

# Museum und Digitales

## Ein Baukasten für Museums-Apps

Christian Gries  
Andreas-Michael Kuhn

Wie die Landesstelle die Museen bei der Umsetzung von Applikationen für »mobile devices« unterstützt

Zahlreiche Museen haben in den letzten Jahren auf den anhaltenden Boom der Smartphones und Tabletcomputer reagiert und entsprechende digitale Angebote geschaffen. Ein Teil dieser Offerten zielt auf die von Besuchern in die Museen mitgebrachten Handys und funktioniert über spezielle Anwendungssoftware, sogenannte »mobile Apps«, die auf den Geräten installiert werden. In der Regel kann sich ein Besucher im Vorfeld oder während eines Museumsbesuchs eine entsprechende Anwendung auf das eigene Handy herunterladen oder wird im Museum mit einem vorbereiteten Leihgerät ausgestattet. In der Anwendung findet er dann die wichtigsten Fakten zum besuchten Haus, tagesaktuelle Veranstaltungshinweise, Orientierungspläne, Videos oder Audiobeiträge zu ausgewählten Objekten, Lernmodule, Spiele und vieles mehr.

Die Entwicklung einer solchen Anwendung ist in der Regel kompliziert, aufwendig und teuer, zumal wenn die Anwendungen über Jahre nicht nur attraktiv, sondern auch funktionsfähig gehalten werden sollen. Markieren die gegebenen technischen Anforderungen und Möglichkeiten, der deutliche Aufwand bei Konzeption und Redaktion der Inhalte und das Ziel, auf die Wünsche bzw. Bedürfnisse der Zielgruppe einzugehen, schon eine komplexe Ausgangslage, so sind der nachhaltige Betrieb und die damit verbundenen Folgekosten gerne ein K.-o.-Kriterium.

Tatsächlich haben Apps aber Zukunftspotential und können im Museum einen sinnvollen und hilfreichen Zugang ermöglichen. Sie sind aber nur dann sinnvoll, wenn sie auch in die Vermittlungsarbeit bzw. die digitale Strategie eines Hauses integriert und nachhaltig entwickelt werden. Im Idealfall eröffnen sie einen (geführten oder freien) Erfahrungsraum zu den kulturellen Themenstellungen einer Sammlung oder Ausstellung, bieten Orientierung und Vertiefungsebenen und inspirieren als Kontextualisierungs- und Erschließungsinstrumente. Das Gelingen einer App ist nicht nur eine Frage der Technik, sondern setzt eben gerade auch eine intelligente Konzeption, Erzählstruktur, Didaktik, Inszenierung und ein professionelles Design voraus. Jedes Haus, jeder Anlass und jede Applikation hat da eigene Rahmenbedingungen und Zielstellungen. Inhalte, die bei einem Museum nur durch den Einsatz von Augmented Reality vermittelt werden können, werden beim anderen vielleicht schon durch eine gute Grafik oder einem Audiobeitrag erschlossen.

### Der App-Baukasten

Vor dem o. g. Hintergrund und den aus dem Projekt BYSEUM\* gewonnenen Erfahrungen hat sich die Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen entschieden, im Rahmen eines im April 2016 gestarteten Projekts gemeinsam mit der Bayerischen Sparkassenstiftung einen webbasierten App-Baukasten zu realisieren, über den die Museen kostengünstig und nachhaltig eigene Anwendungen entwickeln können. Dabei können sie nicht nur eigene Inhalte publizieren, sondern diese auch durch unterschiedliche Erzählstrukturen und grafische Oberflächen bereichern. Die Anwendung ist mit offenen Schnittstellen ausgestattet und kann so künftige technische Neuerungen integrieren.

In der Landesausstellung »Bier in Bayern« wurde jedem Schüler, der an der Rallye teilnahm, ein Tablet ausgehändigt.  
Foto: Haus der Bayerischen Geschichte/innpressum.de/  
R. Ehm-Klier



Ein Prototyp der Anwendung wurde für ein E-Learning-Projekt für Schüler im Haus der Bayerischen Geschichte bzw. der Landesausstellung »Bier in Bayern« bereits erfolgreich umgesetzt. Derzeit wird als weiteres Pilotprojekt eine App für das Museum Villa Stuck in München realisiert, das voraussichtlich im Frühjahr 2017 abgeschlossen sein wird.

In der finalen Zielstellung des Projekts können die Anwender (Museen) nach einer Schulung durch die Landesstelle über ein einfaches Webinterface bzw. ein Content-Management-System eigene Erzählstrukturen (»Stories«) abbilden, individuelle Navigationen designen, eigene Inhalte (Texte, Bilder, Medien) in das System einbringen und mit vordefinierten Funktionen aus dem Baukasten (Quiz, Puzzle, etc.) belegen. In den »Stories« lassen sich feste Führungslinien abbilden, später aber auch freie Konzeptionen (Objekterkennung via Nummer, QR-Code, Beacons, Geolokalisierung etc.) umsetzen. Zudem wird es im Baukasten vordefinierte (und von der Landesstelle konzipierte) »Stories« geben, die bereits auf bestimmte Zielgruppen, Aufgabenstellungen oder Museumsstrukturen zugeschnitten sind. Nach Fertigstellung kann die Anwendung per »Knopfdruck« publiziert werden. Je nach Wunsch erfolgt dies dann über die handelsüblichen App-Stores (iPhone und Android) oder in geschützten Umgebungen, etwa auf den Websites der beteiligten Museen. Die über das System realisierten Apps werden dann wahlweise für den freien Download oder zum beschränkten Einsatz innerhalb der definierten Nutzergruppe eines Museums verfügbar. Die Fertigstellung und Freischaltung des App-Baukastens für den flächendeckenden Einsatz ist für Herbst 2017 geplant.

Die Landesstelle wird für das Projekt eine eigene Webseite schalten, auf der eine Online-Dokumentation zum Baukasten vorgesehen ist. Auf dieser können sich die Museen dann auch für eigene App-Projekte bewerben. Zur Umsetzung der Anwendungen werden von der Landesstelle Workshops angeboten, in denen die Konzeption und Nutzung des Systems erklärt wird. Die Administration des Projekts (also z. B. die Freischaltung von Zugangsdaten) erfolgt durch die Landesstelle. Der laufende technische Support wird über einen beauftragten Dienstleister gewährleistet.

#### **Der Prototyp im App-Baukasten: Tablet-Rallye durch die Bayerische Landesausstellung 2016 »Bier in Bayern«**

Vom 29. April bis 30. Oktober 2016 präsentierte das Haus der Bayerischen Geschichte in Aldersbach im Passauer Land die Bayerische Landesausstellung »Bier in Bayern«. Bestandteil des Programms für Schulklassen und Jugendgruppen war eine Tablet-Rallye, also die Nutzung einer mobilen Anwendung, was den heutigen Rezeptions- und Nutzungsgewohnheiten Jugendlicher deutlich mehr entspricht als herkömmliche Klemmbrett-Touren. Ziel des Vorhabens war



An verschiedenen Stationen konnten die Schüler Aufgaben lösen.  
Foto: Haus der Bayerischen Geschichte/innpressum.de/  
R. Ehm-Klier



es, im Rahmen einer üblicherweise stark von Schulklassen frequentierten Landesausstellung Erfahrungswerte hinsichtlich Konzeption, Programmierung und Durchführung digitaler Lernanwendungen in Museen und Ausstellungen zu erhalten. Dies bildet die

Die App verteilte die Schüler auf fünf Abteilungen, was den Eindruck vermittelte, an einer richtigen Rallye teilzunehmen.  
Foto: Haus der Bayerischen Geschichte/innpressum.de/  
R. Ehm-Klier

Grundlage für die Entwicklung eines Moduls, das in der Zukunft allen interessierten nicht-staatlichen Museen in Bayern die Möglichkeit eröffnen soll, selbst und damit kostengünstig zielgruppenorientierte Tablet-Anwendungen zu erstellen. Die Koordination des Projekts lag auf Seiten der Landesstelle, die inhaltliche Konzeption der Rallye beim Haus der Bayerischen Geschichte. Die Programmierung erfolgte durch den IT-Dienstleister Adesso AG. Das Grafikdesign der Anwendung baut auf Vorlagen von FORMATION München auf, welche auch die Landesausstellung »Bier in Bayern« gestalteten.

Die Tablet-Rallye »Bier in Bayern« richtete sich an Schulklassen ab der 7. Jahrgangsstufe. In den Sommerferien war es in ausgewiesenen Aktionswochen auch jugendlichen Besuchern im Familienverband möglich, die Rallye zu absolvieren. Der inhaltliche Aufbau der Anwendung orientiert sich schematisch an PC-Spielen. Der Jugendliche schlüpft in die Rolle eines jungen Brauereierben, der den maroden Familienbetrieb retten muss. Dies gelingt ihm, wenn er verschiedene Aufgaben richtig erfüllt. Das Spiel lotst ihn über textliche Anweisungen und Raumpläne durch fünf Abteilungen der Landesausstellung und fordert ihn zur Lösung der Aufgaben auf. Grundlage ihrer Bewältigung ist die genaue Auseinandersetzung mit Texten und Objekten der Landesausstellung. So musste der Spieler auf seinem Tablet beispielsweise eine in zahlreiche Puzzlestücke zerlegte Simplicissimus-Karikatur zusammensetzen, die im Original in der Ausstellung zu finden war und die den Bierkonsum von Kindern in Bayern zu Beginn des 20. Jahrhunderts anprangert. Am »Science-Table«, einer Ausstellungssequenz, die sich mit Bierzutaten vor und nach dem Erlass des Reinheitsgebots von 1516 befasste, konnte der Spieler gezielt Informationen suchen, um einen Lückentext im Multiple-Choice-Verfahren vervollständigen zu können. Ein genauer Blick auf technische Geräte aus dem 19. Jahrhundert konnte ihm helfen, die bahnbrechenden Innovationen im Brauwesen mit Drag & Drop auf dem Tablet zu benennen und deren Funktionsweise zu erläutern. Der bei den Aufgaben erzielte Punktestand entschied dann über den Erfolg bei der Rettung der eigenen Brauerei. Nach jeder absolvierten Aufgabe erhielt der Spieler eine Rückmeldung zu seinen Antworten und Lösungen, am Ende der Rallye folgte dann das Endergebnis, das der Spieler sich auf Wunsch auch an seine Mail-Adresse schicken lassen konnte. Eine Evaluation über den Einsatz der Tablet-Rallye in der Landesausstellung beschloss die Anwendung.

Schulklassen wurden bei der Rallye stets von einem Ausstellungsführer begleitet. Dieser war für die Ausgabe der Tablets – jeder Schüler erhielt ein eigenes – ebenso verantwortlich wie für eine kurze technische Einweisung. Die Art der Programmierung der Anwendung sorgte dafür, dass die Schüler in unterschiedlicher Reihenfolge die Stationen in der Landesausstellung absolvierten. Die dadurch erreichte Streuung der Spieler über fünf Abteilungen unterstrich den Rallye-Charakter, der sich darin begründet, dass jeder Spieler eigenverantwortlich und selbstständig agieren musste.

\* Vgl. Greisinger, Sybille: Der »Anker« im digitalen Raum, Museumswebseiten erstellen mit BYSEUM, in *museum heute* 48 (Dezember 2015)