

Sieben Schritte in die Europeana – eine Momentaufnahme

Michael Götz – (EuropeanaLocal Deutschland / Zentral- und Landesbibliothek Berlin)

In den großen europäischen Kulturportalen sind nicht mehr nur die nationalen Bibliotheken, Galerien und Museen vertreten. Auch die digitalen Sammlungen kleinerer und mittlerer, lokaler und regionaler Einrichtungen finden ihren Weg dorthin. In diesem Beitrag berichten wir vom Projekt EuropeanaLocal, welches an der Infrastruktur für die Bereitstellung dieser Inhalte für die europäische digitale Bibliothek Europeana arbeitet.

Die Europeana – Tor zu Europas kulturellem und wissenschaftlichem Erbe

Die Europeana (<http://www.europeana.eu>) ist ein Projekt der Europäischen Union, mit dem das kulturelle und wissenschaftliche Erbe Europas digital zugänglich gemacht werden soll. Die Vision ist ein gemeinsamer, mehrsprachiger Einstiegspunkt zu den Schätzen der europäischen Kultureinrichtungen, aus Archiven, Bibliotheken, Museen und audiovisuellen Archiven. Digitale Fotografien, Film- und Tonaufnahmen, Bücher und Museumsobjekte aus ganz Europa sollen recherchierbar sein, für Schule, Studium, Forschung und Freizeit. Nicht zuletzt soll die Europeana Anstöße geben für weitere Digitalisierungsaktivitäten und Entwicklungen der „New Technology“ unterstützen.

Seit November 2008 ist die Europeana online – als Prototyp eines Internetportals, das den Zugang zu derzeit (Juli 2010) neun Millionen Objekten von mehr als 1.000 europäischen Kulturerbe-Einrichtungen bietet. Die Europeana will aber mehr sein als ein Internetportal: Durch Schnittstellen sollen ihre Inhalte zugreifbar und in anderen Kontexten weiterverwendbar sein. Die Version 1.0, die im Herbst 2010 veröffentlicht wird, soll dies ermöglichen.

Wichtig für das Verständnis der Europeana ist ihr Ansatz, die eigentlichen Inhalte, d. h. die digitalen Fotos, Bücher, Filme, Tonaufnahmen etc., nicht selbst vorzuhalten und zu verwalten. Diese verbleiben bei den Kultureinrichtungen auf deren Webseiten. Als Einstiegspunkt und Entdeckungswerkzeug nutzt die Europeana lediglich die Metadaten und Verweise auf die jeweiligen Objekte. Die Nutzer der Europeana werden vom

Europeana-Portal jeweils auf die Internetpräsentationen der Inhaltsanbieter geleitet.

Um den stetigen inhaltlichen Austausch und den Datenaustausch mit der Vielzahl von europäischen Inhaltsanbietern zu ermöglichen, unterstützt die Europeana den Aufbau eines Netzwerks von *Aggregatoren*. Diese sammeln die Metadaten der Inhaltsanbieter, bereiten diese auf und stellen sie für die Europeana bereit. Als Knotenpunkte zwischen der Europeana und den Inhaltsanbietern unterstützen sie den Austausch zwischen den Einrichtungen und vermitteln Wissen zu aktueller Best Practice.

Mit der Europeana wurde im Rahmen des eContentPlus-Programms eine Reihe von europäischen Kooperationsprojekten auf den Weg gebracht. Neben der Entwicklung und der Umsetzung der technischen Lösungen stehen die Zusammenarbeit und der Austausch mit den verschiedenen Bereichen der Kulturerbe-Einrichtungen im Vordergrund.¹ Darüber hinaus wird angestrebt, die aktive Teilhabe und Mitsprache zu verstetigen und zu institutionalisieren. So spielt der „Council of Content Providers and Aggregators“² eine tragende Rolle beim institutionellen Aufbau der Europeana.³

Mit der Europeana kooperierende Einrichtungen erhöhen sowohl die Sichtbarkeit der eigenen Inhalte als auch die der Einrichtung selbst und lotsen zusätzliche Besucher auf das eigene Webangebot. Mit der Präsentation individueller Inhalte neben und gemeinsam mit denen anderer europäischer Kultureinrichtungen wird der eigene Beitrag zur Vielfalt des gemeinsamen europäischen Kulturerbes deutlich. Darüber hinaus bietet die Verknüpfung mit dem internationalen Best-Practice-Netzwerk der Europeana die Möglichkeit, von deren technischen und organisatorischen Entwicklungen und Erfahrungen zu profitieren.

Der Entwicklungsplan der Europeana ist ambitioniert. Im Herbst 2010 soll die Version 1.0 der Europeana veröffentlicht werden und Zugang zu mehr als zehn Millionen digitalen Objekten bieten. Im Jahr 2011 folgt die Version 2.0, die u. a. Funktionen für die semantische Suche bereithält.

EuropeanaLocal – lokales und regionales Kulturerbe in der Europeana

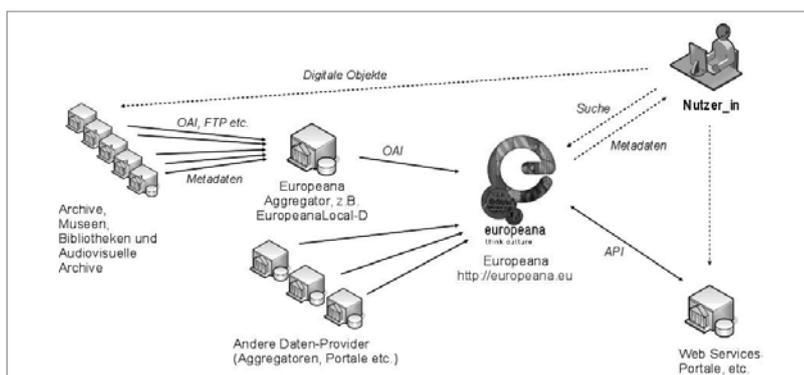
EuropeanaLocal ist ein europäisches Best-Practice-Netzwerk mit 32 Partnern in 27 Ländern und einer Laufzeit von drei Jahren (Juni 2009–Mai 2011), das eng mit der Entwicklung der Europeana verzahnt ist. Vorrangige Ziele sind zum einen der Aufbau einer nachhaltigen Aggregatoren-Infrastruktur für das Einbringen von Inhalten lokaler und regionaler Kulturerbe-Einrichtungen in die Europeana, und zum anderen die Bereitstellung von 10 Millionen Objekten bis zum Frühjahr 2011. Somit ist EuropeanaLocal derzeit einer der wichtigsten Datenlieferanten für die Europeana.

Eine zentrale Aufgabe der EuropeanaLocal-Partner in den einzelnen Ländern besteht in der Einrichtung der technischen Infrastruktur für die regionale Datensammelstelle. Weiter gehört dazu die Zusammenarbeit mit den Inhaltsanbietern: die Abbildung der Metadaten auf den Europeana-Standard, die Metadaten-Normalisierung und -Anreicherung, die Einrichtung einer Europeana-Import-Prozedur und die Sicherstellung der Weitergabe der Metadaten an die Europeana. Schließlich soll die Weiterführung dieser Aggregatortaufgaben nachhaltig gesichert werden.

Deutscher Partner von EuropeanaLocal ist die Zentral- und Landesbibliothek Berlin, an der seit Januar 2009 an der Aggregatoren-Infrastruktur gearbeitet wird. Mit einem Netzwerk von insgesamt zwanzig Partneereinrichtungen sind von Januar bis Juli 2010 die Metadaten von 40.000 Objekten von insgesamt vierzehn Inhaltsanbietern für die Europeana aufbereitet und bereitgestellt worden.

Beim Aufbau der technischen Infrastruktur waren die freie Verfügbarkeit und Wiederverwendbarkeit der Software wichtige Auswahlkriterien: Mit der Verwendung des PKP Open Archives Harvester⁴ für das OAI-PMH-Repository und der Extensible Stylesheet Language (XSLT) für die Metadaten-Abbildung, -Normalisierung und -Anreicherung wurde dies weitgehend realisiert.

Abb. 1: Europeana: Technische Infrastruktur und Aggregatoren-Netzwerk



Sieben Schritte: Der Weg in die Europeana

Derzeit besteht der Weg in die Europeana für die Partner von EuropeanaLocal-Deutschland aus den folgenden Schritten:

1. Kontaktaufnahme mit EuropeanaLocal
2. Bereitstellung der Daten
3. Datenanalyse und Erstellung eines Abbildungsvorschlags, Metadaten-Normalisierung und -Anreicherung
4. Rückkopplung EuropeanaLocal ↔ Inhaltsanbieter
5. Vereinbarung einer Importroutine
6. Bereitstellung der Daten für die Europeana
7. Sicherung der Programme und Daten für die Inhaltsanbieter

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte skizziert:

Für die *Bereitstellung der Daten* ist die Verwendung von OAI-PMH-Schnittstellen⁵ aktuelle Best Practice, aber auch andere Übertragungsverfahren (z. B. per FTP oder E-Mail) sind möglich.

Die bereitgestellten Daten werden anschließend analysiert und ein erster Abbildungsvorschlag auf das Metadatenschema der Europeana „*Europeana Semantic Elements*“ (ESE) erstellt. Für verschiedene Varianten von Dublin Core, MAB2, das zvd-MODS-Anwendungsprofil⁶, den Archives Description Standard (EAD) und andere sind Vorlagen vorhanden, die jeweils angepasst werden können. Bei der Metadaten-Normalisierung beschränkt man sich derzeit auf Datumsangaben und Schlagwörter, bei der Metadaten-Anreicherung auf das Hinzufügen der Verlinkung auf die Thumbnail-Vorlagen. Mit dem Schritt zur Verwendung des stärker semantisch orientierten „*Europeana Data Model*“ (EDM) ist die Metadatenanreicherung insbesondere mit Verweisen auf Orts- und Personennamen für Herbst 2010 geplant.

Exkurs: Europeana Semantic Elements (ESE) und Europeana Data Model (EDM)

Gegenwärtig verwendet die Europeana das Metadatenschema „*Europeana Semantic Elements*“ (ESE).⁷ Dieses wurde mit der Zielstellung entwickelt, für die oft sehr heterogenen Inhalte aus Museen, Archiven, Bibliotheken und audiovisuellen Archiven gleichermaßen verwendbar zu sein. ESE ist ein Anwendungsprofil von Dublin Core mit insgesamt 37 dc- und dcterms-Metadatenelementen und 12 zusätzlichen Europeana-Elementen. Die Letzteren beinhalten Informationen, die für die Kernfunktionalitäten der Europeana relevant sind. Dazu gehören insbesondere die Verweise auf die Objekte im Kontext der Webseiten der

Inhaltsanbieter (*europæana:isShownAt*) und das digitale Objekt (*europæana:isShownBy*), auf Vorlagen für die Generierung der Thumbnails (*europæana:object*), die Einordnung der Objekte hinsichtlich ihres Typs in IMAGE, TEXT, SOUND und VIDEO (*europæana:type*), etc.

Um die Hürden für die Beteiligung von Kulturerbe-Einrichtungen möglichst niedrig zu halten, sind die obligatorischen Metadatenfelder auf ein Mindestmaß reduziert: Obligatorisch sind vor allem die schon genannten Europeana-Elemente. Die übrigen Metadatenfelder sind hinsichtlich ihrer Relevanz für die Nutzer und die Europeana-Funktionalitäten in unterschiedliche Kategorien gruppiert.⁸

Das für die Verwendung im „Semantic Web“ entwickelte „*Europeana Data Model*“ (EDM) wird ab 2011 zur Anwendung kommen. Hier beinhalten die Metadaten nicht nur bloße und oft mehrdeutige Beschreibungen, sondern verweisen auf Objekte in standardisierten Vokabularien, die als „Linked Data“ die Entwicklung des *Semantic Web* fördern und semantische Suchen und eine Mehrsprachigkeit erst ermöglichen.⁹

Im *Rückkopplungsschritt* werden den Inhaltsanbietern der Abbildungsvorschlag wie auch die transformierten Daten bereitgestellt: Die Daten können hier in der Europeana-Testumgebung, einem Pendant des Europeana-Portals, betrachtet und in einem Tabellendokument kontrolliert werden. Die Abbildungen werden entsprechend den Rückmeldungen optimiert.

Schließlich wird eine *Importroutine* vereinbart, d.h. die Häufigkeit der Datenaktualisierung bei EuropeanaLocal als Aggregator und bei der Europeana.

Derzeit stellen wir die Metadaten mit dem PKP Open Archives Harvester für die Europeana bereit. Sobald die Daten dort aktualisiert sind, informieren wir das Europeana-Import-Team, das für das Einspielen der Daten in die Europeana sorgt.

In einem letzten Schritt werden sämtliche für die Aufbereitung verwendeten Programme an die Inhaltsanbieter übergeben, sodass diese die Aufbereitungsschritte selbst durchführen können.

Erfahrungen

Von Januar bis Juli 2010 hat EuropeanaLocal-D ca. 40.000 Objekte von 14 Partnereinrichtungen für die Europeana aufbereitet. Zu den Partnern gehören fünf Landesbibliotheken, zwei Universitätsbibliotheken, zwei Bibliotheks- und Digitalisierungszentren, eine Verwaltungsbibliothek, ein Bürgerarchiv, ein audiovisuelles Archiv, ein The-

menportal und ein Universitätsinstitut.¹⁰ Obwohl die Kooperation mit EuropeanaLocal und der Europeana kostenfrei ist, besteht mit der Anforderung, dass die digitalen Inhalte schon im Internet verfügbar sein sollten, eine essenzielle Vorbedingung. Gerade für kleinere Einrichtungen stellt dies derzeit noch ein Hindernis dar, die eigenen Inhalte in die Europeana einzubringen.

Der Aufbereitungsprozess für die Sammlungen einer Partnereinrichtung dauerte im Schnitt etwa vier Wochen. Den größten Anteil daran machte die Rückkopplung mit den Partnern und die Optimierung der Abbildung mit etwa zwei bis drei Wochen aus. Nach der Bereitstellung durch EuropeanaLocal vergingen zum Teil jedoch nochmals einige Wochen bis zum Einspielen durch das Import-Team der Europeana. Eine regelmäßige und verlässliche Aktualisierung der Daten war mit dem Europeana-Prototypen so bis zum Juli 2010 noch nicht realisierbar.

Sieben der Partnereinrichtungen übermittelten ihre Metadaten mithilfe einer OAI-PMH-Schnittstelle. Sechs Partner verwendeten das zvd-MODS-Anwendungsprofil, fünf Varianten von Dublin Core. Die Abbildung auf das Europeana-Metadatenchema gestaltete sich in der Regel weitgehend unproblematisch, insbesondere dann, wenn ähnliche Ausgangsschemata schon aufbereitet wurden. Einen Stolperstein stellte die Angabe des Links auf die Thumbnail-Vorlage (*europæana:object*) dar: Diese Information ist in aktuellen Metadatenstandards oft nicht explizit enthalten und musste daher selbst abgeleitet werden.¹¹ Ein weiteres Problem betraf ebenfalls die Thumbnails. Sind die Server der Partner stark beansprucht, brach die Thumbnail-Generierung der Europeana einfach ab. Die Vorhaltung der Daten auf den Servern von EuropeanaLocal kann hier nur eine Zwischenlösung sein.

Insgesamt waren die ersten Erfahrungen sehr davon geprägt, dass bei der Europeana sowohl auf technischer wie auch auf organisatorischer Ebene noch vieles im Entstehen begriffen ist. Darüber hinaus besteht aber gerade bei der Erstellung der Metadaten-Abbildung und im Rückkopplungsprozess zwischen Inhaltsanbieter und Aggregator Optimierungspotenzial: Hier werden im Europeana-Projekt ATHENA¹² Online-Werkzeuge getestet, mit denen die Inhaltsanbieter die Abbildungen selbst festlegen können und die Aggregatoren lediglich beratend zur Seite stehen. Die Umsetzung dieses stärker dezentralisierten Modells wird in EuropeanaLocal im Herbst 2010 geprüft.

Ausblick

Dieser Beitrag bietet eine Momentaufnahme aus den Anfängen der entstehenden Aggregatoren-

Infrastrukturen der Europeana. Trotz der sich erst entwickelnden Arbeitsabläufe werden die wesentlichen Aufbereitungsschritte deutlich. Neben einer Optimierung und stärkeren Verteilung der einzelnen Arbeitsschritte auf die Beteiligten werden die folgenden Jahre davon geprägt sein, qualitativ möglichst hochwertige Metadaten mit standardisierten Vokabularien bereitzustellen, die den Nutzern die Recherchemöglichkeiten eines stärker „semantischen“ Internets bieten. Hierbei wird die Anreicherung der Metadaten an Bedeutung gewinnen.

Aggregatoren bieten die Chance, für diese Aufgaben zentrale Lösungen mit den entsprechenden technischen Infrastrukturen bereitzustellen. In ihrer Funktion als Knotenpunkte zwischen internationalen und überregionalen Portalen einerseits und Inhaltsanbietern auf der anderen Seite können sie gerade für lokale und regionale Kulturerbe-Einrichtungen wichtige Partner sein.

1. Die Seite <http://group.europeana.eu> [letzter Zugriff: 31.07.2010] bietet einen guten Überblick über die Europeana-Projekte.
2. <http://version1.europeana.eu/web/guest/council/> [letzter Zugriff: 31.07.2010].
3. Vgl. Aggregatorenhandbuch der Europeana, S. 6: http://version1.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=94bcddb3-3625-4e6d-8135-c7375d6bbc62&groupId=10602 [letzter Zugriff: 31.07.2010].
4. <http://pkp.sfu.ca/harvester> [letzter Zugriff: 31.07.2010].
5. OAI-PMH-Schnittstellen ermöglichen den Datenaustausch mithilfe des OAI-PMH-Protokolls (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting: <http://www.openarchives.org/pmh> [letzter Zugriff: 31.07.2010]).
6. http://www.zvdd.de/fileadmin/AGSDD-Redaktion/zvdd_MODS_Application_Profile_2008-11-13.pdf [letzter Zugriff: 31.07.2010].
7. <http://group.europeana.eu/web/guest/technical-requirements> [letzter Zugriff: 31.07.2010].
8. Die Abbildungsrichtlinien der Europeana enthalten dazu weitere Informationen: http://version1.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=58e2b828-b5f3-4fe0-aa46-3dcbc0a2a1f0&groupId=10602 [letzter Zugriff: 31.07.2010].
9. Den Prototyp einer semantischen Suche stellt die Europeana hier bereit: <http://europeana.eu/portal/>

[thoughtlab_semanticsearching.html](http://www.klug-conservation.de/thoughtlab_semanticsearching.html) [letzter Zugriff: 31.07.2010].

10. Der hohe Anteil an Bibliothekseinrichtungen unter den Partnern ist dadurch erklärbar, dass für Bibliotheken anders als für Museen (ATHENA: <http://www.athenaeurope.org>) und Archive (APENet: <http://apenet.nac.kei.pl>) keine eigenen Europeana-Projekte als Ansprechpartner bestehen und EuropeanaLocal-D selbst an einer Bibliothek verortet ist.
11. In der neuen Version des zvdd-MODS-Anwendungsprofils soll dies jedoch Beachtung finden.
12. <http://www.athenaeurope.org> [letzter Zugriff: 31.07.2010].

KLUG
CONSERVATION



Baumwoll- oder Holzzellstoff?

Eignet sich der teure Baumwollzellstoff besser zur Konservierung?

Untersuchungen kommen zu einem klaren Ergebnis. Mehr Informationen dazu in unserem Wissensfolder Nr. 1 oder auf unserer Internetseite klug-conservation.de unter dem Menüpunkt »Informationen«.



KLUG-CONSERVATION
Badeweg 9
87509 Immenstadt/Germany
Tel. +49 (0)8323 9653 30
www.klug-conservation.de