

Patrick Danowski, Barbara Pfeifer

## **Wikipedia und Normdateien: Wege der Vernetzung am Beispiel der Kooperation mit der Personennamendatei**

*Wikipedia und Bibliotheken haben das gleiche Ziel: die einfache und schnelle Wissensvermittlung. Mit der Vernetzung der unterschiedlichen Informationsangebote im Internet wird Wissen umfassend zugänglich gemacht. Ein Beispiel für die Vernetzung zwischen Wikipedia und Bibliothekskatalogen ist die Kooperation mit der Personennamendatei, der Normdatei für Personennamen. Der Artikel möchte beleuchten, wie diese Kooperation funktioniert und welchen Nutzen sie hat.*

## **Wikipedia and Authority Files: Ways of networking such as the co-operation with the Personennamendatei**

Wikipedia and libraries share the same goal: simple and fast knowledge transfer. Through linking different information resources on the Internet, knowledge gets comprehensively accessible. The co-operation with the Personennamendatei, the German authority file for names of persons is an example for linking between Wikipedia and library catalogs. The article highlights, how this co-operation works and what the benefits are.

Wikipédia et listes d'autorité: méthodes de mise en réseau à l'exemple de la coopération avec le fichier d'autorité des noms de personnes

Wikipédia et les bibliothèques ont le même objectif: une transmission du savoir simple et rapide. La mise en réseau des différentes offres d'information sur Internet facilite un accès global aux connaissances. L'interconnexion entre Wikipédia et les catalogues de bibliothèques est illustrée par la collaboration de l'encyclopédie libre avec le fichier d'autorité allemand des noms de personnes. L'article se propose de mettre en lumière le fonctionnement de cette coopération ainsi que son utilité.

Wer sich im World Wide Web über Leben und Werk einer Person informieren möchte, kann dies dank der Kooperation zwischen der Internet-Enzyklopädie Wikipedia und der Deutschen Nationalbibliothek verlässlich und gleichzeitig unkompliziert tun. Ergebnis der Zusammenarbeit ist die Verlinkung von Wikipedia-Artikeln zu Personen mit Datensätzen aus der Personennamendatei (PND). Sie ermöglicht dem Benutzer, im Internet bequem mit einigen Mausklicks die Antworten auf seine Fragen zur Person, über die er sich informieren will, zu finden und auf die zugehörigen Publikationen im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek zuzugreifen.

## **Ziele der Kooperation**

Von den Anwendern der Normdateien wird seit langem der Wunsch formuliert, unterschiedlichste Materialien über die im deutschsprachigen Raum verwendeten Normdateien verknüpfen und vernetzen zu können. Eine wesentliche Rolle bei der persistenten Verbindung der einzelnen Informationsangebote spielen die Normdaten-Identifizierer, repräsentiert durch die Identifikationsnummer der Normdatensätze, die die nachhaltige, verlässliche Basis für die verwendeten Hyperlinks darstellen.

Mit der Kooperation soll am Beispiel der PND die Funktion von Normdaten beim Aufbau des Semantic Web aufgezeigt werden. Informationsanbieter wie Wikipedia sind in der

Lage und auch willens, ihre Materialien mit Normdaten zu verbinden und damit eine vernetzte Suche zu ermöglichen, wenn dies technisch einfach zu realisieren ist und sich der praktische Nutzen unmittelbar einstellt. So haben viele Wikipedia-Mitarbeiter, die „Wikipedianer“, mitgeholfen, die Personenartikel in Wikipedia den PND-Normdaten zuzuordnen, weil dadurch der unmittelbare Zugriff auf die Publikationen der Person in der Deutschen Nationalbibliothek ermöglicht wurde. Die Kooperation bedient sich damit den Konzepten und den Vorstellungen, die mit dem Begriff „Bibliothek 2.0“ verbunden werden, und zielt auch auf Social-Tagging-Anwendungen, wie z. B. den Web-2.0-Dienst del.icio.us<sup>1</sup>, ab.

## **Wikipedia**

Die Wikipedia ist ein Projekt zur Erstellung einer freien Online-Enzyklopädie im World Wide Web. Ein Ziel der Wikipedia ist es, Menschen in aller Welt den Zugang zu freiem Wissen in ihrer eigenen Sprache zu ermöglichen. Bis heute sind dort mehr als 3,5 Millionen Artikel in über 150 Sprachen eingestellt. Für die einzelnen Sprachen bestehen getrennte Ausgaben der Enzyklopädie. Die deutschsprachige Wikipedia umfasst zurzeit über eine halbe Million Artikel, die von über 10.000 Autoren verfasst wurden. Die Zahl der Eintragungen wächst stetig weiter an. Fast 20 Prozent der Wikipedia-Artikel beziehen sich auf Personen.<sup>2</sup> Dabei kann prinzipiell jeder mit seinem Wissen zu dieser digitalen Allmende beitragen. Das Konzept des „Freien Wissens“ wird zurzeit im Kontext der Open-Access-Bewegung intensiv diskutiert. So heißt es in der „Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“<sup>3</sup> :

„Die Urheber und die Rechteinhaber solcher Veröffentlichungen gewähren allen Nutzern unwiderruflich das freie, weltweite Zugangsrecht zu diesen Veröffentlichungen und erlauben ihnen, diese Veröffentlichungen [...] zu kopieren, zu nutzen, zu verbreiten, zu übertragen und öffentlich wiederzugeben sowie Bearbeitungen davon zu erstellen und zu verbreiten, sofern die Urheberschaft korrekt angegeben wird.“

Die Unterzeichner der Erklärung sprechen sich dafür aus, dass Inhalte kopiert, verändert und wieder publiziert werden dürfen (sowohl in ihrer ursprünglichen als auch in einer veränderten Form). In der Wikipedia und den verwandten Projekten wird auch eine kommerzielle Nutzung durch Dritte erlaubt. Lizenzen, mit denen dies beispielsweise möglich ist, sind: die GNU Free Dokumentation Licence (GFDL), die Creative Commons Attribution (=Namensnennung) (CC BY<sup>4</sup>) und die Creative Commons Attribution - Share Alike (=Namensnennung und Veränderungen dürfen nur unter der gleichen Lizenz weitergegeben werden) (CC BY SA<sup>5</sup>). Dies gilt auch für das Public Domain bzw. für Werke, die gemeinfrei sind. Inhalte, die mit den genannten Lizenzen und unter dieser Definition als frei bezeichnet werden, können flexibel weitergenutzt werden. Außerdem bildet diese „Freiheit“ für viele einen wichtigen Motivationsfaktor für ihre Mitarbeit in der Wikipedia.

Wikipedia und Bibliotheken verfolgen ein gemeinsames Ziel: Wissen sammeln, ordnen und verfügbar machen.

## **Die Normdateien im deutschsprachigen Raum**

Normdateien stellen normierte Nachweise von Objekten aller Art dar: Personen, Körperschaften, Geografika, Sachbegriffe, Veranstaltungen etc. Sie ermöglichen die Beschreibung und das Wiederauffinden unterschiedlicher Materialien. In den einzelnen Datensätzen sind die unterschiedlichen Namen und Bezeichnungen für die jeweiligen Objekte zusammengeführt, so dass der Zugriff auch von allen Synonymen und äquivalent gesetzten Benennungen gewährleistet ist. Auch die Beziehungen (Relationen) zu anderen

Objekten sind in den Datensätzen dargestellt und in der Regel durch einen Identifier ausgedrückt. Diese Relationen zwischen Normdatensätzen eröffnen weitere Suchmöglichkeiten, die unterschiedliche Zugriffsmöglichkeiten miteinander kombinieren und vernetzen.

Neben der PND werden auch die Normdateien Gemeinsame Körperschaftsdatei (GKD) und Schlagwortnormdatei (SWD) in allen deutschsprachigen Bibliotheksverbänden zur Erschließung von Literatur gepflegt und angewendet sowie in Archiven und Museen zur Beschreibung von Archivalien und Exponaten eingesetzt.

Die Normdateien PND, GKD und SWD sind im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek<sup>6</sup> vollständig enthalten. Der Katalog umfasst in Deutschland seit 1913 erschienenen Monografien, Zeitschriften, Karten und Atlanten, Dissertationen und Habilitationsschriften sowie Übersetzungen aus dem Deutschen in andere Sprachen und fremdsprachige Germanica (seit 1941); insgesamt etwa 8,2 Millionen Titeldatensätze und etwa 4,4 Millionen Normdatensätze.

### **Die Personennamendatei (PND)**

Die PND enthält Personennamen aus allen Jahrhunderten, aus allen Fach- und Wissensgebieten sowie aus allen Sprachen und aus allen Staaten. Die Normdatei wird von der Deutschen Nationalbibliothek, allen deutschen und österreichischen Bibliotheksverbänden sowie der Zentralkartei der Autographen (ZKA) mit dem Nachweis von Archivalien über das Portal Kalliope kooperativ geführt.

Sie umfasst momentan insgesamt ca. 2,8 Millionen Datensätze, davon sind ca. 1,2 Millionen Datensätze individualisierte Datensätze, die genau eine Person repräsentieren und Angaben zur Person wie Lebens- oder Wirkungsdaten, Beruf- und Funktionsbezeichnungen, akademische Titel, Werktitel der Person etc. enthalten. Über individualisierte Datensätze können Veröffentlichungen und Materialien von und über die Person exakt zugeordnet werden. Rund 1,6 Millionen Personennamen sind allerdings bisher noch nicht individualisiert. Ihre Datensätze gelten für beliebig viele Personen dieses Namens.

Nahezu alle Publikationen im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek sind mit Normdatensätzen der PND erschlossen.

Die PND wächst jährlich um ca. 100.000 Datensätze. Bei den Neueingaben handelt es sich überwiegend um individualisierte Personensätze.

### **Zusammenarbeit im Projekt**

Die Zusammenarbeit der Wikipedia mit der PND begann vor zwei Jahren im Rahmen der Produktion der ersten Wikipedia-CD<sup>7</sup>, die in Kooperation mit Directmedia erfolgte. Dabei entstand die Anforderung Lemmata von Personen von der in Wikipedia üblichen Schreibweise VORNAME NACHNAME in die richtige lexikalische Schreibweise NACHNAME, VORNAME umzusetzen. Bei der ersten vollautomatischen Erstellung der CD entstanden dabei amüsante Konstrukte wie "Nazareth, Jesus von"<sup>8</sup>. Um den Benutzern umfassende Suchmöglichkeiten bieten zu können, mussten strukturierte Metadaten über Personen angelegt werden, die so genannten Personendaten<sup>9</sup>. Dies wurde mit Hilfe eines Tagging-Tools durchgeführt, das ein Wikipedianer entwickelte. Es ermöglicht auf unkomplizierte Weise, die im Lexikonartikel vorhandenen Angaben zur

Person in Kategorien einzuordnen.

Nach der Bearbeitung der Lexikonartikel orientieren sich die Wikipedianer nun bei der Ansetzung der Metadaten an den Regeln für die alphabetische Katalogisierung in wissenschaftlichen Bibliotheken (RAK-WB). Moderne Namen werden in der Form „Nachname, Vorname“ strukturiert. Persönliche Namen, wie z. B. Personennamen des Mittelalters oder Pseudonyme werden mit allen Namensbestandteilen in der Reihenfolge der Vorlage angegeben. Als Metadaten-Set für Personen hat Wikipedia nahezu dieselben Datenelemente festgelegt, die auch für PND-Datensätze definiert sind: offizieller Name, alternative Namensformen, eine Beschreibung zur Biografie, Geburts- und Sterbedatum, Geburts- und Sterbeort.

Die in der PND vorhandenen Metadaten zu Personen konnten unverändert zum Vergleich herangezogen werden.

Metadatenelemente Wikipedia	Metadatenelemente PND
• NAME (offizieller Name der Person)	• Name in Ansetzungsform
• ALTERNATIVNAMEN (andere Namen oder Namensformen der Person)	• Namensvarianten
	• Alternative Ansetzungsformen
• KURZBESCHREIBUNG (kurze Beschreibung, Beruf, Nationalität)	• Berufs- und/oder Funktionsbezeichnung
	• Ländercode
	• Nicht normierte Angaben zur Person
• GEBURTSDATUM	• Lebensdaten
• STERBEDATUM	-Geburtsdatum
	-Sterbedatum
• GEBURTSORT	• Geburtsort
• STERBEORT	• Sterbeort
	• Wirkungsdaten
	• Geschlechtsangabe
	• Adelstitel
	• Akademische Titel
	• Sprachencode
	• Körperschaft, zu der eine Person in Beziehung steht (Affiliation)

Abbildung 1: Metadatenelemente Wikipedia + Metadatenelemente PND (Tabelle)

## Technische Realisierung

Zum Abgleich und zur Verlinkung der Wikipedia-Personeneintragen mit den PND-Datensätzen wurde von einem Wikipedia-Mitarbeiter ein weiteres Tool entwickelt. Mit Hilfe des Tools können die in Wikipedia vorhandenen und noch nicht an der PND geprüften Personeneinträge ermittelt und gegenübergestellt werden. Von der Deutschen Nationalbibliothek wurde ein spezieller Suchschlüssel im Katalog eingerichtet, der die gezielte Suche nach individualisierten PND-Sätzen ermöglicht, da bei der Standardsuche nach Personen im Katalog auch nichtindividualisierte Personennamen gefunden werden. Der Abgleich der schon in Wikipedia vorhandenen Personenartikel mit den Personensätzen der PND wurde von Wikipedianern übernommen. Dabei wird geprüft, ob sich die Personendaten auf identische Personen beziehen. Ist dies der Fall, wird über einen Button die Herstellung eines Links im betreffenden Wikipedia-Artikel veranlasst.

Das Wikipedia-Tool kennzeichnet unterschiedliche Fälle beim Vergleich der Personen:

1. Namensgleiche Personen, bei denen die Lebensdaten übereinstimmen

Ein Erläuterungstext, gekennzeichnet durch einen grünen Balken, weist auf die

vermutliche Übereinstimmung hin. Der Bearbeiter überprüft, ob die Personen wirklich identisch sind und klickt bei Identität auf den Button „PND einfügen“.

**Abbildung 2: Wikipedia-Tool mit eindeutigem Ergebnis<sup>10</sup>**

2. Namensgleiche Personen, bei denen entweder die Geburts- bzw. Sterbejahre voneinander abweichen und/oder mehrere PND-Sätze zur Auswahl stehen

Ein Erläuterungstext, der durch einen roten Balken markiert ist, weist darauf hin, dass keine eindeutige Übereinstimmung vorliegt.

Kommen bei einem Namen mehrere Personensätze aus der PND in Frage, findet sich unter dem PND-Datensatz der Hinweis „Auswahl PND-Datensätze“ (Abbildung 3). Der Bearbeiter sieht sich alle aufgeführten Datensätze an, bis der Richtige gefunden wird. In der Abbildung 4 entspricht die Person, die im dritten PND-Satz aufgeführt ist, der Person in der Wikipedia, auch wenn das Geburtsjahr unterschiedlich ist.

**Abbildung 3: PND-Tool mit unklarem Ergebnis und keiner Übereinstimmung**

**Abbildung 4: PND-Tool mit unklarem Ergebnis, bei dem aber Übereinstimmung vorliegt**

3. Für eine in Wikipedia mit einem Lexikoneintrag dargestellte Person liegt kein Eintrag in der Personennamendatei vor

In diesem Fall wird keine Anzeige präsentiert.

Der Bearbeiter hat bei jedem angezeigten Vergleichspaar die Möglichkeit, Kommentare im Kommentarfeld abzulegen, die auf der Website zum Personeneintrag in Wikipedia gespeichert werden.

Entscheidet der Bearbeiter, dass ein Paar identisch ist, und klickt auf den Button „PND einfügen“, wird als nächster Arbeitsschritt automatisch ein neues Fenster mit dem zu bearbeitenden Wikipedia-Personenartikel geöffnet und am Ende des Artikels unter den Weblinks der Link zur PND eingefügt.

Der Bearbeiter prüft die korrekte Speicherung der neuen Fassung des Wikipedia-Artikels mit dem Weblink zur PND und kehrt zur Bearbeitung des nächsten Namens zurück (Abbildung 5 und Abbildung 6).

**Abbildung 5: Wikipedia-Quelltext mit Weblink zur PND**

**Abbildung 6: Wikipedia-Artikel „Tim Berners-Lee“ mit gespeichertem Web-Link zum Katalog der Deutschen Nationalbibliothek<sup>11</sup>**

Die Verlinkung von Wikipedia-Personen zur PND ist folgendermaßen konzipiert: Es wird eine URL mit einer eingebetteten Suchfrage an den Katalog der Deutschen Nationalbibliothek aufgebaut, in der über die PND-Nummer des Datensatzes die zugehörigen Titel ermittelt und angezeigt werden. Die PND-Nummer ist der eindeutige Identifier für jeden PND-Satz und dient als Verknüpfungsnummer in allen damit verbundenen Titelsätzen. Die entsprechende Person kann entweder Urheber oder Thema des Werkes sein. Zurzeit wird hier noch keine Unterscheidung getroffen.

**Abbildung 7: Eintrag Tim Berners-Lee im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek**

## **Ergebnisse der Zusammenarbeit**

Bisher wurden ca. 28.000 Personen (von ca. 130.000 insgesamt) in der Wikipedia über die PND-Nummer mit dem Katalog der Deutschen Nationalbibliothek verlinkt (Stand April 2007).

Eine Vielzahl von Nutzern der Wikipedia greift über den Wikipedia-Artikel auf den Katalog der Deutschen Nationalbibliothek zu. Daraus resultieren auch Rückmeldungen und Änderungswünsche für die PND-Redaktion der Deutschen Nationalbibliothek. Verfasser von Wikipedia-Artikeln, die sich intensiv mit dem Leben und dem Werk der Person beschäftigen, über die sie den Lexikonartikel verfassen, weisen auf fehlende Angaben in Personen-Datensätzen oder möglicherweise nicht korrekte Verknüpfungen zu Titeln im Bestand der Deutschen Nationalbibliothek hin. Diese Ergänzungs- und Korrekturwünsche werden redaktionell geprüft. Sie führen gegebenenfalls zu entsprechenden Änderungen in den Normdatensätzen zur Person. Die Arbeit in der Normdatei erfährt auf diese Weise eine Rückkoppelung mit den Nutzern, und die Qualität der Datensätze wird erhöht. Die Wikipedia-Artikel können ihrerseits bei der Redaktionsarbeit in der PND als Informationsquelle dienen und werden bei der Erstellung von Datensätzen zu Personen genutzt.

## **Fortsetzung und Ausbau der Zusammenarbeit mit Bibliotheken**

In der Zukunft soll das gemeinsame Angebot von Wikipedia und Normdateien weiter verbessert werden. Die Links zur PND in den Wikipedia-Artikeln werden danach differenziert werden können, ob die Person Urheber oder Gegenstand von Veröffentlichungen ist. Außerdem wird geprüft, wie die Verlinkung in Wikipedia-Artikeln auch für Geografika und Körperschaften und möglicherweise auch für Sachbegriffe hergestellt werden kann.

Die PND-Sätze im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek sollen um einen Link „Weitere Informationen zur Person“ angereichert werden, der den Zugriff auf weitere verbundene Materialien, darunter den Wikipedia-Artikel eröffnet. Geplant ist die Schaltung einer Zwischenseite, die auf weitere mit den Normdaten verbundene Informationsquellen zur Person verweist und dem Benutzer eine Normdaten-geführte Internetrecherche ermöglicht. Eine damit verbundene Zielsetzung liegt darin, über die PND-Nummer auch Verlinkungen zu anderen Bibliothekskatalogen aufzubauen. Wird in einem Verbundsystem oder einem Bibliothekskatalog die PND angewendet und sind in den Titelsätzen die überregionalen Normdatennummern enthalten, so ist eine Verlinkung zur PND leicht möglich. Der Benutzer könnte auf diese Art im gesamten mit der PND erschlossenen Bestand recherchieren.

Soll die Vernetzung über Normdaten als dauerhafter Service angeboten werden, setzt dies voraus, dass für PND-Sätze und andere Normdaten „persistent identifiziert“ eingeführt werden, etwa in Gestalt von InfoURIs<sup>12</sup>, und ein Normdaten-Resolving-Dienst aufgebaut wird. Dies hätte den Vorteil, dass Verlinkung und Recherche „dauerhaft“ sichergestellt werden kann.

Von Seiten der Wikipedia sind mittlerweile weitere Verknüpfungen zwischen der Wikipedia und Bibliotheksdatenbanken aufgebaut worden. Eine der Anwendungen, die vielen Benutzern bekannt ist, ist die Suche nach der Internationalen Standard-Buchnummer (ISBN). Wenn eine ISBN-Nummer mit dem vorangestellten Schlüsselwort ISBN in der Wikipedia angegeben wird, wird automatisch mit einer Spezialseite verlinkt, von der man zu verschiedenen Bibliotheks- und Buchhandelskatalogen weitergeleitet werden kann, um dort nach der ausgewählten ISBN und somit dem entsprechenden Werk zu suchen.

Auch zur Zeitschriftendatenbank (ZDB)<sup>13</sup> sind Verknüpfungen realisiert. Aus Wikipedia-Artikeln über bestimmte Journale sind die ISSN-Nummern (International Standard Serial Number) mit den Einträgen in der ZDB verknüpft. Der Nutzer hat somit die Möglichkeit den Standort und die jeweilige Verfügbarkeit der Zeitschrift zu recherchieren. Ebenso gibt es Überlegungen, in Beschreibungen von Bibliotheken das Sigelverzeichnis zu verknüpfen bzw. eine Verknüpfung über die International Standard Identifier for Libraries and Related Organisations (ISIL)<sup>14</sup> herzustellen.

Das deutsche Beispiel der Kooperation von Wikipedia mit Normdateien macht bereits Schule. Im amerikanischen Raum denkt auch das Online Computer Library Center (OCLC)<sup>15</sup> für den „WorldCat Names“ über eine Verknüpfung von Personennormdaten mit der Wikipedia nach. Ebenso ist die Tschechische Nationalbibliothek dabei, eine Verknüpfung der Wikipedia mit der tschechischen Normdatei für Personen herzustellen<sup>16</sup>. Über die Verlinkung der unterschiedlichen Sprachversionen der Wikipedia mit Normdateien werden indirekt auch die Normdateien miteinander verknüpft.

## **Fazit**

Die PND und der Katalog der Deutschen Nationalbibliothek öffnen sich über die Kooperation mit der Online-Enzyklopädie Wikipedia einem neuen Nutzerkreis.

Am Beispiel der Kooperation werden Wege aufgezeigt, mit überregionalen Normdateien Materialien aller Art – elektronische Publikationen und traditionelle Bestände – über das Internet vernetzt anzubieten.

Für die deutschsprachige Wikipedia hat die Zusammenarbeit mit der Deutschen Nationalbibliothek vor allem im Bibliothekswesen zu Anerkennung verholfen. Eine Verknüpfung von gesicherten und geprüften Informationen sowie weiterführender Literatur ermöglicht, dass den Inhalten größeres Vertrauen entgegen gebracht wird, da eine Kontrolle leicht möglich wird. Des Weiteren haben Wikipedia-Autoren schneller Zugriff auf weiterführende Literatur zu einer Person, mit deren Hilfe der Artikel in der Internetenzyklopädie weiter ausgebaut werden kann. Zurzeit ist die deutschsprachige Wikipedia internationaler Vorreiter in der Zusammenarbeit mit Bibliotheken; möge es viele weitere innovative Projekte geben, damit dies so bleibt. Diese Zusammenarbeit von User-Generated-Content (von Benutzer erzeugten Inhalten) und bibliothekarischen Nachweisinstrumenten ist ein Beispiel für die Umsetzung des Konzepts Bibliothek 2.0<sup>17</sup>, bei dem benutzerorientierte Entwicklungen im Vordergrund stehen.

Weitere Kooperationsmöglichkeiten zwischen Wikipedia und Bibliotheken sind vorstellbar,

z.B. im Bereich der Kataloganreicherung, in der Zusammenarbeit von Social Tagging und bibliothekarischer Erschließung, im Klassifizieren von Inhalten und in der gemeinsamen Bemühung um die einfache und schnelle Wissensvermittlung.

## Adressen der Autoren

Barbara Pfeifer  
Deutsche Nationalbibliothek  
Arbeitsstelle für Standardisierung  
Personennamendatei (PND)  
Adickesallee 1  
D-60322 Frankfurt am Main  
[b.pfeifer@d-nb.de](mailto:b.pfeifer@d-nb.de)

Patrick Danowski  
Zeitschriftendatenbank  
Staatsbibliothek zu Berlin  
Potsdamer Str. 33  
D-10785 Berlin  
[Patrick.Danowski@web.de](mailto:Patrick.Danowski@web.de)

- 
- <sup>1</sup> Homepage von del.icio.us: <http://del.icio.us>. Besucht am: 02.04.07
- <sup>2</sup> Voß, Jakob: Metadata and Personendata and beyond:  
<http://meta.wikimedia.org/wiki/Transwiki:Wikimania05/Paper-JV2>. Besucht am: 02.04.07
- <sup>3</sup> Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities:  
[http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/Berliner\\_Erklaerung\\_dt\\_Version\\_07-2006.pdf](http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/Berliner_Erklaerung_dt_Version_07-2006.pdf) (dt. Übersetzung von 07/06). Besucht am: 05.04.07
- <sup>4</sup> Creative Commons Deed CC-BY: <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/deed.de>. Besucht am: 02.04.07
- <sup>5</sup> Creative Commons Deed CC-BY-SA: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.de>. Besucht am: 02.04.07
- <sup>6</sup> Katalog der Deutschen Nationalbibliothek: <http://dispatch.opac.d-nb.de/DB=4.1/HTML=Y/>. Besucht am: 05.04.07
- <sup>7</sup> Spätere Ausgaben erfolgten als DVD.
- <sup>8</sup> Siehe auch die Projektseite in der Wikipedia (Wikipedia-CD): <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:CD>.  
Besucht am: 04.02.07
- <sup>9</sup> Hilfe-Seite in der Wikipedia über Personendaten: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Personendaten>.  
Besucht am 02.04.07
- <sup>10</sup> Seit dem 29.06.2006 heisst Die Deutsche Bibliothek Deutsche Nationalbibliothek.
- <sup>11</sup> Wikipedia Artikel Tim Berners-Lee: [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Tim\\_Berners-Lee&oldid=29615126](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Tim_Berners-Lee&oldid=29615126). Besucht am: 02.04.07
- <sup>12</sup> InfoUri: <http://www.ietf.org/rfc/rfc4452.txt>. Besucht am: 10.04.07
- <sup>13</sup> Zum Beispiel im Artikel Bibliotheksdienst in der Wikipedia:  
<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Bibliotheksdienst&oldid=17232885>. Besucht am: 02.04.07
- <sup>14</sup> ISO 15511:2003 Information und Dokumentation – Internationaler Standard Identifizierungsschlüssel für Bibliotheken und verwandte Organisationen (ISIL)
- <sup>15</sup> Hickey, Thom: WorldCat Names in Wikipedia:  
[http://outgoing.typepad.com/outgoing/2006/08/worldcat\\_names\\_.html](http://outgoing.typepad.com/outgoing/2006/08/worldcat_names_.html). Besucht am: 10.04.07
- <sup>16</sup> Projektseite: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Wikipedie:WikiProjekt\\_NK\\_%C4%8CR](http://cs.wikipedia.org/wiki/Wikipedie:WikiProjekt_NK_%C4%8CR) (tschechisch). Besucht am: 10.04.07
- <sup>17</sup> Danowski, Patrick; Heller, Lambert: Bibliothek 2.0 – Die Bibliothek der Zukunft? In: Bibliotheksdienst 11/2006, S. 1259 – 1271 online: [http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd\\_neu/heftinhalte2006/DigitaleBib011106.pdf](http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte2006/DigitaleBib011106.pdf)