



**BSZ**

**Dokumentation**

**LDU (Library Data Unifier)**

**Bearbeiter: Elmlinger (BSZ)**

# **Dokumentation LDU**


Beschreibung des LDU als Backend-Komponente für das Hybrid Bookshelf

Bearbeitungsstand:


11.12.2015

## Inhalt

<b>1Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>2Installation und Konfiguration.....</b>	<b>5</b>
2.1Installation notwendiger Software-Komponenten.....	5
2.2Installation und Konfiguration LDU.....	6
2.3Software für Zugriffe auf RDS-Systeme.....	6
2.4Cover-Service.....	6
<b>3Administration.....</b>	<b>8</b>
<b>4Überprüfung LDU-generierter XML-Dateien.....</b>	<b>9</b>
<b>5Vom LDU gelieferte Daten.....</b>	<b>10</b>
5.1Show-Kommando.....	10
5.2Record-Kommando.....	11
5.3Termlist-Kommando.....	11
5.4Facetten und Sucheinschränkungen.....	12
5.4.1Quellen.....	12
5.4.2PPN, ISBN, ISSN.....	12
5.4.3Schlagworte.....	12
5.4.4Autoren.....	12
5.4.5Medientyp.....	13
5.4.6Erscheinungsjahr.....	13
5.4.7Sprache.....	14
5.4.8Verfügbarkeit.....	14
5.4.9Fachbereich.....	14
<b>6Merging.....</b>	<b>16</b>
6.1Mergekey im LDU.....	16
<b>7Relevance-Ranking.....</b>	<b>17</b>
7.1Relevance-Ranking im LDU.....	17
<b>8Sorting.....</b>	<b>18</b>
<b>9Trunkierung.....</b>	<b>19</b>
9.1Solr.....	19
9.2Summon.....	19
<b>10Spezielle LDU-Suchen.....</b>	<b>20</b>
10.1Suche nach PPN und Quelle.....	20

	<p style="text-align: center;"><b>Dokumentation</b> <b>LDU</b></p>	<p><b>Version: 1.0</b></p> <p><b>Stand: 11.12.2015</b></p>
---	--	--

<a href="#"><u>11Bookcover-Service.....</u></a>	<a href="#"><u>21</u></a>
<a href="#"><u>12Abkürzungen.....</u></a>	<a href="#"><u>22</u></a>
<a href="#"><u>13Literatur.....</u></a>	<a href="#"><u>22</u></a>
<a href="#"><u>Anhang.....</u></a>	<a href="#"><u>23</u></a>
<a href="#"><u>A Erzeugte XML-Daten.....</u></a>	<a href="#"><u>23</u></a>
<a href="#"><u>A.1 Show-Kommando.....</u></a>	<a href="#"><u>23</u></a>
<a href="#"><u>A.2 Record-Kommando.....</u></a>	<a href="#"><u>26</u></a>

	<b>Dokumentation</b> <b>LDU</b>	<b>Version: 1.0</b>  <b>Stand: 11.12.2015</b>
---	------------------------------------	---

# 1 Einleitung

Der Library Data Unifier (LDU) ist die Backend-Komponente für das von der Firma picibird<sup>1</sup> entwickelte und ebenfalls unter einer OpenSource-Lizenz bereitgestellte Frontend Hybrid Book Shelf. Die Backend-Komponente hat die Aufgabe, verschiedene Datenquellen (u.a. SWB, EDS, Summon, Primo,...) unter Nutzung der jeweils passenden Methode (Z39.50, SRU, Zugriff auf SOLR-Indices,...) zu durchsuchen und die Treffer in einer Trefferliste zu präsentieren. Die Suchergebnisse aller Datenquellen werden im LDU on-the-fly in ein einheitliches Datenschema konvertiert, normiert und neu indexiert. Gleichzeitig werden dabei die aktuellen Facetten berechnet.

Innerhalb der Kernkomponente des LDU wird die OpenSource-Komponente Pazpar2 verwendet, die von der Firma IndexData<sup>2</sup> maßgeblich mit- und weiterentwickelt wurde. Wohl die meisten möglichen Fragen finden sich im Pazpar2 User's Guide [PAZ] beantwortet. Insbesondere hinsichtlich Fragen zur Installation und Administration wird auf das Papier [PAZ] verwiesen. Vorbild für die aktuelle LDU-Konfiguration waren die Pazpar2 Konfigurationsfiles der SUB Göttingen (<https://github.com/subugoe/pazpar2-SUB>). Die aktuelle LDU-Konfiguration wurde getestet mit den Pazpar2-Versionen 1.8.2 und 1.12.5. Letztere Version ist in der aktuellen Version des Debian-Repository (wheezy; Debian V7-Linie) enthalten.

Prinzipiell besteht die Möglichkeit, den Datenverkehr zwischen HBS und LDU zu verschlüsseln und/oder eine Authentifizierung vorauszusetzen.

Neben dieser Kernkomponente stellt der LDU folgende weitere Komponenten zur Verfügung:

1. Cover-Service zum Anzeigen von Cover-Bildern
2. Proxy für Summon-RDS-Systeme<sup>3</sup> für den Zugriff auf Summon-Indices der Firma ProQuest<sup>4</sup>
3. Proxy für EDS-RDS-Systeme<sup>5</sup> für den Zugriff auf EDS-Indices der Firma EBSCO<sup>6</sup>.

---

1 Die Firma picibird (<http://www.picibird.com/>) hat das Frontend des HBS/LDU geschaffen.

2 Firma IndexData (<http://www.indexdata.com/>)

3 Eigenentwicklung des BSZ: Wird in einigen Monaten ausgeliefert und beschrieben.

4 Firma ProQuest (<http://www.proquest.com/>)

5 Entwicklung der UB Freiburg (im Rahmen des dortigen Katalog+-Projektes: Wird in einigen Monaten ausgeliefert und beschrieben.

6 Firma EBSCO (<https://www.ebsco.com/>)

## 2 Installation und Konfiguration

### 2.1 Installation notwendiger Software-Komponenten

Die Installation der Software Pazpar2 findet sich im User's Guide [PAZ] im Kapitel 2 detailliert beschrieben.

Ergänzend hier die bei der Installation auf den BSZ-Systemen verwendete Checkliste:

```
* sudo apt-get update      (Aktualisierung Paketverwaltung)

* /etc/apt/sources.list: Vervollständigen nach Angaben aus Readme-Datei
von Pazpar2. yaz-URL: .dk statt .db!

* Key installieren wget http://ftp.indexdata.dk/debian/indexdata.asc.
Dann apt-key add indexdata.asc

* sudo apt-get install build-essential

* sudo apt-get install apache2
  Apache-User: ps aux | grep -v root | grep apache | cut -d\  -f1 |
sort | uniq  (i.A. www-data)

* sudo a2enmod proxy_http proxy_balancer

* Konfiguration Apache (s. [PAZ])
  Danach: sudo service apache2 restart

* sudo apt-get install libyaz5-dev

* sudo apt-get install yaz

* sudo apt-get install yaz-icu

* yaz-client testen: charset UTF-8 ; open z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367
; f @attr 1=12 041462254 ; show

* Pazpar2 Version holen7
(http://ftp.indexdata.com/pub/pazpar2/debian/wheezy/)


* sudo dpkg -i pazpar2/pazpar2-doc/pazpar2-apache2/pazpar2-js/pazpar2-
jsdemo  (optional: pazpar2-jsdemo und pazpar2-test1)
```

Damit sind die Basiskomponenten installiert und weitgehend getestet.

Die LDU-Software wurde unter Debian/wheezy entwickelt und getestet.

---

<sup>7</sup> Im aktuellen Debian-Repository(wheezy) findet sich die Pazpar2-Version 1.12.5. Wird diese verwendet, vereinfacht sich die Pazpar2-Installation deutlich, da dann alle verwendeten Softwarekomponenten automatisch installiert werden. Die Ablauffähigkeit des LDU mit Pazpar2 1.8.2 wurde ebenfalls getestet.

	<b>Dokumentation</b> <b>LDU</b>	<b>Version: 1.0</b>  <b>Stand: 11.12.2015</b>
---	------------------------------------	---

## 2.2 Installation und Konfiguration LDU

Zuerst sollte das Pazpar2-Konfigurationsverzeichnis (unter Debian: /etc/pazpar2) gesichert werden, denn das bereitgestellte LDU-Konfigurationsverzeichnis wird nun an diese Stelle kopiert werden: Hierzu müssen die im Git-Repository mitgelieferten Verzeichnisse services, pazpar2-etc, xsl und settings zusammen mit der Datei server.xml ins Verzeichnis /etc/pazpar2 kopiert werden. Im Allgemeinen ist hierzu root-Berechtigung erforderlich.

Nach dieser Kopie ist der Zugriff auf die SWB-Daten der UB Konstanz im SWB-Solr-Index konfiguriert. Der LDU ist eine spezielle Pazpar2-Anwendung. Es ist an dieser Stelle nicht notwendig, nochmals näher auf die Konfiguration des LDU einzugehen: Eine Beschreibung der Pazpar2-Konfiguration findet sich im User's Guide [PAZ] in Abschnitt 4.3.

Im Git-Repository finden sich z.B. bei den services- und settings-Konfigurationseinstellungen zugangsbeschränkte Software-Komponenten (wie z.B. BOSS-Server, EDS-Server oder SUMMON-SRU-Server) referiert. Diese finden sich aktuell hinter einer Firewall auf Rechnern im BSZ und müssen bei Bedarf erst für die Benutzung freigeschaltet werden. An diesen Stellen findet sich in der Konfiguration etwa <BOSS-Server> oder auch <TO BE SPECIFIED!>.

## 2.3 Software für Zugriffe auf RDS-Systeme

Die Software für die Zugriffe auf RDS-Systeme Summon und EDS (inklusive beschreibender Dokumentation) werden erst in den kommenden Monaten unter einer Open-Source-Lizenz zur Verfügung gestellt.

## 2.4 Cover-Service

### 2.4.1 Vorarbeiten

Folgende Vorarbeiten sind für die Installation des Cover-Service erforderlich:

\* Für Cover-Webservice php5 und mod\_apache einschalten.


```
sudo apt-get install php5
sudo apt-get install php-pear
sudo pear install Log
sudo pear install Mail
sudo apt-get install libapache2-mod-php5
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

Im Verzeichnis /etc/apache2/mods-enabled sollten dann folgende beiden symbolischen Links sein:


```
lrwxrwxrwx 1 root root 27 11. Nov 2011 php5.conf -> ../mods-available/php5.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 27 11. Nov 2011 php5.load -> ../mods-available/php5.load
```

Um php zu testen, kann man dann ins www-Verzeichnis vom Apache eine Datei "php\_info.php" kopieren mit folgendem Inhalt:

```
<?php
phpinfo();
?>
```

	<p><b>Dokumentation</b> <b>LDU</b></p>	<p><b>Version: 1.0</b> <b>Stand: 11.12.2015</b></p>
---	--	---

Und aufrufen mit [http://<host>:<domain>/php\\_info.php](http://<host>:<domain>/php_info.php)

	<p style="text-align: center;"><b>Dokumentation</b> <b>LDU</b></p>	<p><b>Version: 1.0</b></p> <p><b>Stand: 11.12.2015</b></p>
---	--	--

#### 2.4.2 Installation und Konfiguration des Cover-Service

Das Unterverzeichnis *cover* muss ins document root Verzeichnis kopiert werden. Der Apache-User (i.A. *www-data*) muss Leserechte auf das *cover*-Verzeichnis und auf die *cover*-Unterverzeichnisse *log* und *images* (inkl. Unterverzeichnissen) zusätzlich Schreibrechte besitzen. Am einfachsten dürfte es sein, wenn die Unterverzeichnisse *log* und *images* dem Apache-User gehören<sup>8</sup>.

Im Unterverzeichnis *conf* findet sich in der Datei *config.ini* die Konfiguration des Cover-Services. Voreingestellt im Feld *coverimages* ist eine Cover-Suche in Buchhandel.de, bei Syndetics und in der OpenLibrary. Für Syndetics und Buchhandel.de müssen dabei noch Zugriffs-Token spezifiziert werden. Im Falle Syndetics ist das voreingestellte Token „TO REPLACE!“ bei *coverimages* durch einen aktuellen Wert zu ersetzen, bei Buchhandel.de muss Entsprechendes im Feld *acTok* durchgeführt werden.

---

<sup>8</sup> Auf Debian: `chown -R benutzer:gruppe <Verzeichnis>`



## 3 Administration

In diesem Abschnitt soll ein Einblick in die Grobstruktur der Pazpar2-Kernkomponente des LDU gegeben werden. Eine detaillierte Beschreibung der Pazpar2-Konfigurationsmöglichkeiten findet sich im Pazpar2 User's Guide [PAZ].

Pazpar2 wird als Debian-Dienst installiert. Wie bei Debian üblich findet sich die Startprozedur des Service in `/etc/init.d/pazpar2`. Weitere Start-Variablen und vor allem die Start-Optionen selbst finden sich in `/etc/default/pazpar2`. Unter diesen Optionen findet sich auch ein Verweis auf die Wurzel des Konfigurationsverzeichnis (hier: `server.xml`). Die Konfigurationsdateien selbst finden sich in `/etc/pazpar2`.

In der Datei `server.xml` in `/etc/pazpar2` findet sich hinter der Include-Anweisung ein Verweis auf die Service-Konfiguration `BSZKN.xml` (ein Beispiel für die UB Konstanz) im Unterverzeichnis `service`. Daneben finden sich noch Beispiele für Tübingen (`BSZTUE.xml`) und Ulm (`BSZULM.xml`). `BSZ.xml` ist i.W. eine Kopie von `BSZKN.xml` und sollte als Ausgangspunkt für eigene Konfigurationsversuche verwendet werden.

Im Verzeichnis `services` findet sich ein Unterverzeichnis `metadata`, in dem sich die Spezifikation der Zwischensprache befindet.

In den Dateien der Service-Konfiguration (z.B. `BSZKN.xml`) sind mehrere „Settings“ aufgeführt. Darunter sind Datenquellen (z.B. Solr-, Z39.50- oder RDS-Datenquellen) zu verstehen. Diese Settings werden dann in eigenen Konfigurationsdateien im Verzeichnis `settings` beschrieben, z.B. `BSZKN-solr.xml` für den Zugriff auf den SWB-Solr-Index der UB Konstanz. Bestandteil einer Settings-Konfiguration sind u.A. der Zugang zur Datenquelle (im Falle Solr im Feld `pz:url`), die Spezifikation der durchzuführenden Konvertierungsarbeiten für diese Datenquelle (Liste der XSLT-Transformationen im Feld `pz:xslt`), die Festlegung der Suchattribute und die Festlegung von Format und Zeichensatz (hier: `<set name="pz:nativesyntax" value="xml;utf-8"/>`).

In den Verzeichnissen `xsl` und `pazpar2-etc` finden sich dann die in der Settings-Konfiguration im Feld `pz:xslt` referierten XSLT-Transformationsdateien.

Hier noch Wissenswertes für den Betrieb unter Debian:

- Pazpar2 Software: `/usr/sbin/pazpar2`
- Pazpar2 Init-Skript: `/etc/init.d/pazpar2`
- Aufruf Pazpar2-Dämon: `/etc/default/pazpar2` (Die Aufrufparameter sind in [PAZ] Abschnitt 4.1 beschrieben)
- Administration Pazpar2-Service: `service pazpar2 [start|stop|restart...]` (s. auch Pazpar2 Init-Skript)
- Log: `/var/log/pazpar2.log` (Wöchentliches logrotate mit 4 Sicherungen)
- Pazpar2-Konfigurationsverzeichnis: `/etc/pazpar2`

## 4 Überprüfung LDU-generierter XML-Dateien

Zusammen mit Pazpar2 wird ein test interface ausgeliefert (s. „Installation of test interfaces“ [PAZ] im Abschnitt 2.3) . Mit diesem können die vom LDU generierten XML-Dateien auf einfache Art und Weise eingesehen werden. Dies wird hier am Beispiel des Browsers Firefox beschrieben:


1. Vorarbeiten: Über Extras/Web-Entwickler die Browser-Console aktivieren (Shortcut: Strg+Umschalt+J)
2. Durchführung einer Suche im Testsystem
3. Suche des passenden pazpar2-Aufrufs.  
Bsp: Einzeltrefferanzeige (Kommando record): <http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=show&session=1973870082&start=0&num=20&sort=relevance&block=1&type=xml&windowid=>
4. Von Interesse dürfen vor allem die Ergebnisse der Kommandos show (Gesamttreffer), record (Einzeltreffer) und termlist (berechnete Facetten) sein.
5. Anzeige der Ergebnisse der gewünschten URL am besten über das Kontextmenü „Open URL in new Tab“ des Ergebniseintrags (Bsp: [HTTP/1.1 200 ok 31ms]) in der Browser-Console.
6. Die angezeigten xml-Daten können bei Bedarf abgespeichert werden.

Aktuell erzeugte XML-Dateien finden sich für die Kommandos show, record und termlist im Anhang auf Seite 24.

## 5 Vom LDU gelieferte Daten

### 5.1 Show-Kommando

FELD	Beschreibung
status	Status
activeclients	Anzahl aktive Clients
merged	Zusammengeführte Titel
total	Gesamtanzahl Treffer
start	Beginn Treffer
num	Anzahl der Treffer im Block (i.A. 20)
Hit/md-language	Sprache
Hit/md-id	PPN (oder lokale ID der jew. Quelle)
Hit/md-other-person	Personen
Hit/md-author	Autor
Hit/md-date	Erscheinungsjahr
Hit/md-title	(Hauptsach-)Titel
Hit/md-title_remainder	Zusätze zum Titel
Hit/md-title-responsability	Titelvermerke (Herausgeberverweis)
Hit/md-medium	Medientyp
Hit/md-series-title	Reihentitel
Hit/md-description	Beschreibung
Hit/md-zdb-number	ZDB-Nummer
Hit/md-issn	ISSN
Hit/md-doi	Wohl GBV-spezifisch?
Hit/md-multivolume-title	Titel mehrbändiges Werk mit Bandangabe
Hit/md-pages-number	Seitenangaben in rein numerischer Form: (z.B. „234“)
Hit/location/md-parent-id	Elternverweis
Hit/location/*	Ausgabe der („zentralen“) Infos unter Hit/md-*
Hit/md-subject-boost	Schlagwort (wie Subject, ausschließlich für Ranking notwendig)
Hit/md-author-boost	Autor (wie Autor, ausschließlich für Ranking notwendig)
Hit/md-book-title	Titel (wie Title, ausschließlich für Ranking notwendig)
Hit/location/md-isbn	ISBN
Hit/location/md-publication-place	Ort der Veröffentlichung, i.A. Verlagsort
Hit/location/md-publication-name	Verlag
Hit/location/md-physical-extent	Umfang (u.a. Seitenangaben in Roh-Form): Bsp: „XV, 234 S.“
Hit/location/md-pages-number	Seitenangaben in rein numerischer Form: Bsp: „234“
Hit/location/md-parent-id	Elternverweis
Hit/location/md-electronic-url	URL auf elektronische Ressource
Hit/location/md-link-resolver	Linkresolver-URL auf elektronische Ressource
Hit/location/md-parent-	Eltern-PPN

	<b>Dokumentation</b> <b>LDU</b>	<b>Version: 1.0</b> <b>Stand: 11.12.2015</b>
---	------------------------------------	---

catalogue-url	
Hit/location/md-available	0 verfügbar, 1 nicht verfügbar
Hit/location/md-avdata	URL für Libero-Verfügbarkeitsnachweis <sup>9</sup>
Hit/location/histogram	Histogramm-Information (vorübergehend mit „xxxxx“ belegt) <sup>10</sup>
Hit/location/department	Klassifikation von Fachgebieten (aus RVK-Anfangssequenzen)
Hit/location/md-edition	Auflage
Hit/location/md-oclc-number	OCLC-Nummer
Hit/location/md-journal-title	Titel Zeitschrift
Hit/location/md-journal-subpart	Quellangabe Artikel
Hit/location/md-journal-volume-number	Heftnummer (auch in journal-subpart enthalten)
Hit/location/md-pages-number	Artikel: Seitenangabe (auch in journal-subpart enthalten)
Hit/location/md-countEx	Anzahl Exemplare
Hit/location/md-countAvail	Anzahl verfügbarer (=ausleihbarer) Exemplare
Hit/count	Zähler
Hit/relevance	Wert für Relevanz
Hit/recid	Stempel für Match/Merge

## 5.2 Record-Kommando

Hier finden sich alle bei Show ausgegebenen Informationen und zusätzlich:


FELD	Beschreibung
record/next-recid	Verweis auf nächsten Satz in der Trefferliste
record/md-subject-long	Vollständige Schlagwort-Information (Typ, oft mit Verweis gnd, Ansetzungsform)
record/md-subject	Nur Ansetzungsform Schlagwort
record/md-merge-title	Konkatenierte Titelinformationen (title+title-remainder+...)

## 5.3 Termlist-Kommando

FELD	Beschreibung
List/name	Name der Facette
Term/id	(nur bei Datenquellen): URL
Term/name	Bezeichnung des Facetten-Elements
Term/frequency	Häufigkeit des Vorkommens in der Treffermenge
Term/state	Status der Source-Verbindung
Term/diagnostic	Diagnose-Information zur Source-Verbindung

<sup>9</sup> Wenn feststeht, welche Werte genau gebraucht werden, könnten diese dann vom LDU weitergegeben werden, damit das Frontend nicht noch zusätzlich diese Infos über die Verfügbarkeitsschnittstelle beschaffen muss.

<sup>10</sup> Hier sollen später die Histogramm-Ergebnisse (s. HBS-Beschreibung) des Covers eingetragen werden.

	<b>Dokumentation</b> <b>LDU</b>	<b>Version: 1.0</b> <b>Stand: 11.12.2015</b>
---	------------------------------------	---

## 5.4 Facetten und Sucheinschränkungen

Folgende Facetten werden vom LDU unterstützt. Die ausgegebenen Werte finden sich in den Ausgaben der termlist-Funktion (s. die Beispiele im Anhang):

### 5.4.1 Quellen

Name: xtargets

Beschreibung: Datenherkunft

Typ: Sucheinschränkung (Filter)

URL: filter=pz:id=<source> (Bsp: Source=lokale Sicht UB Konstanz: filter=pz:id=z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367; ppn=PPN)

<http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=ppn%3DPPN&session=...&windowid=&sort=relevance&filter=pz%3Aid%3Dz3950n.bsz-bw.de%3A20210%2Fswb367>

Bsp:

```
<term>
<id>z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367</id>
<name>SWB Lokale Sicht UB Konstanz</name>
<frequency>79</frequency>
<state>Client_Idle</state>
<diagnostic>0</diagnostic>
</term>
```

### 5.4.2 PPN, ISBN, ISSN

Name: PPN, ISBN, ISSN

Beschreibung: (selbsterklärend)

URL: (s. das PPN-Beispiel oben in Abschnitt 5.4.1.)

### 5.4.3 Schlagworte

Name: subjects

Typ: Facette

URL: (Bsp: *and su="Sprachatlas"*)

<http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber%20and%20su%3D%22Sprachatlas%22&session=...&windowid=&sort=relevance>

Bsp:


```
<term><name>Deutschland</name><frequency>30</frequency></term>
```

### 5.4.4 Autoren

Name: author

Typ: Facette

URL: (Bsp: *and au="Kunze, Konrad"*)

	<b>Dokumentation</b> <b>LDU</b>	<b>Version: 1.0</b> <b>Stand: 11.12.2015</b>
---	------------------------------------	---

<http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber%20and%20au%3D%22Kunze%2C%20Konrad%22&session=...&windowid=&sort=relevance>

Bsp:

```
<term><name>Kleiber, Dieter</name><frequency>8</frequency></term>
```

#### 5.4.5 Medientyp

Name: medium

Typ: lokale Facette

URL: (Bsp: *medium=book*)

<http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=medium=book>

Codierung:

Code	Beschreibung
book	Buch (im weitesten Sinn, inkl. Handschriften, Faksimile, Festschriften,...)
bookreview	Buchbesprechung (NEU)
bookchapter	Buchkapitel (NEU)
proceeding	Konferenzbericht (NEU)
datamed	Datenträger (NEU)
ebook	Elektron. Buch
diss	Hochschulschrift
journal	Zeitschrift (im weitesten Sinn, inkl. Zeitungen, Magazine,...)
ejournal	Elektron. Journal
article	Artikel
video	Video (VHS, DVD, BluRay,...)
audio	Audio (CD, MC, Schallplatte,...)
map	Karten/Bildmaterial
other	Digitales Speichermedium (CD-ROM, Diskette, Mikrofiche,...)

Aktuell werden noch einige weitere LDU-Medientypen generiert, wie multivolume, music-score, manuscript, web, multiple,.... Dies können auf Wunsch auch unterdrückt werden.

Bsp:

```
<term><name>book</name><frequency>110</frequency></term>
```

#### 5.4.6 Erscheinungsjahr

Name: date (4-stellig)

Typ: Facette

URL (Bsp: *date=2011*)

<http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=date=2011>

Bsp:

```
<term><name>2000</name><frequency>13</frequency></term>
```

#### 5.4.7 Sprache

Name: language

Typ: lokale Facette

URL (*language=eng*):

[http://<Server>/pazpar2/search.pz2?](http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=language=eng)

[command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=language=eng](http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=language=eng)

Codierung:

Code	Beschreibung
eng	Englisch
ger	Deutsch
spa	Spanisch
fre	Französisch
por	Portugiesisch
rus	Russisch
ita	Italienisch
chi	Chinesisch
jpn	Japanisch
pol	Polnisch
sonstig	Sonstige Sprachen

Bsp:

```
<term><name>ger</name><frequency>132</frequency></term>
```

#### 5.4.8 Verfügbarkeit

Name: available

Typ: lokale Facette

URL (Bsp: *available=1*)

[http://<Server>/pazpar2/search.pz2?](http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=available=1)

[command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=available=1](http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=available=1)

Codierung:

Code	Beschreibung
0	Verfügbar
1	Nicht verfügbar (weil ausgeliehen, Bestandteil eines Apparates,...)

Bsp:

```
<term><name>0</name><frequency>51</frequency></term>
```

#### 5.4.9 Fachbereich

Name: department

Typ: lokale Facette


URL (Bsp: *department=240*)

[http://<Server>/pazpar2/search.pz2?](http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=department=240)

[command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=department=240](http://<Server>/pazpar2/search.pz2?command=search&query=Kleiber&session=...&windowid=&sort=relevance&limit=department=240)

Codierung:

Code	Beschreibung
10	Archäologie
20	Biologie

	<b>Dokumentation</b> <b>LDU</b>	<b>Version: 1.0</b> <b>Stand: 11.12.2015</b>
---	------------------------------------	---

30	Buch- & Informationswissenschaft
40	Chemie
50	Ethnologie
60	Geographie
70	Geologie
80	Geschichte
90	Informatik
100	Kunst
110	Mathematik
120	Medien & Kommunikation
130	Medizin
140	Musik
150	Pädagogik
160	Philosophie
170	Physik
180	Politik
190	Psychologie
200	Recht
210	Religion
220	Soziologie
230	Sport
240	Sprache & Literatur
250	Technik
260	Wirtschaft
270	Wissenschaft
280	Sozial- und Geisteswissenschaften
290	Allgemeine Naturwissenschaften

Bsp:

```
<term><name>110</name><frequency>1</frequency></term>
```



## 6 Merging

Eine detaillierte Beschreibung des Merging-Verfahrens in Pazpar2 findet sich in [PAZ]. An dieser Stelle werden nur die für das HBS/LDU-Projekt verwendeten Techniken kurz erklärt.

Pazpar2 bestimmt zu jedem Treffer einer Source einen Mergekey. Alle Treffer mit gleichem Mergekey werden in einem Cluster als einzelne Locations aufgesammelt. Der Mergekey besteht aus den Inhalten einer konfigurierbaren Feldliste. Diese Liste kann Felder enthalten, die direkt aus einem Quellsystem geliefert werden, aber auch Felder, die ersten von Pazpar2 berechnet und angelegt werden.

Der Mergekey findet sich im Feld „recid“ in den Pazpar2-Metadaten. Nach Analyse des Mergekeys können Technik und Güte des konfigurierten Merge-Algorithmus begutachtet werden.

Innerhalb der Metadaten-Konfiguration finden sich folgende (feldspezifischen) Konfigurationsmöglichkeiten:

1. MERGE: legt fest ob und wie Elemente aus dem Locationsbereich in den übergeordneten „Cluster-Bereich“ übernommen werden:
  - UNIQUE: Übernimmt alle eindeutigen Werte
  - LONGEST: Übernimmt den längsten Wert (interessant z.B. für Abstracts)
  - RANGE: Berechnet einen Bereich über alle Treffer
  - NO: Keine Übernahme (Default)
2. MERGEKEY: legt die Zusammensetzung des mergekeys fest.
  - REQUIRED: Übernimmt ggf. vorhandenen Wert aus den Trefferdaten. Falls keine existiert, wird ein eindeutiger Mergekey generiert.
  - OPTIONAL: Ggf. vorhandener Wert aus den Trefferdaten wird übernommen.

### 6.1 Mergekey im LDU

Folgende Felder werden im LDU-Mergekey verwendet (alle „Optional“):

1. ISBN<sup>11</sup>
2. ISSN
3. Sprache
4. Kurztitel (Hauptansetzungsform bis zum ersten Doppelpunkt)
5. Nachname des ersten Autors
6. Medientyp

Philosophie:

Neben der „starken“ Gruppierungseigenschaft ISBN/ISSN wird - für Titel ohne ISSN/ISBN - über die „schwachen“ Felder Kurztitel bzw. Nachname 1. Autor gruppiert. Eine genauere d.h. „stärkere“ Gruppierung über etwa vollständige Titelinformation und Autorenliste weicht die gute Aufteilung via ISBN/ISSN leider wieder auf, weshalb darauf verzichtet wurde.

---

<sup>11</sup> Voraussetzung hierfür ist die Normierung von 10- bzw. 13-stelligen ISBN. Im LDU werden 10-stellige ISBN in 13-stellige ISBN umgerechnet. Danach findet eine Deduplizierung für die ISBN statt.

## 7 Relevance-Ranking

Das Relevance-Ranking im LDU funktioniert zweistufig:

In einem ersten Schritt wird eine per Konfiguration einstellbare Anzahl von Treffern - nach (source-spezifischer) Relevanz sortiert - aus den jeweiligen Quellen geholt. Die gesamte, nun Pazpar2 zur Verfügung stehende Treffermenge wird in einem zweiten Schritt mit Pazpar2-eigenen Instrumentarien gerankt.

Das Pazpar2-eigene Ranking-Verfahren ist vielfach anpass- und konfigurierbar. An dieser Stelle werden nur die wichtigsten Einstellmöglichkeiten vorgestellt. Weitere Details finden sich in [PAZ].

Feldspezifisch<sup>12</sup> kann u.a. festgelegt werden, wie stark gewichtet werden soll. Hierzu kann eine positive Zahl angegeben werden.

Folgende Spezialwerte haben eine spezielle Bedeutung:

- 0: Feld trägt zum Ranking nichts bei
- 1: Standard.

### 7.1 Relevance-Ranking im LDU

Das Relevance-Ranking im LDU orientiert sich an den VuFind-Boostings für BOSS<sup>13</sup>. Über folgende Felder und zugehörige Gewichte wird im LDU gerankt:


1. **ISBN/8**: [Feldname/Rank: isbn/8]
2. **ISSN/8**: [Feldname/Rank: issn/8]
3. **Hauptsachtitel** (ohne Titel-Ergänzungen!)/Medientyp: Ebook/Book:8; sonst: 1 [Feldname/Rank: title/1; zusätzlich nur für Medientyp Ebook/Book: book-title/7]
4. **Schlagworte**/ Medientyp: Ebook/Book:6; sonst: 2 [Feldname/Rank: subject/2; zusätzlich nur für Medientyp Ebook/Book: subject-boost/4]
5. **Titel Gesamtaufnahme/5**: [Feldname/Rank: multivolume-title/5]
6. **Titel Zeitschrift/5**: [Feldname/Rank: journal-title/5]
7. **Nachname des ersten Autors**/ Medientyp: Ebook/Book:9; sonst: 1 [Feldname/Rank: merge-author/1; zusätzlich nur für Medientyp Ebook/Book: merge-author-boost/8]
8. **Autorenliste**/ Medientyp: Ebook/Book:3; sonst: 1 [Feldname/Rank: author/1; zusätzlich nur für Medientyp Ebook/Book: author-boost/2]
9. **Titel-Ergänzungen/3**: [Feldname/Rank: title-remainder/3]
10. **Medientyp/3**: [Feldname/Rank: medium/3]
11. **Ausgabe/2**: [Feldname/Rank: edition/2]
12. **Personen/1**: [Feldname/Rank: other-person/1]
13. **Verantwortlicher für Titel/1**: [Feldname/Rank: title-responsability/1]
14. **Description/1**<sup>14</sup>: [Feldname/Rank: description/1]
15. **Abstract/1**: [Feldname/Rank: abstract/1]

Bem: /Medientyp bedeutet: Ranking ist vom Medientyp abhängig

<sup>12</sup> Dies können auch von Pazpar2 berechnete oder angelegte Felder sein!

<sup>13</sup> BOSS=BSZ-One-Stop-Search (<https://wiki.bsz-bw.de/doku.php?id=projekte:boss:start>) ist ein Resource Discovery System (RDS) des BSZ für die Literaturrecherche und -beschaffung einer wissenschaftlichen Bibliothek im SWB.

<sup>14</sup> Bisher werden noch beide Felder Description bzw. Abstract gefüllt. Eine diesbzgl. Vereinheitlichung ist in der Planung.

	<p style="text-align: center;"><b>Dokumentation</b> <b>LDU</b></p>	<p><b>Version: 1.0</b></p> <p><b>Stand: 11.12.2015</b></p>
---	--	--

## 8 Sorting

Im Pazpar2-User-Manual [PAZ] findet sich beim search-Kommando:

*„Specifies sort criteria. The argument is a comma-separated list (no whitespace allowed) of sort fields, with the highest-priority field first. A sort field may be followed by a colon followed by the number '0' (decreasing) or '1' (increasing). Default sort order is decreasing. Sort field names can be any field name designated as a sort field in the pazpar2.cfg file, or the special names 'relevance' and 'position'. If not specified here or as sort-default" in pazpar2.cfg, Pazpar2 will default to the built-in 'relevance' ranking.*

*Having sort criteria at search is important for targets that supports native sorting in order to get best results. Pazpar2 will trigger a new search if search criteria changes from Pazpar2 to target-based sorting or visa-versa.“*

Bei der Sortierung kann per Konfiguration (metadata/sortkey='skiparticle') eingestellt werden, dass bei der Sortierung „häufig vorkommende führende Artikel“ nicht berücksichtigt werden. Diese Artikel sind in der Source charsets.c innerhalb der Funktion pp2\_charset\_token\_first starr festgelegt („hardcoded“) und können nicht geändert werden. Es handelt sich dabei um folgende Artikel:

the  
den  
der  
die  
des  
an  
a

Erfolgreich getestet wurden Sortierungen nach den Feldern Titel, Autor, Datum und Relevanz (jeweils auf- und absteigende Reihenfolge). Bei Tests stellte sich dann aber heraus, dass die Autorensuche nur dann korrekt funktioniert, wenn pro Titel nur ein einziger Autor referiert wird. Hierzu wird nun der erste Autor der Autorenliste herangezogen.

## 9 Trunkierung

Sowohl beim Zugriff auf Solr- wie auch beim Zugriff auf Summon-Targetsyste wird eine Rechtstrunkierung (t=r) in fast allen Suchattributen unterstützt. Im Suchstring an der HBS-Oberfläche ist hierzu ein Suchstring mit abschließendem „?“ einzugeben (Bsp: „Weiz?“ findet Titel von Weizman und Weizsäcker):

### 9.1 Solr

```
<!-- full-text search; maps to unqualified search if it doesn't exist -->
<set name="pz:cclmap:fulltext" value="s=al t=r"/>

<set name="pz:cclmap:title" value="1=title s=al t=r"/>
<set name="pz:cclmap:author" value="1=author t=r"/>
<set name="pz:cclmap:au" value="1=author t=r"/>

<set name="pz:cclmap:date" value="1=publishDate r=r"/>

<set name="pz:cclmap:subject" value="1=topic s=al t=r"/>
<set name="pz:cclmap:su" value="1=topic s=al t=r"/>
<set name="pz:cclmap:ppn" value="1=id s=al t=r"/>
```

### 9.2 Summon

```
<!-- mapping for unqualified search -->
<set name="pz:cclmap:term" value="u=cql.serverChoice t=r s=al"/>

<!-- SRU Indices -->
<set name="pz:cclmap:title" value="1=title s=al t=r"/>
<set name="pz:cclmap:person" value="1=au s=al t=r"/>
<set name="pz:cclmap:au" value="1=au s=al t=r"/>
<set name="pz:cclmap:subject" value="1=subject s=al t=r"/>
<set name="pz:cclmap:su" value="1=su s=al t=r"/>
<set name="pz:cclmap:isbn" value="1=isbn t=r"/>
<set name="pz:cclmap:issn" value="1=issn t=r"/>
<set name="pz:cclmap:date" value="1=date s=4 r=o"/>
<set name="pz:cclmap:ppn" value="1=recid s=1 t=r"/>
```

## 10 Spezielle LDU-Suchen

### 10.1 Suche nach PPN und Quelle

Um gesicherte Suche wiederholen zu können, bietet es sich an, nach der Kombination „Quelle und quellbezogene ID2“<sup>15</sup> zu suchen. Dies kann so realisiert werden:

- Suche nach PPN: „ppn=<PPN> (Bsp: Suche nach PPN 094484619: ppn=094484619
- Suche nach Source: „filter=pz:id=<source> (Bsp: Source=lokale Sicht UB Konstanz: filter=pz:id=z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367

---

<sup>15</sup> Im Falle des SWB wäre diese ID die PPN

# 11 Bookcover-Service

Der Bookcover-Service gehört nicht direkt zum LDU, aber mit zum LDU-Umfeld. Diese Dienste sind als Web-Services realisiert und werden direkt vom Frontend gerufen.

## Liste der Herkunftskürzel

SY Syndetics  
BH Buchhandel  
GO<sup>16</sup> Google  
OL OpenLibrary  
CC<sup>17</sup> ContentCafe  
LT<sup>18</sup> LibraryThing  
AM<sup>19</sup> Amazon  
SU<sup>20</sup> Summon

## Covermeta

Der Covermeta-Dienst liefert zu übergebener ISBN und Auflösung (large/medium/small) ein Kürzel, anhand dessen die Herkunft des Covers bestimmbar ist.

Bsp: Die URL <http://<Server>/covermeta.php?size=large&isbn=3540571027>

Liefert zur ISBN 3540571027 das Herkunftskürzel „SY“ (als JSON Parameter {"source": "SY"} )

## Coverdata

Der Covermeta-Dienst liefert zu übergebener ISBN und Auflösung (large/medium/small) direkt das Coverbild.

Bsp: <http://<Server>/coverdata.php?size=large&isbn=3540571027>

---

<sup>16</sup> Aktuell nicht durchsucht  
<sup>18</sup> Aktuell nicht durchsucht  
<sup>19</sup> Aktuell nicht durchsucht  
<sup>20</sup> Aktuell nicht durchsucht

## 12 Abkürzungen

BSZ	Bibliotheksservice Zentrum
EBSCO	Hersteller
EDS	Ressource Discovery System der Firma Ebsco
ExLibris	Hersteller
HBS	Hybrid Book Shelf
LDU	Library Data Unifier
Primo	Ressource Discovery System der Firma ExLibris
ProQuest	Hersteller
RDS	Ressource Discovery System
Summon	Ressource Discovery System der Firma ProQuest

## 13 Literatur

[PAZ] Pazpar2 – User's Guide and Reference (Hammer, Dickmeiss et al.) 2014

# Anhang

## A Erzeugte XML-Daten

### A.1 Show-Kommando

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<show><status>OK</status>
<activeclients>0</activeclients>
<merged>184</merged>
<total>287</total>
<start>0</start>
<num>20</num>
<hit>
  <md-language>ger</md-language>
  <md-other-person>Bentzinger, Rudolf</md-other-person>
  <md-other-person>Kleiber, Wolfgang</md-other-person>
  <md-date>2001</md-date>
  <md-title>Sprachgeschichte, Dialektologie, Onomastik, Volkskunde</md-title>
  <md-title-remainder>Beiträge zum Kolloquium am 3./4. Dezember 1999 an der Johannes-
Gutenberg-Universität Mainz; Wolfgang Kleiber zum 70. Geburtstag</md-title-remainder>
  <md-title-responsibility>hrsg. von Rudolf Bentzinger</md-title-responsibility>
  <md-medium>book</md-medium>
  <md-series-title>Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik : Beihefte ; 115</md-
series-title>
  <md-description>Festschrift Wolfgang Kleiber</md-description>
  <location id="z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367" name="SWB Lokale Sicht UB Konstanz"
checksum="2499630761">
    <md-language>ger</md-language>
    <md-id>094484619</md-id>
    <md-isbn>3515075496</md-isbn>
    <md-other-person>Bentzinger, Rudolf</md-other-person>
    <md-other-person>Kleiber, Wolfgang</md-other-person>
    <md-date>2001</md-date>
    <md-title>Sprachgeschichte, Dialektologie, Onomastik, Volkskunde</md-title>
    <md-title-remainder>Beiträge zum Kolloquium am 3./4. Dezember 1999 an der Johannes-
Gutenberg-Universität Mainz; Wolfgang Kleiber zum 70. Geburtstag</md-title-remainder>
    <md-title-responsibility>hrsg. von Rudolf Bentzinger</md-title-responsibility>
    <md-medium>book</md-medium>
    <md-publication-place>Stuttgart</md-publication-place>
    <md-publication-name>Steiner</md-publication-name>
    <md-physical-extent>358 S</md-physical-extent>
    <md-series-title>Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik : Beihefte ;
115</md-series-title>
    <md-parent-id>014862840</md-parent-id>
    <md-description>Festschrift Wolfgang Kleiber</md-description>
    <md-electronic-url name="Sprachgeschichte, Dialektologie, Onomastik,
Volkskunde">http://digitool.hbz-nrw.de:1801/webclient/DeliveryManager?
pid=1846118&custom%5Fatt%5F2=simple%5Fviewer</md-electronic-url>
    <md-catalogue-url>094484619</md-catalogue-url>
    <md-parent-catalogue-url>014862840</md-parent-catalogue-url>
    <md-available>0</md-available>
    <md-avdata>http://libero.ub.uni-konstanz.de/ub/availability.csp?rid1=094484619</md-
avdata>
    <md-department>240</md-department>
    <md-histogram>xxxxx</md-histogram>
  </location>
  <count>1</count>
  <relevance>228666</relevance>
  <recid>content: language ger date 2001 medium book subject fachsprache subject
gartenbau subject weinbau subject deutsch subject mundart subject geschichte subject
```



```

kongress subject mainz1999 subject ortsnamen subject kongress subject mainz1999
subject deutsch subject winzersprache subject kongress subject mainz1999 subject
kleiberwolfgang subject bibliographie merge-title
sprachgeschichtedialektologieonomastikvolkskundebeträgezumkolloquiumam3 4
dezember1999anderjohannesgutenberguniversitatmainzwolfgangkleiberzum70
geburtstag</recid>
</hit>
<hit>
  <md-language>ger</md-language>
  <md-other-person>Greule, Albrecht</md-other-person>
  <md-other-person>Kleiber, Wolfgang</md-other-person>
  <md-date>1989</md-date>
  <md-title>Sprache, Literatur, Kultur</md-title>
  <md-title-remainder>Studien zu ihrer Geschichte im deutschen Süden und Westen;
Wolfgang Kleiber zu seinem 60. Geburtstag gewidmet</md-title-remainder>
  <md-title-responsibility>hrsg. von Albrecht Greule</md-title-responsibility>
  <md-medium>book</md-medium>
  <md-description>Festschrift Wolfgang Kleiber. - Bibliogr. W. Kleiber S. 11 - 28</md-
description>
  <location id="z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367" name="SWB Lokale Sicht UB Konstanz"
checksum="2223150952">
    <md-language>ger</md-language>
    <md-id>018484700</md-id>
    <md-isbn>3515047670</md-isbn>
    <md-other-person>Greule, Albrecht</md-other-person>
    <md-other-person>Kleiber, Wolfgang</md-other-person>
    <md-date>1989</md-date>
    <md-title>Sprache, Literatur, Kultur</md-title>
    <md-title-remainder>Studien zu ihrer Geschichte im deutschen Süden und Westen;
Wolfgang Kleiber zu seinem 60. Geburtstag gewidmet</md-title-remainder>
    <md-title-responsibility>hrsg. von Albrecht Greule</md-title-responsibility>
    <md-medium>book</md-medium>
    <md-publication-place>Stuttgart</md-publication-place>
    <md-publication-name>Steiner-Verl. Wiesbaden</md-publication-name>
    <md-physical-extent>435 S</md-physical-extent>
    <md-description>Festschrift Wolfgang Kleiber. - Bibliogr. W. Kleiber S. 11 -
28</md-description>
    <md-electronic-url name="Inhaltsverzeichnis" format-
type="application/pdf">http://www.ulb.tu-darmstadt.de/tocs/11993812.pdf</md-
electronic-url>
    <md-catalogue-url>018484700</md-catalogue-url>
    <md-available>0</md-available>
    <md-avdata>http://libero.ub.uni-konstanz.de/ub/availability.csp?rid1=018484700</md-
avdata>
    <md-department>240</md-department>
    <md-histogram>xxxxx</md-histogram>
  </location>
  <count>1</count>
  <relevance>124727</relevance>
  <recid>content: language ger date 1989 medium book subject kleiberwolfgang subject
bibliographie subject deutsch subject geschichte subject aufsatzsammlung subject
mittelhochdeutsch subject literatur subject aufsatzsammlung merge-title
spracheliteraturkulturstudienzuhrergeschichteimdeutschensudenundwestenwolfgangkleibe
rzuseinem60 geburtstaggewidmet</recid>
</hit>
<hit>
  <md-language>ger</md-language>
  <md-author>Strauss, Richard</md-author>
  <md-author>Hofmannsthal, Hugo von</md-author>
  <md-other-person>Hohlfeld, Horant H</md-other-person>
  <md-other-person>Kleiber, Carlos</md-other-person>
  <md-other-person>Schenk, Otto</md-other-person>
  <md-other-person>Lott, Felicity</md-other-person>
  <md-other-person>Moll, Kurt</md-other-person>
  <md-other-person>Otter, Anne-Sofie von</md-other-person>

```


```

<md-other-person>Gerpheide, Dietrich</md-other-person>
<md-date>1994</md-date>
<md-title>Der Rosenkavalier</md-title>
<md-title-remainder>Komödie für Musik in 3 Aufzügen</md-title-remainder>
<md-title-responsibility>von Hugo von Hofmannsthal. Musik von Richard Strauss. Nach
einer Inszenierung von Otto Schenk. Bildregie: Horant H. Hohlfeld</md-title-
responsibility>
<md-medium>audio</md-medium>
<md-description>Interpr.: Lott, Felicity [Feldmarschallin]. Moll, Kurt [Baron Ochs].
Otter, Anne S. von [Octavian] [u.a.] Staatsoper &lt;Wien&gt; / Chor. Gerpheide,
Dietrich D. [Leit.] Staatsoper &lt;Wien&gt; / Orchester. Bühnenorchester der
Österreichischen Bundestheater. Kleiber, Carlos [Dir.]</md-description>
<md-description>Wiener Staatsoper Orchester</md-description>
<md-description>Wiener Staatsoper Chor</md-description>
<md-description>Bühnenorchester der Österreichischen Bundestheater</md-description>
<location id="z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367" name="SWB Lokale Sicht UB Konstanz"
checksum="3307550263">
  <md-language>ger</md-language>
  <md-id>038166216</md-id>
  <md-author>Strauss, Richard</md-author>
  <md-author>Hofmannsthal, Hugo von</md-author>
  <md-other-person>Hohlfeld, Horant H</md-other-person>
  <md-other-person>Kleiber, Carlos</md-other-person>
  <md-other-person>Schenk, Otto</md-other-person>
  <md-other-person>Lott, Felicity</md-other-person>
  <md-other-person>Moll, Kurt</md-other-person>
  <md-other-person>Otter, Anne-Sofie von</md-other-person>
  <md-other-person>Gerpheide, Dietrich</md-other-person>
  <md-date>1994</md-date>
  <md-title>Der Rosenkavalier</md-title>
  <md-title-remainder>Komödie für Musik in 3 Aufzügen</md-title-remainder>
  <md-title-responsibility>von Hugo von Hofmannsthal. Musik von Richard Strauss. Nach
einer Inszenierung von Otto Schenk. Bildregie: Horant H. Hohlfeld</md-title-
responsibility>
  <md-medium>audio</md-medium>
  <md-publication-place>[S.l.]</md-publication-place>
  <md-publication-name>Unitel [u.a.]</md-publication-name>
  <md-physical-extent>1 Videokassette [VHS] (230 Min.)</md-physical-extent>
  <md-description>Interpr.: Lott, Felicity [Feldmarschallin]. Moll, Kurt [Baron
Ochs]. Otter, Anne S. von [Octavian] [u.a.] Staatsoper &lt;Wien&gt; / Chor.
Gerpheide, Dietrich D. [Leit.] Staatsoper &lt;Wien&gt; / Orchester. Bühnenorchester
der Österreichischen Bundestheater. Kleiber, Carlos [Dir.]</md-description>
  <md-description>Wiener Staatsoper Orchester</md-description>
  <md-description>Wiener Staatsoper Chor</md-description>
  <md-description>Bühnenorchester der Österreichischen Bundestheater</md-description>
  <md-catalogue-url>038166216</md-catalogue-url>
  <md-available>0</md-available>
  <md-avdata>http://libero.ub.uni-konstanz.de/ub/availability.csp?rid1=038166216</md-
avdata>
</location>
<count>1</count>
<relevance>22129</relevance>
<recid>content: language ger author straussrichard author hofmannsthalhugovon date
1994 medium audio merge-title derrosenkavalierkomodiefurmusikin3aufzugen merge-author
strauss</recid>
</hit>...
</show>

```

## A.2 Record-Kommando

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<record>
  <recid>content: language ger date 2001 medium book subject fachsprache subject
gartenbau subject weinbau subject deutsch subject mundart subject geschichte subject
kongress subject mainz1999 subject Ortsname subject kongress subject mainz1999
subject deutsch subject Winzersprache subject kongress subject mainz1999 subject
kleiberwolfgang subject bibliographie merge-title
sprachgeschichtedialektologieonomastikvolkskundebeitragezumkolloquiumam3 4
dezember1999anderjohannesgutenberguniversitatmainzwolfgangkleiberzum70
geburtstag</recid>
  <nextrecid>content: language ger date 1989 medium book subject kleiberwolfgang
subject bibliographie subject deutsch subject geschichte subject aufsatzsammlung
subject mittelhochdeutsch subject literatur subject aufsatzsammlung merge-title
spracheliteraturkulturstudienzuihrergeschichteimdeutschensudenundwestenwolfgangkleibe
rzuseinem60 geburtstaggewidmet</nextrecid>
  <activeclients>0</activeclients>
  <md-language>ger</md-language>
  <md-other-person>Bentzinger, Rudolf</md-other-person>
  <md-other-person>Kleiber, Wolfgang</md-other-person>
  <md-date>2001</md-date>
  <md-title>Sprachgeschichte, Dialektologie, Onomastik, Volkskunde</md-title>
  <md-title-remainder>Beiträge zum Kolloquium am 3./4. Dezember 1999 an der Johannes-
Gutenberg-Universität Mainz; Wolfgang Kleiber zum 70. Geburtstag</md-title-remainder>
  <md-title-responsibility>hrsg. von Rudolf Bentzinger</md-title-responsibility>
  <md-medium>book</md-medium>
  <md-series-title>Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik : Beihefte ; 115</md-
series-title>
  <md-description>Festschrift Wolfgang Kleiber</md-description>
  <location id="z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367" name="SWB Lokale Sicht UB Konstanz"
checksum="2499630761">
    <md-language>ger</md-language>
    <md-id>094484619</md-id>
    <md-isbn>3515075496</md-isbn>
    <md-other-person>Bentzinger, Rudolf</md-other-person>
    <md-other-person>Kleiber, Wolfgang</md-other-person>
    <md-date>2001</md-date>
    <md-title>Sprachgeschichte, Dialektologie, Onomastik, Volkskunde</md-title>
    <md-title-remainder>Beiträge zum Kolloquium am 3./4. Dezember 1999 an der Johannes-
Gutenberg-Universität Mainz; Wolfgang Kleiber zum 70. Geburtstag</md-title-remainder>
    <md-title-responsibility>hrsg. von Rudolf Bentzinger</md-title-responsibility>
    <md-title-complete>Sprachgeschichte, Dialektologie, Onomastik, Volkskunde ::
Beiträge zum Kolloquium am 3./4. Dezember 1999 an der Johannes-Gutenberg-Universität
Mainz; Wolfgang Kleiber zum 70. Geburtstag</md-title-complete>
    <md-medium>book</md-medium>
    <md-publication-place>Stuttgart</md-publication-place>
    <md-publication-name>Steiner</md-publication-name>
    <md-publication-date>2001</md-publication-date>
    <md-physical-extent>358 S</md-physical-extent>
    <md-physical-format>Ill</md-physical-format>
    <md-series-title>Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik : Beihefte ;
115</md-series-title>
    <md-parent-id>014862840</md-parent-id>
    <md-description>Festschrift Wolfgang Kleiber</md-description>
    <md-subject-long>(DE-588)4016216-3, (DE-576)208915222, gnd, Fachsprache</md-
subject-long>
    <md-subject-long>(DE-588)4019294-5, (DE-576)20892891X, gnd, Gartenbau</md-subject-
long>
    <md-subject-long>(DE-588)4065136-8, (DE-576)209156902, gnd, Weinbau</md-subject-
long>
    <md-subject-long>s, (DE-588)4113292-0, (DE-576)209475285, gnd, Deutsch</md-subject-
long>
  </location>
</record>
```

	<b>Dokumentation</b> <b>LDU</b>	<b>Version: 1.0</b> <b>Stand: 11.12.2015</b>
---	------------------------------------	---

```

<md-subject-long>s, (DE-588)4040725-1, (DE-576)209041889, gnd, Mundart</md-subject-
long>
<md-subject-long>z, gnd, Geschichte</md-subject-long>
<md-subject-long>f, gnd, Kongress</md-subject-long>
<md-subject-long>g, gnd, Mainz &lt;1999&gt;</md-subject-long>
<md-subject-long>DE-576</md-subject-long>
<md-subject-long>s, (DE-588)4043950-1, (DE-576)209057912, gnd, Ortsname</md-
subject-long>
<md-subject-long>f, gnd, Kongress</md-subject-long>
<md-subject-long>g, gnd, Mainz &lt;1999&gt;</md-subject-long>
<md-subject-long>DE-576</md-subject-long>
<md-subject-long>s, (DE-588)4113292-0, (DE-576)209475285, gnd, Deutsch</md-subject-
long>
<md-subject-long>s, (DE-588)4366729-6, (DE-576)211689785, gnd, Winzersprache</md-
subject-long>
<md-subject-long>f, gnd, Kongress</md-subject-long>
<md-subject-long>g, gnd, Mainz &lt;1999&gt;</md-subject-long>
<md-subject-long>DE-576</md-subject-long>
<md-subject-long>p, (DE-588)118892789, (DE-576)210311053, gnd, Kleiber,
Wolfgang</md-subject-long>
<md-subject-long>f, gnd, Bibliographie</md-subject-long>
<md-subject-long>DE-576</md-subject-long>
<md-subject>Fachsprache</md-subject>
<md-subject>Gartenbau</md-subject>
<md-subject>Weinbau</md-subject>
<md-subject>Deutsch</md-subject>
<md-subject>Mundart</md-subject>
<md-subject>Geschichte</md-subject>
<md-subject>Kongress</md-subject>
<md-subject>Mainz &lt;1999&gt;</md-subject>
<md-subject>Ortsname</md-subject>
<md-subject>Kongress</md-subject>
<md-subject>Mainz &lt;1999&gt;</md-subject>
<md-subject>Deutsch</md-subject>
<md-subject>Winzersprache</md-subject>
<md-subject>Kongress</md-subject>
<md-subject>Mainz &lt;1999&gt;</md-subject>
<md-subject>Kleiber, Wolfgang</md-subject>
<md-subject>Bibliographie</md-subject>
<md-electronic-url name="Sprachgeschichte, Dialektologie, Onomastik,
Volkskunde">http://digitool.hbz-nrw.de:1801/webclient/DeliveryManager?
pid=1846118&custom%5Fatt%5F2=simple%5Fviewer</md-electronic-url>
<md-catalogue-url>094484619</md-catalogue-url>
<md-parent-catalogue-url>014862840</md-parent-catalogue-url>
<md-available>0</md-available>
<md-merge-title>Sprachgeschichte, Dialektologie, Onomastik, Volkskunde : Beiträge
zum Kolloquium am 3./4. Dezember 1999 an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz;
Wolfgang Kleiber zum 70. Geburtstag</md-merge-title>
<md-avdata>http://libero.ub.uni-konstanz.de/ub/availability.csp?rid1=094484619</md-
avdata>
<md-department>240</md-department>
<md-histogram>xxxxx</md-histogram>
</location>
</record>

```

### A.3 Termlist-Kommando (Basis für Facetten)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<termlist><activeclients>0</activeclients>
<list name="xtargets">
<term>
<id>sru.gbv.de/natlizzss</id>

```

```

<name>Nationallizenzen Zeitschriften</name>
<frequency>201</frequency>
<state>Client_Idle</state>
<diagnostic>0</diagnostic>
</term>
<term>
<id>z3950n.bsz-bw.de:20210/swb367</id>
<name>SWB Lokale Sicht UB Konstanz</name>
<frequency>79</frequency>
<state>Client_Idle</state>
<diagnostic>0</diagnostic>
</term>
<term>
<id>sru.gbv.de/proj-subgoeolr</id>
<name>SUB Onlineressourcen</name>
<frequency>7</frequency>
<state>Client_Idle</state>
<diagnostic>0</diagnostic>
</term>
</list>
<list name="subject">
<term><name>Aufsatzsammlung</name><frequency>15</frequency></term>
<term><name>Deutschland</name><frequency>10</frequency></term>
<term><name>Französisch</name><frequency>8</frequency></term>
<term><name>Kongress</name><frequency>8</frequency></term>
<term><name>Semantik</name><frequency>8</frequency></term>
<term><name>Engineering</name><frequency>6</frequency></term>
<term><name>Deutsch</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Engineering General</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Führer</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>HIV-Infektion</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Otfrid</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Prototyp</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Drogenabhängigkeit</name><frequency>4</frequency></term>
<term><name>Energy consumption</name><frequency>4</frequency></term>
<term><name>Growth</name><frequency>4</frequency></term>
</list>
<list name="author">
<term><name>Kleiber, M.</name><frequency>27</frequency></term>
<term><name>Kleiber, P. D.</name><frequency>26</frequency></term>
<term><name>Kleiber, Georges</name><frequency>12</frequency></term>
<term><name>Kleiber, Wolfgang</name><frequency>10</frequency></term>
<term><name>Chen, J.</name><frequency>7</frequency></term>
<term><name>Kleiber, Dieter</name><frequency>7</frequency></term>
<term><name>Kleiber, Paul D.</name><frequency>7</frequency></term>
<term><name>Stwalley, W. C.</name><frequency>7</frequency></term>
<term><name>Cheng, Y. C.</name><frequency>6</frequency></term>
<term><name>Wong, T. H.</name><frequency>6</frequency></term>
<term><name>Hammill, M. O.</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Heide, S.</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Kleiber, Christian</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Lydersen, C.</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>Sando, K. M.</name><frequency>5</frequency></term>
</list>
<list name="medium">
<term><name>article</name><frequency>100</frequency></term>
<term><name>book</name><frequency>67</frequency></term>
<term><name>diss</name><frequency>9</frequency></term>
<term><name>multivolume</name><frequency>4</frequency></term>
<term><name>electronic</name><frequency>3</frequency></term>
<term><name>audio</name><frequency>2</frequency></term>
<term><name>ebook</name><frequency>1</frequency></term>
</list>
<list name="date">
<term><name>1995</name><frequency>14</frequency></term>

```

```

<term><name>1998</name><frequency>14</frequency></term>
<term><name>1996</name><frequency>12</frequency></term>
<term><name>1999</name><frequency>11</frequency></term>
<term><name>1992</name><frequency>10</frequency></term>
<term><name>2000</name><frequency>10</frequency></term>
<term><name>1989</name><frequency>9</frequency></term>
<term><name>1991</name><frequency>9</frequency></term>
<term><name>1993</name><frequency>9</frequency></term>
<term><name>1994</name><frequency>9</frequency></term>
<term><name>1990</name><frequency>8</frequency></term>
<term><name>1985</name><frequency>6</frequency></term>
<term><name>1997</name><frequency>6</frequency></term>
<term><name>1986</name><frequency>5</frequency></term>
<term><name>1988</name><frequency>5</frequency></term>
</list>
<list name="language">
<term><name>eng</name><frequency>93</frequency></term>
<term><name>ger</name><frequency>76</frequency></term>
<term><name>fre</name><frequency>15</frequency></term>
<term><name>spa</name><frequency>1</frequency></term>
</list>
<list name="available">
<term><name>0</name><frequency>62</frequency></term>
<term><name>1</name><frequency>17</frequency></term>
</list>
<list name="department">
<term><name>240</name><frequency>59</frequency></term>
<term><name>190</name><frequency>17</frequency></term>
<term><name>130</name><frequency>16</frequency></term>
<term><name>150</name><frequency>10</frequency></term>
<term><name>220</name><frequency>8</frequency></term>
<term><name>260</name><frequency>8</frequency></term>
<term><name>80</name><frequency>8</frequency></term>
<term><name>140</name><frequency>7</frequency></term>
<term><name>200</name><frequency>6</frequency></term>
<term><name>60</name><frequency>3</frequency></term>
<term><name>110</name><frequency>2</frequency></term>
<term><name>180</name><frequency>2</frequency></term>
<term><name>50</name><frequency>2</frequency></term>
<term><name>90</name><frequency>2</frequency></term>
</list>
</termlist>

```