

Die Cloud im lokalen Bibliothekskatalog

eine integrative lokale Portallösung mit nahtlos eingebundenem Discovery Service der Universitätsbibliothek Bielefeld

Vortrag beim 102. Deutschen Bibliothekartag am 13. März 2013 in Leipzig

Friedrich Summann – Christian Pietsch – Dirk Pieper

E-Mail: vorname.nachname@uni-bielefeld.de

Abstract

Die Universitätsbibliothek Bielefeld hat eine lange Tradition in der Entwicklung lokaler Portallösungen mit integrativem Ansatz und der Verbindung lokaler und externer Recherchequellen und zugehöriger Dienste. Mit dem Aufkommen von Discovery Services ergeben sich neue Möglichkeiten, externe Nachweise vollständiger und effizienter einzubinden. Die Einbindung des EBSCO Discovery Service (EDS) über eine API erlaubt es dabei, die lokalen Entwicklungs- und Einbettungsmöglichkeiten voll auszuschöpfen.

Mittelpunkt der neu entwickelten Suchumgebung bleibt der Bibliothekskatalog. Auf Basis der Heidelberger Entwicklung HEIDI wird die EDS-API in einer sehr effizienten Perl-basierten Lösung mit überschaubarem Aufwand eingebunden. Dabei werden Bibliothekskatalog (zum Nachweis der lokalen Bestände inkl. E-Books), EDS (zum Nachweis hauptsächlich unselbstständiger Literatur) und BASE (zum Nachweis von online verfügbaren Open-Access-Publikationen) in einer homogenen Benutzerumgebung präsentiert. Die Entscheidung für eine API-Lösung ermöglicht es, die lokalen Nutzererwartungen optimal umzusetzen und die SFX-Einbindung – ebenfalls durch Nutzung einer API – unter Usability-Gesichtspunkten zu verbessern.

Einführung

Als Nachfolgesystem bzw. Weiterentwicklung für den seit 2009 eingesetzten neuen Bibliothekskatalog (als Web-2.0-Anwendung) soll in Kürze eine neue Version (OPAC 2.13) in den Produktionsbetrieb überführt werden. Diese Lösung basiert weiterhin im Kern auf dem Sourcecode der UB Heidelberg, der mit einigen lokalen Bielefelder Ergänzungen und einer neuen Version der UB Heidelberg gemischt wurde. Der Arbeitstitel für die neue Version ist dabei „Katalog.plus“.

In unterschiedlichen Kontexten sind Teile der neuen OPAC-Lösung bereits aktiv. Die seit ein paar Wochen produktive Mobil-Version und die Integration der EBSCO Discovery Services im Katalog (seit April 2012) basieren bereits auf aktualisierten und ergänzten Versionen der Katalog-Software. Seit dem 27. Februar 2013 steht die neue integrierte Version unter der Bezeichnung Katalog.plus für die Endnutzer als Testversion zur Verfügung.

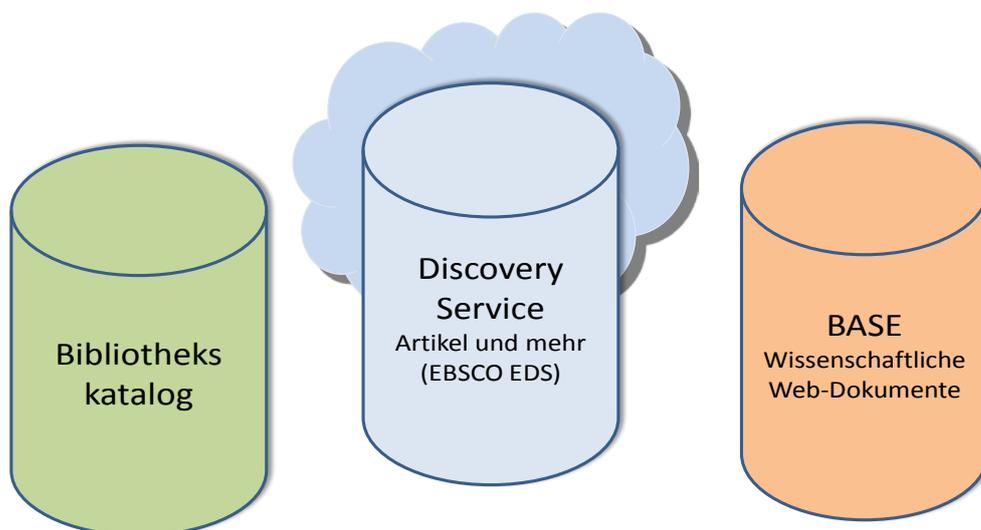


Abbildung 1: Katalog.plus-Inhalte

Technische Lösung Katalog.plus

Wie bisher besteht die Anwendung aus einem Bündel von Perl-Skripten und einer Kombination aus Lucene-Suchmaschinenindex und einer relationalen MySQL-Datenbank.

Wesentliche Änderungen und Ergänzungen im Technik-Bereich sind:

- Ausweitung der Schnittstellen-Aufrufe via REST
- Datenformataktivitäten basierend auf JSON-Analyse
- Templating-Engine für Frontend-Ausgabe
- Nutzung der EDS-API Version 2.1
- Nutzung der erweiterten BASE-API 1.2
- Ausweitung der Ajax-basierten Aufrufe (für Trefferzahlen, Drilldown)

Katalog.plus erweitert den Nachweisfokus, indem über den traditionellen Katalog-Bereich Printbestände hinaus ergänzend erschlossen wird:

Print-Nachweise	–	Bibliothekskatalog
E-Books (inkl. Zuspielungen)	–	Bibliothekskatalog
Artikel-Nachweise	–	EBSCO EDS Discovery Service
Online-Dokumente	–	BASE
Weitere Nachweisinstrumente	–	Links zu Fachdatenbanken

Zahlenmäßig bewegen sich die Nachweise in den folgenden Größenordnungen:

- 2,2 Mio. Print-Bände (Katalog)
- 0,5 Mio. E-Books (Katalog)
- 25.000 Elektronische Zeitschriften (EZB)
- 100+ Mio. Nachweise (Artikel, Monographien, Sammelwerke inkl. Volltexten via EDS) aus 43 Datenbanken
- 42 Mio. Wiss. Dokumente (BASE)
- 600 Fach-Datenbanken (DBIS)

Die Kataloglösung integriert diverse externe Systeme über unterschiedliche Schnittstellen, die in der neuen Version durchaus noch zugenommen haben.

Im Einzelnen sind das:

- SIAS-Ausleihsystem
- EZB
- EDS API
- BASE API
- DBIS
- SFX
- CSL-Prozessor

Konkrete Schwerpunkte der lokalen Softwareentwicklung waren die Verbesserung der EDS- und BASE-Integration, basierend auf neuen erweiterten Fassungen der API-Schnittstellen. Statt eines reinen Linkübergangs zu diesen externen Systemen ist es jetzt möglich, Suche und Anzeigefunktionalität in einer integrierten, homogenen Suchumgebung umzuschalten, realisiert durch eine sogenannte Reiterlösung. Zusätzlich (Details in [4]) werden zur Benutzeranfrage die zugehörigen Fachgebiete und eine nach Priorität sortierte Liste von verfügbaren Datenbanken ausgegeben.

Eine generelle Überarbeitung fand im Bereich Endnutzer-Schnittstelle statt, wobei durch Umstellung auf eine Standard-Templating-Engine, die Funktionen Metadatenanzeige, Drilldown, Navigationsleiste und Datenformate deutlich flexibler gestaltet werden konnten. Damit konnte die Endnutzeranzeige komplett aus dem Programmcode entfernt werden. Es wird jetzt eine Template-Variable zusammengestellt, die alle Informationen für den damit beauftragten Web-Designer bereitstellt.

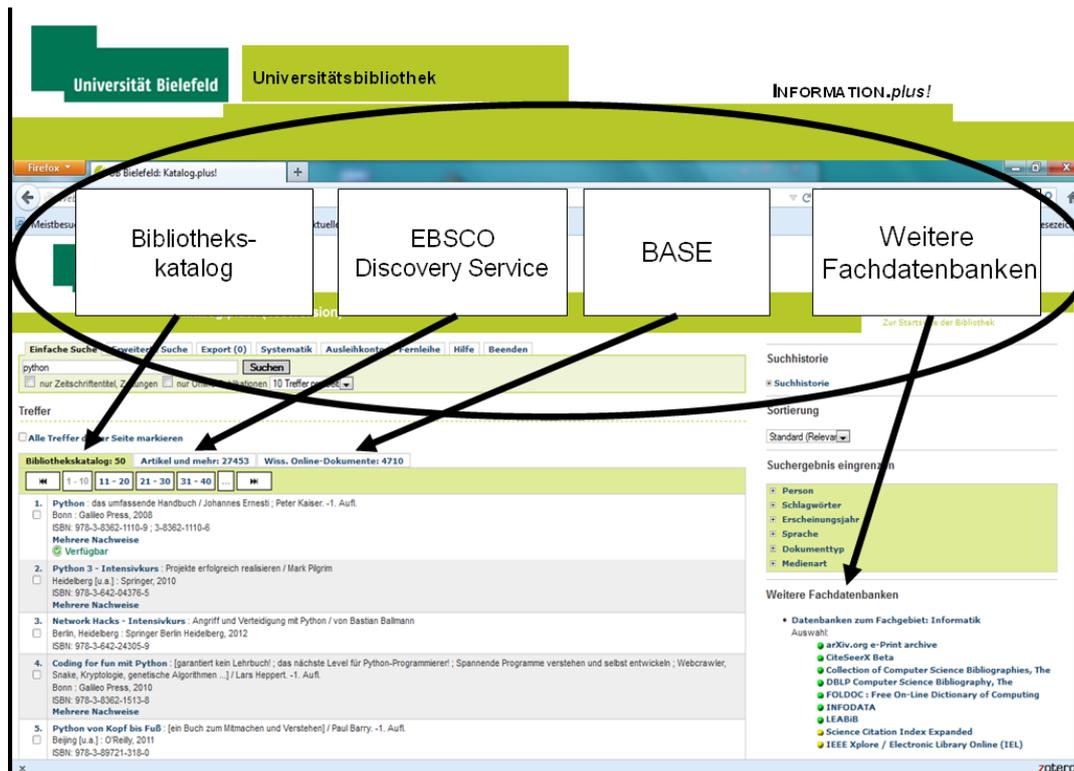


Abbildung 2: Integrierte Suchumgebung

Um die Orientierung in den drei Teilumgebungen zu erleichtern, werden die zugeordneten Farben als visuelle Information durch die verschiedenen Schritte mitgeführt, so wie in der folgenden Abbildung das Blau die EDS-Umgebung signalisiert.

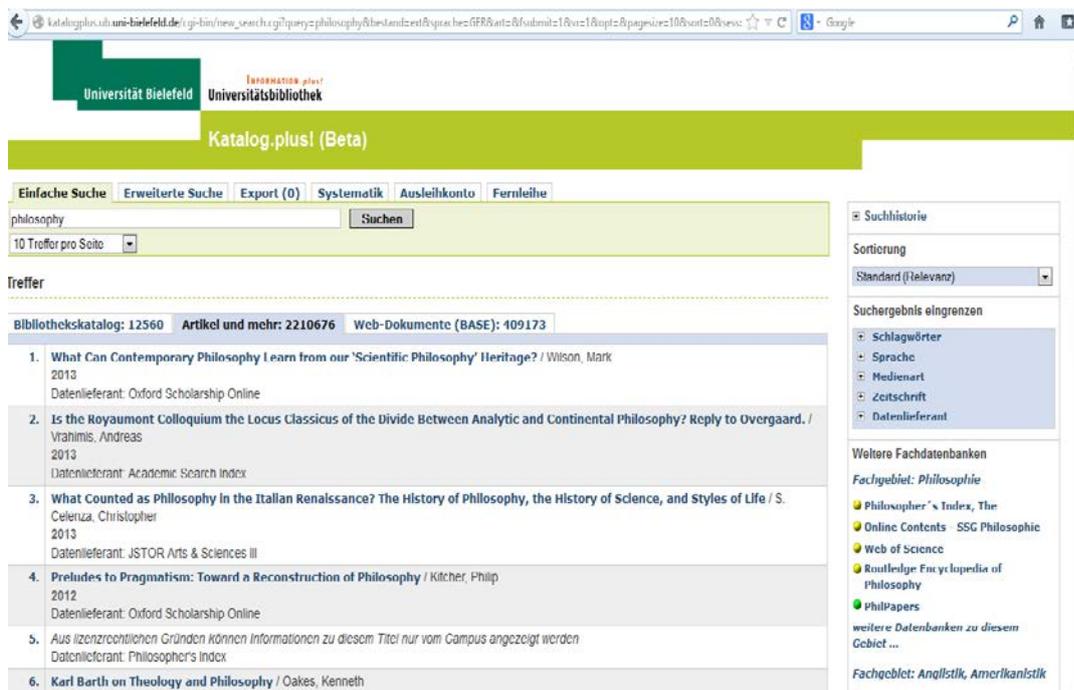


Abbildung 3: Reiter mit Ergebnissen aus EDS

Ergänzt werden konnte die Integration einer CSL-Engine-Lösung (Citation Style Language), mit der dem Nutzer eine Auswahl gängiger Zitationsformate bereitgestellt werden kann.



Abbildung 4: vom CSL-Prozessor typografisch formatierte Literaturangabe

Datenbank-Empfehlungsdienst

Im Zusammenhang mit der Einführung der Discovery-Einbindung wurde die Frage aufgegriffen, welche Auswirkungen dieses auf die teilweise konkurrierenden lizenzierten Fachdatenbanken haben würde. Aus diesem Kontext wurde die Vorstellung entwickelt, diese in die integrierte Kataloglösung stärker einzubinden. Die Ausgangslage so aus, dass die Fachdatenbanken im Bibliotheksangebot bisher umständlich zu finden sind und bisher nicht im OPAC nachgewiesen sind. Gleichzeitig gibt es bereits Katalog-Lösungen die Fachdatenbanklinks, z.B. den der SUB Bremen, die uns Lösungsvorschläge lieferten.

Eine vielleicht naheliegende Lösung, die Suchanfrage linguistisch zu analysieren und das zugehörige Fach zu ermitteln, wurde als viel zu unscharf verworfen und stattdessen eine praxis-orientierte Alternative gefunden.

Aus den ersten 20 Treffern werden die Standortsignaturen (die Bibliothek verwendet eine Freihandaufstellung nach lokaler Systematik) ermittelt, den vorhandenen zugehörigen Fachportalen der Bibliothek zugeordnet und aus den in DBIS eingetragenen Datenbanklisten die ersten fünf Einträge für maximal drei dieser Fachportale geholt und angezeigt.

Mit dieser Lösung werden basierend auf den lokalen Strukturen und der bibliothekarischen Arbeit der Vergangenheit erstaunlich präzise Empfehlungen berechnet.



Abbildung 5: Fachdatenbank-Empfehlungen (Vergrößerung)

Einer generellen Überarbeitung wurde der Punkt Verfügbarkeit unterzogen. Beim Katalog und bei BASE ist der Weg zum Volltext unkritisch. Beide Systeme liefern Links, die unmittelbar angezeigt werden können.

Anders sieht die Lage bei der EDS-Einbindung aus. Geliefert werden in den Daten unterschiedliche Information wie DOIs, Links zum WebOfScience, PDF-Links und ein für den EDS-Kunden konfigurierter SFX-Link. Letzterer wurde in der ersten Version in der Satzanzeige angeboten. In der Praxis allerdings zeigte sich, dass bei dieser Form der SFX-Verwendung bis zu drei Klicks vom Benutzer benötigt werden, um zum Volltext zu kommen. Dieses nutzer-unfreundliche Vorgehen konnte ersetzt werden, in dem die in Bielefeld genutzte SFX-Instanz beim KOBV durch die dort vorhandene XML-Schnittstelle angesprochen wird und die Ergebnisse gefiltert via AJAX eingeblendet werden.

In diesem Zusammenhang muss generell festgehalten werden, dass ein gewisses Maß an Unschärfe nicht zu vermeiden ist. So gibt es Überlappungen in den Datenbeständen (E-Books im Katalog, aber auch in EDS und BASE, Artikelnachweise finden sich auch bei BASE) und auch die Volltextlinks direkt aus EDS werden Dubletten aber auch Abweichungen zum SFX-Ergebnis liefern. Insbesondere kommen derartige Unschärfeaspekte auch beim folgenden Punkt Normalisierung zum Tragen.

Normalisierung

Die drei Nachweisdatenbanken Bibliothekskatalog, EDS und BASE unterscheiden sich in etlichen Punkten strukturell voneinander. Die besondere Herausforderung einer integrativen Nutzung liegt darin, diese Strukturen zu harmonisieren und zu normalisieren und damit in der Endnutzersicht als Einheit benutzbar zu machen.

Dazu müssen insbesondere die folgenden Punkte betrachtet werden:

- Query-Syntax
- Kurztitelanzeige
- Einzelsatzanzeige
- Drilldown-Funktion
- Sortierung

Alle drei Zielsysteme verwenden eine unterschiedliche Suchsyntax, was zu Formatanpassungen führt. Für die Kurztitelanzeige (internes Lucene-Format) und die Vollanzeige (internes MAB-Format) ist eine normalisierende Formatangleichung für das generell verwendete Template ebenso notwendig.

Als weiteres Beispiel soll konkret zur Veranschaulichung die Normalisierung beim Drilldown dienen. Es gibt unterschiedliche Feldinhalte, für die sogenannte Facetten angeboten werden und darüber hinaus unterschiedliche Wertebereich bei gleichen Suchaspekten, z.B. bei Dokument- und Publikationstypen. Die folgende Abbildung illustriert die unterschiedlichen Drilldown-Aspekte.



Abbildung 6: Drilldown-Optionen für die Aspekte Bibliothekskatalog, EDS und BASE

Dass bei den analogen Feldern dann die Wertebereiche unterschiedlich sind, zeigt die nächste Abbildung, insbesondere deutlich beim Erscheinungsjahr, wo beim OPAC Zeitbereiche geliefert werden, während BASE einzelne Jahre als Facetten liefert.

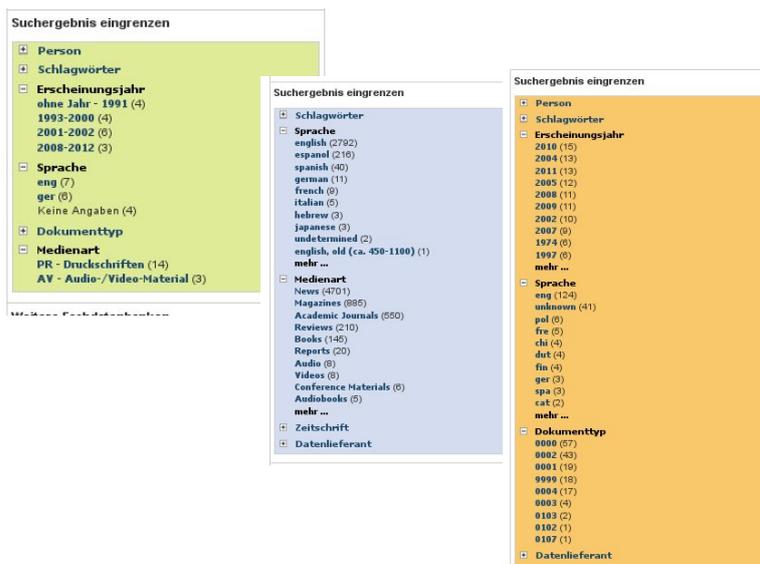


Abbildung 7: Drilldown-Beispiele, expandiert

Links

- [1] Katalogplus-Startseite
[\[http://katalogplus.ub.uni-bielefeld.de\]](http://katalogplus.ub.uni-bielefeld.de)

- [2] Katalogplus-Blog-Eintrag
[\[http://blog.ub.uni-bielefeld.de/?p=3463\]](http://blog.ub.uni-bielefeld.de/?p=3463)

- [3] HEIDI-Katalog der UB Heidelberg
[\[http://www.ub.uni-heidelberg.de/helios/kataloge/heidi.html\]](http://www.ub.uni-heidelberg.de/helios/kataloge/heidi.html)

- [4] Pietsch, Christian: Datenbank-Empfehlungsdienst.
[\[http://www.ub.uni-bielefeld.de/~cpietsch/talks/2012-12-13-opac-stand_und_perspektiven/\]](http://www.ub.uni-bielefeld.de/~cpietsch/talks/2012-12-13-opac-stand_und_perspektiven/)

- [5] Summann, Friedrich: OPAC reloaded. Bielefeld 2011.
[\[http://pub.uni-bielefeld.de/publication/2444271\]](http://pub.uni-bielefeld.de/publication/2444271)