

# Coding da Vinci

Coding da Vinci ist ein Hackathon mit Daten aus Kultureinrichtungen wie Museen, Archive und Bibliotheken. Seit 2014 haben mehrere GBV-Einrichtungen ihre Daten beigesteuert, beispielsweise die [SUB Hamburg](#), die [Staatsbibliothek zu Berlin](#) und das [Virtuelle Münzkabinett KENOM](#).

An der UB Leipzig [findet findet der Hackathon 2018](#) mit Fokus auf Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen statt. Aus diesem Anlass sind auf dieser Seite [Schnittstellen](#) zu Bibliothekssystemen dieser drei Bundesländer zusammengefasst.

## Beschreibung der Daten

Bibliothekskataloge verzeichnen Bücher, Zeitschriften und andere Medien mit bibliographischen Angaben (Titel, Autor, Jahr...) und Exemplardaten (Standort, Signatur, Verfügbarkeit...). Die Verbundzentrale des GBV stellt einheitliche Schnittstellen zum Zugriff auf Kataloge von mehreren Hundert Bibliotheken bereit, darunter alle Hochschulbibliotheken der GBV-Mitglieder Thüringen und Sachsen-Anhalt. Für Sächsische Bibliotheken gibt es teilweise entsprechende Schnittstellen. Konkret können Bibliothekskataloge per SRU-API durchsucht werden (beispielsweise Suche nach einer ISBN oder nach allen Veröffentlichungen eines Autors) und per DAIA-API ermittelt werden, welche Exemplare eines Titels verfügbar oder ausgeliehen sind.

## Rechteangaben und Lizenzen

Die Metadaten können frei weitergenutzt werden (CC0). Sie können allerdings Verweise auf unfreie Cover, Inhaltsverzeichnisse und andere Mediendateien enthalten.

## Informationen zu den Metadaten

**Dateiformat:** XML, JSON

**Metadatenstandards:** MODS, MARC, DAIA...

Bei der Suche per SRU lassen sich verschiedene XML-Formate auswählen. Am einfachsten ist die Weiterverarbeitung im MODS-Format. Über die CSL-API unter <http://ws.gbv.de/csl/> können formatierte Literaturangaben im Text- und HTML-Format abgerufen werden. Die DAIA-API liefert ein unter <http://gbv.github.io/daia/> dokumentiertes JSON-Format.

## Informationen zu den Schnittstellen

Von den durch die VZG betriebenen Schnittstellen sind insbesondere folgende interessant:

- Per **SRU** können Bibliothekskataloge durchsucht werden. Die Abfragesprache nennt sich [Contextual Query Language \(CQL\)](#).
- Die **CSL-API** ermöglicht die Abfrage von formatierten Literaturangaben mit der gleichen Abfragesprache wie SRU.
- **DAIA** liefert die aktuelle Verfügbarkeit von Publikationen aus Bibliotheken. Zur Abfrage muss der Datensatz-Identifizier einer Publikation übergeben werden.
- **unAPI** liefert einzelne Datensätze in verschiedenen Formaten. Die Abfragesyntax per Datensatz-Identifizier ist einfacher als bei SRU.

Darüber hinaus gibt es weitere Schnittstellen, beispielsweise [PAIA](#) zum passwortgeschützten Zugriff auf Benutzerkonten.

## Beispielabfragen

API	Abfrage	Erklärung
unAPI	<a href="http://unapi.gbv.de/?id=opac-de-wim2:ppn:826687091&amp;format=mods">http://unapi.gbv.de/?id=opac-de-wim2:ppn:826687091&amp;format=mods</a>	Katalog-Identifizier: de-wim2  Datensatz-Identifizier: ppn: 826687091
DAIA	<a href="https://paia.gbv.de/DE-Wim2/daia?id=ppn:826687091&amp;format=json">https://paia.gbv.de/DE-Wim2/daia?id=ppn:826687091&amp;format=json</a>	...
SRU	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-wim2?version=1.1&amp;operation=searchRetrieve&amp;query=pica.ppn=826687091&amp;maximumRecords=10&amp;recordSchema=mods">http://sru.gbv.de/opac-de-wim2?version=1.1&amp;operation=searchRetrieve&amp;query=pica.ppn=826687091&amp;maximumRecords=10&amp;recordSchema=mods</a>	...
CSL	<a href="http://ws.gbv.de/suggest/csl/?query=pica.ppn=826687091&amp;citationstyle=ieee&amp;language=de">http://ws.gbv.de/suggest/csl/?query=pica.ppn=826687091&amp;citationstyle=ieee&amp;language=de</a>	...

## Hochschulbibliotheken mit offenen Schnittstellen

Hochschule/Bibliothek	Bundesland	Stadt	ISIL	Wikidata-ID	SRU	DAIA
Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt	Sachsen-Anhalt	Halle	DE-3	Q1600777	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-3">http://sru.gbv.de/opac-de-3</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-3/daia">https://paia.gbv.de/DE-3/daia</a>
Hochschule Merseburg	Sachsen-Anhalt	Merseburg	DE-542	Q47486421	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-542">http://sru.gbv.de/opac-de-542</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-542/daia">https://paia.gbv.de/DE-542/daia</a>

Universitätsbibliothek Magdeburg	Sachsen-Anhalt	Magdeburg	DE-Ma9	Q15133246	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-ma9">http://sru.gbv.de/opac-de-ma9</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-Ma9/daia">https://paia.gbv.de/DE-Ma9/daia</a>
Fachhochschule Erfurt	Thüringen	Erfurt	DE-546	Q28738387	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-546">http://sru.gbv.de/opac-de-546</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-546/daia">https://paia.gbv.de/DE-546/daia</a>
Hochschule Nordhausen	Thüringen	Nordhausen	DE-564	Q28738399	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-564">http://sru.gbv.de/opac-de-564</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-564/daia">https://paia.gbv.de/DE-564/daia</a>
Universitätsbibliothek Ilmenau	Thüringen	Ilmenau	DE-Ilm1	Q1366123	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-ilm1">http://sru.gbv.de/opac-de-ilm1</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-Ilm1/daia">https://paia.gbv.de/DE-Ilm1/daia</a>
Hochschule Schmalkalden	Thüringen	Schmalkalden	DE-Shm2	Q28738202	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-shm2">http://sru.gbv.de/opac-de-shm2</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-Shm2/daia">https://paia.gbv.de/DE-Shm2/daia</a>
Universitätsbibliothek Weimar	Thüringen	Weimar	DE-Wim2	Q1581267	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-wim2">http://sru.gbv.de/opac-de-wim2</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-Wim2/daia">https://paia.gbv.de/DE-Wim2/daia</a>
Hochschule für Musik Franz Liszt	Thüringen	Weimar	DE-Wim8	Q28738233	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-wim8">http://sru.gbv.de/opac-de-wim8</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-Wim8/daia">https://paia.gbv.de/DE-Wim8/daia</a>
Universitäts- und Forschungsbibliothek Erfurt	Thüringen	Erfurt	DE-547	Q28776150	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-547">http://sru.gbv.de/opac-de-547</a>	<a href="https://paia.gbv.de/DE-547/daia">https://paia.gbv.de/DE-547/daia</a>
Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek	Thüringen	Jena	DE-27	Q1255096	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-27">http://sru.gbv.de/opac-de-27</a>	<a href="https://jenlbs6.thulb.uni-jena.de:7242/DE-27/daia">https://jenlbs6.thulb.uni-jena.de:7242/DE-27/daia</a>
Oberlausitzische Bibliothek der Wissenschaften	Sachsen	Görlitz	DE-Gl2	Q2010093	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-gl2">http://sru.gbv.de/opac-de-gl2</a>	-
Universitätsbibliothek Leipzig	Sachsen	Leipzig	DE-15	Q872896	?	nicht öffentlich
Universitätsbibliothek der TU Chemnitz	Sachsen	Chemnitz	DE-Ch1	Q15480074	?	nicht öffentlich
SLUB Dresden	Sachsen	Dresden	DE-14	Q323270	?	nicht öffentlich
Universitätsbibliothek Freiberg	Sachsen	Freiberg	DE-105	Q2496296	?	nicht öffentlich
Bibliothek der Halle 14	Sachsen	Leipzig	DE-L328	Q1571434	<a href="http://sru.gbv.de/opac-de-l328">http://sru.gbv.de/opac-de-l328</a>	-

Weitere Kataloge sind unter <http://uri.gbv.de/database/> aufgeführt.

## Anwendungsbeispiele

Suche im Katalog ThULB jena nach Publikationen die mit der Person Karl Marx erschlossen sind:

### SRU im MODS-Format

Die Suchanfrage wird im URL-Parameter `query` in der Abfragesprache CQL übergeben.

<http://sru.gbv.de/opac-de-27?version=1.1&operation=searchRetrieve&query=pica.per=marx,karl&maximumRecords=10&recordSchema=mods>

Der Datensatz-Identifizier (PPN) ist im Feld `mods/recordInfo/recordIdentifier` mit source-Attribut DE-601 angegeben, beispielsweise 1012124266

```
<recordIdentifier source="DE-601">1012124266</recordIdentifier>
```

### CSL-API

Die Anfragesyntax mit dem im URL-Parameter `query` ist die selbe wie bei SRU

<http://ws.gbv.de/suggest/csl/?database=opac-de-27&query=pica.per=marx,karl&citationstyle=ieee&language=de>

Über die CSL-API wird die Datensatz-ID als URI mitgeliefert, beispielsweise <http://uri.gbv.de/document/opac-de-27:ppn:899009921> für die PPN 899009921

### DAIA

<https://jenlbs6.thulb.uni-jena.de:7242/DE-27/daia?id=ppn:899009921&format=json>