

Revisionstool – Einsatz und Einführung im Echtbetrieb in der Universitätsbibliothek Bielefeld

Barbara Knorn, Doris Köhler und Friedrich Summann

1 Einführung der RFID¹-Standardanwendungen und Vorbereitungen zum Revisionstool

Seit November 2011 hat die Universitätsbibliothek Bielefeld die RFID-Technologie für die Buchsicherung und zur Verbesserung der Serviceleistungen, die Medienausleihe und Rückgabe, eingeführt. Bevor die Realisierungsphase begann, wurde genau geprüft, welche Ausstattung für die Bielefelder Gegebenheiten sinnvoll und angemessen ist. Die Entscheidung fiel auf folgende Bestandteile: Ausstattung des Freihandbestandes² mit ca. 2 Mill. Etiketten, 6 Gates an den Ein- und Ausgängen der Fachbibliotheken, 4 Selbstverbuchungsgeräte und Verbuchungspads für die mit bibliothekarischen Personal besetzten 7 Servicestellen, an denen Nutzer weiterhin Bücher ausleihen und zurückgeben können.

Nach einer umfassenden Teststellung im Mai 2011 wurde ab August 2011 mit der Konvertierung des Buchbestandes begonnen. Im Hinblick auf die Revision war die Zusammenarbeit von Bibliotheca und SIS bereits für die Konvertierung relevant.

Die wichtigsten Vorteile für die Einführung der RFID-Technologie sind die Buchsicherung des mehr als 2 Millionen Medien umfassenden Freihandbestandes und die schnellere Stapelverbuchung bei der Ausleihe und Rückgabe, darüber hinaus müssen NutzerInnen beim Verlassen der Bibliothek nicht mehr zwingend die mitgeführten Materialien vorzeigen und können die Medien selbst – ohne Einsicht Dritter – ausleihen und zurückbuchen.

Ebenso wurde schon im Planungsstadium zur Buchsicherungsanlage der enorme Vorteil der Revision mittels RFID gesehen. In einer großen Freihandbibliothek wie in Bielefeld, in der 95 % des Bestandes direkt für die Nutzer zugänglich sind, ist eine regelmäßige, manuelle Revision aus Personalkapazitätsgründen nicht

Neben den bekannten Vorteilen der RFID-Technologie für Bibliotheken (Buchsicherung, Stapelverbuchung, Selbstverbuchung) war das Ziel an der Universitätsbibliothek Bielefeld von Anfang an, einen Mehrwert durch die Nutzung eines Revisionstools zu erreichen. Umfangreiche Tests zur Lesegenauigkeit und die Abbildung der auf einer komplexen mehrstufigen Systematik beruhenden Regalordnung von ca. 2 Millionen Bänden in Freihandaufstellung waren hierfür die Voraussetzungen, die es zu meistern galt. In Zusammenarbeit mit der Firma Bibliotheca wurde ein Arbeitsinstrument entwickelt, das während des laufenden Betriebs eine Revision online ermöglicht.

Among the well-known benefits of RFID technology (security device, rapid stack charge, self-charging) Bielefeld University Library from the very first intended to achieve an additional value by installing a tool for inventory management. Comprehensive tests concerning reading accuracy and mapping of the shelf array for about 2 mill. volumes in open access shelving, based on a complex multi-level classification, were required. In cooperation with the company Bibliotheca a tool has been developed that enables inventory management while business is ongoing.

möglich.³ Soweit uns bekannt ist, wird in Deutschland die Revision mit Hilfe von RFID-Technologie praktisch nicht durchgeführt. Die maschinelle Unterstützung zur Überprüfung des Buchbestandes mittels RFID, d.h. verstellte Bücher aufzufinden und Verluste mit einem mobilen Gerät direkt am Regal festzustellen, ist ein innovativer Fortschritt, der den Alltag von NutzerInnen und BibliotheksmitarbeiterInnen erheblich erleichtert.

Seit Beginn des Jahres hat die Universitätsbibliothek Bielefeld gemeinsam mit der Firma Bibliotheca mit den Tests zur Revision am Bielefelder Bestand begonnen. Das Testequipment besteht aus einem mobilen Inventory Reader (smartstock™ 100/110) und einem Laptop. Die Universitätsbibliothek hat ein Auswertungstool programmiert und die grafische Anzeige aufbereitet. Die Tests wurden ausschließlich auf die in Bielefeld im Einsatz befindlichen Etiketten angewendet. Der in Bielefeld genutzt Chip NXP SLI-X 54X86mm wurde bei der Konvertierung auf drei unterschiedliche Höhen im Buchdeckel verklebt, um so

1 RFID steht für Radio Frequency Identification, d.h. für Funkerkennung, Daten werden mittels Radiowellen übertragen.

2 Die Bücher stehen in Metallregalen. CDs oder DVDs stehen nicht im Freihandbereich und sind daher nicht mit Etiketten ausgestattet worden.

3 Vgl. auch KLAUSS S. 365.

die Ansprechbarkeit der Etiketten zu verbessern. Folgende Tests sind bisher erfolgt.

2 Testszenerarien

A. Tests zur Bestimmung der Lesegenauigkeit

Tests an größeren Beständen ohne Standortabgleich

Tests an genau definierten Beständen mit anschließendem Standortabgleich

B. Tests zur Bestandskontrolle

Kontrolle von Systemstellen

Kontrolle von Semesterapparatskonten

C. Tests zu weiteren Funktionalitäten

Suche nach einzelnen verstellten Titeln im Bestand bzw. Suche nach Titeln auf Vermissten-Konten etc.

Sichern des AFI-Bits

A. Tests zur Bestimmung der Lesegenauigkeit

Diese Tests wurden mit einem drahtlosen smartstock™ 100 mit Akkubetrieb, einem PDA für die Anzeige, einem Desktop-PC für das Übertragen der Dateien und einem Laptop für die Regalkontrolle durchgeführt. Als Software stand zunächst eine frühere Version der Bibliotheca-Software Shelfmaster zur Verfügung. Beim Standortabgleich verwendeten wir eine Bielefelder Entwicklungsversion für die Anzeige der eingelesenen Bücher.

Tests an größeren Beständen ohne Standortabgleich

Im Januar 2012 führten wir mehrere Tests an größeren Beständen durch. Es wurden immer mehrere Regalmeter bzw. ganze Regalachsen mit bis zu 40 Regalmetern Buchbestand in einem Leseintervall eingelesen. Die in den jeweiligen Regalen stehenden Bücher wurden durchgezählt, um die Anzahl der eingelesenen Bände (Anzeige der Mediennummern auf einem PDA) mit der Anzahl der Medien im Regal zu vergleichen. In der Regel wurde zu zweit gearbeitet. Eine Person bediente den smartstock 100 und die andere zählte die Bücher im Regal. Ziel war es, die Lesemethode zu verfeinern, um möglichst alle im Regal stehenden Bücher zu erfassen. Ein reines Einlesen über die Mitte des Buchrückens führte anfänglich zu unbefriedigenden Einlesequoten. Ein langsames, wellenförmiges Führen des Lesegerätes über die Buchrücken von unten nach oben und wieder nach unten usw. führte zu den besten Einlesequoten.

In einem einzigen Lesedurchgang sollten möglichst viele Bücher eingelesen werden, um einen späteren geplanten Standortabgleich zu erleichtern. Wurde die

Anzahl der gezählten Bände nicht erreicht, folgte ein zweiter bzw. dritter Lesedurchgang, je nach Anzahl der fehlenden Bücher. Bei Zweit- und Drittdurchgängen wurde der smartstock jedoch schneller als beim ersten Durchgang am Bestand vorbeigeführt und verstärkt an vermuteten Fehlstellen (z.B. am Regal-anfang) eingesetzt, um den Aufwand vertretbar zu halten. Die von Bibliotheca gelieferte Software enthält eine Dublettenkontrolle, d.h. einmal eingelesene RFID-Etiketten wurden in einer Session kein zweites Mal eingelesen.

Nach anfänglicher Ernüchterung über die Lesegenauigkeit ergab ein konzentriertes Arbeiten mit der wellenförmigen Bewegung ein gutes Ergebnis; d.h. es fehlten nach dem ersten Lesedurchgang nur wenige Bücher. Bei den letzten Tests brachten zweite und dritte Lesedurchgänge zum Teil keine weiteren Treffer. Die Gründe für nicht eingelesene Bücher (bei einer Testmenge von mehreren hundert Büchern nur mit größerem Aufwand im Detail zu identifizieren) wurden in dieser Testphase nicht näher untersucht.

Tests an genau definierten Beständen mit anschließendem Standortabgleich

Im Februar dieses Jahres lasen wir dann Bestände an einzelnen Systemstellen ein und führten danach einen Standortabgleich durch. Es erfolgten höchstens zwei Lesedurchgänge nach dem unter A ermittelten Prinzip. Zum Teil wurden absichtlich Bücher verstellt. Anschließend wurde die jeweilige mit dem PDA erstellte Datei am PC in eine CSV-Datei umgewandelt, dann mit einem von der Universitätsbibliothek Bielefeld entwickelten Auswertungsprogramm abgeglichen und das Ergebnis als Webseite aufbereitet. Diese Ist-Liste gab die eingelesene Reihenfolge an dieser Systemstelle wieder.

Mittels Dateianzeige auf einem Notebook fand der Standortabgleich direkt am Regal statt. D. h. die mit dem smartstock eingelesene Reihenfolge wurde mit der Reihenfolge der Bücher am Standort abgeglichen. Diese Tests wurden immer zu zweit (mit Herrn Prax / EDV) durchgeführt. Der Standort jedes Buches im Regal wurde mit der Stelle in der vom smartstock eingelesenen Liste verglichen. Der Abgleich fand i.d.R. über die Signatur statt.

Beispiel 1:

| | |
|---------------|------------------------------|
| Systemstellen | UP190.00, UP240 und UP270.00 |
| Im Regal: | 57 Bücher |
| Eingelesen: | 55 Bücher |

Lesereihenfolge nach Standortabgleich mit dem Auswertungsprogramm:

1. Regalmeter

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Standort im Regal | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Eingelesene Reihenfolge | - | 5 | 8 | 3 | 4 | 2 | 1 | 7 | 6 | 12 | 11 | 9 | 10 | 14 | 13 | 18 | 16 | 19 | 17 | 15 | 21 | 20 | 22 |

2. Regalmeter

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Standort im Regal | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| Eingelesene Reihenfolge | 29 | 28 | 26 | 25 | 23 | 33 | 24 | 31 | 27 | 32 | 30 | 37 | 38 | 34 | 35 | 39 | 36 | 41 | 40 | 42 | 43 |

3. Regalmeter

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Standort im Regal | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| Eingelesene Reihenfolge | - | 48 | 44 | 45 | 46 | 47 | 49 | 51 | 50 | 52 | 53 | 54 | 55 |

Die Ergebnisse aus den Tests im Januar wurden grundsätzlich bestätigt. Bücher aus dem gegenüberliegenden Regalboden oder von darüber- und darunterliegenden Böden wurden nicht versehentlich mit eingelesen. Auch dünne und dicke Bände wurden

gleichermaßen gut eingelesen. Es konnten jedoch nicht immer alle vorhandenen Bücher erkannt werden. Die Gründe sind nur zum Teil nachvollziehbar, wie z.B. fehlende oder nicht konvertierte Etiketten, Abschirmung durch Stahlwange oder Metallstützen



zeta

Schöner kann man nicht scannen.
Besser auch nicht.

Original auflegen und los geht's! Der neue zeta liefert in null Komma nichts hochwertige Daten mit höchster Auflösung und freier Wahl bei der Datenausgabe.

Das Buch wird schonend von oben gescannt. Verzerrungen im Buchfalz, verknickte Pläne oder schief aufgelegte Originale rückt die Software automatisch gerade. Das nennen wir plug'n'scan!



reddot design award
winner 2012



Besuchen Sie uns auf der
DMS Expo 2012 in Stuttgart
23. bis 25. Oktober 2012
Halle 5 · Stand 5A33



Abbildung 1:
Beispiel:
Systemstelle
OJ100



beim ersten Titel im Regal. Es blieb jedoch in einigen Fällen ein marginaler Rest von offensichtlich korrekt konvertierten Medien, die nicht eingelesen wurden. Das wichtigste Ergebnis dieser Testreihe war jedoch, dass, durch die Funktechnik begründet, ein Einlesen nicht in einer strengen Reihenfolge stattfinden kann (s. Beispiel 1). Verstellte Bücher über einen gewissen Toleranzbereich hinaus sind jedoch gut zu identifizieren.

B. Tests zur Bestandskontrolle

Diese Tests wurden mit einem smartstock 110 mit USB-Anschluss an einem Laptop (Windows 7) mit ständiger Stromversorgung durchgeführt. Als Software stand die neue Bibliotheca smartstock-Software als Arbeitsversion zur Verfügung. In den hier beschriebenen Tests wurde immer die Funktion Primary Inventory Read der smartstock-Software verwendet. Für die Auswertung benutzten wir die in Bielefeld entwickelte Auswertungssoftware (s. a. Beispiel 2).

Kontrolle von Systemstellen

Die Bücher an einer zu überprüfenden Systemstelle werden mit dem smartstock 110 eingelesen. Die Datei wird dann direkt Online im Web-Browser auf dem mitgeführten Laptop ausgewertet und am Regal können die entsprechenden Korrekturen sofort stattfinden.

Beispiel (Einträge 1-10)

Mit einem Lesevorgang wurden 79 Bücher eingelesen. Das Auswertungsprogramm ermittelte:

- 4 **total verstellte** Bücher (z.B. Eintrag Nr. 17 und 18 mit rotem Wechselfeile hervorgehoben, s. unten)
- 1 Buch **fehlte, da Rückgabe am Überprüfungstag** (hier nicht abgebildet, wird mit Haken in orange markiert)
- 45 Bücher waren zu diesem Zeitpunkt **entliehen** (z.B. Nr. 9, 10, 20, 23, 24 mit grauem Haken)
- 17 Bücher fehlten (z.B. Nr. 8 Markierung mit 00)

Abbildung 2:
Beispiel 2
(Einträge 15-24)



Bearbeitung am Regal:

Die verstellten Bücher wurden gesucht und korrigiert. Alle 17 fehlenden Bücher wurden am Regal überprüft.

- 4 waren an der richtigen Systemstelle vorhanden:
- 1 davon stand am Regalanfang.
- 3 weitere Bücher enthielten ein eingeknicktes RFID-Etikett.

Diese 4 Bücher wurden entnommen, um später an der Staffstation überprüft zu werden. (Ergebnis: Alle Etiketten waren an der staff-station lesbar.)

- 6 weitere fehlende Bücher wurden an benachbarten Stellen gefunden.
- 7 Bücher fehlten weiterhin und wurden für die weitere Suche notiert bzw. direkt als vermisst verbucht.

Hilfreich für die Bearbeitung sind die „OnMouseOver“-Funktion bei der Mediennummer und der Link über die [Mediennummer](#) in unseren Bibliothekskatalog.

Weitere Erläuterungen zur Oberfläche:

Neben der grafischen Hervorhebung der Einträge mit Symbolen, wie z. B. den Wechselfeilen, wird das Kontrollergebnis auch immer in der vierten Zeile im Klartext ausgegeben. In der unteren Zeile sind zusätzliche Informationen angefügt:

Erläuterung zu Beispiel 2 Eintrag 18:

| | |
|------------|--------------------------------------|
| 30.01.2002 | Aufnahmedatum in die SISIS-Datenbank |
| 20.03.2012 | Letztes Rückgabedatum |
| 1999 | Erscheinungsjahr |
| 1 | Ausleihzähler Laufendes Jahr |
| 17 | Ausleihzähler Gesamt |
| 1 | Ausleihzähler Vorjahr |

Grau unterlegte Einträge stammen aus der **Ist-Liste** d.h. es handelt sich um Einträge, die eingelesen wurden. Weiß unterlegte Einträge entstammen der **Soll-Liste**, d.h. aus dem SISIS-Ausleihsystem, und sind im Abgleich mit der Ist-Liste ausgewertet worden. Ausgeliehene und aus anderen Gründen fehlende Bücher werden also weiß unterlegt dargestellt.

Mit dem **grünen Haken** werden korrekt im Regal stehende Bücher angezeigt.

Grüne Wechselfeile (s. a. Nr. 4 und Nr. 16) markieren leichte Versteller, d.h. diese Titel können tatsächlich leicht verstellt im Regal stehen. Wahrscheinlicher ist jedoch eine – der Funktechnik geschuldete – Leseungenauigkeit, wie im Beispiel 1 dargestellt.

Der Unschärfefaktor lässt sich in der Eingabemaske einstellen.



OBID i-scan® HF



RFID-Komponenten für Bibliotheken Praktisch und sicher.

- ⇨ Buchungs- und Rückgabeterminals
- ⇨ Sortiersysteme
- ⇨ Automatische Inventur
- ⇨ Diebstahlsicherung von Büchern, CDs und DVDs



OBID® – RFID by FEIG ELECTRONIC

FEIG
ELECTRONIC

FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4 · D-35781 Weilburg
Phone: +49 6471 3109-0
Fax: +49 6471 3109-99 · www.feig.de

In unserem Beispiel wurden mit dem Unschärfefaktor 20 bei 4 Einträgen grüne Wechselfeile angezeigt. Setzt man den Unschärfefaktor in unserem Beispiel 2 von 20 auf 8 herunter, erhält man bereits 20 Einträge mit grünem Wechselfeile. Das ist im Echtbetrieb wenig hilfreich. In unseren bisherigen Tests hat sich der Unschärfefaktor 20 als zielführend bewährt. Zusätzlich zu den für das Beispiel 2 genauer erläuterten Auswertungen sei noch erwähnt, dass auch falsch konvertierte Mediennummern erkannt und in diesem Fall mit einem Fragezeichen markiert werden. Umgekehrt werden auch Diskrepanzen zum Katalog festgestellt, wenn dort Systemstellen oder Mediennummern abweichen.

Kontrolle von Semesterapparatkonten

Bei der Aufstellung innerhalb einzelner Semesterapparate kommt es primär nicht auf die Ordnung im Regal an, sondern auf die Überprüfung der Vollständigkeit⁴. Zu diesem Zweck wird ein Kontoabgleich ohne Berücksichtigung der Sortierreihenfolge durchgeführt. Das Einlesen der Bestände mit dem smartstock erfolgt genauso wie bei der Systemstellenkontrolle. Lediglich die Ausgabedatei in der smartstock-Management-Software ist anzupassen, damit im Auswertungstool unter **Funktion 3 Prüfung von Semester-, Tisch- und Handapparaten** die richtige Datei für die Benutzerkontokontrolle ausgewertet werden kann. Es hat sich bewährt, über eine Kontoabfrage in SIS vorab die Anzahl der verbuchten Bücher zu ermitteln. Damit lässt sich der Leseerfolg leichter kontrollieren und entscheiden, ob weitere Lesedurchgänge erforderlich sind.

Die Anzeige des Kontoabgleichs gleicht der Systemstellenkontrollanzeige, jedoch werden bei der Kontoauswertung nicht dieselben Felder über SLNP-Schnittstelle zur Verfügung gestellt. So können z.B. keine Ausleihzähler für die Titel im Benutzerkonto mit ausgegeben werden. Dies ist bei einer Kontokontrolle aber auch von nachrangigem Interesse.

Es zeigte sich, dass eine Überprüfung mit dem smartstock erst ab einer Buchungsmenge von mindestens zehn Titeln Sinn macht und der Effekt desto größer ist, je größer ein Apparat ist, da bei großen Apparaten ein manueller Kontoabgleich sehr mühsam ist.

C. Tests zu weiteren Funktionalitäten

Suche nach einzelnen verstellten Titeln im Bestand bzw. Suche nach Titeln auf Vermisst-Konten etc.

Die smartstock-Software von Bibliotheca bietet zusätzlich zum Einlesen von RFID-Chips auch die Mög-

lichkeit, eine Liste mit Mediennummern und Titelangaben am Bestand abzufragen (Funktion: **Search for Missing Item Numbers**). Diese Funktion soll in Bielefeld sowohl für einzelne zu suchende Titel, aber auch für Vermisst-Konten genutzt werden.

Wird eine der in dieser Liste aufgeführten Mediennummern erkannt, ertönt ein Signal, wenn man sich in der Nähe des gesuchten Buches befindet und dort einliest. Das Signal ertönt auch immer wieder, wenn man wiederholt einliest, bis man das Buch gefunden und entnommen hat.

Es ist hilfreich, die Liste im Vorfeld um Titelangaben und/oder Signaturen zu ergänzen, um die gesuchten Bücher im Regal schneller zu erkennen.

Sichern des AFI-Bits

Unter der Check Box mit der Bezeichnung **Security Pause/Write?** lässt sich mit einem Anhaken die Sicherung von AFI-Bits während der Lesevorgänge erreichen. Ein weiteres akustisches Signal zeigt an, wenn ein entsicherter Chip gesichert wird.

Mit dieser Funktion soll der Bielefelder Freihandbestand direkt im Regal überprüft und ggf. direkt nachgesichert werden.

3 Programmierung

Die technische Ausstattung liefert unter Nutzung der RFID-Technologie Daten, genauer eine einfach strukturierte Datei mit zeilenweisen Mediennummern, die das Objekt eindeutig identifizieren. Um aus dieser Textdatei eine sinnvolle Information zu gewinnen, die die Aufstellungsordnung verbessern kann, ist eine logische Auswertung notwendig. Das beinhaltet einen Vergleich zwischen dieser Ist-Liste (also der vom smartstock eingelesenen Medien unter Berücksichtigung ihrer Reihenfolge) und der Soll-Liste. Diese wird aus dem Ausleihsystem in Bezug zu einem Aufstellungsbereich (gekennzeichnet durch die Standortsignatur) geholt und nach den Sortierkriterien der Aufstellungssystematik, die die korrekte Reihenfolge im Regal festlegt, sortiert. Dieser Algorithmus ist nicht trivial, da die Bielefelder Aufstellungssystematik komplex ist. Bis zu zehn und mehr Stufen und verschiedene Schlüssel und Signaturerweiterungen, die die Signatur anreichern können, kommen hier zum Tragen. Hinzu kommt, und das hat auch Auswirkungen auf den Auswertungsalgorithmus, dass die Signaturen die Standortreihenfolge nicht eindeutig festlegen. Die in Bielefeld verwendeten Cutter-Nummern sind nicht eindeutig und auch Mehrfachexemplare können zu identischen Signaturen unterschiedlicher Bände führen. Diese Konstellation führt zusammen mit der Ungenauigkeit des smartstock-Lesevorgangs im Hin-

⁴ Ermittelt werden hier auch verstellte und unverbuchte Medien.

blick auf die Regalreihenfolge zu mehreren Unschärfefaktoren, die bei der Auswertung flexibel anpassbar berücksichtigt werden müssen.

Die technische Lösung sieht wie folgt aus. Es wurde ein Perl-Skript entwickelt, das die Schnittstelle zum Ausleihsystem bedient, um die nötigen Informationen von dort beziehen zu können. Diese Technik wird bei vielen lokalen Anwendungen (Ausleihkonto, Katalogeinbindung etc.) in Bielefeld eingesetzt. In der Folge werden diese Daten (dazu gehören Ausleihstatus, Ausleihhäufigkeit, bibliographische Angaben wie Titel und erster Autor, Aufnahmedatum, Rückgabedatum, Standortsignatur) für die Auswertung nach der Standortsignatur sortiert. Anschließend kommt der logische Kern, das Vergleichsverfahren zwischen Ist- und Soll-Liste, zum Einsatz. Betont werden sollte, dass die Aufbereitung unabhängig von der Einlesung die aktuell vorliegende Lesedatei verwendet und das Ergebnis on-the-fly web-basiert ausgibt.

Neben der Überprüfung der Standortreihenfolge und der Anzeige der Fehler wird hierbei auch festgestellt, wenn Bände – obwohl als ausgeliehen verbucht – im Regal stehen und auch wenn Bände nach der Katalogisierung oder nach der Rückgabe auf dem Weg ins Regal sind. Festgehalten werden ebenfalls die korrekten Zustände, „richtiger Standort“ und „Fehlen wegen Ausleihe“.

Alle beim Vergleich ermittelten Daten werden in einer entsprechenden Datenstruktur einer Templating-Engine übergeben, so dass die Visualisierung des Ergebnisses unabhängig vom Skript usability-orientiert und offen für nachträgliche Änderungen vorgenommen werden kann.

Beim Design wurde Wert darauf gelegt, die lokalen Bestandteile (insbesondere das Ansprechen des Ausleihsystems und die Gegebenheiten der lokalen Aufstellungssystematik) modular auszugliedern.

4 Stand der Ergebnisse und Ausblick

Die Bielefelder Tests liefern ähnliche Ergebnisse wie die Tests der Wildauer / Berliner KollegInnen.⁵ Bisher lag der Fokus bei unseren Tests im funktionalen Bereich. Zeitliche Auswertungen müssen noch erfolgen, wir erwarten aber, dass sich die Funktionalitäten in der Praxis bewähren. Zudem soll auch erwähnt werden, dass bisher noch keine endgültigen Aussagen zur prozentualen Lesegenauigkeit getroffen werden können, i.d. R.lag diese jedoch über 95%.

Auch wenn noch nicht alle Tests beendet und alle Abläufe der Revision perfekt aufeinander abgestimmt sind, sehen wir den derzeitigen Stand des Revisi-

onstools als eine Version an, die für die Gegebenheiten an der Universitätsbibliothek Bielefeld schon ausreichend Vorteile bietet, um mit der Überführung der Revision in den Routinebetrieb ab sofort zu beginnen. Eine Revision ist für uns nur im laufenden Betrieb vorstellbar. Die im UniSpiegel genannten „Diebesnester in Regalen“⁶ wollen wir mit den folgenden Einsatzmöglichkeiten auflösen.

- Szenario 1: Verstellte Medien suchen
- Szenario 2: Überprüfung von Semesterapparaten, Tisch- oder Handapparaten
- Szenario 3: Überprüfung des tatsächlichen Bibliotheksbestandes mit Abgleich am SISIS-Bibliothekssystem (OCLC-PICA)⁷
- Szenario 4: Ungesicherte Chips können wieder gesichert werden ■

5 Literatur

- Diebesnester in Regalen <http://www.spiegel.de/spiegel/unispiegel/d-80784994.html> [Zugriff: 15. Mai 2012]
- KLAUSS, Henning: Tipps für die Durchführung einer Inventur in einer Bibliothek, in: Bibliotheksdienst 42 (2008) 4, S. 365-370
- RFID-Survey <http://www.libraryrfid.co.uk/2012.html> [Zugriff: 11. Mai 2012]
- WEYMANN, Anna / THOMAS, Nadine / SEELIGER, Frank / KISSIG, Jan: Standortrevision in Bibliothek mit RFID-Technologie. Vortrag: Wireless Communication and Information (WCI 20. und 21. Oktober 2011)



Barbara Knorn

barbara.knorn@uni-bielefeld.de

Doris Köhler

doris.koehler@uni-bielefeld.de

Friedrich Summann

friedrich.summann@uni-bielefeld.de

Universitätsstr. 25

33615 Bielefeld

⁵ Vgl. WEYMANN u.a. (2011).

⁶ Vgl. Diebesnester in Regalen <http://www.spiegel.de/spiegel/unispiegel/d-80784994.html> [Zugriff: 15. Mai 2012].

⁷ Gefunden werden: verstellte bzw. fehlende Bücher, Konvertierungsfehler, Katalogisierungsfehler, fehlerhafte Signaturen. Eine strenge Kontrolle der Aufstellungsreihenfolge ist nicht möglich.