



B!SON – Ein offenes Empfehlungssystem für Open-Access-Zeitschriften

Verstetigung, Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung

Autor*innen:

Anita Eppelin, <https://orcid.org/0000-0003-3184-5930>

Elias Entrup, <https://orcid.org/0000-0002-7380-1189>

Marco Tullney, <https://orcid.org/0000-0002-5111-2788>

Kontakt und weiterführende Informationen:

E-Mail: bison@tib.eu

B!SON-Empfehlungsdienst: <https://service.tib.eu/bison>

Projekt-Website: <https://projects.tib.eu/bison>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8033936>

Stand: 20. Juni 2023



Dieses Dokument ist lizenziert unter Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY, <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

Zusammenfassung

Das Empfehlungssystem für Open-Access-Zeitschriften B!SON wird nach Ende der Projektförderung – ab 1.2.2023 – von der Technischen Informationsbibliothek (TIB) kostenfrei bereitgestellt. Die TIB strebt an, B!SON dauerhaft zu betreiben. Sie garantiert die Bereitstellung inklusive Aktualisierungen und Support für mindestens fünf Jahre. Für einen teilweisen finanziellen Ausgleich der Aufwände für den Betrieb wird daran anschließend ein Modell angestrebt, bei dem individuelle Nutzende und wissenschaftliche Einrichtungen freiwillige Mitgliedsbeiträge leisten können. Wissenschaftliche Einrichtungen, die am lokalen Einsatz von B!SON interessiert sind, etwa zur Ergänzung ihrer Publikationsberatungsangebote, erhalten hierbei Unterstützung.

Der Quellcode des Empfehlungssystems steht als freie Software zur Verfügung, um eine freie Nachnutzung, Verbesserung und Weiterentwicklung zu ermöglichen. Aufbauend auf die dem Empfehlungssystem zugrundeliegenden Technologien für die semantisch und bibliometrisch basierte Ähnlichkeitsbestimmung wissenschaftlicher Texte streben die Partner weitere Projektvorhaben an, die dem übergeordneten Ziel dienen, das wissenschaftsgetragene Open-Access-Publizieren zu unterstützen.

Im Dokument wird dargestellt, wie die nachhaltige Bereitstellung des B!SON-Dienstes erfolgen soll und welche Weiterentwicklungs-Ansätze es gibt.

Institutionelle Anbindung des B!SON-Dienstes nach Projektende

Das im Projekt „B!SON – Bibliometric and Semantic Open Access Recommender Network“ entwickelte Empfehlungssystem für Open-Access-Zeitschriften wird nach Ende der Projektförderung¹ von der Technischen Informationsbibliothek (TIB) als kostenfreier digitaler Dienst bereitgestellt. Alle Interessierten, insbesondere Wissenschaftler*innen, erhalten mit B!SON die Möglichkeit, sich zu einem Manuskript inhaltlich passende, qualitätsgesicherte Open-Access-Zeitschriften vorschlagen zu lassen.

Der B!SON-Dienst ergänzt damit die digitalen Dienste, die die TIB als Infrastruktur- und Forschungseinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft – neben wissenschaftlichen Inhalten – im Rahmen ihrer überregionalen Aufgaben entwickelt und bereithält.² Ziel ist es, Forschende in den verschiedenen Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens zu unterstützen und dabei zugleich das Prinzip der offenen Forschung zu stärken. Die fachliche Zuständigkeit für B!SON liegt im Bereich Publikationsdienste des Programmbereichs B – Benutzungs- und Informationsdienste der TIB. Die technische Betreuung wird von der Abteilung Informationstechnologie und dem Bereich Entwicklung des Programmbereichs C – Forschung und Entwicklung gewährleistet.

Technischer Betrieb

Software

Der Quellcode des Empfehlungssystems steht unter AGPL-Lizenz zur Verfügung.³ Das Deployment auf den Server geschieht über Ansible. Die Skripte dafür stehen in einem internen Repository inklusive der Secrets zur Verfügung. Die Datensätze, bezogen von OpenCitations und DOAJ (siehe nächster Abschnitt), werden mittels eines Cronjobs, der einmal im Monat läuft,

¹ Das Projekt wurde im Zeitraum 1.4.2021–31.1.2023 im Rahmen der Förderlinie „Beschleunigung der Open-Access-Transformation“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziell gefördert.

² <https://tib.eu/de/services/>

³ <https://gitlab.com/TIBHannover/bison>

automatisiert aktualisiert.

Für eine Einbindung des Empfehlungssystems in Webangebote steht ein Prototyp einer TYPO3-Extension unter GPL-Lizenz zur Verfügung.⁴ Dieser Prototyp ist auf die technischen und fachlichen Anforderungen der SLUB Dresden ausgerichtet. Neben einer bruchlosen Einbindung in die jeweilige Weboberfläche ermöglicht die Extension eine Anpassung und Anreicherung der Ergebnisse anhand lokalspezifischer Zeitschriften- und Förderinformationen.

Datenbasis: vom B!SON-Dienst genutzte Drittangebote

Der Algorithmus für den Abgleich der Eingabedaten zu bereits publizierter Literatur – mit dem Ziel der Identifikation passender Open-Access-Publikationsorte – greift auf (1) Artikelmetadaten aus dem DOAJ und (2) eine Zitationsdatenbank zurück, die von OpenCitations bereitgestellt wird. Beide Datenquellen stehen unter der Lizenz CC0 1.0 Universal (Public Domain)⁵ bereit. Vom DOAJ wird darüber hinaus eine Datenbank mit Informationen zu den ca. 17.000 in DOAJ gelisteten Zeitschriften (z.B. angebotene Lizenzen, Preisinformationen) integriert. Diese steht unter der Lizenz CC BY-SA 4.0 International⁶.

DOAJ und OpenCitations bekennen sich zu den „Principles for Open Scholarly Infrastructures“ (POSI).⁷ Für die Finanzierung von DOAJ leisten zahlreiche wissenschaftliche Einrichtungen bzw. Bibliotheken freiwillige Beiträge; OpenCitations erhält Förderung aus der Wissenschaftsgemeinschaft über das SCOSS-Programm.⁸ Es kann davon ausgegangen werden, dass die – für die Funktionalität von B!SON zentralen – Datenkorpora von DOAJ und OpenCitations dauerhaft aktualisiert, weiterentwickelt und zu gleichbleibenden Bedingungen bereitgestellt werden.

Weitere Datenquellen sind das von CoalitionS bereitgestellte Journal Checker Tool⁹, für den von einer dauerhaften Bereitstellung auszugehen ist, sowie ein freier Währungsumrechner, der aufgrund seiner simplen Funktionalität bei einem eventuellen Ausfall ggf. leicht ersetzbar ist.

Hardware

Der Dienst läuft auf dem GPU-Server gpu1.research.tib.eu, der in die IT-Infrastruktur für Digitale Dienste der TIB eingebunden ist. In seiner aktuellen Konfiguration nutzt er eine der drei Grafikkarten und <1 TB Festplattenspeicher.

Unterstützung von Nutzung und Bekanntheit des B!SON-Dienstes

Individuellen Nutzenden des Dienstes wird bei Bedarf Beratung und Unterstützung angeboten (E-Mail-Support, Informationen zur Nutzung auf der Website). Die Funktionsweise und Vorteile des Systems werden erläutert, auch im Vergleich zu alternativen Angeboten ähnlicher Zielstellung. Institutionen, die den Dienst in ihre Angebote einbinden möchten, erhalten hierbei Unterstützung. Eine technische Lösung für die Einbindung in Webseiten wird derzeit in prototypischer Form für das Content Management System (CMS) TYPO3 angeboten (neben einem einfachen Widget). Es ist geplant, weitere CMS zu unterstützen. Dokumentationsmaterialien werden bereitgestellt, die im Falle einer eigenständigen Einbindung genutzt werden können. Neben der technischen Einbindung

⁴ <http://sdvtypo3bison.slub-dresden.de>

⁵ <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0>

⁶ <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

⁷ <https://blog.doaj.org/2022/10/06/doaj-commits-to-the-principles-of-open-scholarly-infrastructure-posi/>, <https://opencitations.wordpress.com/2021/08/09/opencitations-compliance-with-the-principles-of-open-scholarly-infrastructure/>

⁸ <https://scoss.org/>

⁹ <https://journalcheckertool.org/>

werden die Institutionen auf fachlicher Ebene unterstützt, um den B!SON-Dienst in ihre Beratungsangebote zu integrieren, z.B. in Form von Webinaren. Mit Institutionen, die B!SON einbinden, werden Nutzungskonditionen vereinbart (z.B. zur Beibehaltung des Namens), dies kann z.B. durch ein Memorandum of Understanding erfolgen. Im Blickfeld des Angebots zur B!SON-Einbindung stehen wissenschaftliche Einrichtungen, insbesondere Bibliotheken, aber auch Fachinformationsdienste und Forschungsservicestellen.

Bereits während der Projektentwicklung konnte ein hohes Maß an Bekanntheit erreicht werden, insbesondere durch Vorstellung auf Konferenzen, Webinare, Newsletter und soziale Netzwerke. Um den Dienst weiter nachhaltig in der Community bekannt zu machen, werden Informationen in zentrale Informationsressourcen zum wissenschaftlichen Publizieren und Open Access aufgenommen, z.B. open-access.network. Dabei werden verschiedene Formate berücksichtigt (informative Webseiten, Videos, Selbstlernmaterialien u.a.). Der Bereich Publikationsdienste der TIB bietet verschiedene regionale und überregionale Beratungsdienste, die genutzt werden können, um den B!SON-Dienst in wissenschaftlichen Einrichtungen sowie Fach- und Forschungscommunities bekannt zu machen. Bei relevanten Fachkonferenzen wird der Dienst, ggf. gemeinsam mit verwandten TIB-Diensten zur Publikationsunterstützung, weiterhin vorgestellt. Die Kommunikationsabteilung der TIB bewirbt den Dienst, analog zu anderen TIB-Diensten wie dem TIB AV Portal, über die für die jeweiligen Interaktionsgruppen adäquaten Kanäle einschließlich sozialer Netzwerke. Feedback aus der Community wird darüber hinaus bei der Weiterentwicklung des Dienstes berücksichtigt (s. Abschnitt „Konzeptionelle und technische Weiterentwicklung“).

Finanzierung des mittel- bis langfristigen Betriebs

Die kostenfreie Bereitstellung der Weboberfläche und der API des B!SON-Dienstes und der Support bleiben im Rahmen der grundständigen Aufgaben der TIB für mindestens fünf Jahre gewährleistet. Während Basisnutzung und Support auch im Anschluss dauerhaft weiter kostenfrei bleiben sollen, ist ein Refinanzierungsmodus für einen Teil der Aufwände für den Dauerbetrieb und die Weiterentwicklung vorgesehen. Hierzu ist ein Modell freiwilliger Mitgliedsbeiträge angedacht, für die zahlende Einrichtungen oder Nutzende bestimmte Gegenleistungen erhalten können, z.B. erweiterte Funktionalität des Empfehlungssystems oder einen leistungsfähigeren API-Zugang. Bei der Entwicklung und Evaluierung geeigneter Betriebsmodelle werden Vorschläge, Rückmeldungen und Anforderungen aus der Community einbezogen und Hinweise auf existierende vergleichbare Modelle zusammengetragen. Speziell für die konzeptionelle und technische Weiterentwicklung des Dienstes kann ein Modell einmaliger finanzieller Beiträge für die Entwicklung bestimmter gewünschter Funktionalitäten oder Anpassungen in Frage kommen.

Konzeptionelle und technische Weiterentwicklung

Neben routinemäßigen technischen Überprüfungen und Aktualisierungen, die für ein fehlerfreies Funktionieren des Dienstes erforderlich sind, erfolgt eine Evaluation im Hinblick auf inhaltliche Fragestellungen (z.B. veränderter Bedarf durch Änderungen von Rahmenbedingungen beim Open-Access-Publizieren) und ggf. eine Nachsteuerung. Die Entwicklung neuer digitaler Dienste basierend auf dem vorliegenden Algorithmus werden angestrebt, analog zum Vorgehen beim B!SON-Dienst über eine initiale Drittmittelförderung und einen anschließenden Weiterbetrieb durch die Projektpartner. Eine Übertragung der semantischen und bibliometrischen Verfahren zur Ähnlichkeitsbestimmung auf weitere Anwendungsszenarien im wissenschaftlichen Publikationsprozess oder der Einsatz anderer Datenkorpora sind mögliche Entwicklungslinien.

Bei neuen, auf B!SON aufbauenden Projekten oder Diensten werden die Grundsätze eines offenen, nachhaltigen Betriebs gleichermaßen berücksichtigt. Resultierende Weiterentwicklungen in der Technologie werden in die zuvor entwickelten Dienste wie B!SON zurückgespielt. Die Einbindung der datengebenden Partner (DOAJ, OpenCitations) wird fortgesetzt und nach Möglichkeit um neue Partner erweitert.

Wie bereits in der initialen B!SON-Projektphase werden interessierte Einrichtungen und Personen aktiv in die Entwicklung eingebunden und regelmäßig zur Teilnahme an niedrigschwelligen Austauschmöglichkeiten eingeladen, um beispielsweise Feature-Wünsche einzubringen. Um die Verankerung in der Community weiter zu pflegen, bestehen Kooperationen mit wichtigen Stakeholdern wie open-access.network. Darüber hinaus bestehen Synergien durch die nationalen und internationalen Netzwerke, Kooperationen und Projekte von TIB und SLUB. Ein Ausbau insbesondere von internationalen Partnerschaften soll dazu beitragen, den B!SON in der Wissenschafts- und Infrastrukturcommunity zu verankern und weiterzuentwickeln.