

6 URN-Policy der Schweizerischen Nationalbibliothek

Inhalt

6	URN-Policy der Schweizerischen Nationalbibliothek	1
6.1	Einleitung	1
6.2	Definition	1
6.3	Struktur einer URN	2
6.3.1	Die Anwendung der urn:nbn in der Schweiz	2
6.4	Zusammenarbeit	2
6.5	URN-Vergabe	3
6.5.1	Grundsätze für die URN-Vergabe (urn:nbn:ch)	3
6.5.2	Vergabe von URN-Unternehmensräumen (urn:nbn:ch)	3
6.5.3	Herleiten des Sigels für Schweizer Bibliotheken	4
6.5.4	Herleiten der Identifikationsnummer (NISS)	4
6.6	Digitale Objekte, für die URNs (urn:nbn:ch) vergeben werden	5
6.6.1	URN-Vergabe bei Online-Zeitschriften	5
6.6.2	URN-Vergabe bei Online-Monografien	6
6.6.3	URN-Vergabe bei Migrationen	6
6.6.4	URN-Vergabe bei Websites	6
6.6.5	URN-Vergabe bei Abstracts	6
6.7	Externe URN-Politik	7
6.7.1	URN-Politik im Hochschulbereich Schweiz	7
6.7.2	URN-Politik ausserhalb des Hochschulbereichs Schweiz	7

6.1 Einleitung

Das Kapitel erklärt den Begriff URN und erläutert die URN-Policy der Schweizerischen Nationalbibliothek (NB).

6.2 Definition

Eine URN (Uniform Resource Name) ist ein Persistent Identifier. Persistent Identifier können die URLs (Uniform Resource Locator; "Link" im Internet) im Katalog oder in anderen Nachweissystemen ersetzen oder als stabile Referenzen in den Dokumenten selbst angewendet werden. Dadurch werden Links stabil. Der Pflegeaufwand für die Aktualisierung der Verweise reduziert sich, da URLs nur an einer einzigen Stelle automatisiert gepflegt werden. Die Links können in mehrere Nachweisdienste integriert werden. Digitale Publikationen haben einen weltweit eindeutigen Identifier und sind damit zuverlässig zitierbar¹.

Mit einer URN wird der dauerhafte Zugriff auf ein Objekt sichergestellt. Der dauerhafte Zugriff wird durch Langzeitarchivierung der Objekte sowie durch die technische Hochverfügbarkeit des URN-Dienstes gewährleistet. Eine URN verweist auf mindestens eine URL, über welche ein Objekt adres-

¹ <http://www.persistent-identifier.de/?link=520>

siert wird. Eine URN kann auch mehrere Kopien desselben Objekts, also URLs verwalten sowie unterschiedliche Präsentationsformate der Objekte.

Nutzen einer URN

- eine eindeutige Identifikation
- immer aktive Links im Bibliothekskatalog
- keine Linkcheckings und auch keine manuellen Änderungen bei den Links im Bibliothekskatalog
- der Auflösungsserver ist so konfiguriert, dass, wenn das Original nicht mehr erreicht wird, auf die Archivkopie zugegriffen werden kann
- verschiedene Präsentations-Formate können hinter einer URN zusammengeführt werden (eine URN kann auf mehrere URL verweisen)
- Verknüpfung mit einer Adresse auf Original und Archivkopie

6.3 Struktur einer URN

Eine URN besteht aus mehreren hierarchisch aufgebauten Teilbereichen. Dazu zählt der Namensraum (*Namespace*, *NID*), der sich aus mehreren untergeordneten Unternamensräumen (*Subnamespaces*, *SNID*) zusammensetzen kann wie z.B. "*URN:NID:SNID-NISS*". Der Namensraum NBN ist eine gemeinsame Initiative der Nationalbibliotheken, die aus den Aktivitäten der CDNL (Conference of Directors of National Libraries) und CENL (Conference of European National Librarians) hervorgegangen ist, und bedeutet "National Bibliography Number".²

6.3.1 Die Anwendung der urn:nbn in der Schweiz

urn:nbn:ch:bel-9373



urn	Uniform Resource Name (fix)
nbn	National Bibliography Number (fix)
ch	Landeskennzeichnung (fix)
bel	URN-Vergabestelle z.B. mit Bibliothekssigel bezeichnet (be L = Schweizerische Landesbibliothek ³)
937	Identifikationsnummer (eindeutige Nummer des Dokuments innerhalb der Vergabestelle)
3	Prüfziffer (automatisch durch Algorithmus ermittelt)

Zur Berechnung der Prüfziffer kann die Website <http://nbn-resolving.de/nbnpruefziffer.php> kontaktiert werden. Erläuterungen dazu sind unter <http://www.persistent-identifizier.de/?link=316> zu finden.

6.4 Zusammenarbeit

Die Schweizerische Nationalbibliothek (NB) arbeitet mit der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) und der Österreichischen Nationalbibliothek (ÖNB) beim Aufbau und dem Unterhalt der URNs zusammen. Die DNB bietet ein URN-Management für externe URN-Namensräume (z.B. nbn:ch) an. Dies umfasst die Registrierung von URN-relevanten Daten sowie Änderungsmeldungen auf angebotenen Schnittstellen der DNB. Für die URN-Auflösung kann der URN-Resolver-Dienst der DNB genutzt werden. Die Anwendungspolitik wird vom einzelnen URN-Namensraum bestimmt⁴. Beim Resolving-Server der

² Die urn:nbn ist unter RFC 3188- Using National Bibliography Numbers as Uniform Resource Names geregelt (<http://www.faqs.org/rfcs/rfc3188.html>)

³ Name der NB bis 31.12.2006

⁴ EPICUR: Uniform Resource Name (URN) - Strategie der Deutschen Nationalbibliothek (urn:nbn:de:1111-200606299)

DNB wird täglich eine Bandsicherung vorgenommen und ein externer Mirror ist vorhanden. Damit ist eine ausreichende Sicherheit gewährleistet.

6.5 URN-Vergabe

Die NB ist verantwortlich für die Regelung der URN-Vergabe im Namensraum urn:nbn:ch.

Die URNs werden entweder durch die NB vergeben oder durch ein von ihr autorisiertes Langzeitarchiv⁵ mit URN-Vergabestelle. Die Registrierung der vergebenen URNs erfolgt für den Namensraum urn:nbn:ch zentral über die NB oder über ein von ihr autorisiertes Langzeitarchiv⁶ mit URN-Vergabestelle. Der Namensraum "nbn" kann nur von einer Nationalbibliothek vergeben werden bzw. von ihr koordiniert werden.

6.5.1 Grundsätze für die URN-Vergabe (urn:nbn:ch)

- URNs dürfen nur innerhalb des eigenen Verantwortungsbereichs für digitale Objekte vergeben werden. Dies gilt unabhängig von der technischen Bereitstellung der Objekte z.B. durch eine externe Institution.
- URNs werden erst gültig, nachdem sie mit den zugehörigen URLs dem Resolver von der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) bekannt gemacht wurden.
- Eine URN kann auf mehrere URLs verweisen, wenn diese verschiedene Kopien oder unterschiedliche Präsentationen des gleichen Objekts beinhalten. Z.B. Verweis auf die bibliografische Beschreibung (Frontpage) des digitalen Objekts und/oder Verweis auf das digitale Objekt selber.
- Die URN wird für adressierbare Gesamt- und/oder Teilobjekte vergeben.
- Werden die digitalen Objekte nachweislich z.B. durch einen sich verändernden Hashcode (Fingerprint) inhaltlich verändert, muss eine neue URN vergeben werden. Eine Veränderung der bibliografischen Beschreibung des digitalen Objekts hat keine Auswirkungen auf die URN. Die URN wird für das digitale Objekt und nicht für die bibliografische Beschreibung vergeben.
- Eine URN darf nur einmal vergeben werden.
- Für ein digitales Objekt darf nur eine URN aus dem Namensraum "nbn:ch" vergeben werden.
- Die Verwendung einer Prüfziffer zur Konsistenzprüfung der Nummer ist erforderlich. Als Prüfalgorithmus wird der unter <http://www.persistent-identifier.de/?link=316> beschriebene Algorithmus verwendet.
- Werden digitale Objekte nur auf Dokumentservern verwaltet und nicht zusätzlich dauerhaft archiviert, besteht das Risiko, dass die hinter einer URN registrierten URLs permanent inaktiv werden können. In diesem Fall meldet der Resolver, dass die URN ungültig ist. Die ungültige URN darf nie für ein neues digitales Objekt wiederverwendet werden.
- Eine URN wird auch vergeben, wenn das digitale Objekt bereits eine DOI (Digital Object Identifier) oder einen anderen Persistent Identifier hat.
- Sofern ein digitales Objekt bereits eine urn:nbn:ch hat, muss sie von jeder weiteren Institution für dieses Objekt weiterverwendet werden.

Die registrierten URLs hinter einer URN werden gepflegt. Ein Linkchecker-Programm prüft die URLs und führt ungültige URLs auf. Anhand dieser Listen können ungültige URLs manuell korrigiert werden.

6.5.2 Vergabe von URN-Unternamensräumen (urn:nbn:ch)

Die Vergabe eines URN-Unternamensraumes erfolgt durch die NB. URN-Vergabestellen werden wenn möglich durch ein Sigel definiert. Als Identifikationsnummer wird eine fortlaufende Nummer vorgeschlagen.

urn:nbn:ch:[Sigel-Vergabestelle]-[Identifikationsnummer][Prüfziffer]

⁵ Die Langzeitarchive sind momentan auf den Hochschulbereich Schweiz beschränkt.

⁶ Die Langzeitarchive sind momentan auf den Hochschulbereich Schweiz beschränkt.

Beim URN-Unternamensraum (SNID) dürfen nur Kleinbuchstaben und keine Sonderzeichen verwendet werden. Das Trennzeichen nach der SNID muss - sein. Im nachfolgenden Teil (NISS) ist die Verwendung von Klein- und Grossbuchstaben und der 6 Sonderzeichen -:/.+ erlaubt (zu bevorzugen ist -).

Die Vergabe eines URN-Unter-Unternamensraumes für URN-Bezüger, die URNs selber zuweisen möchten, erfolgt durch die NB oder durch eine andere schweizerische URN-Vergabestelle. URN-Bezüger werden wenn möglich durch ein Sigel definiert.

urn:nbn:ch:[Sigel-Vergabestelle]-[Sigel-Bezüger]-[Identifikationsnummer][Prüfziffer]

Institutionen, die sich nicht in die Struktur der Bibliothekssigel einordnen lassen, aber eine grosse Anzahl elektronischer Online-Publikationen herausgeben (z.B. gewisse Verlage) und die URNs selber zuweisen möchten, beantragen bei der NB einen eigenen URN-Unter-Unternamensraum. Dieser kann z.B. der Produzentennamen selber sein, eine geeignete Abkürzung oder eine fortlaufende Nummerierung.

urn:nbn:ch:bel-[Produzentennamen]-[Identifikationsnummer][Prüfziffer]
urn:nbn:ch:bel-[1]-[Identifikationsnummer][Prüfziffer]

Alle digitalen Objekte, die in der NB archiviert werden, erhalten eine URN (urn:nbn:ch), auch solche die zum Zeitpunkt der Archivierung eine DOI oder anderen Persistent Identifier haben. Diese Angabe wird aber als zusätzliche Information in der bibliografischen Beschreibung vermerkt.

6.5.3 Herleiten des Sigels für Schweizer Bibliotheken

Zur Vergabe der URN-Unternamensräume werden in der NB die bestehenden Bibliothekssigel verwendet. Die Liste der Bibliothekssigel wird von der NB unterhalten, dadurch liegt die Fortführung dieser Liste in der Hand der NB. Wenn die Vergabe der URN-Unternamensräume auf einem bestehenden System basiert, ist der Aufwand zur Pflege dieser Unternamensräume äusserst gering. Da der Unternamensraum einzig dazu dienen wird, dass auch Stellen ausserhalb der NB URNs vergeben können, ist es jederzeit möglich, die Systematik zu ändern und auf Bibliothekssigel umzusteigen, die den Normen von ISO/DIS 15511 Information and documentation – International standard identifier for libraries and related organisations (ISIL) entsprechen. Dies ist aber erst vorgesehen, wenn die NB die Liste der Bibliothekssigel nicht mehr unterhält.

Es spielt keine Rolle, wenn später niemand mehr weiss, welche Vergabestelle sich hinter einem "alten" Bibliothekssigel verbirgt. Die URNs der betreffenden Dokumente bleiben trotzdem eindeutig.

Entspricht der Vergabebereich nicht einer Schweizer Bibliothek, sondern einem grösseren Bereich oder Verbund, ist eine Abweichung vom Bibliothekssigel nach Absprache mit der NB möglich.

Link zum Sigelverzeichnis: <http://www.helveticaarchives.ch> (Archivplansuche)

6.5.4 Herleiten der Identifikationsnummer (NISS)

Definition: Die Identifikationsnummer (NISS) kann eine fortlaufende Nummer oder eindeutige Produktionsnummer sein. Sie muss keine feste Anzahl von Stellen aufweisen, sondern kann sukzessive je nach Bedarf ausgebaut werden.

Als eindeutige Identifikationsnummer verwendet die NB eine fortlaufende Nummer gefolgt von einer Prüfziffer.

Sinn der Identifikationsnummer ist, dass sie zusammen mit der Landeskennzeichnung und dem Unternamensraum für eine weltweit eindeutige und dauerhafte Identifikation einer elektronischen Publi-

kation sorgt. Die NB verzichtet darauf, Strukturen in der NISS wiederzugeben. Strukturen können sich im Verlauf der Zeit ändern. Das Risiko, dass sich später der Aufbau einer Identifikationsnummer nicht mehr nachvollziehen lässt, ist gross. Damit wird auch die Gefahr einer doppelten Verwendung der gleichen Nummer erhöht.

Für eine automatisierte URN-Vergabe ist ein Numerus currens ideal, zudem ist die externe URN-Vergabe nur mit einer URN mit fortlaufender Nummerierung möglich.

6.6 Digitale Objekte, für die URNs (urn:nbn:ch) vergeben werden

Im Rahmen des URN-Managements wird unter dem Begriff "digitales Objekt" eine Einheit verstanden, für die eine URN vergeben werden kann. Die kleinste Einheit des digitalen Objekts ist über einen im Internet allgemein verwendbaren Zugriffmechanismus wie z.B. die URL adressierbar.

Objekte, für die URNs aus dem Schweizer Namensraum "urn:nbn:ch" vergeben werden können, sind zum Beispiel:

- Online-Hochschulschriften
- Online-Publikationen von Verlagen und verlegenden Stellen
- Digitalisierte Tondokumente VOCS (Memoriav)
- Digitalisierte Poster
- Online-Zeitschriften
- Online-Zeitschriftennummern
- Zeitschnitte von Websites
- Online-Inventare (Schweizerisches Literaturarchiv)

Diese Liste ist nicht vollständig, weitere Objekte werden zu einem späteren Zeitpunkt bestimmt.

URNs (urn:nbn:ch) können für digitale Objekte nur vergeben werden, wenn folgende Regeln berücksichtigt werden:

- Die digitalen Objekte werden in der Schweizerischen Nationalbibliothek archiviert oder auf Dokumentenservern mit der Perspektive auf Langzeitarchivierung verwaltet.
- Die URN zu einem digitalen Objekt muss in einem öffentlich zugänglichen Katalog angezeigt sein.
- Die URN-Meldung an den Resolver der DNB erfolgt in der Regel innerhalb von 24 Stunden nach der Freischaltung der URN auf dem Dokumentenserver.
- Die Zugriffsadressen (URLs) werden konsequent aktualisiert.

6.6.1 URN-Vergabe bei Online-Zeitschriften

Nach den Grundsätzen für die URN-Vergabe können URNs sowohl für ein Gesamtobjekt als auch für ein Teilobjekt vergeben werden:

- auf der Ebene der Zeitschrift
- auf der Ebene der Zeitschriftennummer
- auf der Ebene des Artikels

Auf der Ebene der Online-Zeitschrift

Wenn die Zeitschrift eine URN erhält, wird der Zeitschriftentitel dauerhaft verfügbar sein. Die Bedingung für die URN-Vergabe auf dieser Ebene ist, dass eine Web-Ressource im Internet adressierbar ist, die entweder die Einstiegsseite der Zeitschrift ist oder eine Metabeschreibung der Zeitschrift beinhaltet. Jedoch darf eine URN nicht auf eine Internetressource verweisen, auf der mehrere Zeitschriften beschrieben werden.

Falls die Zeitschrift nicht mehr online verfügbar ist, muss die URN auf eine Metabeschreibung der Zeitschrift verweisen.

Auf der Ebene der Online-Zeitschriftennummer

Eine Zeitschriftennummer erhält eine URN, wenn diese über eine URL adressiert und durch Metadaten in einem Katalog erschlossen ist.

Mit dem Begriff "Nummer" sind die Bezeichnungen Heft, Volume etc. inbegriffen, wenn damit das Gleiche gemeint ist.

In der NB wird die URN im Item Record der Zeitschriftennummer im URI-Eingabefeld vermerkt.

Auf der Ebene des Online-Zeitschriftenartikels

Eine weitere URN kann auf der Artikel-Ebene⁷ vergeben werden, wenn Artikel über eine URL adressiert und durch Metadaten in einem Katalog erschlossen sind. In der ersten Phase wird diese Ebene in der NB aber nicht erschlossen, und es wird auch keine URN vergeben.

6.6.2 URN-Vergabe bei Online-Monografien

Es wird pro monografische Online-Publikation eine URN vergeben. Die Publikation wird als eine Einheit verstanden, auch wenn sie zum Teil in Kapitel unterteilt angeliefert wird. Der Vorteil liegt dabei im Erhalt einer homogenen Datenmenge und bei der Automatisierung der elektronischen Monografien müssen nicht verschiedene Möglichkeiten in Betracht gezogen werden.

Online-Hochschulschriften in mehreren Teilen werden als eine Einheit angesehen und erhalten eine URN.

6.6.3 URN-Vergabe bei Migrationen

Das Original erhält eine URN, Migrationen davon erhalten keine URN.

Der Grundsatz, dass für einen veränderten Hashcode (Fingerprint) eine neue URN vergeben werden muss, ist nicht auf Migrationen bezogen (diese bilden eine Ausnahme). Es ist nicht obligatorisch, einen Hashcode bei einer URN anzugeben.

6.6.4 URN-Vergabe bei Websites

Die NB vergibt nur den archivierten Zeitschnitten von Websites eine URN.

Zeitschnitte von Websites aus der Domain .ch erhalten eine URN, wenn sie von einer Kantonsbibliothek oder einer berechtigten Institution ausgewählt und in der NB langzeitarchiviert werden.

Zeitschnitte von Websites mit der Domain .com, .org, .info, .tv etc. erhalten eine URN, wenn der Hauptsitz der Institution in der Schweiz ist und sie von einer Kantonsbibliothek oder einer berechtigten Institution ausgewählt und in der NB langzeitarchiviert werden.

Zeitschnitte von Websites aus einer anderen Landes-Domain erhalten eine URN, wenn sie von einem Schweizer Autor/einer Schweizer Autorin oder Körperschaft verfasst worden sind oder inhaltlich einen Bezug zur Schweiz haben und sie von einer Kantonsbibliothek oder einer berechtigten Institution ausgewählt und in der NB langzeitarchiviert werden.

6.6.5 URN-Vergabe bei Abstracts

Abstracts werden zusammen mit dem dazugehörigen digitalen Objekt archiviert und erhalten keine eigene URN.

⁷ Mit Artikel sind auch das Inhaltsverzeichnis, die Editors note etc. gemeint.

6.7 Externe URN-Politik

6.7.1 URN-Politik im Hochschulbereich Schweiz

Die URN-Politik im Hochschulbereich sieht für eine interessierte Institution im Hochschulbereich eine Rolle als URN-Bezüger oder als URN-Vergabestelle vor. Diese werden in den Kapiteln "URN-Vergabestellen im Hochschulbereich Schweiz" und "URN-Bezüger im Hochschulbereich Schweiz" vorgestellt. Die einzelnen Vergabe-Szenarien werden im Kapitel "URN-Vergabe-Szenarien im Hochschulbereich Schweiz" erläutert.

6.7.2 URN-Politik ausserhalb des Hochschulbereichs Schweiz

Die NB bietet die Möglichkeit an, dass Institutionen ausserhalb des Hochschulbereichs Schweiz die URNs selber zuweisen können (siehe Kapitel "URN-Bezüger ausserhalb des Hochschulbereichs Schweiz").