

Marianne Pohl, Eva Schubert

Wenn – dann 100 Prozent

Selbstverbuchung mit RFID in der Münchner Stadtbibliothek

Die rationelle Abwicklung von Routinevorgängen in Bibliotheken – etwa die Verbuchung und Rücknahme, die Sortierung von Medien – ist nicht nur grundsätzlich sinnvoll, sondern insbesondere in Zeiten knapper Mittel das Gebot der Stunde. Um die Effizienz derartiger Tätigkeiten zu steigern, setzen Bibliotheken zunehmend auf die Einführung der Radio Frequenz Identifikation, von der sie zugleich eine Verbesserung ihres Service erwarten. Am Beispiel der Münchner Stadtbibliothek wird ersichtlich, was ein solcher Schritt für Mitarbeiter wie Kunden, für die praktische Arbeit bedeutet.

Es ist keineswegs ein neues Thema: Bereits Anfang der Neunzigerjahre haben wir uns in der Münchner Stadtbibliothek mit Selbstverbuchung mittels EM-Technik (Elektromagnet-Technik) beschäftigt. Allerdings empfanden wir die auf dem Markt angebotenen Systeme als zu wenig kundenfreundlich und sahen vor allem bei der Rücknahme von Medien die allergrößten Probleme. Kurz: Wir beschlossen abzuwarten, verloren das Thema aber nie aus den Augen.

Als dann Mitte 2003 kurz hintereinander die Vertreter zweier dänischer Firmen vorsprachen und wunderbar funktionierende Selbstverbuchungssysteme in Aarhus und Kopenhagen vorstellten, war schnell klar, dass wir uns diese näher ansehen würden. Sowohl die Ausleih- und Rückgabeautomaten als auch die Sortieranlagen überzeugten. Die Direktion der Münchner Stadtbibliothek veranlasste deshalb im Dezember 2003 die Bildung eines Projektteams, in dem auch der örtliche Personalrat vertreten ist.

Anfang 2004 kamen dann die Nachrichten aus Stuttgart und Wien, dass dort die Ausleihe auf Selbstverbuchung mittels RFID-Technologie umgestellt (Stuttgart) beziehungsweise die Umstellung für die Neueröffnung der Hauptbibliothek (Wien) geplant wurde.

In München sind außer den Freihandbeständen der Zentralbibliothek die Bestände in vier von 24 Stadtteilbibliotheken durch EM-Technik gesichert, also rund 650 000 Medien. Das veranlasste uns, gründlich über die Möglichkeit eines Hybridsystems nachzudenken. Ein Hybridsystem erlaubt parallel die Verbuchung von Barcodes mit EM-Sicherung und die von RFID-Etiketten, aber keine Stapelverbuchung. Bis heute kennen wir jedoch kein Gate, das sowohl Elektromagnet- als auch Radiofrequenzsicherung

erkennen kann. Und nach wie vor erfordert die Deaktivierung der EM-Sicherung bei Selbstverbuchung vom Kunden zwei Schritte: Nachdem der Barcode eingesehen ist, muss das Medium noch über die Deaktivierung geschoben werden. Also genau das, was wir nie wollten.

Entscheidung für RFID

Im Juni 2004 fiel die Entscheidung, ausschließlich die RFID-Technologie für die Verbuchung und Sicherung der Medien in allen Bibliotheken der Münchner Stadtbibliothek einzuführen, und zwar in einem Zeitraum von fünf Jahren. Ziel ist, alle für Selbstverbuchung geeigneten Medien mit RFID-Etiketten auszustatten und eine Selbstverbuchungsrate von 98 Prozent anzusteuern. Mit Beginn 2006 sollten drei Pilotbibliotheken auf Selbstverbuchung umgestellt werden: die Zentralbibliothek sowie eine große und eine kleine Stadtteilbibliothek. Damit wären die möglichen unterschiedlichen Verhältnisse im System der Münchner Stadtbibliothek abgebildet, und man könnte ab Mitte des Jahres mit den Erfahrungen der Pilotbibliotheken die Umstellung der übrigen Bibliotheken steuern.

Zu diesem Zeitpunkt hatten wir uns bereits gründlich in die Materie der RFID-Technologie eingearbeitet. Das geschah über Besuche bei Bibliotheken in Deutschland, der Schweiz und den Niederlanden, bei Anbietern von RFID-Bibliothekssystemen und bei Etikettenherstellern sowie durch den ausführlichen Kontakt mit RFID-Anwendern. Hier sei ausdrücklich gedankt *Judith Gregor* (Stuttgart) und *Christian Jabl* (Wien) für die wertvollen Auskünfte über ihre Erfahrungen. Eine vertiefte Kenntnis über RFID verdanken wir jedoch auch ganz besonders *Christian Kern* und *Gre-*

Ihr Bibliothekseinrichter



Omnithek.
Ralf Müller GmbH & Co. KG
Kreisstraße 10 32469 Petershagen

**neue Medienpräsentationen -
passend für alle Systeme**

Nähere Informationen erhalten Sie unter:

**Tel.: 0 57 07 / 93 19-0 oder
www.omnithek.de**

gor Hotz von Bibliotheca RFID Library Systems.

Weiteres Vorgehen

Ab Juli 2004 gab es Teststellungen verschiedener Firmen in der Zentralbibliothek Am Gasteig, darunter Codeco, FKI Logistex mit Tagsys, Bibliotheca RFID Library Systems, 3M und Nedap. Wir hatten so die Gelegenheit, Hard- und Software sowie verschiedene Etiketten ausführlich zu testen und damit die Stärken und Schwächen der einzelnen Anbieter kennen zu lernen.

Gleichzeitig begann die Ausarbeitung der notwendigen Anträge für IT-Kommission, Kulturausschuss und Stadtrat

Rechnerisch ergibt sich durch den Wegfall der Verbuchungstätigkeit eine Einsparung von 29 Stellen, die durch Fluktuation in einem Zeitraum von fünf Jahren erfolgen soll.

mit der Ermittlung von Mengengerüsten für die benötigte Hardware, Kostenschätzungen und Gegenrechnung von Personaleinsparungen. Letztere sollten sich nicht an den tatsächlichen Kosten orientieren, sondern am Umfang einer prognostizierten Arbeitseinsparung. Diese wurde auf der Basis von Aufzeichnungen ermittelt, die das Personalreferat 1994 in einer Organisationsuntersuchung gemacht hatte. Für die Verbuchung eines Mediums wurde damals ein Durchschnittswert von 11,9 Sekunden ermittelt. Somit ergab sich rechnerisch durch den Wegfall der Verbuchungstätigkeit eine Einsparung von 29 Stellen, die durch Fluktuation in einem Zeitraum von fünf Jahren erfolgen soll. (2004 wurden an 72 Personalarbeitsplätzen knapp 15 Millionen Ausleihen und Rücknahmen abgewickelt.)

Nachdem der Stadtrat Ende Januar 2005 die Einführung der Selbstverbuchung beschlossen hatte, konnte die Arbeit am Leistungsverzeichnis beginnen. Die Termine blieben knapp: Um Zeit zu gewinnen, wurde ein Teilnahmewettbewerb durchgeführt, sodass anschließend eine beschränkte Ausschreibung gemacht werden konnte. (Ende des Teil-

nahmewettbewerbs: 21. März, Versand des Leistungsverzeichnisses: 15. April, Ausschreibungsfrist: 31. Mai, Vergabe: 30. Juni)

Wie mittlerweile bekannt ist, bekam die ekz mit Bibliotheca RFID Library Systems den Zuschlag. Soweit die Vorgesichte. Und hier nun einige technische Details, die für Bibliotheken, die über ein ähnliches Projekt nachdenken, wichtig sein können.

ISO-Norm der Chips und Datenmodell

Von besonderer Bedeutung ist die Festlegung der ISO-Norm für die Chips. Gewählt wurde der Standard ISO 18000-3, Mode 1. Für die Diebstahlsicherung wird nicht einer der herstellerspezifisch unterschiedlichen EAS-Mechanismen verwendet, sondern der so genannte AFI (Application Family Identifier). Damit werden proprietäre Erzeugnisse vermieden, die im Endeffekt eine Bindung an einen einzigen Chip-Hersteller bedeuten.

Ein entscheidendes Kriterium in der Ausschreibung war auch das Datenmodell. Es sollte – schon aus Datenschutzgründen – keine umfangreichen Daten enthalten, die bereits im LMS (Library Management System) hinterlegt sind. Es genügt, wenn über die Exemplarnummer und die Schnittstelle die Verbindung zum Exemplarsatz hergestellt wird. Nicht in unseren Exemplarsätzen enthalten sind jedoch Angaben zu Mehrteiligkeit von Medien. Also sieht das Datenmodell folgendermaßen aus:

- **Obligatorische Felder**
 Bibliothekssigel (M 36)
 ID (Mediennummer)
 Selbstverbuchungsfähig (ja/nein)
 Status (Sicherung aktiv/deaktiv)
 Mehrteilig (ja/nein)
 Anzahl der Teile
 Nummerierung der Teile
- **Dynamische Felder (frei verfügbar)**
 Dieses Datenmodell wurde zusammen mit den Anwendern des Systems von Bibliotheca RFID Library Systems entwickelt und verabschiedet. Die Normierungskommission der Deutschen Bibliothek Frankfurt wurde informiert und ist bereit, das Thema in die IFLA zu tragen und eine entsprechende Empfehlung für Deutschland auszusprechen.

Etiketten für CDs, DVDs und CD-Roms

So gut die Etiketten, die etwa die Größe einer EC-Karte haben, für Bücher funktionieren, so problematisch sind die wesentlich kleineren Ringetiketten für die

genannten digitalen Speichermedien. Die Verbuchungsfähigkeit einzelner Ringetiketten ist kein Problem, sehr wohl aber die Detektion im Gate. Probleme gibt es auch bei mehrteiligen CDs und so weiter in der Verbuchung.

Philips ist dabei, einen neuen Chip mit wesentlich größerer Leistung in Bezug auf die Lesereichweite zu entwickeln, der eventuell bereits im ersten Quartal dieses Jahres geliefert werden kann. Wir werden diese Entwicklung abwarten und deshalb diese Medien erst dann mit Ringetiketten ausstatten, wenn die neue Chipgeneration zur Verfügung steht. Um die Medien dennoch über die Selbstverbuchung laufen lassen zu können, wird entweder das Titelblatt oder ein Beiheft mit einem Buchetikett versehen.

Konvertierung und mehrteilige Medien

Die Konvertierung der Medien, also die Programmierung der in den Etiketten befindlichen Chips, erfolgt durch das Einlesen des Barcodes mit einem Scanner, nachdem vorher das Etikett eingeklebt worden ist. Gleichzeitig deaktivieren wir die EM-Sicherung. Das Medium liegt auf dem Reader, und damit ist die Programmierung vollzogen.

Im Fall von mehrteiligen Medien erkennt der Reader mehrere Chips zum Initialisieren und fragt, ob dies ein Me-

Die absolute Feinsortierung zurückgegebener Medien durch eine Anlage kann weder erreicht werden, noch wäre sie wirtschaftlich.

dienpaket sei. Bei Bestätigung wird das Medium als mehrteilig registriert.

Aus Servicegründen und um Kontrollarbeit zu sparen, haben wir uns entschieden, alle Teile eines mehrteiligen Mediums zu etikettieren. Ziel ist, dass der Kunde nur vollständige Medien ausleihen kann, da der Ausleihautomat kontrolliert, ob alle und die richtigen Teile enthalten sind. Dasselbe geschieht bei der Rückgabe.

Sortieranlagen und Rückgabe der Medien

Die Sortieranlagen, die wir zu Beginn unserer Recherchen in Dänemark sahen, stammen von FKI Logistex, eine Firma, die unter anderem Anlagen zur Gefärbeförderung in Flughäfen installiert und

Marianne Pohl, Eva Schubert, Münchner Stadtbibliothek – Kontakt: marianne.pohl@muenchen.de; eva.schubert@muenchen.de

High-Tech-Anlagen liefert, die für den Bedarf einer Bibliothek, auch einer großen, überdimensioniert sind und enorme Wartungskosten nach sich ziehen. Andere Anlagen wieder, die wir gesehen haben, entsprechen nur bedingt den Anforderungen. Ein Mittelweg ist also angesagt.

Für die Bibliotheken der Münchner Stadtbibliothek sind Anlagen unterschiedlicher Größe geplant: für die Zen-

Eine entscheidende Serviceverbesserung ist die Möglichkeit, die Rückgabeautomaten so einzubauen, dass die Bibliothek nicht betreten werden muss.

tralbibliothek eine Anlage mit vierzehn Endstellen, für die größeren Bibliotheken in den Stadtteilen Anlagen mit drei Endstellen. Entscheidend für die Größe einer Sortieranlage sind die baulichen Gegebenheiten sowie die potenzielle Wirtschaftlichkeit, also die Zahl der Rückgaben pro Öffnungsstunde.

Die Zentralbibliothek entschied sich für eine relativ geringe Zahl von Endstellen, weil eine absolute Feinsortierung durch eine Anlage nicht erreicht werden kann und auch nicht wirtschaftlich wäre. Deshalb wird man den Inhalt der Container, die von der Anlage gefüllt werden, auf Bücherwagen um- und feinsortieren, um die Medien anschließend an die Regale zum Einstellen zu bringen.

Eine entscheidende Serviceverbesserung ist die Möglichkeit, die Rückgabeautomaten so einzubauen, dass die Bibliothek nicht betreten werden muss. Damit können künftig in der Zentralbibliothek die Medien an sieben Tagen in der Woche von 7 bis 23 Uhr zurückgegeben werden, das heißt die Kunden sind nicht mehr auf die Öffnungszeit der Bibliothek angewiesen.

Bei den Bibliotheken in den Stadtteilen hängt es jeweils von den baulichen Gegebenheiten ab, ob eine solche Möglichkeit angeboten werden kann.

Veränderung der Tätigkeiten

Bisher war nur von den Veränderungen für die Kunden die Rede; aber auch für das Personal, das bisher hauptsächlich mit Verbuchung beschäftigt war, stehen bedeutende Veränderungen an. Verbuchung durch Personal wird es nur noch in Einzelfällen geben, die technisch bedingt sind. Ansonst erwarten wir, dass der

Kundenkontakt aktiv wahrgenommen wird, also dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter den Kunden, die erkennbar Schwierigkeiten haben, Hilfe zur Selbsthilfe leisten. Nur so kann ein möglichst hoher Anteil an Selbstverbuchung erzielt werden.

Um die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Lage zu versetzen, den veränderten Anforderungen im Umgang mit dem Kunden nachkommen zu können, sind Schulungen geplant, die auf die neue Rolle inhaltlich und didaktisch vorbereiten.

Abgesehen vom Kundenkontakt gibt es eine Reihe von alten und neuen Tätigkeiten, die koordiniert beziehungsweise anders als bisher organisiert werden müssen. An der Erarbeitung dieser neuen Struktur ist in der Zentralbibliothek auch ein Arbeitskreis mit Mitgliedern aus dem betroffenen Personal beteiligt. Dessen Ergebnisse sind die Grundlage für die organisatorische Vernetzung von drei Teams mit insgesamt 39 Personen. Im Übrigen können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieser drei Teams derzeit in einer Fragebogenaktion ihr Interesse beziehungsweise Desinteresse an einzelnen Tätigkeiten bekunden. Wir hoffen, so ein weitgehendes Einvernehmen beim Personaleinsatz zu erreichen.

Information des Personals

Seit Beginn der Projektarbeit im Januar 2004 wurde auf verschiedenen Ebenen laufend über Inhalt, Ziele, Konsequenzen und den Stand des Projekts informiert: auf der zweimal jährlich stattfindenden Personalversammlung, auf bibliotheksinternen Vollversammlungen, in Abteilungs- und Bibliotheksleitersitzungen sowie über deren Protokolle. Außerdem hatten alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Gelegenheit, die Teststellungen der verschiedenen Firmen zu begutachten und auszuprobieren. Im Oktober 2004 gab es einen zweitägigen Workshop, an dem alle Mitglieder des Projektteams und des Personalrats teilnahmen mit dem Ziel, den Einführungsprozess in gegenseitigem Einvernehmen optimal begleiten zu können. Eine Dienstvereinbarung mit dem gleichen Ziel wurde zwischen Direktion und Personalrat im vergangenen April geschlossen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Pilotbibliotheken haben mittlerweile überwiegend eine positive Einstellung zu dem Projekt. Wie es dann tatsächlich läuft, werden wir voraussichtlich im Frühjahr berichten können. ◀

BuB

Forum Bibliothek und Information

(www.b-u-b.de)

(Bis 2000: »Buch und Bibliothek«)
Fachzeitschrift des BIB · Berufsverband
Information Bibliothek eV
(www.bib-info.de)
58. Jahrgang, Nr. 01, Januar 2006
ISSN 0340-0301

Herausgeber:

Dr. Carola Schelle-Wolff, Hannover
Prof. Dr. Konrad Umlauf, Berlin
Prof. Cornelia Vonhof, Stuttgart

Redaktionsbeirat:

Dale S. Askey, Yale University – Sterling
Memorial Library, New Haven, CT ·
Prof. Jürgen Hering, Stuttgart · Dr. Jürgen
Lodemann, Schriftsteller, Horben ·
Prof. Dr. Elmar Mittler, Niedersächsische
Staats- und Universitätsbibliothek, Göt-
tingen · Dr. Horst Neißer, Stadtbibliothek
Köln · Walburgis Otte, Bibliothek der FH
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven ·
Dr. Georg Ruppelt, Niedersächsische
Landesbibliothek, Hannover/Bibliothek &
Information Deutschland, Berlin · Barbara
Schleihagen, Deutscher Bibliotheksver-
band, Berlin · Kurt Waldner, Allgemeine
Bibliotheken der GGG, Basel · Dr. Harald
Weigel, Vorarlberger Landesbibliothek,
Bregenz

Redaktion und Anzeigenverwaltung:

BuB
Postfach 13 24 · 72703 Reutlingen
Gartenstraße 18 · 72764 Reutlingen
Telefon (0 71 21) 34 91-0
Telefax (0 71 21) 30 04 33
E-Mail: bub@bib-info.de
Redaktion: Manfred Rothe (mr) ·
Bernd Schleh (slh) · unter Mitarbeit von
Michael Reisser (rei)

Anzeigenverwaltung: Angela Sattler

Verlag:

BOCK + HERCHEN Verlag
Postfach 11 45 · 53581 Bad Honnef
Reichenbergerstraße 11 e ·
53604 Bad Honnef
Telefon (0 22 24) 57 75
Telefax (0 22 24) 7 83 10
E-Mail: buh@bock-net.de

Herstellung:

Satz: Punkt & Pixel, Bad Honnef
Druck: Strube OHG, Gudensberg

Erscheinungsweise:

zehn Hefte jährlich (Doppelhefte: Juli/
August und November/Dezember)

Preis:

je Heft € 12,50, jährlich € 82,-
Studierende sowie Mitglieder des
VDB jährlich € 40,-
Preise einschließlich Mehrwertsteuer
und zuzüglich Versandgebühr.
Für Mitglieder des BIB ist der Bezug
im Mitgliedsbeitrag enthalten.
BuB ist kündbar bis jeweils
15. November.
Bezug durch den Verlag



Redaktionsschluss
für Heft 3/2006: 17. Januar
Anzeigenschluss
für Heft 3/2006: 3. Februar