

Christian Schütz

## Projekt »ISSN-Integration«

### Neuausrichtung des Nationalen ISSN-Zentrums für Deutschland

Das Projekt »ISSN-Integration« startete im Jahr 2011 und hat zum Ziel, den derzeit noch getrennten Daten- und Objektworkflow des bei der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) angesiedelten Nationalen ISSN-Zentrums unter Nutzung des Datenbestandes der Zeitschriftendatenbank (ZDB) zu optimieren und in die Arbeitsabläufe der Abteilung »Erwerbung und Formalerschließung« zu integrieren. Damit verbunden ist eine Analyse und Optimierung der Arbeitsprozesse des Nationalen ISSN-Zentrums. Das Vorhaben wird im Herbst dieses Jahres abgeschlossen. Ab dem 1. Dezember 2016 wird in Deutschland im Zusammenhang mit der Katalogisierung für die Nationalbibliografie jeder neu erscheinenden fortlaufenden Ressource pro-aktiv eine ISSN (International Standard Serial Number) zugeteilt. Eine Voraussetzung dafür ist, dass die Erfassungskonventionen und Regeln für die ISSN-Zuteilung soweit mit den nationalen Erfassungskonventionen harmonisiert wurden, dass die Zuteilung einer ISSN bei der Katalogisierung einer fortlaufenden Ressource (Zeitschriften, Schriftenreihen) nur ein weiterer Arbeitsschritt für einen Katalogisierer in der DNB darstellt.

### Hintergrund – ISSN in Deutschland

Das Nationale ISSN-Zentrum für Deutschland<sup>1</sup> ist seit der Gründung im Jahr 1974 eine Organisationseinheit der Deutschen Nationalbibliothek. Aufgabe des ISSN-Zentrums ist es, in Deutschland unbegrenzt fortlaufend erscheinenden Publikationen eine ISSN als international verbindliche Standardnummer nach ISO 3297 zuzuteilen. Die Zuteilung einer ISSN umfasst auch die bibliografische Beschreibung einer Ressource nach den Regeln des ISSN-Manuals<sup>2</sup>. In Deutschland erhalten fortlaufende Ressourcen bisher nur auf Antrag eine ISSN.

### ISSN: Kooperatives Arbeiten in einem internationalen Netzwerk

Das ISSN-Netzwerk besteht aus dem Internationalen ISSN-Zentrum in Paris und aktuell 89 nationalen Zentren, die für die ISSN-Zuteilung in ihrem jeweiligen Land verantwortlich sind.<sup>3</sup>

Die Nationalen ISSN-Zentren übermitteln die bei einer ISSN-Zuteilung erstellten bibliografischen Metadaten an das ISSN International Register<sup>4</sup>. Das ISSN International Register ist die zentrale Nachweisdatenbank für alle weltweit zugeteilten ISSN und wird vom Internationalen ISSN-Zentrum gehostet. Derzeit sind im Register die ISSN und bibliografischen Metadaten von 1,9 Millionen fortlaufenden Ressourcen nachgewiesen.

Bibliografische Metadaten für das ISSN-Register müssen den Konventionen der International Standard Bibliographic Description<sup>5</sup> (ISBD) entsprechen und im Datenformat MARC 21 vorliegen. Aussagen zu den Elementen einer bibliografischen Beschreibung nach ISBD und die Regeln für eine ISSN-Zuteilung enthält das ISSN-Manual. Die Einführung von RDA hat auch Auswirkungen auf das ISSN-Manual. So wurden RDA-Elemente optional in das ISSN-MARC-21-Datenformat für bibliografische Beschreibungen aufgenommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass weiterhin über einen sehr langen Zeitraum im ISSN International Register sowohl RDA-konforme als auch nur ISBD-konforme bibliografische Beschreibungen ko-existieren, da nicht alle 89 Länder zeitnah auf RDA umsteigen werden.

Es ist kein standardisiertes Verfahren für die Übermittlung von bibliografischen Metadaten an das ISSN International Register durch die Nationalen Zentren vorhanden. Zahlreiche Zentren nutzen einen Katalogisierungs-Client und erfassen bibliografische Metadaten direkt im Register. Andere Zentren erstellen in festen Zeitabständen Teilauszüge aus ihren Katalogisierungssystemen, um bibliografische Metadaten von fortlaufenden Ressourcen, denen das nationale Zentrum eine ISSN zugeteilt hat,

Ziel des Projektes »ISSN-Integration«

Pro-aktive Zuteilung einer ISSN

ISSN-Zuteilung bisher nur auf Antrag

Auswirkungen der RDA-Einführung

an das Register zu melden. Einige Zentren teilen über ein Jahr so wenige ISSN zu, dass die bibliografischen Daten mit einem Excel-Sheet übermittelt werden können.

### Ablösung eines veralteten Katalogisierungsclients

Motivation für das ISSN-Projekt

Zum Zeitpunkt des Projektstartes hatte das Nationale ISSN-Zentrum für Deutschland als eigenständiges Sachgebiet innerhalb der Abteilung »Erwerbung und Formalerschließung« am Standort Frankfurt am Main neben dem Katalogisierungsgeschäftsgang für die Nationalbibliografie einen separaten Geschäftsgang für die ISSN-Zuteilung und Erstellung einer bibliografischen Beschreibung für das ISSN-Register. Für fortlaufende Ressourcen mit einer ISSN wurden in der DNB somit in zwei separaten Geschäftsgängen in zwei unterschiedlichen Katalogisierungssystemen zwei bibliografische Beschreibungen in unterschiedlichen Datenformaten nach zwei Regelwerken erstellt.

Dafür wurde die Katalogisierungssoftware »OSIRIS« genutzt. OSIRIS ist ein in den 1990er-Jahren entwickelter MARC-21-Katalogisierungsclient in der Programmiersprache DOS. Bis Anfang der 2000er-Jahre wurde OSIRIS in zahlreichen ISSN-Zentren zur Katalogisierung genutzt. Danach erfolgte in den ISSN-Zentren eine schrittweise Ablösung von OSIRIS durch Virtua. Im Jahr 2011 nutzte nur noch das Nationale ISSN-Zentrum für Deutschland die Software OSIRIS. Eine Weiterentwicklung oder ein Support der Software war nicht

mehr gewährleistet. Zugleich sollte bis Ende 2013 die Betriebssoftware der DNB auf eine Windows-Version umgestellt werden, die keine DOS-Programme mehr unterstützte.

Es bestand daher die dringende Notwendigkeit, das veraltete Katalogisierungssystem rasch abzulösen und vorübergehend, bis zur Integration der ISSN-Katalogisierung in die ZDB, im Katalogisierungssystem der Deutschen Nationalbibliothek in einem ISSN-Bestand Ressourcen nachzuweisen, denen eine ISSN zugeteilt wurde. Es wurde dabei bewusst in Kauf genommen, dass der ISSN-Sonderbestand nur für eine kurze Übergangszeit genutzt und nach der Integration der ISSN-Katalogisierung in die ZDB wieder geschlossen wird.

Der Export von Daten an das zentral in Paris vom Internationalen ISSN-Zentrum (IC) gehostete ISSN-Register sollte als ein weiteres Ziel zugleich über eine OAI-Schnittstelle automatisiert werden, um die bisherigen manuellen Aufwände für einen Datenexport zu reduzieren.

Mit der Einführung des ISSN-Sonderbestandes in PICA erfolgte auch ein Umstieg vom Datenformat MARC 21 zum PICA-Erfassungsformat. Damit konnten nun erstmalig Daten aus der ZDB einfach im ISSN-Sonderbestand nachgenutzt werden.

Die Phase 1 wurde im November des Jahres 2014 erfolgreich abgeschlossen.

Phase 1 – Ablösung eines veralteten Katalogisierungsclients

Umstieg auf PICA

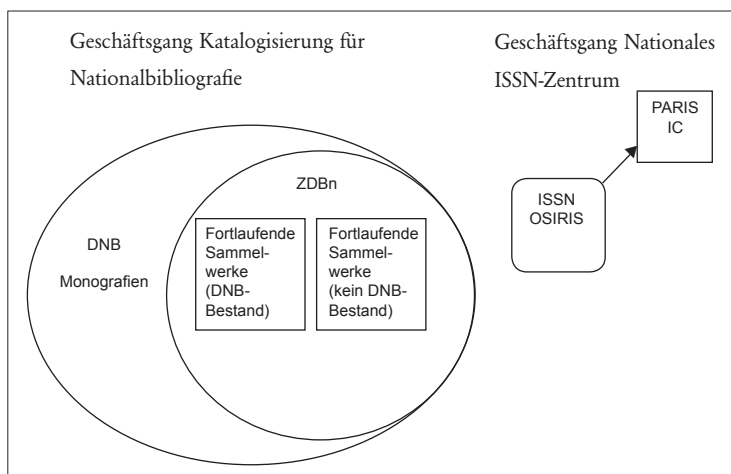
### Integration von ISSN in den laufenden Geschäftsgang – ein Thema seit 40 Jahren

Nach Abschluss der Phase 1 des Projektes wurde das eigentliche Ziel, die Integration der Geschäftsgänge in den Katalogisierungsworkflow unter Nutzung des Datenbestandes der ZDB, wieder aufgenommen (Phase 2 des Projektes).

Die Integration der ISSN-Geschäftsgänge in die regulären Geschäftsgänge der Katalogisierung von fortlaufenden Ressourcen in der DNB wurde bereits bei Gründung des Nationalen ISSN-Zentrums vor 40 Jahren diskutiert.

In den 1970er-Jahren war das Ergebnis dieser Prüfung, dass »die partielle Inkompatibilität zwischen »Guidelines for ISDS« [Anmerkung: dem Vorläu-

Phase 2 – Optimierung der Workflows



Geschäftsgänge für fortlaufende Sammelwerke in der DNB im Jahr 2011

fer des ISSN-Manuals] und den »Regeln für die alphabetische Katalogisierung (RAK)« sowie die Unterschiede zwischen dem Erfassungsformat/Verarbeitungsprogramm Der Deutschen Bibliothek und des International Serials Data System dazu zwangen, die Katalogisierungstätigkeit des nationalen ISDS-Zentrums sachlich und weitgehend auch organisatorisch von den entsprechenden Arbeiten für die Kataloge und Bibliografien Der Deutschen Bibliothek – wenigstens bis auf weiteres – zu trennen.«<sup>6</sup>

Vor dem Hintergrund der Internationalisierung der Regelwerke stellte sich im Projekt nun die Frage, ob durch die Einführung von RDA in den 2010er-Jahren der Zeitpunkt für die Integration von ISSN in einen Geschäftsgang gekommen war.

Ziel der Phase 2 ist somit die weitere Optimierung des Objekt- und Datenworkflows in Zusammenarbeit mit dem Internationalen ISSN-Zentrum (IC) und der ZDB. Dies umfasst

- die Weiterentwicklung des Datenformates der ZDB, um zukünftig aus dem Datenbestand der ZDB heraus relevante Informationen über eine ISSN-Zuteilung an das IC zu melden, sowie
- die Integration der Geschäftsgänge des Nationalen ISSN-Zentrums in die Arbeitsabläufe der Abteilung »Erwerbung und Formalerschließung« (Optimierung des Objektworkflows).

Ebenso wie viele andere Bibliotheken in Deutschland katalogisiert die ZDB nicht originär im Datenformat MARC 21. Für die Erfassung von bibliografischen Metadaten wird das Datenformat PICA genutzt. Die Daten werden für den nationalen und internationalen Datenaustausch nach MARC 21 konvertiert.

## Analyse des ZDB-Datenformats und der ZDB-Daten im Datenformat MARC 21

Analyse des Datenformats der ZDB

Der erste Schritt in Phase 2 des Projektes bestand darin, in Zusammenarbeit mit der ZDB, das Datenformat der ZDB zu analysieren. Diese Analyse sollte klären,

- ob das Ergebnis der Konversion von Daten aus der ZDB nach MARC 21 grundsätzlich den Anforderungen des ISSN-Registers entspricht und

- neue Felder oder Unterfelder erforderlich sind, um den Anforderungen des ISSN-Registers zu entsprechen.

Als gemeinsames Ziel von ZDB und DNB wurde festgelegt, dass die Anzahl neu einzuführender Felder oder Unterfelder möglichst gering bleiben sollte. Eine erste Analyse des Ergebnisses der Konversion von Daten aus der ZDB nach MARC 21 fand vor der RDA-Implementierung statt. Damals wurde festgestellt, dass grundsätzlich eine Nutzung der ZDB-Daten im Datenformat MARC 21 möglich ist, jedoch die nach MARC 21 ausgelieferten chronologischen Beziehungskennzeichnungen für das ISSN-Register zu unspezifisch waren.

## Ergebnis der Analyse

Im Rahmen der RDA-Implementierung wurden die chronologischen Beziehungskennzeichnungen neu strukturiert. Die Abbildung in MARC 21 entspricht nun den Anforderungen des ISSN-Registers. Die Einführung neuer Felder und Unterfelder war nur für ISSN-spezifische Sachverhalte (Abbreviated Key Title<sup>7</sup>, gelöschte ISSN, National Center Code) erforderlich.

Ein weiteres Ergebnis war, dass die MARC-21-Konversion der DNB und ZDB zum Teil Indikatoren benutzt, die im ISSN International Register nicht unterstützt werden. Die MARC-21-Konversion ist für alle Bestände der DNB und ZDB gültig. Für ISSN können keine Sonderregelungen abgebildet werden. Daher wurde mit dem IC beschlossen, dass die ZDB-Daten in Fällen von abweichenden Indikatoren im IC mit automatischen Skripten vor einem Import in das ISSN-Register nachbearbeitet werden.

## »First«/»Latest«

Eine besondere Herausforderung stellt im Projekt weiterhin das Thema »First/Latest« dar. Die Katalogisierungskonvention »Latest«<sup>8</sup>, die in der deutschsprachigen Bibliothekswelt benutzt wird, nimmt die aktuelle Ausgabe einer fortlaufenden Ressource als Grundlage für eine bibliografische Beschreibung und die Festlegung eines Hauptsachtitels

»First«/»Latest« – eine besondere Herausforderung für den Datenaustausch

und einer Verlegerangabe. International dagegen wird fast ausschließlich »First« als Erfassungskonvention verwendet, das heißt die Erstellung einer bibliografischen Beschreibung und die Festlegung von Hauptsachtitel und Verlegerangabe erfolgt auf Grundlage der ersten vorliegenden Ausgabe einer fortlaufenden Ressource.

Bei der Verwendung von »Latest« werden bei sogenannten geringfügigen Änderungen von Hauptsachtitel und Verlegerangabe diese Felder in der bibliografischen Beschreibung korrigiert und der vorherige Hauptsachtitel und die Verlegerangabe in ein anderes Feld kopiert. Bei einer Erfassung nach »First« bleiben Hauptsachtitel und Verlegerangabe stabil. Änderungen werden in anderen spezifischen Feldern erfasst. Erfolgt im internationalen Datenaustausch nun eine Nachnutzung von »Latest«-Datensätzen in einem Bezugssystem mit »First« als Erfassungskonvention, kommt es zu Irritationen, da das Verständnis und die Erwartungen der Feldinhalte eines Hauptsachtitels und einer Verlegerangabe unterschiedlich sind. In Deutschland liegt noch keine endgültige Entscheidung vom Standardisierungsausschuss<sup>9</sup> vor, ob weiterhin »Latest« als Erfassungskonvention gilt oder »First« angewandt wird. Mit dem IC wurde festgelegt, dass daher die von der DNB gelieferten bibliografischen Metadaten vorübergehend mittels eines Mappings von »Latest« nach »First« konvertiert werden<sup>10</sup>. Die Mappingtabelle ist also eine Vorgabe für das IC, welche Feldinhalte im Datenformat MARC 21 in einem nach »Latest« katalogisierten Datensatz konvertiert werden müssen, um eine Sicht nach »First« zu simulieren. Der Begriff einer simulierten »First«-Sicht ist hier bewusst gewählt, da im Projekt deutlich wurde, dass ein durch das Mapping erzeugter »First«-Datensatz grundsätzlich nach einer anderen Katalogisierungsphilosophie, nämlich »Latest«, erzeugt und nicht originär nach »First« katalogisiert wurde.

Daher wird anhand des Daten-Mappings<sup>11</sup> von »Latest« nach »First« deutlich, dass in vielen Fällen über das Mapping nur Annäherungswerte erreicht werden, im Vergleich zu einer originären Erfassung nach »First«. Hier sehen sowohl die DNB als auch das IC für das Projekt noch einmal dringenden Handlungsbedarf, sobald eine Entscheidung des Standardisierungsausschusses über »Latest« oder »First« vorliegt.

## Spezifisches OAI-Set

Die Zeitschriftendatenbank (ZDB) wird von 4.200 Bibliotheken zur Katalogisierung genutzt. Da nicht alle Publikationen in der ZDB eine ISSN haben, sind für das IC auch nicht alle Änderungen in der ZDB relevant.

Zudem kann vorkommen, dass andere ZDB-Partner an einem für ISSN relevanten ZDB-Datensatz, ohne Wissen um die ISSN-Hintergründe, Änderungen vornehmen, die für ISSN entweder

- nicht relevant sind (beispielsweise Update von Titelnzusätzen) oder
- nicht den ISSN-Regelungen entsprechen (beispielsweise Update einer Vorauszuteilung bei geändertem Hauptsachtitel ohne entsprechende Korrektur des Key Titles).

Als Konsequenz würde das IC eine Vielzahl von zusätzlichen Datensätzen erhalten, die anschließend umständlich in Paris für den Import in das ISSN-Register vorbereitet werden müssten, einer Validation mit Fehlerprotokollen als Ergebnis unterzogen werden und eigentlich für das ISSN-Register nicht relevant sind.

Daher wurde im Projekt beschlossen, dass ein Datensatz nur nach Paris exportiert werden soll, wenn vorher ein Katalogisierer der DNB mit entsprechenden ISSN-Kenntnissen diesen angelegt, bearbeitet und freigegeben hat.

Für die Bildung eines spezifischen ISSN-OAI-Sets<sup>12</sup> müssen daher die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Vorhandensein einer ISSN und eines Key Titles im PICA-Feld 2005
- Änderung oder Anlegen des Datensatzes ist in DNB erfolgt (Auslesen der Änderungskennung; ein Export erfolgt nur, wenn eine definierte DNB-Änderungskennung vorhanden ist)
- Änderungs- oder Erfassungsdatum wurde nach dem letzten Harvesten geändert beziehungsweise neu erfasst
- Code für den Export an das ISSN-Register vorhanden.

Da die Änderungskennung als Element eines Datensatzes sehr instabil ist und bei der Korrektur des Datensatzes durch einen anderen ZDB-Partner sofort ersetzt wird, werden die Daten vom IC alle fünf Minuten automatisch geharvestet.

Gesteuerter  
Datenexport an  
das ISSN-Register

Dringender Handlungsbedarf beim Daten-Mapping

## Entwicklung neuer Geschäftsgänge

Bisher hat das Nationale ISSN-Zentrum eine ISSN zugeteilt, wenn

- ein ISSN-Antrag auf Vorauszuteilung<sup>13</sup> oder
- eine retrospektive Zuteilung vorlag.

Bei fortlaufenden Ressourcen mit ISSN wurden zusätzlich bei Änderungen (beispielsweise Verlagsänderungen, Titeländerungen) die bibliografischen Daten aktualisiert, die sogenannte Änderungsbearbeitung. Ein Teil der Titeländerungen führt anschließend auch zu der Neuvergabe einer ISSN.

Innerhalb des Projektes stellte sich nun die Frage, ob durch die Integration der ISSN-Zuteilung und -Katalogisierung in die Standard-Geschäftsgänge der Abteilung »Erwerbung und Formalerschließung« innerhalb der DNB andere Modelle entwickelt werden könnten. Eine Voraussetzung dafür war, dass die Aufwände für eine ISSN-Zuteilung verhältnismäßig sein sollten. Daher wurde untersucht, wie hoch die Aufwände innerhalb der gesamten DNB gewesen wären, wenn im Jahr 2014 alle relevanten Publikationen pro-aktiv (ohne Vorlage eines Antrags) bei der Katalogisierung eine ISSN erhalten hätten. Der personelle zusätzliche Aufwand für die Zuteilung einer ISSN und die Bildung des Key Titles umfasste weit weniger als eine Vollzeitstelle. Dagegen reduziert die DNB erheblich ihre Aufwände beim Datenexport und durch die Aufgabe der Doppelperschließung.

Eine weitere Erkenntnis des Projektes war, dass die ISSN-Zuteilung bei einer Integration in die Standard-Geschäftsgänge gleichmäßig drei Bereiche innerhalb der DNB betrifft. Den Bereich Periodika für Zeitschriften, den Bereich Monografien, da dort Schriftenreihen bearbeitet werden und den Bereich Netzpublikationen für Online-Publikationen von fortlaufenden Ressourcen.

Vor diesem Hintergrund wurden verschiedene Modelle entwickelt und mit Vertreterinnen und Vertretern aus den Bereichen in Workshops diskutiert.

Ergebnis der Workshops war das folgende Modell: Zukünftig wird die normale ISSN-Bearbeitung (Titeländerungen, Fusionen, Split, Verlagsänderungen) im laufenden Geschäftsgang von den Katalogisierenden und Katalogisierern der Referate Periodika, Monografien und Netzpublikationen durchgeführt. Neue Titel erhalten pro-aktiv eine ISSN bei der Katalogisierung.

An jedem Standort wird es zusätzlich ISSN-Redakteurinnen und Redakteure geben, die (Voraus-)Zuteilungen von ISSN auf Antrag eines Kunden bearbeiten, intern den Katalogisierenden und Katalogisierern und extern den ISSN-Kunden für Fragen zur Verfügung stehen, den Datenimport in das ISSN International Register betreuen (Validationsmeldungen und Fehlerprotokolle des Internationalen ISSN-Zentrums bearbeiten) sowie die Verfahren weiterentwickeln.

Die Vertretung Deutschlands auf der fachlichen Ebene im ISSN-Netzwerk sowie die Verantwortung für den Standard ISSN in Deutschland werden von einem ISSN-Referenten übernommen.

## Ausblick

Durch die Verlagerung der ISSN-Katalogisierung in den Standardgeschäftsgang kann ohne großen Mehraufwand eine pro-aktive ISSN-Zuteilung für fortlaufende Ressourcen in Deutschland erreicht werden. Dies bedeutet, dass ab Dezember dieses Jahres neuen Publikationen ohne Vorlage eines Antrags automatisch eine ISSN zugeteilt wird.

Langfristig bietet dies interessierten Verlagen und Institutionen in Deutschland, die eine ISSN nachnutzen, neue Möglichkeiten, Dienstleistungen und Web-Angebote zu etablieren<sup>14</sup>.

Automatische  
ISSN-Zuteilung

## Anmerkungen

- 1 Weiterführende Informationen zu ISSN sind auf den Homepages der DNB (<http://www.dnb.de/issn>) sowie des Internationalen ISSN-Zentrums (<http://www.issn.org/>) verfügbar.
- 2 <http://www.issn.org/understanding-the-issn/assignment-rules/issn-manual/>
- 3 siehe <http://www.issn.org/the-centre-and-the-network/members-countries/the-issn-network-today/>
- 4 <http://www.issn.org/understanding-the-issn/the-issn-international-register/>
- 5 <http://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description>
- 6 <http://d-nb.info/840720092>
- 7 Bei der Zuteilung einer ISSN wird zusätzlich der Key Title einer Publikation gebildet (siehe dazu auch: <http://www.issn.org/understanding-the-issn/assignment-rules/issn-manual/#section-4-key-title>)
- 8 Die Diskussion von »First/Latest« mit den Vertreterinnen der Library of Congress und der British Library im ISSN-Netzwerk haben gezeigt, dass für die deutsche Katalogisierungskonvention die Bezeichnung »Current« passender ist, da unter AACR »Latest« für eine Erfassungskonvention steht, in der eine bibliografische Beschreibung auf Grundlage der aktuellen Ausgabe upgedatet wird und alle Elemente aus vorherigen Ausgaben, die in der aktuellen Ausgabe einer fortlaufenden Ressource fehlen, entfernt werden. In diesem Artikel wird dennoch weiterhin »Latest« als Begriff verwendet, da dieser derzeit in der deutschsprachigen Bibliothekswelt in RDA Verwendung findet und dem internationalen Verständnis von »Current« entspricht.
- 9 <http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/AFS/afsOrganisation.html>
- 10 Diese pragmatische Lösung wurde getroffen, um weiterhin ab dem 1. Dezember 2016 mit den neuen Geschäftsgängen für ISSN starten zu können.
- 11 Im Daten-Mapping werden in MARC 21 nach der Konvention »Latest« erfasste Datensätze nach »First« konvertiert.
- 12 <http://www.dnb.de/oai>
- 13 Verlage haben unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit, vor Erscheinen einer Publikation eine ISSN zu beantragen, um diese bereits in die erste Ausgabe eindringen zu können.
- 14 Beispielhaft sei hier das Keepers-Projekt (<http://thekeepers.org>) genannt, welches ISSN nutzt, um aus einer Metadatenbank heraus die Langzeitarchivierbarkeit von Ressourcen in verschiedenen externen Datenbankangeboten anzuzeigen.