# Leitfaden zur Dokumentation von konzeptionellen Entscheidungen, AR/3D-Anwendung im musealen Raum

Was soll im musealen Raum gezeigt und vermittelt werden?

* historische Bibliotheksbestände: sechs ausgewählte Bücher, die im musealen Raum (Rokokosaal der Herzogin Anna Amalia Bibliothek) für Besucher\*innen sichtbar in Regalen im Innenoval stehen (aber nicht entnommen werden dürfen), über AR/3D-Anwendung zugänglich machen

Was ist der Sinn und Mehrwert der AR/3D-Anwendung im Einklang mit dem Ausstellungskonzept?

* Begründung aus Besucherbedürfnis und Inhalt: Wunsch nach Vermittlung der Buchbestände im Rokokosaal, Einblick in die historischen Bücher bekommen
* Begründung aus gegebener musealer Restriktion: Originale nicht zugänglich
* Einbindung der Anwendung in den Besucherrundgang mit der App (Audiotour) durch den Rokokosaal
* unmittelbaren Bezug zwischen Buch im analogen Raum und 3D-Buch durch Einsatz von AR-Anwendung herstellen
* Storytelling: die Besonderheiten der Buchexemplare (Provenienz, Material Einband) über einen mit der AR/3D-Anwendung verknüpften Audioplayer vermitteln

Welche Dokumente sind bei der oben genannten konzeptionellen Begründung von Relevanz?

* Einträge Gästebücher HAAB [RS-ID 1510]
* Nutzungsszenarienentwicklung [RS-ID 1512]
* Konzeptions-WS Ergebnissicherung
* Konzeptions-WS Fokusgruppe [RS-ID 1513]
* Grobkonzept [RS-ID 1517]
* Konzept Screen-Design [RS-ID 1518], Klickdummy unter: <https://www.figma.com/proto/Gl2ZlmyaixHmqprPXkp3Lz/210930_ksw_fliegende-buecher?node-id=34%3A3732&scaling=scale-down&starting-point-node-id=34%3A2091>
* Testing Feedbackeinholung [RS-ID 1519]
* Feedback Prototyp gesamt [RS-ID 1520]

Sind die obigen Dokumente zur Nachvollziehbarkeit des Vorgangs zusammengeführt worden?

* relevante Dokumente kopiert und in Vorgangsordner gespeichert, zur Nachnutzung als PDF bereitgestellt

Was sind die hauseigenen Problemstellungen bei der Konzeption?

* Objekt-Auswahl: Bücher müssen möglichst exemplarisch ausgewählt werden, sodass an ihnen verschiedene Aspekte bezüglich der Sammlung verdeutlicht werden können
* BYOD-Strategie und Leihgeräte: Anwendung soll primär über eigene Geräte der Besucher\*innen (iOS und Android), aber auch auf Leihgeräten (iOS) nutzbar sein
* interne Nachnutzbarkeit: der entwickelte AR- und 3D-Viewer soll für die Nachnutzung intern für andere historische Häuser/Museen der KSW geeignet sein
* Steigerung der Besucherorientierung: in den Entwicklungsprozess sollen externe Fokusgruppen einbezogen werden
* Zeitrahmen: Live-Schaltung der AR/3D-Anwendung muss mit Einführung der App Weimar+ in der Herzogin Anna Amalia Bibliothek synchronisiert werden (Angebot AR/3D-Anwendung für Gäste erfolgt im Rahmen der allgemeinen Umstellung vom alten Audioguide-System auf die App)
* Räumliche Gegebenheiten:
* die für die AR-Anwendung benötigten AR-Marker sollen sich möglichst behutsam in den historischen Raum einfügen
* die AR-Marker müssen so platziert werden, dass sie von kleinen/großen Menschen und Menschen im Rollstuhl erreichbar sind
* die Anwendung muss nutzbar sein, während sich zeitgleich max. 25 Personen im Rokokosaal befinden („Stau“ durch Nutzung AR/3D-Anwendung ist zu vermeiden)
  + Koordination abteilungsübergreifender Zusammenarbeit:
* Kolleg\*innen der Bibliothek und das App-Team müssen Kapazitäten für Teilnahme an Konzeptions-Workshops und Prototypentests einplanen
* Kolleg\*innen der Bibliothek müssen Kapazitäten für Erstellung der Digitalisate einplanen (Grundlage für 3D-Modulierung und Blätter-Funktion)
* Kolleg\*innen der Bibliothek müssen für Inhaltserarbeitung und für die kuratorische Auswahl der historischen Bücher zur Verfügung stehen
* Kolleg\*innen der Bibliothek müssen Kapazitäten zur Umstellungen der Bücher einplanen (Exemplare auf zugängliche Höhe umstellen, Platz für Label mit AR-Marker im Regal schaffen)
* Kolleg\*innen der Museen müssen Kapazitäten zur Erstellung der 3D-Objekte prüfen
* Kolleg\*innen der ITO müssen für Ausstattung der Leihgeräte mit der App und Einbringung von WLAN und Beacons zur Verfügung stehen
* App-Team (Kulturelle Bildung, ITO, Marketing) muss den Entwicklungsprozess prüfend und beratend begleiten
* Aufsichten müssen für die Bedienung der App und der AR/3D-Anwendung geschult werden (um ggf. Hilfestellung für Gäste bieten zu können)

Was sind die Möglichkeiten und Herausforderungen für vergleichbare Projekte?

* Möglichkeiten:
* die Besucherorientierung des Museums durch den Einsatz digitaler Technik stärken
* innovative Technik auf inhaltlich-konzeptioneller Grundlage einsetzen (AR darf kein Selbstzweck sein!)
* Interaktion während des Museumsbesuchs ermöglichen (Abwechslung zur Audiotour bieten)
* mit AR verborgene bzw. nicht zugängliche Objekte sichtbar machen
* Museumsbesuch in den digitalen Raum erweitern (3D-Viewer und Audioplayer auch außerhalb des Museums vor/nach dem Besuch nutzbar)
* abteilungsübergreifende Zusammenarbeit von Beginn an: Kompetenzen nutzen und Akzeptanz für das Vorhaben in der Institution
* Grenzen:
* AR/3D-Anwendung zu jedem Objekt im musealen Raum ist nicht leistbar, kuratorische Auswahl nötig
* passendes Verhältnis finden zwischen zumutbarer Datenmenge beim Herunterladen der Anwendung (Handyspeicher nicht überlasten) und qualitativ ausreichender Auflösung der 3D-Modelle
* Barrierefreiheit: AR/3D-Viewer ist für blinde und stark seheingeschränkte Menschen nicht nutzbar (Kompromiss: Inhalte per Audio vermitteln)
* begrenzte personelle Ressourcen in der Institution (Lösung: bestimmte Aufgaben wie z.B. Erstellung 3D-Objekte extern vergeben)
* AR/3D-Anwendung bietet keine haptische Erfahrung der Objekte
* Gewonnene Erkenntnisse (Lessons Learned):
* möglichst oft vor Ort treffen („Gefühl“ für den Raum bekommen, um Anforderungen an die AR-Anwendung einschätzen zu können)
* frühzeitig die technischen Möglichkeiten prüfen, um ggf. nachsteuern zu können (Bsp. vorhandene Bilder als visuelle Marker nutzbar vs. extra AR-Marker entwickeln und im Raum platzieren)
* Feedback von Fokusgruppen wertvoll zur Optimierung und zur Legitimation der AR/3D-Anwendung
* ausreichend Hilfestellung für nicht selbsterklärende Funktionen innerhalb der Anwendung anbieten (z.B. welche Fingergeste hat welche Funktion)
* Künftige Perspektiven:
* AR sollte immer vom Vermittlungsinhalt/-ziel her begründet werden
* keine Diskussion mehr führen um Konkurrenz zwischen Original mit (angeblicher) Aura und digitalem Objekt
* die entwickelte oder zu entwickelnde AR/3D-Anwendung sollte sich sinnvoll in das vorhandene digitale Angebot des Museums bzw. der Institution einbetten
* Kombination von AR zum Sichtbarmachen von verborgenen bzw. nicht zugänglichen Objekten mit AR zum Sichtbarmachen von vergangenen „Zeitschichten“ eines Ortes
* für einen kurzweiligen Museumsbesuch im Sinne der Besucherorientierung AR als eine von vielen Methoden zur Vermittlung nutzen: möglichst abwechslungsreich mit den anderen Methoden (Audiotour, Texttafeln, Vermittlungsstationen usw.) kombinieren