



KEM - Leitprojekt

Anleitung zur Verbreitung eines erfolgreichen KEM-Leitprojekts am Beispiel

Energuido 2050 - das GPS-basierte interaktive Energieabenteuer für SchülerInnen

Ausfüllbare Vorlage

Jänner 2018

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
Einleitung.....	2
1. Fact-Sheet.....	1
2. Leitprojektbeschreibung	1
3. Zielsetzung.....	2
4. Innovation, Vorbildcharakter, Umsetzung in Klima- und Energie-Modellregionen.....	2
5. Projektmanagement.....	3
6. Projektkosten und Finanzierung.....	4
7. Projektablauf	5
8. Zeitlinie des Projektablaufs	7
9. Erfolgskontrolle	8
10. Erfolgsfaktoren.....	8
11. Herausforderungen und Stolpersteine – Lösungen und Erfahrungen	8
12. Dissemination – Wirkung in der Öffentlichkeit	9
13. Ergebnis /Ausblick	11
Anhänge.....	11

Klima- und Energie-Modellregionen

Anleitung zur Durchführung des Leitprojekts

Energuido 2050 - das GPS-basierte interaktive Energieabenteuer für SchülerInnen

1. Fact-Sheet

Organisation	
Name durchführende Institution	Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal
Name(n) teilnehmende(r) Modellregion(en)	Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal
Name(n) Projektpartner	alpS GmbH locandy GmbH
Startdatum des Leitprojekts:	01.04.2018
Geplantes Fertigstellungsdatum:	30.03.2019

2. Leitprojektbeschreibung

Mit diesem Leitprojekt wurde auf Initiative der KEM Alpbachtal zusammen mit der Locandy GmbH und der alpS GmbH eine GPS-basierte App zur Beschreitung eines Themenweges rund um die Thematik Klimawandel im Alpbachtal entwickelt. „Energuido“ ist die zentrale Figur eines Abenteuerspiels für SchülerInnen ab 13 Jahren. Mittels GPS-Ortung führt er die SchülerInnen mit Smartphones oder Tablets von Station zu Station durch den Raum der Gemeinde und macht Klimawandel und Energiewende im Rahmen einer virtuellen „Schnitzeljagd“ erleb- und begreifbar.

Da Herausforderungen durch Klimawandel und Energiewende einen komplexen und sehr systemischen Charakter haben ist es besonders wichtig, die Zusammenhänge aufzuzeigen anstatt isoliert vereinzelte Auswirkungen oder Lösungsansätze zu betrachten. Auf inhaltlicher Ebene wurde daher ein möglichst breites Spektrum an Fragestellungen rund um Klimawandel und Energiewende eingebunden, um dem Systemcharakter gerecht zu werden. Dadurch unterscheidet sich die App auf inhaltlicher Ebene wesentlich von bereits bestehenden, oft monoperspektivischen Angeboten. Im Gegensatz zu vielen bestehenden Angeboten, die meist informieren oder spielerisch unterhalten, wurde bei „Energuido“ auf die methodisch-didaktische Umsetzung besonderer Wert gelegt. Anstatt instruktivistisch zu belehren oder reine Unterhaltungsangebote zu schaffen, basiert die App auf einem moderat-konstruktivistischem Verständnis von Lernen und orientiert sich damit am State-of-the-Art in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Individuelles Vorwissen, Sichtweisen, Meinungen, Perspektiven und Einschätzungen von NutzerInnen werden bewusst aktiviert um neue Konzepte besser mit individuellen, bestehenden Strukturen zu verknüpfen. Aus umweltpsychologischer Sicht ist die Kombination dieser drei Ebenen besonders effektiv, um Veränderungen zu erreichen.

Die Projektidee basiert auf dem Konzept des „game-based-learning“. Geleitet durch eine innovative Form der digitalen GPS-basierten „Schnitzeljagd“ setzen sich die SchülerInnen mit den Ursachen und Folgen des Klimawandels sowie den Mechanismen der Energiewende im „Raum“ auseinander und

erarbeiten ihren individuellen Handlungsspielraum. Durch die MultiplikatorInnenwirkung der SchülerInnen werden nicht nur sie als aktive NutzerInnen des Tools erreicht, sondern auch ihr soziales Umfeld (Familie, Freundes- und Bekanntenkreis). Eingebettet in nationale und regionale Energie- und Klimastrategien, widmet sich das Projekt den großen Herausforderungen Energiewende und Klimawandel mit einem Bildungsangebot, das die Möglichkeiten der Digitalisierung auf innovative Weise nutzt.

Für die Region generiert das Produkt einen Mehrwert, da das Erlebnis „Energuido“ das Potential hat, SchülerInnen aus ganz Tirol im Rahmen von Exkursionen in das Alpbachtal zu bringen.

Technische und content-basierte Multiplizierbarkeit war Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts. Der entwickelte interaktive Multimedia-Guide kann aus technischer Sicht an geographisch unterschiedliche Bedingungen angepasst werden; die inhaltliche Umsetzung des „Abenteuers“ fand unter der Prämisse der überregionalen Anwendbarkeit statt. „Energuido“ lässt sich daher mit nur geringem Aufwand in alle KEM-Regionen Österreichs multiplizieren.

Die Projektverantwortlichen und Ansprechpartner sind Mag. Maximilian Riede (alpS GmbH), Michael Ölhafen (Locandy GmbH) und Mag. Rainer Unger (KEM Alpbachtal).

3. Zielsetzung

Das Projekt Energuido widmet sich folgenden Zielen:

- Entwicklung einer innovativen Applikation auf Basis der Erkenntnisse von „Game-based Learning“ und „Outdoor Education“
- Steigerung des Klima- und Energiebewusstseins Jugendlichen sowie deren Haushalte über Multiplikatoreffekte
- Sicherstellung der Übertragbarkeit der Applikation auf andere KEMs mit dem Ziel eines österreichweiten Einsatzes
- Durch einen Hybrid aus „digital game-based learning“ und „outdoor education“ sollen Schüler motiviert werden, sich mit Unterstützung mobiler Technologie aktiv in der Natur mit den Auswirkungen des Klimawandels sowie möglichen Lösungsansätzen auseinanderzusetzen

4. Innovation, Vorbildcharakter, Umsetzung in Klima- und Energie-Modellregionen

Der Innovationsgehalt des Projekts ist insofern sehr hoch einzuordnen, als dass die Applikation auf den folgenden drei Ebenen sehr hohe Ambitionen verfolgt:

Inhaltliche Ebene: Die Herausforderungen durch Klimawandel und Energiewende haben einen komplexen und sehr systemischen Charakter, daher ist es besonders wichtig, die Zusammenhänge zu thematisieren anstatt isoliert vereinzelte Auswirkungen oder Lösungsansätze zu betrachten. Auf inhaltlicher Ebene ist daher besonders hervorzuheben, dass ein möglichst breites Spektrum an Fragestellungen rund um Klimawandel und Energiewende berücksichtigt werden soll. Dadurch unterscheidet sich die App auf inhaltlicher Ebene wesentlich von bereits bestehenden, oft monoperspektivischen Angeboten.

Technische Ebene:

Leicht zu skalieren für andere KEMs, Architektur bereits vorhanden und erprobt, GPS-Ortung, QR-Code oder iBeacon, etc.

Methodisch-didaktische Ebene: Im Gegensatz zu vielen bestehenden Angeboten, die meist informieren oder spielerisch unterhalten, wird auf die methodisch-didaktische Umsetzung hier besonderer Wert gelegt. Anstatt instruktivistisch zu belehren oder reine Unterhaltungsangebote zu schaffen, basiert die App auf einem moderat-konstruktivistischem Verständnis von Lernen und orientiert sich damit am State-of-the-Art in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Individuelles Vorwissen, Sichtweisen, Meinungen, Perspektiven und Einschätzungen von NutzerInnen werden bewusst aktiviert um neue Konzepte besser mit individuellen, bestehenden Strukturen zu verknüpfen. Dabei wird auf eine ausgeglichene Verteilung zwischen Aspekten, die Wissen, Einstellungen und Verhalten betreffen, Wert gelegt. Aus umweltpsychologischer Sicht ist die Kombination dieser drei Ebenen besonders effektiv um Veränderungen zu erreichen.

Möglichkeit der Umsetzung in anderen KEM-Regionen

Das Nachahmungspotential ist hoch, da die für die KEM-Region Alpbachtal entwickelten Stationen zum größten Teil Sachverhalte thematisieren, die in allen KEMs eine Rolle spielen. Nur wenige Stationen (z.B. Bergbahn, Nachhaltiger Tourismus) können nicht in allen KEMs angewendet werden. Durch aktive Dissemination (AP 06) mittels regelmäßiger überregionaler Öffentlichkeitsarbeit wird dafür gesorgt, dass die Applikation Signalwirkung verursacht und Nachahmer aktiviert. Die Applikation stellt ein dauerhaft nutzbares Angebot zur Bewusstseinsbildung für die KEM dar. Nicht nur Kinder und Jugendliche aus der Region sondern auch Schulklassen von außerhalb oder Familien steht ein zusätzliches Freizeit- und Bildungsangebot zur Verfügung.

5. Projektmanagement

Projektmanagement und -durchführung:	Rainer Unger, KEM Alpbachtal
Beteiligte Partner:	<u>Technische Umsetzung:</u> Locandy GmbH, Grabenweg 68, 6020 Innsbruck <u>Fachliche Betreuung und Content-Erstellung:</u> alpS GmbH, Grabenweg 68, 6020 Innsbruck <u>Neue Mittelschule Alpbach:</u> Beta-testing der App, Feedback-Schleifen, Teilnahme an Workshops <u>Neue Mittelschule Brixlegg:</u> Beta-testing nach Adaptierungen, Teilnahme an Workshops

6. Projektkosten und Finanzierung

Kostenaufstellung nach Arbeitspaketen (in EUR):

Arbeitspaket	Hauptverantwortlicher	Personal-kosten	Sach-kosten	Reise-kosten	Dritt-kosten	Gesamtkosten
AP1 Projektmanagement	KEM	2.000	500		2.000	4.500
AP2 Recherche & Entwicklung	KEM, alpS, locandy	4.450		100	4.550	9.100
AP3 Technische Umsetzung	locandy	250			10.250	10.500
AP4 Projektmarketing	KEM, alpS, locandy	1.000		200	2.200	3.400
AP5 App implementieren	KEM, alpS, locandy	2.450			3.550	6.000
AP6 Dissemination	KEM, alpS	1.000			500	1500
GESAMTKOSTEN		11.150	500	300	23.050	35.000

Das Projekt wurde im Rahmen der zugesagten Projektförderung über 35.000 EUR seitens des Klima- und Energiefonds abgewickelt. Sämtliche zusätzlichen Tätigkeiten, die im Rahmen des Projekts den Projektpartner entstanden sind, wurden freiwillig geleistet. Über die Zusatzleistungen wurde nicht buchgeführt. Generell muss erwähnt werden, dass sich die gesamte Erst-Entwicklung der App nicht in diesem Kostenrahmen darstellbar ist. Dies war aber den Projektpartner bekannt und wurde im Dienst der Sache in Kauf genommen. Die Projektkosten wurden von den Partnern mittels Rechnungen an die KEM Alpbachtal abgerechnet.

Die laufenden jährlichen Lizenzkosten für Updates und Wartung der Locandy App belaufen sich auf 520 EUR netto und werden von der KEM Alpbachtal getragen. Damit sind die laufenden Kosten in der KEM Alpbachtal abgedeckt.

Für interessierte KEMs, welche den Energuido und die locandy App implementieren möchten, wurde ein Umsetzungsangebot konzipiert – „Energuido Original“ und „Energuido Lokal“. Damit wird es möglich auf zwei unterschiedlichen Preisniveaus, das Energieabenteuer, in anderen KEMs zu implementieren. Mit diesen beiden Angebotspaketen wäre die Multiplizierbarkeit für die Projektpartner alpS GmbH und locandy GmbH längerfristig wirtschaftlich darstellbar.

Energuido Original

Die bestehende Quest (Spiel) wird an einen gewünschten Wanderweg transponiert bzw. neu eingebettet.

- Die GPS Koordinaten entlang der jeweiligen Streckenführung werden implementiert
- Die Anfahrtsbeschreibung zum Ausgangspunkt der Erlebniswanderung wird neu formuliert
- Neugestaltung der Landingpage bzw. Übersichtsseite (Seite für Download)
- Test der Quest auf Spielmechanismen, Interaktionen und GPS-Koordination

Einmalige Gesamtkosten für die technische Umsetzung (excl. MwSt.) 3.500,-- €
 Jährliche Wartungsgebühren für Hosting, Software-Updates für iOS und Android pro Quest (excl. MwSt.) 500,-- €

Energuido Lokal

Die bestehende Quest (Spiel) wird an einen gewünschten Wanderweg transponiert und mit zusätzlichen Inhalt mit regionalem Bezug versehen.

- Leistungen wie o.a. bei Energuido Original
- individuelle Entwicklung von Content, Stationen und Dialogen zugeschnitten auf die lokalen Gegebenheiten
- Entwicklung von zusätzlichen Dialogen und Textsequenzen unter Einbindung von professionellen AutorInnen, PädagogInnen und ggf. FachexpertInnen
- Detaillierte Entwicklung des zusätzlichen Spiel-Mechanismus (Interaktionen mit der Umgebung, Auswahl und Entwicklung der Spiele-Plug-Ins, Definition der Rätsel bzw. Aufgaben etc.)
- Dramaturgische Umsetzung unter Einbindung von Gamification-Funktionen

Einmalige Gesamtkosten für die technische Umsetzung (excl. MwSt.) 8.500,-- €
 Jährliche Wartungsgebühren für Hosting, Software-Updates für iOS und Android pro Quest (excl. MwSt.) 500,-- €

7. Projektablauf

Der Projektablauf wird am besten anhand der definierten Arbeitspakete sichtbar:

AP 1: Projektmanagement

1.1 Projektstart

Der Kick-off Workshop fand planmäßig unter Teilnahme aller Partnerunternehmen in Innsbruck statt. Ziel des Workshops war es alle relevanten Akteure zu informieren, etwaige Bedürfnisse abzuklären, ein gemeinsames Verständnis der Projektziele, Milestones und Aktivitäten zu bekommen und damit den Grundstein für eine erfolgreiche und effiziente Projektdurchführung zu erreichen. Teilnehmende Personen waren Rainer Unger (KEM Alpbachtal), Maximilian Riede (alpS GmbH), Michael Ölhafen, Julienne Schult (beide Locandy GmbH).

Projektleitung: Rainer Unger

1.2 Projektcontrolling

Das Projektcontrolling fand laufend statt und verfolgte das Ziel, eine erfolgreiche und effiziente Projektdurchführung sicherzustellen. Regelmäßige telefonische, persönliche oder E-Mail basierte Kommunikation, der laufende Austausch über Projektfortschritte, die Rückkopplung von Zwischenergebnissen ermöglichte einen gemeinsamen und zügigen Fortschritt im Projekt.

1.3 Projektabschluss

Das Projekt wurde mit dem Endbericht offiziell abgeschlossen.

AP 2: Recherche & Entwicklung

2.1 Recherchieren der Themen

Die Komplexität der Thematik Klimawandel und Energiewende sowie der damit verbundene Umfang ist groß. Die Recherche musste daher zielgerichtet erfolgen und mit einem Fokus auf die didaktische Reduktion, die bezüglich der Zielgruppe SchülerInnen notwendig ist.

Es wurden zudem Lehramtsstudierende des Instituts für Geographie der Universität Innsbruck in das Projekt involviert. Damit wurde zum einen beabsichtigt, zukünftige Lehrpersonen schon frühzeitig mit der Thematik Klimawandel und Energiewende sowie der Methodik GPS-basierte Lernspiele vertraut zu machen. Zum anderen ging es bei dieser Vorgehensweise darum, didaktische versierte und am aktuellsten Stand der Lerntheorie befindliche Personen, wie es die bereits fortgeschrittenen Lehramtsstudierenden sind, in die Entwicklung miteinzubeziehen. Daher wurden bewusst Studierende ausgewählt, die alle bereits über praktische Erfahrungen verfügen und diese in die Recherche und Entwicklung einbringen konnten.

2.2 Definieren der Themenfelder

Die Themenfelder wurden gemeinsam mit den Projektpartner im Vorfeld der LV definiert: Klimawissen, Verursacher (Verkehr, Gebäude, Produktion, Konsum, Klimafolgen global, Klimafolgen lokal, Maßnahmen/Lösungsmöglichkeiten, „Local Heroes“ - Best Practice Beispiel aus der Region).

2.3 Definieren der Stationen vor Ort

Nachdem die Inhalte definiert waren, wurde eine Feldbegehung durch das Projektteam absolviert und die Standorte festgelegt.

2.4 Entwickeln der Storyline

In Abstimmung mit den erfahrenen Storytelling ExpertInnen der Locandy GmbH wurden Figuren definiert, die ansprechend und inhaltlich passend sind. Die Kinder werden von den 2 Figuren Guido und Anna (einem Skeptiker und einer Klimaschützerin) nach einem Mythos vs. Fakten - Prinzip durch das Spiel begleitet.

2.5 Verfassen der stationsspezifischen Inhalte

Die Inhalte wurden mit den Studierenden gemeinsam im Rahmen eines Seminars an der Uni in Kleingruppen ausgearbeitet und gegen Ende des Sommersemesters 2018 von ihnen präsentiert. Das Pro-

jektteam überprüfte und adaptierte die Inhalte hinsichtlich der Storyline im Laufe des Sommers.

AP 3: Technische Umsetzung

3.1 Implementieren der Inhalte in die App

Nach der inhaltlichen Fertigstellung, didaktischen Reduktion und Finalisierung der Storyline wurden die Inhalte die App implementiert. Dabei nahm der Projektpartner locandy GmbH eine tragende Rolle ein.

3.2 Aufnahmen des Audio-, Bildmaterials

Für die Aufnahme von Audiomaterialien, die Erstellung von Zeichnungen und das Einfügen von Bildmaterial wurde auf einen Expertenpool der Locandy GmbH zugegriffen. Erfahrene SprecherInnen wurden beauftragt Texte einzusprechen. Diese wurden nach der ersten Sprechprobe nochmals vom Projektteam angepasst. Für die Zeichnungen wurde ein Illustrator von der locandy GmbH betraut.

3.3 Grafisches Gestalten des GUI

Bei der grafischen Gestaltung wurde ebenfalls auf die Expertise der locandy GmbH zurückgegriffen. Die grafische Gestaltung setzt sich aus der Verwendung von Fotos, Zeichnungen und Grafiken zusammen.

3.4 Alphatesting der App

Die in AP2 entwickelten Inhalte wurden technisch implementiert. Das Alphatesting wurde durch das Projektteam durchgeführt. Kleinere Änderungen wurden anschließend vorgenommen.

AP 4: Projektmarketing

4.1 Informieren der regionalen Pilotschulen

Die Pilotschule NMS Alpbach wurde informiert und ein Termin für die gemeinsame Feldbegehung mit den SchülerInnen vereinbart.

4.2 Klassen als Testgruppe auswählen

3. Klasse der NMS Alpbach

4.3 Einführungsworkshop durchführen

Mit der 3. Klasse wurde zuerst vom MRM ein kurzer Einführungsworkshop abgehalten in dem die Kinder für das Thema und vor allem die Bedienung der Locandy App sensibilisiert wurden.

AP 5: Applikation implementieren

5.1 Betatesting der App durch die SchülerInnen

Das Betatesting der App durch die SchülerInnen fand am 10. April 2019 im Rahmen eines Testlaufes im Alpbachtal statt. Im September und Oktober 2019 fanden zudem zwei weitere Begehungen mit den dritten Klassen der der NMS Brixlegg statt. Der Ablauf folgte gleich wie bei der NMS Alpbach. Circa ein Monat später hielt das MRM zusätzlich 2x 1,5-stündige Reflexionsworkshops in den jeweiligen Klassen ab.

5.2 Feedback-workshop durchführen

Der Feedback Workshop fand im Anschluss an das Betatesting durch die SchülerInnen statt. Dadurch konnten wertvolle Erfahrungen und Rückmeldungen der SchülerInnen gesammelt werden (siehe 5.1)

5.3 Verbesserungsmöglichkeiten identifizieren

Im Rahmen des Feedback Workshops konnten einige Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert werden, vor allem mussten Kürzungen vorgenommen werden.

5.4 Verbesserungen umsetzen

Die Wegstrecke wurde gekürzt und Interaktionen in der App angepasst. Die finale Version der App wurde schließlich umgesetzt und über <https://www.locandy.com/q/at-tirol-klima> sowie <https://www.alpbachtal2050.at/aktivit%C3%A4ten/energuido> veröffentlicht.

AP 6: Dissemination

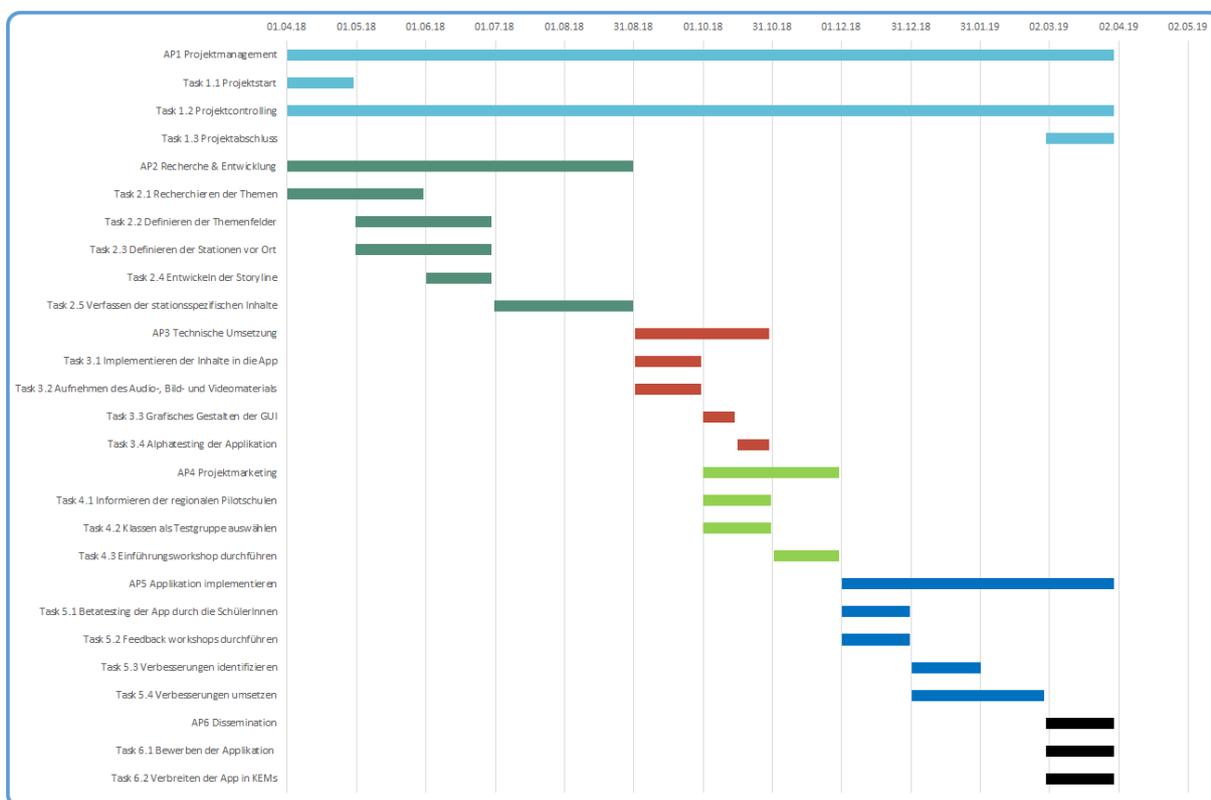
6.1 Bewerben der Applikation (TVB, Energie Tirol, KLIEN,...)

Zur Bewerbung der Applikation fanden Teilnahmen an verschiedenen Veranstaltungen statt, bei denen Energuido angesprochen wurde. Außerdem wurden geeignete Dokumente erstellt (siehe Factsheet Energuido) die zur Bewerbung verwendet werden können. Details zur Dissemination sind dem Bericht „Anleitung zur Verbreitung“ zu entnehmen.

6.2 Verbreiten der App in den KEMs

Die Applikation wurde anderen KEMs, insbesondere im Rahmen der KEM-Manager Hauptversammlung in der KEM Wagram und Zwentendorf und Systempartnern vorgestellt und beworben. Details zur Dissemination sind dem Bericht „Anleitung zur Verbreitung“ zu entnehmen. Im Laufe des Sommers 2020 werden Tafeln errichtet, welche „das Abenteuer“ auch in der physischen Welt in Brixlegg sichtbar machen soll. Zudem wird die App dem Tiroler Landesschulrat präsentiert.

8. Zeitlinie des Projektablaufs



9. Erfolgskontrolle

Regelmäßige Jour Fixes, Abstimmung per Mail, Telefon, Besprechungen, Cloudbasierte Zusammenarbeit, Slack

10. Erfolgsfaktoren

Zielgruppenorientierung und Interesse - Technische Umsetzbarkeit - Didaktische Reduktion der Komplexität - Thematische und inhaltliche Richtigkeit - Ansprechendes Storytelling - Einbindung der SchülerInnen (Zielgruppe) in die Entwicklung zu einem frühen Zeitpunkt.

11. Herausforderungen und Stolpersteine – Lösungen und Erfahrungen

Größte Herausforderung war sicherlich die mangelnde Vorerfahrung des Projektteams in der Entwicklung des „Energie-Abenteuers“, vor allem in didaktischer Hinsicht. Durch frühzeitige Einbindung der NMS Alpbach (sowohl einer Lehrerin als auch der SchülerInnen) konnten einige Fehlwege verhindert werden. Dennoch ist die Schwierigkeit, die komplexen Zusammenhänge des Klimawandels, einer Zielgruppe von 13-15-jährigen Kindern zu vermitteln, nicht zu unterschätzen. Zwar wurden die Themen im Rahmen eines Seminars mit Lehramtsstudierenden am Geographieinstitut der Uni Innsbruck ausgearbeitet, dennoch empfehlen wir erfahrene Pädagogen ins Projektteam einzubinden. Dies wurde klar unterschätzt, wodurch die eine oder andere Station etwas zu komplex für die SchülerInnen wurde. Insgesamt wurde das „Klima- und Energieabenteuer“ mit nunmehr vier Klassen aus zwei unterschiedlichen Schulen ausprobiert, wobei sich gezeigt hat, dass es zum einen einer kurzen Einführung in die Funktionsweise der App braucht, vor allem aber auch eines Workshops im Anschluss. In diesen Workshops arbeitete der KEM Manager die Inhalte nochmals gezielt mit den SchülerInnen auf. Dies erwies sich schlussendlich als wesentlicher Faktor für den nachhaltigen Erfolg des Energuido. Als Fazit kann gesagt werden, dass der Energuido im Paket mit einem begleitenden Workshop sehr gut funktioniert und von den SchülerInnen wirklich positiv und bereichernd wahrgenommen wird. So wird die App zu einem sehr nützlichen und innovativen Tool für die Klimakommunikation. Vor einer solitären Anwendung ohne Einbettung in weiterführende Betreuung der SchülerInnen wird aber eher abgeraten. Jedoch muss erwähnt werden, dass die App bislang nur an den Neuen Mittelschulen der Region getestet wurde und noch an keinem Gymnasium.

12. Dissemination – Wirkung in der Öffentlichkeit

Das Energuido Klimaabenteuer wurde zuerst den Schulen der Region direkt vorgestellt. Die Testbegehungen mit den SchülerInnen wurden jeweils mittels Instagram und Facebook dokumentiert (@alpbachtal2050). Allgemeine Infos zum Energuido sind zudem auf den Websites der Projektpartner erhältlich:

- <https://www.alpbachtal2050.at/aktivitäten/energuido>
- <http://www.alp-s.at/projekte/>
- <https://www.locandy.com/q/at-tirol-klima>
- Auf Instagram und Facebook unter @alpbachtal2050

Ursprünglich waren im Frühjahr 2020 Termine mit dem Landesschulrat Tirol geplant, um den Energuido zu bewerben und in den Schulen Tirols bekannt zu machen. Aufgrund der Corona-Krise musste dieser Termin allerdings verschoben werden. Ziel war, die Schulen Tirol einzuladen, im Rahmen einer Themenexkursion Brixlegg zu besuchen und unter fachlicher Begleitung das Klimaabenteuer zu absolvieren. Der Termin wird im Laufe des Jahres nachgeholt.

Im Sommer 2020 ist zudem geplant, die acht Stationen der Wanderung mit Hinweistafeln zu markieren und sichtbar zu machen. Es soll dann möglich sein, an jeder Station das Klimaabenteuer mittels eines QR-Codes herunterzuladen und einzusteigen. Dadurch sollen neben den Schulen auch Eltern mit ihren Kindern, Urlaubsgäste, Jugendgruppen etc. angesprochen werden. Der Energuido wird darüber hinaus auch über die Website des Tourismusverbandes bekannt gemacht.

Für die Kommunikation wurde ein Factsheet erstellt:

ENERGUIDO
DIE HERAUSFORDERUNG

Das Projekt gehört zu den besonderen Initiativen der Organisationen, die ihren Spitalsitzungsprozess auf die Lebens-Verhalten und die Naturwissenschaften der Systeme der aufrechten Besten der Welt. Die Alpen eignen sich daher hervorragend als Schauplatz für Klimawandel und zeigen eindeutig die Auswirkungen der globalen Erwärmung auf.

Legendäre Landschaften und ihre Wirkung auf die Auswirkungen des Klimawandels konfrontiert sie mit der wichtigsten 2.0-Multimediale in der Gesellschaft und nicht zuletzt eine entscheidende Schlüsselrolle in der Bewältigung der Herausforderungen durch den Klimawandel. Um die Klimawandel-Herausforderungen näher zu bringen, hat die alp-S Tirol das Klima- und Energiemoose (EnergyMoose) entwickelt, das von alp-S Tirol und dem Energie- und Klimawandel-Team der alp-S Tirol entwickelt wurde.

DIGITALER THEMENWEG ENERGUIDO

Der "Energuido" ist die zentrale Teil eines GPS-basierten Abenteuerwegs (Energuido) mit 8 Stationen. Mit der GPS-Datensatz können die SchülerInnen in Gruppen oder Teams von Station zu Station durch den Raum einer Gemeinde, je nach Klimawandel und Energielandschaften in einer virtuellen "Schrittzug" erleben und so den Klimawandel in der Region erleben. Was ist das Energuido? Und was hat die Plattform an sich? Die Energie- und Klimawandel-Team der alp-S Tirol hat die Stationen durch das Lösen von Rätseln und Aufgaben, die die SchülerInnen beweisen, ihren Audiosound und die Stationen zu erleben.

STATIONEN

Die Stationen, die im Rahmen des Digitalen Themenwegs erstellt wurden, umfassen die folgenden Themen und decken damit die wichtigsten Aspekte ab:

- Grundwissen Klimawandel
- Klimawandel-erische Visionen
- Klimawandel-erische Gebäude
- Klimawandel-erische Konsum- & Produktion
- Klimawandel-erische Folgen - lokal
- Maßnahmen und Lösungen
- "Local Hero" (Energie- und Klimawandel-Beispiele)

UMSETZUNGSANGEBOT FÜR KEM-REGIONEN

Energuido Original

Die Stationen (QR-Codes) sind in einer geschützten Wanderungstour (KEM-Region) verfügbar.

- Die GPS-Koordinaten der Stationen sind in der Wanderungstour verfügbar.
- Die Anfahrtbeschreibung zum Ausgangspunkt der Energuido-Tour wird mit dem Handy heruntergeladen.
- Die Stationen sind in der Wanderungstour verfügbar.
- Die Stationen sind in der Wanderungstour verfügbar.

UMSETZUNGSPARTNERINNEN

Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal

Die KEM-Region Alpbachtal legt einen besonderen Wert auf Bewusstseinsbildung und Kommunikation und initiierte das vom Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal, der Locandy GmbH und der alp-S Tirol entwickelte Energuido.

Locandy GmbH

Die Experten der Locandy GmbH verfügen über das höchste Know-How, um ein Klima- und Energiemodellregion Alpbachtal zu entwickeln und professionelles Support zu leisten. Sie gestalten spannende Interaktionen, die Realität mit Spiel verbindet und ermöglichen eine außergewöhnliche Erlebnisreise.

alp-S Tirol

Die Energie- und Klimawandel-Team der alp-S Tirol vermittelt wissenschaftliche Erkenntnisse in praktische Formate und sorgt dafür, dass komplexe Themen nicht nur für Kinder, sondern auch für Erwachsene zugänglich sind. Die Stationen sind in der Wanderungstour verfügbar.

Energuido Local

Die bestehende (QR-Codes) sind in einer geschützten Wanderungstour (KEM-Region) verfügbar.

- Die Stationen sind in der Wanderungstour verfügbar.
- Die Stationen sind in der Wanderungstour verfügbar.
- Die Stationen sind in der Wanderungstour verfügbar.
- Die Stationen sind in der Wanderungstour verfügbar.

Mag. Rainer Unger
KEM Alpbachtal GesR | A-6236 Alpbach | Alpbach 168
+43-5337-5227729 | +43-681-202 922 70 | info@alpbach2050.at | alpbach2050.at

13. Ergebnis /Ausblick

Uns ist natürlich bewusst, dass der Energuido primär eine Lern-App ist, welche realistischerweise kaum „im Vorbeigehen“ absolviert wird. Daher glauben wir, dass das Potenzial unsers Klimaabenteurer vor allem in der Erweiterung des schulischen Angebots zum Themenkomplex der Nachhaltigkeit zu finden ist. Wichtig wird sein, das „Klima-abenteuer“ auch mittels Schautafeln in der Region sichtbar zu machen und an den Schulen zu bewerben.

Für die Klima- und Energiemodellregionen wurden zwei unterschiedliche Angebotspakete geschnürt um den Themenweg Energuido an die jeweilige Situation in der Region anzupassen (siehe Kap. 13).

Anhänge

- Anhang_01_Präsentation_Energie_Tirol
- Anhang_02_Präsentation_Energuido_Workshop_Nachhaltige Schulentwicklung_Schulzentrum_Brixlegg_03.09.2019
- Anhang_03_Vorstellung_Energuido_KEM 20190527_Programm_2019_HV_Zwentendorf
- Anhang_05_Factsheet_Energuido