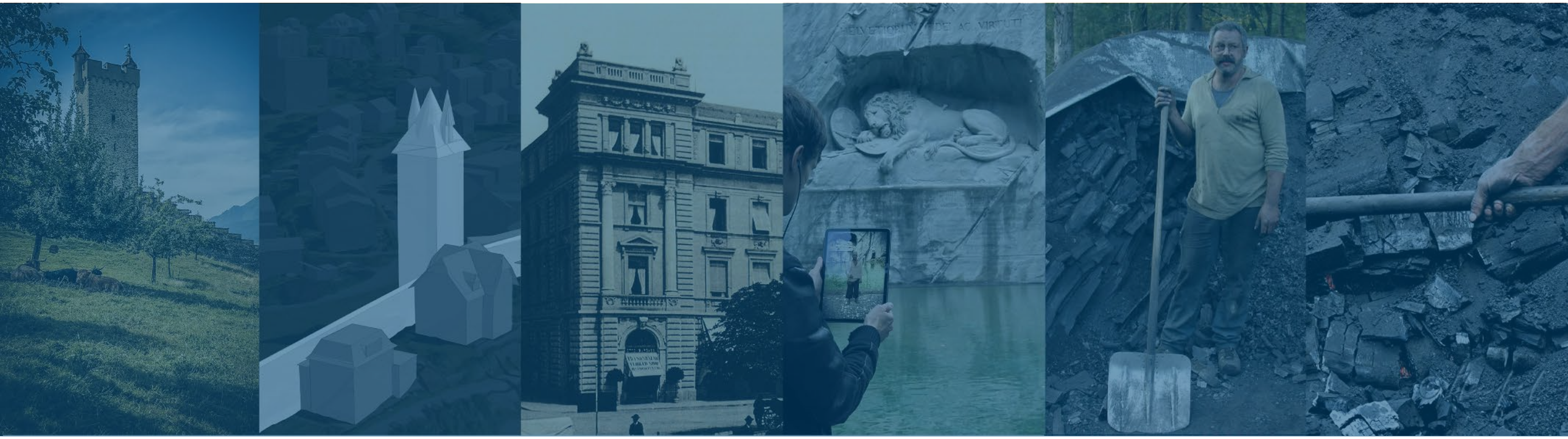
Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE
LUZERN

Design & Kunst

Schlussbericht

Projekt «Mediale Inszenierung von Kulturerbe – Erleben zwischen analog und digital»



Zu Handen von

Anne-Catherine Schröter
Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Kultur BAK
Hallwylstrasse 15, CH-3003 Bern

Gefördert durch:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Kultur BAK

FH Zentralschweiz

EFQM
Recognised for excellence
4 star

Schlussbericht
Inhalt

Zusammenfassung

1. Projektdokumentation
   1.1. Projektverlauf
   1.2. Projektziele
   1.3. Projektpartner

2. Projektresultate
   2.1. Einführung
   2.2. Expert*Innen Interviews
   2.3. ARE – Augmented Revolution Experience
   2.4. Augmented Memories
   2.5. Köhlerei
   2.6. Museggmauer AudioWalk

Anhang
   A Übersicht Projektverlauf mit Phasen
   B Übersicht Methoden-Toolbox (Webseite)

Zusammenfassung

Im Zentrum des Projekts «Mediale Inszenierung von Kulturerbe – erleben zwischen analog und digital» stand die Frage nach den Möglichkeiten der interaktiven und erlebnisorientierten Vermittlung von Traditionen und Kulturgut der Zentralschweiz durch mobil-digitale Technologien. Ziel war es, anhand von exemplarischen Umsetzungen, anwendbare Strategien für die narrative, digital-analoge Inszenierung von Kulturerbe an unterschiedlichen Bezugsorten zu entwickeln und die resultierenden Erkenntnisse in einem Leitfaden zu bündeln.
Im Rahmen des Projekts wurden in vier Teilprojekten Praxiswissen zur Vermittlung im analog-digitalen Raum gesammelt und Konzepte für protoypische Anwendungen zu den Themen Denkmal, historische Architektur und lebendige Tradition entwickelt. Die Anwendungen konnten – in unterschiedlichem Grade – für mobile Geräte realisiert und auf ihre Anwendbarkeit hin mit Zielgruppen evaluiert werden. Zur Sammlung des Praxiswissen führten wir Interviews mit verschiedenen Expertinnen und Experten durch. Dabei interessierten uns diverse Zugänge auf die mediale Vermittlung von Kulturerbe in räumlichen Situationen. Vom Klangkünstler bis zur Museumsvermittlerin wurde ein möglichst grosses Spektrum von Stimmen gesammelt und in sechs verschiedenen Themen bzw. Fragestellungen gebündelt. Eine parallel dazu entwickelte webbasierte Methoden-Toolbox fasst die Resultate in sechs Kurzfilmen zusammen und zeigt anhand der exemplarischen Prototypen aus den Teilprojekten, wie die mobile-digitale Vermittlung konkret umgesetzt werden kann. Ergänzt wird das Ganze durch Kurzzusammenfassungen der Erkenntnisse aus den Teilprojekten.

Die Methoden-Toolbox[1] wurde mit dem Abschluss des Projekts den Kulturinstitutionen und interessierten Praktizierenden in Form eines webbasierten Leitfadens zugänglich gemacht.

[1] Die Methoden-Toolbox ist unter folgendem Link verfügbar:
https://www.kulturerbe-inszenieren.ch/

1. Projektdokumentation

1.1. Projektverlauf

Anlässlich des positiven Projektbescheids im November 2018 hatte sich der Projektstart im 2019 aufgrund personeller Engpässe etwas verzögert. Das Projektteam war jedoch hoch motiviert und die benötigten Ressourcen konnten folglich bis zum Schluss sicher gestellt werden – trotz arbeitsbezogener Einschränkungen und personeller Ausfälle infolge der Corona-Situation. Das Projekt wurde im Sinne von Ziffer 2 der BAK-Vereinbarung erfolgreich auf Ende 2020 abgeschlossen.

Das Projekt in Phasen

In einer **ersten Phase** wurden die Bedürfnisse und Erwartungen der Stakeholder in Gesprächen und Diskussionen evaluiert und Fokus auf das Nutzungsverhalten der erwarteten Zielgruppe(n) gelegt. Gemeinsam mit Themen-Expertinnen erarbeiteten wir in der **Phase 2** Ideen, Konzeptvorschläge und mögliche Settings für die Umsetzung. In der anschliessenden **Phase 3** definierten wir Themen und methodischen Konzepte für diese Umsetzungsszenarien. In der Diskussion im Projektteam wurde klar, dass es zielführender sein wird, thematische Schwerpunkte zu setzen und diese in kleineren Teams zu fokussieren. Entsprechend wurden Teilprojekte zu den Themen Praxiswissen zu analog-digitalen Vermittlungsformaten, Monumente (Löwendenkmal), Historische Bauten (Museggmauer und Rothenburgerhaus) und Lebendige Traditionen (Köhlerei) definiert und in den Folgephasen in kleineren Teams weiter bearbeitet. Dazu mehr im nachfolgenden Abschnitt *Themenschwerpunkte im Fokus der Teilprojekte.*
In der **vierten Phase** standen die gestalterischen Experimente im Fokus, in welchen für die Teilprojekte unterschiedliche Entwürfe konzipiert und Prototyp-Konzepte für mobile Anwendungen in iterativen Schritten entwickelt wurden. Gleichzeitig erfolgte die Planung und Durchführung der Interviews mit Expertinnen und Experten, welche die Methoden-Toolbox mit Praxiswissen erweitert.
Die nachfolgende **Phase 5** widmete sich der Konkretisierung, in welcher die vielversprechendsten Ideen als funktionierende Entwürfe (Prototypen) umgesetzt und mit Personen der Zielgruppe(n) evaluiert wurden. Zugleich erfolgte die Entwicklung der Schnittstelle und Integration der Prototypen in die Methoden-Toolbox.
Abschliessend wurden in **Phase 6 und 7**die Erkenntnisse aus dem Forschungs- und Designprozess für die Methoden-Toolbox medial aufbereitet, dokumentiert und als webbasierten Leitfaden gebündelt.

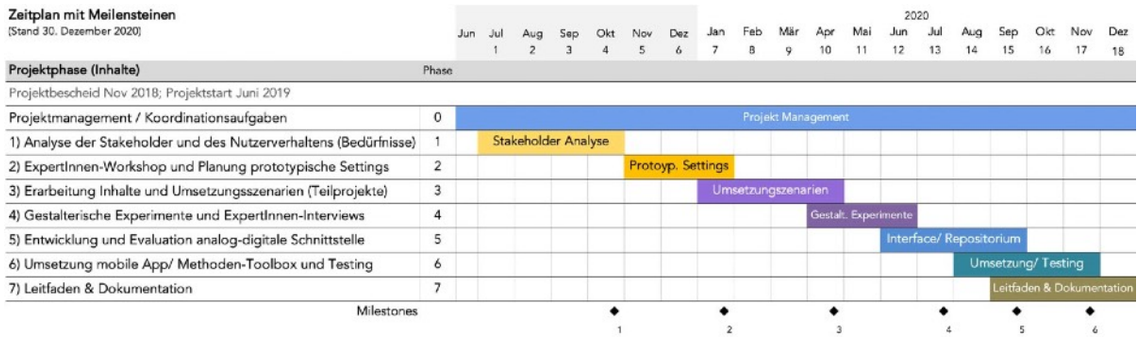


Abb.1: Übersicht Projektverlauf, Stand 30. Dezember 2020 (für eine detailliertere Übersicht siehe Seite 16 im Anhang)

Themenschwerpunkte im Fokus der Teilprojekte

In der Phase 3 wurden die erwähnten thematischen Inhalte und methodischen Vermittlungskonzepte definiert. Gemäss Projektvereinbarung legten wir den thematischen Fokus auf materielles und immaterielles Kulturerbe unter besonderer Berücksichtigung historischer Bauten und Anlagen. Die Wahl fiel aufgrund der Zugänglichkeit und historischen Bedeutung auf die Museggmauer (Architektur) und das Löwendenkmal (Denkmal) in der Stadt Luzern. Hinsichtlich dem immateriellen Kulturerbe wurde die Köhlerei im Entlebuch fokussiert, da das Forschungsteam einen starken Bezug zu den Praktizierenden dieser lebendigen Tradition hat. Ergänzt wurden der thematische Schwerpunkt der Köhlerei um den Subkontext ‚Materialität', d.h. Objekte welche in ihrer materiellen Beschaffenheit im Zusammenhang mit dem Kulturerbe stehen und als Träger multisensorischer Information funktionieren. Dazu gehören beispielsweise Werkzeuge, die zur Bearbeitung von Sandstein dienen (als Verbindung zur Bausubstanz der Museggmauer und des Löwendenkmals), aber auch Holzkohle, welche aus der Köhlerei gewonnen wird und bei der Eisenschmelze wiederum zur Herstellung von Werkzeugen dient.

1.2. Projektziele

Nachfolgend sollen die erreichten Projektziele nochmals kurz rekapituliert und in gegenseitigen Zusammenhang gestellt werden (die detailliertere Beschreibung der Resultate erfolgt in Kapitel 2, ab. S.9):

(a) **Entwicklung eines Leitfadens (Methoden-Toolbox)**

Der Leitfaden beinhaltet das aufgearbeitete Praxiswissen aus den Interviews mit den Expertinnen und Experten, die Darstellung geeigneter Vermittlungsansätze anhand prototypischer Anwendungsbeispiele und die Kurzzusammenfassungen der Erkenntnisse aus den Teilprojekten.
Wir hatten den Leitfaden von Beginn an als Online-Publikation in der Form einer anpassbaren Webseite geplant. Diese webbasierte Methoden-Toolbox stellt die Erkenntnisse aus dem Projekt zum Thema der narrativen Vermittlung mit Technologien für die Zielgruppe möglichst praxisnah dar. Die im Projekt untersuchten analog-digitalen Vermittlungsformate sollten für die Zielgruppe (bspw. Kulturinstitutionen) direkt ‚erfahrbar' umgesetzt werden, um so nicht in der Abstraktion behaftet zu bleiben. Durch diese nahbare Demonstration über ein zeitgemässes Format kann bei der Zielgruppe ein tieferes Verständnis für die Vor- und Nachteile von solchen digitalen Anwendungen generiert und durch die ‚interaktive' Lernerfahrungen eine kritische Auseinandersetzung ermöglicht werden. Das gesammelte Praxiswissen der Expertinnen und Experten wurde entsprechend nicht als rein schriftliche Dokumentation zusammengefasst, sondern medial aufbereitet als fokussierte Kurzfilme zu konkreten Vermittlungs-Fragen in der Methoden-Toolbox zugänglich gemacht.

(b) **Exemplarische Umsetzung (Prototypen)**

Um das Potential unterschiedlicher Darstellungsformate (Augmented Reality, Audio, 360°- und Kürzestfilmformat, 3D Darstellungen) und der multimodalen Funktionalitäten von mobilen Technologien für die Zwecke der digital-analogen Inszenierung von Kulturerbe zu evaluieren, wurden in Teilprojekten unterschiedliche Konzepte für die mobile Vermittlung vor Ort, wie auch für die Rezeption am Desktop exemplarisch umgesetzt.

Folgende Anwendungen konnten für mobile Geräte realisiert und – in unterschiedlichem Grade – auf ihre Anwendbarkeit hin mit Zielgruppen evaluiert werden:

- *Augmented Revolution Experience* (*ARE*): für die digital-analoge Inszenierung des Löwendenkmals wurde in Zusammenarbeit mit dem historischen Museum Luzern eine App entwickelt um verschiedene Vermittlungsaspekte und künstlerische Interventionen mittels Augmented Reality (AR) zu untersuchen. Die Anwendung wurde in Workshops mit Expertinnen und Experten vor Ort getestet und evaluiert. Die ARE-App steht seit November 2020 kostenlos als Download zu Verfügung.
- *Augmented Memories*: eine kurze poetische Quartierführung zu historischen Bauten in der Stadt Luzern, welche über mobile AR-Erlebnisse auf ein jüngeres Publikum ausgerichtet war. Diese Anwendung wurde in Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege Luzern entwickelt und anschliessend in einem Workshop mit Mitarbeitenden kritisch evaluiert.
- *Museggmauer AudioWalk*: in diesem narrativen Audio-Guide zur Museggmauer steht das Baudenkmal als Lebensraum mit den alltäglichen Erfahrungen und Erzählungen von Personen im nahen Umfeld im Fokus. So wird Besuchenden die Gegenwartsbedeutung der historischen Architektur aus unterschiedlichen narrativen Blickwinkeln im räumlichen Kontext nahe gebracht. Die App steht seit Dezember 2020 kostenlos für Android und iPhone zur Verfügung.

Ebenso wurde für die lebendige Tradition der Köhlerei eine Umsetzung an der digital-analogen Schnittstelle realisiert:

- *Der analog-digitale Modellmeiler*: Für die Köhlerei wurde ein mehrstufiges digitales Modell eines Kohlemeilers zur Erklärung am Desktop entwickelt, welches gleichzeitig als Bausatz für didaktische Zwecke mit Anleitung zum Nachbauen auf dem Repositorium zur Verfügung steht. So lässt sich der Prozess der traditionellen Holzkohlegewinnung einerseits audio-visuell am Desktop nachvollziehen und andererseits im analogen Nachbau physisch und multimodal erfahrbar machen.

(c) **Evaluation einer digitalen Informationsplattform (Repositorium)**

Eine digitale Informationsplattform für die zentrale Bewirtschaftung von medialen Inhalten zum Kulturerbe wurde evaluiert und schliesslich auch prototypisch realisiert. Sprich, der unter (a) erwähnte Leitfaden, wie auch die unter (b) aufgeführten prototypischen Anwendungen sind integrativer Bestandteil dieses Repositoriums. Das macht Sinn – so ist das Praxiswissen zu geeigneten Vermittlungsansätzen von Kulturerbe zentral verfügbar und gleichzeitig wurde eine Schnittstelle zu den protoypischen Anwendungen für die mobil-digitale Vermittlung geschaffen.

Abbildung auf der nachfolgende Seite: Die Projektziele in ihren Zusammenhang gesetzt.

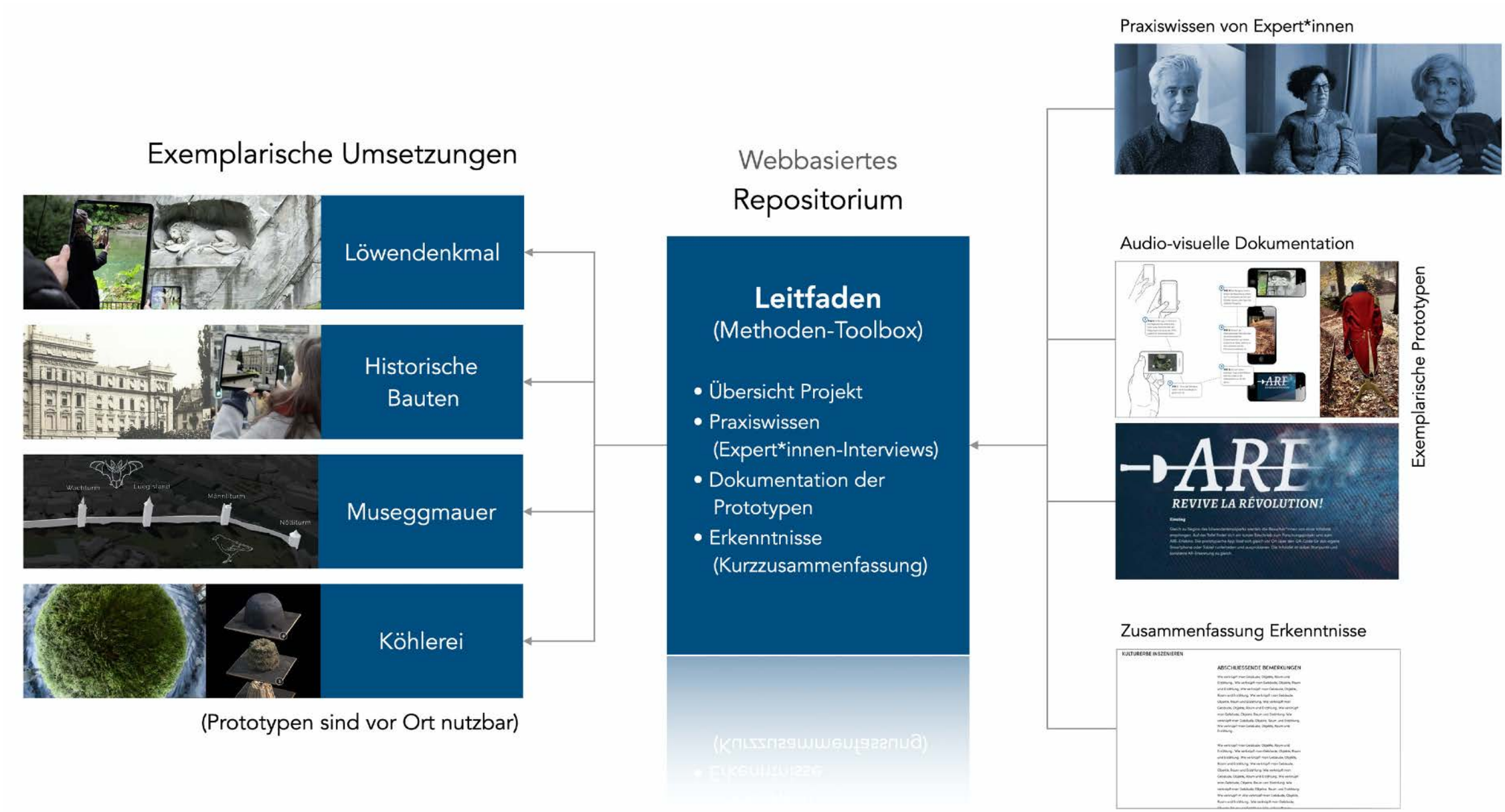


Abb.2: Übersicht der Projektziele in ihrem Zusammenhang

1.3. Projektpartner und Beteiligte

Nachfolgend aufgeführt sind sämtliche im Projekt involvierten Institutionen und beteiligten Personen.

Hochschule Luzern
Für die Umsetzung des Projekts zeigte sich das Team der Forschungsgruppe Visual Narrative verantwortlich. Unterstützt wurden sie von Studierenden aus dem MA Design, Bachelor-Studierenden aus Animation und Illustration, sowie von Mitarbeitenden aus Marketing & Kommunikation.

Yasemen Büyükberber, Design & Kunst
Jürgen Buchinger, Design & Kunst
Samuel Frei, Design & Kunst
Robert Müller, Design & Kunst
Tobias Matter, Design & Kunst
Christian Schnellmann, Design & Kunst
Axel Vogelsang, Design & Kunst
Kimberley Kent, Marketing & Kommunikation
Martin Zimmermann, Marketing & Kommunikation

Studierende der Hochschule Luzern – Design & Kunst:
Markus Eberhard, Monika Ernst, Julie Mader, Natalie Neff, Pauline Tomkowitz

Historisches Museum Luzern
Die Erzählszenarien der ARE-App (Teilprojekt Löwendenkmal) beruhen auf der Theatertour «Vive la révolution» des Historischen Museums Luzern, welche für das Forschungsprojekt in Kooperation mit dem Team des Museums im augmentierten Raum neu inszeniert wurde.

Sibylle Gerber, Kuratorin
Walti Mathis, Vizedirektor, Leitung Vermittlung
Maris Sigrist, wiss. Assistenz
Kim Emanuel Stadelmann, Schauspiel

Denkmalpflege Luzern
Im Rahmen des Teilprojekts «Augmented Memories» wurde in Kooperation mit der Denkmalpflege Luzern ein Ansatz entwickelt, wie man Quartierführung zu historischen Bauten mit Fokus auf ein jüngeres Publikum mittels AR-Erlebnissen ergänzen und erweitern kann.

Cony Grünenfelder, Kantonale Denkmalpflegerin
Mathias Steinmann, Leiter Bauinventar Gebietsdenkmalpfleger

Projektgruppe L21
Anlässlich des 200-jährigen Jubiläums des Löwendenkmals hat die Kunsthalle Luzern das Mehrjahresprojekt «Projekt L21» gestartet: von 2017 bis 2021 setzen sich Kunst- und Kulturschaffende in Ausstellungen, Theaterproduktionen, Publikationen und elektronischen Medien mit der Geschichte des Monuments auseinander. Die Forschungsgruppe Visual Narrative hatte sich mit der Entwicklung der ARE-App im Rahmen der Ausstellung «Die dunkle Seite des Löwen – The dark side of the lion» an L21 beteiligt. Die Ausstellung war von Oktober bis Dezember 2020 in der Kunsthalle Luzern und die ARE App vor Ort beim Löwendenkmal präsent.

Karin Mairitsch, Projektverantwortliche L21
Michael Sutter, Leiter Kunsthalle Luzern

Expertinnen und Experten (Interviews und Workshops)
Tricia Austin, Central Saint Martins College, London
Walter Fassbind, Musegg-Mauerwart, Luzern
Peter Gautschi, Historiker und Geschichtsdidaktiker, Pädagogische Hochschule Luzern
Beat Gugger, Museologe und Kurator für diverse Institutionen
Matthias Imdorf, Touristiker, Erlebnisplan Luzern
Susanne Kuhdorfer, Leiterin Kunstvermittlung im Kunstmuseum Liechtenstein
Sebastian Meyer, Biologe, Experte Ökologie Museggmauer, Luzern
Anna Pfeiffer, Kuratorin und Vermittlerin, iART, Basel
Giulia Schiess, Didaktikerin/ Historikerin, Büro für Geschichte Luzern
Duncan Speakman, Komponist, forschender Klangkünstler, Bristol, UK
Valentin Spiess, CEO und Gründer von iART, Basel
Richard Wetzel, Hochschule Luzern – Informatik

Weitere beteiligte Personen
Carina Sommer, Künstlerin, Luzern
Christophe Merkle, Filmemacher und VR Spezialist, Bern
Pilar de Maria, Illustratorin, Bern
Visser Jeroen, Musiker und Sounddesigner, Zürich
Benjamin Egli, Student, Zürich

Bundesamt für Kultur
Das Bundesamt für Kultur (BAK) unterstützte im Rahmen des Wettbewerb «Kulturerbe für alle» das Projekt mit rund CHF 155’000.

Ansprechperson: Anne-Catherine Schröter (ab Juli 2021, Nina Merkacher), Eidgenössisches Departement des Innern EDI, Bundesamt für Kultur BAK, Bern

2. Projektresultate

Dieser Abschnitt umfasst die detailierte Beschreibung der Inhalte der Methoden-Toolbox (Leitfaden).

2.1. Einführung

Im Zentrum des Projekts stand die Frage nach den Möglichkeiten der interaktiven und erlebnisorientierten Vermittlung von lebendigen Traditionen und Kulturgut unter Nutzung von immersiven Medienformaten auf mobilen Geräten. Konkret ging es uns um die «Erweiterung des Erlebnisraums» durch Verknüpfung der digitalen mit der analogen Umwelt und der Anwendung von Storytelling zum «Eintauchen in die Geschichte» des Kulturerbes. Ziel war es, einerseits Praxiswissen zur Vermittlung im analog-digitalen Raum zu bündeln und andererseits – mittels exemplarischer Umsetzungen – Strategien für die narrative, digital-analoge Inszenierung von Kulturerbe an unterschiedlichen Bezugsorten auszuloten.

Während das Praxiswissen anhand ausführlicher Video-Interviews mit Expertinnen und Expertinnen gesammelt und als Kurzfilme auf der Methoden-Toolbox für Interessierte verfügbar gemacht wurde, wollten wir durch das strukturierte Ausloten der technischen Möglichkeiten von mobilen Endgeräten als Instrument für die erlebnisorientierte Inszenierung neue Wege in der analog-digitalen Vermittlung und schliesslich der Wahrnehmung von Kulturerbe an dieser Schnittstelle untersuchen und beispielhaft umsetzen. Auf der Vermittlungsebene, an der Schnittstelle von analog zu digital, sollten daher unterschiedliche methodische Ansätze zum Tragen kommen (Abb. 3).

Abb.3: Übersicht der methodischen Ansätze für die interaktive und erlebnisorientierte Vermittlung von Traditionen und Kulturgut an unterschiedlichen Bezugsorten.

Folgende Ansätze der interaktiven und erlebnisorientierten Vermittlung von Kulturerbe durch mobile Technologien wurden in den Teilprojekten fokussiert:

- Löwendenkmal: digital-mobil und augmentiert. Eine theatralische, audiovisuelle Inszenierung des Denkmals vor Ort mit Hilfe von Augmented Reality.
- Weggisturm, Gotthardgebäude und Rothenburgerhaus: digital-mobil und (teilweise interaktiv) augmentiert. Poetische, audiovisuelle Darstellung historischer Bauwerke vor Ort unter Verwendung von Augmented Reality. Mit Fokus auf ein jüngeres Publikum.
- Museggmauer: digital-mobil. Ein narrativer Spaziergang entlang des historischen Baudenkmals. Dabei steht das Bauwerk nicht mit seinem historischen Hintergrund, sondern mit seinen Alltagsgeschichten und als Lebensraum von Menschen (und anderen Tieren) im Vordergrund. Ein Begegnungsort der anderen Art.
- Meilerköhlerei: digital/ virtuell und analog/ multisensorisch. Der Prozess der traditionellen Holzekohlegewinnung wie er in Westeuropa nur noch im luzernischen Entlebuch praktiziert wird stand im Fokus. Am Beispiel eines Kohlemeilers wurde der vielschichtige Prozess auf medial unterschiedliche Weise dokumentiert und zum Vergleich in analoger und digitaler Realität nebeneinandergestellt. Die Auseinandersetzung mit der lebendigen Tradition erfolgt einerseits bildhaft animiert und interaktiv an der digitalen Schnittstelle eines Displays, andererseits aber analog und multisensorisch beim Nachbau eines Modellmeilers vor Ort. Ein Angebot, auch für Schulen.

Auf den nachfolgenden Seiten werden diese Ansätze, wie auch ihre prototypischen Umsetzungen im Projekt nochmals eingehender beschrieben.

2. Projektresultate (Fortsetzung)

2.1.Expert*innen Interviews

Zur Sammlung von Praxiswissen führten wir Interviews mit Expertinnen und Experten durch. Dabei interessierten uns diverse Zugänge auf die mediale Vermittlung von Kulturerbe in räumlichen Situationen. Vom Klangkünstler bis zur Museumsvermittlerin, vom Experten für mediale Architektur bis zum Tourismusentwickler haben wir ein möglichst grosses Spektrum von Stimmen gesammelt. Diese Interviews wurden in sechs verschiedenen Themen bzw. Fragestellungen zusammengefasst:

- Erzählung – Wie verknüpft man Gebäude, Objekte, Raum und Erzählung?
- Dramaturgie – Welche Rolle spielt die Dramaturgie in der räumlichen Vermittlung von Kulturerbe?
- Nutzerführung – Wie führt man ein Publikum durch unterschiedliche Räume und Perspektiven?
- Teilhabe – Welche Rolle spielt das Publikum in der räumlichen Inszenierung von Kulturerbe?
- Gamification – Wie lassen sich spielerische Strategien in der räumlichen Vermittlung von Kulturerbe einsetzen?
- Technologie – Wie kann zeitgenössische digitale Technik das Erzählen und Vermitteln in räumlichen Situationen unterstützen?

Die Gespräche wurden entlang eines Leitfadens geführt und auf Video aufgenommen – entweder direkt vor Ort in der Institution oder via Online Meeting. Die Interviews wurden transkribiert und editiert, so dass die Vollversionen auch als Texte zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht werden können. Die rund 1-stündigen Interviews wurden zu einem prägnanten Kurz-Video gebündelt (10-12 Min), welches die wichtigsten Erkenntnisse aus den Gesprächen zur jeweiligen Fragestellung zusammenfasst. Diese filmischen Exzerpte sind auf dem Repositorium einsehbar, wie auch im Rahmen von späteren Publikationen des Projekts nutzbar.
Es soll hier erwähnt sein, dass wir bei der Herangehensweise nicht von der klassischen Position der Vermittlerin oder des Vermittlers ausgegangen sind und somit auch keine strikte Trennung zwischen Kuration, Ausstellung, Vermittlung und Kommunikation machten. Wir gingen davon aus, dass sich diese Bereiche vermischen, insbesondere auch im Kontext der Vermittlung im dynamischen Umfeld von öffentlichen Aussenräumen.

Die ursprünglich geplanten, kürzeren Interviews mit interessierten Laien vor Ort des Kulturerbes konnten aufgrund der Corona-Situation leider nicht durchgeführt werden.

Folgende Liste zeigt die Bandbreite an Expertinnen und Experten, mit welchen Gespräche geführt wurden:

- Tricia Austin, London: Leiterin des Studiengangs *Narrative Environments* am Central Saint Martins College, London
- Peter Gautschi, Geschichtsdidaktiker und Professor an der Pädagogischen Hochschule Luzern
- Beat Gugger, Museologe und Ausstellungsmacher, Luzern
- Mathias Imdorf: Entwickler von musealen und touristischen Inszenierungen, Luzern
- Susanne Kuhdorfer, Leiterin Kunstvermittlung im Kunstmuseum Liechtenstein
- Duncan Speakman, Komponist, Klangkünstler und Forscher aus Bristol, UK
- Valentin Spiess, Basel: CEO und gründer von *iART,* einem Studio für mediale Architekturen, Basel

Direkter Link auf die Inhalte der Methoden-Toolbox:
https://www.kulturerbe-inszenieren.ch/expertinnen

Abb.4: Ausschnitte (screen stills) aus den geführten Video-Interviews mit Expertinnen und Experten zur Frage der Zugänge auf die mediale Vermittlung von Kulturerbe in räumlichen Situationen.

2. Projektresultate (Fortsetzung)

2.3. ARE – Augmented Revolution Experience (Löwendenkmal)

Seit 1821 zieht die Skulptur des dänischen Bildhauers Bertel Thorvaldsen Reisende aus aller Welt an. Jährlich besuchen über eine Million Menschen das Monument. Doch nur wenige von ihnen kennen die Geschichte dahinter. Das Löwendenkmal und der dazugehörende Park wurden für den Themenbereich ‚Denkmäler' als zentraler Untersuchungsort definiert. Die inhaltliche Untersuchung nahm dabei Bezug auf die Arbeiten der Projektgruppe L21, welche im Projektjahr 2020 mit dem Bezugsfeld «Erinnerungskultur» auf das Vergessene und Unaussprechliche des Löwendenkmals verwies. Mit der Untersuchung ging die Entwicklung einer Augmented Reality-App einher, in welcher die Verknüpfung einer historischen Erzählung mit der digital erweiterten Erfahrung ‹vor Ort› beim Löwendenkmalpark fokussiert wurde.
Die ARE-App verknüpft augmentierte und multimediale Darbietungen von Erzählinhalten mit Interaktionen im Raum. Dabei werden digitale animierte 2D und 3D Objekte mit Audiokomponenten zu einem vielschichtigen Erlebnis verwoben. Das digital-mobile Erzählszenario konnte (und kann immer noch) mit dem Smartphone oder Tablet aktiv vor Ort erlebt werden. Die facettenreiche Kombinationsform aus Erzählen, konstruktivem Erfahren und Interaktion mit digitalen Inhalten in einer realen Umgebung soll die Weitergabe von Wissen unterstützen, indem sie ein «Eintauchen» in die Erzählung ermöglicht. Es eröffnet sich die Chance, Kulturerbe als in Bewegung geratene Zeitgeschichte erlebbar zu machen, indem das Löwendenkmal aus der Verschmelzung historischer Ereignisse und der individuellen Auseinandersetzung durch die digital-analoge Inszenierung ins Hier und Jetzt geholt wird.

Die AR-App wurde zeitnah für die Ausstellung «*Die dunkle Seite des Löwen*» in der Kunsthalle Luzern im Oktober 2020 entwickelt, um den Besucherinnen und Besucher eine erweiternde Auseinanderstzung mit dem Thema ausserhalb der Ausstellungsräume zu bieten. Gleichzeitig war ein User-Testing geplant, welches aufgrund der Corona-Situation leider abgesagt werden musste. Die Anwendung konnte jedoch zu einem späteren Zeitpunkt und im kleineren Rahmen in Workshops mit Expertinnen und Experten getestet und evaluiert werden.

Zum Inhalt: Das mobil-digitale Erlebnis «*Revive la révolution! – Augmented Revolution Experience*» nimmt die Besucherinnen und Besucher mit auf eine Reise in die Vergangenheit und zum Ursprung des Löwendenkmal. Das Publikum begleitet dabei Franz Müller, einen Bauernsohn, der gegen den Willen der Eltern aus dem Elend der Schweiz entflieht und am französischen Königshof als Schweizer Gardist sein Glück sucht. Die Inszenierung führt die Nutzenden in kurzen AR-Filmsequenzen zum Monument. Die Rolle des Franz Müller wurde von einem Theaterschauspieler verkörpert. Alle Szenen entstanden im Filmstudio der Hochschule Luzern.

Der Protagonist wird dabei unter Anwendung der Augmented Reality Technologie direkt in die Parklandschaft beim Löwendenkmal projiziert. An bestimmten Punkten lässt die App photogrammetrisch erfasste 3D-Objekte aus dem Boden wachsen, wie etwa von der originalen Garde-Uniform, oder sie eröffnet vor den Augen der Besuchenden ein 360° Panorama vom Prunksaal des königlichen Versailles-Palastes. Andernorts versetzt die *ARE*-App das Publikum mittels einer räumlichen audio-visuellen Inszenierung direkt in die Wirren des Tuileriensturms von 1792.

Die *ARE*-App wurde in Kooperation mit der Projektgruppe L21, sowie mit dem Historischen Museum Luzern entwickelt. Die Erzählung basiert auf der Theatertour ‹Vive la révolution!› des historischen Museums.

Direkter Link auf die Inhalte der Methoden-Toolbox:
https://www.kulturerbe-inszenieren.ch/are

Abb.5: Die *ARE*-App verknüpft augmentierte und multimediale Darbietungen von Erzählinhalten mit Interaktionen im Raum.

2. Projektresultate (Fortsetzung)

2.4. Augmented Memories

Mittelbar standen im Projekt grundsätzlich Kulturerbe-interessierte Personen als Zielgruppe im Fokus. Dazu zählen Gäste von Tourismus-Destinationen, insbesondere auch Familien mit Kindern. Ein zusätzliches, jüngeres Segment, das zu erreichen für die Zukunft von Kulturerbe entscheidend ist, wird jedoch nicht primär über die bekannten Kommunikationsgefässe angesprochen, sondern über ihr Interesse an neuen Technologien oder spielerischen Formaten. Im Rahmen des Teilprojekts «*Augmented Memories*» wurde in Kooperation mit der Denkmalpflege Luzern ein Ansatz entwickelt, wie man Quartierführung zu historischen Bauten mit Fokus auf ein jüngeres Publikum durch AR-Erlebnisse ergänzen und erweitern könnte.
Bei der AR-App *Augmented Memories* handelt es sich um eine Quartierführung zu drei historischen Bauten der Stadt Luzern mit Fokus auf ein jüngeres Publikum. Begleitet von einer Erzählstimme führt sie uns vom Weggisturm zum Gotthardgebäude bis ans Rothenburgerhaus und fordert uns zum Nachdenken über die ursprüngliche Bedeutung historischer Bauten auf. Ab und an lädt sie zur dialogischen und räumlichen Interaktion mit dem Gebäude und der nahen Umgebung ein. Einfache, spielerische Elemente verbinden sich mit poetischen Bezügen zu einem stimmungsvollen Stadtspaziergang.

Die Anwendung wurde im Dialog mit der Denkmalpflege Luzern entwickelt und gemeinsam mit einer Gruppe der Denkmalpflege vor Ort getestet und evaluiert.

Abb.6: Die Gruppe der Mitarbeitenden der Denkmalpflege Luzern beim Testen der «*Augmented Memories*» -App. Bei diesem Prototyp diente ein Street-Art-Interface in Form von Mosaiksteinen als Erkennungsbild um das AR-Szenario zu starten. Auch hier sollte über eine zielgruppennahe Bildsprache der Bezug zu einem jüngeren Publikum hergestellt werden.

Direkter Link auf die Inhalte der Methoden-Toolbox:
https://www.kulturerbe-inszenieren.ch/augmented-memories

Abb.7: Die historische Fassade vom Gotthardgebäude, mit den vier allegorischen Skulpturen, welche sich durch Augmented Reality zum ‚Erzählen' animieren lassen.

2. Projektresultate (Fortsetzung)

2.5. Köhlerei im Entlebuch (Lebendige Tradition)

Noch bis vor kurzem war die Holzköhlerei in ganz Europa sehr verbreitet. In der Schweiz ermöglichte die Produktion von Holzkohle vor allem in den unwegsamen Waldregionen des Juras, des Tessins und der Napfregion vielen Menschen ein Einkommen. Ausserhalb des musealen Umfelds ist das Handwerk der Meilerköhlerei heute in ganz Westeuropa nur noch im luzernischen Entlebuch, in der Waldlandschaft um Bramboden, lebendig. 2011 wurde die «Entlebucher Holzköhlerei» als wichtiges immaterielles Kulturgut der Schweiz ins UNESCO-Inventar zur Erhaltung des Weltkulturerbes aufgenommen.
Für die lebendige Tradition wollten wir den vielschichtigen Prozess der traditionellen Holzkohlegewinnung darstellen und eine mediale Umsetzung realisieren die möglichst unterschiedliche Rezeptionssituationen zulässt. Der analog-digitale Modellmeiler: ein mehrstufiges digitales Modell eines Kohlemeilers wurde zur interaktiven Rezeption am Desktop entwickelt, welches gleichzeitig als Bausatz für didaktische Zwecke mit Anleitung zum Nachbauen zur Verfügung steht. So lässt sich der Prozess der traditionellen Holzkohlegewinnung einerseits audio-visuell am Desktop in unterschiedlichen Medienformaten nachvollziehen und andererseits im analogen Nachbau physisch und multimodal erfahrbar machen. Dokumentarische Filmaufnahmen zum Meilerbau ergänzen das Gesamtbild: als erklärende Erzählungen des Köhlers Willi Renggli im Entlebuch oder als animierten Zeitraffer aus der Vogelperspektive.

Für die Erstellung des 3D-Modells wurde ein Kohlemeiler im kleineren Massstab minutiös nachgebaut und abgebrannt. Jeder Prozess-Schritt wurde photogrammetrisch festgehalten. Dieser Ablauf musste mehrfach wiederholt werden, um verlässliche Angaben für die Anleitung zum Nachbau zu erhalten.

Direkter Link auf die Inhalte der Methoden-Toolbox:
https://www.kulturerbe-inszenieren.ch/koehlerei

Abb.8: Gegenüberstellung in unterschiedlichen Vermittlungsformaten (von links nach rechts): der Aufbau und das Abbrennen eine Kohlemeilers im Bewegtbild (Film), als interaktives 3D-Modell und anhand eines – nach Anleitung – selbstgebauten Kohlemeiler.

Abb.9: Aufbau des Modellmeilers für die photogrammetrische Erfassung, welche einerseits als Grundlage für das detaillierte 3D-Modell, aber auch als fotografische Dokumentation für die Anleitung zum Selbstbau diente.

2. Projektresultate (Fortsetzung)

2.6. Museggmauer AudioWalk

Die Museggmauer ist gleichzeitig Architektur und Denkmal. Als geschichtliches Zeugnis steht sie beinahe noch im mittelalterlichen Originalzustand aus dem 13. Jahrhundert und prägt als grosse Befestigungsanlage mit seinen unterschiedlich gebauten Türmen das Stadtbild von Luzern. Interessant ist auch, dass die Museggmauer frei steht und kaum von Gebäuden bedrängt wird. In dieser speziellen räumlichen Anordnung wollten wir narrative Dispositionen entwickeln und uns dem Baudenkmal annähern. Dabei war uns nicht die Architektur als städtebauliches Design und auch nicht der historiografische Aspekt des Bauwerks bedeutsam, sondern wie die Türme und das Mauerwerk heute genutzt, bestiegen und bewohnt werden.
Dazu begleiteten wir den Musegg-Mauerwart Walter Fassbind und den Biologen Sebastian Meyer auf einem Rundgang entlang der Museggmauer und hielten ihre Geschichten und Erklärungen als Tondatei fest. Als Anwendung nutzen wir die *Echoes*-App welche das Abspielen von Sounddateien anhand einer genauen Verortung mittels GPS-Angaben sicherstellt.

Die Anwendung *Museggmauer AudioWalk* ist ein narrativer Spaziergang entlang des historischen Baudenkmals. Dabei steht das Bauwerk nicht mit seinem geschichtlichen Hintergrund, sondern mit seinen Alltagsgeschichten und als Lebensraum von Menschen (und anderen Tieren) im Vordergrund. Ein Begegnungsort der anderen Art. Die erzählenden Protagonisten fordern zum Verweilen, Zuhören und Beobachten auf. Unsere Sinne werden geschärft. Dazu braucht es eigentlich kein Display. Durch die unterschiedlichen Blickwinkel auf die historische Architektur eröffnet sich eine neue Gegenwartsbedeutung.

Direkter Link auf die Inhalte der Methoden-Toolbox:
https://www.kulturerbe-inszenieren.ch/denkmal-audio

Abb.10: Persönliche Erzählungen der beiden Protagonisten ermöglichen eine andersartige Sicht auf das historische Baudenkmal.

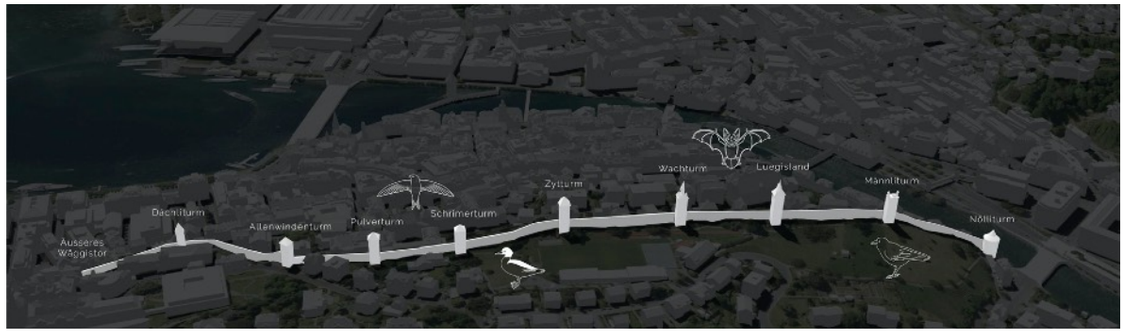


Abb.11: Die Museggmauer als Ort der alltäglichen und doch ungewohnten Begegnung und natürlicher Lebensraum für Feldermäuse und Vögel. Eine klangbasierte Annäherung (Screenshot aus der für den *Museggmauer AudioWalk* genutzen ECHOES App).

ANHANG

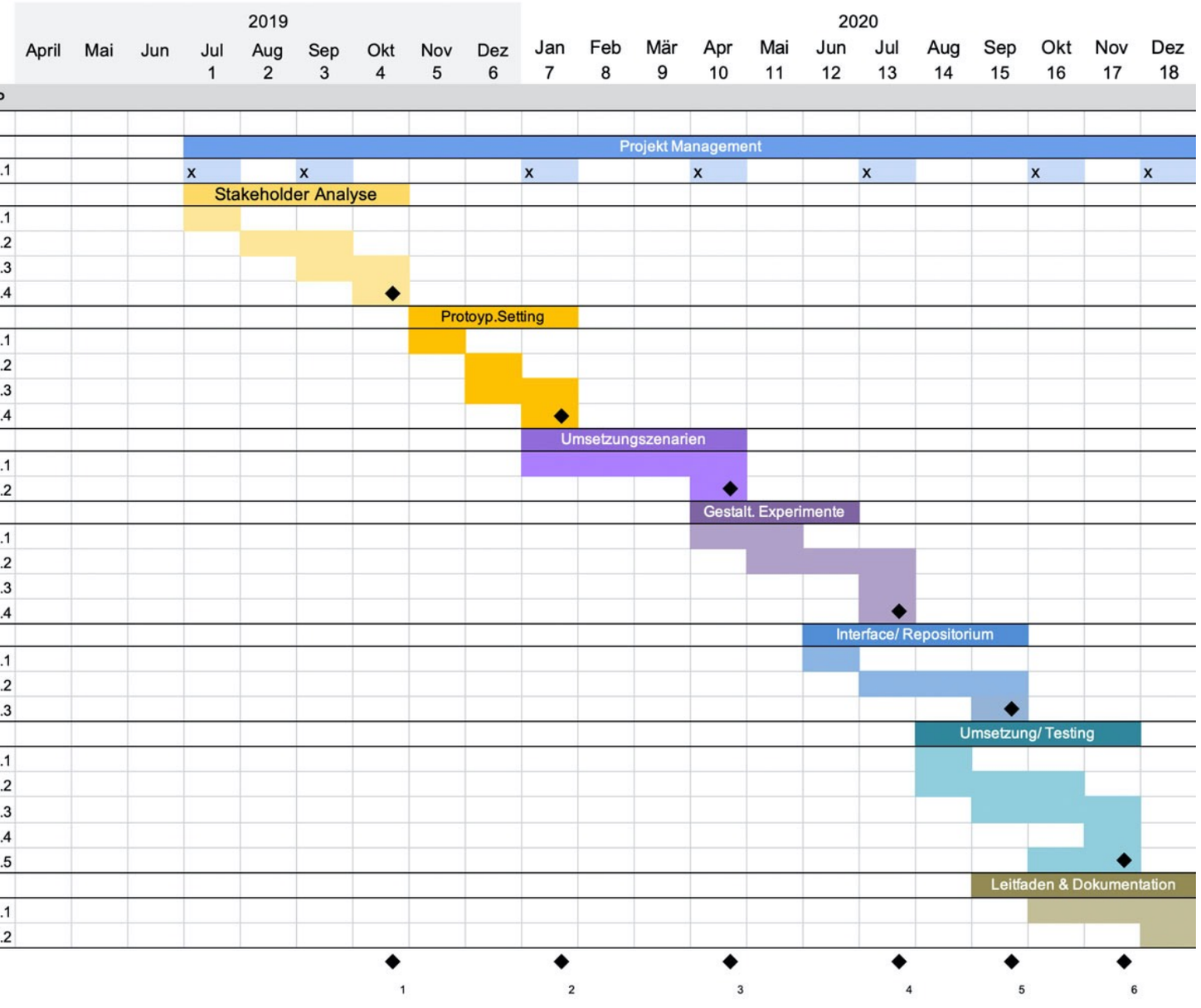
A Übersicht Projektverlauf mit Phasen
B Übersicht Projektverlauf mit Phasen

ANHANG

A Übersicht Projektverlauf mit Phasen

Zeitplan mit Meilensteinen
(Stand 30. Dezember 2020)

Inhalt Arbeitspaket	AP
Projektbescheid (Jan 2019)	
Projektmanagement / Koordinationsaufgaben	0
Milestones: Projektplanung/ Rollen/ Kosten-Controlling	0.1
1) Analyse der Stakeholder und des Nutzerverhaltens (Bedürfnisse)	**1**
Vorbereitung (Kontakte Stakeholder/ Definition Inhalt/ Konzeptskizzen)	1.1
Stakeholder Analyse (Bedürfnisse Kulturakteure, Ideen sammeln)	1.2
Analyse Nutzerverhalten (Zielgruppen)	1.3
Abschluss Analyse	1.4
2) ExpertInnen-Workshop und Planung des prototypischen Settings	**2**
Vorbereitung (Kontakte Experten-Liste/ Definition Inhalt/ Konzeptskizzen)	2.1
ExpertInnen-Workshop durchführen und Design Brief definieren	2.2
Entwicklung des prototypischen Settings	2.3
Abschluss Analyse Nutzerverhalten	2.4
3) Erarbeitung Inhalte und Umsetzungsszenarien (Aufteilung in Teilprojekte)	**3**
Erarbeitung Inhalte & Umsetzungsszenarien und ExpertInneninterviews	3.1
Abschluss Inhalte & Umsetzungsszenarien	3.2
4) Gestalterische Experimente (Entwurfsmethoden) und ExpertInnen-Interviews	**4**
Breitgefächerte gestalterische Experimente	4.1
Planung und Durchführung ExpertInnen-Interviews	4.2
Workshop zur Evaluation der gestalterischen Experimente	4.3
Abschluss gestalterische Experimente	4.4
5) Entwicklung und Evaluation analog-digitale Schnittstelle (App/ Webseite)	**5**
Konkretisierung Szenarien/ Personas	5.1
Prototypische Umsetzung und Erprobung der mobilen Applikation	5.2
Abschluss Entwicklung & Evaluation Interface /Repositorium (Webseite)	5.3
6) Umsetzung mobile Applikationen/ Methoden-Toolbox und Testing	**6**
Planung Zusammenarbeit mit L21/ Kommunikationsmassnahmen	6.1
Transkription und Auswertung der ExpertInnen-Interviews (inkl.mediale Aufbereitung)	6.2
Implementation mobile Applikation (ARE, Augmented Memories, AudioWalk)	6.3
Workshop zur Evaluation der mobilen Applikation/ Testing mit Denkmalpflege	6.4
Fertigstellung analog-digitale Applikation, Interface zu Methoden-Toolbox	6.5
7) Leitfaden & Dokumentation	**7**
Leitfaden (Methoden-Toolbox) umsetzen; mediale Aufbereitung der Erkenntnisse	7.1
Fertigstellung Leitfaden, Dokumentation, Projektabschluss	7.2
Milestones	



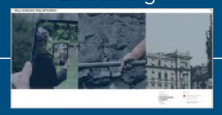
ANHANG

B Übersicht Methoden-Toolbox (Webseite)

www.kulturerbe-inszenieren.ch

PROJEKT

Einführung



Projektverlauf

Erkenntnisse

Team & Partner

PRAXISWISSEN

Einstieg

Storytelling

Dramaturgie

Nutzerführung

Teilhabe

Spielerische Strategien

Technik

Interviewpartner

PROTOTYPEN

ARE
(Löwendenkmal)

Einstieg

Übersicht

Navigation

Photogrammetrie

360° Darstellung

Deep Fake

Bild Aufsplittung

Schauspiel

HSLU Media Teaser

Augmented Memories
(Baudenkmäler)

Einstieg

Übersicht

Mosaik (Bilderkennung)

Weggistor

Gotthardgebäude

Rothenburgerhaus

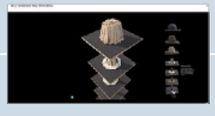
Interaktion

Köhlerei
(Lebendige Tradition)

Einstieg

Animation (Zeitraffer)

Köhlermodell (3D)



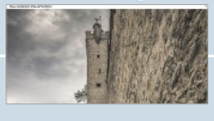
Erklärung Praktiziernder

Köhlermodell (animiert)

Analoger Modelmeiler

Museggmauer
(Historische Architektur)

Einstieg



Map/ QR-Code

Sounds (inkl. Icons)

Interviewpartner