



Herzlich Willkommen

Modularisierung in VuFind

Hajo Seng, SUB Hamburg
Hamburg, 20.9.2018

Ein Katalogbaukasten

Anpassung von VuFind an bibliothekarische (Partikular-) Interessen



- nachnutzbar
- anpassbar
- konfigurierbar
- updatefähig
- (möglichst) einfach
- plugable (soweit möglich)

Nutzung der Modulstruktur in VuFind

Zend 3 und VuFind bilden eine gute Grundlage zur Modularisierung ...

Module: Controller
Services
Plugins



Release 5.0

Helpers
ViewHelpers
AjaxHandler

Themes: Mixin-Architektur
Template-Snippets

Nutzung der Modulstruktur in VuFind

... manchmal muss dann aber doch ein bisschen gebastelt werden

Module:

Abhängigkeiten

- von der VuFind Basis
- untereinander

Themes:

Übertragung auf eigene
Themes und Templates



Modulabhängigkeiten

Strategie 1: vermeiden

durch Reduktion auf das Notwendige
Erweitern statt Überschreiben
Anpassung des VuFind-Kerns
(PullRequests)

```
*/  
namespace Libraries\Search\Solr;  
  
use Libraries\Libraries;  
use VuFindSearch\paramBag;  
use VuFind\Search\Solr\HierarchicalFacetHelper;  
use SearchKeys\Search\SearchKeysHelper;  
  
//use VuFind\Search\Solr\Params as BaseParams;  
use SearchKeys\Search\Solr\Params as BaseParams;  
  
class Params extends BaseParams  
{
```

Strategie 2: sichtbar machen

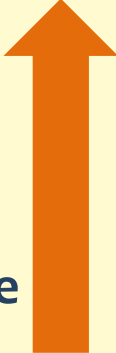
in den use-Deklarationen
der Klassensignatur
den Pluginmanagern

```
/**  
 * Default plugin factories.  
 *  
 * @var array  
 */  
protected $factories = [  
    'DependentWorks\AjaxHandler\GetDependentWorks' =>  
        'DependentWorks\AjaxHandler\GetDependentWorksFa  
    'Libraries\AjaxHandler\GetLibraries' =>  
        'Libraries\AjaxHandler\GetLibrariesFactory',  
    'VuFind\AjaxHandler\CheckRequestIsValid' =>  
        'VuFind\AjaxHandler\AbstractIlsAndUserActionFa  
    'VuFind\AjaxHandler\CommentRecord' =>
```

Themes und Mix-ins

Mix-in-Architektur nutzen

Eigenes Theme:	inkludiert Snippets
Mix-in Theme:	funktionale Snippets
Defaulttheme:	leere Snippets
VuFind Theme:	Basis f. eigenes Theme



```
$ find themes/*/templates -name recorddriver-core-data.phtml
themes/belugadefault/templates/RecordDriver/SolrDefault/recorddriver-core-data.phtml
themes/recorddriver/templates/RecordDriver/SolrDefault/recorddriver-core-data.phtml
```

```
<!-- Module RecordDriver -->
<?php
//coreFieldCategory according to category in solrmarc.yaml
$coreFieldCategories = ['title2', 'person', 'publication', 'subject', 'description', 'related'];
echo $this->render(
    'RecordDriver/SolrDefault/recorddriver-core-data.phtml',
    ['driver' => $driver, 'coreFieldCategories' => $coreFieldCategories]
);
?>
<!-- Module RecordDriver -->
```

Plug in – plug out

config/application.config.php:

```
// Set up modules:
$modules = [
    'Zend\Router', 'ZfcRbac',
    'VuFindTheme', 'VuFindSearch', 'VuFind', 'VuFindAdmin', '
    'RecordDriver', 'SearchKeys', 'DependentWorks', 'Librarie
];
```

themes/<Haupttheme>/theme.config.php:

Aber: ein bisschen Basteln wird (zunächst noch)
in manchen Fällen notwendig sein

```
],
'mixins' => [
    'belugaconfig',
    'delivery',
    'libraries',
    'searchkeys',
    'dependentworks',
    'recorddriver',
    'belugadefault',
],
"less" => [
    "active" => false
```

Beispiel: Konfigurierbarer RecordDriver

Aktuelle Implementierung in VuFind:

- Methoden im RecordDriver (z.B. SolrDefault, SolrMarc)
- Gruppierung in der ViewHelper
Factory
- Methodenaufrufe im ViewHelper
(RecordDataFormatter)
- Darstellung im Template



Beispiel: Konfigurierbarer RecordDriver

Implementierung im Modul RecordDriver:

```
Person:
  category: person
  100:
    a:
      - [name, name]
    b:
      - [name, number]
    c:
      - [name, title]
    d:
      - [name, date]
    e:
      - [name, description]
      - [replace, 'in( |$)$', 'In ']
      - [function, 'ucfirst']
  700:
    a:
      - [name, name]
    b:
```

Konfiguration und Gruppierung in der
solrmarc.yaml

- ➔ Umsetzung der Konfiguration im
RecordDriver (standardisierte Ausgabe)
- ➔ Gruppierung gemäß Konfiguration im
ViewHelper
- ➔ Darstellung im Template

Bislang nur für die Aufbereitung von marc-Daten

Beispiel: Konfigurierbarer RecordDriver

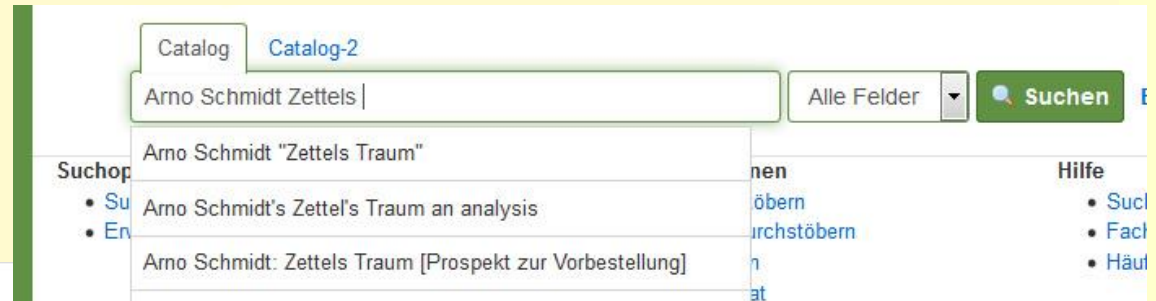
Besteht aus:

- a) RecordDriver\SolrMarc als Erweiterung von RecordDriver\SolrDefault
 - + IIsAwareTrait
 - + MarcReaderTrait
- b) ViewHelper
- c) Templatesnippets für RecordDriver/SolrDefault/core.phtml
- d) Konfigurationsdatei (yaml)



Beispiel: Suchschlüssel

Bisher: einfach
oder erweitert



Suche / Erweitert

Erweiterte Suche

Suchbedingung: Mit IRGENDEINER Wortgruppe

Suche nach:

Schmidt

Verfasser

Zettel

Titel

Stahlberg

Verlag

Suchfeld hinzufügen

Suchgruppe entfernen

Suche nach:

Zettel

Titel

Erstausgabe

Schlagwort

Poe|

Schlagwort

1970

Erscheinungsjahr

Suchfeld hinzufügen

Suchgruppe entfernen

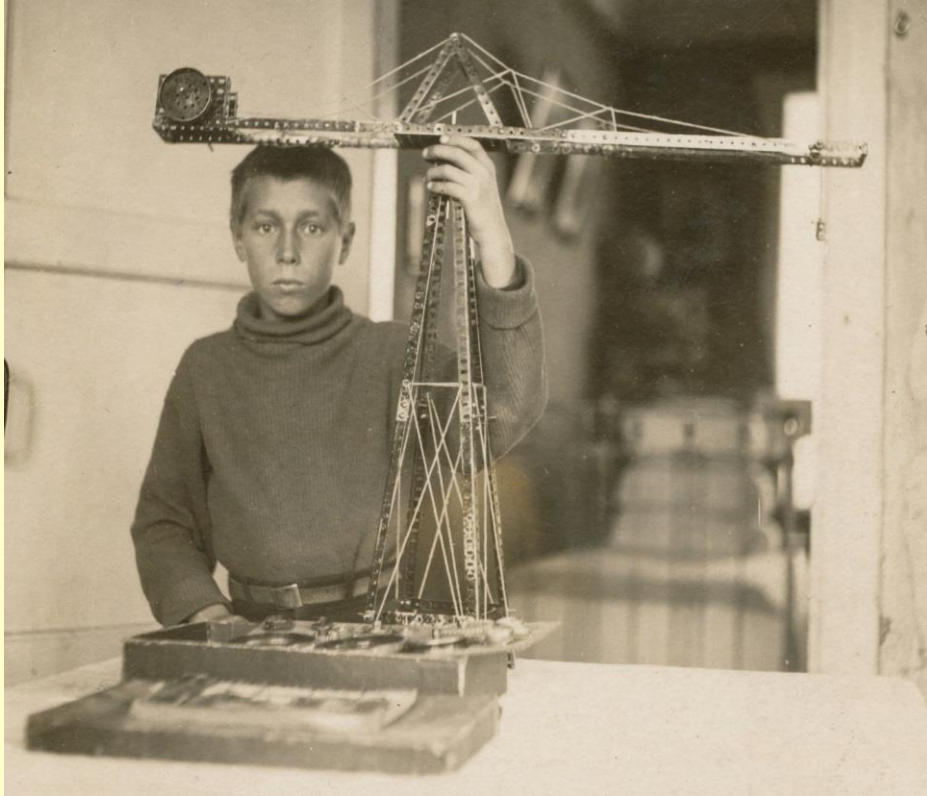
Suchgruppe hinzufügen

Suchen

Felder leeren

2 Sucheoptionen
2 SearchHandler
2 interne Syntaxen

Beispiel: Suchschlüssel



**passende Suchoptionen
für möglichst viele
Suchstrategien**

einfache Suche

Suche mit Dropdown

Suche mit Feldangabe

Suche mit Suchschlüssel

erweiterte Suche

Beispiel: Suchschlüssel

Besteht aus:

- a) Search\SearchKeysHelper
 - als „Requestprocessor“ in Params::initSearch()
- b) Search*\Params::getDisplayQuery() (überschrieben)
- c) ViewHelper SearchBox::getHandlers() (überschrieben)
- d) Keine Templatesnippets
- e) Konfigurationsdatei (ini)



Beispiel: Bibliotheksauswahl

Wählen Sie Ihre Bibliothek aus ▾

Alle Bibliotheken	(18.537)
Bibliothekssystem UHH	(14.427)
Commerzbibliothek	(1.115)
HafenCity Universität	(935)
HAW Hamburg	(294)
Helmut Schmidt Universität	(2.064)
HfMT Hamburg	(58)
Hamburger Institut für Sozialforschung	(150)
Hamburger Lehrerbibliothek	(301)
Hochschule für bildende Künste	(39)
Museumsbibliotheken	(5.877)
Staatsarchiv	(3.334)
TU Hamburg	(2.189)
Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften	(2.054)

Mehrere Bibliotheken – ein Katalog

Bibliotheks-CI



```
18/294 = "Sprache, Literatur,  
18/295 = "Sprache, Literatur,  
18/296 = "Geschichte"  
18/297 = "Biologie"  
18/303 = "Asien-Afrika-Wissen  
18/303-sfb = "Kulturgeschichte  
18/304 = "Rechtswissenschaft"  
18/305 = "Biologie"  
18/306 = "Geowissenschaften"  
18/307-a = "Erziehungswissens  
18/307-b = "Psychologie"  
18/307-c = "Bewegungswissensch  
18/307-sma = "Erziehungswisse  
18/307-smb = "Psychologie"  
18/307-smc = "Bewegungswissen  
18/308 = "Kulturgeschichte, K  
18/309-a = "Geschichte"  
18/309-b = "Klassische Philol  
18/309-g = "Klassische Philol  
18/309-h = "Geschichte"  
18/309-p = "Philosophie"  
18/309-s.* = "Geschichte"  
18/310 = "Erziehungswissensch
```

Standorte zu Teilbibliotheken

Beispiel: Bibliotheksauswahl

Implementierung:

Bibliotheksfilter

als URL-Filter

```
2018-09-18T08:50:38-04:00 DEBUG (7): Libraries\Backend\Solr\Connector: =>  
  GET http://findex.gbv.de/index/22/filter/((collection_details:GBV_ILN_22)%20NOT%20(collection:OLC))/select?fl=%2A%2Cs[...]  
2018-09-18T08:50:39-04:00 DEBUG (7): Libraries\Backend\Solr\Connector: <= 200 OK {"time":0.1554698944091797}
```

oder Filterquery

```
2018-09-18T08:57:55-04:00 DEBUG (7): Libraries\Backend\Solr\Connector: =>  
  GET http://findex.gbv.de/index/22/select?fq=((collection_details:GBV_ILN_22)+NOT+(collection:OLC))&fl=%2A[...]  
2018-09-18T08:57:55-04:00 DEBUG (7): Libraries\Backend\Solr\Connector: <= 200 OK {"time":0.08103585243225098}
```

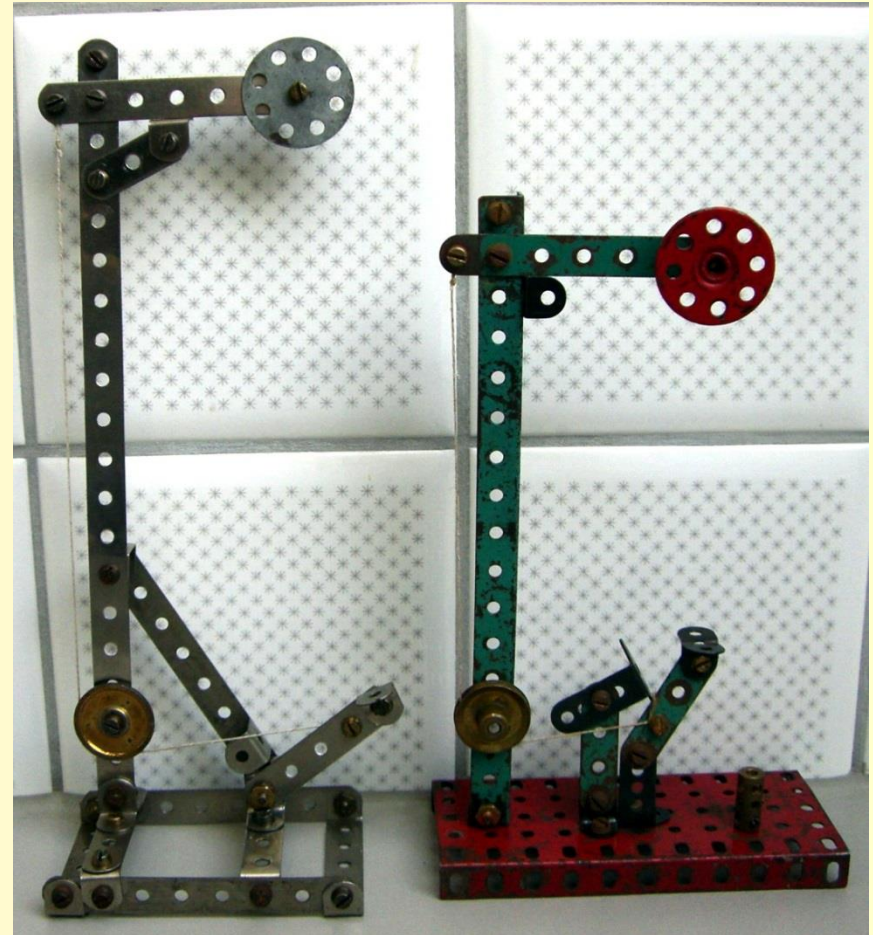
Bibliotheks- u. Standortfacette

via Ajax (weil diese Facetten sehr hohe Antwortzeiten haben)

Beispiel: Bibliotheksauswahl

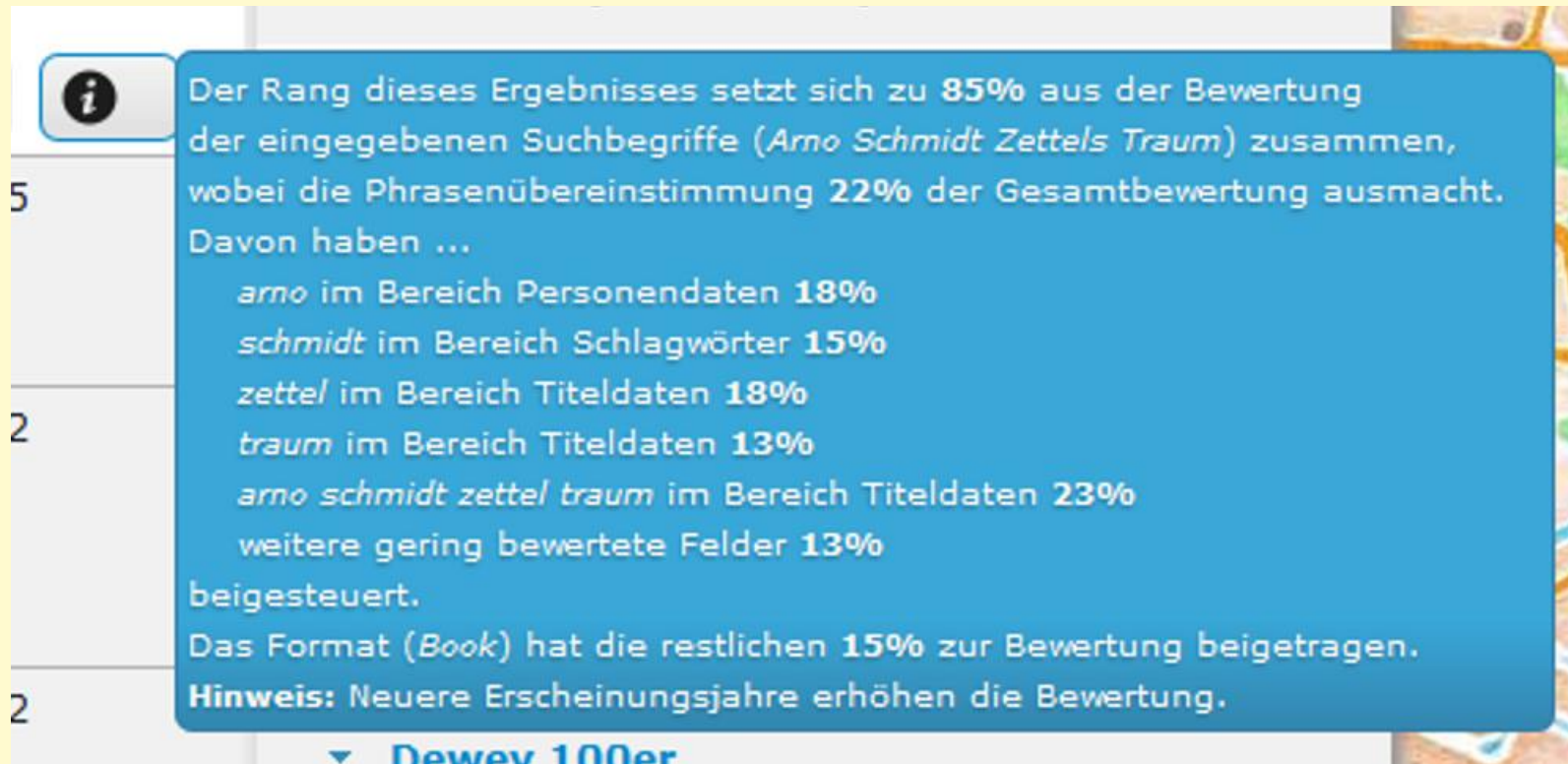
Besteht aus:

- a) Libraries\Libraries (Kern)
- b) BackendFactories (erweitert)
- c) Search*\Params (erweitert)
- d) AjaxHandler
- e) ViewHelper
- f) diverse Templatesnippets (4)
- g) JavaScript
- h) Konfigurationsdatei (ini)



Beispiel: Relevance-picker

Nutzerfreundliche Erklärung der Relevanzsortierung



The image shows a screenshot of a search result interface. A blue tooltip box is overlaid on the search results, providing a detailed explanation of the relevance ranking for a specific result. The tooltip contains the following text:

Der Rang dieses Ergebnisses setzt sich zu **85%** aus der Bewertung der eingegebenen Suchbegriffe (*Arno Schmidt Zettels Traum*) zusammen, wobei die Phrasenübereinstimmung **22%** der Gesamtbewertung ausmacht. Davon haben ...

- arno* im Bereich Personendaten **18%**
- schmidt* im Bereich Schlagwörter **15%**
- zettel* im Bereich Titeldaten **18%**
- traum* im Bereich Titeldaten **13%**
- arno schmidt zettel traum* im Bereich Titeldaten **23%**
- weitere gering bewertete Felder **13%**

beigesteuert.

Das Format (*Book*) hat die restlichen **15%** zur Bewertung beigetragen.

Hinweis: Neuere Erscheinungsjahre erhöhen die Bewertung.

Below the tooltip, the text "Dewey 100er" is partially visible, indicating the classification system used for the search results.

Distribution

via github (beluga-core)
auf Basis der aktuellen
VuFind release
ab Herbst 2018



Bildnachweis

- S. 2: https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Houten_blokkendoos.jpg, Joost J. Bakker (Ende 1950er Jahre)
- S. 4: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Batima.jpg>, Les Meloures (1880-1955)
- S. 8: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schraubendose_aus_Blech_M%C3%A4rklin_Metallbaukasten_1930er_Jahre.jpeg (ca. 1930)
- S.10: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trix_Stabilbaukasten.jpg, Fridolin Freudenfett (ca. 1960)
- S.12: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_\(%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_(%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0).jpg) (1933)
- S.13: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anker_Kopfzerbrecher.JPG (ca. 1900)
- S.16: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:M%C3%B6we_M%C3%A4rklin_001.jpg (ca. 1945)
- S.18: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:K%C3%B6ln_1914_-_Ausstellung_im_K%C3%B6lnischen_Stadtmuseum-2514.jpg, Raimond Spekking (1914)


Vielen Dank

Hajo Seng

Von-Melle-Park 3
20146 Hamburg

040 / 4 28 38-8336
hajo.seng@sub.uni-hamburg.de

www.sub.uni-hamburg.de

 facebook.com/stabihh

 twitter.com/stabihh

www.beluga-core.de
github.com/beluga-core/core