



Anforderung an Inhalte digitaler Anwendungen

Dieses Dokument soll Ihnen bei der konkreten Erstellung der Inhalte ihrer digitalen Anwendungen Hilfestellung leisten. Die bezeichneten Formate, Bildgrößen und Volumina beziehen sich unmittelbar auf die Arbeit im CMS von fabulAPP und sind für Smartphones optimiert. Sie stellen dringend empfohlene Richtwerte dar, die in fabulAPP verarbeitet werden können. Bitte geben Sie diese Übersicht ggf. an Dienstleister weiter, die Ihnen das Datenmaterial liefern oder für die Weiterverwendung optimieren. Ergänzend empfehlen wir, die Materialspezifikation von fabulAPP zu beachten.

I. Allgemeine Hinweise

1. Medienqualität vs. Datenumfang

Hohe Qualität bedeutet:

- Hohe Qualität der Darstellung
- Hoher Speicherbedarf
- Hoher Zeitbedarf bei der Übertragung (z.B. Download der App)
- Hoher Bandbreitenbedarf (z.B. Kapazität des WLANs im Museum)
- Hoher Zeitbedarf (bei der Bearbeitung und beim Laden im Client)

Niedrige Qualität bedeutet:

- Bei Bildern: Bilder werden pixelig, speziell beim Zoomen
- Audio: Musik und Stimmen klingen blechern
- Video: Videos erzeugen sogenannte Artefakte (Pixelbatzen) oder das Video hat
eine geringere Auflösung bzw. die Videos werden pixelig



2. Richtlinien für Guidebookgröße

Um den Upload in die App Stores durch die Landesstelle zu sichern und den Nutzerinnen und Nutzern einen unkomplizierten, schnellen Download zu garantieren, sollten die Medien entsprechend optimiert werden. Achten Sie hier auf die Gesamtgröße der App inklusive aller darin verankerter Medien.

In der Produktion sollten Medien immer in möglichst hoher Qualität erzeugt werden (Datenquelle). Die Produktionsqualität sollte deutlich über der Nutzungsqualität (die in das Content-Management-System eingespielt wird) liegen. Vor dem Einspielen wird von der Produktionsqualität eine Kopie mit geringerer Qualität und dafür geringerem Speicherbedarf angefertigt. Dies sollte idealerweise von den Dienstleistern, die die Medieninhalte erzeugen, übernommen werden, sodass das Museum die betreffenden Medieninhalte in mehreren Qualitätsstufen erhält.

II. Anforderungen an verschiedene Medienarten

1. Textmaterial

Fließtexte

Empfohlene maximale Textlänge: 1500 Zeichen (inkl. Überschrift, Zwischenüberschriften und Leerzeichen)

Hinweis: Bei Texten für digitale Endgeräte sollten Sie sich hinsichtlich der Textlänge möglichst kurz halten. Müssen die Nutzenden häufiger als zweimal nach unten wischen, verlieren sie rasch die Lust am Lesen.

Überschriften (Header)

Empfohlene maximale Textlänge: 30 Zeichen (inkl. Leerzeichen)



Bildunterschriften

Empfohlene maximale Textlänge: 30 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Copyright-Hinweise bei Abbildungen (Eingabefeld: Quellennachweis)

Empfohlene maximale Textlänge (d.h. komplette Quellenangabe): 30 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

2. Abbildungen

Um Ladezeiten möglichst kurz zu halten, empfiehlt es sich, Medien in ihrer Dateigröße möglichst schlank anzulegen. Wenn Bilder nicht zoombar sein sollen (z. B. weil im Text oder Audio nicht explizit darauf hingewiesen wird), können diese relativ weit reduziert werden. Wir empfehlen eine Breite von 1024px und eine Höhe in entsprechender Relation, die als Anhaltspunkte verwendet werden können.

Die Auflösung (Größe) der Abbildungen ist an der Nutzung orientieren.

- Unterstützte Bildformate: JPG (Jpeg)
- Auflösung der Icons für Lageplan: wenige KB, idealerweise unter 1KB
- Ideale Bildgröße: max. 1 MB

Hinweise und Tipps

Hinweis zu Raumabbildungen: Die Aufnahmen sollten immer aus der Perspektive der Besuchenden aufgenommen werden, die beim Eintritt in einen Raum eingenommen wird. Sie helfen Ihren Besuchenden dadurch bei der Orientierung.

Tipps: Sie können etwa auch die Tür fotografieren, durch die die Besuchenden den betreffenden Raum betritt. Auch so schaffen Sie Orientierung.

Tipps: Neben professionellen Werkzeugen kann folgende kostenfreie Software für die Bildbearbeitung verwendet werden: <https://www.gimp.org/downloads/>



3. Splashscreen

- Unterstützte Bildformate: JPG, SVG, PNG
- Empfohlene Auflösung: Mindestbreite 500px
- Idealerweise Transparenter Hintergrund
- Splashscreens werden mit dem Logo der Institution und einer Hintergrundfarbe erstellt

Hinweis: Wenn Sie den Splashscreen, der beim Öffnen Ihrer digitalen Anwendung etwa vier Sekunden angezeigt wird, mit einem Hintergrundbild versehen wollen, benötigen Sie in jedem Fall eine hochformatige Abbildung, im Idealfall eine, die Ihr Museum repräsentiert. Bereiten Sie diese Abbildung bitte in einer Weise auf, dass sie direkt als Splashscreen verwendet werden kann (d.h. Logo des Museums, Name/ Bezeichnung der App, ggf. Untertitel müssen in der Abbildung aufbereitet sein) (vgl. hierzu auch 4. Logo des Museums).

4. Logo des Museums (für Splashscreen)

- Unterstützte Bildformate: PNG, JPG, SVG
- Anforderungen: Mindestbreite 500px

Hinweis: Wir empfehlen das Logo Ihres Hauses auf den Splashscreen Ihrer digitalen Anwendung zu integrieren. Gestalten Sie den Hintergrund des Logos transparent, wenn es beispielsweise kein quadratisches / rechteckiges Format hat. In diesem Fall bietet sich eine Freistellung an, wobei Transparenz nur vom PNG-Dateiformat unterstützt wird.



5. Grundriss (Lageplan)

- Unterstützte Bildformate: PNG
- Idealerweise Hochformat
- Befreien Sie den Lageplan von zu vielen Details, damit er übersichtlich und klar verständlich bleibt (z.B. Grundrissplan mit grober Raumstruktur)
- Max. Volumen: 2 MB

Hinweis: Sie benötigen einen möglichst vereinfachten und übersichtlichen Gebäude- bzw. Ausstellungsgrundriss Ihres Hauses. Wenn Sie Raum- oder Objektinformationen verorten wollen, können Sie dies über die POI-Funktion im CMS tun. Über eine Schaltfläche im oberen Screenbereich können Sie zwischen den verschiedenen Geschossen umschalten (beliebig viele Geschosse), d.h. pro Geschoss fertigen Sie einen eigenen Plan an.

Alternativ oder ergänzend kann die Außenkarte verwendet werden.

6. Audiodateien

- Bei Audiodateien sind zwei Aspekte zu betrachten:
 - Das **Abspielformat** beschreibt den Standard, nach dem die Audiodateien abgespeichert sind.
 - Die **Abspielqualität** beschreibt die „Auflösung“ oder Qualität der verwendeten Audiodaten. Dabei ist es wichtig, den richtigen Kompromiss aus App-Größe und Abspielqualität zu wählen.

Abspielformat und -qualität

Wir empfehlen das folgende spezifische Abspielformat mit den angegebenen Qualitäten:

- Audioformat: MP3



- Qualität: Ideale Abtastrate: 24.000 Hz (48 Kbps), konstante Bitrate
- Max. Audiolänge: 3 Min., idealerweise 1:30-2:00 Minuten
- Max. Volumen: Idealerweise max. 3MB

Produktionsqualität

Wenn Sie die Audiodateien produzieren lassen, sollten Sie die Dateien in einer möglichst hohen Qualität anfordern, um sie gegebenenfalls noch bearbeiten bzw. optimieren zu können. Die meisten Abspielformate lassen sich mit Werkzeugen wie weiter unten unter „Werkzeuge“ beschrieben in das empfohlene Abspielformat umwandeln.

Werkzeuge

Tipp: Geeignete Werkzeuge zum Bearbeiten und Reduzieren der Produktionsdaten sind (neben kostenpflichtigen, professionellen Werkzeugen) folgende kostenlose Programme:

- Audacity: <https://www.audacity.de>
- VLC: <https://www.videolan.org/vlc/indx.de.html>

7. Videodateien

Analog zu Audiodateien gibt es auch bei Videoformaten die beiden Aspekte:

- Das **Abspielformat** beschreibt den Standard nach dem die Videodateien abgespeichert sind.
- Die **Abspielqualität** beschreibt die „Auflösung“ oder Qualität der verwendeten Videodaten. Hier ist wichtig, den richtigen Kompromiss aus App-Größe und Abspielqualität zu wählen.

Abspielformat und -qualität

fabulAPP unterstützt verschiedene technische Videoformate. Wir empfehlen das



folgende spezifische Abspielformat mit den angegebenen Qualitäten. Aufgrund vielfältiger Möglichkeiten bei der Einstellung können Probleme auf einzelnen Geräten dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Deshalb sollten die Produktionsdaten immer unabhängig archiviert werden. Für das Einspielen in das Content-Management-System (CMS) von fabulAPP empfehlen wir folgendes Datenformat:

- Videoformat: MP4
- Mit Ton / ohne Ton
- Idealerweise max. 10 MB
- Empfohlene max. Videolänge: 3 Min

Die angegebenen Qualitäten haben sich im Kontext von fabulAPP bewährt. Sie stellen einen sinnvollen Kompromiss aus Datenmenge und Qualität dar. Je nach Einsatzzweck und Ursprungsqualität des Materials können sich ggf. auch andere Qualitäten als sinnvoll erweisen.

Werkzeuge

Tip: Geeignetes Werkzeug zum Bearbeiten und Reduzieren der Produktionsdaten ist (neben Kostenpflichten, professionellen Werkzeugen) folgendes kostenloses Programm: VLC (<https://videolan.org/vlc/index.de.html>)

Die Funktionen zum Konvertieren von Videos sind etwas versteckt. Eine Anleitung dazu finden Sie hier: <https://www.pc-magazin.de/ratgeber/vlc-player-videos-konvertieren-anleitung-3199763.html>



8. 360-Grad-Ansichten

- Unterstützte Bildformate: JPG
- Empfehlungen: Die Auflösung sollte hoch sein, um Vereitelungen zu vermeiden. Die Dateigröße aber auch optimiert
- Ein Beispiel zur Orientierung: Ansicht 5472 x 2736 px auf 9,5 MB

9. Daten zur Außenlokalisierung

Für die Eingabe von GPS-Daten können Sie in den Stationen unter „Position“ im Eingabefeld die Geokoordinaten des Breiten- und Längengrades eintragen. Alternativ können Sie das Icon in der Karte auch per Drag'n'Drop an der richtigen Stelle positionieren. Zudem besteht die Möglichkeit, im Eingabefeld eine Adresse einzutragen. Es werden Ihnen zutreffende Ergebnisse vorgeschlagen.

Geofencing

Im Feld „Radius in Metern definieren“ können Sie einen Erkennungsradius in Metern eintragen. Innerhalb dessen wird dann eine Benachrichtigung an die Smartphones der Nutzenden ausgesendet, dass sich die betreffende Station in der Nähe befindet. Da das Geofencing mit dem GPS Signal arbeitet, ist es für den Außenbereich geeignet. In Innenräumen funktioniert das Signal nicht zuverlässig. Hier eignen sich optional Wegbeschreibungen oder die Orientierung mittels Lageplänen.