

Das Papyrusportal

Stefan Freitag, Marius Gerhardt, Jens Kupferschmidt, Reinhold Scholl

Abstract: The ‚Papyrus Portal‘ is a project that aims to provide the user with an efficient and effective search of all digitized and electronically catalogued papyrus collections in Germany, and a unified presentation of the search results with the most important information on the particular papyrus. This includes links to the local home databases which have more details on each piece. The ‚Papyrus Portal‘ unites the different information technologies of the original databases and presents the search results in a standard format. A conventional format for the recording of the metadata has been established.

Das Papyrusportal¹

(122) Etliche deutsche Papyrussammlungen haben ihre Bestände bereits digitalisiert und Informationen über sie in Form von durchsuchbaren Datenbanken der Öffentlichkeit online zur Verfügung gestellt. So können mittlerweile Informationen über die Papyri, Ostraka etc. folgender Sammlungen im Internet recherchiert und eingesehen werden: Bonn, Giessen, Halle, Heidelberg, Jena, Köln, Leipzig, Trier und Würzburg. In den meisten dieser Standorte sind bereits die kompletten Bestände im Internet verfügbar und werden regelmäßig mit neuen Informationen aktualisiert. Außerdem werden auch in der Zukunft weitere Papyrussammlungen dieser Entwicklung folgen und ihre Bestände den Wissenschaftlern und der Öffentlichkeit online zur Verfügung stellen. Das betrifft insbesondere Deutschlands größte Papyrussammlung in Berlin. Nun ist es zwar möglich, jede der genannten Sammlungen im Web zu durchsuchen, doch ist das ein zeitaufwändiges Unterfangen, da jede Datenbank separat aufgefunden und geladen werden muss. Je mehr Papyrussammlungen ihre Daten ins Internet stellen, desto aufwändiger wird eine solche Suche also werden. Hinzu kommt, dass nahezu jede Papyrussammlung eigene Standards entwickelt hat, wie die Daten in ihrer Art und Struktur in eine Datenbank eingegeben werden sollen. Eine einheitliche Suche und Trefferanzeige würde also schon an der Unterschiedlichkeit der Daten scheitern. Um diese Schwierigkeiten zu beseitigen, wurde die Idee geboren, ein Instrument zu schaffen, mit dem man alle beteiligten Papyrussammlungen zur gleichen Zeit durchsuchen kann, wie dies beispielsweise über das Advanced Papyrological Information System (APIS) für die teilnehmenden amerikanischen (und einige andere) Papyrussammlungen möglich ist. Gleichzeitig sollte damit auch ein Standard geschaffen werden, wie in Zukunft Informationen über Papyri, Ostraka etc. in einer Datenbank abgelegt werden sollten.

¹ Das Projekt zur Entwicklung des ‚Papyrusportals‘ wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Dieser Artikel ist zuerst erschienen in: Stefan Freitag, Marius Gerhardt, Jens Kupferschmidt, Reinhold Scholl, „Das Papyrusportal“; in: Fournet, Jean-Luc / Kramer, Bärbel / Luppe, Wolfgang / Maehler, Herwig / McGing, Brian / Poethke, Günter / Reiter, Fabian / Richter, Tonio Sebastian (Hg.), *Archiv für Papyrusforschung*, 55/1, 2009, Berlin: Walter De Gruyter, 2009, S. 121 – 134, Abb. 1-8/Tab. 1. Die Zahlen auf der linken Seite geben zur Orientierung die jeweilige Seitenzahl der Erstpublikation an.

Ausgangsziel der Überlegungen zu diesem Projekt war die Möglichkeit einer einheitlichen sammlungsübergreifenden Suche. Dabei galt es, das Problem der unterschiedlichen Datenbanken zu überwinden. Die Projekte zur Digitalisierung und elektronischen Katalogisierung wurden in den letzten beiden Dekaden mit der Folge durchgeführt, dass sie mit verschiedenen Entwicklungsstufen geeigneter Software konfrontiert waren. Dadurch entwickelten sich auch verschiedene Lösungen, um die jeweilige Papyrussammlung im Internet zu präsentieren. Daher sind alle Vertreter der weit verbreiteten Betriebssysteme vorhanden, so dass bei einer Kommunikation der Standorte untereinander mit Kompatibilitätsproblemen zu rechnen ist. Hinzu kommt, dass auch die Betriebssysteme selbst einem stetigen Wandel unterliegen. So ist davon auszugehen, dass nach wenigen Jahren auf dem jeweiligen Server eine neue Version des Betriebssystems installiert wird beziehungsweise stetig Updates und Neuerungen eingespielt werden müssen. Das war bei der Entwicklung eines Werkzeugs für eine gleichzeitige Suche in allen Papyrussammlungen zu berücksichtigen. Von weitaus größerer Wichtigkeit sind jedoch die einzelnen Datenbanken, in denen die jeweiligen Sammlungen die Daten zu ihren Beständen gesammelt haben. In Giessen wurde mit Allegro C (Hans) eine Katalogisierungssoftware für Bibliotheken verwendet. In Heidelberg, Köln, Trier und Bonn wurden auf der Grundlage der Datenbanksoftware FileMaker unterschiedliche Lösungen entwickelt. Schließlich wurde auf der Grundlage von MyCoRe (s.u.) eine dritte Möglichkeit geschaffen, die zunächst im Papyrusprojekt Halle-Jena-Leipzig Verwendung fand und dann auch von anderen Sammlungen übernommen wurde. All diese Datenbanken sind nicht miteinander kompatibel.

Für die Verbindung verschiedener Papyrusdatenbanken gibt es zwei Möglichkeiten. Bei der einen Möglichkeit verbleiben alle Daten auf den lokalen Servern in den einzelnen Papyrussammlungen und werden lediglich von einer zentralen Suchmaschine abgefragt. Das hat den Vorteil, dass alle Daten autonom und die einzelnen Sammlungen direkt für ihre Datenbanken und deren Inhalte verantwortlich bleiben. Außerdem kann eine solche Lösung leicht um weitere Sammlungen erweitert werden. Die Nachteile dieser Lösung sind ihre Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und der Auslastung der Netzwerke der einzelnen Institutionen und der Tatsache, dass alle lokalen Sammlungen ihre Datenbanken auf den jeweiligen Serversystemen 24 Stunden täglich zur Verfügung stellen müssen.

Die zweite Möglichkeit ist das sogenannte Harvesting. Dabei werden alle Daten der lokalen Papyrussammlungen in einer zentralen Datenbank gesammelt, die dann für eine Metasuche zur Verfügung steht. Die Suche ist dabei nicht mehr von der Geschwindigkeit und der Auslastung der Netzwerke abhängig. Der Nachteil dieser Lösung ist der Umstand, dass alle Daten zur gleichen Zeit sowohl in der lokalen als auch in der zentralen Datenbank vorhanden sind. Diese Daten müssten immer auf dem gleichen Stand gehalten werden, was nicht nur arbeitsaufwändig ist, sondern mitunter auch Probleme bei der Konsistenz der Daten mit sich bringt.

(123)

Auf einem Workshop in Leipzig im November 2005 wurden die beiden angeführten Möglichkeiten mit den Vertretern der deutschen Papyrussammlungen diskutiert. Das Ergebnis war eine Entscheidung für die erste, die Portallösung, bei der lediglich eine zentrale Suchmaschine die Daten in den lokalen Sammlungen abfragt und dann zentral darstellt. Von der einheitlichen Trefferanzeige im ‚Papyrusportal‘ sollte der Benutzer dann durch einen Link auf die ausführlicheren Daten der lokalen Datenbanken verwiesen werden. Für die Inhalte der lokalen Datenbanken bleiben weiterhin die Sammlungen verantwortlich.

Aufgrund der guten Erfahrung, die im Papyrusprojekt Halle-Jena-Leipzig mit MyCoRe gemacht worden waren, entschied man sich dafür, das ‚Papyrusportal‘ auf der Grundlage von MyCoRe zu erstellen. MyCoRe (<http://www.mycore.de/>) ist ein Content Repository Management System (ein digitales Lager für die Verwaltung von Multimediatdaten) für Dokumente und Sammlungen aller Art. Da eine Vielzahl von Funktionen wie ein Remote-Suchsystem

(ortsentfernte MyCoRe-Systeme können auch durchsucht werden), Verarbeitung mehrsprachiger statischer Web-Seiten und ein einfaches WCMS (Web Content Management System) integraler Bestandteil sind, wurde von den Teilnehmern beschlossen, das ‚Papyrusportal‘-Projekt mit dieser Software zu realisieren.

Zentraler Bestandteil des entwickelten ‚Papyrusportals‘ ist die Suche über heterogene Datenbanken. Von Hause aus verfügt MyCoRe neben der Suche in anwendungsinternen Datenbeständen nur über eine Suche via Webservice in datenmodellgleichen entfernten Anwendungen. Da dieser Dienst jedoch über eine definierte Schnittstelle in das Suchsystem von MyCoRe eingebunden wird, war es auf einfachem Wege möglich, auch für den Zugriff auf Datenbanken mit anderen Datenmodellstrukturen Erweiterungen zu programmieren und einzubinden. Diese Erweiterungen kommunizieren ihrerseits dann über eigens entwickelte Netzprotokolle mit den Clients (Anwendungsprogrammen, die in den einzelnen Sammlungen laufen) der teilnehmenden Partnerdatenbanken.

Der Zugriff des ‚Papyrusportals‘ auf die Datenbanken erfolgt mittels dieser Clients. Diese implementieren ein Interface zwischen der MyCoRe-Suche und den Sammlungen und ermöglichen den Zugriff auf die entsprechenden Datenbanken. Bedingt durch die unterschiedliche Struktur der Datenbanken sind hier verschiedene Techniken anzuwenden:

- Zugriff über eine Webservice-Schnittstelle zu allen MyCoRe-Papyrusprojekten,
- Zugriff über eine Socket-Dataobjekt-Schnittstelle unter Zuhilfenahme eines Java-Datenbank-Treibers (JDBC) auf die FileMaker Datenbanken,
- Zugriff über eine Open-Archive-Schnittstelle auf die Allegro/Hans-Datenbank und Extraktion von relevanten Suchinformationen.

(124)

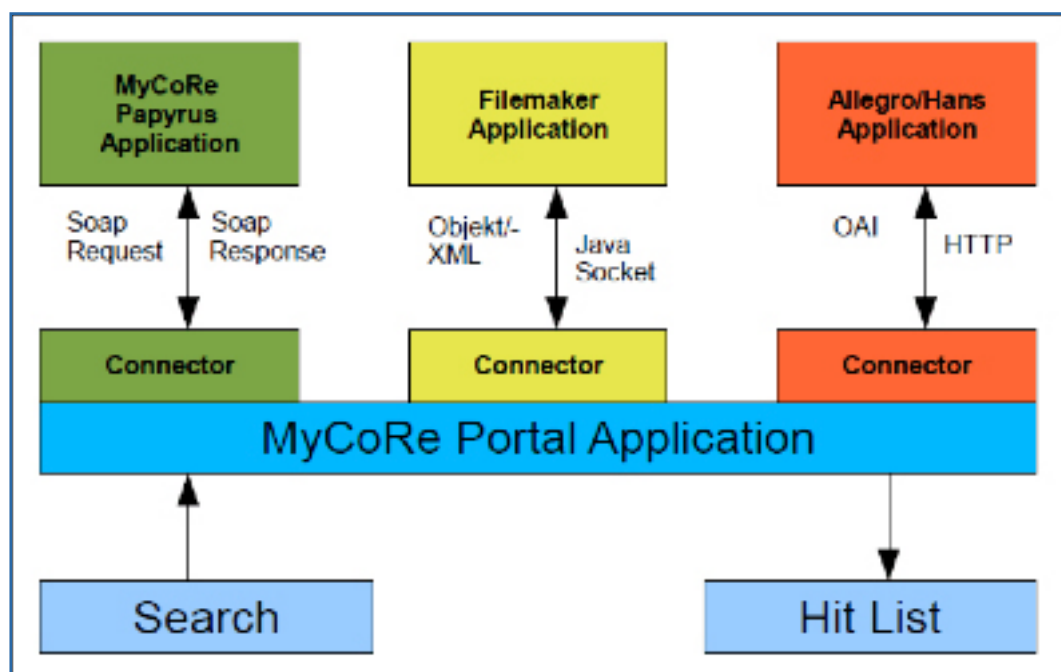


Abb. 1: Schematische Darstellung des verteilten Zugriffs

Innerhalb der Clients werden alle sammlungsspezifischen Mappings durchgeführt. Ein Mapping beschreibt hierbei die Zuordnung eines Datenbankattributs mit dem Feld aus der Suchmaske. Durch die Konfigurierbarkeit der Client-Programme bleiben diese in sich wechselnden Systemumgebungen arbeitsfähig und sind leicht an neue Situationen anpassbar. Darüber hinaus verfügen die Clients über eine leistungsstarke Suchmaschine für eine kombinierte SQL/Information-Retrieval-Suche. Weiterhin sind die Clients für die Umsetzung spezieller Konkordanzen zuständig. Das Resultat wird einheitlich entsprechend der Vorgabe für das Portal zurückgegeben.

Die Verbindung zwischen zwei MyCoRe-Datenbanken gestaltet sich einfach. Durch ein bereits integriertes Modul (WebService) besteht die Möglichkeit, Suchanfragen untereinander auszutauschen und zu beantworten.

(125) Für die Sammlung in Giessen wurde ein partielles Harvesting entwickelt. Der Grund liegt in der rudimentären Anbindungsmöglichkeit der Allegro/Hans-Datenbank. Diese verfügt einzig über eine OAI-Schnittstelle², die ihre Daten via HTTP (Hypertext Transport Protokoll) versendet. Aus der großen Anzahl von Datensätzen und dem Kommunikationsmedium resultiert die Notwendigkeit eines vorherigen Erfassens der Informationen. Andernfalls wäre die Geschwindigkeit einer Abfrage für eine Echtzeitsuche nicht mehr zumutbar (die Zugriffszeit für ca. 3000 Datensätze lag bei ca. 20 Minuten). Dabei erstellt das System eine Indexdatei auf dem Portalserver, die automatisch abgeglichen und aktuell gehalten wird. Mögliche Treffer in Giessen, die aus der Suche im Portal resultieren, werden dann wieder direkt mit den Originaldatensätzen der Datenbank in Giessen verlinkt.

Für den Zugriff auf Standorte mit FileMaker-Datenbanken ist eine spezielle Software erforderlich. Das Programm wird lokal beim jeweiligen Partner installiert und verfügt über drei separate Schnittstellen. Die javabasierte Treiber-Anbindung (JDBC) der Datenbank stellt eine der Schnittstellen dar. Die beiden verbleibenden Schnittstellen werden für die Kommunikation mit dem Portal benötigt. Die Suchanfragen der Eingabemaske werden via Java-Socket durch Kapselung als Datenobjekt an den Client versandt. Dieses Objekt versteht sich als Hülle für den Transport der Suchinformationen. Im Client werden die Daten aufbereitet und als dynamische partielle SQL-Suchanfragen über die JDBC-Schnittstelle an die FileMaker-Datenbank weitergegeben.

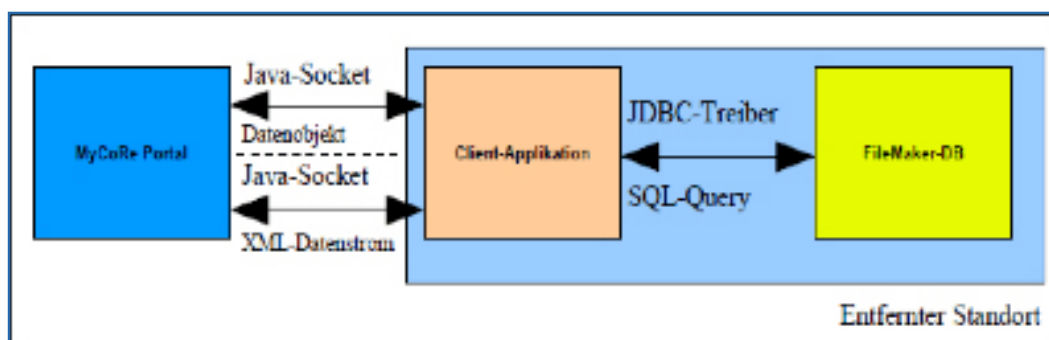


Abb. 2: Schematische Darstellung der Client-Anbindung

Die Client-Anwendung kann auf die Datenbank ausschließlich lesend zugreifen und sorgt somit auch für den Schutz der Datenbanken des jeweiligen Partners. Ein Schreibzugriff ist nicht möglich. Der Indexwert relevanter Suchergebnisse wird wiederum durch Datenkapselung an die Portal-Applikation zurückgeschickt und in der Trefferliste verarbeitet. Sobald ein Treffer in der Anzeige ausgegeben werden soll, findet wieder ein Aufruf über Java-Socket zum Client statt. Die Daten werden nun per HTTP-Anfrage als Datenstrom übertragen. Innerhalb des Datenstroms gekapselt findet sich die Identifikationsnummer wieder. Über diese ID wird der Datensatz aufgefunden. Ein XML-Gerüst³ nimmt die Daten auf und sendet diese an die Anzeigeapplikation des Portals zurück. Analog zu einer MyCoRe-Anfrage werden die Daten dargestellt. Jeder angezeigte Datensatz ist mit der Web-Publishing-Anwendung (integrierter Software zur Publikation von Inhalten aus FileMaker-Datenbanken) der Datenbank am Zielort verlinkt.

² OAI ist die Abkürzung für die Open Archive Initiative. Diese stellt einen Standard im Austausch von Daten in Onlinedatenbanken bereit.

³ Die Extensible Markup Language, abgekürzt XML, ist ein vom World Wide Web Consortium (W3C) spezifizierter Standard zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdaten.

(126) Um den Client möglichst eigenständig und wartungsarm betreiben zu können, verfügt das Programm über diverse Einstellungsmöglichkeiten, wodurch es auf Änderungen der Umgebung reagieren kann. Der Client enthält bei der Installation bereits die Konfigurationen der einzelnen Datenbankfelder, wie sie in der Datenbank vorgehalten werden. Neben diesen grundlegenden Aufgaben erfüllt der Client aber auch Aufgaben wie die Datenkonvertierung, beispielsweise für die Datumssuche. Da sich die Dokumente im Zeitraum vor Christus (BC) und nach Christus (AD) befinden können, werden alle gregorianischen Datumsangaben in das julianische Datum (julianischer Tag) umgerechnet. So ist eine genaue und effiziente Suche in den Datensätzen möglich.

Wie jedem Softwareprodukt sind dem Client aber auch Grenzen gesetzt. Das Programm arbeitet auf verschiedenen Systemen mit unterschiedlichen Datenbanken zusammen. Hinzu kommen sammlungsspezifische Besonderheiten, die unter den Aspekt des „Information Retrieval“ (intelligente Erfassung und Extraktion von Informationen aus Daten) fallen und vom Client nur bedingt vereinheitlicht werden können.

Parallel zu diesen technischen Lösungen, die im Laufe der Arbeiten am ‚Papyrusportal‘ entstanden, galt es, die inhaltlichen Kriterien zu bestimmen, nach denen die Suchmaschine des ‚Papyrusportals‘ funktionieren sollte. Dafür wurden die Inhalte der einzelnen Datenbanken analysiert. Zunächst wurde ausgewählt, welche Felder in der Suche und Anzeige im ‚Papyrusportal‘ berücksichtigt werden sollten. Ausschlaggebend für die Auswahl war das Vorhandensein (bzw. die Möglichkeit eines einfachen Hinzufügens) dieser Felder in allen angeschlossenen Datenbanken und die Relevanz für den Benutzer. Nach diesen Festlegungen für das ‚Papyrusportal‘ wurden die Inhalte der einzelnen Datenbanken verglichen und auch hier Standards für das ‚Papyrusportal‘ festgelegt. Dabei konnten strukturelle und inhaltliche Unterschiede beobachtet werden. Die strukturellen Unterschiede konnten durch die Clients, die spezifisch auf die Erfordernisse der jeweiligen Datenbank zugeschnitten wurden, die inhaltlichen Unterschiede durch Konkordanzen und Korrekturen ausgeglichen werden.

Um eine möglichst effiziente Suche und eine korrekte Treffermenge zu erzielen, ist es sinnvoll, die Einträge in den verschiedenen lokalen Datenbanken für die Suche zu harmonisieren. Diese Harmonisierung ist eines der Hauptziele des ‚Papyrusportals‘. Das folgende Beispiel mag zeigen, wie unterschiedlich die Einträge in den lokalen Datenbanken sein können. Wie an diesem Beispiel ferner sichtbar ist, können die Differenzen auch innerhalb einer Datenbank auftreten.

Beispiel: Hermupolis

Trier	Heidelberg	Bonn	Köln	Giessen	Halle/Jena/ Leipzig/ Würzburg
Hermupolis	Hermupolis Hermopolis	-	Hermopolis	Hermu Polis	Hermupolis

Tabelle 1: Harmonisierung

(127) Die Differenzen zwischen den einzelnen Datenbanken auszugleichen, ist bei einer gleichzeitigen Suche über verschiedene Datenbanken sinnvoll und grundlegend, da ansonsten jede Möglichkeit separat gesucht werden müsste. Eine gemeinsame Anzeige aller Treffer wäre dann nicht möglich. Aus diesem Grund müssen die verschiedenen Versionen harmonisiert werden. Um eine Harmonisierung unterschiedlicher Einträge in den lokalen Datenbanken zu erreichen, gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten. Die Entscheidung darüber, welche Lösung verwendet wurde, lag bei den Betreibern der lokalen Datenbanken:

- Korrektur vor Ort: Die Einträge in den lokalen Datenbanken werden durch Korrektur an den im ‚Papyrusportal‘ verwendeten Standard angeglichen. Damit wird gleichzeitig eine Datenpflege betrieben, die die Qualität der Inhalte der lokalen Datenbank verbessert.
- Konkordanz: In der Suchmaschine des ‚Papyrusportals‘ wird eine Konkordanz erstellt, die automatisch bei einer Suche im ‚Papyrusportal‘ neben dem Standardeintrag auch die Alternative sucht. Damit müssen in den lokalen Datenbanken keine weiteren Arbeiten vorgenommen werden. Nachteilig wirken sich Konkordanzen in großer Masse allerdings auf die Suchgeschwindigkeit aus. Zudem kann die Trefferanzeige durch die vielen verschiedenen Varianten sehr uneinheitlich wirken.

Da ein Standard in der Regel nur in den Feldern entwickelt wurde, die Klassifikationen enthalten, betrifft diese Harmonisierung auch nur diese Felder. Dennoch erfordern vor allem auch die Datumsfelder einen Standard, damit sie von der Suchmaschine korrekt ausgewertet werden können. Hier bieten sich allerdings lediglich Korrekturen in den lokalen Datenbanken an, die deren Betreibern in derartigen Fällen auch mitgeteilt wurden.

Die Konkordanzen sind den Klassifikationslisten (s.u.) zugeordnet. Bei einer Suche wird automatisch verglichen, ob es für einen Eintrag in der Klassifikationsliste auch einen Konkordanzeintrag gibt. Existiert er, wird er in die Suche einbezogen.

Die Konkordanzen sind jederzeit erweiterbar, so dass auch weitere Varianten berücksichtigt werden können. Zu beachten ist, dass wie bei den unten beschriebenen Klassifikationen lediglich die Inhalte der am ‚Papyrusportal‘ beteiligten Sammlungsdatenbanken berücksichtigt wurden. Darüber hinaus ist keine Vollständigkeit angestrebt worden.

Über diese Harmonisierungen hinaus wurden in Absprache mit den lokalen Sammlungen standardisierte Klassifikationslisten für einzelne Felder erstellt. Diese Klassifikationen haben mehrere Funktionen. Zunächst sollen sie dem Benutzer vorgeben, was in den jeweiligen Feldern gesucht werden kann. Deshalb sind alle Einträge in den entsprechenden Feldern der einzelnen Datenbanken in die Klassifikationen aufgenommen worden. Somit enthält eine Klassifikation alles, was über das ‚Papyrusportal‘ in den einzelnen Datenbanken gefunden werden kann.

(128) Darüber hinaus wurden die Einträge in den Klassifikationen und den lokalen Datenbanken vereinheitlicht, so dass auch verschiedene Varianten eines Eintrags gleichzeitig gefunden werden können. Dadurch wird dem Benutzer die Suche erleichtert, da nun nicht mehr durch fehlerhafte Eingabe der Suchtermini falsche bzw. unvollständige Ergebnisse gefunden werden können. Die Klassifikationen erfüllen somit die Funktion von Standards. Eine Übersicht, die den aktuellen Stand der Klassifikationslisten und der dazugehörigen Konkordanzen widerspiegelt, befindet sich am Ende dieses Aufsatzes.

Die Klassifikationen sind jederzeit erweiterbar. Neue Einträge in den lokalen Datenbanken, die eine Änderung oder Ergänzung der Klassifikationen des ‚Papyrusportals‘ zur Folge haben, werden mit den Klassifikationen abgeglichen und führen zu deren Modifizierung und Ergänzung. Dies ist auch notwendig, weil der Datensatz mit den neuen Einträgen ansonsten über das ‚Papyrusportal‘ nicht gefunden werden kann.

Die Klassifikationslisten werden ausschließlich bei der Suche benutzt. Für die Anzeige der Treffer werden die Klassifikationen nicht mehr verwendet. Stattdessen wird immer der komplette Inhalt des entsprechenden Feldes des gefundenen lokalen Datensatzes ausgelesen und angezeigt.

Als Resultat dieser Bemühungen bietet das ‚Papyrusportal‘ eine virtuelle Zusammenführung der beteiligten Sammlungen. Zum Zeitpunkt einer Anfrage werden alle beteiligten Systeme in Echtzeit abgefragt. Die Systeme in den lokalen Papyrussammlungen arbeiten weiterhin völlig autonom. Nun ist eine einheitliche Suche durch die Bestände aller beteiligten Papyrussammlungen möglich. Die Ergebnisse werden standardisiert und übersichtlich präsentiert. Von der Trefferliste führt ein Link direkt auf den entsprechenden Datensatz der lokalen Sammlung.

Daneben wurde durch die Arbeiten am und für das ‚Papyrusportal‘ auch eine Verbesserung der Datenqualität in den lokalen Datenbanken der einzelnen Sammlungen durch Anpassung an die errichteten Standards erreicht. Diese Standards sind nun auch maßgeblich für alle zukünftigen Papyrusdatenbanken, die am ‚Papyrusportal‘ teilnehmen wollen. Die Internet-Adresse ist:

<http://www.papyrusportal.de>

Der Internetauftritt des ‚Papyrusportals‘ ist einfach und übersichtlich gestaltet, um dem Benutzer einen schnellen Überblick und somit eine rasche Benutzung zu ermöglichen. Auf der Startseite gibt es die Möglichkeit, die Sprache zu wählen, in der die Portalseiten angezeigt werden sollen. Momentan sind das „Deutsch“ und „Englisch“. Durch die Wahl des entsprechenden Buttons gelangt man auf die Hauptseite des ‚Papyrusportals‘. Zwischen den Sprachen kann man auch später und jederzeit wechseln, indem man in der schwarzen Leiste rechts oben die jeweils andere Sprache wählt.

Auf der Hauptseite des ‚Papyrusportals‘ sind alle weiteren für den Benutzer relevanten Verweise zu finden, die selbsterklärend sind. Grundlegend ist dabei, dass sich lediglich der mittlere, auf dem Bildschirm blassgrün erscheinende Bereich ändert. Alle übrigen Bereiche der Homepage sind immer sichtbar und zu jedem Zeitpunkt benutzbar. Man gelangt dann immer auf die jeweils gewünschte Seite.

Die Verweise zu den Kurzbeschreibungen der teilnehmenden Sammlungen befinden sich am rechten oberen Rand des zentralen Bereiches. Hier sind in alphabetischer Reihenfolge die Orte der entsprechenden Sammlungen verzeichnet.

(129)



Abb. 3: Die Hauptseite des Portals

Die Kurzbeschreibungen selbst sind möglichst einheitlich gehalten. Hier findet man die Kontaktdaten der einzelnen Sammlungen und Verweise auf existierende Internetseiten, Datenbanken, eine kleine Abbildung eines besonderen Objekts der jeweiligen Sammlung auf der linken Seite und eine kurze Beschreibung der Sammlung, besonderer Stücke und eine Liste der wichtigsten Literatur über die jeweilige Sammlung und ihre Bestände auf der rechten Seite. Die Inhalte der Seiten wurden von den Sammlungen selbst bestimmt. Diese sind auch für die Aktualisierung dieser Seite verantwortlich.

Papyrus- und Ostrakasammlung der Universitätsbibliothek Leipzig

Ansprechpartner
Prof. Dr. Reinhold Scholl

Adresse
Universität Leipzig
Universitätsbibliothek
Beethovenstraße 6
04107 Leipzig
Deutschland
Tel. +49 (0)341 97 30581
scholl@ub.uni-leipzig.de

Internetauftritt
Homepage:
[Papyrus- und Ostrakasammlung](#)
Datenbank:
[Papyrusprojekt Halle-Jena-Leipzig](#)

Kurzbeschreibung der Sammlung
Die Papyrussammlung der Universitätsbibliothek Leipzig gehört mit ca. 5.000 Papyri und ca. 1600 Ostraka zu den größeren deutschen Sammlungen. Neben einigen sehr wichtigen literarischen Papyri (P.Lips.Inv.39 längste Papyrusrolle mit alttestamentlichen Texten) enthält die Sammlung in erster Linie dokumentarische Papyri verschiedenster Art aus ptolemäischer, römischer und besonders aus byzantinischer Zeit. Die Mehrzahl der Texte sind in Griechisch verfaßt. Aber auch Hieratisch, Demotisch, Koptisch, Latein und Arabisch sind vertreten. Das Glanzstück ist der berühmte hieratische **Papyrus Ebers**, mit 18.63 m die größte und schönste Buchrolle zur Heilkunde Altägyptens. Nach ersten Erwerbungen im 19. Jahrhundert wurde 1902 ein Gremium zum Erwerb ägyptischer Papyri gegründet, das auch Mitglied im Deutschen Papyruskartell vor dem 1. Weltkrieg war, über das die Mehrzahl der Papyri erworben wurde. Die Großen des Faches haben in Leipzig gearbeitet: Ludwig Mitteis, Ulrich Wilcken und Wilhelm Schubart. Die Papyrussammlung ist heute in die Lehre und das Praktikum des Faches Alte Geschichte der Universität Leipzig eingebunden. Mehrere Drittmittelprojekte dienten und dienen der wissenschaftlichen Erschließung der Sammlung.

Wichtige Publikationen

Griechische Urkunden der Papyrussammlung zu Leipzig, (P.Lips. I), hrsg. von Ludwig Mitteis mit Beiträgen von Ulrich Wilcken, Leipzig 1906.

Griechische Urkunden der Papyrussammlung zu Leipzig (P.Lips.II), hrsg. von Ruth Duttenhöfer mit einem Beitrag von Reinhold Scholl, K.G. Saur München und Leipzig 2002 (=Archiv für Papyrusforschung und verwandte Gebiete, Beiheft 10).

R. Scholl, Der Papyrus Ebers. Die größte Buchrolle zur Heilkunde Altägyptens, Leipzig 2002 (=Schriften aus Universitätsbibliothek 7).

Abb. 4: Anzeige einer Kurzbeschreibung

- (130) Die Recherche ist das Kernstück des ‚Papyrusportals‘. Im Folgenden sollen einige allgemeine Suchhilfen und Beispiele gegeben werden, die die Suche über das ‚Papyrusportal‘ erleichtern sollen. Kurze Hinweise und spezielle Suchhilfen für einzelne Felder (insbesondere zur Datumssuche) findet man auch in den Hilfebuttons neben den einzelnen Suchfeldern, die mit einem „?“ gekennzeichnet sind.

Suche

Inventarnummer ?

Titel ?

Sprache ?

Textart ?

Material ?

Gau / Ort ?

Datierung nicht vor und nicht nach ?

Erwerbung Jahr Text ?

Inhalt ?

Freitext ?

Halle Jena Leipzig Würzburg Köln
 Trier Heidelberg Bonn Giessen ?

Maximal Treffer, pro Seite anzeigen

Bitte beachten Sie, dass die Suche in den Sammlungen einige Sekunden dauern kann. Zur Unterstützung der Sucheingabe nutzen Sie bitte die Buttons mit dem ?. Weitere Hilfe erhalten Sie auf der gesonderten Web-Seite in der linken Menüauswahl.

Abb. 5: Die Suchmaske

In vielen Feldern erfolgt die Suche mit Hilfe von vorgegebenen Listen, in denen Sie den gewünschten Suchbegriff auswählen können. Das betrifft folgende Felder: Sprache, Textart, Ort, Gau und Material. In die Listen sind alle Einträge der angeschlossenen Datenbanken aufgenommen worden, die in diesen Feldern vorkommen. Darüber hinaus sind verschiedene Varianten (z.B. unterschiedliche Schreibweisen) eines Eintrags vereinheitlicht bzw. zusammengefasst worden (s.o. zu den Klassifikationen und Konkordanzen).

Für die Suche in den anderen Feldern (Inventarnummer, Titel, Datierung, Inhalt, Freitext) gibt man den Suchbegriff direkt in eines der vorgesehenen Felder ein. Dabei kann man Wörter auch trunkieren und nur einen Teil eines Wortes eingeben, z.B. *klav* für eine Suche nach „Sklave“, „Hausklave“, „Sklavenkauf“ etc. Zu beachten ist, dass die Schreibweise (z.B. vollständige Inventarnummer) sehr verschieden sein kann, so dass schon aufgrund eines fehlenden Leerzeichens ein Datensatz nicht gefunden werden kann.

Eine Kombination mehrerer Suchbegriffe in einem Feld ist möglich und wird automatisch als logische „und“-Verknüpfung ausgeführt. Ebenso werden auch Einträge in verschiedenen Feldern automatisch durch logisches „und“ verbunden. Eine gleichzeitige Suche nach verschiedenen Begriffen, die nicht durch „und“ verbunden werden sollen („oder“-Verknüpfung), teilt man in ihre Bestandteile auf und führt die Suchvorgänge nacheinander durch.

- (131) Für eine Datumssuche müssen die Angaben für den gesuchten Zeitraum eingegeben werden. Bei der Suche nach der Datierung wird immer nach einem Zeitraum gesucht. Deswegen werden die Datumsangaben immer in ein Anfangs- und ein Enddatum aufgeteilt. Wird eines der beiden Felder nicht ausgefüllt, so wird durch das System automatisch der Grenzwert des Julianischen Datums eingesetzt. Daher sind auch bei exakten Datumsangaben immer beide Felder auszufüllen, z.B. für die Suche nach dem 12. Januar 31 n.Chr. ist in das „nicht vor“ und in das „und nicht nach“-Feld jeweils „12.01.31“ einzugeben. Bei größeren Zeiträumen (z.B. Jahrhunderten) steht das „nicht vor“-Datum für den Beginn und das „und nicht nach“-Datum für das Ende der Zeitspanne, z.B. für die Suche nach dem 1. Jh. n.Chr. ist in das „nicht vor“-Feld „1“ und in das „und nicht nach“-Feld „99“ einzugeben.

Beispiel: Gesucht sind Dokumente, in denen Sitologen eine Rolle spielen und die in das Jahr 150 n.Chr. oder später zu datieren sind.

The screenshot shows a search interface titled "Suche". It contains several input fields and dropdown menus for filtering search results. The "Inhalt" field is filled with "Sitolog*", and the "Datierung" field is set to "nicht vor 150" and "und nicht nach". The "Erwerbung" field has "Jahr" and "Text" sub-fields. Below the main search fields, there are checkboxes for various locations: Halle, Jena, Leipzig, Würzburg, Köln, Trier, Heidelberg, Bonn, and Giessen. At the bottom, there is a "Suchen..." button and a note about search duration and help options.

Abb. 6: Ausgefüllte Suchmaske mit Inhalt und Datierung „nicht vor“

(132)

Start | Sitemap

English

Bonn | Giessen | Halle | Heidelberg | Jena | Köln | Leipzig | Trier | Würzburg

Es wurden 8 Objekte gefunden Anzahl der Trefferseiten [1]

Publ.Nr.	Titel	Datierung	Gau / Ort
publiziert P.Lips. I 117 unpubliziert	Anweisung an die Sitologen	28.12.175 bis 26.1.176 n.Chr.	Metne/Oxyrhynchites Petne ?/Oxyrhynchites
Inventarnummer	P.Lips.Inv. 473	Textart	dokumentarisch
Sammlung	Leipzig, vorhanden	Material	Papyrus
Sprache	Griechisch	Weitere Links	Duke Databank of Documentary Papyri Heidelberger Gesamtverzeichnis
Inhalt Sarapion, Sohn des Diogenes, weist die Sitologen an, 1/2 und 1/4 Artabe und 2 Choiniken Weizen auszugeben.			
Publ.Nr.	Titel	Datierung	Gau / Ort
P. Neph. 27	Steuerquittung	336 n. Chr.	Terythis (Ano Kynopolites)
Inventarnummer	P. UB Trier S 073-17	Textart	dokumentarisch
Sammlung	Trier	Material	Papyrus
Sprache	Griechisch	Weitere Links	Nicht verfügbar
Inhalt Steuer, Quittung, Sitologen (sitologoi tamiakou) Papoeis, Aurelius, Papputhis, Lykarion			
Publ.Nr.	Titel	Datierung	Gau / Ort
SB 10214	Liste des Sitologen Harpokration über Zahlungen von Grundstückspächtern	31.05.151 n. Chr.	unknown
Inventarnummer	P.B.U.G. inv. 342	Textart	dokumentarisch
Sammlung	Giessen	Material	Papyrus
Sprache	Griechisch	Weitere Links	Nicht verfügbar
Inhalt Pacht; Sitologe; Liste; Getreide; Zahlung;Harpokration			

Programmed by Universität Leipzig UBL/URZ © 2008 Version 1.2

Powered by MyCoRe

Abb. 7: Die Anzeige der Suchtreffer. Die Inventarnummer ist der Link zum lokalen Datensatz.

Das Papyrus-Projekt Halle-Jena-Leipzig

Start Sitemap Disclaimer Kontakt

Objekt-Metadaten

P.Lips.Inv. 473

Schriftträgerdaten

Verweis : zu den vollständigen Schriftträgerdaten

recto verso

72 dpi 100 dpi 300 dpi 72 dpi

Titel : Anweisung an die Sitologen

Sammlung : Leipzig, vorhanden

Publikationsnr. : publiziert P.Lips. I 117 unpubliziert

Material : Papyrus

Maße : Höhe : 9.8 cm / Breite : 13.0 cm

Ausführung : Blatt

Textart : dokumentarisch

Textthema : Anweisung Landwirtschaft

Schrift : griechisch

Sprache : Griechisch

Datierung : 28.12.175 bis 26.1.176 n.Chr.

Ort : Metne Petne ?

Gau : Oxyrhynchites

Bearbeiter : Trojahn

Programmed by Prof. R. Scholl J. Kupferschmidt © 2003-2008 Version 3.1 Based on MyCoRe 2.0

Abb. 8: Der lokale Datensatz im Papyrus Projekt „Halle-Jena-Leipzig“

- (133) Das ‚Papyrusportal‘ ist grundsätzlich so angelegt, dass es jederzeit erweiterbar ist. Das betrifft nicht nur einzelne Komponenten, wie z.B. die Klassifikationslisten. Insbesondere können weitere Papyrussammlungen mit ihren Datenbanken an das ‚Papyrusportal‘ angeschlossen werden. Weitere und ausführlichere Informationen über die Funktionsweise des ‚Papyrusportals‘ und die Anbindung einzelner Datenbanken finden sich auf der Homepage unter der Rubrik „Dokumentation“ (vgl. S. 129ff. im Original und hier S. 66ff.).

Klassifikationslisten und Konkordanzen des ‚Papyrusportals‘

Stand: 28. Februar 2009

Textart	Wachstafel <i>Wachs</i>	Heptakomias	Herakleonos
dokumentarisch		Apollonopolis	Epoikion
literarisch	andere	Megale	Herakleopolis
nicht bestimmbar	<i>Bronze</i>	<i>Apollonospolis</i>	Hermonthis
paraliterarisch	<i>Leder</i>	<i>Magna</i>	Hermupolis
semi-literarisch	<i>Leinen</i>	Apollonopolis	<i>Hermopolis</i>
halb-literarisch	<i>Rinde</i>	Mikra	<i>Hermu Polis</i>
	<i>Silber</i>	<i>Apollonospolis</i>	Hiera Nesos
	<i>Stein</i>	<i>Mikra</i>	Hypsele
Sprache		Areos Kome	Ibion
Arabisch	Herkunft Ort	Arsinoe	Itos
Aramäisch		Arsinoiton Polis	Iuliopolis
Demotisch	Akanthon Polis	Athribis	Kaine
Gotisch	Akoris	<i>Atribis</i>	Kaisareia
Griechisch	Alabanthis	Babylon	Kaminon
Hebräisch	Alexandria,	Bakchias	Kanopos
Hieratisch	Hauptstadt	Berenikis	Karanis
Hieroglyphisch	Ägyptens	Thesmophoru	Kerke
<i>Hieroglyphen</i>	<i>Alexandria</i>	<i>Berenike Thes-</i>	Kerkeesis
Koptisch	Ammonias	<i>mophoru</i>	Kerkeosiris
Lateinisch	Andromachis	Bompae	Kerkesephis
<i>Latein</i>	Ankyron Polis	Bubastos	Kerkesucha
Syrisch	<i>Ankyron</i>	Bukolon Kome	Kerkesucha Orus
Unidentifiziert	<i>Ankyronon</i>	Demetriu Epoikion	Kerkeura
	Antaiupolis	<i>Demetriu</i>	Kloster Hathor
Material	Antinoopolis	Dinnis	<i>Hathor</i>
Blei	<i>Antinoupolis</i>	Diokletianupolis	Koba
Hadernpapier	Anubias	Dionysias	Koptos
<i>Papier</i>	Apa-Apollon-	Diospolis Megale	Krokodilopolis
Holz	Kloster zu Bawit	Eileithyias Polis	<i>Krokodilon Polis</i>
Ostrakon <i>Ton</i>	Aphrodites Kome	Elephantine	Latopolis
Papyrus	Aphrodito Apias	Euergetis	Leukogion
Pergament	Apollonopolis	Euhemeria	Leukos Pyrgos
unbekannt	<i>Apollonos Polis</i>	<i>Euhemereia</i>	Lykopolis
	Apollonopolis	Heliu Kome	Machor
		Hephaistias	Magdola Mire

Memnonia	Philopator Apiados	Tertembythis	Diopolites Mikros
Memphis	<i>Philopator</i>	Tertonpsembe	Eileithyopolites
Mendes	Philoteris	Terythis	gaufrei
Mermertha	Phnebieus	<i>Therythis</i>	<i>Alexandria</i>
Metne	Phobou	Teslot	<i>Alexandreia</i>
Moeris	Phys	<i>Tachlut</i>	Heliopolites
Moithymis	Pois	Theadelphia	Herakleidu Meris
Monimu	Psenaryo	<i>Theadelpheia</i>	Herakleopolites
Mothis	Psenbelakai	Theben	Hermonthites
Naboo	Psenbelaki	<i>Diospolis</i>	Hermopolites
Nebna	Psenbella	<i>Megale</i>	Hypselites
Nemaris	Psenbelochis	Theodosiopolis	Koptites
Nesla	Ptolemais	Theogonis	Kynopolites
Nesoi	Ptolemais Euergetis	Theoxenis	Latopolites
Neson Kome	Ptolemais Hermiu	Thesmophoriu	Letopolites
Nikopolis	Ptolemais Hormu	amphodon	Lykopolites
Omboi	Samaria	Tholthis	Memphites
Ophis	<i>Samareia</i>	Tinteris	Mendesios
Oxyrhyncha	Seryphis	Tisichis	
Oxyrhynchos	Sesphtha	Tou	nicht zuzuordnen
Pakerkeesis	Side	Troia	Oasis Megale
Pallos	Sinary	<i>Tura</i>	(Oasites)
Panopolis	Sinkepha	unbekannt	Oasis Mikra
Papa	Soknopaiu Nesos		(Oasites)
Papa megale	Styra	Herkunft Gau	
Pathyris	Syene	Antaiopolites	Oberägypten
Peenno	Syron Kome	Antinoopolites	Ombites
Pekty	Talao	Aphroditopolites	Oxyrhynchites
Pela	Talei	Apollonopolites	Panopolites
Pelusion	Tamais	Apollonopolites	Pathyrites
Pentakomia	(Tamaus)	Apollonopolites	Peri Thebas
Pesla	Tanais	Heptakomias	Polemonos Meris
Petne	Tanis	Arkadia	Prosopites
Pharbaithos	Tanyaithis	Arsinoites	Tanites
Phathor	Tarrhuthis	<i>Herakleidu Meris</i>	Tentyrites
Phebichis	Tebetny	<i>Polemonos Meris</i>	Thebais
Philadelphia	Tebtynis	<i>Themistu Meris</i>	Themistu Meris
<i>Philadelpheia</i>	Temgenuthis	Athribites	Thinites
Philopator alias	<i>Tegmenuthis</i>	außerhalb Ägyptens	
Theogenes	Temseu Skordon	<i>Iudaea</i>	unbekannt
<i>Philopator-</i>	Tentyra	<i>Griechenland</i>	Ägypten
<i>Theogenes</i>	Terenuthis	Bubastites	

Autorenkontakt

Dipl.-Inf. Stefan Freitag

Universitätsbibliothek Leipzig
Bibliotheca Albertina
- Anwendungsentwicklung -
Beethovenstr. 6
04107 Leipzig

Email: freitag@uni-leipzig.de

Marius Gerhardt M.A.

Ägyptisches Museum und Papyrussammlung,
Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz
Geschwister-Scholl-Str. 6
10117 Berlin

Email: m.gerhardt@smb.spk-berlin.de
URL: <http://www.smb.museum/>

Dipl. Inf. Jens Kupferschmidt

Universität Leipzig
Universitätsrechenzentrum
Augustusplatz 10
04109 Leipzig

Email: Kupferschmidt@rz.uni-leipzig.de

Prof. Dr. Reinhold Scholl

Universitätsbibliothek Leipzig
Papyrus- und Ostrakasammlung
Beethovenstr. 6
04107 Leipzig

Email: Scholl@uni-leipzig.de

Das Papyrusportal – Ergänzung von Reinhold Scholl

Seit dem Beitrag von 2009, der hier wieder abgedruckt ist, hat sich das ‚Papyrus Portal‘ um mehrere Mitglieder erweitert, so dass sich z. Zt. folgende Standorte daran beteiligen: Berlin, Bonn, Bremen, Erlangen, Gießen, Halle, Heidelberg, Jena, Köln, Leipzig, Marburg, Trier und Würzburg. In diesem Jahr wird noch Basel hinzukommen. Das bisher eigenständige Papyrusportal ist nun in der übergeordneten Anwendung Organa Papyrologica aufgegangen und ist ein Teil von ihr.

The screenshot shows the homepage of the Papyrus Portal. At the top, there is a header with the logo 'PAPYRUS PORTAL' and a navigation bar listing various university locations: Berlin | Bonn | Bremen | Erlangen | Gießen | Halle | Heidelberg | Jena | Köln | Leipzig | Marburg | Trier | Würzburg. On the left side, there is a sidebar with menu items: Start, Allgemeines, Recherche, Teilnehmer, and Mitarbeiter. Below the sidebar, there is a box that says 'Programmed by Universität Leipzig URZ © 2007 - 2016'. The main content area is titled 'Das 'Papyrus Portal'' and contains a paragraph describing the portal's purpose: 'Das 'Papyrus Portal' ist Hilfsmittel, das dem Nutzer eine effiziente und effektive Suche in allen digitalisierten und katalogisierten Papyrussammlungen Deutschlands und anderer Länder sowie eine einheitliche Präsentation der Suchergebnisse mit den wichtigsten Metadaten zu einem Papyrus ermöglicht. Zusätzlich wird auf die umfangreicheren und detaillierten Daten der Originaldatenbanken verlinkt. Die inhaltlichen und informationstechnologischen Unterschiede in den einzelnen Datenbanken auszugleichen, ist eine wesentliche Aufgabe des 'Papyrus Portals'. Dafür wurde ein Standard für die Erschließungskategorien und Festlegungen für Metadaten geschaffen. Das 'Papyrus Portal' ist kompatibel mit anderen papyrologischen Datenbanken. Unter Verwendung der Open Source Software MyCoRe und aufbauend auf den Erfahrungen im Papyrusprojekt Halle-Jena-Leipzig fand der Aufbau des 'Papyrus Portals' mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft statt.' Below the text is a search input field with the label 'Suchbegriff:' and a 'Suchen' button. At the bottom, there is a logo for the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) and a footer with links for 'Hilfe', 'Dokumentation', 'Kontakt', 'Sitemap', and 'Disclaimer'. The footer also contains the text 'Nutzerkennung: keine | Version 3.2 | based on MyCoRe 2015.05'.

Abb. 1 Startseite des Papyrus Portals

Zur Funktionsweise des Papyrusportals vgl. neben dem oben genannten Artikel auch Marius Gerhardt, Virtueller Zusammenschluss digitaler Papyrussammlungen. Das „Papyrusportal“, in: Das Buch in Antike, Mittelalter und Neuzeit. Sonderbestände der Universitätsbibliothek Leipzig, hrsg. von Thomas Fuchs, Christoph Mackert, Reinhold Scholl, Wiesbaden 2012, S. 49–53.

Inzwischen hat sich die Recherche auf verschiedene Weise verbessert. Mit der Version 3.2 wurde der gesamte Suchprozeß auf Apache SOLR umgestellt. Dieses Programm ermöglicht neben einer besseren allgemeinen Suche auch eine genaue Anzeige der Trefferzählungen und eine Autovervollständigung.

Organa Papyrologica

neues Fachwörterbuch | Papyrus Sammlungen | Papyrus-Portal

Berlin | Bonn | Bremen | Erlangen | Giessen | Halle | Heidelberg | Jena | Köln | Leipzig | Marburg | Trier | Würzburg

Start
Allgemeines
Recherche
Teilnehmer
Mitarbeiter

Programmed by
Universität Leipzig
URZ
© 2007 - 2016

Recherche

Inventarnummer

Titel

Inhalt

Sprache

Textart

Material

Ort / (Gau) /

Datierung

Weiche Suche zwischen und

unbekannte Datierung ausschließen

Strikte Suche zwischen und

Epoche

Volltext

Berlin (7650) Bonn (463) Bremen (86) Erlangen (142)

Gießen (2909) Halle (244) Heidelberg (0) Jena (2073)

Köln (79) Leipzig (4762) Marburg (2) Trier (0)

Würzburg (213) mehrere (4)

Maximal

Treffer,

pro Seite anzeigen

Hilfe Dokumentation Kontakt Sitemap Disclaimer Nutzerkennung: ikaine | Version 3.2 | based on MyCoRe 2015.05

Abb. 2 Rechercheseite

Es wird nun auf der Rechercheseite direkt angezeigt, wie viele Papyri bzw. Datensätze die einzelnen beteiligten Papyrussammlungen digital vorhalten. Dass Heidelberg und Trier bei der Abfassung des Artikels mit Null Treffern vertreten sind, hat damit zu tun, dass sie im Moment ihre Datenbanken völlig neu strukturieren und deshalb die Verbindung für ein Download nicht hergestellt werden kann. Die Entwickler arbeiten bereits daran, eine Lösung für das Problem zu finden. Seitens Trier wurde die Bereitstellung der Daten für das 2. Halbjahr 2016 angekündigt. Die inzwischen organisatorisch problematisch gewordene direkte Abfrage der Teilnehmer wurde gegen ein modifiziertes Harvesting ausgetauscht.

Konnte man vorher mit Hilfe von Trunkierungen (*) die Suche besonders in den Feldern „Titel“, „Inhalt“ und „Freitext“, der jetzt „Volltext“ heißt, ziemlich offen gestalten, ist dies auch weiterhin möglich. Man kann jedoch jetzt in den Feldern „Titel“ und „Inhalt“ die neue Funktion der Autovervollständigung nutzen, um sich automatisch Wortergänzungen als Vorschläge aus dem Bestand der Datenbank anzeigen zu lassen.

Hier ein Beispiel aus der Suche im Feld „Titel“ nach Eingabe der drei Buchstaben: „Kau“

Recherche	
Inventarnummer	<input type="text"/>
Titel	<input type="text" value="Kau"/>
Inhalt	Kaufvertrag
Sprache	Kaufvertrag (?)
Textart	Kaufquittung
Material	Kaufvertrag über Land
Ort / (Gau)	Kaufvertrag über Weizen
	Kauf mit Vorauszahlung (?)
	Kauf von Flachs auf Raten
Datierung	Kaum lesbare Reste
	Kaum lesbares Fragment
Weiche Suche	Kaufpreis-Quittung
	Reste des Assiut-Kaufes
	Reste des Faijum-Kaufes
Strikte Suche	Kauf- oder Mietvertrag
Epoche	Kaufvertrag über zwei Palmen
	Kaufvertrag über ein Kamel
	Kaufvertrag eines Sklaven
Volltext	Kaufvertrag über ein Haus
	Kaufvertrag für ein Kamel
	Kaufvertrag über zwei Kamele
	Kaufvertrag über einen Sklaven

Abb. 3 Ergebnis der Suche im Feld „Titel“ mit dem Wortanfang „Kau“

Und hier das Ergebnis, wenn man diese drei Buchstaben im Feld „Inhalt“ eingibt:

The screenshot shows a search interface titled 'Recherche'. The 'Inhalt' field contains the text 'Kau'. Below this, a list of search results is displayed, categorized by various fields:

- Sprache:** Kauf ?, Land ?
- Textart:** kaum lesbar
- Material:** Kaufvertrag.
- Ort / (Gau):** Vertrag, Kauf.
Keywords: Haus; Kauf
Keywords: Vertrag (?); Kauf
- Datierung:** Vertrag, Haus, Kauf, Hauskauf
- Weiche Suche:** Brief, privat, Bericht, Haus, Kauf (?)
Liste, Kauf, Getreide (Weizen).
Kauf / Verkauf, Preis, ein Ganzes.
Vertrag, Kauf (?), Geld, Nomismata.
- Strikte Suche:** Vertrag über Kauf eines jungen Esels
- Epoche:** Über den Kauf eines Sklavens, Grüße.
Quittung über den Empfang einer Kaufsumme.
- Volltext:** Vertrag, Kauf? Miete?, Schiff, Getreide?
Kauf / Verkauf, Beschreibung, unbebautes Land.
Vertrag, Kauf (?), Formeln, Datum am Schluß.
Vertrag, Kauf von 2 Sklavinnen und 1 Sklaven, Signalement, Käufer: Thermutharion.
wenige Reste von Buchstaben erhalten, kaum lesbar

Abb. 4 Ergebnis der Suche im Feld „Inhalt“ mit dem Wortanfang „Kau“

Diese Autovervollständigungsfunktion ist hilfreich, besonders für den Nichtfachmann oder die Nichtfachfrau, erhalten sie doch schon gleich bei der Suche einen Überblick, welche Texte in den Datenbanken verborgen sind und wie sie ihre Suche eventuell verfeinern können.

Bei den Klassifikationsfeldern „Sprache“, „Textart“, „Material“ und „Ort/Gau“ werden beim Öffnen der Felder auch gleich die Mengen angezeigt, wie viele Texte zu den dort aufgelisteten Kategorien gehören. Hier bei den Sprachen:

The screenshot shows the 'Recherche' search interface with the 'Sprache' dropdown menu open. The menu lists various languages with the number of texts associated with each:

- (bitte auswählen)
- unbekannt (134)
- Griechisch (16113)
- Lateinisch (91)
- Koptisch (1121)
- Arabisch (282)
- Demotisch (1205)
- unidentifiziert (206)
- Aramäisch (1)
- Hebräisch (1)
- Hieratisch (15)
- Hieroglyphisch (7)
- Gotisch (1)

Abb. 5 Auswahlanzeige der Klassifikation „Sprache“

Alle diese Veränderungen dienen dem/der Nutzer/in, und dies wird sicherlich noch nicht das Ende der Entwicklung sein gemäß dem Motto: πάντα ῥεῖ - alles ist im Fluss.

Autorenkontakt⁴

Prof. Dr. Reinhold Scholl

Universität Leipzig

Historisches Seminar, Alte Geschichte

GWZ, Zi. H3 2.05

Beethovenstr. 15

04107 Leipzig

Tel.: +49 (0)341 / 9 73 70 73

Email: scholl@ub.uni-leipzig.de

Projektwebsite: <https://www.organapapyrologica.net>

⁴ Die Rechte für Inhalt, Texte, Graphiken und Abbildungen liegen, wenn nicht anders vermerkt, bei den Autoren.