

# 7 URN-Vergabe-Szenarien im Hochschulbereich Schweiz

## Inhalt

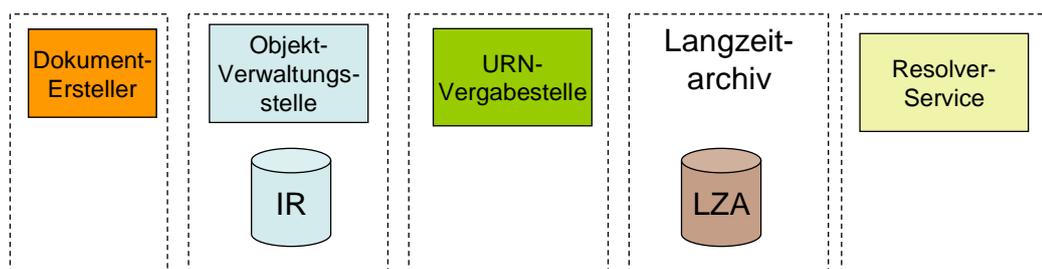
<b>7</b>	<b>URN-Vergabe-Szenarien im Hochschulbereich Schweiz</b>	<b>1</b>
7.1	Einleitung .....	1
7.2	Grundsatz.....	1
7.3	Basismodell.....	2
7.4	Varianten.....	2
7.4.1	Variante 1: Externe URN-Vergabe durch ein Langzeitarchiv .....	3
7.4.2	Variante 2: Interne URN-Vergabestelle und eigenes Langzeitarchiv .....	3
7.5	Identifikatoren für Offline-Objekte und Objekte, die nicht langzeitarchiviert werden .....	4
7.6	Vertrauenswürdige Archive.....	4
7.7	Organisation der internen Prozesse .....	4

## 7.1 Einleitung

Das Kapitel zeigt Institutionen aus dem Hochschulbereich Schweiz, welche die Voraussetzungen schaffen wollen, um ihren langfristig aufzubewahrenden digitalen Objekten systematisch URNs zuweisen zu können, welche Vergabevarianten für URNs aus dem Bereich urn:nbn:ch zur Verfügung stehen.

## 7.2 Grundsatz

Am Vergabeprozess sind, wie die untenstehende Graphik zeigt, viele Instanzen beteiligt. Die Abläufe können dadurch sehr komplex werden.



IR = Institutional Repository

Erläuterung:

Beim Dokument-Ersteller handelt es sich um den Verfasser oder den Ersteller des digitalen Objekts. Die Objektverwaltungsstelle ist für alle Abläufe, Funktionen und Tätigkeiten zuständig, welche bei den URN-Vergabestellen und URN-Bezügern hinsichtlich der Handhabung mit Objekten intern anfallen. Die URN-Vergabestelle ist verantwortlich für die Erstellung der URNs und deren Verknüpfung mit den Links (URL), die auf die digitalen Objekte verweisen.

Das Langzeitarchiv umfasst nicht nur die physische Ablage der digitalen Objekte. Es ist die Stelle, die mit organisatorischen und technischen Massnahmen sicherstellt, dass die Objekte lesbar bleiben.

Der Resolver-Service ist hauptsächlich eine technische Einrichtung, die URNs in Links umwandelt und damit gewährleistet, dass ein digitales Objekt, das mit Hilfe der URN aufgerufen wird, im Internet gefunden wird.

Aufgrund dieser Ausgangslage gilt folgender Grundsatz:

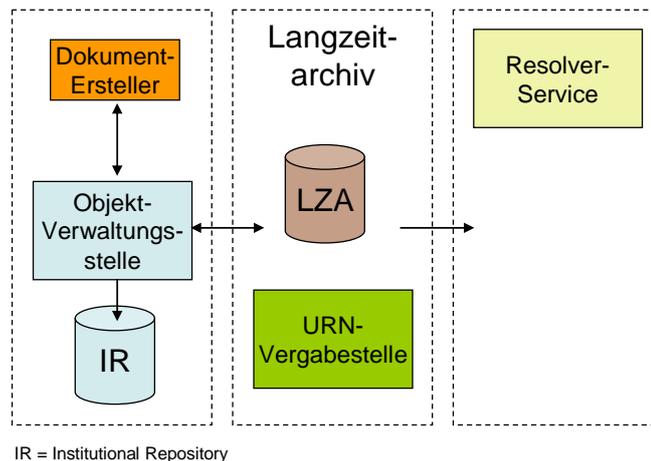
Ein Langzeitarchiv, das mit urn:nbn-Identifikatoren versehene Objekte einlagert, muss auch eine entsprechende URN-Vergabestelle betreiben.

Im Vergleich zum Aufwand, der für den Betrieb eines Langzeitarchivs aufgewendet werden muss, erscheint der Zusatzaufwand für die Vergabestelle zumutbar.

Es bedeutet im Weiteren, dass eine Institution, die kein Langzeitarchiv besitzt, keine URN-Vergabestelle werden kann.

### 7.3 Basismodell

In der nachfolgenden Grafik ist das auf dem oben erwähnten Grundsatz beruhende Basismodell der URN-Vergabe schematisch dargestellt. Die innerhalb der mit gestrichelten Linien dargestellten Kästen liegenden Instanzen gehören alle zur selben Institution. Die Zahl der Ansprechpartner für die einzelnen Institutionen ist klein.



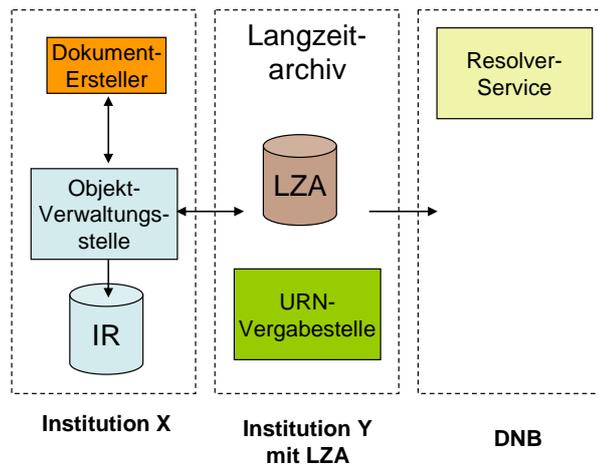
### 7.4 Varianten

Die nachfolgend aufgeführten Varianten beruhen alle auf diesem Basismodell. Das Umsetzungskonzept sieht vor, dass jede interessierte Institution daraus das für sie am besten zugeschnittene Modell auswählt. Damit die Abläufe einfacher sind, ist es aber nötig, dass sich jede Institution bei der Umsetzung für ein einziges Szenario entscheidet. Es können nicht verschiedene Szenarien von der gleichen Institution parallel angewendet werden.

Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten zur Anwendung der urn:nbn:ch:

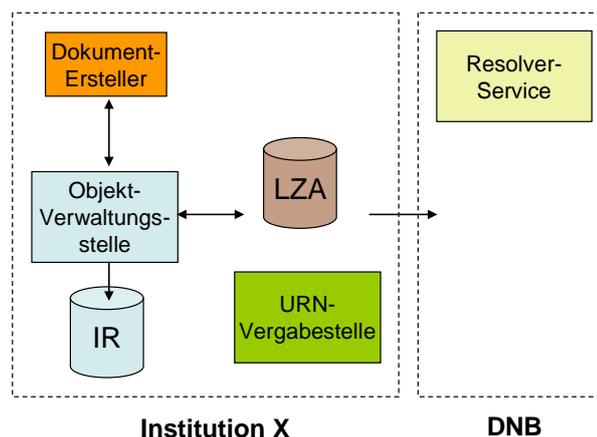
- Die Institution wendet sich an eine bestehende URN-Vergabestelle und lässt sich von ihr die URNs vergeben (Variante 1).
- Die Institution entscheidet sich, ein Langzeitarchiv für elektronische Objekte auf der Basis von urn:nbn:ch zu betreiben und somit auch URN-Vergabestelle zu werden (Variante 2).

### 7.4.1 Variante 1: Externe URN-Vergabe durch ein Langzeitarchiv



- Beim Szenario 1a liefern die Institutionen ihre digitalen Objekte ohne URNs der Schweizerischen Nationalbibliothek (NB) oder einem anderen vertrauenswürdigen Langzeitarchiv ab, das sich sowohl um die Vergabe der URN als auch um die Langzeitarchivierung kümmert.
- Szenario 1b entspricht mehr oder weniger dem Szenario 1a. Einziger Unterschied ist, dass die Objektverwaltungsstelle der Institution die URNs den digitalen Objekten bereits zuteilen kann, bevor sie der NB oder einem anderen vertrauenswürdigen Langzeitarchiv abgeliefert werden. Das hat den Vorteil, dass die URN bei Bedarf im digitalen Objekt selber wie z.B. eine ISBN verzeichnet werden kann. Allerdings müssen die Metadaten, die zusammen mit dem digitalen Objekt dem Langzeitarchiv übergeben werden, die URN ebenfalls enthalten.

### 7.4.2 Variante 2: Interne URN-Vergabestelle und eigenes Langzeitarchiv



- Bei Szenario 2a führt eine Institution selber ein vertrauenswürdiges Langzeitarchiv. Damit befinden sich nicht nur die Objektverwaltungsstelle, sondern auch die URN-Vergabestelle und das Langzeitarchiv innerhalb derselben Institution. Es ist aber auch möglich, dass eine Institution die Rolle des Langzeitarchivs für weitere Institutionen übernehmen kann. In Szenario 2a werden analog zur Szenario 1a die URNs erst vergeben, nachdem die Objekte an das Langzeitarchiv abgeliefert wurden.
- Szenario 2b basiert auf dem Szenario 2a. Analog zu Szenario 1b können die URNs jedoch vergeben werden, bevor die digitalen Objekte dem Langzeitarchiv übergeben werden. Es ist damit wieder nötig,

Die Vorkehrungen, die für die Umsetzung von Szenario 2a und 2b zu treffen sind, sind praktisch identisch. Falls eine Institution auch für andere Institutionen die Archivierung der Dokumente und damit die Vergabe von URNs sicherstellen möchte, muss sie sich auch mit der Seite des URN-Bezügers vertraut machen.

## 7.5 Identifikatoren für Offline-Objekte und Objekte, die nicht langzeitarchiviert werden

Als Alternative zur Verwendung von URNs für eine stabile interne Adressierung von Dokumenten und Objekten, die nicht langzeitarchiviert werden, wird folgende Lösung vorgeschlagen:

Für Online-Objekte, die nicht langzeitarchiviert werden und auch für Offline-Objekte, für die der Bedarf nach einer eindeutigen Identifikation besteht, wird als Identifikator der hintere Teil der URN verwendet (SNID + NISS + Prüfziffer).

Beispiel: Interner Identifikator    bel-9373  
URN                                    urn:nbn:ch:bel-9373

## 7.6 Vertrauenswürdige Archive

Für die Langzeitarchivierung in der Schweiz muss der Begriff des "vertrauenswürdigen Langzeitarchivs" definiert werden (Zertifikat, Vereinbarung etc.).

Bis diese Definition erfolgt ist, wird eine pragmatische Vorgehensweise empfohlen. Institutionen, welche die Absicht haben, die Langzeitarchivierung selber sicherzustellen und bereits jetzt einen Dokumentenserver betreiben, können URN-Vergabestelle werden.

Diese Institutionen müssen sich allerdings verpflichten, mittel- bis längerfristig diesen Archivserver zu realisieren und ihn gemäss den dann in der Schweiz geltenden Richtlinien für Archivserver zertifizieren zu lassen.

Im Moment ist noch offen, nach welcher Norm eine Zertifizierung in Zukunft erfolgen wird. Die NB wird aber an Archivserver anderer Institutionen mit Dokumenten aus dem urn:nbn:ch-Bereich bestimmte nur Anforderungen stellen, die auch ihr eigener Archivserver zu erfüllen vermag.

## 7.7 Organisation der internen Prozesse

Institutionen, die Dokumente mit urn:nbn:ch versehen wollen, sind bezüglich der Organisation ihrer internen Prozesse und Zuständigkeiten völlig frei. Wichtig ist allerdings, dass die Kommunikation mit den betroffenen Partner-Institutionen oder der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) über die definierten Schnittstellen erfolgt.