

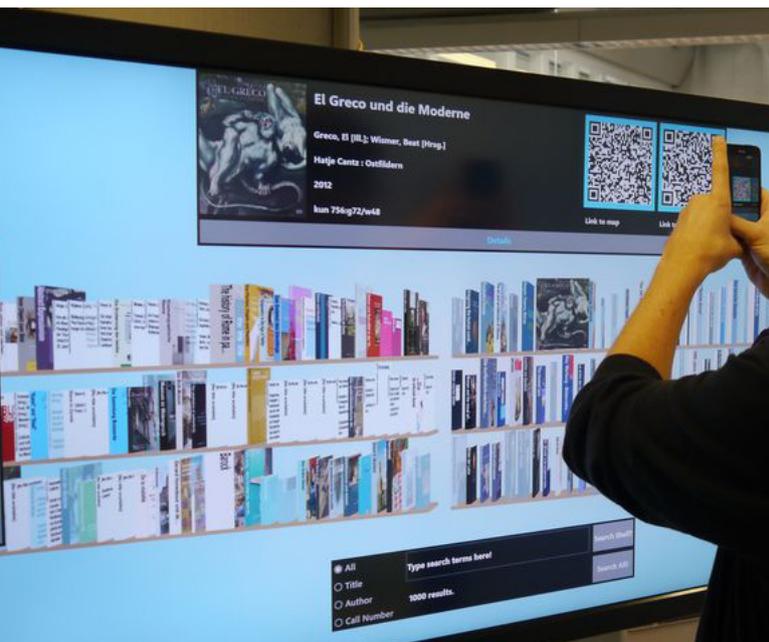
Hybrid Bookshelf – ein neues Regal

Angela Barth-Küpper

12

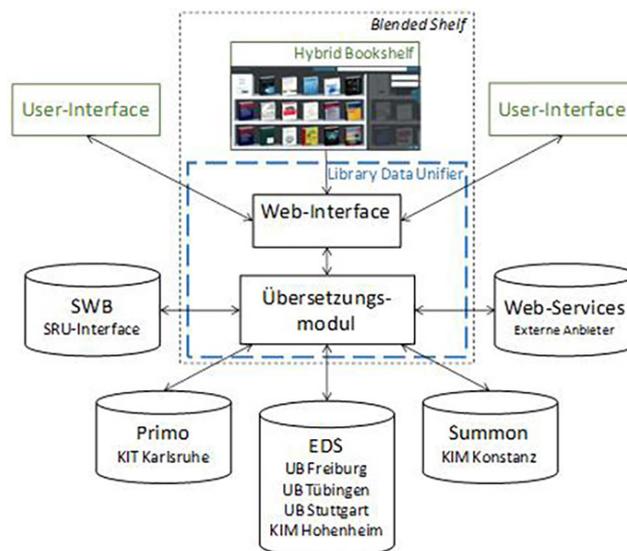
Nachdem die Entwicklungen von neuen Prototypen für die Bibliothek im Projekt Blended Library Ende 2013 abgeschlossen war und jeder seit Juli 2014 die daraus entstandene Facet-Search an der Information im Buchbereich N ausprobieren und nutzen kann, haben wir uns gleich wieder in ein neues Projekt „Blended Shelf“ gestürzt.

Der eine oder andere erinnert sich vielleicht noch an das digitale Bücherregal, das im Rahmen einer Masterarbeit im Laufe des Projekts Blended Library entwickelt und Juni 2013 im Buchbereich N getestet worden war.¹



Dieser Prototyp eines digitalen Bücherregals traf auf großes Interesse – nicht nur in unserer Bibliothek. Deshalb wurde beschlossen, gemeinsam mit sieben weiteren Uni-Bibliotheken in Baden-Württemberg einen Teil der Sondermittel des MWK Baden-Württemberg im „Programm zur Verbesserung der Lehrausstattung an den Hochschulbibliotheken des Landes Baden-Württemberg (PVL-HB BW) - Innovative elektronische Leseplätze“ in die Entwicklung eines „Blended Shelf“ zu investieren, das als Open Source Entwicklung zunächst zum professionellen Einsatz in allen BW-Bibliotheken kommen soll, anschließend aber auch von beliebigen Bibliotheken nachgenutzt werden darf.

Für die Umsetzung des Blended Shelf wurde nach einer getrennten Ausschreibung von Datenanbindung (Library Data Unifier = LDU) und Benutzeroberfläche (HybridBookshelf = HBS) im Mai 2014 das BSZ Konstanz für die Datenanbindung (LDU) und die Firma Picibird aus Berlin für die Entwicklung der Benutzeroberfläche (HBS) beauftragt. Das Projektteam auf Seiten von KIM bilden Oliver Kohl-Frey, Isabell Leibing, Sebastian Danisch, Angela Barth-Küpper, unterstützt durch die Doktoranden Christoph Gebhardt und Svenja Leifert von der Arbeitsgruppe Mensch-Computer-Interaktion, Prof. Reiterer, Fachbereich Informatik.



Anforderungen an den Library Data Unifier

Seitdem immer mehr digitale Medien in den Bibliotheken angeboten werden stellt sich den Bibliotheken das Problem, diese Inhalte ansprechend präsentieren zu können.

Im Projekt Blended Shelf wollen wir versuchen, im „Raum“ der Bibliothek auf einem großen Display das klassische Regal abzubilden und hierin die digitalen und gedruckten Bestände der Bibliothek gemeinsam darzustellen - unabhängig davon, über welche Quelle der Inhalt angeboten wird.

Die Ausgangsposition der Datenlage ist ein je nach Quelle unterschiedliches Datenschema und ein un-

terschiedliches Rankingverfahren, das in der Regel von den Firmen nicht dokumentiert ist.

Die Anforderungen an den LDU waren daher:

- Ermöglichung einer verteilten Suche über mehrere Quellen (Lokalsystem und Research Discovery System (in Konstanz Summon))
- Sinnvolles Zusammenführen der Ergebnisse
- Weitergabe des Ergebnisses an das Frontend als ein Ergebnisraum mit:
 - einheitlicher Datenstruktur
 - einheitlicher Facettierung
 - sinnvollem Ranking

Realisierung

Konkret für Konstanz bedeutete dieser Anforderungskatalog, dass die in Summon nachgewiesenen Bestände gemeinsam mit den im SWB erfassten Titeln in einem Regal „gemischt“ angeboten werden müssen.

Um dies zu erreichen, mussten die unterschiedlichen Datenquellen gemischt, dedupliziert und nach einem einheitlichen Schema „gerankt“ werden. Die Fragen die sich stellten waren:

Nach welchen Kriterien entscheidet man, ob ein Titel doppelt vorhanden ist, wenn die Metadaten je nach Quelle unterschiedlich sind?

Wie lassen sich die in den zwei Quellen unterschiedlichen Angaben oder gleiche Angaben mit unterschiedlicher Bezeichnung zusammenführen? Hinter welchen Metadaten-Bezeichnungen verbergen sich welche Inhalte?

Welches Suchergebnis erwartet der Nutzer an prominenter Stelle?

Dies ist eine Herausforderung an die Entwickler des LDU (und das Projektteam), bei der an vielen „Einstellschraubchen“ gedreht und getunt werden muss.

Eine Tabelle zeigt diese Problematik auf (s. Seite 14-15).

Über die Suche: „HTML, CSS“ wurde der Titel „Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript“ von Jon Duckett, 1. Auflage gefunden, 1x im SWB (3. Spalte) und 2x bei Summon.

Um im Regal nicht den gleichen Titel mehrmals „einzustellen“, muss nun zunächst erkannt werden, dass alle drei Datensätze sich auf denselben Titel beziehen. Erster Ansatz ist hier sicherlich die identische ISBN, die bei diesem Beispiel auch gleich zum Ziel führt. Allerdings ist dies nicht bei allen Titeln so einfach möglich, da öfter auch gleiche Titel im Nachdruck mit unterschiedlicher ISBN ausgestattet werden oder keine ISBN eingetragen ist (z.B. bei Artikeln). Als weitere Kriterien werden deshalb noch

die in dem Titelfeld erfassten Texte, das Autorenfeld, der Medientyp und wenn in den Quellen vorhanden das Erscheinungsdatum herangezogen. Problematisch ist bei diesen Feldern, dass ein einfacher Textvergleich oft nicht ausreicht. Im Titelfeld wird manchmal auch der Titelzusatz, in der Regel durch „:“ vom Haupttitel getrennt, angegeben. Um dies zu berücksichtigen, wird deshalb für den Vergleich der Titelangabe nur der Inhalt bis zum ersten evtl. vorhandenen „:“ ausgewertet. Im Autorenfeld werden manchmal alle Autoren gemeinsam eingetragen, in anderen Fällen nur der erste Autor und eine Zusatzkennung, manchmal mit vollem Vorname, manchmal mit abgekürzten Vornamen ... - viele Varianten sind möglich, nicht alle werden wohl erfasst werden, sodass im Regal sicherlich auch mal die eine oder andere Dublette auftauchen wird.

Um eine möglichst aussagekräftige Detailangabe zu den Titeln liefern zu können ist es sinnvoll, die Inhalte aller Quellen zu einem Titel zur größtmöglichen Informationseinheit zusammenzufassen. Hierzu wird im LDU über eine konfigurierbare Liste festgelegt, welche Inhalte aus den einzelnen Quellen überhaupt übernommen und welche kombiniert bzw. ergänzt werden sollen. Neben den in allen Quellen eindeutigen Werten, die eins zu eins weitergereicht werden können, ist es für andere Felder sinnvoll festzulegen, dass bei unterschiedlichem Inhalt das Feld mit dem „längsten“ Inhalt ausgegeben wird – dies betrifft z. B. die Auswertung des Abstracts.

Bevor das Ergebnis einer Recherche an das Hybrid Bookshelf übergeben werden kann, müssen nun diese Titel noch in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht werden.

Die Ausgabe nach Datum oder Alphabet zu sortieren ist relativ unkritisch. Hier muss nur das Vorgehen bei nicht vorhandenen Daten berücksichtigt werden - also bei der Datum-Sortierung Titel ohne Erscheinungsdatum oder bei der Autoren-Sortierung Titel ohne Autorenangabe immer ins letzte Regal stellen. Komplizierter ist der Fall bei der Relevanz-Sortierung. Hier bietet jede Quelle eine eigene in der Regel undurchschaubare Gewichtung der Ergebnisse an. Aufgabe des LDU ist nun, diese aus unterschiedlichen Quellen mit unterschiedlicher Relevanz gewichteten Titel in eine sinnvolle Reihenfolge zu „mischen“ und zusätzlich noch eigene Vorstellungen von Relevanz mit einfließen zu lassen.

Soll nun bei der Suchanfrage nach „Kafka Prozess“ erst das Originalwerk im Regal erscheinen oder ist die aktuelle Sekundärliteratur hierzu relevanter? Für diese Entscheidungen steht im LDU eine Konfigurationsdatei zur Verfügung, mit der die Feinjustierung durchgeführt werden kann. Eine Auswahl von Feldern ermöglicht das Gewichten einzelner

Tabelle des Projektteams

object {3}	
eiger.bsz-bw.de:8000/summon/FETCH-LOGICAL-a26341-473d2e931227d90358fb421bb3a90f90ab3be6f0ad6955497d5b15fa4e7052823 {25}	eiger.bsz-bw.de:8000/summon/FETCH-LOGICAL-h954-ff9a9361657e9597db0b932b58e45385bc48cced868c1fbb83 {23}
language : eng	language : eng
id : FETCH-LOGICAL-a26341-473d2e931227d90358fb421bb3a90f90ab3be6f0ad6955497d5b15fa4e7052823	id : FETCH-LOGICAL-h954-ff9a9361657e9597db0b9316499b2eb8c49e12b58e4531fbb83
isbn : 9780470540701	isbn : 9780470540701
author : Duckett, Jon	author : Duckett, Jon
title : Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript	title : Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript
medium : ebook	medium : ebook
edition : 1	edition : 1st ed
publication_place : US	publication_place : Indianapolis, IN
series_title : Wrox programmer to programmer	
abstract : This is an indispensable introductory guide to creating web pages using the most up-to-date standards. This beginner guide shows ...	abstract : An indispensable introductory guide to creating web pages using the most standards This beginner guide shows ...
link_resolver : http://konstanz.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/...	link_resolver : http://konstanz.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/...
electronic_url {2}	electronic_url {2}
@name : Link	@name : Link
#text : http://lib.myilibrary.com?ID=268295	#text : http://proquest.safaribooksonline.com/9780470540701
publicnote : Mode of access: Internet via World Wide Web	
pages_number : 864	pages_number : 860
available : 0	available : 0
coverurls : http://blauen.bsz-bw.de/bookcover.php?size=small&isbn=9780470540701	coverurls : http://blauen.bsz-bw.de/bookcover.php?size=small&isbn=9780470540701
department [5]	department [2]
0 : 90	0 : 250
1 : 250	1 : 90
2 : 170	
3 : 40	
4 : 190	
histogram [2]	histogram [2]
0 : xxxxx	0 : xxxxx
1 : xxxxx	1 : xxxxx
countEx : 1	countEx : 1
countAvail : 1	countAvail : 1
_id : eiger.bsz-bw.de:8000/summon	_id : eiger.bsz-bw.de:8000/summon
_name : TestSummon	_name : TestSummon
_checksum : 2909893552	_checksum : 2238945932

16499b2eb8c49e1	z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367/368469034 {27}
	language : eng
385bc48cced868c	id : 368469034
	isbn : 9780470540701
	author : Duckett, Jon
	date : 2010
	title : Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript
	title_remainder : \"/>Programmer to programmer."/ - Includes index
	title_responsibility : Jon Duckett
	title_medium : [Elektronische Ressource]
up-to-date	medium : ebook
	publication_place : Indianapolis, IN
	publication_name : Wiley Pub
	physical_extent : Online-Ressource (1 online resource xxvi, 834 p.)
	description : Structuring Documents for the Web -- Links and Navigation -- Images, Audio, and Video -- Tables -- Forms -- Frames -- Cascading Style Sheets -- More Cascading Style Sheets -- Page Layout -- Design Issues -- Learning JavaScript -- Working with JavaScript -- Putting Your Site on the Web -- Checklists
	electronic_url [2]
	0 {2}
	@name : Volltext
1	#text : http://proquest.tech.safaribooksonline.de/9780470540701
	1 {3}
	@name : Cover
	@format-type : image/jpeg
	#text : http://swbplus.bsz-bw.de/bsz368469034cov.htm
	catalogue_url : 368469034
	available : 0
	avdata : http://libero.ub.uni-konstanz.de/ub/availability.csp?rid1=368469034
	coverurls : http://blauen.bsz-bw.de/bookcover.php?size=small&isbn=9780470540701
	histogram [2]
	0 : xxxxx
	1 : xxxxx
	countEx : 1
	countAvail : 1
	_id : z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367
	_name : SWB Lokale Sicht UB Konstanz
	_checksum : 1308861531

Metadaten zum Teil in Abhängigkeit vom erkannten Medientyp.

Aktuell sind folgende Werte eingetragen:

ISBN / ISSN = 8

Hauptsachtitel = 7 (wenn Medientyp Buch, eBook), = 2 (andere Medientypen)

Schlagwörter = 6 (wenn Medientyp Buch, eBook), = 2 (andere Medientypen)

Titel Gesamtaufnahme = 5

erster Autor = 9 (wenn Medientyp Buch, eBook), = 1 (andere Medientypen)

Autorenliste = 3 (wenn Medientyp Buch, eBook), = 1 (andere Medientypen)

Medientyp = 3

Abstract = 1

Zur Veranschaulichung: Beim oben angegebenen Beispiel „Kafka Prozess“ würde die Originalquelle vor der Sekundärliteratur erscheinen, da der Autor mit 9 und das Titelstichwort mit 7 gewichtet würde. Bei Büchern über Kafkas Prozess würden beide Suchwörter als Titelstichwörter jeweils mit 7 gewichtet werden und wenn es sich um einen Artikel über das Werk handeln würde, wäre die Gewichtung jeweils 2. Nachdem diese hier nur kurz dargestellten aber durchaus komplexen Prozesse vom LDU im Hintergrund abgelaufen sind, wird die Ergebnismenge an das Hybrid Bookshelf übergeben.

Anforderungen an das Hybrid Bookshelf

Die Installation des Prototyps Blended Shelf auf einem großen Touch-Display im Buchbereich N hatte im Juni 2013 viele Studierende und Mitarbeiter angelockt und die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Touch-Oberfläche für die Recherche und die Auswahl der Titel im Regal von den Nutzern gut angenommen wurde. Die Suche und Auswahl der gedruckten Bücher im realen Regal wurde wie selbstverständlich auch auf die Nutzung der Bücher im virtuellen Regal durch Berührung übertragen. Die Forderung an das Frontend war dementsprechend eine Suchoberfläche und Präsentationsfläche für unseren Bestand anzubieten, deren Bedienung über Touch-Events erfolgen kann. Über die Einbindung von Cover-Diensten sollte eine möglichst naturgetreue Darstellung der Bücher erreicht werden.

Weitere Anforderungen waren:

- Präsentationsmöglichkeit ausgewählter Bestände (z.B. Neuerwerbung, Themenausstellung, ...)
- Sortierung nach Relevanz, Autor, Titel, Datum
- Ergebniseinschränkung nach Fachgebiet, Medientyp, Sprache, ...
- Anzeige der Detailinformationen
- Anzeige digitaler Zusatzinformationen zu den Titeln soweit in den Metadaten vorhanden (z.B. Inhaltsverzeichnisse, Rezensionen, ...)
- Möglichkeit, Rechercheergebnisse „mitzunehmen“

Realisierung

Der Firma Picibird ist die Umsetzung dieser Anforderungen gut gelungen.

Das Hybrid Bookshelf bietet mit einer attraktiven Touch-Oberfläche sowohl die Möglichkeit, vorkonfiguriert Bestände zu präsentieren als auch unseren kompletten Bestand für die Nutzer recherchierbar zu machen.

Im Präsentationsmodus wird es möglich sein, nach bestimmten Kriterien zuvor erstellte Titellisten einzuspielen, die dann im Dauerbetrieb angezeigt werden. Damit können wir z. B. eine virtuelle Neuerwerbungsausstellung anbieten oder aber Bestandsinformationen zu aktuellen Themen zusammenstellen.

Im Suchmodus hat der Benutzer die Möglichkeit, über ein einfaches Suchfeld Begriffe einzugeben und das Ergebnis anschließend zu verfeinern.

Im Regal werden die Bücher mit dem Cover – soweit bei den eingebundenen Coverdiensten verfügbar – frontal präsentiert.

Anders als beim Prototyp der Masterarbeit, bei dem die Buchrücken wie in unseren realen Regalen eng an eng standen, wird beim neuen Ansatz die Frontaldarstellung gewählt, um die Buchinformationen deutlicher anzeigen zu können und den Platzvorteil eines virtuellen Regals nutzen zu können.

In der Regaldarstellung wird immer nur ein Regal mit drei Regalböden deutlich hervorgehoben und das nächste Regal leicht abgeschattet angedeutet. Zum nächsten Regal kommt man dann, indem man das aktive Regal nach links hinaus wischt. In einem Informationsblock auf dem obersten Regalboden wird die



Trefferanzahl angegeben und eine Sortierung der Ergebnismenge ermöglicht.

Am rechten Display-Rand bietet ein Dreieck die Möglichkeit, per Touch die Filtermöglichkeiten „auszufahren“.



Der Benutzer hat hier die Möglichkeit, sein Ergebnis nach Medientyp, Sprache, Fachgebiet, etc. nachträglich einzuschränken und dann seine Filter zu setzen.

Fachgebiet	Medientyp	Sprache
11	6	2
nur verfügbare anzeigen		
nur elektronische Ressourcen anz.	Cover-Farbe	

Medium	
Artikel	152 <input type="checkbox"/>
eBook	20 <input type="checkbox"/>
Buch	9 <input type="checkbox"/>
Hochschulschrift	3 <input type="checkbox"/>

SEARCH
found 32 results in 0.27 seconds

Medium
Buch, eBook

Sprache
Englisch, Deutsch

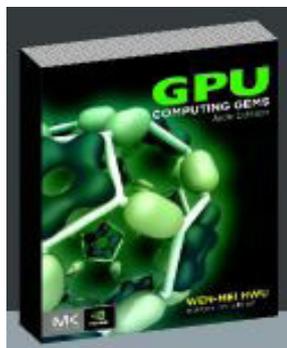
Filter

Die angewandten Filter bleiben im Display sichtbar, damit immer der Überblick über die gewählten Einschränkungen gegeben ist. Durch „heraus wischen“ einer Filtereingabe über den rechten Displayrand hinaus, lassen sich die Filter löschen, also die Einschränkungen auf das Suchergebnis wieder aufheben.

Erste Tests mit Studierenden haben gezeigt, dass diese Touch- und Wisch-Gesten in der Regel intuitiv angewendet werden.

Die Detailansicht des Buches öffnet sich nach Berührung des Titels im Regal. Auf der Buchrückseite werden die verfügbaren Metadaten, der aktuelle Ausleihstatus und evtl. Links zu Zusatzangeboten wie Inhaltsverzeichnis oder Rezensionen angezeigt.

Bei eBooks ist auch der direkte Zugang zum Volltext (je nach Verlagsangebot) möglich.



Auf dem Buchrücken befindet sich neben den Angaben zu Medientyp, Fachgebiet und Seitenzahl ein QR-Code und unterhalb des eigentlichen Buches noch ein email-Symbol.

Über das email-Symbol besteht die Möglichkeit, diesen Titel als email zu empfehlen bzw. sich zu merken. Eine komfortablere Möglichkeit bietet sich den Besitzern von mobilen Geräten mit Kamera (z.B. Smartphones, Tablets, Notebooks) durch die Nutzung des QR-Codes.

Durch das Scannen des Codes gelangt man zum Bibshelf – eine Webanwendung mit der die Rechercheergebnisse in eigenen Listen verwaltet und die Informationen zur gefundenen Literatur über soziale Netzwerke weiter geleitet werden kann.

bibshelf Meine Listen Suche

Universität Konstanz

bibshelf

Suchen

Neuheiten

Big Data
Analyse zum digitalen Wandel von Wissen, Markt und Ökonomie

THE ORIGIN OF SPECIES
CHARLES DARWIN

A treatise of the system of the world
Translated into English
ausg. Sir Newton, Wilken intro.

GULLIVERS REISE
JONATHAN SWIFT
Mit Zeichnungen von Fritz Fischer

Über den QR-Code werden die Buchinformationen in diese Anwendung übertragen und der Nutzer kann dann auf seinem privaten Gerät das Ergebnis weiterverarbeiten. Insbesondere besteht aus dieser Anwendung heraus die Möglichkeit, direkt zur Vormerkung in unseren Katalog zu gelangen.

bibshelf Meine Listen Suche

Gullivers Reisen

Teilen Zu Listen hinzufügen Zu Favoriten hinzufügen

Informationen

Titel	Gullivers Reisen
Serienschild	Bibliothek des 18. Jahrhunderts
Autoren	Swift, Jonathan Fischer, Fritz Kunemann, Franz 1806-1858 Faulstich, Hermann
Verlag	Buch
Erscheinungsjahr	1990
Medium	Buch
Fachbereich	Sprache & Literatur
Sprache	Deutsch
ISBN	9783404546533
Seitenzahl	408

Verfügbarkeit / Standort

Signatur	Standort	Status	Verfügbar	Links
eng 9783404546533	Büchereck J - Ebene 3a	Normal	verfügbar	Bibliothekskatalog

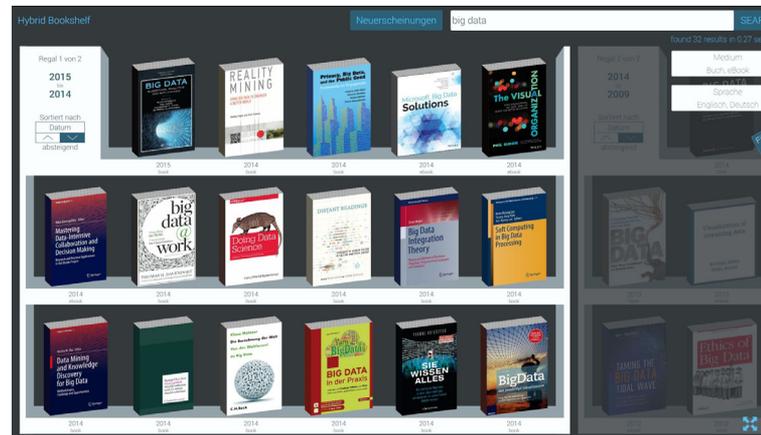
Durch diese Zusatzanwendung ist sichergestellt, dass der Benutzer keinerlei persönliche Daten im öffentlichen Raum eingeben oder abrufen muss und trotzdem seine Rechercheergebnisse mitnehmen kann.

Fazit:

Das Projektteam Blended Shelf hofft mit dieser Entwicklung des Hybrid Bookshelves den Nutzern unserer und weiterer Bibliotheken ein attraktives Zusatzangebot für die Recherche und Präsentation der Bestände bieten zu können.

Um eine langfristige Nutzung des Hybrid Bookshelves zu gewährleisten, wurde für die finanziell mitbeteiligten Baden-Württembergischen Bibliotheken ein Supportvertrag über drei Jahre abgeschlossen. Die Software wird Open Source bereitgestellt und steht dadurch auch für andere Bibliotheken zur Verfügung.

Ob das virtuelle Regal seine Nutzer findet, wird sich im Info-Zentrum unserer neu eröffneten Bibliothek zeigen.



Weiterführende Literatur:

Kleiner, Eike (2013) : Ein realitätsbasierter Ansatz zur Präsentation und Exploration von Bibliotheksbeständen (Masterarbeit)

Kohl-Frey, Oliver (2014) : Die Öffnung der digitalen Magazinbibliothek : Entwicklungen an der Universität Konstanz zwischen Summon und Hybrid Bookshelf . In: Bibliotheksdienst ; 48 (2014), 10. - S. 807-815

1 Bericht in Bibliothek Aktuell 97/2013,

<https://ojs.ub.uni-konstanz.de/ba/article/view/5794/5298>