

prometheus - Das verteilte digitale Bildarchiv für Forschung & Lehre e. V.

Informationen für Datenbanklieferer

Medienformate, Metadatenformate, Datenbereitstellung

Medienformate

Die folgenden Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Bilder und Medien, die prometheus zur Verfügung gestellt werden. Für die Verwendung in Ihrer lokalen Anwendung sollten Bilder und Medien stets in der höchstmöglichen Qualität vorgehalten werden. Alle anderen Qualitäts- und Auflösungsstufen (wie z.B. die für prometheus vorgeschlagenen Formate) lassen sich daraus automatisch erstellen.

Die Bilder und Medien (Video, Animationen etc.), die in prometheus eingebunden sind bzw. werden, sollten von den Bildgebern in einem bestimmten Format und einer Abbildungsqualität geliefert werden, die zumindest für eine adäquate Projektorpräsentation geeignet sind und die den Maßstäben einer universitären Lehre entsprechen. Dazu sind folgende Eckpunkte einzuhalten:

Bilder

Dateiformat

Als Dateiformat wird ausschließlich JPEG verarbeitet. Die Kompressionsstufe sollte dabei so gering wie möglich gewählt werden, um ein adäquates Verhältnis von Bildqualität und Dateigröße zu gewährleisten.

Farbraum und Farbtiefe

Durch das JPEG-Format ist der Farbraum bereits auf RGB festgelegt. Die Farbtiefe sollte mindestens 16 Bit betragen. Es sollte darauf geachtet werden, Scans von Schwarz/Weiß-Vorlagen nur in Graustufen-JPEGs abzuspeichern, um die Dateigröße so gering wie möglich zu halten. Als Richtwert gelten mindestens 256 Graustufen.

Auflösung

Die Auflösung eines gescannten Bildes hängt von der Art der Vorlage ab. Zur Verringerung der Dateigröße (s.u.) kann das an prometheus übermittelte Bild auch in der Auflösung reduziert sein. Da die Hauptanwendung der Bilder in prometheus in der Präsentation auf dem Bildschirm oder per Digitalprojektor liegt, reicht eine Auflösung von 72dpi aus.

Ausmaße

Für die größtmögliche Zoomstufe ist ein Bild mit einer Kantenlänge von 1600 Pixels erforderlich. Alle weiteren benötigten Formate (Thumbnail, erste Zoomstufe etc.) können auf Basis dieses Bildes automatisch von prometheus generiert werden.

Ausnahme: Datenbanken, deren Bilder nicht bei prometheus, sondern auf einem eigenen Server vorgehalten werden, sind dazu angehalten, sowohl das oben beschriebene Großformat als auch ein Thumbnail mit einer Kantenlänge von 150 Pixels bereit zu stellen.

Dateigröße

Die Dateigröße einer abgespeicherten JPG-Datei hängt unmittelbar von der Größe der Vorlage und der Einhaltung oben angegebener Richtwerte ab. Bei Scans von üblichen Vorlagen (z.B. Dias, Abbildungen in Büchern) oder bei digitalen Fotos als Vorlage sollte die Dateigröße des für prometheus bereitgestellten Großformats in der Regel die Grenze von 1MB nicht überschreiten.

Es ist zu beachten, dass das gelieferte Großformat als dritte Zoomstufe in prometheus dargestellt und somit bei Aufruf die gesamte Datengröße über das Internet übertragen wird. Falls die Dateigröße 1MB überschreitet, sollte geprüft werden, ob bei vertretbarem Qualitätsverlust durch Anpassung an die oben genannten Richtwerte die Dateigröße weiter reduziert werden kann.

Sonstige Medien

Generell können in prometheus alle Medien zur Visualisierung eines Objekts wie Videos oder Animationen eingebunden werden. Da diese (funktionsbedingt) in vielen verschiedenen Formaten vorliegen können, können an dieser Stelle keine näheren Angaben über Qualitätsstandards gemacht werden. Die eingebunden Formate sollten aber über das Internet z.B. mit Hilfe von Browser-Plugins (Quicktime, Flash, SVG etc.) anzeigbar sein und keine (kostenpflichtige) Spezialsoftware auf Seiten des Benutzers voraussetzen. Die Dateigröße sollte äquivalent zu den bei den Bildern gemachten Hinweisen zu einem adäquaten Verhältnis zur Abbildungsqualität und Internetstruktur sein. Für alle dynamischen Medien wird ein Standbild (Richtwerte für Bilder s.o.) benötigt, das auch ein Hinweis auf das eigentliche Medium enthalten kann.

Hinweis

Prinzipiell können auch Bilder und andere Medien verarbeitet werden, die die oben genannten Standards über- oder unterschreiten. Es sollte dabei aber beachtet werden, dass zum einen die eingebundenen Medien für den Einsatz in der Lehre gedacht sind und einen gewissen Qualitätsstandard gewährleisten sollten und zum anderen die Performanz in einer Internetumgebung im Auge behalten werden sollte. prometheus hält sich vor, Medien, die z.B. aus Gründen von einer inadäquaten Dateigröße die gesamte Anwendung ausbremsen, nicht mehr anzubieten.

Inhalte der Metadaten-Datei

Datenbanken, die in prometheus eingebunden sind bzw. werden, sollten folgende Metadatenkonventionen einhalten.

Gemäß der Maxime von prometheus, ein breites Spektrum von Metadaten zu unterstützen, ist nur ein sehr begrenzter Bereich von Informationen obligatorisch für die Einbindung (s. Obligatorische Metadaten).

Die Erfassung und der Export einiger weiterer Informationen zu Objekten sind zu empfehlen, die direkt über die Detailsuche von prometheus recherchierbar sind und

ein adäquates Auffinden kulturwissenschaftlich relevanter Objekte in einer Datenbank ermöglichen (s. Fakultative Metadaten).

Darüber hinaus sollten natürlich so viele Daten wie möglich zu einem Objekt aus der Datenbank in prometheus integriert werden. So kann prometheus beliebige weitere Informationen zu den Objekten verarbeiten und sie für die Volltextsuche indexieren. Zusammen mit der ersten Zoomstufe eines Bildes werden immer grundsätzlich alle Daten angezeigt, die zum Bild in prometheus vorliegen (s. Optionale Metadaten).

Obligatorische Metadaten ("Muss-Felder")

Datenbanken, die in prometheus integriert sind, müssen zu jedem Bild mindestens folgende Informationen bereithalten:

Titel

Eine vom Hersteller vorgegebene, allgemein anerkannte oder beschreibende Bezeichnung, die zur Identifizierung des Objekts dient.

Abbildungsnachweis

Quelle eines Bildes. Hier muss vor allem bei Scans die jeweilige Quelle, z.B. als Literaturhinweis mit Verfasser, Titel, Ort, Jahr und Seite, genannt werden

Urheberrechtsvermerk

Ist der Urheber eines Bildes bekannt (z.B. der Fotograf) bekannt, so muss er hier genannt werden. Ist er nicht ohne größeren Aufwand zu eruieren (z.B. bei Scans aus Buchvorlagen), sollte zumindest Verlag, Institution oder Verwertungsgesellschaft genannt werden. Bei (Instituts-)eigenen Dias als Vorlage oder nicht mehr nachvollziehbaren Urheberrechtsverhältnissen ist in der Regel die jeweilige Institution bzw. der Aufbewahrungsort der Vorlagen anzugeben

Bildidentifikationsvermerk

Der eindeutige Identifikationsvermerk eines Bildes, auf das sich die angegebenen Metadaten beziehen. In der Regel sind hier eindeutige Dateinamen (oder Namentteile) oder Pfade anzugeben (z.B. "image_123.jpg", "123" "archiv/image_123")

Fakultative Metadaten ("Soll-Felder")

Folgende Felder sollten ebenfalls enthalten sein, sind aber für die Zusammenarbeit mit prometheus nicht zwingend erforderlich:

KünstlerIn

Name, Vorname (und weitere Namen) des Herstellers bzw. der Hersteller eines Objekts. Die Angabe der Namen sollte in der angegebenen Reihenfolge durch Komma getrennt oder in getrennten Feldern erfolgen, mehrere Personen können durch Semikolon getrennt angegeben werden oder ebenfalls in getrennten Feldern erfolgen.

Standort

Bezeichnet den jetzigen Standort eines Objekts und besteht aus den drei Einheiten Stadt, Institution (Museum, Kirche, Gebäude u.ä.) und ggfs. Inventarnummer, die entweder in drei Feldern oder in einem Feld durch ein eindeutiges Zeichen (z.B. mit einem Komma) getrennt angegeben werden. Angaben wie z.B. "verschollen" sind ebenfalls in diesem Feld festzuhalten.

Herkunftsort

Ursprünglicher Standort, Herstellungsort oder Fundort eines Objekts. Die Angaben sollten analog zum "Standort" (s.o.) strukturiert sein.

Datierung

Zeitliche Bestimmung des Herstellungszeitraums des Objekts. Eine Zahl oder zwei durch "-" getrennte Jahreszahlen, die als Zeitintervall verstanden werden; textuelle Eingaben (z. B. Anfang 18. Jh.) sollten von der jeweiligen Datenbank in numerische Angaben übersetzt werden)

Material

Materialien, aus denen das Objekt hergestellt ist. Hier kann auch die "Technik" nach kulturhistorischen Konventionen angegeben werden (z.B. "Öl auf Leinwand").

Gattung

Bezeichnung für die "Gattung" eines Objekts. Gattungsbezeichnungen können durch ein oder mehrere von einander getrennte Begriffe spezifiziert werden (z.B. "Skulptur", "Architektur", "Malerei", "Zeichnung" oder "Zeichnung/Grundriss; Architektur/Grundriss; "Skulptur/Kapitell")

Optionale Metadaten ("Kann-Felder")

Zu jedem Objekt können beliebige weitere Metadaten zu einem Objekt eingebunden werden, die nicht in die Bereich "obligatorisch" und "fakultativ" fallen. Optionale Metadaten werden im Volltextindex erfasst. Sie können über die Volltextsuche recherchiert und mit der ersten Vergrößerung angezeigt werden.

z.B. Beschreibung

(Kurz-)Beschreibung des Objekts im Fließtext

Formate der Metadaten-Datei

Datenbanken, die in prometheus eingebunden sind bzw. werden, sollten ihre Metadaten möglichst in eine einzige Datei exportieren und diese prometheus zur Verfügung stellen.

Format

Als Metadatenformate werden grundsätzlich alle Textformate (CVS, TAB, XML etc.) entgegen genommen.

Kodierung

Es werden sowohl ASCII- als auch Unicode-Kodierungen unterstützt

Struktur

Die Struktur der erzeugten Datei muss eindeutig, konsistent und nicht redundant sein. Sie ist aber ansonsten frei wählbar. Die Struktur kann sich an gängige Datenaustauschformate orientieren (MAB, MARC etc.) oder selbst erstellt sein. prometheus spricht hier grundsätzlich keine Empfehlung aus.

Falls der semantische Gehalt der Metadaten nicht direkt aus der Exportdatei abzulesen ist (z.B. "1245=Tizian") so sollte eine Erläuterung der Struktur (z.B. "1245 ist der Name des Künstlers, dabei wird der Nachname vom Vornamen durch Komma und Leerzeichen getrennt") als separate Datei beigefügt werden.

Hinweis

prometheus präferiert als Datenformat XML, kodiert in UTF-8. Als "Tags" könnten die in der Empfehlung zu den Metadateninhalten genannten Bezeichnern zu Anwendung kommen, die Inhalte sollten dann ebenfalls nach den dort gemachten Vorgaben strukturiert sein.

Bereitstellung der Daten

Die Daten der eingebundenen Datenbanken können prometheus auf verschiedenen Wegen bereitgestellt werden.

1. Der Datenbankbetreiber sendet die Metadaten-Datei und Bilder auf CD/DVD-R prometheus per Briefpost zu.
2. Der Datenbankbetreiber legt Metadaten-Datei und Bilder auf einem eigenen FTP-Server ab, zu dem prometheus Zugang erhält oder die entsprechenden Datei sind über HTTP aus einem (passwortgeschützten) Verzeichnis abrufbar.
3. Der Datenbankbetreiber richtet einen HTTP-Request für prometheus ein, über dem bei Bedarf die Metadaten-Datei ad hoc generiert wird und abgerufen werden kann. Die Bilder sind analog dazu oder per einfachen Link über das WWW erreichbar.

Variante 3 wird von prometheus präferiert. Die beschriebenen Bereitstellungsverfahren können auch gemischt zum Einsatz kommen (z.B. Bilder per Briefpost und Metadaten-Datei per HTTP-Request). Im Einzelfall können auch weitere Datenübertragungswege mit prometheus abgesprochen werden.