser inklusive Bewegungssensor im Klassenzimmer eingebaut. Auch der gemeinschaftliche Charakter des Schulzentrums mit einer großen offenen Begegnungszone ermöglicht altersübergreifende Interaktion und informelles soziales Lernen.

Um Papierressourcen zu sparen, wurden die im Projekt entstandenen Print-Broschüren nicht „flächendeckend“ an alle Besucher:innen ausgeteilt, sondern gezielt an alle Interessierten.

Bei einer interaktiven Station, bei der die Schüler:innen ihren „Handabdruck“ aus Papier bastelten und Ideen für eine umweltfreundliche Region schrieben, wurde auf korrekte Mülltrennung geachtet.

Der Elternverein der VS Gloggnitz richtete das Buffet bei der Schulküche im Erdgeschoss aus. Es bestand aus Gebäck vom lokalen Bäcker bestand (Kipferl und Kornspitz) und regionalem Obst. Zu Trinken gab es Leitungswasser und Wasser gemischt mit verdünnbaren Sirupen in Karaffen, die in Mehrwegbechern ausgeschenkt wurden.

Nachhaltige Verankerung und Ausblick

	Name der Schule	Langfristige Verankerung (bitte zutreffendes eintragen):
		<ul style="list-style-type: none"> • Österreichisches Umweltzeichen für Schulen • ÖKOLOG Schulnetzwerk • Klimabündnis Schule • keine Verankerung
Schule 1:	Mittelschule Gloggnitz	Klimabündnis Schule
Schule 2:	PTS Gloggnitz	Keine Verankerung per se; jedoch ist die PTS eng an die MS angebunden

Schule 3:	VS Gloggnitz	Keine Verankerung per se; jedoch im gemeinsamen Schulzentrum mit der Klimabündnis-Mittelschule
Schule 4:	PTS Ternitz	Klimabündnis Schule
Schule 5:	VS Steinfeld Neunkirchen	ÖKOLOG Schulnetzwerk

Die Volksschule Neunkirchen Steinfeld wird ihr Engagement als ÖKOLOG-Schule auch in den nächsten Jahren weiterfortsetzen. Die Polytechnische Schule Ternitz wurde nun als neue Klimabündnis-Schule ausgezeichnet und plant diese Kooperation zu vertiefen und auch den Schwerpunkt „Mission Energy Checker“ weiterhin fortzuführen. Auch das direkt benachbarte BORG Ternitz wurde als Klimabündnis-Schule ausgezeichnet, wodurch sich vielversprechende schulübergreifende Möglichkeiten der Zusammenarbeit anbieten; z.B. Peer Learning; gemeinsame Wander-Ausstellungen etc. Die Mittelschule Gloggnitz wird auch weiterhin als Klimabündnis-Schule ihre Umweltbildungsarbeit fortsetzen. Die Polytechnische Schule Gloggnitz ist laufend mit der Mittelschule Gloggnitz in engem Austausch. Aufgrund des Standorts im gemeinsamen Schulzentrum ist auch die Volksschule Gloggnitz in die Klimabündnis-Agenden miteinbezogen. An einer langfristigen Verankerung anhand einer fächer- und schulübergreifenden Zusammenarbeit der gemeinsamen Unterrichtsprinzipien „Nachhaltigkeit“ und „Energie“ wird gearbeitet. Die gemeinsamen Bemühungen in puncto Nachhaltigkeit und Energiesparen sollen in ein schulübergreifend gelebtes Leitbild im Schulzentrum Gloggnitz münden. Das Abhalten einer regelmäßigen, fächerübergreifenden Projektwoche soll für Schüler:innen unterschiedlicher Altersstufen Nachhaltigkeit erlebbar machen (z.B. SDG Week mit Ausstellung, Workshops, Schulausgängen etc.).

Die Mittelschule Gloggnitz hat beispielsweise reflektiert:

Das Klimaprojekt hat uns gezeigt, dass Energie überall in unserem Leben eine Rolle spielt. Wir haben verstanden, dass unser heutiger Lebensstil viel Energie verbraucht – oft mehr als nötig. Gleichzeitig haben wir gesehen, dass es viele Möglichkeiten gibt, Energie zu sparen, ohne auf Lebensqualität zu verzichten. Besonders spannend war der Vergleich mit der Generation unserer Großeltern. Es hat uns bewusst gemacht, wie stark sich unser Alltag verändert hat – und wie viel wir wieder von früher lernen können: mehr zu Fuß gehen, bewusster leben und sparsamer mit Ressourcen umgehen. Fazit – Unser Beitrag zum Klimaschutz: Jede und jeder kann etwas beitragen – in der Schule und zu Hause. Es sind oft kleine Dinge, die in der Summe eine große Wirkung haben. Unser Projekt hat uns motiviert, nicht nur über Klimaschutz zu reden, sondern auch aktiv etwas zu tun. Wir wollen als Schule ein Zeichen setzen und gemeinsam daran arbeiten, unseren Alltag nachhaltiger zu gestalten.

Herausforderungen und Empfehlungen

Eine Herausforderung eines jeden Projekts ist die Phase der Teamfindung. Welche Schule möchte mitmachen und welche konkreten Lehrkräfte können mit welchen Klassen zum konkreten Zeitpunkt teilnehmen? Um einen möglichen Ausfall von Teammitgliedern (längerer Krankenstand o.Ä.) abzuschwächen, sollten von Beginn an mehrere Personen pro Schule im Projektteam eingebunden sein. Beispielsweise ging die Ökolog-Koordinatorin einer beteiligten Schule in Mutterschutz/Karenz, die in der Planungsphase involviert war. Da die Schule sofort eine neue Koordinatorin benannte, war auch diese neue Rolle im Klimaschulen-Projekt für sie klar definiert. Es wird als wesentlicher Vorteil gesehen, wenn die Personen im Projektteam mit ihren eigenen Klassen teilnehmen und nicht nur eine koordinierende Rolle innerhalb der Schule haben.

Eine gewisse Herausforderung, die während des Projekts auftrat, war eine plötzlich notwendige Baustelle aufgrund eines Wasserschadens im Schulzentrum Gloggnitz. Dadurch herrschte eine Zeit lang Raumknappheit im Gebäude. Für das Abschlussevent wurde eine Alternative (Stadtsaal Gloggnitz) in Erwägung gezogen. Bis zur Veranstaltung waren die Sanierungsarbeiten jedoch abgeschlossen und alles konnte wie geplant im Schulzentrum stattfinden.

Detailbeschreibung eines konkreten Umsetzungsprojekts

Umsetzungsvorschlag/Methodenvorschlag	
Klima- und Energietagebuch Die Maßnahmen zu den Energiedetektiv:innen und Energie- und Klimatagebücher sollen die Schüler:innen durch prozesshafte Begleitung dazu befähigen, energieeffizientere Verhaltensweise kennen zu lernen und im Alltag umzusetzen und so eine konsumbasierte CO2- und Energiereduktion zu erwirken. Durch den Austausch mit der eigenen Familie im Rahmen der Klima- und Energietagebücher, fungieren die Schüler:innen als „change agents“, teilen mit ihren Eltern und Großeltern und ihrer Peer-Group neues Wissen zu erneuerbaren Energie und profitieren selbst vom intergenerationellen Austausch zur Energieeffizienz und Energiesparen.	Altersgruppe: 1.- 4. Schulstufe (6- 10 Jahre); 5.-8. Schulstufe (11-14 Jahre); 9. -12. Schulstufe (14-19 Jahre)
	Themenbereich/e: Energieeffizienz, Erneuerbare Energie, Mobilität, etc.
	Verwendete Methoden: Generationenübergreifendes Lernen und Forschen; Storytelling-Zugänge; kreatives Dokumentieren
Ablauf Die Schüler:innen führen selbst Klima- und Energietagebücher, um den eigenen Energieverbrauch kennenzulernen. In einem späteren Schritt interviewen die Schüler:innen in der unterrichtsfreien Zeit (z.B. langes Wochenende/Ferien) ältere Verwandte (inspiriert durch „Opa/ Oma, erzähl mal“), um einen Austausch zwischen den Generationen zu initiieren. Das heißt, je größer der Altersunterschied zwischen den Gesprächspartner:innen bzw. je älter die Gesprächspartner:innen desto spannender als „Zeitzeug:innen“).	
Planung/Vorbereitung:	Es wurden fünf Arbeitsblätter ausgearbeitet und den Schulen zur Auswahl angeboten. Die Arbeitsblätter wurden nacheinander zur Verfügung gestellt und am Schluss nochmal gesamt erklärt und an alle Projektschulen ausgeschickt. Auch andere „freie Formen“ der Auseinandersetzung waren möglich – die Arbeitsblätter waren somit als Leitfaden/Ideenimpuls zu verstehen.
Umsetzung:	Die Schulen wurden eingeladen, das Thema über das gesamte Schuljahr mit reflexionsfördernden Arbeitsblättern zu begleiten. Die Methode verfolgt den Zugang, dass Inhalte, die die Schüler:innen im Klassenzimmer lernen, auch in die Haushalte getragen werden. Umsetzungsvorschläge/optionale Arbeitsblätter können aber müssen nicht verwendet werden. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt - Zeichnungen, Gedichte, Interview-Text, Fotos von damals etc. Mögliche Themen für den Austausch/ das Interview: <ul style="list-style-type: none"> o über Energie-Nutzungsverhalten damals (z.B. Mobilität; Heizen; Strombedarf), o Vergleich zu heute erforschen (z.B. Schulweg; Freizeitbeschäftigung; Haushalt), o Einsparungspotenzial erkennen, o Klimatische Veränderungen, o Umweltveränderungen in der Region Die Ausarbeitungen können entweder in Papierform oder digital zur Verfügung gestellt werden (Hochladen von Textbeiträgen, Zitate, Fotos, Scans von Zeichnungen, Videos etc. auf Cloud o.Ä.). Die Inhalte von den einzelnen Klassen und Schüler:innen werden ausgewertet und zu einer gemeinsamen Publikation/Broschüre/Präsentation zusammengetragen. Die Broschüre kann in Print und online zur Verfügung gestellt werden. Die Broschüre enthält auch zahlreiche Fotos von Projektaktivitäten sowie mehrere QR-Codes, die zu Videos über Projektaktivitäten berichten (z.B. schulübergreifende Exkursion zu Pionierbetrieben zum Thema Fachkräftemangel/ Green Jobs, wo Mitarbeiter:innen kennengelernt wurden).

<p>Weitere Infos:</p>	<p>Es wurde ein niederschwelliger Zugang gewählt. Laut Rückmeldung waren die Aufgaben für manche Familien dennoch recht anspruchsvoll.</p> <p>Es gibt Vorlagen von unterschiedlichen Energie- oder Klimatagebüchern von verschiedenen Anbietern/Organisationen.</p> <p>Südwind hatte bereits Erfahrungen mit „climate diaries“ in Senegal, Guatemala, Kenia und Kambodscha im Rahmen einer wissenschaftlichen Erhebung mit der Universität Bologna, die mittels WhatsApp-Gruppen umgesetzt wurden.</p> <p>Nähere Infos: https://www.suedwind.at/artikel/klima-bericht-fallstudie-beyond-panic/</p> <p>Für das Klimaschulen-Projekt wurden in Rücksprache mit den Pädagog:innen eigene Arbeitsblätter entwickelt.</p>
-----------------------	---

Klima- und Energietagebuch Broschüre: https://padlet.com/suedwind_noe/klimaschulen-schwarzatal-2024-25-hn0c0yubcr3g3isb/wish/AL83Wzg4JNg4aOPg

Padlet: https://padlet.com/suedwind_noe/klimaschulen-schwarzatal-2024-25-hn0c0yubcr3g3isb



Ergebnisse der Klima- und Energie-Detektive

Status Quo Erhebung

Energieverbrauch der Schulen:

Jahr: 2024

Schule 1: MS Gloggnitz, Schule 2: PTS Gloggnitz, Schule 3: VS Gloggnitz

Schulzentrum Gloggnitz

Wärmeverbrauch (in kWh/a): 332.698

Stromverbrauch (in kWh/a): 185.258

Anzahl Schüler und Schülerinnen: MS: 174, VS: 196, PTS: 15

Beheizte Grundfläche (in m²): 9.745,22

Baujahr / Sanierungsjahr: 2019

Schule 4: PTS Ternitz

Wärmeverbrauch (in kWh/a): 38.770

Stromverbrauch (in kWh/a): 36.899,699

Anzahl Schüler und Schülerinnen: 100

Beheizte Grundfläche (in m²): 2.401,61

Baujahr / Sanierungsjahr: 2019

Schule 5: VS Steinfeld Neunkirchen

Wärmeverbrauch (in kWh/a): 441.684

Stromverbrauch (in kWh/a): 6255,9

Anzahl Schüler und Schülerinnen: 331

Beheizte Grundfläche (in m²): 5149,95

Baujahr / Sanierungsjahr: 1949, 1983 1. Umbau, 2013-15 2. Umbau

Ermittelte Verbesserungspotentiale (zum Beispiel Einsparung, Erneuerbare Energien)

Für alle drei bzw. fünf Schulen gilt, dass ein Ausbau der Fahrrad-Infrastruktur viel Potenzial bieten würde. Das Verkehrsaufkommen ist bei allen Klimaschulen in der Früh enorm. Ein großer Teil der Kinder kommt mit Auto in die Schule.

In der Mittelschule Gloggnitz kamen die Schüler:innen beispielsweise auf folgende Erhebung der Projektlassen: Klasse kommen die Kinder auf ganz unterschiedliche Weise zur Schule:

- 35 % kommen zu Fuß
- 25 % mit dem Fahrrad oder Roller
- 30 % werden mit dem Auto gebracht
- 10 % nutzen öffentliche Verkehrsmittel (Bus oder Bahn)

Sie haben festgestellt, dass viele Kinder in der Nähe wohnen und gut laufen oder Rad fahren könnten – aber oft trotzdem mit

dem Auto gefahren werden. Gründe dafür sind zum Beispiel Zeitmangel der Eltern, schlechtes Wetter oder die Angst vor gefährlichem Verkehr. Direkt vor der Schule gibt es Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und Roller. Ein Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie eine Forcierung des Zu Fußgehens bieten auch Potenzial zur Stressminderung und Gesundheitsförderung.



Zum Thema Beleuchtung kann für alle fünf Schulen gesagt werden, dass die Klassenräume modern ausgestattet sind und hier nur wenige Einsparungen möglich sind. Die meisten beleuchtungsbezogenen Verschwendungen sind menschlicher Natur (Licht ausschalten!). Ähnliches gilt für das Thema Heizen - Lüften mit System: Stoßlüften statt Dauerlüften spart Heizenergie.

Die Mittelschule Gloggnitz möchte Energie-Scouts ausbilden, die regelmäßig überprüfen, ob Lichter aus sind und Fenster geschlossen sind. Weiters möchten sie gerne Wettbewerbe veranstalten: z.B. Welche Klasse spart am meisten Strom oder Papier? Mit solchen Maßnahmen kann als Schule nicht nur Energie gespart werden, sondern auch eine Vorbildfunktion eingenommen werden. Mülltrennung auch vor dem Schulgebäude.

Das Schulzentrum Gloggnitz (Volksschule, Polytechnische Schule und Mittelschule) wird gemeinsam beschrieben, da es sich um ein Gebäude handelt. Alle Getränkeautomaten im Bereich der PTS und NMS, die keine verderblichen Lebensmittel beinhalten, sollten Zeitschaltuhren bekommen und nachts und am Wochenende ausgeschaltet sein (die VS betreibt keine). Ein Getränkeautomat verbraucht in etwa so viel Strom wie ein kleiner Haushalt. Diese Einsparungsmöglichkeit wurde angeregt und von der PTS Ternitz wird dies bereits umgesetzt. Die Volksschule Steinfeld besitzt keine Getränkeautomaten.

Mehr Digitalisierung bedeutet weniger Papierverbrauch, wodurch Ressourcen geschont werden können. Gleichzeitig spielt die Frage von Stromverbrauch und Lebensdauer von elektronischen Produkten bzw. deren Reparierbarkeit auch eine wichtige Rolle. Das Wissen rund um die Möglichkeiten der Reparatur von Schüler:innen-Notebooks kann noch verbessert werden. So wurde beispielsweise über Garantie und Reparaturanbieter recherchiert: <https://digitaleslernen.oead.at/de/fuer-eltern/garantie-versicherung-reparaturen#c70766>, denn viele Schulen bzw. Schüler:innen mit vielen elektronischen Geräten haben natürlich einen großen Impact.

Neben einer angestrebten Verkehrsberuhigung bei der Volksschule Steinfeld Neunkirchen bietet die Begrünung des Schulhofs Potenzials. Für die Jausenverpflegung der Kinder gibt es einerseits vor Unterrichtsbeginn die Möglichkeit, bei einem mobilen Bäcker-Stand etwas zu kaufen. Hier könnte Verpackung gespart werden, wenn die Schüler:innen mit ihren eigenen Jausenboxen kommen und diese befüllen lassen können. Andererseits können Schulmilch in Einwegbechern und Saft in Glasflaschen bestellt werden.



Nachdem in der PTS Ternitz die Schüler:innen bereits sehr eigenständig Maßnahmen umsetzen, könnte über eine Erweiterung nachgedacht werden. Beispielsweise könnten innerhalb der Klasse zwei Personen beauftragt werden, die eine korrekte Mülltrennung überprüfen. Die PTS Ternitz könnte über das Zertifikat zum „Abfallbeauftragten“ informieren und vielleicht Teile davon anbieten, zu absolvieren. Dasselbe gilt für den Energie-Führerschein. Diese Zertifikate könnte eine interessante Zusatzqualifikation bei der Bewerbung von Lehrstellen sein.

Ergriffene Maßnahmen

In der PTS Ternitz waren die Schüler:innen als Energiedetektiv:innen für die Erfüllung folgender Aufgaben zuständig:

- Kontrolle der Thermostate und der Fenster in der Heizperiode
- Abschalten unnötiger Beleuchtung und Geräte im Stand-by-Modus
- Meldung von Problemen wie tropfenden Wasserhähnen
- Kontrolle des Stromverbrauchs einzelner Geräte
- Durchführung einfacher Temperaturmessungen in den Klassen

Als Feedback gaben die Schüler:innen an, dass die Energiedetektiv:innen innerhalb der Schulgemeinschaft aktiv zur Sensibilisierung beitragen konnten. Durch kleine Maßnahmen wie konsequentes Abschalten von Geräten konnten nachweislich Energieeinsparungen erzielt werden. Die Jugendlichen entwickelten ein starkes Verantwortungsbewusstsein für ihre Umwelt. Grundsätzlich ist das Gebäude der PTS Ternitz bereits sehr ressourcenschonend ausgestattet (Bewegungssensoren bei Beleuchtung, Wasserhahn). Auch die generell stromintensiven Getränkeautomaten werden per Zeitschaltuhr am Abend und den Wochenenden abgedreht, wodurch pro Jahr rund 1.000 Kilowattstunden Strom gespart werden können. Ein aktuell heiß diskutiertes Thema in der Bevölkerung war die Einführung des Gelben Sacks, der das System der Grünen Tonne ablöste. Somit war dies und die Einführung des Einwegpfands auf PET-Flaschen und Aludosen für die gesamte Schulgemeinschaft ein wichtiges Thema, das natürlich auch die Privathaushalte betrifft. Dieses Wissen über die neue richtige Mülltrennung trugen die Jugendlichen auch in ihre Familien weiter.



In der Volksschule Neunkirchen Steinfeld ist es gelebte Nachhaltigkeit, dass jedes Kind im Klassenzimmer einen eigenen beschrifteten Trinkbecher hat. Aus diesem kann jederzeit verpackungsfrei und zuckerfrei getrunken werden. Das spart Abfall, ist gesünder und schont die Geldbörse. Bei Bedarf könnte dies für besondere Anlässe auch mit Sirup kombiniert werden.

Ein weiterer möglicher Ansatz, um Abfall einzusparen, ist persönliche Handtücher statt Papierhandtücher zu verwenden. In einer Klasse hatte für diesen Anlass jedes Kind ein eigenes Handtuch bekommen. Hier muss vorab überlegt und vereinbart werden, wie die regelmäßige Reinigung der Handtücher gehandhabt werden kann, sodass ausreichende Hygiene gewährleistet werden kann.

In der Volksschule Steinfeld wurde das zu Fuß zur Schule gehen während des Schuljahrs gestärkt. Die Kinder lernten und übten auch für den Fahrradführerschein und konnten somit die Eltern-Taxi-Fahrten deutlich reduzieren.

Das Schulzentrum Gloggnitz hat die besondere Situation, dass es mit der Solaranlage auf dem Schuldach mehr Strom erzeugt als es selbst verbraucht. Geheizt wird das Gebäude mit Hackschnitzel. In Klassenzimmern gibt es nur Kaltwasser. Die Schulgemeinschaft versucht auf persönlicher Ebene sparsam mit Ressourcen umzugehen, z.B.: Digitale Medien sinnvoll nutzen, aber Geräte nicht unnötig laufen lassen. Papier sparen: Mehr digitale Arbeitsblätter, doppelseitiges Drucken. Geräte ausschalten statt im Stand-by lassen. Licht aus, wenn man den Raum verlässt.

Die Interviews mit den älteren Angehörigen machten den Schüler:innen Energiespar-Potenzial deutlich. Das eigene Verhalten wurde bewusst beobachten und wahrgenommen. Durch die gelernten und erlebten Inputs wurde das notwendige Wissen vermittelt, wie im nächsten Schritt selbst Energie gespart werden konnte und wie mit kreativem Blick neues Einsparungspotenzial entdeckt werden könnte.