

# Neuer Service erleichtert Suche nach Open Access

ZB MED und EZB für innovative Entwicklung ausgezeichnet

Helga Bergmann, Christoph Poley und Silke Weisheit

Die „Arbeitsgemeinschaft für medizinisches Bibliothekswesen e.V.“ (AGMB) hat am 12. September 2018 einen gemeinsam von ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften und Elektronischer Zeitschriftenbibliothek (EZB) entwickelten Dienst ausgezeichnet. Das in Suchportale integrierbare Verfahren für die Recherche nach frei verfügbarer Fachliteratur erhielt den 2. Preis im AGMB-Wettbewerb „Leuchtturmprojekt an Medizinbibliotheken“. Die Arbeitsgemeinschaft zeichnet damit Entwicklungen mit „Innovationscharakter, Kundenorientierung, Sichtbarkeit und Nachnutzung durch andere Bibliotheken“ aus.

„In vielen Suchportalen oder Discovery Systemen lässt sich noch nicht direkt nach frei verfügbaren Quellen suchen, ein Manko, das Nutzerinnen und Nutzern die Arbeit erschwert“, so der bei ZB MED für die Leitung von LIVIVO zuständige Diplom-Informatiker Christoph Poley. Diese Lücke haben die an der Universitätsbibliothek Regensburg angesiedelte EZB und ZB MED mit einem neuen Service geschlossen. Damit kann die freie Verfügbarkeit von mehreren Millionen Zeitschriftenartikeln und Zeitschriften automatisiert ermittelt werden, um diese in Suchportale oder Discovery Systeme zu integrieren. Grundlage dafür bilden die in der EZB hinterlegten Zeitschrifteninformationen zu über 96.000 wissenschaftlichen Volltextzeitschriften und mehr als 104.000 Aggregatortiteln. Rund 61.500 der Titel in der EZB sind frei zugänglich. ZB MED setzt den neu entwickelten Dienst in LIVIVO<sup>1</sup>, einem Suchportal für Literatur und Informationen in den Lebenswissenschaften, ein. LIVIVO enthält etwa 62 Millionen Literaturnachweise, darunter 46 Millionen Zeitschriften und Artikel aus Medizin, Gesundheitswesen, Ernährungs-, Umwelt- und Agrarwissenschaften.

## Mit einem Klick sehen, was frei zugänglich und was kostenpflichtig ist

Ausgangspunkt für die Entwicklung des neuen Services war der Wunsch, die Recherche nach freier Literatur in LIVIVO zu ermöglichen, ohne die Suche allein auf Open Access (OA) zu beschränken. Freie Verfügbarkeiten sind laut Administration der EZB folgendermaßen definiert: „Die Nutzung der Volltexte ist ohne Abschluss einer Lizenz und ohne Registrierung für jeden möglich.“

In LIVIVO werden die verschiedenen Arten der Ver-

fügarkeiten eines Literaturnachweises anhand von Farben – angelehnt an die Ampelsymbolik der EZB – im Reiter „Volltext online“ dargestellt:

- Ein grüner Punkt bedeutet, dass die Ressource für jeden frei zugänglich ist.
- Wird ein gelber Punkt angezeigt, dann handelt es sich um einen lizenzpflichtigen Zugang, der am aktuellen Standort vorhanden ist.
- Bei einem roten Punkt handelt es sich um eine Lizenz, die am aktuellen Standort nicht verfügbar ist.

## ZB MED auf der Buchmesse

ZB MED ist mit seinen Open-Access-Angeboten am Gemeinschaftsstand der „Universitätsverlage“ (Halle 4.2, E68) vertreten. Am Stand werden die Open-Access-Publikationsplattform German Medical Science (GMS) und die PUBLISSO-Plattform Gold vorgestellt. Interessenten erfahren am Stand alles über die Beratungsdienstleistungen von ZB MED rund um Open Access.

Ein weiterer Reiter gibt Auskunft darüber, ob die gewünschte Ressource im Bestand von ZB MED vorhanden ist und ein dritter ermöglicht die gebührenpflichtige Bestellung über subito oder die Fernleihe.

Seit Herbst 2017 ist der neue Service in LIVIVO integriert. Nutzerinnen und Nutzer können nun ihre Literatursuche mit dem neu entwickelten Filter auf freie Verfügbarkeiten eingrenzen.

## Die Herausforderung: Das Management sehr großer Datenmengen

Als besondere Herausforderung hat sich das Management der sehr großen Datenmengen inklusive der dafür geeigneten Infrastrukturen dargestellt. So muss als Voraussetzung dafür in jedem Datensatz von LIVIVO die Information über eine Verfügbarkeit hinter-

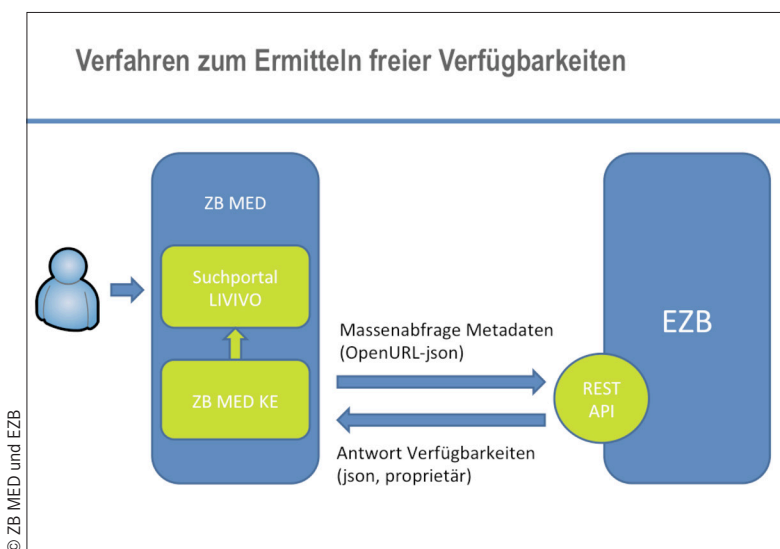
<sup>1</sup> <https://www.livivo.de>

legt sein. Für deren Ermittlung müssen die schon vorhandenen Metadaten wie ISSN, Datum und Zeitschrift nachträglich mit der entsprechenden Information angereichert werden. Ein großer Teil der dafür notwendigen Routinen steckt bereits im seit 2004 betriebenen EZB-Linkingdienst<sup>2</sup>. Dieser ermöglicht den Abgleich der übergebenen Metadaten im OpenURL-Format mit den in der EZB hinterlegten Zeitschrifteninformationen und liefert die entsprechende Verfügbarkeit einer Ressource zurück. Da das für jeden Datensatz einzeln erfolgt und somit nicht für die Zwecke der Massenverarbeitung geeignet ist, musste der vorhandene EZB-Linkingdienst um neue und geeignete Routinen mit

### Die Anreicherung von Metadaten

Damit die neuen Informationen zur Verfügbarkeit in die Infrastruktur des abfragenden Systems eingebaut werden können, stellt ZB MED eine eigene Infrastruktur bereit, das ZB MED Knowledge Environment (ZB MED KE)<sup>4</sup>. Es ist in die Systemarchitektur für die Informationsdienste und die Forschung an ZB MED und damit auch in die Systemarchitektur von LIVIVO als separate Daten- und Serviceschicht integriert. Das ZB MED KE ermöglicht es beispielsweise, klassische bibliothekarische Metadaten mit nahezu beliebigen Informationen zu veredeln sowie mit semantischen Annotationen zu verbinden.<sup>5</sup> Die Daten über die Verfügbarkeiten lassen sich so an die vorhandenen Metadaten anhängen. Das ZB MED KE und die EZB stehen in einem kontinuierlichen Datenaustausch. Mit dem täglichen Update des Suchindexes von LIVIVO werden dann die aktualisierten Daten für die Nutzer zur Recherche bereitgestellt.

Aus Nutzersicht erlaubt der neue Dienst damit bereits bei der Recherche das Filtern nach freien Verfügbarkeiten in LIVIVO. Ist dieser neu geschaffene Filter aktiviert, erscheinen bei der Suche nur diejenigen Datensätze, die unabhängig vom Standort frei zugänglich sind. Für die Ermittlung der passenden Links auf die Volltexte wird auch weiterhin der EZB-Linkingdienst genutzt. Die Einbindung erfolgt dynamisch nach dem Laden der Trefferliste in LIVIVO via JavaScript. Derzeit kann in LIVIVO in über 12,3 Millionen frei zugänglichen Wissenschaftsdokumenten recherchiert werden.



passender Schnittstelle erweitert werden. Inzwischen können mehrere tausend Datensätze gleichzeitig an eine neue und nachnutzbare REST-Schnittstelle<sup>3</sup> der EZB gesendet und dort automatisiert verarbeitet werden. Mit dieser performanten Übertragung können alle in LIVIVO vorhandenen Literaturnachweise innerhalb kurzer Zeit abgeglichen und bei Bedarf aktualisiert werden.

### REST-API als nachnutzbarer Service

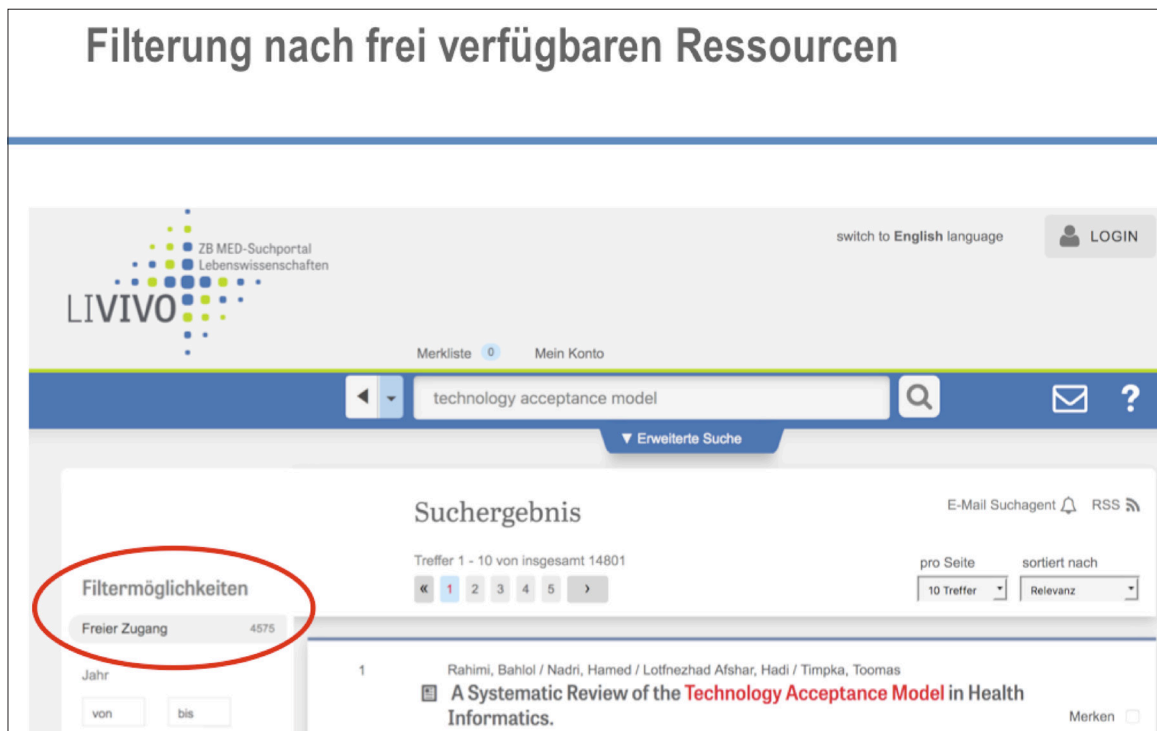
Die in diesem Gemeinschaftsprojekt entwickelte REST-API kann zukünftig von Anbietern von Suchportalen bzw. Discovery Services nachgenutzt werden. „Diese Schnittstelle ermöglicht die Massenverarbeitung von Artikel- und Zeitschriftenmetadaten zur Ermittlung von freien Verfügbarkeiten durch die EZB, um diese direkt in den Datenbestand von Suchportalen zu integrieren“, fasst Dr. André Schüller-Zwierlein, Leiter der Universitätsbibliothek Regensburg, zusammen. Die Portale ermöglichen so ihren Nutzern, direkt nach frei verfügbaren Ressourcen zu suchen. Eine Voraussetzung dafür ist, dass sie über eine Infrastruktur für das Zusammenführen der freien

2 Der EZB-Linkingdienst ist ein Linkresolver, der die Verfügbarkeit von elektronischen Zeitschriften anhand der in der EZB hinterlegten Lizenzdaten prüft und einen Link zum gesuchten Inhalt bietet. Er verfügt über eine offene Schnittstelle für Rechercheportale, um die elektronische Verfügbarkeit von Dokumenten in die jeweiligen Umgebungen einzubinden. Weitere Informationen zum EZB-Linkingdienst: <https://ezb.uni-regensburg.de/services/linkingdienst>

3 REST (Representational State Transfer) ist eine Programmierschnittstelle, die sich an den Paradigmen und dem Verhalten des World Wide Web orientiert und eine Maschine-zu-Maschine-Kommunikation ermöglicht. Sie ist eine einfache Alternative zu Architekturstilen wie SOAP oder WSDL. REST zeichnet sich in der Forderung nach einer einheitlichen Schnittstelle aus. REST kodiert in den URLs keine Methodeninformation, sondern nur Ort und Namen der Ressource. <https://www.dev-insider.de/konzept-aufbau-und-funktionsweise-von-rest-a-603152/>

4 ZB MED KE ist eine Wissensumgebung, die Werkzeuge benutzt, um das Wissen in einem Wissenschaftsbereich systematisch zu erfassen und zugänglich zu machen. <https://www.zbmed.de/forschung-entwicklung/laufende-projekte/>

5 Siehe dazu: Müller B, Poley Ch, Pössel J, Hagelstein A, Gubit TH. LIVIVO – the Vertical Search Engine for Life Sciences. In: Datenbank Spektrum 2017; 17: 29-34. Doi: 10.1007/ST3222-016-02.45-2



© ZB MED und EZB

Verfügbarkeiten mit den vorhandenen bibliothekarischen Metadaten verfügbar.

**Weiterer Ausbau geplant**

Die Projektpartner planen, den Dienst noch weiter auszubauen. In Zukunft soll es möglich sein, dass auch standortabhängige Verfügbarkeiten von lizenzierten Zeitschriften und Zeitschriftenartikeln automatisiert abgerufen werden können.

So könnte zukünftig in LIVIVO der Filter „Für mich verfügbar“ – also frei und lizenziert verfügbar – angeboten werden. Grundlage dafür bilden die in der EZB hinterlegten Lizenzinformationen zu elektronischen Zeitschriften, die derzeit von mehr als 630 Teilnehmereinrichtungen verwaltet werden. |



© Ulrike Ostrzinski / ZB MED

Christoph Poley (Bildmitte), bei ZB MED als Entwickler für den neuen Dienst verantwortlich, und Dr. Helge Knüttel (rechts im Bild), Fachreferent für Medizin an der Universitätsbibliothek Regensburg, nehmen die Auszeichnung im Wettbewerb „Leuchtturm-Projekte an Medizinbibliotheken“ von Dr. Iris Reimann, Vorsitzende der AGMB, entgegen.

**Helga Bergmann-Ostermann**

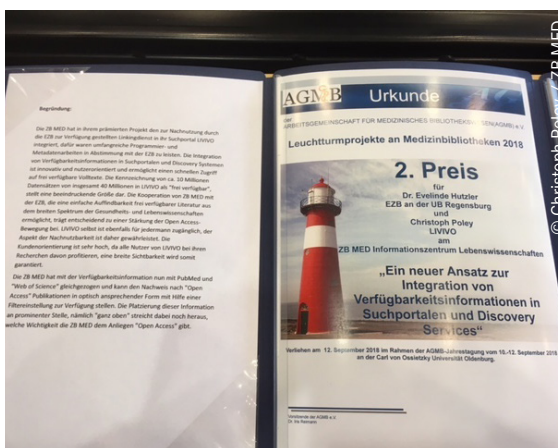
Medizinjournalistin  
Dipl.-Übersetzerin  
h.bergmann-ostermann @t-online.de

**Christoph Poley**

Poley@zbmed.de

**Silke Weisheit**

silke.weisheit@ur.de



© Christoph Poley / ZB MED

Im Leuchtturm-Wettbewerb zeichnet die AGMB außergewöhnliche Projekte und Leistungen einzelner Medizin-Bibliotheken und ihrer Mitarbeitenden aus. Die veränderten Ansprüche und Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer und ihrer Trägereinrichtungen erfordern von den Bibliotheken ständige konzeptionelle Änderungen und Anpassungen des Service-Angebots. Der Preis zeigt, dass die Bibliotheken dem Rechnung tragen und sich für die Zukunft des medizinischen Bibliothekswesens einsetzen.