



# swissbib

## Die Entwicklungsperspektiven der Schweizer Metadatenplattform

Konzeptpapier

Version 1.0

16. Februar 2017

## Vorbemerkung

Das vorliegende Konzeptpapier wurde von Juni bis Dezember 2016 von folgendem Team der Universitätsbibliothek Basel erarbeitet:

Name	Vorname	Organisation	Funktion
Borel	Franck	Universitätsbibliothek Basel	Leiter Informatik (seit 1.11.2016)
Frasnelli	Elisabeth	Universitätsbibliothek Basel	Direktorin
Golliez	André	Golliez Open Data Consulting, swissbib	Projektleiter swissbib
Hipler	Günter	Universitätsbibliothek Basel, swissbib	Teamleiter swissbib
von Arx	Andres	Universitätsbibliothek Basel	Leiter Informatik (bis 31.10.2016)
Walter	Lionel	Universitätsbibliothek Basel, swissbib	Projektmitarbeiter

Am 30. Januar 2017 wurde das Konzeptpapier mit einem grösseren Kreis von Expertinnen und Experten aus dem Schweizer Bibliothekswesen diskutiert und anschliessend überarbeitet.

Die Teilnehmenden am Workshop des Expertenkreises vom 30. Januar 2017 sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Name	Vorname	Organisation	Funktion
Birri-Bleazon	Rahel	Kantons- und Universitätsbibliothek Freiburg	Informations- und Dokumentationspezialistin
Borel	Franck	Universitätsbibliothek Basel	Leiter Informatik
Frasnelli	Elisabeth	Universitätsbibliothek Basel	Direktorin
Giella	Wolfgang	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW	Leiter Finanzen & Services
Golliez	André	Golliez Open Data Consulting, swissbib	Projektleiter swissbib
Gretillat	Elena	Université de Genève	Projektleiterin
Hipler	Günter	Universitätsbibliothek Basel, swissbib	Teamleiter swissbib
Ingold	Marianne	Universitätsbibliothek Bern	Vizedirektorin
Keller	Alice	Zentralbibliothek Zürich	Chefbibliothekarin Fachreferate
Kellerhals	Andreas	Schweizerisches Bundearchiv	Direktor
Kirstein	Andreas	ETH Bibliothek	Vizedirektor
Oesterheld	Christian	Zentralbibliothek Zürich	Projektleiter
Mumenthaler	Rudolf	HTW Chur	Dozent
Nari	Pedro	Universität Genf	Coordinateur du pôle ressources documentaires
Schneider	Gabi	Swissuniversities	Programmleitung SUK P-2
Thiele	Oliver	Stadtbibliothek Schaffhausen	Leiter

## Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	3
2	Status, Alleinstellungsmerkmale und Herausforderungen.....	4
2.1	Status swissbib 2016.....	4
2.2	Technische Architektur swissbib 2016.....	5
2.3	Die Alleinstellungsmerkmale von swissbib .....	6
2.4	Herausforderungen für swissbib .....	7
3	SLSP und swissbib.....	9
3.1	SLSP – die Schweizer Bibliotheksplattform der Zukunft .....	9
3.2	Swissbib – die Metadatenplattform für Schweizer Bibliotheken .....	10
3.3	SLSP und swissbib: die gemeinsamen Perspektiven .....	11
4	Vision .....	13
5	Ziele und Massnahmen (2017 – 2020) .....	15
5.1	Weiterentwicklung der Benutzeroberfläche .....	15
5.2	Pflege und Ausbau der Datenbasis .....	16
5.3	Weiterentwicklung der Systemplattform.....	16
5.4	Integration swissbib-Komponenten in SLSP .....	16
5.5	Erbringung weiterer Metadaten-Services.....	17
6	Anhang.....	18
6.1	Visualisierung User Interface (Mockups) .....	18

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	- Positionierung swissbib aus Benutzersicht .....	4
Abbildung 2	- Schichtenarchitektur swissbib (Workflow-Perspektive) .....	6
Abbildung 3	- Funktionsumfang SLSP .....	9
Abbildung 4	- SLSP – swissbib (kurz - mittelfristig).....	11
Abbildung 5	- SLSP – swissbib (mittel- bis langfristig) .....	12
Abbildung 6	- Gemeinsamer Zugangspunkt zu den Schweizer Wissensressourcen .....	13

# 1 Zusammenfassung

swissbib ist die Metadatenplattform der Schweizer Bibliotheken und seit 2010 in Betrieb. Sie umfasst 23 Millionen Titel aus mehr als 960 Institutionen und wird pro Monat von über 90'000 Benutzern besucht. swissbib ist eine Dienstleistung der Universitätsbibliothek Basel und wurde von 2008 bis 2013 im Rahmen des Projektes e-lib.ch entwickelt. Seit 2014 wird der Betrieb und die Weiterentwicklung von swissbib im Rahmen des Programms SUK-P2 von *swissuniversities*<sup>1</sup> gefördert. Diese Förderung endet Mitte 2017.

Dieses Konzeptpapier beschreibt die Positionierung und die strategischen Perspektiven von swissbib in der Schweizer Bibliothekslandschaft. swissbib will einen offenen und benutzerfreundlichen Zugang zu den Ressourcen der Schweizer Bibliotheken, Archive, Museen, Forschungs- und Bildungsinstituten anbieten. Als gemeinsamer Zugangspunkt zu den Schweizer Wissensressourcen soll die Metadatenplattform swissbib den Studierenden, Forschenden und Lehrenden sowie der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen (siehe Kapitel 4). Diese Vision basiert auf der Analyse und Beschreibungen des Istzustandes, der Herausforderungen und der Alleinstellungsmerkmale von swissbib (siehe Kapitel 2).

Die Einführung einer gemeinsamen Dienstleistungsplattform der Schweizer Bibliotheken (*Swiss Library Service Platform, SLSP*) ist für die strategische Positionierung von swissbib von zentraler Bedeutung. Um den Zugang zu den Wissensressourcen der Schweiz kontinuierlich zu verbessern, sollen die Metadaten-Funktionen des künftigen SLSP-Produktes durch die vorhandenen Softwarekomponenten der swissbib-Plattform ergänzt und schrittweise zu einer integrierten Metadatenplattform ausgebaut werden (siehe Kapitel 3). Die Verantwortlichen der Projekte SLSP und swissbib haben sich mit dieser gemeinsamen Perspektive auf eine Kooperationsvereinbarung verständigt, welche eine organisatorische, personelle und finanzielle Integration von swissbib in SLSP ab März 2018 vorsieht. Die technische Integration der beiden Plattformen soll ab Anfang 2018 konzipiert und ab Anfang 2019 schrittweise realisiert werden.

Um in den kommenden Jahren die Vision des gemeinsamen Zugangspunktes zu den Schweizer Wissensressourcen zu realisieren, sind auf Basis der bestehenden Metadatenplattform swissbib die folgenden Massnahmen notwendig (siehe Kapitel 5):

1. Weiterentwicklung der Benutzeroberfläche
2. Pflege und der Ausbau der Datenbasis
3. Weiterentwicklung der Systemplattform
4. Integration swissbib-Komponenten in SLSP
5. Erbringung weiterer Metadaten-Services durch das swissbib-Team

---

<sup>1</sup> Siehe <https://www.swissuniversities.ch/de/organisation/projekte-und-programme/suk-p-2-wissensch-information-zugang-verarbeitung-speicherung/>.

## 2 Status, Alleinstellungsmerkmale und Herausforderungen

### 2.1 Status swissbib 2016

swissbib ist die öffentliche Metadatenplattform der Schweizer Bibliotheken und steht seit 2010 in Betrieb. swissbib erfasst heute über 23 Millionen Titel aus 968 Institutionen, darunter über 2 Millionen Zeitschriftenartikel, welche über die Nationallizenzen zugänglich sind. Monatlich besuchen über 90'000 einzelne Benutzer («unique visitors») swissbib und generieren dabei ca. 1,3 Millionen Zugriffe (entspricht ca. 40'000 Zugriffen pro Tag). Computerprogramme (sog. «Bots») erzeugen in der gleichen Zeitspanne über 14 Millionen Zugriffe auf die swissbib-Plattform.

swissbib ist eine Dienstleistung der Universitätsbibliothek Basel und wurde von 2008 bis 2013 im Rahmen des Projektes e-lib.ch entwickelt und in Betrieb genommen. Seit 2014 wird swissbib als Projekt im Rahmen des Programms SUK-P2 von swissuniversities gefördert.

Die bibliographischen Metadaten aller Schweizer Universitätsbibliotheken, der Bibliotheken anderer Hochschulinstitutionen (PHs, FHs), der Nationalbibliothek, einzelner Kantonsbibliotheken, diverser Dokumenten-Repositories sowie Spezialsammlungen werden von swissbib gesammelt und aufbereitet. Über 30 Millionen Datensätze der einzelnen Institutionen werden mittels Deduplizierungsmechanismen auf ca. 23 Millionen Titel zusammengefasst, verlinkt und mit weiteren Daten angereichert. Die Metadatenplattform swissbib ermöglicht die Wissensversorgung der Forschenden, Studierenden und der Öffentlichkeit über das Internet. Die von swissbib gesammelten und aufbereiteten Metadaten können aber auch über APIs von anderen Services genutzt werden.

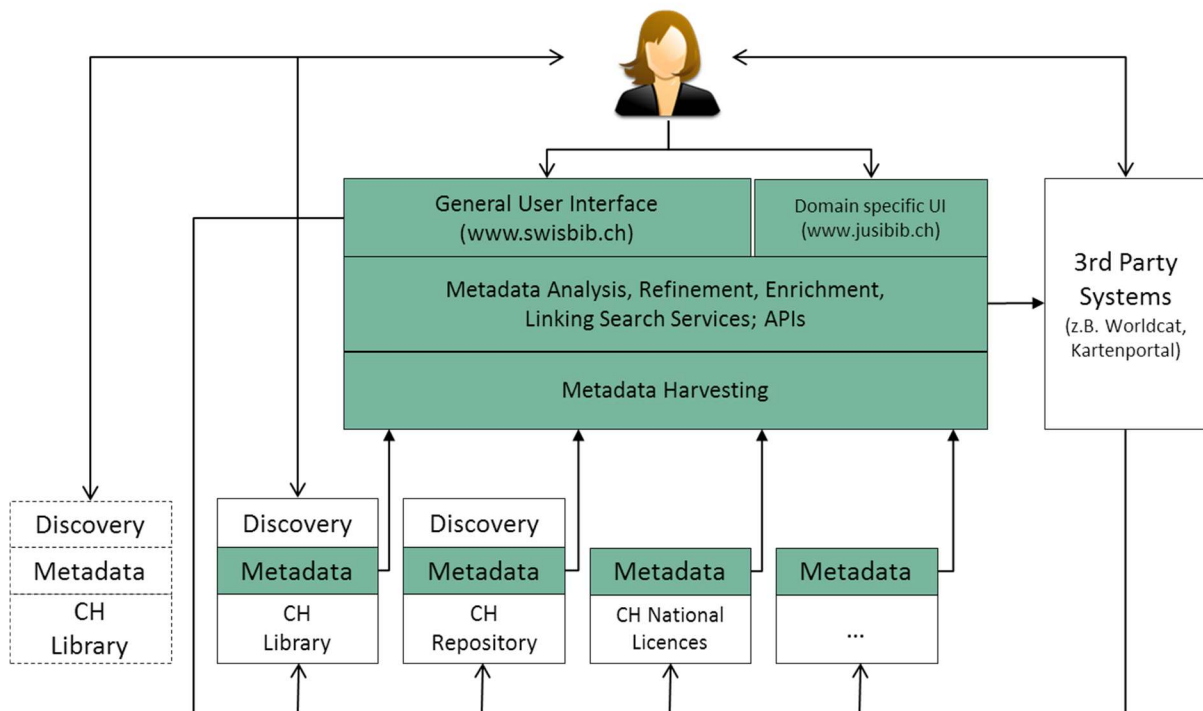


Abbildung 1 - Positionierung swissbib aus Benutzersicht

Aus Benutzersicht erlaubt die Benutzeroberfläche («General User Interface») von swissbib die Suche in den Beständen zahlreicher Schweizer Bibliotheken und Repositorien sowie zu den e-Ressourcen des Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken (Nationallizenzen). Die Treffer führen zu den bestandsführenden Systemen der Institutionen, wo die Ressource bestellt werden kann, oder direkt zum Online-Zugriff auf elektronische Zeitschriftenartikel und e-Books. Zusätzlich stehen bei der Suche nach Ressourcen fachspezifische Benutzeroberflächen auf Basis der swissbib-Plattform (Beispiel: jusbib), die Plattformen von Dritten («3rd Party Systems», Kästchen rechts aussen) wie z.B. Worldcat oder das Kartenportal sowie die Discovery-Tools der einzelnen Bibliotheken oder der Bibliotheksverbände zur Verfügung. Da swissbib noch nicht sämtliche Bestände aller Bibliotheken in der Schweiz erfasst, müssen die Benutzenden den Weg zu diesen Ressourcen vorderhand über die spezifischen Discoveryssysteme der betreffenden Institutionen suchen (Kästchen links aussen).

Seit 2012 wird die Infrastruktur und das Know-how der swissbib-Plattform auch für das Discovery-System der Universitätsbibliotheken Basel und Bern genutzt («swissbib orange»). swissbib orange wird vom Verbund IDS Basel Bern getragen und ist nicht Teil der Betrachtungen des vorliegenden Konzeptpapiers.

## 2.2 Technische Architektur swissbib 2016

swissbib ist technisch als offene Schichtenarchitektur aufgebaut.<sup>2</sup> Jede Schicht besteht aus dedizierten Software-Bausteinen. Die nachfolgende Abbildung gibt einen allgemeinen Überblick über den Aufbau der Architektur aus Workflow-Perspektive (von links nach rechts) und zeigt die wichtigsten Schnittstellen sowie ihre Nutzung in UML Notation.

Die einzelnen Schichten haben die folgenden Bezeichnungen und Aufgaben:

- *Content Collection*: Dateneinspeisung und Vorverarbeitung (basierend auf Open Source Software)
- *Data Hub*: Datenmanagement und Anreicherung (basierend auf der kommerziellen Software CBS von OCLC)
- *Search Server*: Dokumentenverarbeitung und Suchmaschine (basierend auf Open Source Software – SOLR, Elasticsearch)
- *Presentation*: Komponenten für Benutzer- und Maschinenservices (basierend auf Open Source Software)

Die Komponenten sind lose gekoppelt und kommunizieren ausschliesslich über standardisierte Schnittstellen. Diese Schnittstellen können auch ausserhalb von swissbib verwendet werden und ermöglichen es externen Services, gezielt auf einzelne swissbib Komponenten zuzugreifen. Die lose Kopplung erlaubt es zudem, einzelne Komponenten auszutauschen, wobei die Integrität des Gesamtsystems erhalten bleibt. Weiterhin können offene und kommerzielle Komponenten eingesetzt werden.

---

<sup>2</sup> Eine ausführlichere Darstellung der technischen Systemarchitektur von swissbib sowie deren Entwicklungsperspektiven für die nächsten Jahre findet sich im Technical Konzeptpapier «Systemarchitektur swissbib 2021+».

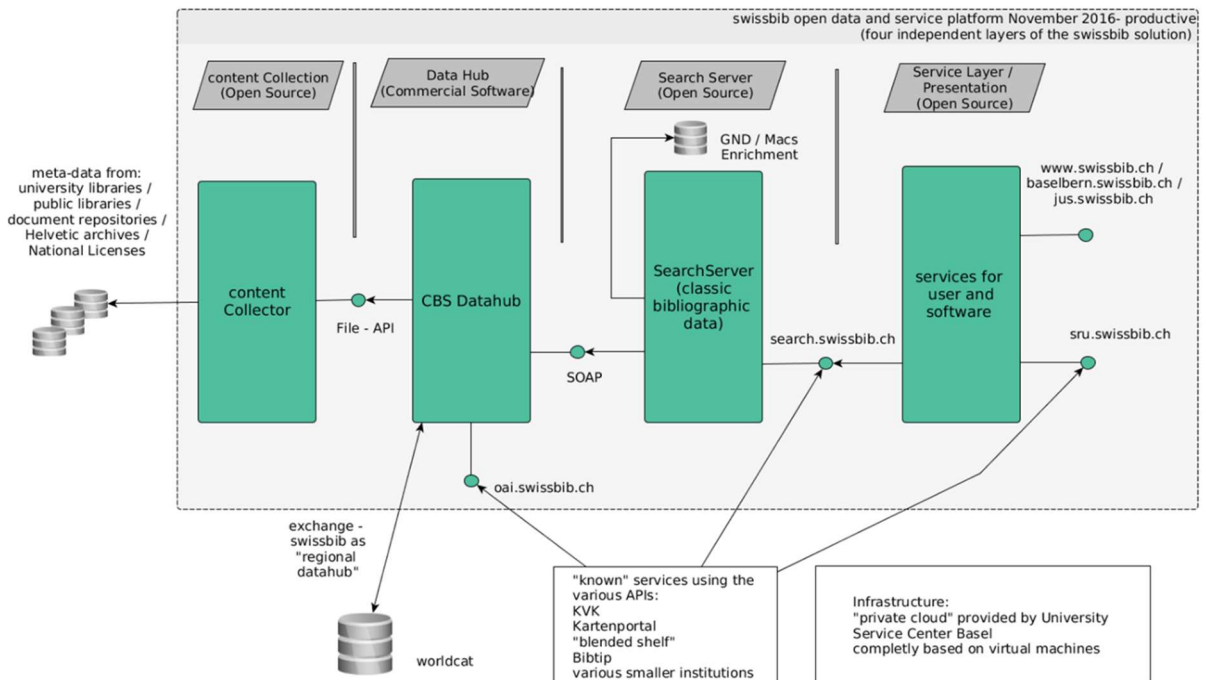


Abbildung 2 - Schichtenarchitektur swissbib (Workflow-Perspektive)

Im Projekt linked.swissbib.ch wurde in den Jahren 2015 und 2016 eine erweiterte und verlinkte Metadatenstruktur auf der Basis der bestehenden swissbib-Datensätze erstellt. Die damit verbundene Konversion der vorhandenen bibliographischen Daten auf semantische Datenstrukturen dient langfristig deren Interoperabilität und ermöglicht durch Verwendung international anerkannter Datenmodelle und Vokabularien deren Weiternutzung in verschiedenen wissenschaftlichen Anwendungskontexten. Für die technische Transformation der bibliographischen Metadaten in das RDF-Format wurde die Komponente Metafactory in die Metadatenplattform eingebunden. Dabei hat sich die oben beschriebene offene und flexible Schichtenarchitektur bewährt.

### 2.3 Die Alleinstellungsmerkmale von swissbib

swissbib ist die einzige Plattform in der Schweiz, welche systemübergreifend die Metadaten zu den Beständen der meisten Schweizer Bibliotheken und einiger weiterer «GLAM»-Institutionen<sup>3</sup> sammelt, diese über ein zentrales Schaufenster den Endbenutzern und Drittsystemen zur Verfügung stellt und damit den Zugang zu diesen Beständen fördert.

swissbib bildet eine Brücke zwischen den einzelnen Systemen der Schweizer Bibliothekslandschaft. swissbib kann bestimmte Endpunkte mit ausgewählten Metadaten versorgen und die Metadaten entsprechend den spezifischen Bedürfnissen des Zielsystems massgeschneidert normalisieren, vernetzen und anreichern. swissbib ist als einzige Metadatenplattform der

<sup>3</sup> Die Abkürzung «GLAM» steht für «Galleries, Libraries, Archives, and Museums» und hat sich ausgehend vom angelsächsischen Sprachraum als Sammelbegriff für diese Gedächtnisinstitutionen etabliert.

Schweiz in der Lage, Teilmengen der Metadaten mit einer fachlichen Spezialisierung anzubieten und dadurch Sichtbarkeit und Zugang zu diesen Beständen zu unterstützen. Beispiel für diese Fähigkeit von swissbib sind der Metadatenkatalog der Schweizer Rechtsbibliotheken (jusbib) und das Kartenportal.

Diese Alleinstellungsmerkmale beruhen auf den herausragenden IT- und Metadaten-Kompetenzen des swissbib-Teams. Seit 2008 werden diese Kompetenzen im Rahmen einer produktiven Systemumgebung mit mehrheitlich offenen Systemkomponenten kontinuierlich aufgebaut und weiterentwickelt.

## 2.4 Herausforderungen für swissbib

Trotz den oben aufgeführten Alleinstellungsmerkmalen und den hohen Benutzerfrequenzen ist swissbib durch verschiedene Gegebenheiten und Entwicklungen herausgefordert, welche es für die künftige Entwicklung der Metadatenplattform zu berücksichtigen gilt.

- (1) swissbib ist eine Ergänzung zu den Discovery-Komponenten der lokalen und regionalen Bibliothekssysteme. Die direkte Nutzung dieser Discovery-Komponenten ist für die Benutzer stets eine Alternative zur swissbib-Oberfläche, sobald sie davon ausgehen können, dass die von ihnen gesuchten Ressourcen bei einer bestimmten Bibliothek resp. einem Bibliotheksverbund zu finden sind. Diese Herausforderung akzentuiert sich mit der Integration verschiedener Bibliothekssysteme in einer gemeinsamen nationalen Plattform (Swiss Library Service Platform SLSP, siehe dazu auch Kapitel 3).
- (2) Um die Benutzerservices zu optimieren, setzen globale Internetfirmen wie Google oder Facebook sowie internationale Verlage wie Elsevier fortgeschrittene Data Processing-Verfahren auf der Basis sog. «Big Data» Technologien ein. Eine zukunftsorientierte Metadatenplattform wird solche Verfahren ebenfalls nutzen, um konkurrenzfähig zu bleiben.
- (3) Für die Benutzer ist der möglichst direkte und einfache Zugang zu den Ressourcen entscheidend. Dazu fehlen in swissbib auf den Benutzer abgestimmte benutzungsspezifische Informationen wie die Zugänglichkeit (gemäss Nutzerprofil) oder die aktuelle Online-Verfügbarkeit einer Ressource. Der Zugriff auf eine bestimmte Ressource erfordert vom swissbib-User den oftmals mühsamen Wechsel in das betreffende lokale Bibliothekssystem und die Handhabung der entsprechenden Bestellfunktionen.
- (4) Der grosse Mehrwert von swissbib besteht in der systemübergreifenden Sichtbarkeit der Bestände der Schweizer Bibliotheken. Bis heute werden aber wichtige Teilmengen dieser Bestände, wie z.B. diverse elektronische Zeitschriftenartikel, noch nicht vollständig von swissbib (Content Collection) erfasst.
- (5) swissbib stellt die gesammelten und aufbereiteten Metadaten nicht nur für die interaktive Nutzung über das Web-Frontend zur Verfügung, sondern auch für die maschinelle Weiterverarbeitung durch Drittsysteme. Einzelne Bibliotheken resp. Bibliotheksverbände liefern ihre Metadaten direkt an solche Plattformen (z.B. RERO an Worldcat) und nicht via swissbib.
- (6) Bücher und Publikationen werden zunehmend digitalisiert und ausserhalb der Schweizer Bibliotheken zur Nutzung angeboten (z.B. Google Books).



Neben diesen Herausforderungen, welche sich aus der strukturellen Positionierung im Umfeld der Schweizer Bibliothekssysteme und weiterer Plattformen ergeben, wird swissbib in Zukunft zunehmend neue Metadaten-Typen zu verarbeiten haben, welche die traditionellen, von Bibliotheken selbst produzierten, bibliographischen Beschreibungen ergänzen oder sogar ersetzen werden. Dazu zählen u.a.:

- Metadaten digitaler Objekte  
(digitales Archivgut, Software, Forschungsdaten)
- unstrukturierte Daten  
(z.B. Forschungsdaten, Projekte, Institutionen, Referenzen, Verweise)
- Metadaten aus anderen Gedächtnisinstitutionen

### 3 SLSP und swissbib

Im Rahmen des Projektes SLSP wird in den kommenden Jahren eine nationale Plattform aufgebaut, welche die bibliothekarischen Arbeitsabläufe und Dienstleistungen in ein Bibliothekssystem der neuen Generation überführt und dabei die traditionellen Verbundsysteme und lokalen Applikationen schrittweise ablöst. Diese grundlegende Erneuerung und Konsolidierung der Systemlandschaft der Schweizer Bibliotheken ist für die Zukunft von swissbib entscheidend. In den folgenden Abschnitten wird das aktuelle und künftige Verhältnis zwischen diesen beiden Plattformen dargestellt.

Die Verantwortlichen der Projekte SLSP und swissbib haben auf Basis dieser Darstellung eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen, welche eine organisatorische, finanzielle und technische Integration von swissbib in SLSP vorsieht (siehe separates Dokument).

#### 3.1 SLSP – die Schweizer Bibliotheksplattform der Zukunft

Die (provisorische) Liste der für SLSP relevanten Services als mögliches Angebot der Plattform umfasst 44 einzelne Dienstleistungen, die in Matrixform nach den Klassifikationskriterien „Basic/Optional“ und „Immediate/Future“ dargestellt sind:



Abbildung 3 - Funktionsumfang SLSP

Ein Discovery Tool sowie das Metadatenmanagement sind Bestandteile des Funktionsumfanges von SLSP («basic / immediate»). Optional sollen auch individuelle Discovery Tools im Rahmen von SLSP zum Einsatz kommen («optional / immediate»).

SLSP will ihre Dienstleistungen den folgenden Kundengruppen anbieten:

1. **Primäre Kundengruppe:** Hierzu gehören Institutionen, die dem Hochschulbereich direkt oder mittelbar angehören. Eine mittelbare Zugehörigkeit kann sich durch organisatorische Angliederung an eine Hochschule oder durch das Bestehen von statistischen Vereinbarungen und Leistungsaufträgen definieren.

2. **Affilierte Kundengruppe:** Hierzu gehören wissenschaftliche Bibliotheken, die über eine Bibliothek der primären Kundengruppe Services von SLSP beziehen. Dies sind wissenschaftliche Bibliotheken, die selbst nicht zum Hochschulbereich gehören, aber an RERO teilnehmen oder einem der IDS-Verbünde angeschlossen sind.
3. **Sekundäre Kundengruppe:** Diese Gruppe umfasst wissenschaftliche Bibliotheken, welche die Kriterien der primären Kundengruppe nicht erfüllen und keine Affiliation mit einer Bibliothek der primären Kundengruppe eingegangen sind. Darüber hinaus gehören zu dieser Gruppe wissenschaftliche Institutionen aus anderen Sparten des GLAM-Sektors.

Schul- und Gemeindebibliotheken sind bis zur endgültigen Konsolidierung von SLSP keine Kundengruppe von SLSP. Dies schliesst nicht aus, dass diese Bibliotheksgruppe zu einem späteren Zeitpunkt definierte Services gegen Kostenübernahme beziehen kann.

### 3.2 Swissbib – die Metadatenplattform für Schweizer Bibliotheken

swissbib ist die Metadatenplattform für über 900 Bibliotheken und einige andere Gedächtnisinstitutionen (GLAM) in der Schweiz (siehe Kapitel 2). swissbib integriert die Metadaten zu einem schweizweiten Suchraum. Damit steigert swissbib die Sichtbarkeit der Bestände über den Wirkungskreis der einzelnen Institutionen hinaus und verbessert den Anwendungskomfort für die Endkunden.<sup>4</sup>

Das Web-Frontend von swissbib ist eine systemübergreifende Ergänzung zu den bestehenden Zugangssystemen (Discovery-Tools) der Schweizer Bibliotheken und weiterer Gedächtnisinstitutionen. Zusätzlich zur direkten Präsentation für die Nutzer erlaubt swissbib via Service-Schnittstellen (APIs) die freie Nutzung der Metadaten durch Drittsysteme, was die Sichtbarkeit der Bestände zusätzlich erhöht und ebenfalls einer besseren Nutzung dient. Die Erschliessung der Metadaten von swissbib als Linked Open Data im Projekt linked.swissbib erweitert die Suchmöglichkeiten und ermöglicht die semantische Verknüpfung mit weiteren Daten.

Unabhängig von der Entwicklung der Schweizer Bibliothekslandschaft in den kommenden Jahren, ist die Notwendigkeit einer system- und institutionsübergreifenden Metadatenplattform unbestritten. Die Anforderungen an den Metadatenhub werden sich aufgrund der rasanten technologischen Entwicklung stetig verändern. Im Interesse eines optimalen Service für die Endkunden erfordert dies ständige Anpassungen und Erweiterungen der Metadatenplattform. Die langjährige Erfahrung von swissbib zeigt, dass die komplexen und sich rasch wandelnden Anforderungen an die Metadatenplattform nicht mit einem einzigen Softwareprodukt abgedeckt werden können. Eine benutzerorientierte und dynamische Metadatenplattform erfordert das Zusammenspiel verschiedener technischer Komponenten. Es ist anzunehmen, dass sich dies in den nächsten Jahren noch verstärken wird.

---

<sup>4</sup> Drei Beispiele zur Veranschaulichung, wie swissbib die Sichtbarkeit und den Wirkungskreis der Schweizer GLAM-Institutionen erhöht: (1) der grösste Teil der Bestände der Schweizer Bibliotheken wird via swissbib in Worldcat verzeichnet; (2) die Suche in den Kartenbeständen der Schweizer Bibliotheken wird via swissbib ermöglicht (<http://www.kartenportal.ch/>); (3) der Metadatenkatalog der Schweizer Rechtsbibliotheken wird von swissbib mit einem Fokus auf die Rechtsklassifikation betrieben (<https://jus.swissbib.ch>).

### 3.3 SLSP und swissbib: die gemeinsamen Perspektiven

Aus Sicht SLSP ist swissbib eine Plattform, über welche die Metadaten weiteren Systemen und Nutzern zugänglich gemacht werden können. Dadurch erhöht sich die Sichtbarkeit der Bestände der Institutionen, welche sich SLSP angeschlossen haben, und ermöglicht es den Endkunden, diese Bestände kombiniert mit den Beständen von Institutionen ausserhalb von SLSP abzufragen.

Aus Sicht swissbib ist SLSP eine Bibliotheksplattform, deren Metadaten in die gesamtschweizerische Metadatenplattform integriert werden. swissbib verbessert die Qualität der Metadaten aus SLSP mittels Deduplizierung, Clustering, Verlinkung sowie Anreicherung mit Metadaten aus Drittsystemen. Über API's und Web-Frontends stellt swissbib die Metadaten weiteren Systemen und den Benutzern zur Verfügung.

Kurzfristig können swissbib und SLSP über die bestehenden Schnittstellen für das Sammeln der Metadaten sowie eine geeignete Integration der Zugriffsfunktionalität ohne grosseren Aufwand miteinander gekoppelt werden.

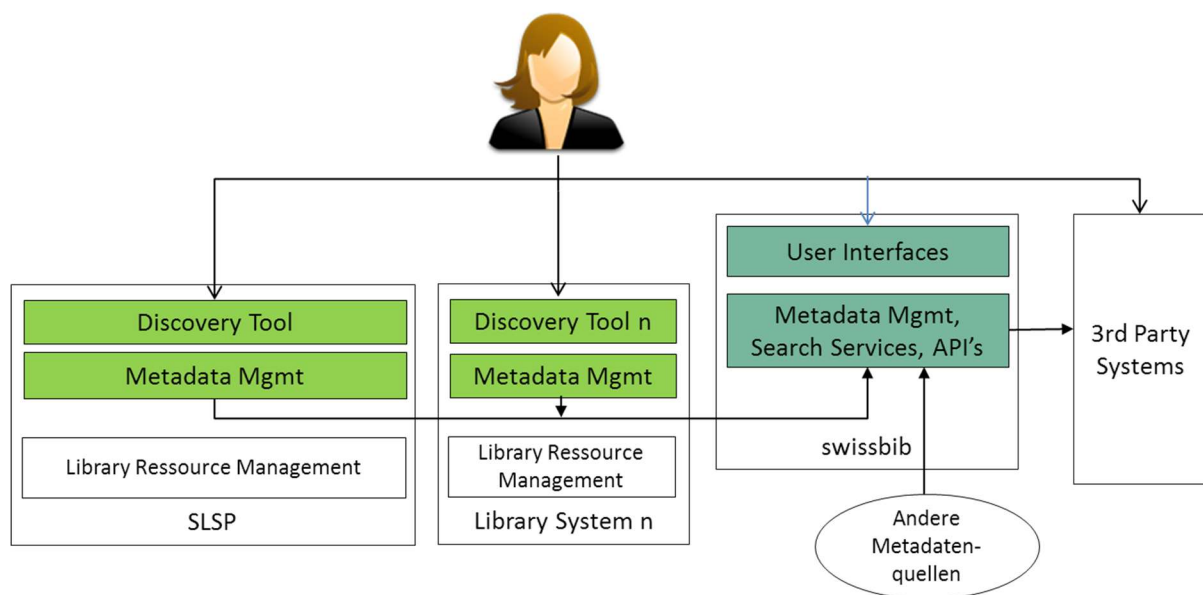


Abbildung 4 - SLSP – swissbib (kurz - mittelfristig)

Während der Einführungsphase von SLSP müssen die Metadaten der abzulösenden Systeme auf die neue Plattform migriert und integriert werden. Das swissbib-Team verfügt über langjährige Erfahrung im Metdatenmanagement und kann das Projekt SLSP bei der Bewältigung dieser komplexen Aufgabe mit seinem Know-how unterstützen.

Mittel- bis längerfristig werden sich immer mehr Bibliotheken und weitere GLAM-Institutionen in der Schweiz SLSP anschliessen. Damit stellt sich die Frage, welche Aufgaben eine Metadatenplattform ausserhalb von SLSP übernehmen soll und ob eine prinzipielle Trennung der beiden Systeme überhaupt sinnvoll ist. Unter der Annahme, dass es auch langfristig eine Metadatenplattform für die Schweizer GLAM-Institutionen braucht (s.o.), ergibt sich die Perspektive, das Metadatenmanagement sowie die zugehörigen Benutzeroberflächen und APIs von SLSP durch die Softwarekomponenten von swissbib zu ergänzen und schrittweise zu einer Serviceplattform für Metadaten auszubauen.

Zu welchen Teilen sich eine solche integrierte Metadatenplattform «SLSP-swissbib» aus Softwarekomponenten von swissbib resp. Funktionen der SLSP-Standardsoftware zusammensetzen wird, lässt sich auf dem heutigen Stand des Wissens noch nicht beurteilen. Diese Frage kann nur anhand des Funktionsumfanges des zukünftigen Bibliothekssystems von SLSP sowie den zum Zeitpunkt der Evaluation zur Verfügung stehenden Softwarekomponenten von swissbib beantwortet werden.

Mit swissbib kann gezeigt werden, welche Vorteile eine modular aufgebaute Metadatenplattform hat: Einzelne Komponenten lassen sich flexibel anpassen, ohne das gesamte System ersetzen zu müssen. Dadurch ist eine Integration von swissbib in SLSP schrittweise möglich. Die Systeme können ohne Beeinträchtigung zusammenwachsen, wobei die Funktionsfähigkeit beider System zu jeder Zeit bewahrt wird.

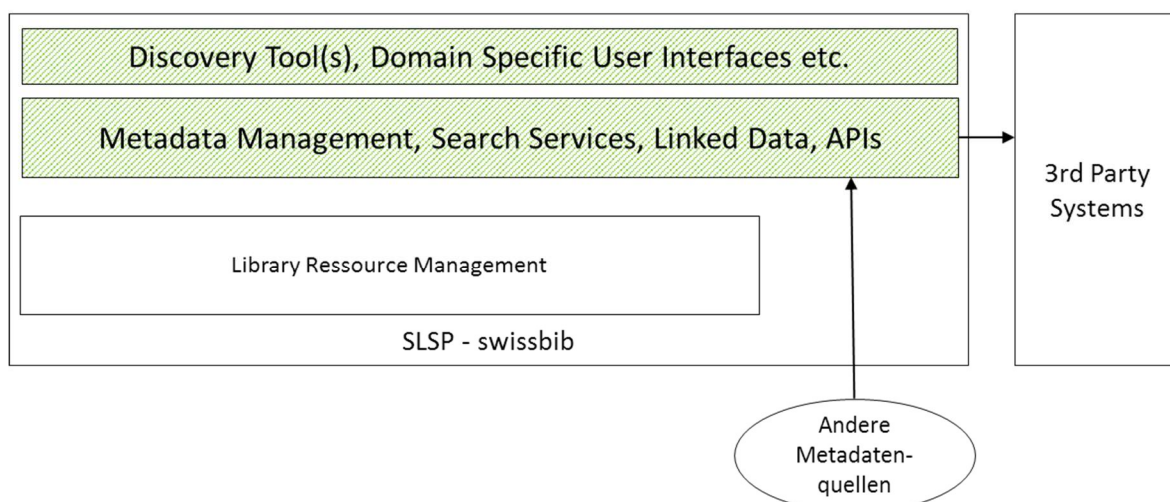


Abbildung 5 - SLSP – swissbib (mittel- bis langfristig)

## 4 Vision

Die Schweizer Metadatenplattform «SLSP und swissbib» ist Basis für einen offenen, einfachen, benutzerfreundlichen und personalisierten Zugang zu den Ressourcen der Schweizer Bibliotheken, Archive und Museen sowie weiterer Forschungs- und Bildungsinstitutionen.

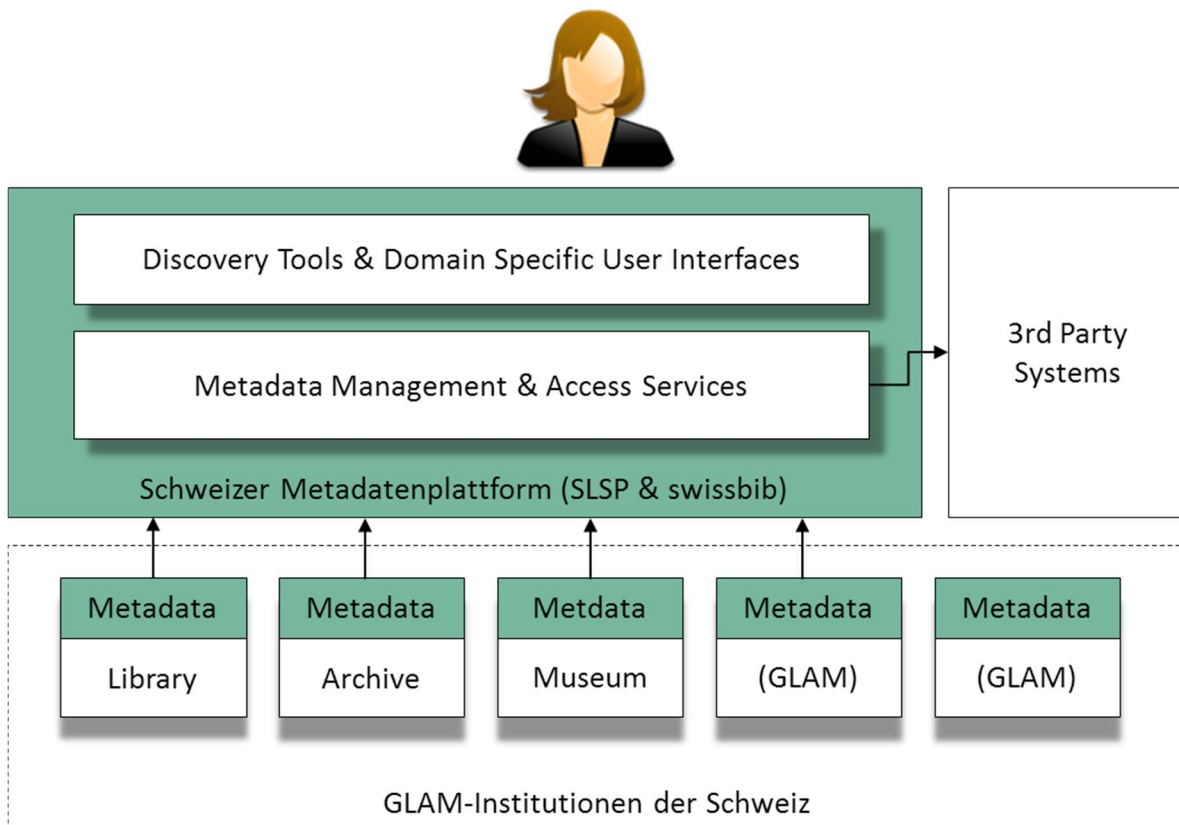


Abbildung 6 - Gemeinsamer Zugangspunkt zu den Schweizer Wissensressourcen

Dieser gemeinsame Zugangspunkt zu den Schweizer Wissensressourcen steht den Studierenden, Forschenden und Lehrenden sowie der gesamten Öffentlichkeit zur Verfügung und hat folgende Eigenschaften:

- **einfach:** er ermöglicht den Benutzern eine einfache und effiziente Abfrage über alle oder speziell selektierte Wissensressourcen und stellt die Suchergebnisse transparent und nach Relevanz geordnet zur Verfügung.
- **personalisiert:** er zeigt dem Benutzer aufgrund seines persönlichen Profils, seiner Präferenzen und weiterer persönlicher Einstellungen die Verfügbarkeit der gesuchten Ressourcen und ermöglicht einen einfachen Zugang zu diesen.
- **kommunikativ:** er fördert die Kommunikation zwischen den Studierenden, Forschenden, Lehrenden und der Öffentlichkeit sowie den Mitarbeitenden der Bibliotheken, Archive und Museen rund um die Nutzung der Wissensressourcen.

Der gemeinsame Zugangspunkt schliesst alternative institutions- oder fachspezifische Zugangspunkte zu Schweizer Wissensressourcen nicht aus. Vielmehr lassen sich lokale Lösungen auf Basis der Schweizer Metadatenplattform mit wenig Aufwand entwickeln und betreiben.

Der gemeinsame Zugangspunkt basiert auf Services, welche die Metadaten zu den verfügbaren Ressourcen sammeln, konsolidieren, vernetzen und mit zusätzlichen Informationen anreichern. Die Metadaten werden anderen Plattformen über technische Schnittstellen (APIs) zur freien Nutzung zur Verfügung gestellt. Der Zugang zu den Ressourcen erfolgt über einen Zugriffsdienst.

## 5 Ziele und Massnahmen (2017 – 2020)

Um die Vision eines gemeinsamen Zugangspunktes zu den Wissensressourcen der Schweiz zu verwirklichen, sollte die bestehende Metadatenplattform (swissbib) in den nächsten Jahren schrittweise weiterentwickelt und schliesslich in SLSP integriert werden. Dabei sind neben dem Betrieb der bestehenden Plattform die folgenden Aufgabenbereiche zu unterscheiden:

1. Weiterentwicklung der Benutzeroberfläche
2. Pflege und der Ausbau der Datenbasis
3. Weiterentwicklung der Systemplattform
4. Integration swissbib-Komponenten in SLSP
5. Erbringung weiterer Metadaten-Services durch das swissbib-Team

Für die Umsetzung der Massnahmen gelten dabei die folgenden Prinzipien:

- Die Entwicklung der Metadatenplattform ist auf die Benutzer und ihre Bedürfnisse fokussiert.
- Um die Entwicklung der Metadatenplattform benutzerorientiert zu steuern, wird die Benutzung ihrer einzelnen Komponenten, insbesondere des User Interface, systematisch gemessen und mit alternativen Plattformen verglichen.
- Neue Funktionen werden auf Basis der bestehenden Lösung schrittweise entwickelt und eingeführt (iterative und agile Entwicklung statt «Big Bang»).

### 5.1 Weiterentwicklung der Benutzeroberfläche

#### Zielsetzung:

Die neue Benutzeroberfläche soll den Benutzer über die zeitliche und räumliche Verfügbarkeit der Ressourcen informieren. Der Zugang zu den Ressourcen soll einfach und in wenigen Schritten erfolgen. Im Anhang 6.1 finden sich erste Entwürfe zur Benutzeroberfläche.

Voraussetzung für die Implementierung dieser neuen Funktionen ist die Erschliessung der Daten, welche über die Verfügbarkeit einer bestimmten Ressource Auskunft geben, sowie die Profildaten des Benutzers, welche eine personalisierte Anzeige dieser Informationen ermöglichen. Zudem soll die Kopplung des swissbib-Frontends an die Funktionen der bestandsführenden Systeme für den Benutzer vereinfacht werden.

Um die Kommunikation zwischen den Studierenden, Forschenden, Lehrenden und der Öffentlichkeit sowie den Mitarbeitenden der Bibliotheken, Archive und Museen rund um die Nutzung der Wissensressourcen zu fördern, wird die Benutzeroberfläche durch entsprechende Funktionen ergänzt, einschliesslich Verbindungen zu den gebräuchlichen sozialen Medien.

#### Massnahmen:

Im ersten Halbjahr 2017 soll eine Vorstudie und ein Prototyp einschliesslich eines Proof of Concept erarbeitet werden. Diese dient als Grundlage für die schrittweise Weiterentwicklung der Benutzeroberfläche ab Mitte 2017.



## 5.2 Pflege und Ausbau der Datenbasis

### Zielsetzung:

Um dem Anspruch eines zentralen Zugangs zu den Wissensressourcen der Schweiz gerecht zu werden, sind zusätzlich zu den 968 bereits erfassten Institutionen kontinuierlich weitere Datenquellen für die Metadatenplattform zu erschliessen.

Zusätzlich sind die Bibliotheksdaten zur Verfügbarkeit und Zugänglichkeit der einzelnen Ressourcen zu erschliessen, um den Zugriff für die Benutzer zu vereinfachen.

Zusätzlich zur Erschliessung weiterer Datenquellen gehören auch die kontinuierliche Verbesserung des Clustering und der Qualität der Metadaten sowie die Anreicherung mit weiteren Informationen zu diesem Aufgabengebiet.

### Massnahmen:

Priorisierung und schrittweise Erschliessung weiterer Metadatenquellen aufgrund einer fachlichen Auslegeordnung und Priorisierung der Wissensressourcen («Roadmap»).

Kontinuierliche Verbesserung und Anreicherung der Datenbasis der Metadatenplattform mit Daten zur Zugänglichkeit und Verfügbarkeit der einzelnen Ressourcen.

## 5.3 Weiterentwicklung der Systemplattform

### Zielsetzung:

Um auf neue Benutzer- und Serviceanforderungen reagieren können, sollte die Metadatenplattform in der Lage sein, grosse und heterogene Datenmengen mit unterschiedlichen Strukturen flexibel und skalierbar zu verarbeiten. Bibliotheken können mit dieser Plattform ihre mit grossem Aufwand erschlossenen Metadaten weiterverarbeiten. Dies ist insbesondere im Rahmen des Forschungsdatenmanagements und der Verzahnung mit externen Datengebern unabdingbar und wird von den Benutzern erwartet. Diese grundsätzlichen Anforderungen bedingen eine evolutionäre Entwicklung, die auf den Grundprinzipien der offenen Schichtenarchitektur aufbaut und in der Lage ist, vorhandene und bewährte Komponenten zu integrieren.

Ziel sollte es sein, den Prozess des Data Processing weiter zu verbessern, um dadurch nicht nur ein eher allgemeines Zielpublikum anzusprechen, sondern auch spezielle Benutzerbedürfnisse zu befriedigen (siehe dazu auch die Mockups im Anhang 6.1).

Ebenfalls in dieses Aufgabengebiet gehört die Nutzung semantischer Technologien für die Vernetzung der Metadaten.

### Massnahmen:

Schrittweise Weiterentwicklung und Transformation der Systemarchitektur swissbib ab Anfang 2017. Nachfrageorientierte Nutzung der Plattform linked-swissbib.

## 5.4 Integration swissbib-Komponenten in SLSP

### Zielsetzung:

Die Metadaten-Funktionen von SLSP und die Komponenten von swissbib werden schrittweise zu einer gemeinsamen Metadatenplattform integriert (siehe Kapitel 3.3).

**Massnahmen:**

Nach der Produktauswahl durch SLSP, spätestens ab Anfang 2018, wird ein Integrations- und Migrationskonzept erarbeitet und ab Anfang 2019 umgesetzt.

**5.5 Erbringung weiterer Metadaten-Services****Zielsetzung:**

Die Metadatenplattform und das Know-how des swissbib-Teams stehen für weitere metadatenbasierte Services und Beratung zur Verfügung. Dies soll insbesondere für die Migration der Daten aus den bestehenden Bibliothekssystemen zu SLSP genutzt werden.

**Massnahmen:**

Planung und Freistellung genügender Kapazitäten für die Erbringung dieser Services ab Anfang 2017 aufgrund Anforderungen seitens Projekt SLSP.

## 6 Anhang

### 6.1 Visualisierung User Interface (Mockups)

Kontext für die Mockups auf den folgenden Seiten:

Resultatliste:

- Die Resultatliste ist für alle Benutzer identisch (Annahme für die Erstellung der Mockups)
- Das System benützt eine Kombination der folgenden Informationen zum Benutzer, um die Lieferoptionen sowie die Facetten anzuzeigen:
  - IP-Adresse des Benutzers (befindet sich diese im IP-Bereich der Universität?)
  - Login-Informationen (hat sich der Benutzer mit seinen Credentials von einer spezifischen Institution angemeldet, ist er ein Student oder ein Angestellter dieser Institution?)
  - Persönliche Präferenzen (welches ist die Postadresse des Benutzers? Welches ist seine bevorzugte Institution?)

Beschreibung der Dokumente aus der Resultatliste:

1. Ein Buch, das sich als Printausgabe im Besitz der ETH Bibliothek sowie der Universitätsbibliothek Genf befindet. Dieses Buch ist für alle Schweizer Universitäten lizenziert, jedoch nicht für die Fachhochschulen.
2. Ein Artikel aus einer Open Access Zeitschrift, die weltweit online zugänglich ist.
3. Ein Zeitschriftenartikel. Die ETH Bibliothek hat eine Online-Lizenz für diese Zeitschrift. Die HeDS in Genf besitzt die Printausgabe dieser Zeitschrift.
4. Ein für alle Schweizer Universitäten und Fachhochschulen lizenziertes Buch. Zusätzlich ist das Buch in einer Printversion bei der Bibliothek des Kantonsspitals Lausanne verfügbar.



Monika, researcher in Microbiology at ETH Zurich

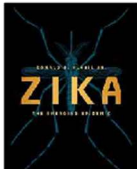



Home : Winterthur  
 Age : 45  
 Hobbies : Gardening, reading

**Profil**  
 Monika bevorzugt die elektronische Version einer Ressource, denn sie ist jederzeit zugänglich und er kann eine „private“ Bibliothek erstellen, indem sie die Dokumente auf seinem Computer speichert. Sie konsultiert die Ressourcen sowohl in der Uni als auch zuhause. Sie nutzt die Ressourcen häufig, etwa ein Mal pro Woche. Sie nutzt sowohl die Bibliothekswebseite, als auch Suchmaschinen und Kataloge, um auf die Quellen zuzugreifen.

Zika Virus - Your Swiss Libraries

http://swisslibraries.ch/search/zika+virus

## Content from your Swiss Libraries

 <p><b>Zika : the emerging epidemic</b>                  Donald G. McNeil, Jr.                  2016</p> <p style="text-align: center;">Book</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Access</b></p> <p><b>Where ?</b>                      Online                      In a library</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Availability</b>                      Now                      In the next 24 hours                      Up to 3 days                      Up to 1 week</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Cost</b>                      Free for you                      1-10 CHF                      11-20 CHF                      More than 20 CHF</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p><b>Library</b>                      ETH Library                      ZHAW Library                      ...</p> </div>
 <p><b>Zika Virus</b>                  Petersen, Lyle R; Powers, Ann M; Jamieson, Denise J                  The New England journal of medicine, Vol. 374; no. 16; p. 1552                  2016</p> <p style="text-align: center;">Review Article</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Read it online</b>                      (nejm.org)</p> </div>
 <p><b>Zika Virus: what nurses need to know</b>                  Coyle, Amanda L                  Nursing Critical Care, Vol. 11, no. 4; pp. 30 - 34                  2016</p> <p style="text-align: center;">Article</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Read it online</b>                      (ovid.com)</p> </div>
 <p><b>Viral Infections of Humans</b>                  Richard A. Kaslow, Lawrence R. Stanberry, James W Le Duc                  2014</p> <p style="text-align: center;">Book</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Read it online</b>                      (springer.com)</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p><b>Order it</b>                      Available on September 3rd                      Free for you</p> </div>

**Filter results**

**Document type**  
 Article  
 Book  
 DVD  
 ...

**Subject**  
 Flaviviruses (20)  
 Pathogenesis of viral  
 Alfaviruses (3)



Sophie, student in nursing at HEdS Geneva

Home : Lausanne  
 Age : 22  
 Hobbies : Travel, Hip-Hop, Volleyball

**Profil**  
 Sophie hat keine klaren Präferenzen bezüglich der elektronischen oder Printversion einer Ressource. Die Printausgabe ist angenehmer zu lesen und praktischer zum Bearbeiten, doch auf die elektronische Ausgabe hat sie auch von zuhause aus Zugriff und sie kann die Texte bei sich speichern. Ausserdem ist es ökologischer Sie konsultiert die Ressourcen sowohl in der Uni als auch zuhause, doch vor allem in der Uni. Sie nutzt die Ressourcen gelegentlich, mehrmals pro Semester. Sie nutzt vor allem die Bibliothekswebseite und Suchmaschinen, um auf die Quellen zuzugreifen.

Zika Virus - Your Swiss Libraries

http://swisslibraries.ch/search/zika+virus

## Content from your Swiss Libraries

zika virus

Book

**Zika : the emerging epidemic**  
 Donald G. McNeil, Jr.  
 2016

Access it online  
 at the University of Geneva (eblib.com)

Order it  
 Delivery on September 6th at HEdS costs 10 CHF

Access

**Where ?**  
 Online  
 In a library

**Availability**  
 Now  
 In the next 24 hours  
 Up to 3 days  
 Up to 1 week

**Cost**  
 Free for you  
 1-10 CHF  
 11-20 CHF  
 More than 20 CHF

**Library**  
 HEdS Library  
 University of Geneva  
 ...

Review Article

**Zika Virus**  
 Petersen, Lyle R, Powers, Ann M, Jamieson, Denise J  
 The New England journal of medicine, Vol. 374, no. 16, p. 1552  
 2016

Read it online  
 (nejm.org)

Filter results

**Document type**  
 Article  
 Book  
 DVD  
 ...

**Subject**  
 Flaviviruses (20)  
 Viral infections (4)  
 Alfaviruses (3)

Article

**Zika Virus: what nurses need to know**  
 Coyle, Amanda L  
 Nursing Critical Care, Vol. 11, no. 4, pp. 30 - 34  
 2016

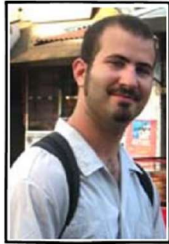
Grab it on the shelf  
 At HEdS Library PER 232  
 Free for you

Book

**Viral Infections of Humans**  
 Richard A. Kaslow, Lawrence R. Stanberry, James W. Le Duc  
 2014

Read it online  
 (springer.com)

Grab it on the shelf  
 At Lausanne Hospital Library 2nd floor, 423.43 KOS  
 Free for you



Christoph, secondary school teacher for Biology in Interlaken

Home : Interlaken  
Age : 34  
Hobbies : Jogging, Movies

**Profil**

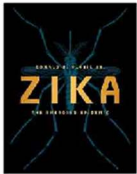


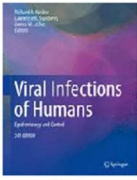
Christoph likes to use current topics for his biology teaching for 14-years old kids. As he studied at the University of Bern, he often uses the University of Bern Library, especially when he goes to Bern to visit his sister. He would love to use electronic resources, but as he is not a member of a university any more, he has very little access. Sometimes, he saves pdf on a USB stick at the University of Bern Library.

Zika Virus - Your Swiss Libraries

http://swisslibraries.ch/search/zika+virus

## Content from your Swiss Libraries

Q zika virus

 <p style="font-size: x-small;">Book</p>	<p><b>Zika : the emerging epidemic</b> Donald G. McNeil, Jr. 2016</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Access it online</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">at the University of Bern (eblib.com)</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Order it</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Delivery on September 6th at home per post costs 10 CHF</p> </div> </div>	<p style="font-size: x-small;">Access</p> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: x-small;"><b>Where ?</b></p> <p style="font-size: x-small;">Online In a library</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: x-small;"><b>Availability</b></p> <p style="font-size: x-small;">Now In the next 24 hours Up to 3 days Up to 1 week</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: x-small;"><b>Cost</b></p> <p style="font-size: x-small;">Free for you 1-10 CHF 11-20 CHF More than 20 CHF</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px;"> <p style="font-size: x-small;"><b>Library</b></p> <p style="font-size: x-small;">University of Bern Bernern BZ Pflege ...</p> </div>
 <p style="font-size: x-small;">Review Article</p>	<p><b>Zika Virus</b> Petersen, Lyle R, Powers, Ann M, Jamieson, Denise J The New England journal of medicine, Vol. 374, no. 16, p. 1552 2016</p> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 80%; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Read it online</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">(nejm.org)</p> </div>	
 <p style="font-size: x-small;">Article</p>	<p><b>Zika Virus: what nurses need to know</b> Coyle, Amanda L Nursing Critical Care, Vol. 11, no. 4, pp. 30 - 34 2016</p> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 80%; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Order a copy</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">delivery per email costs 12 CHF</p> </div>	
 <p style="font-size: x-small;">Book</p>	<p><b>Viral Infections of Humans</b> Richard A. Kaslow, Lawrence R. Stanberry, James W. Le Duc 2014</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Read it online</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">as a resident of Bern State (springer.com)</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Grab it on the shelf</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">At University of Bern Library Medicine area, 412.32 (02) STA free for you</p> </div> </div>	<p style="font-size: x-small;">Filter results</p> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: x-small;"><b>Document type</b></p> <p style="font-size: x-small;">Article Book DVD ...</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px;"> <p style="font-size: x-small;"><b>Subject</b></p> <p style="font-size: x-small;">Flaviviruses (20) Viral infections (4) Alfaviruses (3)</p> </div>