

Entity Facts – ein neuer Dienst der deutschen Nationalbibliothek

Wolfgang Boiger

Einleitung

Seit März 2014 bietet die Deutsche Nationalbibliothek (DNB) einen neuen Dienst an: Entity Facts.¹ Dieser Dienst sammelt in einer Datenbank zu Entitäten steckbriefartig Daten, beispielsweise Lebensdaten von Personen, und stellt diese über eine öffentliche Schnittstelle zur Nachnutzung kostenfrei zur Verfügung.

Entity Facts richtet sich nicht direkt an Konsumenten von Webseiten (z. B. von OPACs oder Online-Biographien) sondern an die Betreiber bzw. Entwickler der Webseiten. Letztere können Informationen von Entity Facts beziehen, um ihre Seiten mit diesen Informationen anzureichern und sie damit für die Nutzer ihres Webangebots attraktiver zu machen.

Ein wichtiges Informationsangebot, das mittels Entity Facts angereichert wird, ist die Deutsche Digitale Bibliothek. Sie stellt die von Entity Facts gelieferten Daten in einer für den Nutzer übersichtlichen Weise dar; beispielhaft sei auf deren Webseite zu Friedrich Schiller verwiesen,² die einen Steckbrief zeigt, der neben einer Auswahl seiner Werke zusätzlich einen Überblick über seine Lebensdaten, eine Sammlung externer Links und ein Bild enthält.³

Technische Beschreibung

Die DNB betreibt für Entity Facts eine Datenbank, in der die bereitgestellten Informationen vorgehalten werden. Grundlage dieser Datenbank sind derzeit die Personendaten der GND.⁴ Zukünftige Erweiterungen auf andere Entitätentypen der GND sind jedoch

geplant,⁵ vgl. den Abschnitt „Weiterentwicklung“. Ferner betreut die DNB den Server, der die Datenbank hostet und eine Schnittstelle zur Datenabfrage zur Verfügung stellt. Über diese Schnittstelle können zu einem gegebenen Eintrag der Normdatei die Fakten, die in der Datenbank von Entity Facts zu dem Eintrag gespeichert sind, abgefragt werden. Diese Fakten umfassen die in der Normdatei enthaltenen Informationen (z. B. Geburtstag und -ort einer Person) und darüber hinaus Verknüpfungen (URLs) zu anderen Datenbanken, beispielsweise zu Bibliothekskatalogen oder zur Wikipedia.⁶ Die Daten werden in einem menschen- und maschinenlesbaren Format bereitgestellt, um die Integration in andere Webangebote zu erleichtern.

Abfrageschnittstelle

Für Abfragen des Datenbestands von Entity Facts steht unter <http://hub.culturegraph.org/entityfacts/> eine Schnittstelle zur Verfügung.⁷ Die folgende Beschreibung der Schnittstelle stützt sich auf die von der DNB veröffentlichte Dokumentation,⁸ weiterhin auf die Auswertung einer exemplarischen Abfrage sowie auf eine Präsentation der DNB.⁹

Eine Abfrage wird initiiert, indem die o. g. URL aufgerufen wird, wobei an diese die GND-Nummer der Person angehängt wird, über die Informationen bezogen werden sollen.¹⁰ So sind beispielsweise unter <http://hub.culturegraph.org/entityfacts/118607626> die Daten von Friedrich Schiller abrufbar (die GND-Nummer von Friedrich Schiller lautet 118607626). Der Server hub.culturegraph.org antwortet auf die Abfrage mit einer Datenstruktur im sog. JSON-LD-Format.¹¹ Dabei handelt es sich um ein kompaktes, hierarchisch in einzelne Datenfelder gegliedertes, menschen- und

1 BÜCHNER, Michael: Entity Facts – Ein leichtgewichtiger Normdatendienst auf Basis der GND, DINI AG KIM, Zweiter Workshop, Mannheim, 2014b, url: https://wiki.dnb.de/download/attachments/90410326/ddb_Presentation_KIM_WS_EF_20140415.pptx [10. November 2014]; BÜCHNER, Michael/HARTMANN, Sarah: Anfrage zu Entity Facts, Email-Kontakt.

2 <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/entity/118607626> [3. November 2014].

3 Die Auswahl der Werke Friedrich Schillers ist allerdings *nicht* Bestandteil des Dienstes Entity Facts, vgl. den Abschnitt „Datenquellen“.

4 BÖHME, Christoph/ BÜCHNER, Michael: Entity Facts – A light-weight authority data service, SWIB14 – Semantic Web in Libraries, 2014, url: http://swib.org/swib14/slides/buechner_swib14_11.pdf [19. März 2015], Folie 27; BÜCHNER, Michael: Anfrage zu Entity Facts, Email-Kontakt.

5 BÖHME/ BÜCHNER 2014 (wie Anm. 4), Folie 29; BÜCHNER 2014b (wie Anm. 1), Folie 3; BÜCHNER/ HARTMANN 2015 (wie Anm. 1).

6 BÜCHNER 2014b (wie Anm. 1), Folie 10.

7 BÜCHNER 2014b (wie Anm. 1), Folie 13.

8 HARTMANN, Sarah: Entity Facts, 2014, url: <https://www.dnb.de/entityfacts.html> [19. April 2015].

9 BÜCHNER 2014b (wie Anm. 1).

10 BÜCHNER 2014b (wie Anm. 1), Folie 13.

11 BÖHME/ BÜCHNER 2014 (wie Anm. 4), Folie 25; BÜCHNER 2014b (wie Anm. 1), Folie 14.

maschinenlesbares Datenformat, welches speziell für die Repräsentation von Linked Data¹² optimiert ist. Damit eignet sich das Format hervorragend zum Transport von Daten über Entitäten. Die Behandlung der formalen Spezifikationen von JSON-LD¹³ würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten. Einen weiten Überblick über dieses Datenformat enthält der zugehörige Artikel der Wikipedia.¹⁴

Die Formatierung der Antwort entspricht der hierarchischen Aufteilung der Daten. Innerhalb des Datenfeldes „person“ befinden sich alle Informationen, die der Dienst zu der Person selbst liefert. Dies sind im Wesentlichen die Informationen der GND (Name, Geburtstag, Beruf, ...), daneben aber auch Links zu Abbildungen der Person.¹⁵ Die Daten aus der GND liegen dabei deutsch- oder englischsprachig formatiert vor (beispielsweise Schillers Geburtstag als „9. Mai 1805“; die Sprache wird durch die Einstellungen des abfragenden Webbrowsers bestimmt).¹⁶ Wenn möglich wird auf das kontrollierte Vokabular der GND zurückgegriffen¹⁷ (z. B. für den Beruf, der allerdings derzeit nur deutschsprachig wiedergegeben werden kann¹⁸). Das Datenfeld „sameAs“ enthält Links zu weiterführenden Seiten über die betreffende Person, beispielsweise zur Library of Congress oder zur Wikipedia. Die Links sind dabei jeweils mit dem Namen der Herausgeber der Zielseite versehen, sowie mit Links zu Icons (Symbol-Bildern) der Seiten. Dies erlaubt eine einfache Einbindung der Links in eigene Webseiten (vgl. den Abschnitt „Einsatzgebiete“).

Datenquellen

Die DNB betreibt für Entity Facts eine Datenbank, in der die bereitgestellten Informationen vorgehalten werden. Grundlage dieser Datenbank ist die GND.¹⁹ Daneben werden weitere Datenquellen genutzt.

Die Links zu Abbildungen von Personen (Datenfeld „depiction“) werden von dem Projekt Wikidata bezo-

gen.²⁰ Weiterhin enthalten die Datensätze von Entity Facts eine Vielzahl an Links zu anderen Webangeboten mit Informationen über die betreffende Entität. Die Links verweisen einerseits auf andere Normdateien (beispielsweise zur virtuellen internationalen Personennormdatei VIAF und zu ISNI²¹ sowie zu Nationalbibliotheken), andererseits auf allgemeinere Angebote wie die Wikipedia oder auf (teilweise kommerzielle) Spezialdatenbanken wie die Internet Movie Database.²²

BEACON-Dateien

Um Links zu externen Angeboten (z. B. zur Wikipedia) bereitzustellen, verwendet Entity Facts sog. BEACON-Dateien²³ (englisch für „Leuchtturm“). BEACON-Dateien stellen eine Konkordanz zwischen der Personennormdatei der GND und den externen Angeboten dar.²⁴ Sie ermöglichen Entity Facts, zu einem gegebenen Eintrag der Normdatei automatisiert zu prüfen, ob ein externes Angebot weitere Informationen zu dem Eintrag besitzt und bei Bedarf den entsprechenden Link zu generieren. Die Links sind im Datenfeld „sameAs“ der Antwort von Entity Facts enthalten.²⁵ BEACON-Dateien sind ein sehr mächtiges Werkzeug, das auch unabhängig von Entity Facts zur Verlinkung von Daten über Entitäten verwendet werden kann.

Der originäre Zweck von BEACON-Dateien besteht darin, eine Verknüpfung zwischen zwei Internet-Angeboten herzustellen, die jeweils Informationsseiten über eine Vielzahl von Entitäten bereitstellen.²⁶ BEACON-Dateien enthalten zu jeder zu verknüpfenden Entität einen Eintrag. Diese ermöglichen dem Anbieter eines Informationsangebots zu erkennen, ob ein anderer Anbieter zu einer bestimmten Entität weiterführende Informationen bereithält. Je nach Vollständigkeit der Datensätze in der BEACON-Datei kann auch beurteilt werden, wie umfassend die weiterführenden Informationen sind.²⁷ Der Anbieter kann damit entscheiden, ob er in seiner Webseite an geeigneter Stelle einen Link zu dem weiterführenden Angebot einblendet.

Mit diesen Informationen eröffnet sich folgendes beispielhafte Anwendungsszenario: Der Herausgeber

12 Ein Konzept, um Daten so zu publizieren, dass sie mit Daten von anderen Quellen maschinell verknüpft werden können, so dass ein Netzwerk aus Daten entsteht.

13 Sporny, Manu/ Longley, Dave/ Kellogg, Gregg/ Lanthaler, Markus/ Lindström, Niklas: JSON-LD 1.0, A JSON-based Serialization for Linked Data, 2014, url: <http://www.w3.org/TR/json-ld/> [12. November 2014].

14 Wikipedia: JSON-LD, 2014a, url: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=JSON-LD&oldid=135538996> [14. November 2014].

15 Büchner 2014b (wie Anm. 1), Folie 15.

16 Böhme, Christoph: Culturegraph – Eine Plattform für die Datenvernetzung, Berliner Bibliothekswissenschaftliches Kolloquium, 2014, url: <https://www.ibi.hu-berlin.de/bbk/abstracts/ss14/boehme> [3. November 2014], ab 46. Minute; Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1).

17 Büchner 2014b (wie Anm. 1), Folie 15.

18 Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1).

19 Büchner 2014a (wie Anm. 4).

20 Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1).

21 International Standard Name Identifier, eine Nummer zur eindeutigen Kennzeichnung von Personen.

22 Siehe beispielsweise die Entity Facts zu Heinz Rühmann unter <http://hub.culturegraph.org/entityfacts/118603949> [8. November 2014].

23 Büchner 2014a (wie Anm. 4); Büchner 2014b (wie Anm. 1), Folie 20.

24 Büchner 2014a (wie Anm. 4).

25 Büchner 2014a (wie Anm. 4).

26 Voss, Jakob/ Schindler, Mathias: BEACON link dump format, 2014, url: <https://gbv.github.io/beaconspec/beacon.html> [14. November 2014], Abschnitt 1.

27 Voss/ Schindler 2014 (wie Anm. 26), Abschnitt 5.1.2.

einer Online-Biographie, der zu jedem seiner Einträge die GND-Nummer kennt, kann anhand dieser Datei feststellen, ob zu einem Eintrag Suchtreffer im B3Kat zu erwarten sind und kann in seinem Angebot ggf. direkt auf den Katalog verlinken. Er kann aber auch auf eine Verlinkung verzichten, wenn ein Eintrag zu wenige Suchtreffer erwarten lässt – beispielsweise, um die Liste der weiterführenden Links übersichtlich zu halten. Die Pflege dieser Verlinkung lässt sich vollständig automatisieren: Wird eine neue BEACON-Datei zur Verfügung gestellt, kann diese maschinell ausgewertet werden und neue Links können automatisiert hinzugefügt oder auch entfernt werden. Zu beachten ist allerdings, dass eine solche Anwendung die Kenntnis der GND-Nummern seitens des Anbieters voraussetzt. Zum besseren Verständnis wird im Folgenden der Aufbau von BEACON-Dateien umrissen. Die Beschreibung basiert auf der formalen Spezifikation des Dateiformats.²⁸ Allerdings soll hier nur auf die für die Verwendung wesentlichen Aspekte einzelner Datensätze eingegangen werden. Weiterführende Erläuterungen enthält auch die zugehörige Projektseite der deutschen Wikipedia.²⁹

Jeder Datensatz einer BEACON-Datei besteht aus maximal drei Feldern. Das erste Feld enthält eine Quell-URL und beschreibt so die zu verlinkende Entität – beispielsweise bezeichnet die URL <http://d-nb.info/gnd/118607626> den GND-Eintrag zu Friedrich Schiller. Das dritte Feld enthält die Ziel-URL, auf die der Datensatz verweist. Das zweite Feld kann zusätzliche, optionale Erläuterungen der Verknüpfung enthalten; die Spezifikation nennt hier als mögliche Information die Zahl der Suchergebnisse.³⁰

Die Erzeugung von BEACON-Dateien setzt die Kenntnis einer Konkordanz zwischen den zu verknüpfenden Angeboten voraus. Wie auch in den besprochenen Beispielen basiert diese Konkordanz in der Regel auf Identifikationsnummern von Normdateien, wie der GND oder VIAF. Die zugehörige Projektseite der deutschen Wikipedia³¹ beschreibt die technischen Schritte, die notwendig sind, um ein Webangebot mittels einer BEACON-Datei zu erschließen und so für andere Anbieter leicht verlinkbar zu machen.

28 Voss/Schindler 2014 (wie Anm. 26).

29 Wikipedia: Wikipedia: BEACON, 2014b, url: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:BEACON&oldid=135537357> [12. November 2014]; siehe auch Geipel, Markus Michael: Culturegraph Authorities, 101. Deutscher Bibliothekartag 2012, 2012, url: http://www.culturegraph.org/Subsites/culturegraph/SharedDocs/Downloads/Vortraege/BibTag2012culturegraphAuthorities.pdf?__blob=publicationFile [10. November 2014], Folie 12.

30 Voss/ Schindler 2014 (wie Anm. 26), Abschnitt 5.1.2.

31 Wikipedia 2014b (wie Anm. 29), Abschnitt 7.

Culturegraph

Entity Facts ist eine Weiterentwicklung von Ideen, die erstmals im Demonstrator Culturegraph Authorities realisiert wurden,³² dem normdatenbezogenen Teil des Projekts Culturegraph der DNB.

Culturegraph entstand aus einer Kooperation der DNB mit den Bibliotheksverbänden, mit dem Ziel, die deutsche Nationalbibliographie als Linked-Data-Struktur zu repräsentieren.³³ Hierzu wurden die Titeldatensätze aller Kataloge (der Verbände und der DNB) in einen gemeinsamen Datenpool aufgenommen und dort „gebündelt“.³⁴ In einem weiteren Schritt wurden die Personendatensätze der GND und Personendaten aus der Wikipedia in den Datenpool aufgenommen.³⁵ Schließlich entstand die Idee, aus den Daten, die Culturegraph Authorities über einzelne in der GND hinterlegte Personen aggregiert und bereitstellt, einen Dienst zu implementieren, der „steckbriefartig“³⁶ Informationen und weitere Verknüpfungen in Bezug auf Entitäten anbietet, die Informationsdienstleister mit möglichst geringem Aufwand auswerten und auf ihren eigenen Webseiten anzeigen können.³⁷ Als Implementierung dieser Idee ging der Dienst Entity Facts im März 2013 in den Testbetrieb, seit März 2014 ist er im Produktivbetrieb.³⁸

Einsatzgebiete

Entity Facts stellt eine noch sehr junge Entwicklung dar, so werden momentan nur Informationen zur Entität „Person“ der GND geliefert, weitere Entitätentypen sind geplant aber noch nicht umgesetzt (vgl. den Abschnitt „Weiterentwicklung“). Dennoch eröffnet der Dienst bereits jetzt interessante Anwendungsgebiete für Bibliotheken und andere Informationsdienstleister. Dieser Abschnitt stellt einige Möglichkeiten vor, wie Entity Facts in eigene Angebote integriert werden kann.

Eine naheliegende Anwendung ist die Integration der von Entity Facts gelieferten Informationen in den OPAC einer Bibliothek. Entity Facts liefert seine Daten im JSON-Format, das besonders für die leichte

32 Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1).

33 Böhme 2014 (wie Anm. 16), ab 1. Minute.

34 Böhme 2014 (wie Anm. 16), ab 9. Minute; Schäfer, Daniel/ Kett, Jürgen: Culturegraph – Plattform für Wissensvernetzung, Kongress Bibliothek & Information Deutschland, 2013, url: http://www.culturegraph.org/Subsites/culturegraph/SharedDocs/Downloads/Vortraege/BibTag2013CulturegraphWissensvernetzung.pdf?__blob=publicationFile [10. November 2014], Folie 10.

35 Böhme 2014 (wie Anm. 16), ab 15. Minute; Schäfer/ Kett 2013 (wie Anm. 34), Folie 13.

36 Böhme 2014 (wie Anm. 16), ab 43. Minute.

37 Büchner 2014a (wie Anm. 4); Schäfer/ Kett 2013 (wie Anm. 34), Folie 19.

38 Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1).

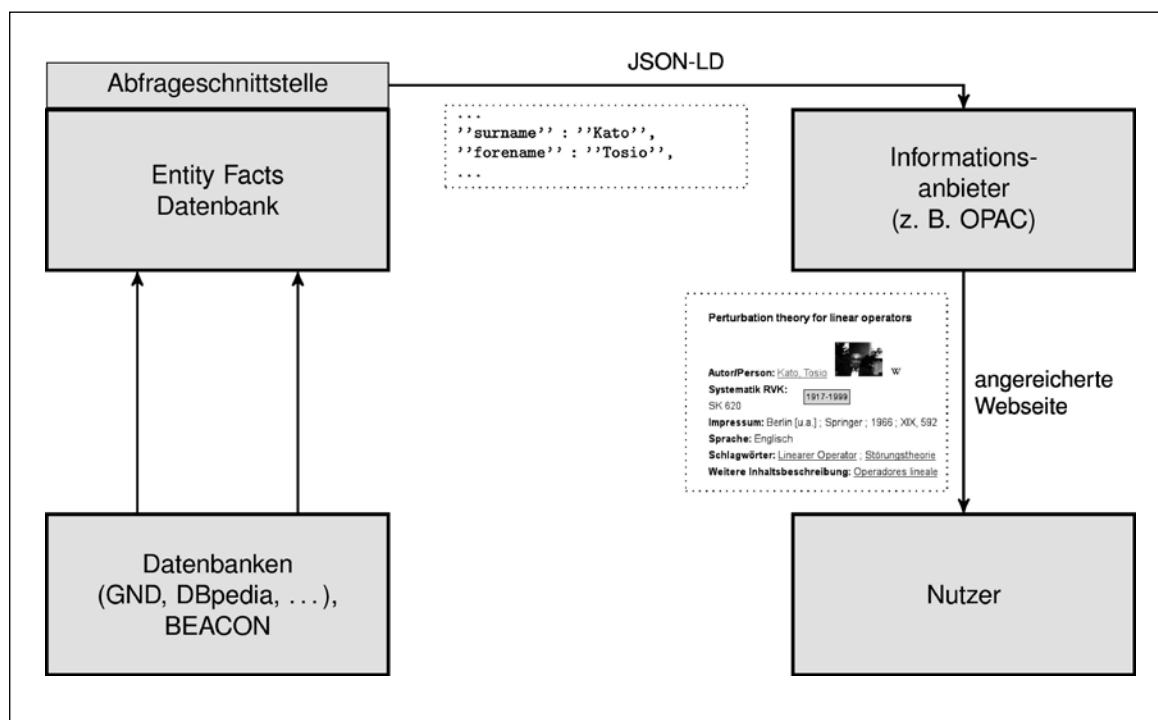


Abbildung 1: Vereinfachte Darstellung der Datenflüsse der Speisung und Verwendung von Entity Facts.

Einbindung in Webseiten geeignet ist. Abb. 1 illustriert die Datenflüsse zwischen den Beteiligten. Viele der heute eingesetzten OPACs konzentrieren sich auf Titeldaten. So kann für jeden Titel eine Seite abgerufen werden, unter der alle Titeldaten zusammengefasst dargestellt werden, unter anderem auch die Verfasser eines Werks. Um diese Verfasser mit Entity Facts zu verbinden, müssen sie im Katalog mit ihrer GND-Nummer verknüpft sein, da die Schnittstelle von Entity Facts diese Nummer zur Abfrage benötigt (vgl. den Abschnitt „Abfrageschnittstelle“). Ein erster Ansatz einer Kataloganreicherung besteht dann darin, die Angabe des Verfassers mit den Daten von Entity Facts anzureichern, also beispielsweise mit einem Bild der Person oder mit Lebensdaten. Abb. 2 illustriert, wie diese Daten in eine Einzeltrefferanzeige integriert werden könnten. Dies wäre insbesondere ein Gewinn für Nutzer, die den Katalog als Rechercheeinstieg verwenden, um Informationen über eine bestimmte Person zu suchen.

Bei Verfügbarkeit entsprechender BEACON-Dateien kann der OPAC auch unabhängig von Entity Facts mit Links angereichert werden. Das ist sinnvoll, soweit auf Angebote verwiesen werden soll, die (noch) nicht in Entity Facts integriert sind. Beispielsweise können Bibliotheken, die das Internationale Biographische Archiv von Munzinger³⁹ lizenziert haben, die

Sichtbarkeit dieses Angebots erhöhen, indem sie ihren OPAC mit Links von Verfassern zur jeweiligen Seite von Munzinger anreichern. Eine BEACON-Datei für Munzinger ist auf der Projektseite der Wikipedia⁴⁰ verlinkt. Dieses Vorgehen erfordert allerdings einen leicht erhöhten Pflegeaufwand, da regelmäßig geprüft werden muss, ob neue Versionen der BEACON-Datei vorliegen, die dann in den Link-Generator des lokalen OPACs eingespielt werden müssen.

Das Konzept, Personenangaben mit weiteren Daten und Links anzureichern, lässt sich zu Personensteckbriefseiten ausbauen: Ein OPAC kann neben Titelseiten (Informationen zu einem im Bestand vorhandenen Titel) auch Personenseiten (Informationen zu Personen mit ihren wichtigsten im Katalog nachgewiesenen Werken) vorhalten, die wiederum mit Daten aus Entity Facts gespeist werden. Ein Beispiel für solche Personenseiten bietet die Deutsche Digitale Bibliothek (vgl. den Abschnitt „Einleitung“).

Vom technischen Standpunkt aus ist die Anreicherung des Katalogs mit wenig Aufwand verbunden. Der OPAC-Server braucht lediglich die Daten zu einer Person von Entity Facts abzufragen und kann diese dann in seine Webseiten einbinden. Für diese Implementierungen ist jedoch die Kenntnis der GND-Nummer des anzureichernden Datensatzes essentiell.

Die bisher vorgestellten Verfahren erzeugen vorwiegend Links in Bibliothekskatalogen, mit denen Nutzer


³⁹ <https://www.munzinger.de/search/query?query.id=query-00> [19. November 2014].

⁴⁰ Wikipedia 2014b (wie Anm. 29).

zu weiterführenden Angeboten verwiesen werden. Entity Facts und BEACON-Dateien können für Bibliotheken aber auch als Werkzeug dienen, um Nutzer von anderen Webseiten auf die Seiten des eigenen Katalogs zu führen und so die Sichtbarkeit des eigenen Angebots zu erhöhen. Wikimedia Deutschland bewirbt das BEACON-Konzept bei Bibliotheken mit dem Ziel, dass diese BEACON-Dateien zur Verfügung stellen, die die GND-Nummern mit dem eigenen Bestand verknüpfen.⁴¹ Diese BEACON-Dateien ermöglichen es anderen Anbietern (wie der Wikipedia, aber insbesondere auch Entity Facts), Nutzer auf den jeweiligen Bibliothekskatalog zu verweisen. Durch die optionale Angabe der Zahl der Treffer im Katalog (vgl. den Abschnitt „BEACON-Dateien“) können diese Verweise auf Fälle beschränkt werden, in denen eine signifikante Zahl von Titeln zu erwarten ist. Dies ist insbesondere für Spezialbibliotheken (wie Instituts- oder Sondersammelgebiets- bzw. FID-Bibliotheken) interessant, die damit ihren Bestand verstärkt bewerben können.

⁴¹ Wikimedia Deutschland e.V.: Ihre Bestände verlinkt aus Wikipedia, Wie Sie Ihren Katalog per Normdaten verlinkbar und damit Ihre Bestände im Internet sichtbar machen, 2010, url: <https://ws.gbv.de/beamcon/flyerbibkongress2010-a.pdf> [19. November 2014].

Perturbation theory for linear operators

Autor/Person: [Kato, Tosio](#)  [W](#)

Systematik RVK: SK 620 1917-1999

Impressum: Berlin [u.a.] ; Springer ; 1966 ; XIX, 592 S.


Sprache: Englisch

Schlagwörter: [Linearer Operator](#) ; [Störungstheorie](#)

Weitere Inhaltsbeschreibung: [Operadores lineales](#) ; [Perturbación \(Matemáticas\)](#)

[Link \(Kartenanzeige\)](#)

Dieser Titel ist Teil eines übergeordneten Werks:
[Zum übergeordneten Titel](#)

 **(Services, Fernleihe und weitere eXtras)**

Bestand im BVB:
Universitätsbibliothek Würzburg (Sigel: 20)

Link zur Wikipedia (JSON-Feld „sameAs“)

Abbildung des Verfassers (JSON-Feld „depiction“)

Lebensdaten als Tooltip (JSON-Felder „dateOfBirth“ und „dateOfDeath“, erscheint bei Berührung des Verfassers mit der Maus)

Abbildung 2: Illustration einer möglichen Anreicherung des Katalogs des Bibliotheksverbunds Bayern (Gateway Bayern) durch Entity Facts am Beispiel von Tosio Kato (GND-Nummer 17218083X), vgl. den Abschnitt „Einsatzgebiete“.



EWO

METALL IN BESTFORM

Wir sind Ihr Ansprechpartner für Medienpräsentier in Bibliotheken - Büchereien aber auch im Handel.

Unsere Stärken sind:

Individuelle Planung & Gestaltung
schnelle Lieferzeiten
Preisbewußte Produktion mit hoher Qualität

Bücherhaus mit 5 Etagen

Maße mm: H 1725/ B+T 620
4 Rollen (2 gebremst) sorgen für festen Stand und leichtes rollen.

Drehsäule single & twin für DVD-CD-Blu-Ray-Taschenbuch.
Maße mm: H 1910/CD 1550 / B 840/single 410 / T 410
Mit 4 Rollen, 2 davon gebremst



EWO - GmbH - Gewerbestraße 85 - 75015 Bretten-Gölshausen / Tel.: +49 (0)7252 9667-0 FAX 9667-25
Internet: www.ewo-gmbh.de / E-Mail: info@ewo-gmbh.de

Neben den genannten Einsatzgebieten für Bibliotheken und ihre Kataloge haben auch weitere Informationsanbieter die Möglichkeit, ihr Angebot anzureichern. Anbieter wie beispielsweise das Archiv von Munzinger, aber ebenfalls EBSCO⁴² oder das Web of Science⁴³ können ihre Seiten mit Daten und Links aus Entity Facts erweitern. Dies ist aus Sicht der Bibliotheken zweifach interessant: Einerseits werden dadurch die Angebote, auf die die Bibliotheken verweisen (und die häufig kostenpflichtig lizenziert werden) für die Nutzer aufgewertet, andererseits können Nutzer mittels der durch Entity Facts verbreiteten Links von den Drittanbietern wieder zurück in den Bibliothekskatalog geführt werden.

Die DNB hat Entity Facts in den Release-Zyklus ihres Linked Data Services aufgenommen: Änderungen an der Schnittstelle sind unwahrscheinlich, unumgängliche Änderungen werden rechtzeitig angekündigt.⁴⁴ Ebenso sind Änderungen an den Spezifikationen der BEACON-Dateien unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen (diese sind formell noch im Entwurfsstadium). Verwender sollten sich daher regelmäßig über Weiterentwicklungen informieren, um ggf. ihre Implementierung anzupassen.

Weiterentwicklung

Diese Arbeit hat bisher dargelegt, dass Entity Facts bereits in seiner momentanen Form interessante Anwendungsmöglichkeiten bietet. Allerdings ist Entity Facts noch ein sehr junger Dienst und stellt vor allem ein Konzept zur Bereitstellung verschiedenster normdatenbezogener Informationen dar.⁴⁵ Die DNB plant für die zukünftige Entwicklung einige Erweiterungen des Dienstes, insbesondere der Datenbasis.⁴⁶ Dieser Abschnitt berichtet über aktuelle Planungen und schlägt selbst potentielle Erweiterungen vor. Zunächst ist vorgesehen, die Datenbasis durch Aufnahme weiterer Personendaten zu verbreitern. Hierbei bietet sich insbesondere das Projekt Wikidata an.⁴⁷ Eine naheliegende Erweiterungsmöglichkeit in diesem Zusammenhang ist auch die Aufnahme weiterer Links für das Datenfeld „sameAs“.⁴⁸ Die BEACON-

Projektseite der Wikipedia⁴⁹ enthält einige BEACON-Dateien für unterschiedlichste Anbieter – von Bibliotheksverbänden bis zu Mediatheken von Rundfunkanstalten –, die hierfür herangezogen werden können. Eine andere Erweiterungsmöglichkeit ist die Einbindung weiterer Normdaten.⁵⁰ Die Aufnahme von Körperschaften ist aktuell für Ende 2015 geplant.⁵¹ Die BEACON-Projektseite⁵² enthält auch BEACON-Dateien für Geographika und Körperschaften, allerdings weitaus weniger, als für Personendaten zur Verfügung stehen. Daher ist damit zu rechnen, dass die Beschaffung weiterführender Links schwieriger sein wird als im Fall von Personendaten. Die Seite enthält auch eine Liste weiterer Informationsanbieter, deren Angebote potentiell mittels BEACON-Dateien erschlossen werden könnten.⁵³ Hier sollte geprüft werden, ob eine Verknüpfung mit GND-Nummern automatisch generiert werden kann oder ob der Anbieter bereit ist, BEACON-Dateien für seine Angebote bereitzustellen (dies würde auch für den Anbieter eine erhöhte Sichtbarkeit seines Angebots bedeuten).

Entity Facts ist momentan als zweisprachiger Dienst ausgelegt: Die meisten Angaben in der Antwort auf eine Anfrage sind entweder sprachunabhängig maschinenlesbar (z. B. URLs), oder deutsch- bzw. englischsprachig (z. B. Lebensdaten, vgl. den Abschnitt „Abfrageschnittstelle“). Die Sprache der Antwort wird durch Browsereinstellungen seitens des Abfragenden festgelegt. Viele Angaben, wie Berufe, werden derzeit nur deutschsprachig ausgeliefert; eine Erweiterung mit englischsprachigen Angaben ist geplant. Diese sprachlichen Festlegungen erleichtern zwar die Einbindung in deutsch- und englischsprachige Webangebote,⁵⁴ machen aber eine sprachgerechte Einbindung in Webangebote anderer Sprachen schwer. Eine zusätzliche Übermittlung leicht übersetzbarer Daten (wie kalendarische Daten) würde Anbietern die Möglichkeit geben, diese selbst zu übersetzen oder nach eigenem Ermessen zu formatieren. Aufgrund des mit diesem Vorgehen verbundenen zusätzlichen Aufwands für die Anbieter existieren derzeit allerdings keine dahingehenden Weiterentwicklungspläne.⁵⁵ Zusätzlich könnten neben externen Datenquellen auch Informationen aus den Titeldaten der DNB, insbesondere aus dem Projekt Culturegraph verwertet werden (vgl. den Abschnitt „Culturegraph“). Dadurch

42 EBSCO Information Services ist ein amerikanischer Anbieter von Informationsquellen.

43 Das Web of Science ist eine kostenpflichtige Zitationsdatenbank von Thomson Reuters.

44 Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1).

45 Büchner 2014b (wie Anm. 1), Folie 20.

46 Büchner 2014b (wie Anm. 1), Folie 22; Böhme/ Büchner 2014 (wie Anm. 4), Folie 29; Büchner 2014a (wie Anm. 4).

47 Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1); Büchner 2014b (wie Anm. 1), Folie 22.

48 Büchner 2014b (wie Anm. 1), Folie 22.

49 Wikipedia 2014b (wie Anm. 29), Abschnitt 2.

50 Büchner 2014b (wie Anm. 1), Folie 22.

51 Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1).

52 Wikipedia 2014b (wie Anm. 29), Abschnitt 3.1.

53 Wikipedia 2014b (wie Anm. 29), Abschnitt 4.

54 Böhme 2014 (wie Anm. 16), ab 46. Minute.

55 Büchner/ Hartmann 2015 (wie Anm. 1).

würde es möglich, die mit den Werken eines Verfassers verbundenen Schlagworte auszuwerten und so eine Übersicht der von ihm behandelten Sachgebiete zu generieren. Gleichfalls kann eine Aufstellung der wichtigsten Co-Autoren eines Verfassers gebildet werden (vgl. auch den Abschnitt „WorldCat Identities“). Umgekehrt könnte beispielsweise auch zu einem gegebenen Geographikum eine Liste von Verfassern erzeugt werden, die sich besonders mit diesem Ort befasst haben.

Mit den in Culturegraph verarbeiteten Titeldaten wäre auch eine grundsätzliche Erweiterung der Abfragen auf Titeldaten denkbar. So könnte der Dienst zu einem gegebenen Titel eine Zusammenfassung der Titeldaten liefern, die in den von Culturegraph ausgewerteten Katalogen enthalten sind. Hierfür müsste allerdings zunächst geklärt werden, wie Titel zur Abfrage identifiziert werden; denkbar wäre hierfür beispielsweise die Identifikationsnummer im WorldCat, oder die Erstkatalogisierer-Identifikationsnummer der deutschen Verbände.⁵⁶

⁵⁶ Die Erstkatalogisierer-Identifikationsnummer wird seit etwa 2007 verwendet, damit die Katalogisate der unterschiedlichen Verbände zu denselben Medien als zusammengehörig erkannt werden können; vgl. Block, Barbara/ Labner, Josef/ Rusch, Beate: „Katalogisierung kooperativ gemacht“, in: Bibliotheksdienst 41.2 (2007), S. 150–158; HeBIS: Die Erstkatalogisierer-Identifikations-

Diese Ansätze zur Erweiterung von Entity Facts – in Verbindung mit den Konzepten aus dem Abschnitt „Einsatzgebiete“ (Integration in Webangebote) – zeigen, welch großes Potential in dem noch jungen Dienst steckt. Insbesondere machen sie aber auch deutlich, was mit der Implementierung des Dienstes bereits erreicht wurde: Entity Facts stellt ein System zur Verfügung, um Informationen über Entitäten kompakt und weiterverwertbar abzufragen und zu nutzen. Auch wenn die Datenbasis noch schmal ist, ist damit eine Infrastruktur implementiert, die nun leicht um zusätzliche Funktionen erweitert werden kann.

WorldCat Identities

Seit 2007 bietet OCLC einen (zumindest äußerlich) ähnlichen Dienst an: WorldCat Identities.⁵⁷ Wie Entity Facts bietet auch WorldCat Identities steckbriefartig Informationen zu Personen und Körperschaften⁵⁸

nummer, 2009, url: https://www.hebis.de/de/1publikationen/arbeitsmaterialien/formalerschliessung/erstkat_id_2009_02.pdf [19. November 2014].

⁵⁷ Wintermute, Harriet E.: „WorldCat Identities“, <http://worldcat.org/identities/>, in: Technical services quarterly: new trends in computers, automation, and advanced technologies in the technical operation of libraries and information centers 31.3 (2014), S. 302–303.

⁵⁸ Beispielsweise findet man unter <https://worldcat.org/identities/lccn-n79111538> [19. November 2014] den Steckbrief von Friedrich Schiller.



Vielen Dank.

125 Jahre NESCHEN. Innovation, Kontinuität und Verlässlichkeit sind unsere Stärken. Wir ziehen alle an einem Strang. Schauen nach vorn. Krempeln die Ärmel hoch. Unsere Produkte sind anwendungsorientiert und innovativ. Allein fünf Produktneueinführungen auf der FESPA 2015. Neue Märkte eröffnen uns langfristige Perspektiven. Unsere Lieferanten und unsere Kunden setzen auf uns. Wir wissen, es geht weiter!

Wir, die gesamte Belegschaft von NESCHEN, bedanken uns bei allen Kunden und Geschäftspartnern für den starken Rückhalt in stürmischen Zeiten!

WWW.NESCHEN.COM

sowie eine Schnittstelle zur automatisierten Abfrage von Daten.⁵⁹ Allerdings basiert WorldCat Identities auf einer anderen Datenbasis, was sich auch in den verfügbaren und nicht verfügbaren Informationen widerspiegelt.⁶⁰

WorldCat Identities wertet im Wesentlichen die Datensätze des WorldCat aus und verbindet diese Daten mit Normdaten aus VIAF und der Library of Congress.⁶¹ Die Auswertung des WorldCat ist umfassend und funktionell:⁶² Die Steckbriefseiten zeigen eine Übersicht der am weitesten verbreiteten Literatur von der bzw. über die in der Suche angegebene Entität (gemessen an Besitzkennzeichen von Bibliotheken im WorldCat), ferner eine Reihe von Themen, die von der Literatur abgedeckt werden (als Schlagwortsammlung), daneben eine numerische Einschätzung des Literaturniveaus und ein Histogramm der zeitlichen Verteilung der Erscheinungsjahre. Die genannten Angaben sind verlinkt, ein Klick schränkt die Anzeige auf die jeweiligen Schlagworte bzw. Erscheinungsjahre ein.

Der Sucheinstieg erfolgt bei WorldCat Identities über einen Personennamen (z. B. Verfasser), im Gegensatz zu EntityFacts, wo eine GND-Nummer zur Abfrage verlangt wird. Dieser Unterschied ist den unterschiedlichen Zielsetzungen geschuldet: Während sich EntityFacts an Webseitenbetreiber wendet, stellt WorldCat Identities ein eigenes Suchformular für Nutzer zur Verfügung, die in den meisten Fällen zwar den Namen eines Verfassers kennen, nicht jedoch dessen Nummer in einer Personennormdatei. Der Ansatz von WorldCat Identities, den Katalog als Daten- und Suchgrundlage heranzuziehen, liefert eine Menge wertvoller Daten, zeigt aber auch Schwächen gegenüber dem normdateibasierten Ansatz von Entity Facts. Obwohl WorldCat Identities versucht, namensgleiche Autoren zu trennen, gelingt dies nicht zuverlässig.⁶³ Gleichzeitig erschwert dieser Ansatz auch Links zu weiterführenden Angeboten, wie sie von Entity Facts via BEACON-Dateien generiert werden. Tatsächlich bietet WorldCat Identities zwar Links zur Wikipedia an, diese führen jedoch nicht zu den jeweiligen Personenseiten, sondern suchen lediglich nach dem angegebenen Namen und zeigen die Trefferlisten der Wikipedia. Um den zugehörigen Wikipedia-Artikel direkt aufzurufen, muss der Nutzer einen Umweg über den Link zur VIAF gehen, der

allerdings nicht bei allen Personenseiten zur Verfügung steht.

Diese kurze Beschreibung zeigt, dass die Ansätze von WorldCat Identities und Entity Facts grundlegend verschieden sind und beide Dienste ihre spezifischen Stärken und Schwächen aufweisen. Beide Dienste können in ihrer weiteren Entwicklung daher voneinander lernen; für die Entwicklung von Entity Facts lohnt es sich, auch die Konzepte von WorldCat Identities zu studieren und ggf. zu integrieren (vgl. den Abschnitt „Weiterentwicklung“).

Zusammenfassung

Entity Facts bietet eine neue Entwicklung im Bereich der Vermittlung von Erschließungsinformationen. Da der Dienst sehr jung ist, existiert noch wenig Literatur über Entity Facts. Ziel dieser Arbeit war daher, das Umfeld des Dienstes (wie Culturegraph oder WorldCat Identities) zu beleuchten und so eine erste Einschätzung von Entity Facts zu liefern.

Die in der vorliegenden Arbeit ausgewerteten Quellen und dokumentierten Eindrücke machen deutlich, dass der Dienst bereits heute eine Bereicherung für Webangebote darstellt, die den Aufwand der dazu nötigen Implementierung rechtfertigt. Gleichzeitig realisiert der Dienst in seiner jetzigen Form ein Konzept zur Informationsbereitstellung, das noch mit Inhalten gefüllt werden muss: Der Abschnitt „Weiterentwicklung“ zeigte einige Ansätze hierzu, mit wachsender Verbreitung werden sich wahrscheinlich weitere Entwicklungsmöglichkeiten eröffnen.

Besonders hervorzuheben ist dabei der Grundgedanke von Linked Data: Daten über Entitäten werden maschinenverwertbar miteinander verknüpft – diese Verknüpfungen werden dem Nutzer zur Navigation zur Verfügung gestellt. Der Dienst ermöglicht es somit, verschiedenste Informationsangebote (OPACs, Wikipedia etc.) miteinander zu verlinken, so dass diese Angebote für den Nutzer nicht mehr isoliert voneinander erscheinen, sondern ein zusammenhängendes Netzwerk bilden. So trägt Entity Facts auch zu einem Zusammenwachsen der Informationsstrukturen im Internet bei und stellt damit einen echten Mehrwert für den Nutzer dar. ■

59 OCLC, 2014, url: <https://oclc.org/developer/develop/web-services/worldcat-identities.en.html> [19. November 2014].

60 Büchner 2014a (wie Anm. 4).

61 Wintermute 2014 (wie Anm. 57); Büchner 2014a (wie Anm. 4).

62 Wintermute 2014 (wie Anm. 57).

63 Wintermute 2014 (wie Anm. 57).



Dr. Wolfgang Boiger

Bayerische Staatsbibliothek

Bibliotheksakademie

Kaulbachstraße 11

80539 München

Wolfgang.Boiger@bsb-muenchen.de