

Dachela 2019, Mannheim, 25.06.2019

# Primo und der Fernleihindex

Stefan Lohrum (KOBV)



# Integration des deutschlandweiten Fernleihindex in Primo

Was ist der Fernleih-Index

Schnittstellen

Mockups

Vorgehen

Implementierung



# Fernleihindex, Gemeinsamer Verbände Index (GVI)

## Datenumfang

ca. 170.000.000 bibliogr. Records



23.190.523



23.238.994



16.734.811 / 1.896.235



40.766.921



19.748.740



17.548.997

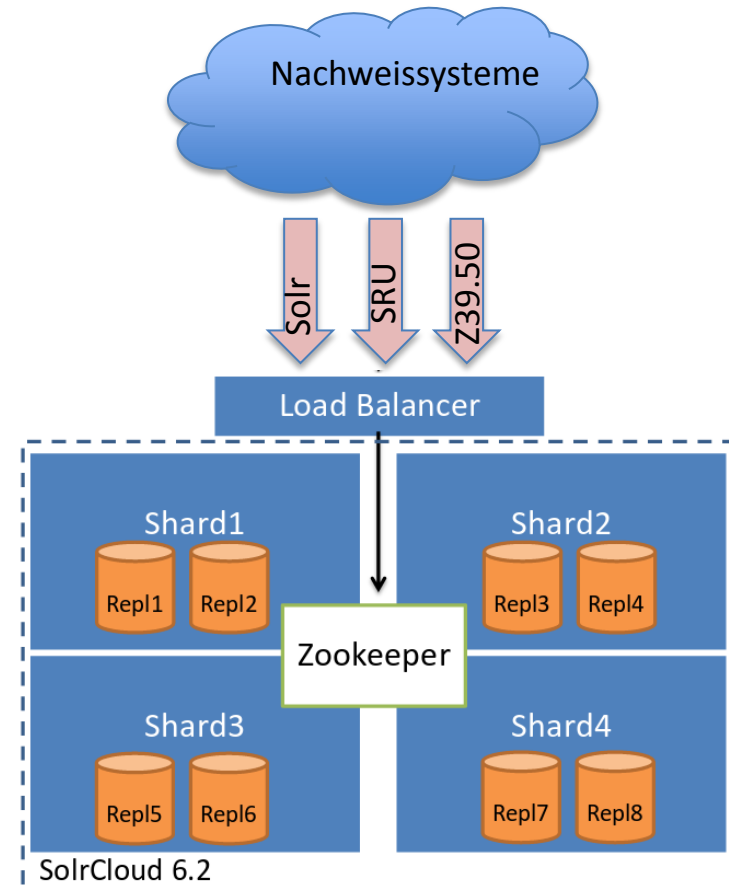


27.265.306



- tägliche Updates aus den Verbunddatenbanken
- integriert in KOBV-Portal, BOSS, HEBIS FL-Portal Sisis InfoGuide, aDIS/BMS
- Grouping (vereinfachte De-Duplizierung)

## Systemarchitektur



# Fernleihindex - Entwicklungen in 2019

Verbundmigration von SWB & GBV zu K10plus



Basic Authentication als Alternative zur  
IP-Freischaltung



Hardwareausbau (3 neue Server, Tests mit VMs)

Verbessertes Monitoring

Hochverfügbarkeit

- Kleinere Shards, mehr Replicas
- Verbessertes Caching
- Verbesserte Proxy Architektur
- Spiegel in KOBV und HeBIS

Neue Daten (Österreich)



## Datenstruktur – MARC21 basierte Daten

### Display Felder

<b>id</b>	Eindeutige Datensatzkennung
<b>recordtype</b>	Bezeichner des Datentyps „gvimarc“
<b>fullrecord</b>	MARC21 Container
<b>index_date</b>	Datum der Verarbeitung

### Indexierung

<b>author, titel</b>	Phonetik, Wortstamm, Fuzzy
<b>author, subject</b>	Synonyme aus der GND
<b>summary</b>	MARC 500a,501a,502a,504a,505a
<b>rvk, ddc</b>	Klassifikationen
<b>issn, issn_related, zdb_id</b>	Querbezüge bei ZSS
<b>isbn, isbn_related</b>	Querbezüge bei Monographien
<b>other_id</b>	MARC 035
<b>dup_id</b>	Dubletenschlüssel
<b>id_related</b>	Überordnung bei Bänden
<b>publish_date</b>	min, max für Erscheinungszeiträume

### Facetten

<b>ill_flag</b>	aggregierte Fernleihrelevanz
<b>ill_region</b>	Fernleihregion
<b>consortium</b>	Region mit Bestand
<b>institution_id</b>	ISIL
<b>language</b>	Spachencode
<b>author_facet</b>	Autor
<b>material_content_type</b>	Materialart (Buch, eBook, CD,..)
<b>material_media_type</b>	Materialmedium (Papier, CD,..)
<b>material_pubform</b>	Erscheinungsform (Mono, ZSS,
<b>material_access</b>	Zugriffsart (physikalisch, online)
<b>subject_all_facet</b>	Sacherschließung
<b>subject_topic_facet</b>	
<b>subject_genre_facet</b>	
<b>subject_geogname_facet</b>	
<b>subject_chrono_facet</b>	
<b>subject_persname_facet</b>	
<b>subject_corpname_facet</b>	
<b>subject_meetname_facet</b>	
<b>subject_worktitle_facet</b>	



# Fernleihindex: Schnittstellen SOLR / XML

<http://.../solr/GVI/select?indent=on&q=title:De-Duplication&wt=xml>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <lst name="responseHeader">
    <bool name="zkConnected">>true</bool>
    <int name="status">0</int>
    <int name="QTime">9</int>
    <lst name="params">
      <str name="q">title:De-Duplication</str>
      <str name="df">allfields</str>
      <str name="indent">on</str>
      <str name="echoParams">all</str>
      <str name="spellcheck">>false</str>
      <str name="collection">GVI</str>
      <str name="rows">10</str>
      <str name="wt">xml</str>
      <str name="_">1495673969082</str></lst>
    </lst>
```

```
<doc>
  <str name="fullrecord">
    &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;&lt;collection
      xmlns="http://www.loc.gov/MARC21/slim"&gt;
      &lt;record&gt;
        &lt;leader&gt;01139cam a22003012c 4500
        &lt;/leader&gt;&lt;controlfield tag="001,,
          &gt; ...
      </str>
      <str name="id">(DE-603)291450660</str>
      <long name="_version_">1566479158434856960</long>
      <str name="recordtype">gvimarc</str>
      <date name="index_date">2017-05-04T15:15:39.973Z</date>
    </doc>
  <doc>
    ...
</result>
```



# Fernleihindex: Schnittstellen SOLR/JSON

<http://.../solr/GVI/select?indent=on&q=title:De-Duplication&wt=json>

```
{
  "responseHeader":{
    "zkConnected":true,
    "status":0,
    "QTime":65,
    "params":{
      "q":"title:De-Duplication",
      "df":"allfields",
      "indent":"on",
      "echoParams":"all",
      "spellcheck":"false",
      "collection":"GVI",
      "rows":"10",
      "wt":"json"}},
  "response":{"numFound":136,
    "start":0,
    "maxScore":22.661436,
    "docs":[
  {
```

```
"fullrecord":"<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>
  <collection xmlns=\"http://www.loc.gov/MARC21/slim\">
    <record>
      <leader>01139cam a22003012c 4500</leader>
      <controlfield tag=\"001\">291450660</controlfield>
      <controlfield tag=\"003\">DE-603</controlfield>
      <controlfield tag=\"005\">20170220181703.0</controlfield>
      <controlfield tag=\"006\">m o u00 u</controlfield>
      <controlfield tag=\"007\">cr nnn </controlfield>
      <controlfield tag=\"008\">120314s2008 xx o u00 u eng c</controlfield>
      <datafield tag=\"020\" ind1=\"\" ind2=\"\">
        <subfield code=\"a\">0738432180</subfield>
        <subfield code=\"9\">0-7384-3218-0</subfield>
      </datafield>
      ....
    </datafield>
  </record>
</collection>\n",
  "id":"(DE-603)291450660",
  "_version_":1566479158434856960,
  "recordtype":"gvimarc",
  "index_date":"2017-05-04T15:15:39.973Z"},]
  ...
}}
```



# Fernleihindex: Schnittstellen Z39.50/Metaproxy

```
Z> open ...../gvi
Connecting...OK.
Sent initrequest.
Connection accepted by v3 target.
ID : 81
Name : Metaproxy/YAZ
Version: 1.11.9/5.21.1 45b3c27d3df070
5d9e86f8af0651c359f5a31171
Options: search present
Elapsed: 0.000000
```

```
Z> find @attr 1=4 De-Duplication
Sent searchRequest.
Received SearchResponse.
Search was a success.
Number of hits: 136
records returned: 0
Elapsed: 0.062400
```

```
Z> show 1
Sent presentRequest (1+1).
Records: 1
[gvi]Record type: USmarc
01120cam a22002892c 4500
001 (DE-603)291450660
003 DE-603
```

```
005 20170220181703.0
006 m o u00 u
007 cr nnn
008 120314s2008 xx o u00 u eng c
020 $a 0738432180 $9 0-7384-3218-0
020 $a 9780738432182 $9 978-0-7384-3218-2
035 $a (DE-599)BVBBV037354916
035 $a (OCoLC)288593546
040 $a DE-603 $b ger $c DE-603 $d DE-603 $e rakwb
041 $a eng
245 00 $a Guide to data de-duplication $h [Elektronische Ressource]
$b the IBM system storage TS7650G protecTIER de-duplication
gateway
$c Babette Haeusser ... [et al.]
264 1 $a [United States?] $b IBM International Technical Support
Organization $c 2008
300 $a ix, 290 p S.
490 0 $a IBM redbooks
500 $a Title from title screen. - "SG24-7652-00."
530 $a Online-Ausg.:
533 $b Sebastopol, CA [u.a.] $c Safari Books Online
$e Online-Ressource $f Safari Tech Books Online $n [Online-Ausg.]
655 7 $a Online-Publikation $2 gnd
700 1 $a Haeusser, Babette
856 $u http://proquest.safaribooksonline.com/0738432180 $x Verlag

nextResultSetPosition = 0
Elapsed: 0.015600
```



# GVI Record: MARC21 / XML

```
<record> <leader>01344nmm a2200313 cb4500</leader>
<controlfield tag="001">b3kat_BV026156362</controlfield>
<controlfield tag="003">DE-602</controlfield>
<controlfield tag="005">20110228 </controlfield>
<controlfield tag="007">co|uuu--uuuu</controlfield>
<controlfield tag="008">|||||s1996 |||| q||u| |||||und d</controlfield>
<datafield tag="035" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">(OCoLC)247078441</subfield> </datafield>
<datafield tag="035" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">(DE-599)BVBBV026156362</subfield> </datafield>
<datafield tag="040" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">DE-604</subfield> <subfield code="b">ger</subfield> <subfield code="e">rakwb</subfield>
</datafield>
<datafield tag="041" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">und</subfield> </datafield>
<datafield tag="049" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">DE-188</subfield> </datafield>
<datafield tag="245" ind1="1" ind2="0"> <subfield code="a">JAVA</subfield> <subfield code="h">Elektronische Ressource</subfield> </datafield>
<datafield tag="250" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">Dt.-sprachige Ausg., [Java developer&apos;s Kit version 1.0]</subfield> </datafield>
<datafield tag="260" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">Hannover</subfield> <subfield code="b">Heise</subfield> <subfield code="c">1996</subfield>
</datafield>
<datafield tag="300" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">1 CD-ROM</subfield> <subfield code="c">12 cm</subfield> </datafield>
<datafield tag="490" ind1="1" ind2=" " > <subfield code="a">JAVA bis ins Detail</subfield> <subfield code="v">CD-ROM</subfield> </datafield>
<datafield tag="490" ind1="1" ind2=" " > <subfield code="a">JAVA pur</subfield> <subfield code="v">CD-ROM</subfield> </datafield>
<datafield tag="490" ind1="1" ind2=" " > <subfield code="a">JAVA an Beispielen</subfield> <subfield code="v">CD-ROM</subfield> </datafield>
<datafield tag="490" ind1="1" ind2=" " > <subfield code="a">Instant JAVA</subfield> <subfield code="v">CD-ROM</subfield> </datafield>
<datafield tag="500" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">Systemvoraussetzungen: Das Java Developer&apos;s Kit (JDK) für Windows 95, Windows NT und
Solaris-Systeme ; das offizielle Release 1.0 von Sun, keine Alpha- oder Beta-Version; Java Developer&apos;s Kit für den Macintosh (Beta) ; der
gesamte Quelltext des Buches für den Betrieb unter Unix, Windows 95 und Windows NTenthält die &quot;Quellentexte&quot; aller angegebenen
Gesamtt.</subfield> </datafield>
<datafield tag="830" ind1=" " ind2="0"> <subfield code="a">JAVA bis ins Detail</subfield> <subfield code="v">CD-ROM</subfield> <subfield
code="w">(DE-604)BV026156361</subfield> </datafield>
<datafield tag="830" ind1=" " ind2="0"> <subfield code="a">JAVA pur</subfield> <subfield code="v">CD-ROM</subfield> <subfield code="w">(DE-
604)BV026156364</subfield> </datafield>
<datafield tag="830" ind1=" " ind2="0"> <subfield code="a">JAVA an Beispielen</subfield> <subfield code="v">CD-ROM</subfield> <subfield
code="w">(DE-604)BV025075391</subfield> </datafield>
<datafield tag="830" ind1=" " ind2="0"> <subfield code="a">Instant JAVA</subfield> <subfield code="v">CD-ROM</subfield> <subfield code="w">(DE-
604)BV026156376</subfield> </datafield>
<datafield tag="999" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">oai:aleph.bib-bvb.de:BV01-021743373</subfield> </datafield>
<datafield tag="924" ind1=" " ind2=" " > <subfield code="a">BV026156362</subfield> <subfield code="b">DE-188</subfield> <subfield
code="c">KOBV</subfield> </datafield>
</record>
```

## Bestandsinformationen in Feld 924: ISIL, Region, lokale ID

# Fachliche Analyse



- ▶ Voraussetzungen zur Einbindung eines externen Index
- ▶ Spezifikationen, Suche, Facetten, Anzeige (Kurztreffer, Detailtreffer)
- ▶ Deep Search – Integrationsschritte  
Implementierung des Deep Search Plugins
- ▶ Konfiguration / Aktivierung des Deep Search Plugins
- ▶ Einbindung des GVI in Primo:
  - Query Translation (Primo -> Solr)
  - Record Translation (Solr -> PNX)
  - Normalisierungsregeln (Generic MARC, ALMA, KOBV-Portal)
- ▶ Mapping der Facetten



# Mockups

Freie Universität Berlin

Startseite Universitätsbibliothek Kontakt Hilfe

DE | EN Bibliotheken Datenbanken Rechercheinstrumente

BIBLIOTHEKSPORTAL PRIMO

Primo + FU-Katalog

GVI  
Wetter

Nachauthentifizierung >

**kobv Online Fernleih-Bestellung**

Nachauthentifizierung > Nachrecherche & Leitweg > Bestätigung > Bestellung abgeschlossen

**Titel**

Titel:	Wetter
Jahr:	1982
Verlag:	Gruner + Jahr
Ort:	Hamburg
Umfang:	158 S
ISBN:	357004954X

**Bestellform**

Komplettes Werk zur Fernleihe bestellen

Kopienbestellung eines Aufsatzes \*

\* Bitte bestätigen Sie die Angaben zum Aufsatz und die Kostenübernahme.

**Angaben zum Aufsatz**

Bestellform:	Kopienbestellung eines Aufsatzes
Aufsatzautor:	
Aufsatztitel:	*
Band:	
Jahr:	1982
Seiten:	*

\* Dieses Feld muss ausgefüllt werden!

Meine Ergebnisse verfeinern

Nur zeigen

- Online Ressourcen (35.588)
- Journals (44)
- Printmedien (63.136)

**Veröffentlichungsform**

Person

Thema

Erscheinungsdatum

Von Bis Filtern

**Verbund**

**Sprache**

Ergebnisse in Favoriten speichern

Bearbeiten

Ergebnisliste erweitern

Fernleihe

Titel:

Sonstige Be  
Schlagwör  
Beschreibu

Verlag:  
Erscheinun  
Format:  
Identifikato  
Sprache:  
RVK-Klassi

AUS DER

» Biblio  
Vene  
vom 30

» SDG  
die Zie  
Goals

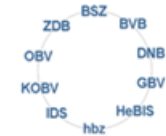
» Schie  
Metall

# Technische Spezifikation

- ▶ Anfragesprache
- ▶ Such-, Sortierfelder, Facetten
- ▶ Match Keys
- ▶ Ergebnisanzeige, Felder
- ▶ Link in die Fernleihsystem, Delivery
- ▶ Beispiele
- ▶ Zugang zum System

## GERMAN ILL INDEX

Author: Stefan Lohrum <Lohrum@zib.de>  
Version: 1.0



### TABLE OF CONTENT

Summery .....	1
Content .....	2
Searching .....	2
Query Language .....	2
Search Fields .....	2
Sort Fields .....	3
Facettes Fields .....	3
Match keys .....	4
Presenting Results .....	4
Result Fields .....	4
Link to ILL system .....	4
Example .....	5
Access .....	6
References .....	6

### SUMMERY

The German ILL Index (~~Gemeinsamer Verbünde Index – GVI~~) is a ~~Solr~~ based index containing bibliographical data from all German consortia databases, the database of the German National Library. It is maintained by a working group of the AG der ~~Verbundsysteme~~.

Access is granted for applications used by consortia or libraries being member of the AG der ~~Verbundsysteme~~.

### CONTENT

# Implementierung

- ▶ IGELU 2018: Implementierung als Deep Search Plugin durch ExLibris ✓
- ▶ Integration in die Primo Cloud ✓
- ▶ Erste Telko mit Developement am 12/09/2018 ✓
- ▶ Detaillierte Spezifikation an ExLibris, Beispiel Requests ✓
- ▶ Zugang via Applikation Key ✓
- ▶ Telko mit Developement im Juni 2019

## **Änderung der ExLibris 3rd Node Policy**

=> Transformation muss auf Seiten des Lieferanten (d.h. Fernleihindex) erfolgen

=> Generierung von PNX erforderlich

=> Proxy erforderlich

=> Soll dann sowohl klassischen als auch im VE Primo Interface funktionieren

02.07.2019

# Implementierung in Verantwortung des GVI Teams

## Pros

- ▶ Passgenauigkeit der Transformationen
- ▶ Flexibilität des Mappings
- ▶ Erfahrung bei Implementierung GVI-Proxy vorhanden

## Cons

- ▶ Implementierungsaufwand
- ▶ Pflegeaufwand

**=>> Klärung der der Frage: Wer macht es?**

# ExLibris Timeline

- ▶ Bereitstellung der PNX Spezifikation für 3rd Nodes in KW 27 (unterscheidet sich von Standard PNX)
- ▶ ca. 2 Monate Vorlauf für ExLibris-seitige Integration und Tests

=> Implementierung zum November Primo Release eher unrealistisch

=> eher Februar oder Mai Release



Stefan Lohrum

<lohrum@zib.de>