

# Z39.50



Bitte beachten Sie: Für den GVK sowie viele weitere [Datenbanken](#) verwenden Sie bitte ab sofort die [K10plus-Z39.50-Schnittstelle](#).

## Kurzübersicht

<b>Host name</b>	<a href="http://z3950.gbv.de">z3950.gbv.de</a>
<b>Port number</b>	210
<b>Character set</b>	utf-8
<b>Record syntax</b>	marc21
<b>Database name</b>	siehe <a href="http://uri.gbv.de/database/">http://uri.gbv.de/database/</a> Beispiel: olc
<b>Search attributes</b>	siehe <a href="http://uri.gbv.de/database/">http://uri.gbv.de/database/</a> unter "IKT-Liste"
<b>Username/password</b>	leer lassen (automatisch per IP), oder wie mitgeteilt

## Was ist Z39.50?

**Z39.50** ist ein Netzwerkprotokoll, mit Hilfe dessen Suchanfragen an entfernte Datenbanken gestellt, und die zurückgelieferten Ergebnisse in verschiedenen bibliographischen Formaten abgerufen werden können. Z39.50 findet häufig Einsatz in Portalanwendungen, welche über einen einheitlichen Zugang die parallele Suche in mehreren bibliographischen Informationssystemen ermöglichen. Darüber hinaus wird Z39.50 oft von Literaturverwaltungsprogrammen wie EndNote, Citavi, LibraryThing oder auch Learning-Management-Systemen wie zum Beispiel Stud.IP verwendet, um die bibliographischen Daten für den Aufbau von Literaturlisten zu nutzen.

Weitere Informationen zu Z39.50 gibt es unter unter [\[1\]](#) und [\[2\]](#).

## Angebot der Verbundzentrale

Die VZG bietet unter [z3950.gbv.de](http://z3950.gbv.de) einen Z39.50-Service für verschiedene PSI-Systeme als Datenquellen an. Grundsätzlich ist es möglich, hierüber auf die bibliographischen Daten

- des Katalogisierungssystems (CBS)
- des Recherchesystems im WWW (GSO)
- der Lokalen Bibliothekssysteme (LBS)

zugreifen. Von den CBS- und LBS-Systemen werden derzeit allerdings nicht alle unterstützt.

## Verwendung

Sie erreichen den Service unter [z3950.gbv.de](http://z3950.gbv.de) - so können Sie beispielsweise die Online Contents Aufsatzdatenbank (OLC) über Z39.50 abfragen, indem Sie als Host-Adresse [z3950.gbv.de:210/olc](http://z3950.gbv.de:210/olc) verwenden. Die Authentifizierung erfolgt automatisch per IP-Adresse oder mittels Zugangsdaten, die Sie von der Verbundzentrale erhalten. Welche Ausgabeformate bislang unterstützt werden, erfahren Sie weiter unten.

Beispiel für eine Recherchesitzung mittels [yaz-client \[3\]](#); gesucht wird das Stichwort "entwicklung" im Titindex der Datenbank "olc", Anzeige des ersten Treffers im Format MARC21:

```

Z> open z3950.gbv.de/olc
Connecting...OK.
Sent initrequest.
Connection accepted by v3 target.
ID      : 81
Name    : GFS/YAZ
Version: 5.27.1 872b6f92a024bb53bc1c11dfeccd47f065f98238
Options: search present delSet triggerResourceCtrl scan sort namedResultSets
Elapsed: 0.004434
Z> find @attr 1=4 entwicklung
Sent searchRequest.
Received SearchResponse.
Search was a success.
Number of hits: 55116, setno 1
records returned: 0
Elapsed: 0.019008
Z> s 1
Sent presentRequest (1+1).
Records: 1
[olc]Record type: USmarc
07216naa a2200973 c 4500
001 2001270054
003 DE-601
005 20190726145930.0
008 190726s2019          000 0 und d
016 7   $a 200635--2 $2 DE-600
024 8   $a 99500424
028 52  $a ctib1915
040     $b ger $c GBVCP
084     $a wiv $2 olc-ssg
245 00  $a Versicherer setzen auf eigene Software-Entwicklung
773 08  $i in $t Zeitschrift für Versicherungswesen : ZfV : unabhängiges Fachorgan für d. Versicherungspraxis $d
Hamburg : Allg. Fachverl. Mathern $g Vol. 70, No. 14 (2019), p. 425 $q 70:14<425 $w (DE-601)129461199 $x 0514-2784
[...]
nextResultSetPosition = 2
Elapsed: 0.041292
Z>

```

## Datenbanken

Eine Datenbank wird durch einen alphanumerischen Schlüssel abgekürzt angesprochen. In der Regel verfügen Datenbanken auch über eine öffentliche URL mit einer Suchoberfläche. **Eine Liste der verfügbaren Datenbanken steht unter <http://uri.gbv.de/database/>.** Hier einige Beispiele:

Schlüssel	Datenquelle	URL
olc	OLC - Online Contents	<a href="https://gso.gbv.de/DB=2.3/">https://gso.gbv.de/DB=2.3/</a>
opac-de-luen4	Gesamtkatalog Universitätsbibliothek Lüneburg	<a href="https://lhlue.gbv.de/DB=1/">https://lhlue.gbv.de/DB=1/</a>

Als Suchattribute stehen sämtliche Indexschlüssel (IKTs) zur Verfügung, die auch in der jeweiligen Web-Datenbank benutzbar sind. Eine detaillierte Liste der verfügbaren Suchschlüssel erhalten Sie, wenn Sie die gewünschte Datenbank via <http://uri.gbv.de/database/> auswählen und auf "IKT-Liste" klicken; z. B. für Online Contents: <https://gso.gbv.de/DB=2.3/XML=1.0/IKTLIST>

## Formate

Ein Format wird durch eine FCV-Tabelle und eine Liste von Filtern definiert und ebenfalls durch einen alphanumerischen Schlüssel abgekürzt angesprochen. Eine Liste der verfügbaren Formate steht unter <http://unapi.gbv.de/about>. Bitte beachten Sie jedoch, dass nicht sämtliche Formate zusammen mit Z39.50 funktionieren. Hier einige Beispiele:

Format	Name	Typ	Z39.50 Object Identifier	Beschreibung
marc21	MARC	text/plain	1.2.840.10003.5.10	<a href="#">Machine Readable Cataloging</a>
marcxml	MARC-XML	application/xml	1.2.840.10003.5.109.10	MARC21 in XML
turbomarc	Turbomarc	application/xml	1.2.840.10003.5.109.10.1.1	<a href="#">Turbomarc, faster XML for MARC records</a>
picamarc	PICAMARC	text/plain	1.2.840.10003.5.19	PICA+
picaxml	PICA-XML	application/xml	1.2.840.10003.5.109.10.1.0	PICA+ in XML
unimarc	UNIMARC	text/plain	1.2.840.10003.5.1	<a href="#">UNIMARC</a>
mab	MAB2 (UTF-8)	text/plain	1.2.840.10003.5.16	<a href="#">Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken</a>

Sofern Sie Anregungen und Fehler bezüglich der Metadaten-Konvertierung haben, teilen Sie uns diese bitte unter Angabe eines konkreten Anwendungsbeispiels mit. Wir empfehlen die Verwendung der MARC-basierten Formate; die Formate MAB2 und UNIMARC werden nur noch in sehr begrenztem Umfang gepflegt.

⚠ Bitte beachten Sie, dass das Format UNIMARC nur noch eingeschränkt unterstützt wird!

⚠ Bitte beachten Sie, dass das Format MAB2 nur noch eingeschränkt unterstützt wird!

## Zeichensätze

Suchanfragen und Darstellung erfolgen im Zeichensatz utf-8. **Die Verwendung von utf-8 wird dringend empfohlen!** Falls Sie dennoch einen anderen Zeichensatz benötigen sollten, können Sie diesen mittels "charset negotiation" bei unserem Z39.50-Target anfragen:

```
Z> charset iso5426 -
Character set negotiation : iso5426
Z> open z3950.gbv.de/olc
Connecting...OK.
Sent initrequest.
Connection accepted by v3 target.
ID      : 81
Name    : GFS/YAZ
Version: 5.27.1 872b6f92a024bb53bc1c11dfeccd47f065f98238
Options: search present delSet triggerResourceCtrl scan sort namedResultSets negotiationModel
Accepted character set : iso5426
Accepted code language : none
Accepted records in ... : 1
Elapsed: 0.003538
Z> format mab
```

Unterstützt werden iso5426 und iso8859-1. Bitte beachten Sie, dass eine Kombination dieser Zeichensätze nicht mit sämtlichen angebotenen bibliographischen Formaten möglich ist bzw. Sinn macht.

Falls Ihr Z39.50-Client weder Unicode noch "charset negotiation" unterstützt, können wir die folgende Behelfskonstruktion anbieten: Sie wählen als Datenbanknamen nicht den eigentlichen Datenbanknamen, sondern stellen den gewünschten Zeichensatz per Punkt abgetrennt hinten an, bspw. könnten Sie für den "Gemeinsamen Verbundkatalog" wählen:

```
olc.iso8859-1
olc.iso5426
```

## Sortierung

Als Sortierung der Treffer werden "relevance", "year", "author" und "title" unterstützt, der Standardwert ist "year".

Wert	Bezeichnung	Unterstützte Sortierfolge
relevance	Relevanz	> (wird ignoriert)
year	Erscheinungsjahr	< >
author	Verfasser	< >
title	Titel	< >

Sortierfolge < bedeutet aufsteigend; Sortierfolge > bedeutet absteigend.

```
Z> find @attr 1=4 sortierung
Sent searchRequest.
Received SearchResponse.
Search was a success.
Number of hits: 300, setno 3
records returned: 0
Elapsed: 0.007119
Z> sort relevance >
Received SortResponse: status=success
Elapsed: 0.006760
Z>
```

## Suche nach zugehörigen Publikationen (Bandsuche)

Die Suche nach verknüpften Titeln funktioniert über eine Kombination der Bib1-Attribute 1001, 1045 und 1049 mittels booleschem Operator "AND".

Bib1-Use-Attribut	Bezeichnung
1001	Record type

1045	Record-linking
1049	Control-number-linking

Mögliche Werte für das Attribut 1001 sind:

Wert für 1001	Bezeichnung
b	Titeldatensätze
n	Normdatensätze

Mögliche Werte für das Attribut 1045 sind:

Wert für 1045	Bezeichnung	Entsprechung in PSI/CBS
fam	Finde gesamte Familie	/FAM?PPN=<ppn>
rel-bt	Finde verknüpfte Eltern-Datensätze	/REL?PPN=<ppn>&RELTYPE=BT
rel-nt	Finde verknüpfte Kinder-Datensätze	/REL?PPN=<ppn>&RELTYPE=NT
rel-rt	Finde nicht-hierarchisch verknüpfte Datensätze	/REL?PPN=<ppn>&RELTYPE=RT
rel-tt	Finde verknüpfte Datensätze für einen Thesaurus-Eintrag	/REL?PPN=<ppn>&RELTYPE=TT

Der Datensatz-Identifizier (PPN) wird mit Attribut 1049 übergeben.

Ein Beispiel für eine FAM-Suche:

```
Z> f @and @attr 1=1001 b @and @attr 1=1045 fam @attr 1=1049 243326041
Sent searchRequest.
Received SearchResponse.
Search was a success.
Number of hits: 133, setno 1
records returned: 0
Elapsed: 0.458234
```

## Browsing / Index blättern

Ein Beispiel für eine Scan-Anfrage:

```
Z> scan @attr 1=8062 bundes
query: @attr 1=8062 bundes
Received ScanResponse
20 entries, position=1
* bundes angestellentarifvertrag (1)
  bundes baubuch (1)
  bundes deutsch (1)
  bundes duererbuechlein (1)
  bundes dürerbüchlein (1)
  bundes kunsthalle konturen (1)
  bundes landes und gemeindesteuern im bundesgebiet und schleswig-holstein (1)
  bundes landes und gemeindesteuern in hessen (1)
  bundes oder länderkompetenz fuer verkehrswege (1)
  bundes oder länderkompetenz für verkehrswege (1)
  bundes oder weiheoder stiftungslied (1)
  bundes reichs westberliner u besatzungsrecht u voelkerrechtl vertraege systemat uebers (1)
  bundes reichs westberliner u besatzungsrecht u völkerrechtl verträge systemat übers (1)
  bundes reichsgesetzblatt (1)
  bundes republik deutschland in der nato (1)
  bundes u staatsrecht der schweiz rechtswesen der schweiz (1)
  bundes und berliner west und ostrecht ostzonen und besatzungsrecht reichsrecht seit 1867 und voelkerrechtliche
vertraege auch teilbundesrecht der laender (2)
  bundes und berliner west und ostrecht ostzonen und besatzungsrecht reichsrecht seit 1867 und völkerrechtliche
verträge auch teilbundesrecht der länder (2)
  bundes und deutschlandpolitik kurhessens in den jahren 1859 bis 1866 (3)
  bundes und fahrtenblatt (1)
Elapsed: 0.021937
Z>
```

## Filter

Beispiel für die Einschränkung der Suchergebnisse in der Datenbank "olc" auf Titeldatensätze:

```
Z> open z3950.gbv.de/olc!rec=1
```

Beispiel für die Einschränkung der Suchergebnisse in der Datenbank "olc" auf Normdatensätze:

```
Z> open z3950.gbv.de/olc!rec=2
```

Beispiel zur Beschränkung der Datensatz-Anzeige in der Datenbank "olc" auf die Titelebene (Ausblenden von Lokal- und Exemplardaten):

```
Z> open z3950.gbv.de/olc!levels=0
```