

Journal-Historisierung und Zugehörigkeit

– Endbericht –

21.10.2019

Universität Bielefeld
AG Bibliometrie
PD Dr. Niels Taubert
Christopher Lenke
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld
E-mail: niels.taubert@uni-bielefeld.de

1. Gegenstand und Zielsetzung des Projekts

Im Zusammenhang der Diskussion um die Zeitschriftenkrise und um Open Access wird häufig die Behauptung aufgestellt, die Struktur der Anbieter von Journalen sei als Oligopol zu charakterisieren (z.B. Dewatripont 2006). Diese These wird zum Teil von Wissenschaftsverlagen bestritten (z.B. Wiley 2011: 7). Eine empirische Analyse der Angebotsstruktur des Markts für wissenschaftliche Journale mit der ihr inhärenten Entwicklungsdynamik auf der Grundlage des Web of Science (WoS) würde aufgrund der Qualität der vom Datenbankhersteller gelieferten Daten zu unbefriedigenden Ergebnissen führen: Sowohl die Tabelle ‚Sources‘ als auch ‚Publishers‘ enthält eine Vielzahl von Fehlern. Zwar konnten im Rahmen des Arbeitspakets „Journalbereinigung“ der Geschäftsstelle des Kompetenzzentrums Bibliometrie (KB) (Amann/Rathmann 2015) und des KB-Kleinprojekts ‚Publisherdisambiguierung‘ (Bruns et al. 2017) sowie mit der Bereitstellung entsprechender Tabellen Fehler identifiziert, bereinigt und die Datenqualität deutlich verbessert werden. Zwei Desiderate bestehen dessen ungeachtet weiter: Zum einen bildet die Tabelle ‚Sources‘ die Veränderung von Zeitschriftentiteln wie zum Beispiel Gründung, Einstellung, Zusammenschluss, Aufspaltung und die Abänderung des Titels nicht ab. Zum anderen gibt die Tabelle ‚Publisher‘ Auskunft über die derzeitige Zugehörigkeit von Zeitschriften zu Verlagen, nicht aber über die Veränderung der Besitzverhältnisse im Zeitverlauf. Je nach Projektkontext und Erkenntnisinteresse kann es von Bedeutung sein, die Identifizierung und Zuordnung von Journalentitäten und deren Zugehörigkeit zu Verlagen im historischen Verlauf zu berücksichtigen, so dass die Ergänzung dieser Informationen eine Aufwertung der KB-Datenbanken darstellt.

Ziel des Kleinprojekts ist es, eine Datengrundlage zu schaffen, die eine Analyse der Zugehörigkeit von Zeitschriftentiteln zu Verlagen im Zeitverlauf erlaubt. Ergänzt werden sollen dabei sowohl Informationen zu Zeitschriftentiteln, als auch deren Zuordnung zu Verlagsentitäten.

2. Arbeitspakete

Konkret sollen folgende Pakete bearbeitet werden:

- Entwicklung eines Tabellenschemas zur Abbildung der historischen Veränderung von Journalentitäten sowie der Zugehörigkeit von Journalen von Verlagen im Zeitverlauf.
- Bereitstellung von Informationen zu den historischen Veränderungen und zur Zugehörigkeit zu Verlagen für sämtliche, im WoS erfassten Journale, die seit dem Jahr 2000 (oder dem Jahr ihrer Gründung) fortlaufend jährlich mehr als 100 Artikel pro Jahr publiziert haben. Zur Identifikation der Entität ‚Journal‘ wurde die ISSN-L-Liste genutzt.¹ Die Beschränkung auf größere Journale begründet sich zum einen durch Erwägungen zur Praktikabilität des Projekts (große Zahl der Journale und long tail einer Vielzahl kleinerer Journale) und zum anderen durch das Interesse an Aggregationsprozessen auf Seiten der Wissenschaftsverlage, bei denen, gemessen an Publikationszahlen, große Journale eine wesentliche Rolle spielen.

	<i>Anzahl</i>	<i>Anzahl Publikationen</i>
Journale im WoS ²	20.136	21.518.499
Journale im WoS, mit PY \geq 100 Publikationen	6.009	15.542.930
Journale im WoS mit jährlich \geq 100 Publikationen seit 2000	1.271	8.673.796

Tabelle 1: Projektumfang

¹ Siehe: <https://www.issn.org/understanding-the-issn/assignment-rules/the-issn-l-for-publications-on-multiple-media/>

² Ermittelt auf Grundlage der WoS_B_2018.

3. Vorgehen und Nutzung frei zugänglicher Datenquellen

Die im Projekt zusammengeführten Informationen stammen ausschließlich aus offenen und recht heterogenen Datenquellen. Bezogen werden die Informationen zu Journalen und zur Zugehörigkeit von Verlagen aus den folgenden Quellen:

- elektronischen Zeitschriftenbibliothek EZB und DZB (Universitätsbibliothek Regensburg)³
- Wikipedia⁴
- National Center for Biotechnology Information (NCBI)⁵
- Webseiten von Journalen
- Titellisten von Verlagen⁶
- Tabelle ‚D_JOURNALS‘ aus der Web of Science Zitationsdatenbank des KB
- ISSN-L-Liste des ISSN-Center⁷

Mit Ausnahme der Übernahme von Titellisten der Verlage und dem Abgleich von Informationen gegenüber der Tabelle ‚D_JOURNALS‘ (z.B. ‚MIN_PUBYEAR‘ und ‚MAX_PUBYEAR‘) entziehen sich die Zusammenführung, Prüfung und strukturierte Ablage der Informationen weitgehend einer automatischen Bearbeitung. Daher werden die Informationen überwiegend händisch recherchiert, manuell geprüft und die Veränderung von Journaltiteln intellektuell erfasst.

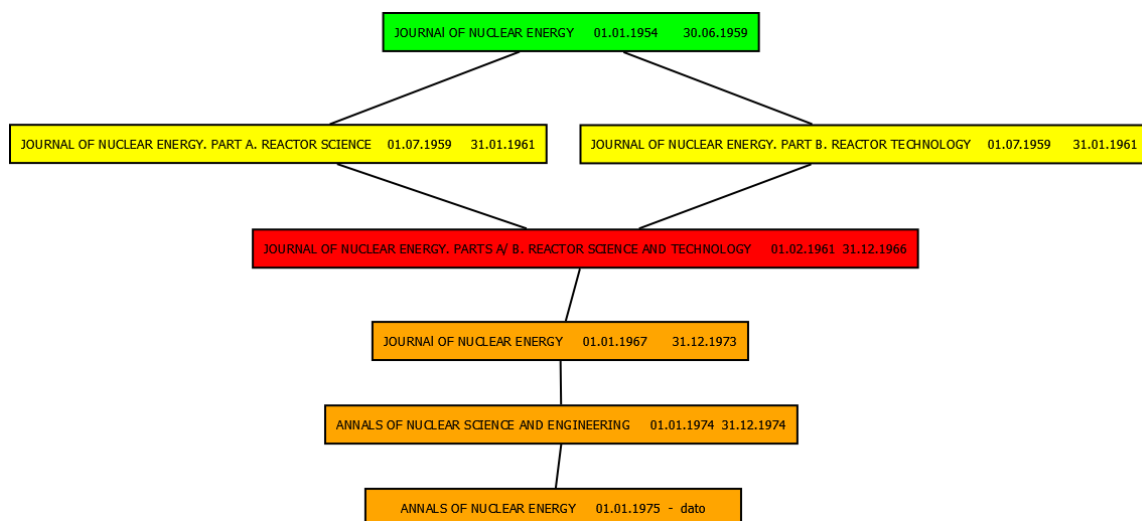


Abbildung 1: Beispiel für eine Journalhistorie

³ <https://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/>.

⁴ <https://www.wikipedia.org/>.

⁵ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.

⁶ Exemplarisch: <https://onlinelibrary.wiley.com/action/showPublications?PubType=journal&> und <https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/collections-editions-and-articles-overview>.

⁷ Zugang zur ISSN-Liste setzt eine Registrierung beim ISSN Centre voraus. Er wird Interessierten gewährt, sofern der geplante Verwendungszweck der Liste offengelegt wird. <http://www.issn.org/services/online-services/access-to-issn-l-table/>.

Während eine Vielzahl von Journale recht wenige Veränderungen aufweisen, führen einzelne Titel zu einem größeren Aufwand bei der Erfassung der Journalhistorie. Dies verdeutlicht die Abbildung 1. Zu Erfassung der Historie des *Annals of Nuclear Energy* müssen beispielsweise fünf Relationen, vier Journal-Entitäten und drei Namenswechsel angelegt werden.

4. Tabellenschema

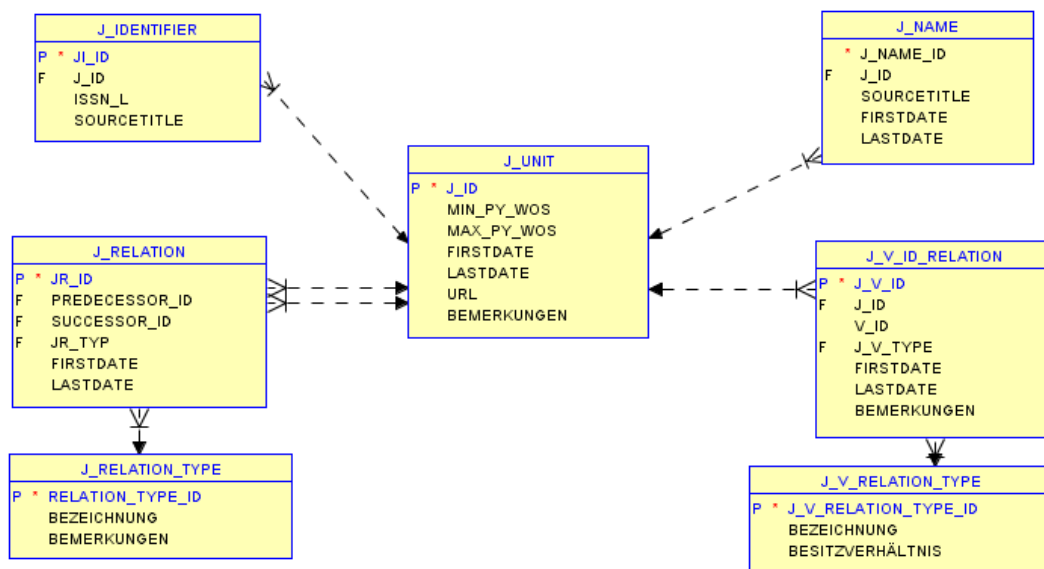


Abbildung 2: Tabellenschema

Zentral ist die Tabelle ‚J_UNIT‘, in der für jedes Journal ein Identifier verzeichnet ist (Spalte ‚J_ID‘). Zudem enthält die Tabelle die Spalten ‚URL‘ sowie ‚FIRSTDATE‘ und ‚LASTDATE‘, um Gründungs- und Schließungsdaten von Journalen festzuhalten.

In ‚J_NAME‘ sind für jedes Journal der Name („SOURCETITLE“) erfasst, um eine oder mehrere Namensvariante/n abzubilden. Auch für Namen sind ‚FIRSTDATE‘ und ‚LASTDATE‘ vorhanden, um Namenswechsel erfassen zu können.

Die Tabelle ‚J_IDENTIFIER‘ enthält neben dem Namen („SOURCETITLE“) zwei Identifier je Journal. Neben dem selbst vergebenen Identifier ‚J_ID‘ beinhaltet sie die Linking-ISSN, die es erlaubt, ISSN-Varianten des Journals mithilfe der Linking-ISSN-L-Liste zu identifizieren. Zur Vereinfachung der Benutzung enthält die Tabelle auch den Namen des Journals („SOURCETITLE“).

Informationen zu den Beziehungen zwischen Journalen finden sich in den beiden unteren Tabellen auf der linken Seite des Schemas. Die Tabelle ‚J_RELATION‘ bildet die Beziehungen zwischen verschiedenen Journalen ab. In ‚PREDECESSOR_ID‘ finden sich die IDs des oder der Vorläufer, in ‚SUCCESSOR_ID‘ die IDs des oder der Nachfolger eines Journals. Beide ID entsprechen einer ‚J_ID‘ in ‚J_UNIT‘. Die Spalten ‚FIRSTDATE‘ und ‚LASTDATE‘ bilden die zeitliche Dimension der Historisierung ab, wie beispielsweise in Abbildung 1 die Aufspaltung am 01.07.1959 in Part A und B des *Journal of Nuclear Energy*. ‚JR_TYP‘ enthält verschiedene Beziehungen zwischen Journalen. Dabei sind bislang vier Typen vergeben worden: Typ 1 (Aufspaltung, Untergliederung eines Journals in mehrere eigenständige Journale), Typ 2 (Zusammenschluss, Vereinigung mehrerer eigenständiger Journale zu einem Journal, Typ 3 (Namensnachfolge, Umbenennung eines Journals) und Typ 4 (Aufgegangen in, Auflösung einer Journalentität in ein anderes Journal). ‚J_RELATION_TYPE‘ ist die lookup-Tabelle für die Art der Beziehung zwischen Journalen („JR_TYP“)

Informationen zu den Beziehungen zwischen Journalen und Verlagen finden sich in den beiden unteren Tabellen auf der rechten Seite des Datenbankschemas. Tabelle ‚J_V_ID_RELATION‘ bildet die Journal-Verlags-Relationen ab. Neben einer ID für jede Relation („J_V_ID“), findet sich die ID des Journals ‚J_ID‘, sowie die aus dem Projekt Publisher-Disambiguierung stammenden ID des

Verlags ,V_ID', ,FIRSTDATE' und ,LASTDATE' geben an, wann eine Beziehung begonnen und wann geendet hat. Auch in dieser Tabelle findet sich wiederum ein Feld für den Typus von Relation (,J_V_TYPE'). Bislang sind zwei Journal-Verlags-Relationen vergeben worden: Typ 1 (Verlegerische im Namen von, Titel gehört einer anderen Entität wie zum Beispiel einer Fachgesellschaft, die selbst nicht verlegerisch tätig ist), Typ 2 (Eigentum, Titel gehört dem Verlag oder der Fachgesellschaft). ,J_V_RELATION_TYPE' ist die lookup-Tabelle für die Art der Beziehung zwischen Journalen und Verlagen (,J_VR_TYPE').

5. Ergebnisse

Aus arbeitsorganisatorischen Gründen innerhalb der AG Bibliometrie wurde für die Bearbeitung des Projekts der Zeitraum 01.April 2019 bis zum 31.10.2019 vorgesehen. Die Arbeiten am Projekt wurden termingerecht aufgenommen und konnten ohne Verzug abgearbeitet werden. Entsprechend befindet sich das Projekt im Abschluss. Zum Zeitpunkt des Berichts (21.10.2019) konnten für insgesamt 1.115 Journale die Informationen zur Titelhistorie und zur Zugehörigkeit zu Verlagen erfasst werden. Das entspricht einem Anteil von 88% der geplanten 1.271 Journale. Die verbleibenden 156 Journale werden bis zum Ende der Projektlaufzeit am 31.10.2019 abgearbeitet werden. Die Projektergebnisse werden den Partnern des Kompetenzzentrums Bibliometrie zu diesem Zeitpunkt im User KB_INST_KODIERUNG zur Verfügung stehen. Eine entsprechende Dokumentation des Tabellenschemas wird zum gleichen Zeitpunkt im Wiki des KB hinterlegt werden.

6. Literatur

- Amann, Valérie; Rathmann, Julius (2015): *Dokumentation zur Journalbereinigung*. Berlin: IFQ.
- Bruns, Andre; Lenke, Christopher; Rimmert, Christine (2017): *Publisher: Disambiguierung und Historisierung – Projektbericht*. Bielefeld: AG Bibliometrie.
- Dewatripont Mathias, Victor Ginsburgh, Patrick Legros, Alexis Walckiers, Jean-Pierre Devroey, Marianne Dujardin, Françoise Vandooren, Pierre Dubois, Jérôme Foncel, Marc Ivaldi und Marie-Dominique Heusse (2006): *Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe*. Brussels: European Commission.
- Wiley (2011): Annual Report Pursuant to Section 13 or 15 (d) of the securities exchange act of 1934.