

Gestaltung der digitalen Erfahrung: Prozesse und Schritte für Online- und Vor- Ort-Initiativen

Raluca Iulia Capotă

Nationales Institut für kulturelle
Forschung und Ausbildung -
Rumänien



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Code n. M3 Einheit4 SU4.1



Zusammenfassung

Übersicht

Ziele und Aufgaben
Was Sie lernen werden - LO
Schlüsselwörter und Begriffe
Hintergrund

Abschnitt 3

Offene Fragen & Tipps

Offene Fragen & Reflexion
Tipps
Die wichtigsten Erkenntnisse

Abschnitt 1

Aspekte der Gestaltung digitaler Erlebnisse

Eintauchen in das Thema
Externe Ressourcen

Abschnitt 2

Lebenszyklus eines digitalen Projekts

Eintauchen in das Thema
Externe Ressourcen

Schließender Abschnitt

Um Ihr Lernen fortzusetzen
Liste der Referenzen
Namen der Autoren & Credits

Zusammenfassung und Ziele

Ziel dieser Präsentation ist es, Sie in verschiedene relevante Aspekte im Zusammenhang mit der Gestaltung digitaler Erlebnisse einzuführen, aufbauend auf dem Wissen, das Sie in den vorangegangenen Einheiten dieses Moduls erworben haben.

Es gibt Ihnen Beispiele dafür, wie verschiedene Arten von digitalen Erfahrungen rund um CH aufgebaut und genutzt werden.

Um fundierte Entscheidungen über die Gestaltung digitaler Erlebnisse treffen zu können, werden Sie bei der Bewertung der Merkmale, Vorteile und Grenzen digitaler Technologien angeleitet.

Es informiert Sie über die wichtigen Schritte eines digitalen Projektlebenszyklus und stellt Ihnen verschiedene Ansätze des digitalen Projektmanagements vor.

Es ist ein Leitfaden für Ihr weiteres Lernen zu diesem umfassenden Thema des Digital Experience Design.

| | Security & Legal restrictions | Digital Diversity | Digital Strategies | Tools & Examples |
|--|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---|
| Archiving & Sustaining | Laws | Accessibility | Data organisation | Europeana, Google Arts & Culture |
| Organising & Administrating | Data Protection Guidelines | Inclusion Strategies | Project Management | Collaborative Tools |
| Digitally enriching heritage experiences | Creative Commons | Digital Pre-visit Experience | Experience Cycle | Projection Tools, Augmented Reality, 3D |
| Communicating with and participation of the audience | Data Protection Guidelines | Participatory Tools | Social Media Strategies | Social Media, Website, Newsletter |

Gestaltung digitaler Erlebnisse

Aspekte der Gestaltung digitaler Erlebnisse



Lebenszyklus eines digitalen Projekts



Was Sie lernen werden (Lernergebnisse)

Am Ende dieser Präsentation werden Sie in der Lage sein:

- Verstehen Sie die Logik hinter der Gestaltung digitaler Erlebnisse
- Verstehen, wie die Merkmale der CH-Assets die Wahl der digitalen Technologien und deren Einsatz bestimmen
- Bewertung des Potenzials bestimmter Technologien zur Verbesserung des Kontexts und des Verständnisses von CH-Assets
- Untersuchung der Schritte beim Aufbau des Lebenszyklus eines digitalen Projekts
- Verschiedene Modelle des digitalen Projektmanagements erkennen



Schlüsselwörter und Begriffe

iBeacon - ein kleines, batteriebetriebenes Gerät (nicht unbedingt, aber normalerweise), das man irgendwo aufstellen kann und das eine App benachrichtigt, wenn das Smartphone in Reichweite ist. (Ferens, n.d)

Immersive Erfahrung - zieht eine Person in eine neue oder erweiterte Realität, die das alltägliche Leben mit Hilfe von Technologie verbessert (indem sie es interessanter oder befriedigender macht).

(<https://clevertap.com/blog/immersive-experience/>)

Das **Backend** ist in der Regel der Ort, an dem die Geschäftslogik stattfindet. Dabei kann es sich um eine Reihe von Regeln handeln, die den Umsatz für ein E-Commerce-Unternehmen bestimmen, oder um etwas Alltägliches wie ein Benutzerprofil. (angepasst nach Fayock, 2020)

Front-End (einer Anwendung) bezieht sich in der Regel auf die Schicht, die die Benutzeroberfläche darstellt. Dies kann alles umfassen, von einer statischen Website mit HTML und CSS bis hin zu einer vollständigen React-App, die die Benutzeroberfläche steuert. (Fayock, 2020)

Agile - eine Reihe von Werten und Grundsätzen für die Arbeit

Prozesse, Methoden, Zusammenarbeit und Lieferung werden kontinuierlich verbessert und an jeden sich ändernden Kontext angepasst (www.enonic.com)



Hintergrund

Die digitale Technologie hat das Potenzial, die Art und Weise, wie kulturelles Erbe erlebt wird, drastisch zu gestalten und zu beeinflussen (Economou, 2015).

Die Konzeption und Planung spezifischer digitaler Erlebnisse, die sowohl auf eine erfolgreiche Aufwertung des kulturellen Erbes als auch auf eine langfristige Einbindung des Publikums abzielen, ist keine leichte Aufgabe. Es gibt viele **immaterielle Aspekte**, die eine Rolle spielen, und viele **praktische Aspekte**, die integriert werden müssen. Im Idealfall sollte das digitale Angebot, das wir unserem Publikum unterbreiten, zu einer ganzheitlichen Erfahrung für das Publikum beitragen. Wir versuchen, dies zu erreichen, indem wir alle physischen und digitalen Kanäle kombinieren, indem wir die Phasen vor und nach der Interaktion mit unseren Produkten und Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem kulturellen Erbe berücksichtigen, indem wir sehr kreativ und gleichzeitig ethisch restriktiv im Hinblick auf die von uns geförderten Werte der CH sind.

Die Bereitstellung digitaler Erlebnisse im Zusammenhang mit CH ist ein hinreichend erprobter Weg, um bereits einen reichen Fundus an **Beobachtungen, Empfehlungen, Forschungsergebnissen und Best-Practice-Beispielen** zu bieten.

Gleichzeitig verfügen wir über eine Reihe von Projektmanagementansätzen, die speziell auf digitale Ergebnisse abgestimmt sind.

Der Erfolg wird durch eine **sorgfältig geplante und kontrollierte Gestaltung und Umsetzung von Erfahrungen** unterstützt.



ABSCHNITT 1

Aspekte der
Gestaltung digitaler
Erlebnisse



Merkmale und Potenzial der Digitalisierung bei der Vermittlung von Erfahrungen

Digitale Erlebnisse haben ein großes Potenzial, die Präsentation und den Kontext des kulturellen Erbes zu verbessern. Bei der Gestaltung des digitalen Erlebnisses sollten wir das Beste aus dem herausholen, was das Engagement vertieft:

- **Interaktivität**, die bis zur Mitgestaltung von Inhalten durch die Nutzer reichen kann
- **Sensorialität** - die Fähigkeit, mehrere Sinnesreize in ein und dieselbe Erfahrung einzubeziehen
- Möglichkeit, **einen vielschichtigen Inhalt** auf anschauliche und leicht zugängliche Weise **zu vermitteln**
- Sie schaffen einen Kontext für eine **tieferen Auseinandersetzung** mit CH
- Die zahlreichen Möglichkeiten zur **Verbesserung des Geschichtenerzählens**
- Der "**Coolness-Faktor**", der für ein jüngeres Publikum attraktiv ist
- Das große Potenzial für **Experimente**
- **Vernetzungs- und Kooperationspotenzial**: die Fähigkeit zur Schaffung und Aufrechterhaltung engagierter Gemeinschaften

Wo und wie setzen wir diese Qualitäten am besten ein?

Welche Ansätze können uns helfen, Erfahrungen zu entwickeln, die von den Vorteilen der digitalen Technologien profitieren?

Wie schaffen wir es, bei der Gestaltung von Erlebnissen die Vor- und Nachteile einer bestimmten Technologie auszugleichen?

Arten von digitalen Erlebnissen

Denken Sie daran, dass es verschiedene Arten von digitalen Erlebnissen gibt, je nachdem, wie sie den Besuchern angeboten werden. Jede Art von digitaler Erfahrung impliziert die Schaffung verschiedener Arten von Beziehungen mit dem Ziel der CH für die Zielgruppen.

Digitale Erlebnisse vor Ort: Die digitale Einrichtung wird vor Ort organisiert, wo sich das kulturelle Erbe befindet; die Beziehung zum kulturellen Erbe wird in unterschiedlichem Maße digital vermittelt - von einer einfachen digitalen Unterstützung für die Kommunikation bis hin zu vollständig immersiven Erfahrungen.

Online-Erlebnisse: Das Publikum kann das kulturelle Erbe vollständig digital erleben, durch **www, Apps oder Spiele**, auf die es unabhängig und aus der Ferne mit verschiedenen Geräten zugreifen kann.

Je nach Art des Projekts und des CH-Ziels könnte das digitale Erlebnis so gestaltet werden, dass die **Erfahrungen vor Ort mit den Online-Erfahrungen** kombiniert werden, **um so das Beste** aus einer sorgfältig geplanten Besucherreise zu machen.

Denken Sie daran, was Sie in den vorangegangenen Einheiten gelernt haben:

- der Besucher ist am glücklichsten, wenn er **nahtlos zwischen Kanälen und Geräten navigieren kann**
- das "Erlebnis" beginnt vor dem Zugang zur CH (vor dem Besuch) und endet nach dem eigentlichen Besuch (nach dem Besuch)
- **Der Erfahrungszyklus** kann auf die gesamte Erfahrung der Interaktion mit einem CH-Ziel oder auch auf kleinere Erfahrungen angewandt werden, die die gesamte Erfahrung ausmachen.

Digitale Erlebnisse vor Ort: interaktive Unterstützung für die Aufwertung des CH

Digitale Erlebnisse vor Ort: Der Einsatz digitaler Werkzeuge zur Schaffung hybrider Erlebnisse (digital und nicht digital) vor Ort ist heutzutage ein sehr gängiger Ansatz bei der Aufwertung von CH.

Die digitale Technik wird als **dynamisches Hilfsmittel** eingesetzt, um das Kulturgut zu vermitteln, in einen Kontext zu stellen und zu fördern.

Beispiel: Digitale Führer, interaktive (Touchscreens), Augmented Reality, QR-Codes, Augmented Virtuality, iBeacons

Sie sind die bevorzugte Wahl von Spezialisten für die Kommunikation und Förderung von CH-Zielen. Die digitalen Erlebnisse ergänzen die direkte Interaktion mit dem Objekt, dem Gebäude oder der Stätte, stellen den Kontext her, erhöhen die Bedeutung, stimulieren das Lernen und verbessern die Wahrnehmung.

Die verschiedenen Werkzeuge, die zur digitalen Verbesserung der CH-Wahrnehmung und des Verständnisses eingesetzt werden können, erleichtern die komplexe Gestaltung von Erfahrungen.

Komplexität, Innovation und Neuartigkeit sind für das Publikum attraktiv und könnten zu einem tieferen Engagement führen.



Schaffung hybrider Vor-Ort-Erfahrungen

- Es ist wünschenswert, hybride Umgebungen zu schaffen, die es den Besuchern ermöglichen, aktiv mit den Merkmalen sowohl der physischen als auch der digitalen Räume zu interagieren.
- Die Technologie sollte nicht aufdringlich sein, denn das einfache Hinzufügen "digitaler" Eigenschaften zu Objekten (z. B. mit RFID-Etiketten) könnte einen erheblichen Unterschied bei der Wahrnehmung eines CH-Objekts auf einer anderen Informations- und Wahrnehmungsebene ausmachen.

Die richtige Beziehung zwischen der realen und der digitalen Umgebung ist die der KOMPLEMENTIERUNG, nicht die der Konkurrenz.

Touchscreens, gestenbasierte Schnittstellen, QR-Codes, Augmented Reality, Mixed Reality-Umgebungen und ortsbezogene Technologien sind allesamt digitale Werkzeuge und Technologien, die in der Umgebung von CH-Objekten, Gebäuden und Stätten auf **nicht aufdringliche Weise** eingesetzt werden können und das direkte Erleben des Originals ermöglichen.



Hybride Vor-Ort-Erlebnisse schaffen - Beispiel: iBeacons

Nehmen wir zum Beispiel die ortsbezogene Annäherungstechnologie (**iBeacon und Physical Web Technologie**).
Wie können wir das Erleben von CH damit gestalten?

Diese Art von Technologie ermöglicht eine sehr nützliche, nicht-invasive Verbindung mit dem Publikum. Die Informationen, die sie liefert, können nach dem Ermessen des Besuchers abgerufen werden, der sich damit verbinden kann oder nicht.

Einige der beliebtesten Funktionen von iBeacon-basierten mobilen Anwendungen:

- Sie können die Audioführungen ersetzen, was eine flexiblere Navigation ermöglicht (selbstgeführte Touren)
- Sie können wertvolle Daten sammeln, um etwas über den Weg des Besuchers zu erfahren (Analytik)
- Sie können Nachrichten zur richtigen Zeit und am richtigen Ort übermitteln (Übermittlung aller Arten von Informationen)
- Hilfe bei der Museumsnavigation
- Informationen zum Einkaufen anbieten
- Push-Benachrichtigungen geben

Ein iBeacon ist ein kleines, batteriebetriebenes Gerät (nicht zwangsläufig, aber in der Regel), das Sie irgendwo platzieren können und das eine App benachrichtigt, wenn Ihr Smartphone in Reichweite ist.

<https://www.ready4s.com/blog/developers-tips-bluetooth-low-energy-in-app-development>



Hybride Vor-Ort-Erlebnisse schaffen - Beispiel: iBeacons

iBeacons im Groninger Museum

Das erste Museum in den Niederlanden, das Leuchtfeuer verwendete, war das Groninger Museum

Sie stellten die Technologie für die Ausstellung "The Collection" (2014) zur Verfügung, nutzten sie aber auch danach weiter.

Wie funktioniert das?

Sie sendet interaktive Inhalte zu den ausgestellten Kunstwerken, während die Besucher die App nutzen.

Für Besucher, die keine kompatiblen Smartphones oder Tablets besitzen, könnten die Geräte im Museum ausgeliehen werden, damit sie Zugang zu interaktiven Medien haben.

Welche Art von Zusatzinformationen bieten sie an?

- **zusätzliche Video- und Audioclips**
- **Hintergrundinformationen**
- **detaillierte Fotos der Kunstwerke.**
- **eine Mischung aus interaktiven Medien**

Einmal ausprobiert, wurden sie auch für andere Ausstellungen übernommen.

Hat Ihre Organisation jemals an den Einsatz solcher Geräte gedacht?

Glauben Sie, dass sie eine gute Ergänzung für Ihre CH-Präsentation im Internet wären?

Fällt Ihnen eine besondere Verwendung für Ihre CH-Präsentation ein?

Vollständig immersive digitale Erlebnisse vor Ort

Vollständig immersive Erlebnisse vor Ort: Die Beziehung zum CH-Objekt wird in höchstem Maße digital vermittelt - der CH-Kontext und die Objekte selbst werden nachgebildet.

Das CH-Ziel wird **ausschließlich mit digitalen Mitteln** an seinem Standort kommuniziert und kontextualisiert.
Beispiel: Nachgebildete Umgebungen und Objekte mit VR, Spiele

Empfehlenswert für die Aufwertung, das Verständnis und die Vermittlung von Werten des kulturellen Erbes, die nicht mehr oder nur noch teilweise erhalten sind, oder wenn die verbleibenden Teile keine sinnvolle Lern- oder Unterhaltungserfahrung hervorrufen können.

Wenn das kulturelle Erbe vor Ort verfügbar ist, ist es nicht ratsam, digitale Erlebnisse zu schaffen, die seine physische Präsenz ignorieren!

Die digitale und direkte Interaktivität mit dem Ziel des kulturellen Erbes sollte sorgfältig abgewogen werden.



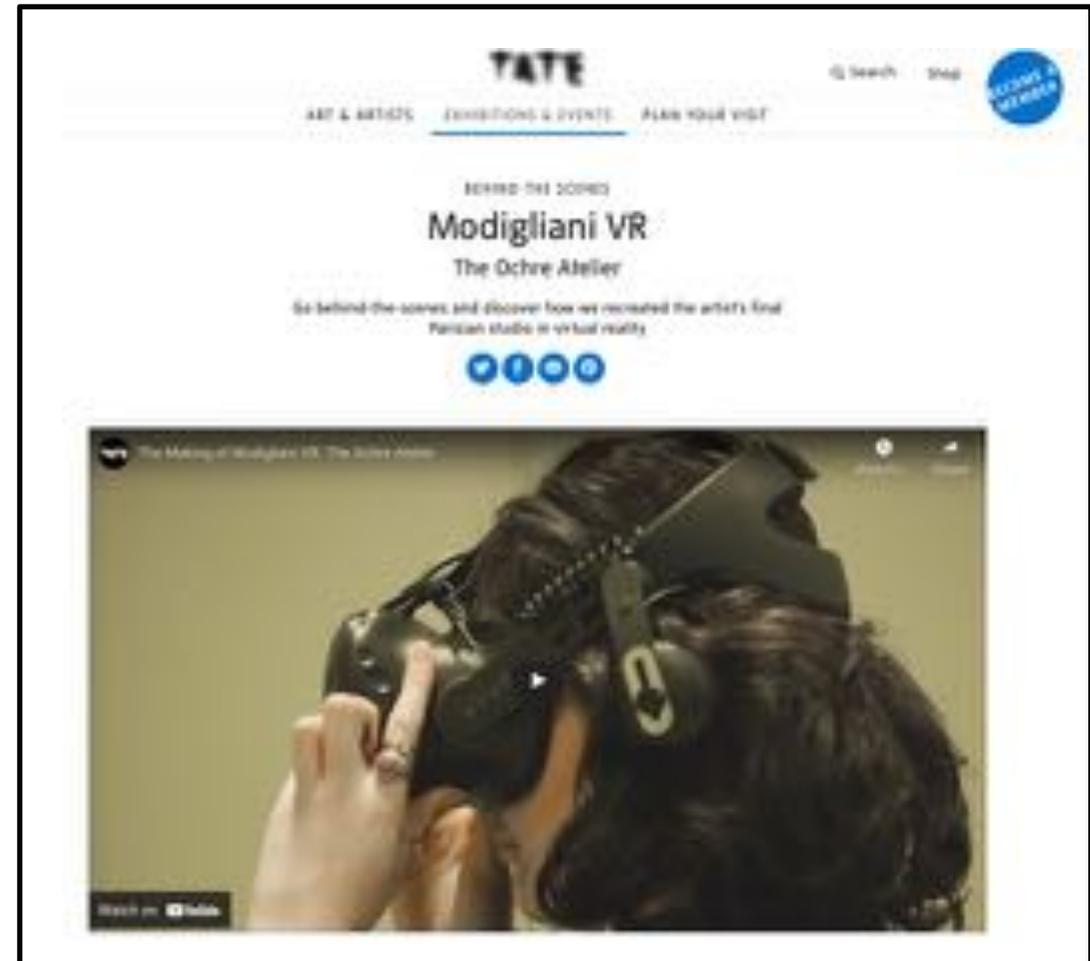
Beispiel: Schaffung eines digitalen Erlebnisses vor Ort: Modigliani VR

Die Entwicklung eines immersiven Erlebnisses vor Ort ist komplex - das **Verhältnis zwischen der realen und der (neu) geschaffenen künstlichen Umgebung sollte sorgfältig abgewogen werden:**

- die digitale Erfahrung darf das Publikum nicht überwältigen und vom Erleben der Realität von CH ablenken
- Es sollte den Kontext und die Wahrnehmung von CH verbessern (Ergänzung durch kognitive und sensorische Informationen)

Ein gutes Beispiel für einen immersiven Ansatz vor Ort ist die **digitale Modigliani-VR-Erfahrung**, die die retrospektive Ausstellung über Amedeo Modigliani begleitet (Tate Modern, 23. November 2017 - 2. April 2018)

Das erste VR-Erlebnis, das vom Museum (Tate Modern) entwickelt wurde, präsentierte das **Ochre Atelier** des Künstlers. Nach einer sehr gründlichen Dokumentation wurde die immersive Erfahrung virtuell nachgestellt und den Besuchern **als integraler Bestandteil der Ausstellung** zugänglich gemacht.



Bildschirmformular drucken <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/modigliani/modigliani-vr-ochre-atelier>

Beispiel: Schaffung eines digitalen Erlebnisses vor Ort: Modigliani VR

Die virtuelle Nachbildung des Pariser Ateliers von 1919 erfolgte in Zusammenarbeit zwischen Tate und dem Unternehmen Preloaded.

- Viele Abteilungen des Museums waren beteiligt - **abteilungsübergreifende Zusammenarbeit**
- Besondere Aufmerksamkeit für historische Informationen - Gründliche **Dokumentation zur Wiederherstellung einer authentischen Umgebung**
- Genaue **Details aus der Realität wurden in das Erlebnis einbezogen** - sie wurden zuvor auch mit Unterstützung der Naturschutzwissenschaft untersucht
- "**Publikumsorientiertes Design**" - das Profil des Publikums wurde untersucht und das Erlebnis wurde an seine Bedürfnisse angepasst (Ansatz der Benutzererfahrung)

Möchten Sie mehr über dieses komplexe und sehr gut gemachte Projekt erfahren?

Überprüfen Sie die folgenden Links:

<https://www.youtube.com/watch?v=CdYLscE6kE0&t=1s>



Die Teams der Tate-Kuratoren, der digitalen Abteilung, der Konservierungsabteilung, der Installationsabteilung und der AV-Abteilung haben gemeinsam mit Preloaded die Grundprinzipien dieser Erfahrung festgelegt:

- **Niederschwellig sein, Komfort und Zugänglichkeit für alle fördern**
- **Einfühlung in Modigliani als einen Mann, den wir gekannt haben könnten**
- **Wahrung der Authentizität, konzeptionell und im Detail**
- **den Tate-Standards für intellektuelle Strenge und Genauigkeit entsprechen**
- **Sei eine Erfahrung, die du anders nicht machen kannst**

nach <https://preloaded.com/work/modiglianivr/>

Vorteile und Grenzen des Einsatzes bestimmter digitaler Technologien zur Schaffung digitaler Erfahrungen mit CH

Beispiel: Virtuelle Realität

Wir haben uns ein Beispiel für ein vollständig immersives Erlebnis vor Ort angesehen, das mit Virtual Reality entwickelt wurde. Lassen Sie uns die Vor- und Nachteile dieser Technologie untersuchen:

VR ist zwar eine sehr attraktive Technologie mit interessanten **Pluspunkten**:

- zieht neue Zielgruppen an
- steigert das Erlebnis
- ermöglicht die Einbeziehung der Gemeinschaft (z. B. bei der Entwicklung der Storyline)
- fördert neue Wege zum Verständnis von Kunst, Objekten und Konzepten
- Übungen zum Aufbau von Empathie (hilft bei der Vermittlung von Emotionen)
- kombiniert sich perfekt mit den wirkungsvollen Techniken des Geschichtenerzählens

(nach Shehade & Stylianou-Lambert, 2020)

Mit VR geschaffene CH-bezogene Erfahrungen bringen auch einige **Herausforderungen** mit sich, die berücksichtigt werden sollten:

- da es sich um eine vollständig immersive Technologie handelt, könnte sie das Publikum vom ursprünglichen Gegenstand oder Ziel ablenken
- es begünstigt den Mangel an sozialer Interaktion
- sie erfordert viele Ressourcen: Humanressourcen, Ausbildung, finanzielle und technologische Infrastruktur
- Erreichbarkeit der Teilnehmer
- praktische und technische Fragen
- Qualität der Grafiken (wirkt sich auf das Engagement aus)
- Eingriff in den Ausstellungsablauf
- Ablenkungseffekt (bei Vor-Ort-Erfahrungen)

Virtuelle Realität - Wie sollten wir sie nutzen?

Vorschläge für die Gestaltung und Entwicklung von VR-Erlebnissen für eine CH-Organisation:

- die Erfahrungen mit dem Auftrag und den Strategien der Organisation in Einklang bringen
- ein nahtloses, gut gemischtes Erlebnis bieten, nicht ein individuelles Angebot
- seine Verwendung auf einen bestimmten Bedarf abstimmen
- das Original zu ergänzen, anstatt es zu stören oder zu ersetzen
- auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Nutzung und Übernutzung achten
- VR mit anderen Sinnesreizen und sozialen Reizen abgleichen
- wissenschaftliche und ethische Kriterien anwenden

(nach Shehade & Stylianou-Lambert, 2020)



Erkenntnisse darüber, wie die Digitalisierung in das CH-Erlebnis integriert werden kann

Der Nutzen und die Grenzen jeder Anwendung digitaler Technologien im Bereich der Gesundheitsversorgung sind bis zu einem gewissen Grad untersucht worden.

Einige Technologien haben ein größeres Bildungspotenzial, andere sind einfach für ein jüngeres Publikum attraktiver.

Bei der Wahl der einen oder anderen Technologie sollten Sie sich auf die Erfahrungen anderer Organisationen stützen. Es gibt zahlreiche Beispiele und Studien, die Ihnen bei Ihrer Entscheidung helfen können.

Eine von Luigina Ciolfi & Liam J. Bannon durchgeführte Beobachtungsstudie über die Interaktion von Besuchern mit Artefakten in einem Museum kommt zu dem Schluss, dass:

- die Menschen ziehen es vor, sich auf die ausgestellten Objekte zu konzentrieren und nicht auf Computerschnittstellen, die den Besucher vom eigentlichen Artefakt trennen
- die Technik sollte die Ausstellung unterstützen und sich nicht von ihr abheben
- die Schaffung hybrider öffentlicher Umgebungen, die es den Besuchern ermöglichen, aktiv mit den Merkmalen des physischen und des digitalen Raums zu interagieren, sollte im Mittelpunkt stehen
- Förderung der aktiven Beteiligung der Kinder; sie sollten die Möglichkeit haben, Notizen oder Skizzen zu den digital erweiterten Exponaten zu machen
- Wege zu finden, um den kollaborativen Austausch mit und um die Ausstellung zu fördern, der durch Hinweise, Auslöser und angemessene Möglichkeiten der technologisch erweiterten Ausstellung ermöglicht wird

Online-Erfahrungen

- Reine Online-Erlebnisse haben offensichtliche Grenzen: Die Erfahrung des Kontakts mit dem kulturellen Erbe und seinen relevanten Merkmalen (Größe, Textur, reale Farbe, Ambiente) ist schwieriger zu vermitteln.
- der Grad der ethischen Verantwortung bei der Vermittlung solcher Erfahrungen ist höher, da sie ein höheres Maß an Hypothesen voraussetzen
- viele dieser Online-Erfahrungen wurden mit einem ausgeprägten pädagogischen Ziel entwickelt, da sie ein großes Potenzial für Interaktivität und Komplexität aufweisen
- sie ermöglichen eine größere Kreativität und einzigartige Verbindungen von Ideen
- **Serious Games** beispielsweise ermöglichen eine hohe Interaktivität der Nutzer und bieten Raum für viele Informations- und Interpretationsebenen; sie sind außerdem fesselnd und lohnend und erleichtern so das Lernen
- die Endprodukte sollten sehr **wettbewerbsfähig** sein, da es immer unterhaltsamere Alternativen für das Publikum gibt



Webseite, die das vom Smithsonian entwickelte Serious Game vorstellt

Ripped Apart

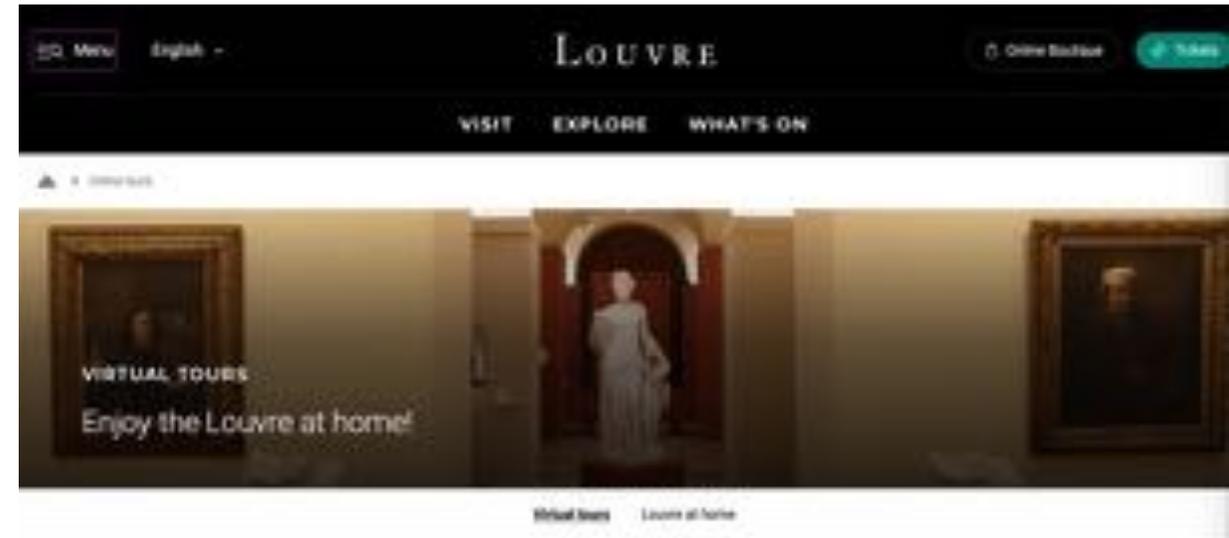
Bildschirme drucken von:
<https://americanhistory.si.edu/ripped-apart>

Beispiel - virtuelle Online-Ausstellungen

"Eine **digitale Online-Ausstellung** ist eine hypermediale Sammlung, die aus digitalen Elementen besteht, die:

- die durch einen roten Faden, ein interdisziplinäres Thema, ein Konzept, eine Idee, ein Jubiläum, ein besonderes Ereignis oder eine natürliche Person miteinander verbunden sind;
- in 2D und/oder 3D angezeigt;
- gelegentlich in verteilten Netzen gespeichert;
- durch die Möglichkeiten der modernen Technologien zugänglich gemacht werden, dank einer Systemarchitektur, die darauf ausgerichtet ist, nutzerzentrierte und fesselnde Erfahrungen zu bieten;
- dynamische Produkte, die zusätzliche Dienste anbieten und regelmäßig aktualisiert werden können. "

Bildschirm von <https://www.louvre.fr/en/online-tours> drucken



- Online-Erfahrungen standen im Jahr 2020 im Mittelpunkt des Konsums von CH-bezogenen Erfahrungen aufgrund von Pandemieeinschränkungen
- Virtuelle Museen oder Ausstellungen, die online zur Verfügung gestellt werden, sind eine praktische Möglichkeit, das Publikum an die CH

Beispiel - virtuelle Online-Ausstellungen

Sie können im Großen wie im Kleinen vorgehen: Die Menge an Informationen (Bilder, Texte), die online frei verfügbar sind, kann Ihnen dabei helfen, Ihre Exponate auf einer anderen Ebene zu kontextualisieren; Sie können eine Ausstellung rund um das von Ihnen verwaltete CH konzipieren oder auf einem Thema aufbauen und Beiträge von verschiedenen Einrichtungen (sogar vom Publikum) zulassen - Sie können sogar eine Plattform für die gemeinsame Erstellung solcher Inhalte entwickeln (siehe Europeana, Google Arts & Culture).

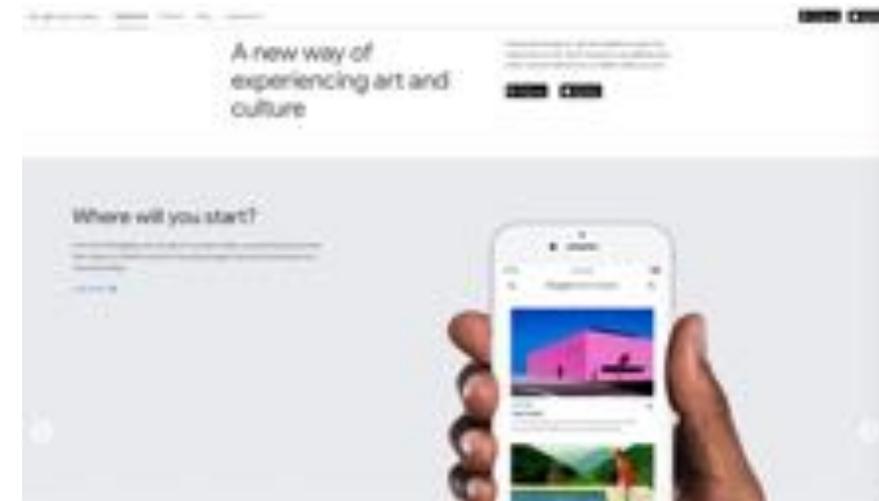
Sie können die klassische Kuratortätigkeit verstärken: die vielfältigen Bedeutungsebenen und Verbindungen, die Beziehungen zwischen den Objekten können auf verschiedene Weise hergestellt werden, indem man eine Kombination von Hilfsmitteln verwendet: Bild, Video, Text, virtuelle Rekonstruktionen, immersive Techniken: **Seien Sie ehrgeizig!**

Verborgenes zeigen: Eine Online-Ausstellung könnte sich ungehindert auf normalerweise nicht zugängliche Informationen im Zusammenhang mit CH konzentrieren - Sie können einen Lagerbereich "öffnen", Sie können komplexe, aber interessante Informationen zur Erhaltung zeigen usw.

Machen Sie es interaktiv und interessant

Setzen Sie Storytelling ein, nutzen Sie ergänzende digitale Erlebnisse (z. B. Gamification), und vergessen Sie nicht die Rolle der Co-Creation beim Engagement: streben Sie die Entwicklung von Gemeinschaften rund um die von Ihnen ermöglichten Erlebnisse an.

**Wie gehen Sie vor?
Was sind die Grenzen und
Möglichkeiten?**



Besuch:

<https://about.artsandculture.google.com/experience/>

Beispiel - virtuelle Online-Ausstellungen

Wählen Sie einen aussagekräftigen und wirkungsvollen Titel und **zeigen Sie hochwertige Bilder**: Besucher werden von einprägsamen Sätzen und Bildern angezogen - im Online-Bereich wird diese erste Begegnung mit Ihrem digitalen Produkt einen großen Unterschied bei der Gewinnung von Publikum machen!

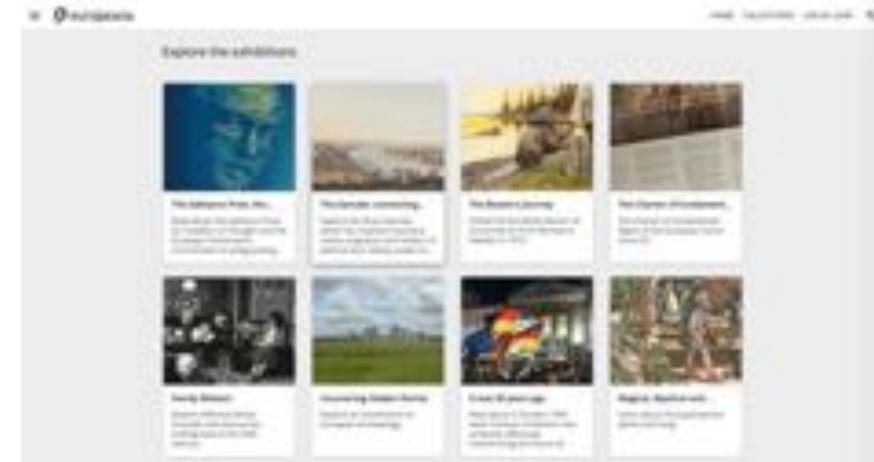
Überschütten Sie Ihr Publikum nicht mit Informationen: sortieren Sie die Informationen (Text, Bild, Ton); lassen Sie sich nicht dazu verleiten, alles zu geben, nur weil das Medium es zulässt: wenn es für Ihr Projekt nicht wesentlich ist, verwenden Sie es nicht: vereinfachen Sie aber nicht, Ihr Projekt sollte nicht wie ein illustrierter Blogpost aussehen.

Zielgruppen: Gehen Sie bei Online-Ausstellungen genauso vor wie bei physischen Ausstellungen: Ermitteln Sie die Zielgruppen und nutzen Sie geeignete Mittel, um sie anzusprechen.

Sie können auch **Daten über die Reichweite, das Engagement und die Zufriedenheit des Publikums** in Echtzeit **sammeln**; für den digitalen Bereich gibt es bereits zahlreiche Metriken und Tools zu deren Erfassung.

Vermarkten Sie Ihr digitales Produkt klug, auf den richtigen Kanälen und in der richtigen Häufigkeit (erinnern Sie sich daran, wie Sie das in der vorherigen Einheit tun können)

**Wie gehen Sie vor?
Was sind die Grenzen und
Möglichkeiten?**



Besuchen Sie
<https://www.europeana.eu/en/exhibitions>

Nicht vergessen!

Unabhängig davon, ob Sie Online- oder Offline-Erfahrungen, unabhängige digitale Produkte oder ergänzende Produkte entwickeln, **beginnen Sie mit Ihrem CH-Asset.**

Die Merkmale, die Sie hervorheben wollen (inhaltlich und optisch), der Kontext, auf den Sie aufmerksam machen wollen, die pädagogischen Aspekte, die Sie fördern wollen usw. - das sind die grundlegenden Faktoren für Ihre Wahl der digitalen Mittel.

Das digitale Erlebnis ist **einfach ein Erlebnis, das mit digitaler Hilfe vermittelt wird** - ein konsistentes und mannigfaltiges Erlebnis. **Sie sollte den Hauptzweck der CH-Präsentation nicht überlagern. Sie sollte auch das Publikum nicht überwältigen.**

Welches Tool Sie auch immer verwenden, welches Produkt Sie auch immer anbieten wollen, **stellen Sie sicher, dass es funktioniert.** Ein schlechtes Nutzererlebnis bei digitalen Produkten wird in der Regel schnell sichtbar und von Ihren Zielgruppen gutgeheißen.

Gehen Sie von den **Grundprinzipien aus** und legen Sie **klare Ziele** fest, die sich darauf beziehen, was in Bezug auf den CH-Vermögenswert sinnvollerweise hervorgehoben werden sollte.

Gehen Sie nicht unbedingt den **Hype-Technologien nach**, sondern stellen Sie eine Verbindung zu Ihrem Publikum her und bieten Sie eine Erfahrung, die zugänglich und zufriedenstellend sein könnte.

ABSCHNITT 2

Lebenszyklus eines digitalen Projekts



Entwicklung eines digitalen Projekts

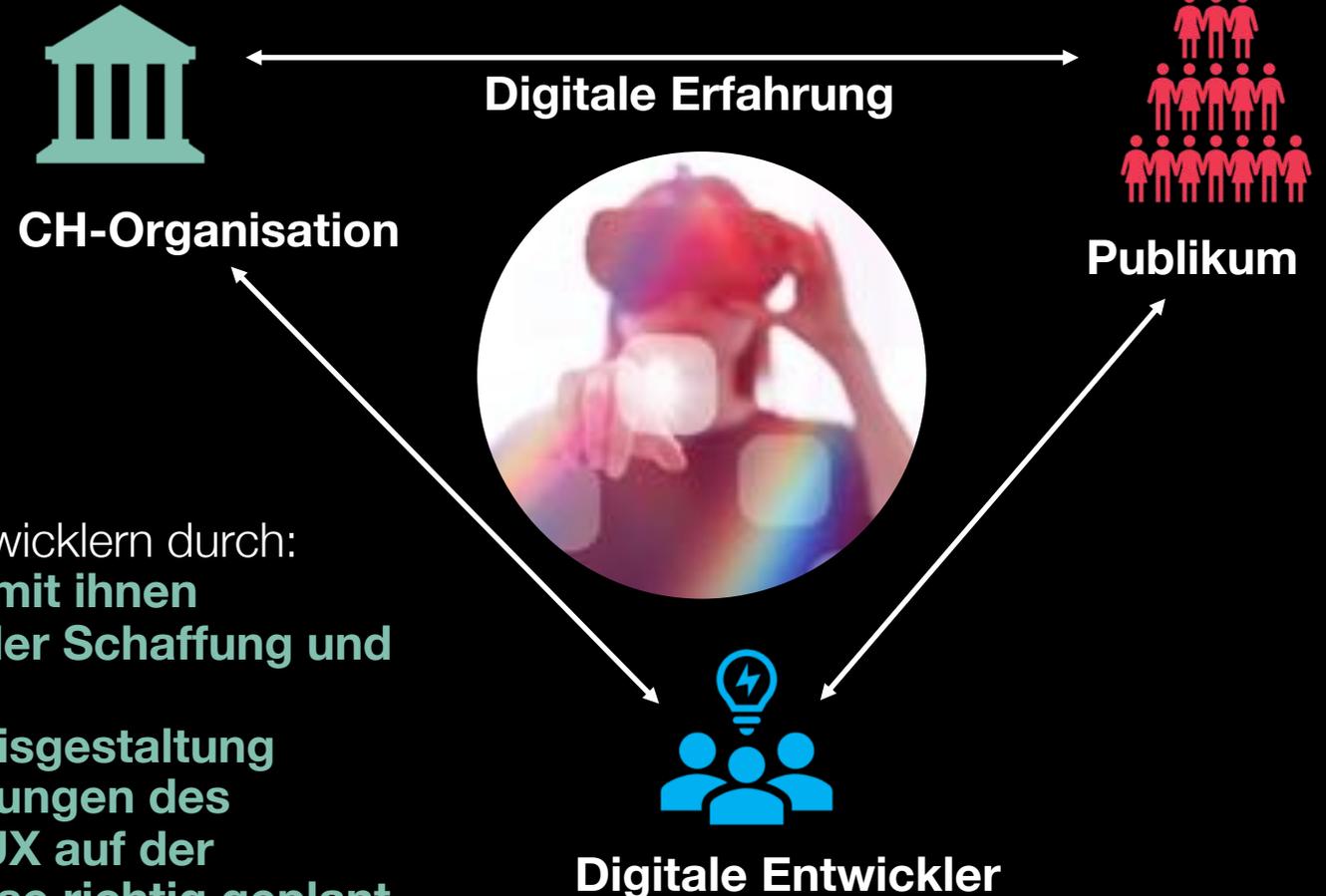
Viele der digitalen Projekte und Erfahrungen, die wir schaffen, erfordern **den Einsatz von sehr spezialisiertem Personal** oder die **Auslagerung von Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung**: Softwareentwicklung, Einrichtung von Plattformen, Wartung usw.

Das bedeutet, dass die Gestaltung des digitalen Erlebnisses von einer dritten Partei beeinflusst wird, die **perfekt auf unsere Ziele abgestimmt** sein muss.

Verwaltung der Beziehungen zu den digitalen Entwicklern durch:

- **Entwicklung einer guten Kommunikation mit ihnen**
- **frühzeitige Einbeziehung in den Prozess der Schaffung und Gestaltung von Erfahrungen**
- **Integration ihrer Perspektive in die Erlebnisgestaltung**
- **Sensibilisierung für die Profile und Erwartungen des Publikums, um sicherzustellen, dass die UX auf der Grundlage dieser zusätzlichen Erkenntnisse richtig geplant und entwickelt wird**

Unterschätzen Sie nicht den Bedarf an externer spezialisierter Hilfe. Die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Produkts ist der Schlüssel zu Ihrem Erfolg!



Der Lebenszyklus eines digitalen Projekts



Fünf Schritte der Entwicklung eines digitalen Projekts

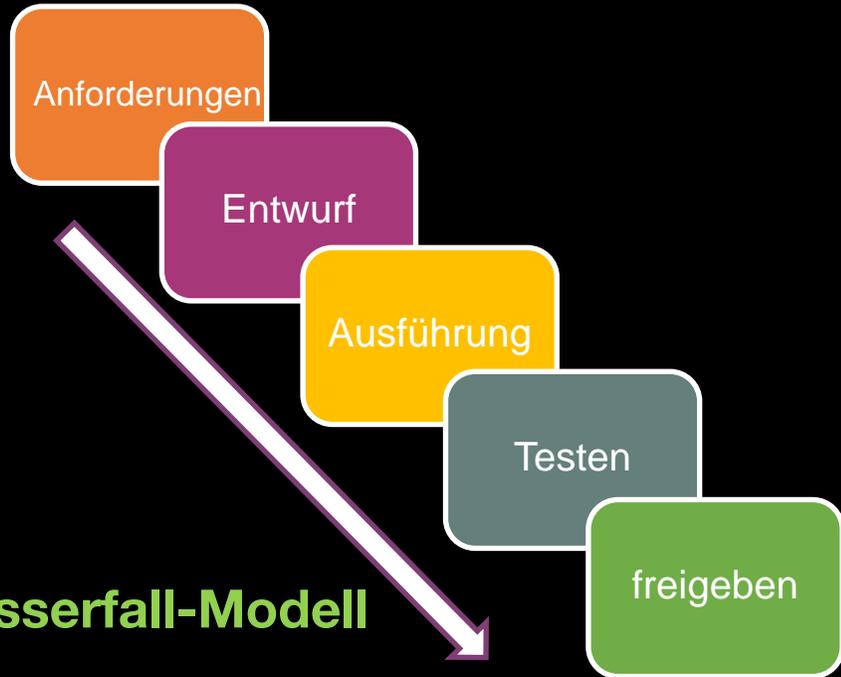
Die Verwaltung digitaler Projekte ist problematisch, da sie bestimmte, für eine CH-Organisation ungewohnte Prozesse beinhalten.

Es ist sinnvoll, sich mit den verschiedenen Projektmanagementmodellen zu befassen, bevor man mit dem Design digitaler Erlebnisse beginnt, und eine fundierte Entscheidung über das weitere Vorgehen zu treffen, wobei die Komplexität des Endprodukts zu berücksichtigen ist.

- Erste Planung**
 - Identifizierung und Bewertung von Ideen (Brainstorming)
 - Allgemeine Definition des Projekts
 - Schätzung von Zeit, Ressourcen und Kosten
 - Projektvorschlag
- Scoping**
 - Detaillierte Planung, Funktionalität, Anforderungen, Fahrplan und wichtige Meilensteine festgelegt
 - Kunden-/Benutzererfahrung entworfen
 - Kosten und Anforderungen für die Begünstigten
- Entwicklung**
 - Entwicklung des digitalen Produkts anhand der Anforderungen und der groben Spezifikationen aus den vorangegangenen Phasen (Entwicklungsteams)
 - Das digitale Produkt wird vom Back-End zum Front-End erstellt
- Prüfung und Einsatz**
 - Implementierungsphase - das digitale Produkt wird getestet
 - Die Qualitätssicherung wird durchgeführt
 - Das Produkt erreicht die Nutzer
- Wartung**
 - Verbesserung der Funktionalität und Stabilität,
 - Unterstützung der Produktnutzer
 - Behebung von Problemen

Projektmanagement-Methoden für digitale Projekte

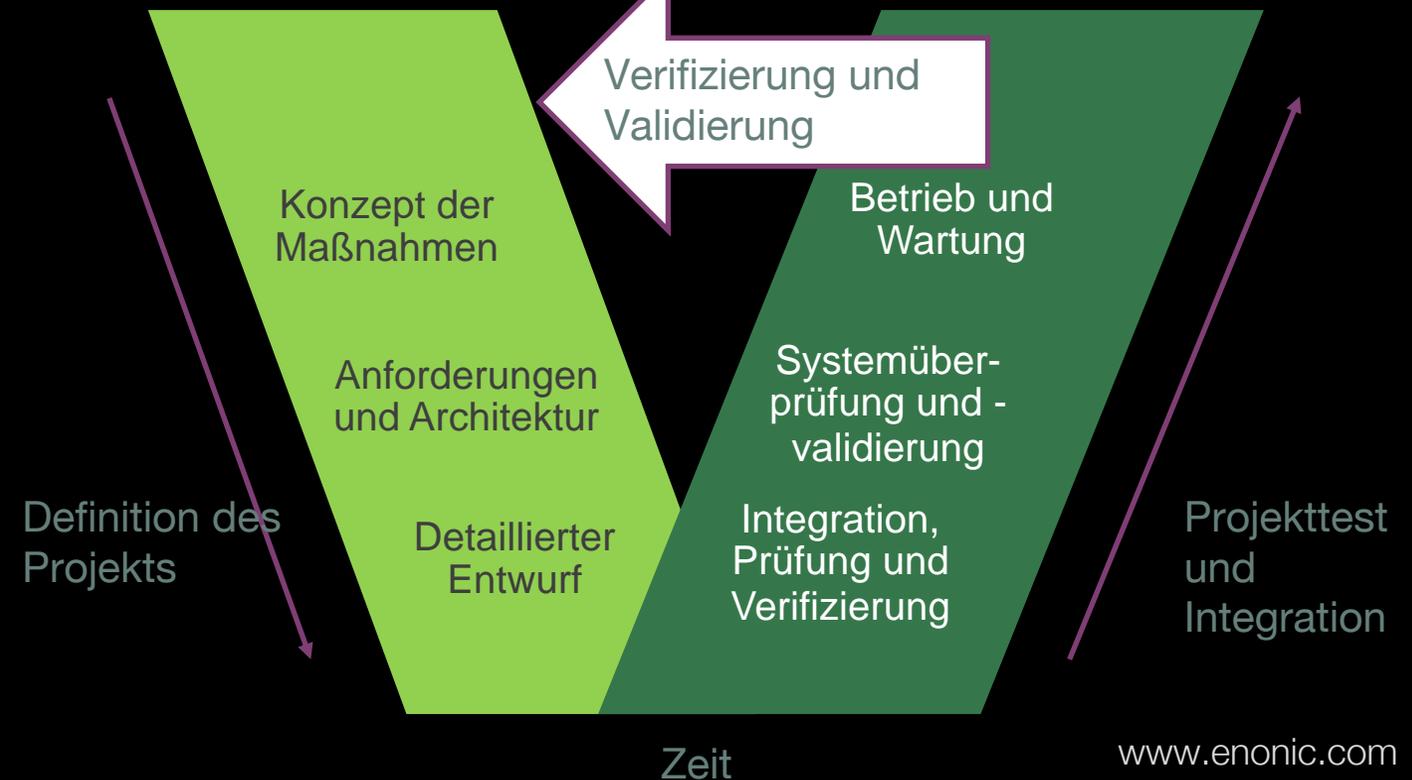
Wasserfall-Modell



Die Aktivitäten eines Projekts laufen in einer sequentiellen Reihenfolge ab, wobei jede Phase von den Ergebnissen der vorangegangenen Phase abhängt

V-förmiges Modell

Als Ableitung des Wasserfallmodells veranschaulicht der Prozess die Beziehung zwischen den Phasen des Lebenszyklus und betont die Verbindung mit den Testphasen



Projektmanagement-Methoden für digitale Projekte

Spiralförmige Methode

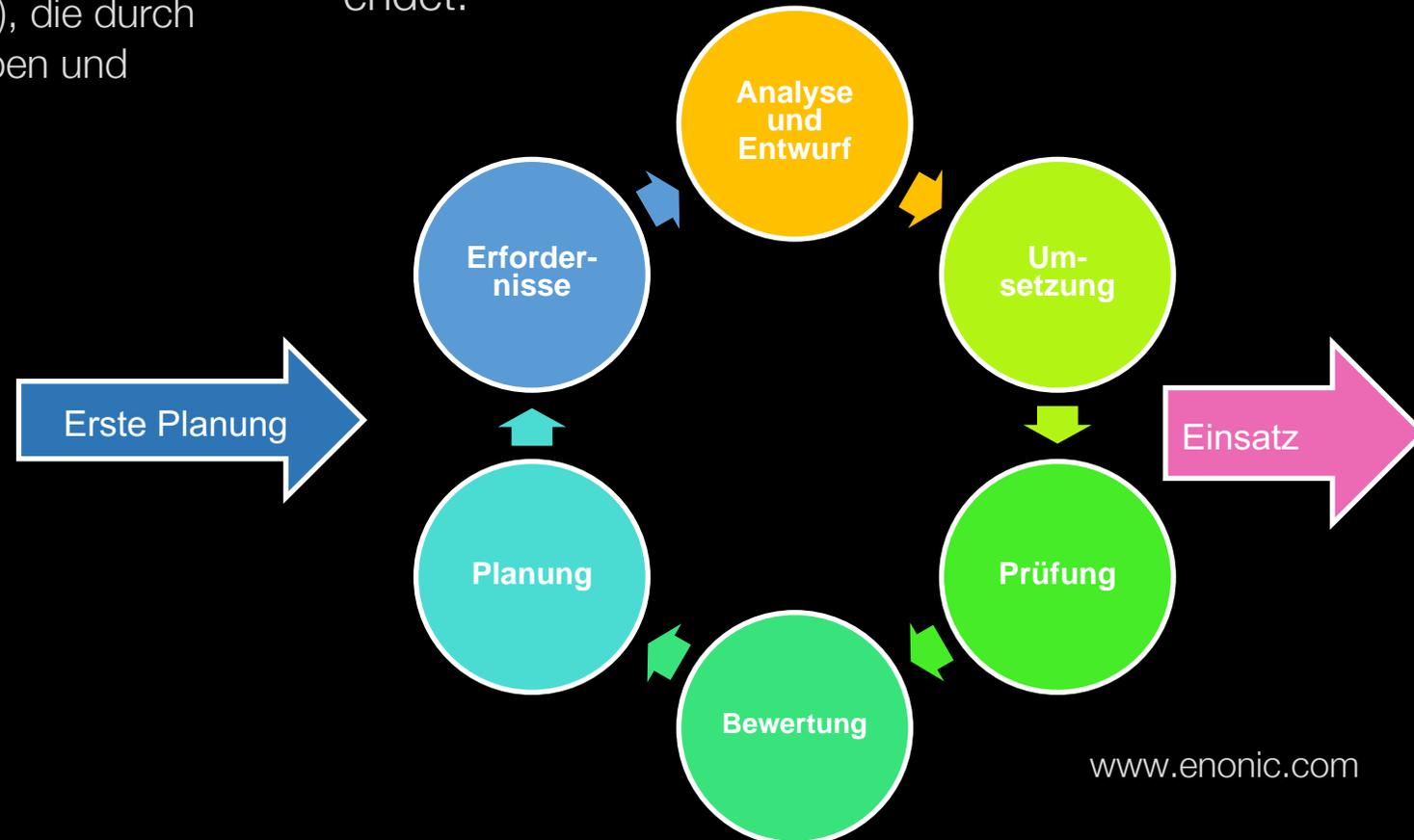
- basierend auf den Risikomustern eines bestimmten Projekts, kombiniert Design und Prototyping-in-Stufen-Ansätze
- geeignet für große, teure und komplizierte Projekte
- verwendet Phasen aus anderen Modellen (Wasserfall), die durch Planung, Risikobewertung und den Bau von Prototypen und Simulationen getrennt sind.

Nach Sami, 2012



Iterativ und schrittweise

beginnt mit der Planung und setzt sich in wiederholten, iterativen Zyklen fort, bevor er mit der Bereitstellung endet.



Projektmanagement-Methoden für digitale Projekte

"**Agile** ist ein weit verbreiteter und beliebter Ansatz für das digitale Projektmanagement, und daher verwenden viele Teams auf der ganzen Welt den agilen Ansatz, wenn sie ein digitales Projekt initiieren.

Agile kann als eine Reihe von Werten und Prinzipien definiert werden, bei denen Arbeitsprozesse, Methoden, Zusammenarbeit und Lieferung kontinuierlich verbessert und an jeden sich ändernden Kontext angepasst werden."

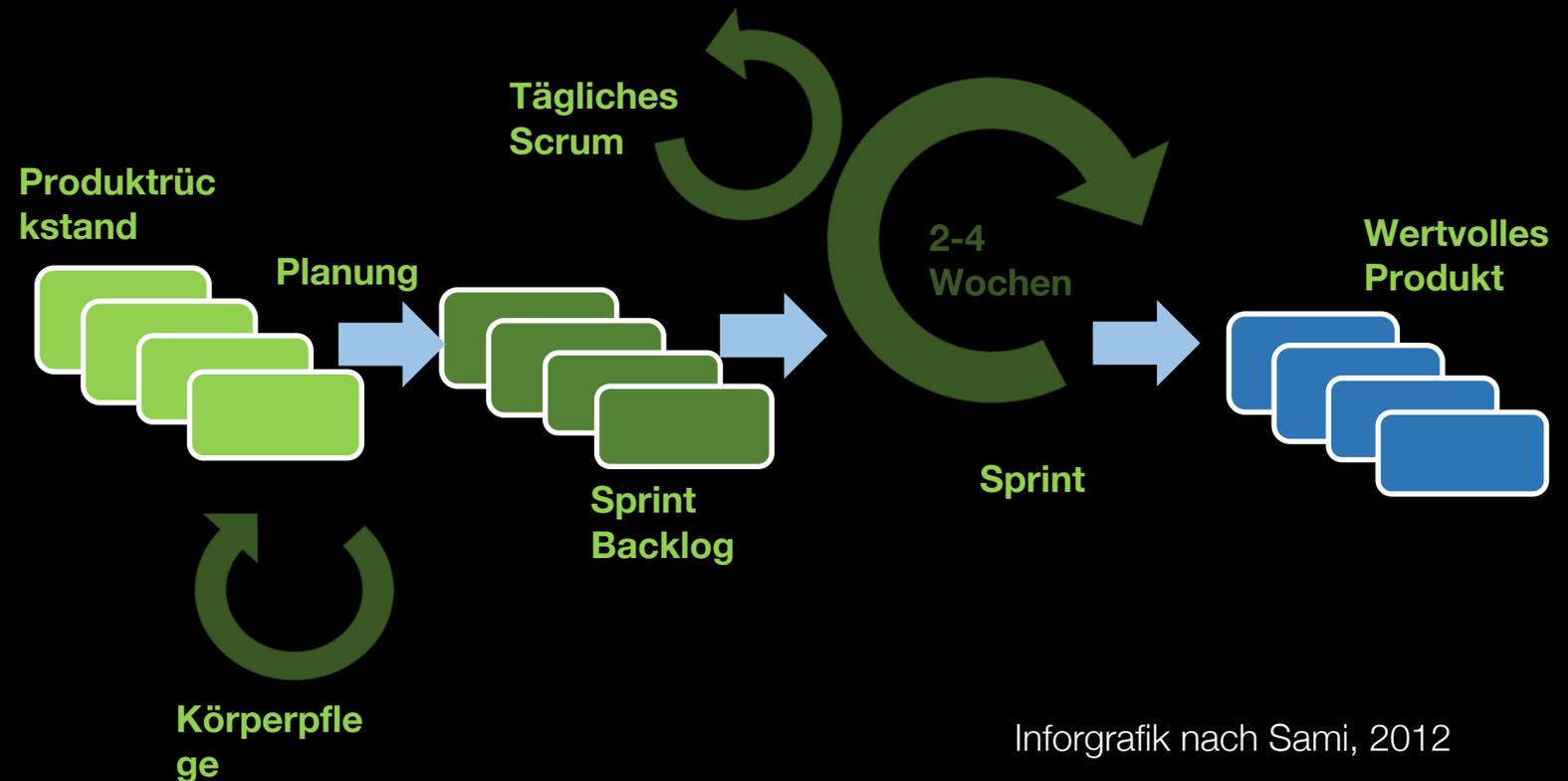
Methoden wie **SCRUM**, **Kanban**, **Adaptive Project Framework**, **Extreme Project Management** spiegeln den agilen Ansatz wider

www.enonic.com

Agil - SCRUM-Modell

"Print-basierter Ansatz, bei dem sich ein kleines Team regelmäßig trifft, z. B. mit Stand-ups, um aktuelle Aufgaben und Hindernisse zu besprechen".

www.enonic.com



Inforgrafik nach Sami, 2012

ABSCHNITT 3

Offene Fragen
& Hinweise



Offene Fragen und Überlegungen

Welche Grundsätze haben Sie für Ihre digitale Erfahrung gewählt?

Wie ermitteln Sie die am besten geeigneten Merkmale von CH, um sie über digitale Medien zu fördern?

Wie lassen sich die besten digitalen Instrumente zur Verbesserung der CH-Valorisierung ermitteln?

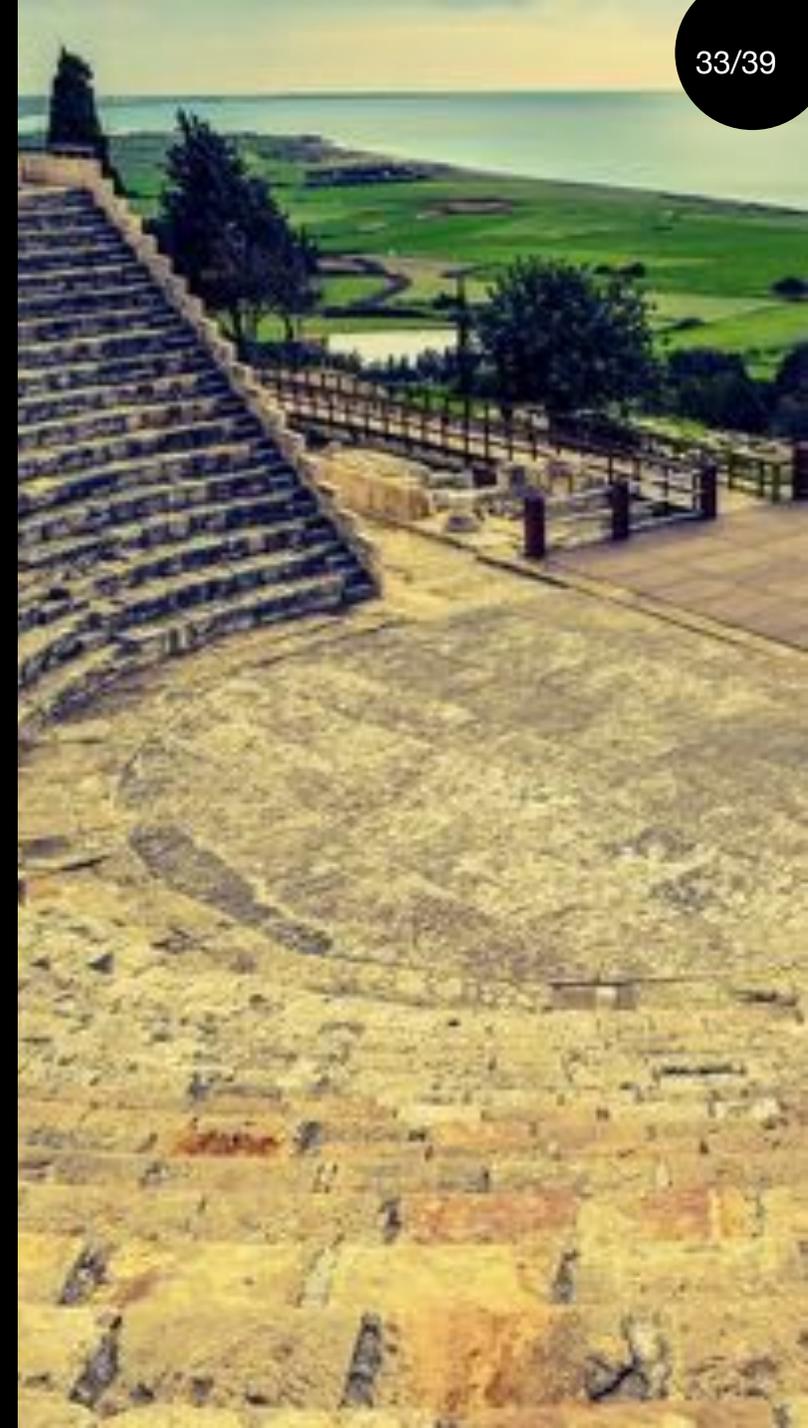
Wie gut ist Ihre Organisation darauf vorbereitet, ein komplexes digitales Projekt zu verwalten und dessen Wartung zu gewährleisten?

Haben Sie schon einmal ein digitales Projekt durchgeführt? Was waren die größten Rückschläge, auf die Sie gestoßen sind?



Tipps

- Identifizierung **der am besten geeigneten Merkmale, die beim Aufbau eines digitalen** Erlebnisrahmens für ein bestimmtes Ziel des kulturellen Erbes oder einen Ausdruck des immateriellen Erbes **verwendet und hervorgehoben werden sollten**
- Berücksichtigen Sie die Merkmale der **Zielgruppen** in Bezug auf die **bevorzugte oder am häufigsten genutzte Art der digitalen Erfahrung** und integrieren Sie diese.
- Ermittlung **der besten Erzählungen** für die geplanten Zielgruppen und **der am besten geeigneten digitalen Instrumente** zu deren Veranschaulichung
- Entwicklung von **Kriterien für digitale Erlebnisse, die den Experten aus dem digitalen Bereich**, die das digitale Erlebnis aus technischer Sicht konfigurieren, **klar und einfach mitgeteilt werden können**
- Gestaltung des digitalen Erlebnisses im **Erlebniszyklus** unter Verwendung von Projektmanagementansätzen und Erkenntnissen des digitalen Marketings
- Vergessen Sie nicht, die Erfahrungen zu messen: **Versuchen Sie, die am besten geeigneten Metriken für die Überwachung und Bewertung der digitalen Erfahrung** für Besucher/Touristen zu **ermitteln.**

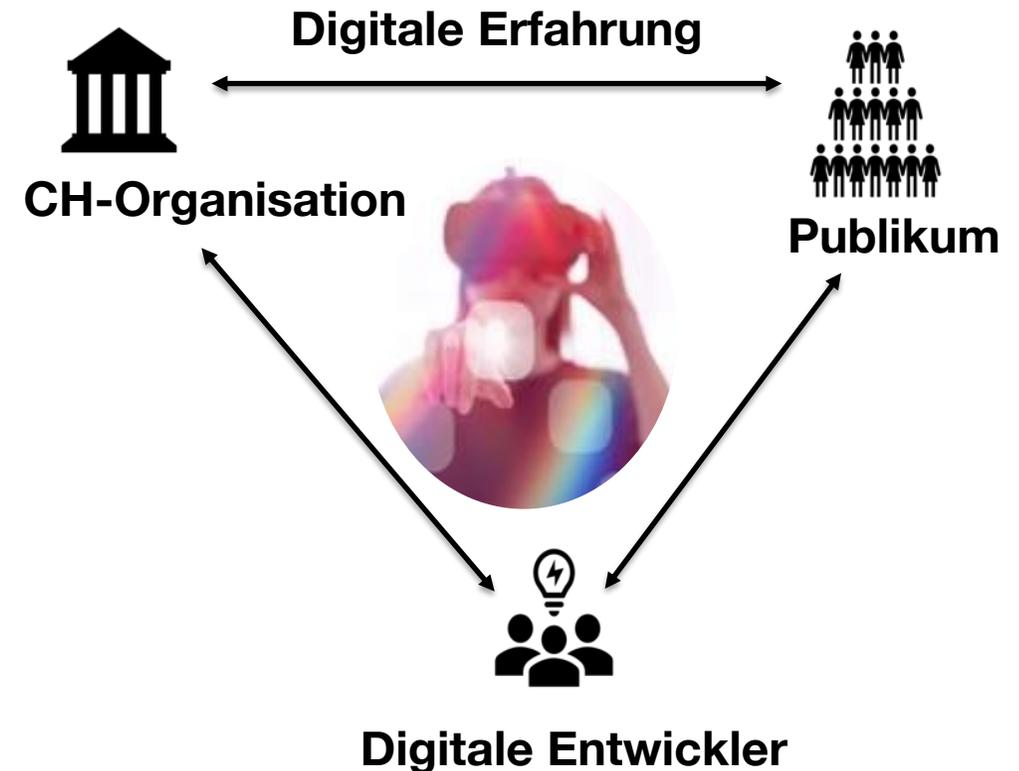


Die wichtigsten Erkenntnisse

In dieser Präsentation ging es um die Gestaltung digitaler Erlebnisse.

Jetzt, wo Sie den Film gesehen haben, sollten Sie dazu in der Lage sein:

- Verstehen, was zu einer fundierten Entscheidung für die Gestaltung digitaler Erlebnisse für CH führt
- Ermittlung der Vor- und Nachteile bestimmter digitaler Technologien für die Gestaltung digitaler CH-Erlebnisse
- Verstehen, was zu einem guten User Experience Design beiträgt
- Denken Sie daran, dass es verschiedene Modelle des digitalen Projektmanagements gibt, die je nach der Komplexität Ihres Projekts eingesetzt werden können





**Schließender
Abschnitt**

Um Ihr Lernen fortzusetzen

Sie können sehr nützliche Dinge darüber lernen, wie man digitale Erlebnisse mit immersiven Technologien gestaltet, indem Sie

im Anschluss an das NEMO-Webinar **Museum der Zukunft: Digitale Transformation und immersive Technologien:**

<https://www.youtube.com/watch?v=svD2FfHyzSs> (Olaf Sperwer)

Eine reichhaltige Informationsquelle, die Ihnen bei der Gestaltung digitaler Erlebnisse unter Berücksichtigung Ihrer Zielgruppen helfen kann, ist das im Rahmen des RICHES-Projekts entwickelte Material

D6.1 Zugang, Teilnahme, Lernen: Digitale Strategien für die Beschäftigung des Publikums mit dem kulturellen Erbe in Museen und Bibliotheken, verfügbar als OER auf der Kursplattform.

Weitere Informationen über virtuelle Ausstellungen sind in der **MOVIO-Broschüre** zusammengefasst, die auf der AthenaPlus-Website <https://athenaplus.wordpress.com/2014/07/31/movio-brochure-available-for-download-on-the-athenaplus-website/> heruntergeladen werden kann.

Ein sehr informativer Artikel, der eine Zusammenfassung der Meinungen von Museumsfachleuten zum Einsatz von VR zur Förderung von CH enthält, ist der Artikel von Shehade, M. & Stylianou-Lambert, T., **Virtual Reality in Museums: Exploring the Experiences of Museum Professionals**, verfügbar als OER auf der Kursplattform oder unter folgendem Link <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/11/4031/htm>

Sie können Ihr Wissen über das Thema "Digital Experience Design" auch vertiefen, indem Sie weitere Materialien aus der Bibliographie und Sitographie, die als Referenz für diese Präsentation dienen, untersuchen.

Liste der Referenzen

- Bekele M.K. & Champion E. (2019.). A Comparison of Immersive Realities and Interaction Methods: Cultural Learning in Virtual Heritage. Front. Robot. AI 6:91. doi: 10.3389/frobt.2019.00091 Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2019.00091/full>
- Ciolfi, L. & Bannon, L. (2002) Designing Interactive Museum Exhibits: Steigerung der Besucherneugierde durch erweiterte Artefakte. Abgerufen von http://echo.iat.sfu.ca/library/ciolfi_museum_exhibits_augmented_artefacts.pdf
- Ciolfi, L. & Bannon, L. (2002). Aus Museumsbesuchen lernen: Design-Sensibilitäten gestalten. Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/228981310_Learning_from_museum_visits_Shaping_design_sensitivities
- Curtis, C. (2020)How to Build, When to Buy: Skalierbare Taktiken für digitale Projekte und Dienstleistungen.MW20/Online. <https://mw20.museweb.net/paper/how-to-build-when-to-buy-scalable-tactics-for-digital-projects-and-services/>
- Fayock, C. (2020, Juni 18). Front End Developer vs Back End Developer - Definition und Bedeutung in der Praxis.FreeCodeCamp. <https://www.freecodecamp.org/news/front-end-developer-vs-back-end-developer-definition-and-meaning-in-practice/>
- Ferens P. (n/d). Bluetooth Low Energy.iBeacon App for a Museum-a War Story.Ready4s.Retrieved from <https://www.ready4s.com/blog/developers-tips-bluetooth-low-energy-in-app-development>
- N/A. (n.d.) Digitale Projekte - alles was Sie wissen müssen -. Enonic. <https://enonic.com/digital-projects-ultimate-guide>
- N/A.(n/d). Modigliani VR. Abgerufen von <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/modigliani/modigliani-vr-ochre-atelier>
- N/A.(n/d). Modigliani VR:The Ochre Atelier.VR nutzen, um Empathie mit dem Künstler in seiner Modigliani-Blockbuster-Ausstellung zu entwickeln TATE & HTC VIVE ARTS... <https://preloaded.com/work/modiglianivr/>
- N/A. (2014) MOVIO-Broschüre zum Herunterladen auf der AthenaPlus-Website AthenaPlus. <https://athenaplus.wordpress.com/2014/07/31/movio-brochure-available-for-download-on-the-athenaplus-website/>
- N/A .(n/d).Ripped apart. Smithsonian Website. Das Nationalmuseum für amerikanische Geschichte. <https://americanhistory.si.edu/ripped-apart>
- Sami, M. (2012, 15. März). Modelle und Methoden für den Lebenszyklus der Softwareentwicklung. Mohamed Sami. <https://melsatar.blog/2012/03/15/software-development-life-cycle-models-and-methodologies/>
- Shehade, M. & Stylianou-Lambert, T.(11Juni,2020).Virtual Reality in Museums: Exploring the Experiences of Museum Professionals. Sonderausgabe Virtuelle Realität und ihre Anwendung im kulturellen Erbe. Angewandte Wissenschaften. 2020; 10(11):4031. Abgerufen von <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/11/4031/htm>
- Sperwer O. (2020). Das Museum der Zukunft: Digitale Transformation & immersive Technologien. NEMO Webinar. <https://www.youtube.com/watch?v=svD2FfHyzSs>
- Kostenlos Bilder von: <http://www.pxfuel.com>



Raluca Iulia Capotă

Nationales Institut für kulturelle Forschung und Ausbildung - RO

E-Mail: raluca.capota@culturadata.ro

Raluca Iulia Capotă verfügt über mehr als 17 Jahre Erfahrung im Bereich des Schutzes und der Verwaltung des kulturellen Erbes und arbeitete in mehreren spezialisierten Organisationen und Institutionen in Rumänien (Kulturministerium, nationale Museen usw.). Sie vertrat ihr Land in vielen Gremien und Arbeitsgruppen zum Thema Kulturerbe bei der UNESCO und der Europäischen Kommission. Seit 2012 unterrichtet sie Themen im Zusammenhang mit dem kulturellen Erbe (Konservierung, Sammlungsmanagement, Theorie und Gesetzgebung zum kulturellen Erbe) in Schulungskursen, die sich in erster Linie an bereits etablierte Fachleute richten. Derzeit arbeitet sie in der Abteilung für Berufe und Berufsstandards des Nationalen Instituts für kulturelle Forschung und Ausbildung in Rumänien.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Projektnummer
601073-EPP-1-2018-1-IT-EPPKA2-SSA

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons
Attribution-Noncommercial-ShareAlike 4.0 International License
(CC BY-NC-SA 4.0)

www.euheritage.eu

