



NIEDERSÄCHSISCHE STAATS- UND
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN

Kurzüberblick IIF

Dozent/in: Stefanie Rühle

Veranstaltung: KIM WS 2017

Datum: 04.05.2017



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

IIIF

- International Image Interoperability Framework
 - Einheitlicher Zugriff auf Digitale Bilder die überall auf der Welt bereitgestellt werden.
 - Definition einheitlicher Schnittstellen, die die Interoperabilität unterstützen
 - Gemeinsame Entwicklung von Anwendungen
- APIs
 - Image API (veröffentlicht 2012) – aktuelle Version 2.1
 - Presentation API (veröffentlicht 2013) – aktuelle Version 2.1
 - Search API (veröffentlicht 2016) – aktuelle Version 1.0
 - Authentication API – aktuelle Version 1.0
 - IIIF for Audio/Visual materials – in Arbeit
- Vorteile
 - Linked Data fähig
 - Einzelne Bilder aus unterschiedlichen Repositorien lassen sich zusammenführen.

Anwendungen

- Viewer
 - Mirador
 - OpenSeadragon
 - UniversalViewer
 - ...
- Image Server
 - ContentDM
 - Djatoka
 - digilib
 - ...
- Demos
 - Stanford University Libraries -> <http://showcase.iiif.io/viewer/mirador/>
 - Universal Viewer -> <https://universalviewer.io/>

Community

- Liste der teilnehmenden Institutionen, s. <http://iiif.io/community/#how-to-get-involved-1>
- Mitarbeiter aus Museen, Bibliotheken u.a. Kulturerbe-Einrichtungen, Softwareanbieter u.a.
- IIIF Consortium = Mitglieder, die die Nachhaltigkeit sicherstellen
- IIIF Community = Institutionen, die IIIF nutzen und aktiv an den Diskussionen teilhaben

IIIF in der SUB Göttingen

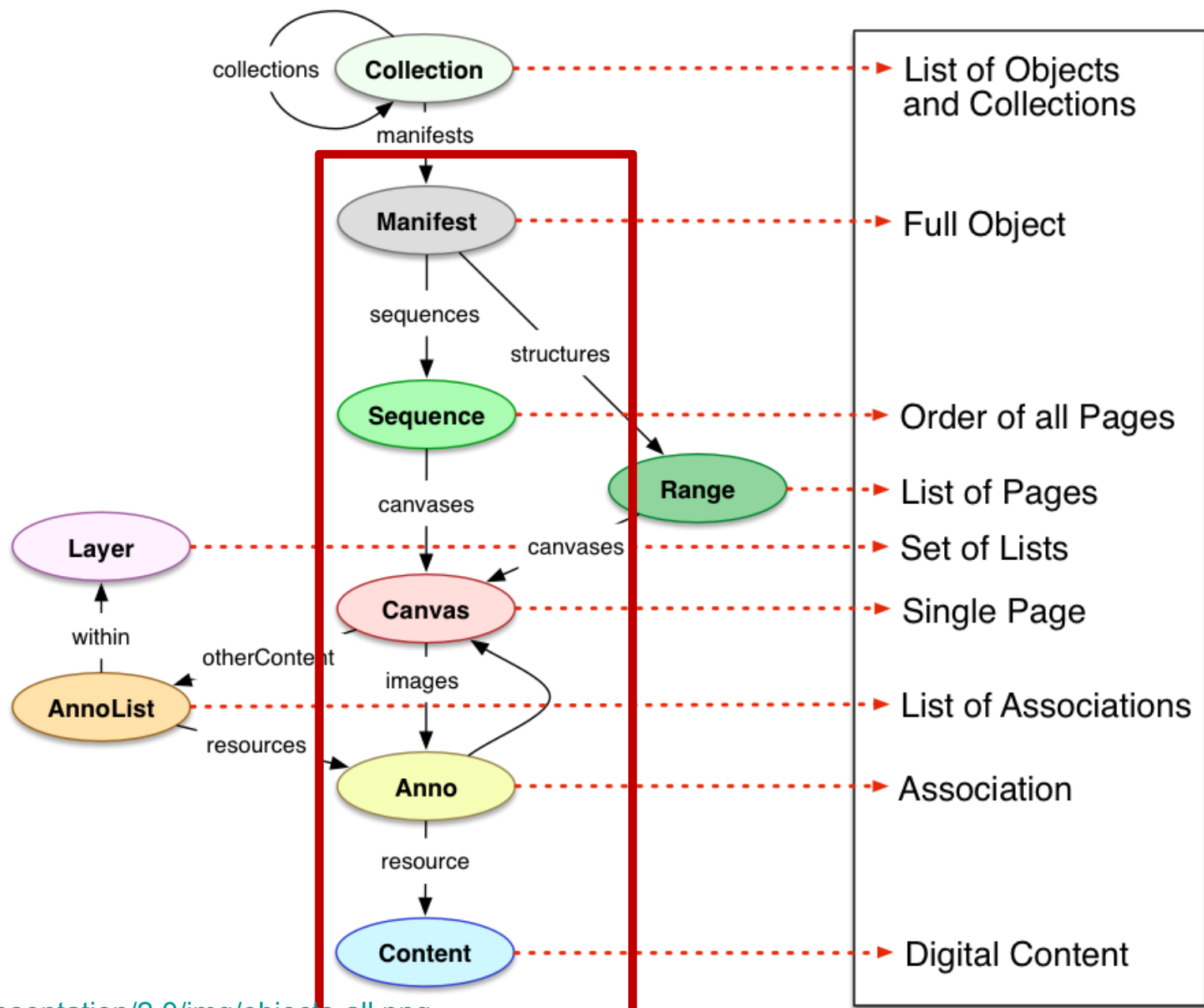
- Bisher
 - METS/MODS
 - s. <http://gdz.sub.uni-goettingen.de/mets/PPN664326250.xml>
 - Komplexes
 - METS und MODS Anwendungsprofile
 - dmdSec → bibliographische Beschreibungen
 - fileSec → Link zu den einzelnen Bildern
 - structMap type="logical" → Gliederung der Kapitel u.a.
 - structMap type="physical" → Reihenfolge der Seiten
 - structLink → Relation zwischen Seiten und Kapiteln
- In Zukunft
 - Transformation der Daten in IIIF
 - Komplexe Struktur der Objekte erhalten
 - <https://gdzdev.sub.uni-goettingen.de/id/PPN664326250> (work in progress)

IIIF Image API

- Canonical URI Syntax
 - {scheme}://{server}/{prefix}/{identifier}/{region}/{size}/{rotation}/{quality}.{format}
 - region = definiert den Teil des Bilders, der angezeigt wird
 - size = definiert die Auflösung, in der das Bild angezeigt wird
 - rotation = definiert den Rotationswinkel
 - quality = macht Aussagen über die Farbe
 - format = Angabe des mimetype
 - Nicht in den METS-Daten vorhanden
- Image Information = Beschreibung der Bilder
 - Technische Angaben → nur teilweise in den METS-Daten vorhanden
 - Informationen zu Rechten/Lizenzen
 - JSON bzw. JSON-LD
- <http://iiif.io/api/image/2.1/>

IIIF Presentation API

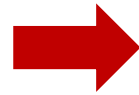
- Ziel
 - Anzeige der Bilder, die zu einem bestimmten Objekt gehören
 - Navigation zwischen Seiten bzw. Ansichten des Objekts
 - Anzeige von Ressourcen, die etwas mit dem Objekt zu tun haben (z. B. bibliographische Daten, Rechteinformationen, Seitenzählung usw.)
- Beschreibung
 - des Objekts
 - der Reihenfolge, in der die Bilder präsentiert werden
 - der einzelnen Bilder



<http://iiif.io/api/presentation/2.0/img/objects-all.png>

Manifest

- Beschreibung des Objekts, das durch das Bild/die Bilder repräsentiert wird (bisher mets:dmdSec)
- Bibliographische Daten dienen der Anzeige, nicht der maschinellen Auswertung



```
"@id": "http://gdzdev.sub.uni-goettingen.de/id/PPN664326250",
"@type": "sc:Manifest",
"@context": "http://iiif.io/api/presentation/2/context.json",
"viewingDirection": "left-to-right",
"viewingHint": "paged",
"navDate": "1727-01-01T00:00:00+0100",
"within": "http://gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentation/collecti
"label": "Corpus Gravaminum Evangelicorum, Oder Der Evangelischen Re
"metadata": [
  {
    "label": "publishing_place",
    "value": ["Regensburg"]
  },
  {
    "label": "classification",
    "value": ["vd18.digital"]
  },
  {
    "label": "publishing_year",
    "value": "1727"
  },
  {
    "label": "publisher",
    "value": ["Lentz"]
  },
  {
    "label": "language",
    "value": ["de"]
  }
]
```



Sequence


- Die Reihenfolge, in der die Bilder erscheinen sollen (bisher mets:div TYPE="physSequence")

```
"sequences": [{
  "@context": "http://iiif.io/api/presentation/2/context.json",
  "@id": "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentation/PPN664
  "@type": "sc:Sequence",
  "label": "Current Page Order",
  "viewingDirection": "left-to-right",
  "viewingHint": "paged",
  "startCanvas": "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentatio
  "canvases": [
    ,
```

Canvas

- Das einzelne Bild (bisher mets:div TYPE="page")

```
"startCanvas": "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentation/PPN
"canvases": [
  {
    "@context": "http://iiif.io/api/presentation/2/context.json"
    "@id": "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentation/PPN
    "@type": "sc:Canvas",
    "label": " ",
    "height": 400,
    "width": 300,
    "images": [{
```



Content

- Dateien, die das Bild repräsentieren (bisher mets:file)

```
"images": [{
  "@context": "http://iiif.io/api/presentation/2/context.json",
  "@id": "///gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentation/PPN66432625",
  "@type": "oa:Annotation",
  "motivation": "sc:painting",
  "resource": {
    "@id": "///gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/image/gdz:PPN6643262",
    "@type": "dctypes:Image",
    "format": "image/jpeg",
    "service": {
      "@context": "http://iiif.io/api/image/2/context.json",
      "@id": "///gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/image/gdz:PPN664",
      "profile": "http://iiif.io/api/image/2/level1.json"
    },
    "height": 400,
    "width": 300
  }
}]
```



structures

- Definiert die Strukturen und welche Bilder zu welchen Struktureinheiten gehören (bisher mets:structMap type="logical" und mets:structLink)

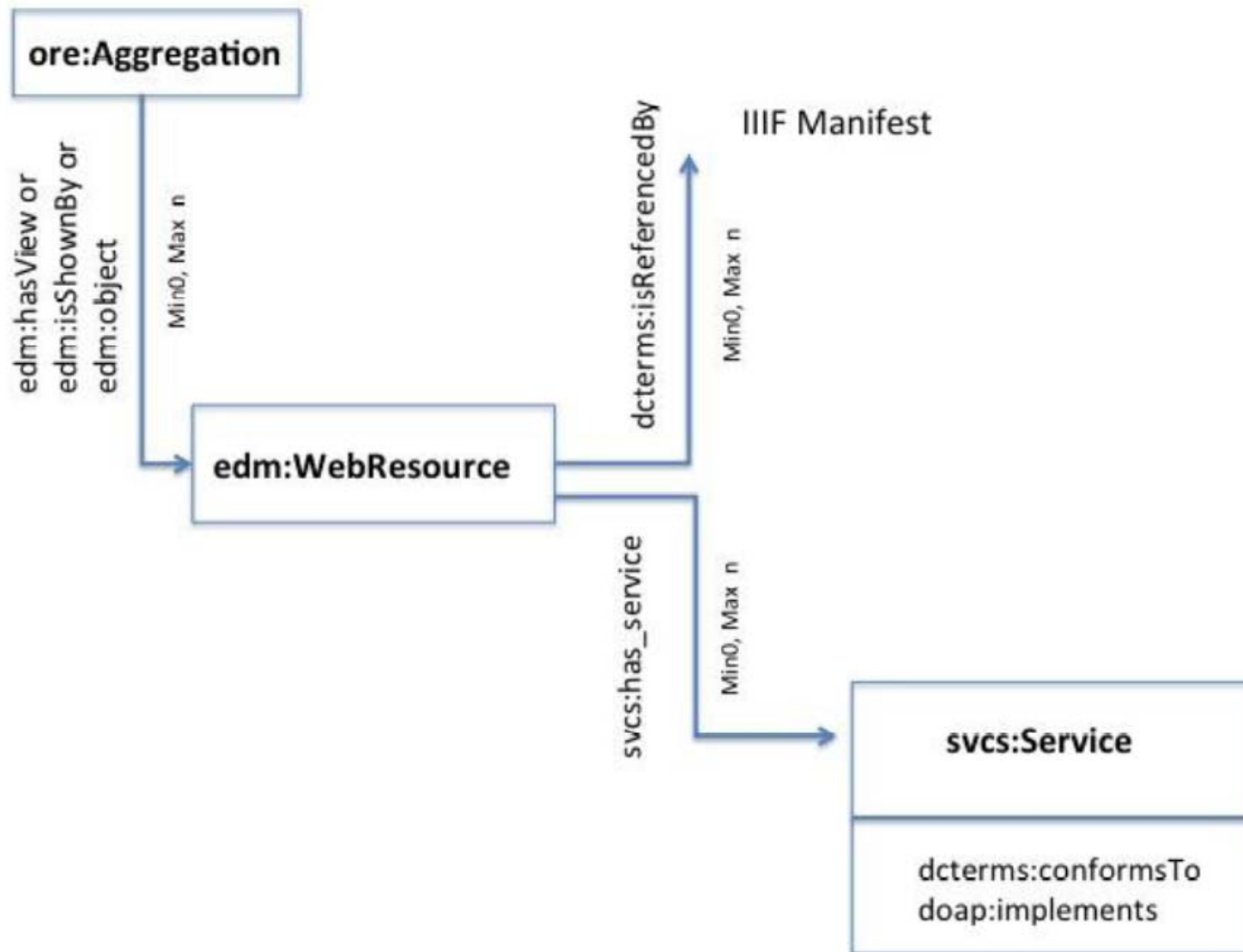
```
"structures": [
  {
    "@id": "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/present
    "@type": "sc:Canvas",
    "label": "Einband",
    "canvases": [
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
    ]
  },
  {
    "@id": "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/present
    "@type": "sc:Canvas",
    "label": "Titelseite",
    "canvases": [
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
    ]
  },
  {
    "@id": "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/present
    "@type": "sc:Canvas",
    "label": "Vollständiger Catalogus Alller Numerorum
    "canvases": [
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
      "//gdzdev.sub.uni-goettingen.de/iiif/presentati
    ]
  }
]
```

IIIF und Europeana

- Einbinden von IIIF Ressourcen in Europeana
 - Erweiterung von EDM (s. http://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Share_your_data/Technical_requirements/EDM_profiles/IIIFtoEDM_profile_042016.pdf)
- Anzeige von Objekten in Europeana mit einem IIIF Viewer (s. <http://pro.europeana.eu/blogpost/europeana-and-iiif-update-oct-2016>)
- IIIF Task Group (s. <http://pro.europeana.eu/taskforce/iiif>)
- IIIF, Newspaper and Fulltext (s. http://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Projects/Project_list/Europeana_Cloud/Deliverables/D4.4%20Recommendations%20For%20Enhancing%20EDM%20to%20Support%20Research%20Oriented%20Content.pdf)

Anforderungen

- edm:WebResource eindeutig identifizieren
 - Verwendung der IIF-URI Syntax um edm:WebResource eindeutig zu identifizieren
- Der URI darf nicht auf das IIF Manifest verlinken
 - Möglich ist die Verlinkung auf das IIF Manifest mit dcterms:isReferencedBy
- Die technische Spezifikation der edm:WebResource muss definiert werden
 - Verwendung von svcs:Service um mittels dcterms:conformsTo auf IIF-Protokoll zu verweisen



Overview of classes and properties for the IIIF to EDM mapping

Herausforderungen

- Format für den Austausch von Metadaten für Digitalisate = METS/MODS (s. DFG-Richtlinie Digitalisierung)
- Transformation ist aufwendig und fehleranfällig
- Umsetzung der Transformation bisher vor allem proprietäre Lösungen
- Es fehlt eine Vorgabe für die bibliographische Beschreibung der Objekte

Fragen

- **Verwenden wir IIIF und wenn ja, warum?**
- **IIIF versus METS oder IIIF via METS?**
- **Brauchen wir ein IIIF-Anwendungsprofil?**

Vielen Dank

