

Die Entwicklungsgeschichte von MyCoRe an der Universität Leipzig

Jens Kupferschmidt

Abstract: This article is a short overview on the history and functionality of the MyCoRe project, which is currently developed by various German universities. The MyCoRe-based applications can be used for cataloging and presentation of digitalized objects like papyrus, manuscripts and antique books. MyCoRe is also able to produce different kinds of repository servers.

Die Entwicklungsgeschichte von MyCoRe an der Universität Leipzig

Alles begann in der Bibliothek der Universität Essen im Jahre 1998, als sich Frank Lützenkirchen aufmachte, einen Dokumenten-Server auf der Grundlage der Digital Library von IBM zu entwickeln. Er nannte sein Projekt MILESS - Multimedialer interaktiver Lehr- und Lernserver Essen. Dieses System fand auch rasch eine Nachnutzerin, die Thüringische Universitäts- und Landesbibliothek, die den Dokumenten-Server Digitale Bibliothek Thüringen, kurz [dbt](https://www.db-thueringen.de)¹ ins Leben rief. Diese Anwendung hat viele Metamorphosen durchgemacht, ist aber inzwischen auf MyCoRe-Grundlage immer noch aktiv im Einsatz. Gleiches gilt für das Urmodell MILESS, welches heute in Gestalt des [DuEPublico](http://duepublico.uni-duisburg-essen.de)² von der Universität Duisburg-Essen genutzt wird.

Anlässlich des 250. Todestages von Johann Sebastian Bach im Jahre 2000 startete IBM eine Initiative zur Präsentation ausgewählter Bach-Autographe inklusive Recherchemöglichkeiten in den Metadaten. Da das MILESS-Projekt in enger Kooperation mit IBM stand, wurde Dr. Thomas Friedrich, dem damaligen Leiter des Universitätsrechenzentrums Leipzig (URZ), angeboten, gemeinsam ein entsprechendes Web-Projekt mit IBM aufzusetzen. In enger Zusammenarbeit zwischen IBM (Ursula Reber, Holger König), den Informatikkollegen Frank Lützenkirchen (Essen) und Uli Krönert (Jena) wurde auf MILESS Grundlage und mit IBM Technik die erste Anwendung [Bach Digital](http://www.bach-digital.de)³ in Leipzig erstellt und erfolgreich betrieben. Am Universitätsrechenzentrum war das Projekt Jens Kupferschmidt übertragen worden, den dieses und andere Projekte bis heute nicht wieder losgelassen haben.

Natürlich wurde schon bei der Erstellung von Bach Digital festgestellt, dass ein Dokumenten-Server nicht die günstigste Ausgangssituation für Applikationen mit Metadaten außerhalb des Dublin Core Formates ist. So trafen sich die Digital Library / MILESS Anwender im November 2000 zum ersten Mal. Gemeinsam wurde ein Ausbau der MILESS-Software mit dem Ziel einer flexiblen Datenmodellierung

1 <https://www.db-thueringen.de>.

2 <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de>.

3 <http://www.bach-digital.de/>.

beschlossen. Gleichzeitig half man sich in der Gruppe bei der Bewältigung diverser Probleme mit der IBM Software Digital Library, der IBM Content Manager und IBM WebSphere folgten. Bald kam man zu der Erkenntnis, dass eine Neuimplementierung der Anwendung erforderlich sei und diese den alten MILESS Code schrittweise ersetzen sollte. Dieser Prozess erstreckt sich bis heute. Die enge Bindung an IBM wurde schrittweise hin zu Open Source Produkten gelöst.

Das neue Projekt heißt auf Vorschlag von Frank Lützenkirchen [MyCoRe](#)⁴ - My Content Repository. Ziel war, wie der Name schon sagt, einen Baukasten zur Gestaltung von Repositorien aus den Bereichen Dokumentenverwaltung, digitale Sammlungen und Archive zu erstellen und kontinuierlich weiter zu entwickeln. Grundlegende Funktionalitäten sollten dabei einheitlich vom Kern aus implementiert werden.

Eine erste Einsatzmöglichkeit außerhalb der Dokumentenwelt ergab sich ab 2003 durch das Vorhaben von Jürgen Hammerstaedt (Jena), Burkhard Meißner (Halle) und Reinhold Scholl (Leipzig) zusammen mit Jens Kupferschmidt (Leipzig) die Papyri der Sammlungen in Halle, Jena und Leipzig digital zu katalogisieren und dazu digitale Abbildungen der Papyri im Netz anzubieten: [Papyrus- und Ostrakaprojekt Halle-Jena-Leipzig](#)⁵ (vgl. hier: Quenouille/Blaschek in diesem Heft). Mit den neuen Möglichkeiten von MyCoRe wie flexible und objektorientierte Metadaten-Gestaltung und Vererbungsmechanismen auf XML-Basis war dies der Einstieg in eine neue Art der Papyrus-Präsentation. Wurden bisher Papyrus-Katalogisate nur in flachen Tabellen erfasst, so ergaben sich jetzt völlig neue Möglichkeiten, die Logik zwischen Schriftträgern, ihren Fragmenten und den Texten darauf abzubilden. Dieses Konzept hat sich durchgesetzt und bis heute gehalten. Es steht für eine enge Verbindung von Papyrologie und Informatik. Nicht zuletzt ist es den oben genannten Initiatoren zu verdanken, dass sich diese Sichtweise auf Papyri heute durchaus etabliert hat.

Als Teil des Entwicklerteams von MyCoRe arbeitet Jens Kupferschmidt seit 2000 an der Erstellung weiterer Anwendungen an der Universität Leipzig und entwickelt auch den MyCoRe Kern weiter mit. Neben den Papyrus-Anwendungen, wozu auch das [Papyrusportal](#)⁶ und das [Fachwörterbuch](#)⁷ gehören, lag in den letzten 10 Jahren in Leipzig das Hauptaugenmerk auf Web Content Applications zur Katalogisierung von weiteren Sondermaterialien. So wurde eine international nachgenutzte Anwendungsgruppe „Orientalia“ geschaffen, welche sich vor allem durch den problemlosen Umgang mit verschiedensten Sprachen der orientalischen Welt auszeichnet. Als Beispiel sei hier nur die Katalogisierung der Familienbibliothek [Refaiya](#)⁸ erwähnt. Natürlich wurde auch das Projekt Bach Digital, welches ja das Leipziger Startprojekt war, durch die vielen IT-technischen Doktrinwechsel navigiert und ist heute ein wichtiges Werkzeug der internationalen Bach-Forschung. Auch ein Repository alter Drucke wird als MyCoRe-Anwendung heute durch die Universitätsbibliothek Leipzig bereitgestellt.

In den nunmehr 13 Jahren seit Erscheinen der ersten MyCoRe-Papyrusanwendung hat sich viel verändert. War MyCoRe in den ersten Jahren noch ein monolithischer Kern, so bildet es heute eine Gruppe von Komponenten, welche nach Bedarf technologische Grundlagen für eine Applikation in Form eines Frameworks bereitstellen. Bei der Datenspeicherung ist man schon lange von kommerziellen Lösungen abgekommen und verwendet heute ausschließlich Open Source Lösungen. Neben der Datenhaltung im Filesystem kommen noch relationale Datenbanken und eine SOLR-Instanz als Textindexer zum Einsatz. MyCoRe verfügt über eine ganze Reihe von Schnittstellen für den Datenaustausch, die Administration

4 <http://www.mycore.de>.

5 <http://papyri.uni-leipzig.de>.

6 http://www.organapapyrologica.net/content/papportal_start.xed.

7 http://www.organapapyrologica.net/content/dictionary_start.xed.

8 <http://www.refaiya.uni-leipzig.de>.

und natürlich die Datenpräsentation mittels XML-Transformationen. Über die integrierten Datenschnittstellen wie OAI, REST oder Sword können bekannte standardisierte Formate wie MODS, METS, TEI usw. entsprechend verarbeitet werden. Besonders erwähnt werden soll auch ein mächtiges, in Jena entwickeltes Tool zur Anzeige von Bilddaten namens IView, welches METS-Daten nutzt.

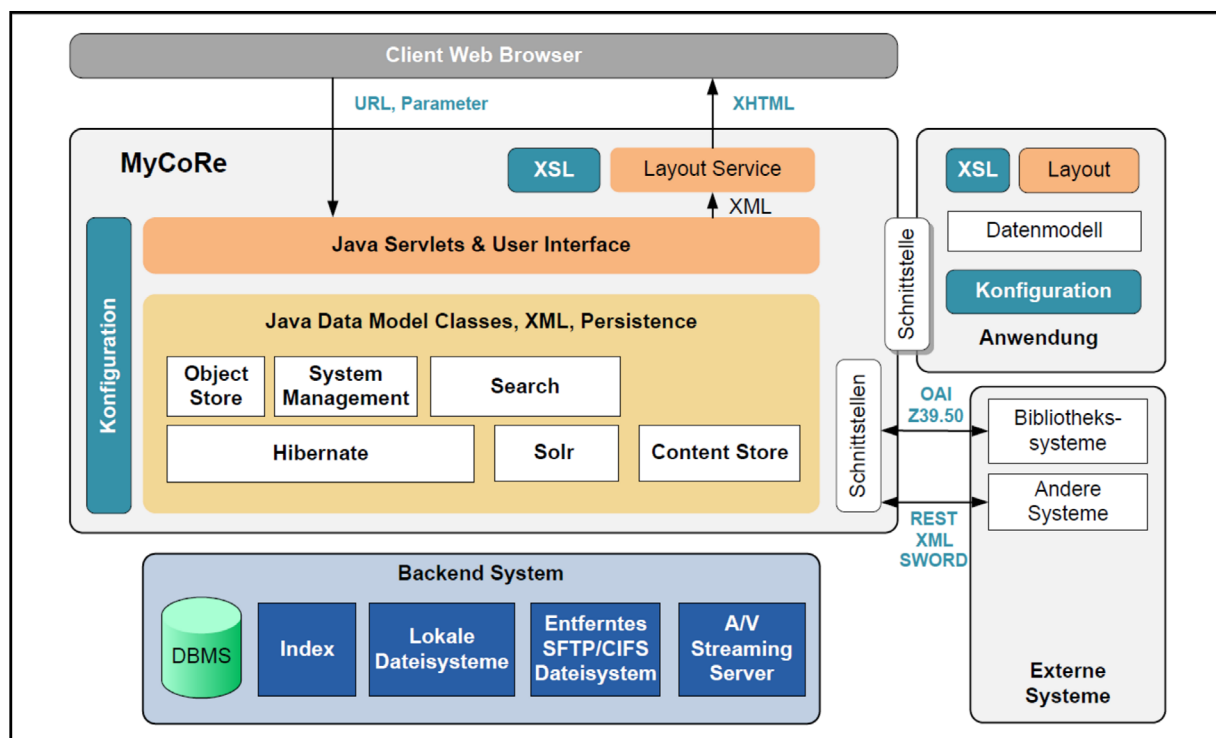


Abb. 1: MyCoRe Architektur (<http://www.mycore.de/features/index.html>)

MyCoRe wird heute von einer Entwickler-Community betreut, welcher neben den oben genannten Personen noch Kathleen Neumann (GBV), Thomas Scheffler und René Adler (Jena) sowie Robert Stephan (Rostock) angehören. Die MyCoRe-Geschäftsstelle wird von Dr. Wiebke Oeltjen (Hamburg) betreut. Die Entwickler-Community betreibt für die gemeinsame Entwicklung entsprechende Dienste wie Mailing-Liste, Ticket-System, Versionskontrolle, automatische Testsysteme sowie ein Artifactory zur Codebereitstellung. Einmal im Jahr wird ein Release des Kerns herausgebracht, das letzte ist am 27.06.2016 erschienen. MyCoRe und die davon abgeleiteten Anwendungen unterliegen der GPL.

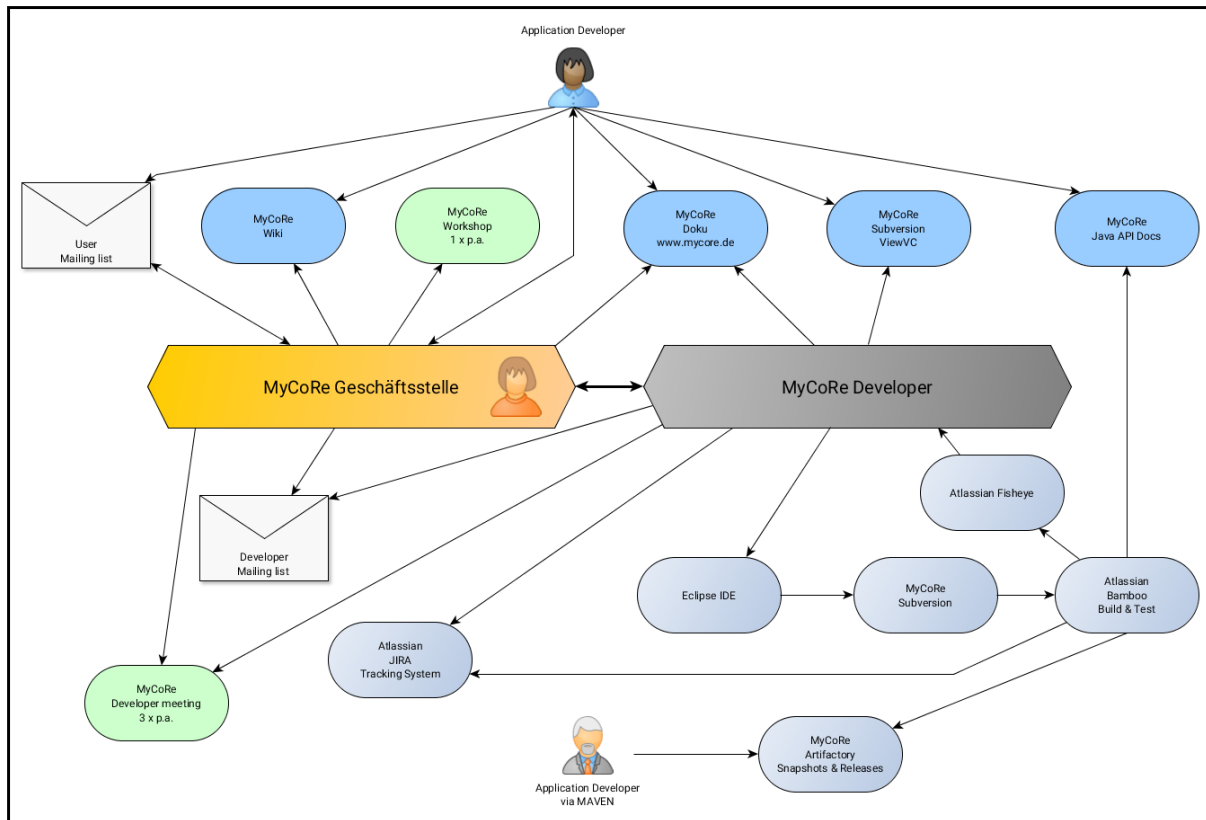


Abb. 2: Organisationsstruktur von MyCoRe

Neben dem MyCoRe Kern werden auch zwei Applikationen zum Einstieg bereitgestellt. Mit MIR - mods institutional repository - wird eine vollständige Content Repository Application zur Nachnutzung angeboten. Inzwischen gibt es auch hier bereits eine ganze Reihe von MIR-Derivaten in verschiedenen öffentlichen Einrichtungen. Für alle Interessierten, welche eigene Datenmodelle implementieren möchten, steht ein Grundgerüst namens „Skeleton“ bereit. Eine Übersicht des breiten Spektrums der bereits bestehenden Applikationen auf Grundlage von MyCoRe sind auf der Web-Seite zu finden. Dort finden Sie weitere Informationen und Ansprechpartner.

Zitierte Internetseiten⁹

Bach Digital

<http://www.bach-digital.de/>

Das neue Fachwörterbuch

http://www.organapapyrologica.net/content/dictionary_start.xed?

Das Papyrusportal

http://www.organapapyrologica.net/content/papportal_start.xed?

dbt

<https://www.db-thueringen.de>

DuEPublico

<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de>

MyCoRe

<http://www.mycore.de>

Papyrus- und Ostrakaprojekt Halle-Jena-Leipzig

<http://papyri.uni-leipzig.de>

Refayia

<http://www.refaiya.uni-leipzig.de>

Autorenkontakt¹⁰

Dipl.-Inform. Jens Kupferschmidt

Universität Leipzig

Universitätsrechenzentrum

Augustusplatz 10

04109 Leipzig

Email: Kupferschmidt@rz.uni-leipzig.de

⁹ Zuletzt aufgerufen am 31.07.2016.

¹⁰ Die Rechte für Inhalt, Texte, Graphiken und Abbildungen liegen, wenn nicht anders vermerkt, bei den Autoren.