

## Das RFID-Projekt an der Bibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin – Stand und Perspektiven

Anke Berghaus-Sprengel, Tobias Kühne

Ein Großteil der Bibliotheken der Humboldt-Universität (HU) wird 2009 an zwei Standorten zusammengeführt. In den Neubau des Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrums ziehen die Zentralbibliothek und 12 weitere Zweig- und Teilbibliotheken. Am Bibliotheksstandort Hessische Str. 1–2 werden die Fächer Biologie, Agrarwissenschaften und Sportwissenschaften ihre Bestände präsentieren.

Diese Umzüge sind verbunden mit dem Anspruch, deutlich mehr bibliothekarische Dienstleistungen als bisher anbieten zu können. Modern ausgestattete Arbeitsplätze sollen deutlich länger als bisher genutzt werden können. Die Umgestaltung von Präsenzbibliotheken zu Ausleihbibliotheken mit gleichzeitiger Freihandaufstellung eines großen Teiles der Bestände geht unter anderem einher mit der Verbesserung der Bereitstellung elektronischer Ressourcen und einem neuen Webauftritt.

Natürlich müssen alle Serviceverbesserungen personalneutral erbracht werden. Das Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum wird an 7 Tagen geöffnet sein (96 Wochenöffnungszeiten). Um diese Dienstleistungen zu realisieren hat die Bibliothek den Weg einer konsequenten Automatisierung von Routinearbeitsgängen eingeschlagen.

Mit Unterstützung von Mitteln der Europäischen Union zur Förderung der regionalen Entwicklung (EFRE) soll dieser Anspruch umgesetzt werden. Im Frühjahr 2008 wurde das Projekt im Wettbewerb „Anwendung von Technologie in der Wissensgesellschaft – RFID als Beispiel der Verzahnung von Wirtschaftsentwicklung und Wissensgesellschaft“ eingereicht. Nach Gewinn des Wettbewerbs konnten wir einen Förderantrag stellen, der unter der Richtlinie „innovative Maßnahmen“ im September 2008 bewilligt worden ist.

Die Herausforderung bestand darin, von der Beantragung der Mittel im Frühjahr 2008 bis zur Eröffnung der beiden Häuser im Oktober 2009 ein Projekt umzusetzen, welches unter normalen Umständen mindestens das Doppelte an Zeit und Vorlauf benötigt hätte. Das Projekt erhielt den Namen „PROFILE HU – Projekt RFID zur Entwicklung innovativer Dienst- und Serviceleistungen der Bibliotheken der HU“ und hat ein Gesamtvolumen von ca. sechs Millionen Euro.

Zwischen der Mittelbewilligung und der Übergabe des Neubaus Ende Mai 2009 an die UB liegen acht Monate. In der dazwischen liegenden Zeit hat bzw. hatte die Planung, eine europaweite Ausschreibung, das Tagging der Bestände, die Installation und nicht zuletzt die Einstellung von 70 studentischen Hilfskräften zur Be-

standskonvertierung sowie die Bearbeitung der Medien und die Installation der Automaten und Sicherungstore zu erfolgen. Ein wissenschaftlicher Mitarbeiter konnte zum 15.1.2009 eingestellt werden.

In vier Projektjahren bis 2012 sollen ungefähr 5 Millionen Medieneinheiten mit RFID-Etiketten („Tags“) versehen und alle zukünftigen 8 Standorte auf RFID-Technologie umgestellt sein.

Ab 2010 sollen neben Medienausleihe, Medienrückgabe, Mediensortierung und Mediensicherung weitere RFID-Anwendungen implementiert werden. Ein Schlüsselverbuchungssystem, Medienbereitstellungsregale und intelligente Handapparate an einzelnen Instituten sind in Planung. Diese Pilotprojekte sollen die Möglichkeiten des innovativen Einsatzes von RFID-Technologie an Universitätsbibliotheken ausloten.

Dieses in seiner Größenordnung im wissenschaftlichen Bibliothekswesen bisher einzigartige Projekt ist mit einer Reihe von Herausforderungen verbunden, die sich auch zukünftigen RFID-Projekten in großen wissenschaftlichen Bibliotheken stellen werden.

### 1. Unterschiedliche Formen der Erschließung

In einem über Jahrzehnte und Jahrhunderte gewachsenen und über derzeit fast vierzig Standorte verteilten Bibliothekssystem sind die verschiedenen Bestände naturgemäß nicht einheitlich erschlossen und nicht gleich gesichert, was für die vollständige Umstellung auf RFID-Technologie eine Herausforderung darstellt.

Wir haben Standorte mit Sensormatic-Kontaktsicherung, Standorte mit Kontaktsicherung und dazwischen einzelne Bände mit EM-Distanzsicherung (TattleTypes) sowie einen Standort mit reiner Distanzsicherung. Barcodes finden sich teils auf dem Rücken und teils im Buch. Verschiedene Generationen von Barcodes sind von Automaten unterschiedlich gut lesbar und wir haben ein Sammelsurium unterschiedlich erschlossener und gesicherter Literatur, Bände mit Barcode und Sicherungstreifen und Exemplaraufnahme im Bibliothekssystem, Bände mit Barcode und Sicherungstreifen ohne Exemplaraufnahme, Bände mit Exemplaraufnahme im System aber ohne Barcode, Bände ohne Barcode und ohne Exemplaraufnahme sowie alle denkbaren Zwischenvarianten.

Die technisch einfachste und mit dem geringsten Personalaufwand verbundene Ausstattung von Medien mit RFID-Tags liegt in der reinen Sicherung nicht verleihbarer Literatur. Dies können gebundene Zeitschriftenbände ohne Exemplarsatz ebenso sein wie Historische Buchbestände – von ungebundenen Zeitschriftenheften in großer Zahl ganz zu schweigen. Für die reine Sicherung werden vorbebeschriebene, also „scharfe“ AFI-Tags (Application Family Identifiers) ohne weiteren technischen Aufwand in die entsprechenden Bände geklebt und somit gesichert.

Diese „Minimallösung“ hinsichtlich der durch RFID-Technologie ermöglichten innovativen Dienstleistungen erlaubt die Verarbeitung großer Mengen an Beständen mit relativ geringem Zeitaufwand. Sofern der Hybridbetrieb gut funktioniert stellt sich die Frage, ob die Bestandsgruppen, welche bereits mit EM-Sicherungsstreifen versehen sind, überhaupt konvertiert werden müssen. Erfahrungen mit dem Hybridtor im Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum werden uns hier neue Anhaltspunkte liefern. Der Eingang des Neubaus wird mit einem Tor gesichert, welches 8 Seitenwände und 6 Durchgänge umfasst.

Zur Ausleihe vorgesehene Medieneinheiten, bei denen bereits Katalogdatensätze und mit diesen über Strichcode verknüpfte Exemplardatensätze vorhanden sind, können vergleichsweise unkompliziert bearbeitet werden. Hier müssen lediglich die auf dem alten Strichcode gespeicherten Informationen direkt aus dem lokalen Bibliothekssystem auf den RFID-Tag übertragen werden. Nach unseren bisherigen Erfahrungen kann ein Team, bestehend aus zwei Personen, ca. 150–200 Medieneinheiten pro Stunde auf diesem Wege ausheben, konvertieren und zurückstellen.

Die technisch anspruchsvollste und personalintensivste Form der Konvertierung liegt vor, wenn die im lokalen Bibliothekssystem vorhandenen Katalogdatensätze noch nicht mit Exemplardaten verknüpft sind. Die Bände werden nach Listen gezogen oder stehen im Block. Über unseren Aleph-Client wird die Identifizierung des zu verknüpfenden Katalogisats und dessen Verknüpfung in Aleph vorgenommen. Hierbei gehen wir davon aus, dass eine Person aufgrund des anfallenden Rechercheaufwands in Aleph ca. 20–40 Medieneinheiten pro Stunde bearbeiten kann.

Für diese drei genannten Aufgaben mit all ihren Varianten sind also nicht nur unterschiedliche Vorgehensweisen und die damit verbundenen Schulungen der Mitarbeiter und Hilfskräfte zu beachten, sondern insbesondere auch die stark divergierenden Bearbeitungszeiträume, welche auf die Personal- und Finanzplanung erhebliche Auswirkungen haben.

## 2. Bisheriger Projektverlauf

Nachdem die Bewilligung des EFRE-Zuschusses im September 2008 erfolgt ist, wurde eine europaweite Ausschreibung der Technik durchgeführt. Im Rahmen der Ausschreibung war eine Teststellung seitens der Bewerberfirmen vorgesehen. Diese wurde im November vorgenommen. Die Ausschreibung hat die Firma Bibliotheca/RFID gewonnen, die Anfang Dezember den Zuschlag erhalten hat. Noch im Dezember wurden die ersten 800.000 Tags und die Konvertierstationen geliefert sowie 70 studentische Hilfskräfte durch die Universitätsbibliothek eingestellt.

Am 5. Januar 2009 wurde mit der Schulung der studentischen Hilfskräfte und der Mitarbeiter der Startschuss zur Konvertierung gegeben. Im Oktober werden das Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum im Hybridbetrieb und die Standorte Zweigbibliothek Naturwissenschaften (ca. 480.000 Medien) und die Zweigbibliothek Campus Nord (ca. 400.000 Medien) eröffnet. Die Zweigbibliothek Rechtswissenschaft (180.000 Medien) soll im Dezember an den Start gehen. Parallel dazu verlief die Bau- und Installationsplanung für die vier Standorte, die 2009 eröffnen werden.

Um RFID-Technologie bei der Verbuchung von Medien so umfassend wie möglich einzusetzen sind folgende Geräte notwendig: Sicherungstore sowie Selbstverbuchungs- und Rückgabeautomaten mit angeschlossener Sortieranlage. Die Installation neuer Sicherungstore ist in vielen Fällen damit verbunden, dass die Abstände ein wenig divergieren und entweder Abstriche in der Sicherung in Kauf genommen oder aber neue Bohrungen und Bodenplatten eingeplant werden müssen.

Für reine RFID-Selbstverbuchungsautomaten ist ein Platzbedarf von etwa 0,5 m<sup>2</sup> zu veranschlagen, bei Geräten für den Hybridbetrieb (s.u.) ungefähr 1 m<sup>2</sup>. Bedenkt man, dass für die Arbeit und ggf. Warteschlangen an den Geräten weitere Flächen kalkuliert werden müssen, so wird deutlich, dass durch die Abkehr von einer thekenzentrierten Bibliothek Kundenströme nicht nur anders gelenkt, sondern die baulichen Gegebenheiten vor Ort auch dem veränderten Ausleihverhalten angepasst werden müssen. Da weiterhin Ausleihtheken für Einzelfälle vorgehalten werden müssen, bedeutet die Verlagerung von Arbeitsvorgängen von Bibliothekspersonal auf die Kundschaft also keinesfalls eine Entschärfung räumlicher Zwänge durch den Wegfall von Mitarbeiterarbeitsplätzen, sondern vielmehr die Herausforderung, *zusätzliche* Arbeitsplätze in ergonomisch sinnvoller Weise in ein verändertes Bibliotheksumfeld zu integrieren. Bei einer Einführung von RFID, sofern alle Möglichkeiten der Technologie genutzt werden, ist also mit baulichen Veränderungen im bisherigen Leihstellen-Bereich zu rechnen.

Wenn sich für die Installation der Selbstverbuchungsautomaten häufig Lösungen finden werden, die Geräte auch ohne Eingriff in die Bausubstanz aufzustellen, so ist dies bei dem Einbau von Rückgabe- und Sortieranlagen kaum möglich. Die Anforderungen an derartige Geräte sind vielfältig: Leichte Zugänglichkeit für die Kunden an prominenter Stelle und/oder Zugänglichkeit zu Förderanlagen und internen Betriebsbereichen. Schon für eine vergleichsweise kleine 3-Wege-Sortierung, wie sie an den größeren Standorten unseres Hauses genutzt werden wird, ist von einem Raumbedarf von mindestens 10 m<sup>2</sup> auszugehen. An unserem Standort Campus Nord ist geplant, in einer späteren Ausbaustufe die Sortieranlage mit einer Transportanlage zu verbinden, die zurückgebuchte Medien in das Freihandmagazin befördert. Im Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum wird ebenfalls

eine Transport-, Förder- und Rückgabeanlage eingesetzt, die zwar nicht Bestandteil des RFID-Projekts ist, jedoch parallel in Betrieb genommen werden wird.

### 3. Hybridtechnologie und der Forschungslesesaal im Grimm-Zentrum

Im Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum wird der deutschlandweit größte zusammenhängende Freihandbestand mit etwa 1,5 Millionen Medien entstehen. Innerhalb des Zeitraums zwischen Konvertierungsstart im Januar 2009 und Umzugsbeginn im Juni 2009 war es unmöglich, sämtliche Medien mit RFID-Tags auszustatten. Die Bewilligung der EFRE-Mittel erfordert eine mindestens 50%-ige Gegenfinanzierung durch die projektdurchführende Stelle. Diese Mittel konnte die HU nur über vier Jahre gestreckt bereitstellen. Dies in Verbindung mit dem Zeitdruck der Inbetriebnahme führt also dazu, dass über einen längeren Zeitraum größere Bestände weiterhin über Strichcode-Etiketten mit dem lokalen Bibliothekssystem verknüpft und mit EM-Streifen gesichert sind. Um diesen Zeitraum ohne Einschränkungen der Benutzung zu überbrücken, wird im Grimm-Zentrum ein Hybridsicherungstor aufgestellt. Hybrid bedeutet hier, dass die Sicherungstore sowohl EM-gesicherte als auch mit RFID-Tags gesicherte Medien hoffentlich zuverlässig erkennen werden. Im Laufe der nächsten zwei Jahre wird entschieden, ob die Sicherung ausreicht oder komplett auf RFID-Tags umgestellt wird.

Neben der Hybridsicherung wird auch an den Verbuchungs- und Rückgabeautomaten ein Hybridbetrieb eingeführt. Die UB hat bisher an Selbstbedienungsgeräten die EM-Distanzsicherung eingesetzt, die für die Benutzerführung an Selbstbedienungsautomaten ungünstig ist, da sich der Strichcode immer direkt in Sichtkontakt mit dem Scanner befinden muss und zudem die Entsicherung durch einen weiteren Arbeitsgang zu erfolgen hat.

Leider haben sich Ideen z.B. des „One-Step-Approach“, also einer Hybrid-Lösung, bei der die Leser nicht mehr gezwungen sind, die Medien entsprechend einer definierten Bewegung auf einer Arbeitsfläche zu bewegen, als nicht realisierbar erwiesen. Wir sind gespannt, ob die von uns eingesetzte Hybridlösung die Akzeptanz der Kunden findet und ob wir das Ziel einer 95%-igen Automatisierung aller Ausleih- und Rückgabevorgänge in absehbarer Zeit umsetzen werden.

Der Hybridbetrieb gilt für die Selbstbedienungsautomaten. An den Mitarbeiterplätzen wird ein Parallelbetrieb durchgeführt, der garantieren wird, dass, wenn ein RFID-Tag vorhanden ist, dieser verbucht und ab- bzw. aufgewertet wird. Sollte kein Tag gefunden werden, so muss das Medium mit dem ebenfalls angeschlossenen Barcodescanner verbucht und auf- bzw. abgewertet werden. An den Selbstbedienungsautomaten muss sichergestellt sein, dass auch bei RFID-Verbuchung der EM-Sicherungstreifen deaktiviert und bei der Rückgabe nicht wieder aktiviert wird.

Neben dem Einsatz von Hybridtechnologie besteht eine weitere Besonderheit im Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum darin, dass mit unserem dortigen Forschungslesesaal ein Bereich entsteht, dessen Bestände einer gesonderten Sicherung bedürfen, ohne dabei die Offenheit und Benutzerfreundlichkeit unseres Hauses einzuschränken.

Wenn die historischen Bestände also durch ein zusätzliches Sicherungstor vor der Entnahme aus dem Forschungslesesaal gesichert werden sollten, stellte sich die Frage, wie gewährleistet werden konnte, dass Medien aus dem „normalen“ Bestand zwischen dem Forschungslesesaal und den übrigen Bereichen zirkulieren könnten, ohne dass das Sicherungstor den Alarm auslösen würde. Dieses Problem wird dadurch gelöst, dass die Bestände im Forschungslesesaal durch einen zusätzlichen AFI-Wert gesichert werden. Dies hat zur Folge, dass das Sicherungstor im Forschungslesesaal nur bei Identifizierung von Forschungslesesaal-Medien anschlägt und ansonsten Bücher problemlos innerhalb des Hauses bewegt werden können. Wir schaffen es somit, Sicherungsanforderungen und Benutzbarkeit im Haus zu vereinbaren. Auch diese Form eines offenen Forschungslesesaals, der zur Benutzung unserer historischen Bestände einlädt, wäre ohne den Einsatz von RFID-Technologie kaum möglich.

#### 4. Wirtschaftlichkeit

Wie bei jedem Großprojekt, so musste auch beim Projekt PROFILE HU die Wirtschaftlichkeit gemäß Berliner LHO § 7, § 23 (wegen der Fördermittel) und § 24 nachgewiesen werden. Da in der Bundesverwaltung für solche Untersuchungen standardmäßig WIBE eingesetzt wird und auch in Berlin die WIBE das von der Senatsverwaltung für Finanzen akzeptierte Analyseinstrument darstellt, entschied sich die HU auch für den Einsatz des WIBE-Kalkulators.

Mit dem WIBE-Kalkulator liegt ein softwaregestütztes Tool vor, welches in Verbindung mit der „Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung insbesondere beim Einsatz von IT“ in der Version 4.1. aus dem Jahr 2007 die Durchführung einer den LHO- und BHO-Vorgaben entsprechenden Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ermöglicht<sup>1</sup>. Der WIBE-Kalkulator ist der letzte Entwicklungsstand des WIBE-Programms der Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt) beim Bundesministerium des Innern.

Ziel der genannten Empfehlung zum Einsatz des WIBE-Kalkulators ist die Bereitstellung einer methodischen und inhaltlichen Hilfestellung, mit der begründete Aussagen über die Wirtschaftlichkeit von IT-Maßnahmen entwickelt werden können, deren Bezugsrahmen zumindest für die Bundesverwaltung methodisch einheitlich vorgenommen werden können.

1 [http://www.cio.bund.de/cln\\_093/DE/IT-Methoden/WiBE/wibe\\_node.html](http://www.cio.bund.de/cln_093/DE/IT-Methoden/WiBE/wibe_node.html)

Seit der Einführung 1997 hat sich die WIBE-Software als Standardinstrument für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgesetzt und findet mittlerweile aufgrund seiner Eignung für den öffentlichen Sektor auch darüber hinaus Akzeptanz<sup>2</sup>. In der Bundesverwaltung ist der Einsatz einer WIBE-Analyse für IT-Großprojekte verbindlich<sup>3</sup>. In Berlin basiert das RFID-Prüfgutachten der Berliner Öffentlichen Bibliotheken ebenfalls auf der WIBE Software in der Version WIBE 4.0-2005<sup>4</sup>. Die Berliner Senatsverwaltung für Finanzen hat mit dem Hauptpersonalrat eine verbindliche Vereinbarung bezüglich des Einsatzes von WIBE zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit von IT-Großprojekten geschlossen. Es lag insofern nahe, die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Projektes PROFILE HU ebenfalls mit dem WIBE-Kalkulator durchzuführen.

Im Rahmen einer mit dem WIBE-Kalkulator erstellten Wirtschaftlichkeitsberechnung werden Kosten und monetärer Nutzen differenziert ausgewiesen. Zusätzlich wird zwischen haushaltswirksamen und nicht haushaltswirksamen Mehr- bzw. Minderbelastungen unterschieden.

Die monetären Auswirkungen werden mit der Kapitalwertmethode als Kern der WIBE-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ermittelt. In einem dynamischen Verfahren wird das Vorhaben nach seinem Kapitalwert, d.h. durch die wirklichkeitsnahe Erfassung der Investitionen und der damit zusammenhängenden Finanzströme bezogen auf einen gemeinsamen Bezugszeitpunkt, erfasst. Der Bezugspunkt von PROFILE HU ist das Jahr 2009. Ein rein monetärer Kostenvergleich berücksichtigt jedoch nicht hinreichend die nicht quantifizierbaren Nutzenkriterien. Dafür sieht der WIBE-Kalkulator eine Nutzwertanalyse vor, die in den Modulen WIBE D die Dringlichkeitskriterien, in WIBE Q die qualitativ-strategische Bedeutung des Projektes und mit WIBE E die externen Effekte ermittelt.

Damit ermöglicht die Software mit ihren verschiedenen Modulen eine Portfolioanalyse, welche die Teilergebnisse der monetären und der erweiterten Wirtschaftlichkeit gegenüber stellt und die Bewertung grafisch unterstützt und vereinfacht.

Anhand der monetären Kriterien wird die Entscheidung über die Wirtschaftlichkeit des Projektes getroffen. Der Kapitalwert des Projektes ergibt sich aus dem finanzwirksamen Teilkapitalwert WiBe KN h und dem nicht finanzwirksamen Teilkapitalwert WiBe KN nh.

---

2 <http://de.wikipedia.org/wiki/WiBe>

3 [http://www.bit.bund.de/cIn\\_108/BIT/DE/Standards\\_\\_Methoden/WiBe/node.html?\\_nnn=true](http://www.bit.bund.de/cIn_108/BIT/DE/Standards__Methoden/WiBe/node.html?_nnn=true)

4 Rainer Sprengel: RFID-Prüfgutachten. Zur Einsatzmöglichkeit von RFID in den Öffentlichen Bibliotheken Berlins. Berlin 2007. Quelle: <http://www.bibliotheksportal.de/hauptmenue/themen/rfid/materialien-downloads/publikationen-gutachten/>

Das WIBE-Fachkonzept empfiehlt zusätzlich die Durchführung der Nutzwertanalyse, da in diese auch subjektive Faktoren einfließen, die Schwerpunktsetzungen im Verlaufe des Projektes erleichtern und begründen können. Hinzu kommt, dass die monetäre Analyse des PROFILE HU-Projektes auf Nutzungsannahmen basiert, die erst noch realisiert werden müssen. Sollten wider Erwarten die angestrebten Nutzungszahlen und/oder die Inanspruchnahme der Selbstbedienungsangebote nicht in dieser Größe umgesetzt werden können, so könnte man trotzdem auf den qualitativen Mehrwert der Durchführung des Projektes verweisen.

Die monetäre Rentabilität des Projektes PROFILE HU muss sich hauptsächlich aus dem Grad der Automatisierung der Medienausleihe- und Rückgabe, d.h. der Übertragung dieser Routinearbeitsgänge auf den Nutzer ergeben.

Da die Humboldt Universität keine Kosten- und Leistungsrechnung vornimmt, liegen keine genauen Kosten pro Buchausleihe und Rückgabe vor.

Die Bezirke Berlins haben jedoch eine Kosten- und Leistungsrechnung und im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des analogen RFID-Projektes der Berliner Öffentlichen Bibliotheken wurde ermittelt, welche Teilvorgänge des Produkts Nr. 75476 „Entleihung“ mit Einführung der RFID-Technologie automatisiert werden<sup>5</sup>. Der Arbeitsvorgang in den Öffentlichen Bibliotheken ist in diesem Fall vergleichbar, da auch dort über ein integriertes Bibliothekssystem eine automatische Medienverbuchung stattfindet und die Ausstattung mit Selbstverbuchungs- und Rückgabeautomaten für die Berliner Öffentlichen Bibliotheken in gleichem Umfang geplant werden wie für die wissenschaftlichen Bibliotheken der Humboldt-Universität. Damit liegt ein Kostenindikator für den Teilvorgang des zu automatisierenden Arbeitsganges Medienausleihe und -rückgabe vor, der für PROFILE HU übernommen werden konnte.

Angenommen wurde eine 90%-ige Automatisierung der in allen HU-Bibliotheken vorgenommenen Medienausleihen und -rückgaben ohne Verlängerungen. Für die Bibliotheken, die in das Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum einziehen und in dem Zusammenhang zur Ausleihbibliothek werden, mussten Ausleihzahlen angenommen werden.

Da mit der Standortkonzentration und der Eröffnung der neuen Bibliotheken neue Fakten geschaffen werden, blieb der Bibliothek nichts anderes übrig, als mit Annahmen zu kalkulieren.

Die Ergebnisse der erweiterten qualitativen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung liegen durchweg deutlich über den für die Durchführung des Projektes notwendigen 50% und würden selbst bei nicht gegebener monetärer Wirtschaftlichkeit die Projektdurchführung nahelegen.

---

5 Rainer Sprengel: RFID-Prüfgutachten, Anhang S. 22f.

Die Dringlichkeit in der UB ergibt sich selbstverständlich aus der Standortkonzentration und den damit verbundenen Bibliotheksumzügen. Es wäre wirtschaftlich nicht vertretbar, jetzt die Standorte mit neuer Technik auf veraltetem Niveau auszustatten, um in einigen Jahren alles gegen RFID-Technik auszutauschen.

Da die Humboldt-Universität das Gesamtprojekt nicht allein finanzieren kann, wurde bei der ursprünglichen Planung des Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrums auf die Umstellung auf RFID-Technologie verzichtet. Erst mit Aussicht auf Förderung durch den EFRE-Strukturfonds wurde es denkbar, die Umstellung für die Bibliotheken der Humboldt-Universität in Betracht zu ziehen. Der Neubau war zu dem Zeitpunkt, als die Förderung beantragt werden konnte, bereits weit fortgeschritten, so dass die nachträgliche Projektplanung der RFID-Einführung wie erwähnt unter großem Zeitdruck und unter der Maßgabe der Einpassung in bestehende Bauplanungen vorgenommen werden musste.

Aber auch ohne Hinzuziehung der qualitativen Kriterien ergibt sich aus der WIBE KN bei einer Betrachtung über 10 Jahre, von denen die Jahre 2009–2012 Projektlaufzeit sind und die Jahre 2013–2018 Nutzungszeit, ein Kapitalwert von 1.325.434,42 Euro. Die Empfehlung zur Durchführung des Projektes ist damit eindeutig und das Projekt wirtschaftlich.

## 5. Probleme und individuelle Lösungsstrategien

Mit der Automatisierung der Ausleihvorgänge sollte in der UB auch die Möglichkeit der Bezahlung von Bibliotheksgebühren an den Ausleih- und Rückgabeautomaten möglich gemacht werden.

Dies stellte sich als schwierige Aufgabe heraus, weil mehrere Rahmenbedingungen zu berücksichtigen waren:

- a. Die Nuterausweise sind für einen Großteil unserer Nutzer die Immatrikulationsausweise. Die Matrikelnummern werden automatisch jedes Semester in unser Bibliothekssystem eingespielt bzw. nicht mehr gültige Nummern gelöscht. Wir nutzen also Daten des Immatrikulationsamtes, die nicht in Kartenform vorliegen. Eine Umstellung auf einen RFID-Benutzerausweis ist demnach so einfach nicht möglich.
- b. Da an der Universität bereits ein Kartensystem in Betrieb ist, sollte keine weitere zusätzliche Zahlkarte eingeführt werden. Es gibt eine vom Studentenwerk herausgegebene Karte, die Mensacard, über die bereits seit Jahren Zahlvorgänge vorgenommen werden.

Die Herausforderung bestand also darin, in kürzester Zeit Verträge mit dem Studentenwerk zu schließen, Aufwerterstationen an den Standorten zu installieren, die Wartung und Befüllung vertraglich zu regeln und unseren RFID-Dienstleister mit dem Reader-Hersteller vertraglich zu binden. Inhaltlich musste die Trennung

der Benutzerauthentifikation und des Bezahlvorgangs, da die Karten reine Guthabenkarten ohne persönliche Daten sind, umgesetzt werden. An den Selbstverbuchungsautomaten müssen demnach die Konten per Barcode geöffnet werden können, um dann mit der Mensa-Mifarecard Zahlvorgänge abzubilden. Die Reprographiedienstleistungen unseres Dienstleisters sollen in Zukunft ebenfalls über diese Karte bezahlt werden können.

Eine weitere Herausforderung ist die vollständige Integration aller RFID-Arbeitsvorgänge in Aleph 500. Ausgeschrieben war die Implementierung einer NCIP-Schnittstelle für den Dialog an den Selbstbedienungsautomaten und die vollständige Integration in Aleph an den Mitarbeiterarbeitsplätzen. Die Integration erschien uns notwendig, da die Mitarbeiter nicht mit einer weiteren Bedienoberfläche konfrontiert werden sollen, und weil uns die Pflege und Aktualisierung sowie der dann notwendige Schulungsaufwand vermeidbar erschienen.

Da Aleph keine mehrteiligen Medien erkennen und bearbeiten kann, muss hier als Zwischenlösung ein Workaround seitens Bibliotheca programmiert werden. Wir gehen davon aus, dass mit Inbetriebnahme im Oktober sowohl die Erkennung mehrteiliger Medien als auch die Stapelverarbeitung mehrerer Medien aus Aleph heraus dank des Workarounds möglich sein werden.

Die Schnittstelle NCIP wird zur Eröffnung noch nicht vorliegen, so dass wir den Dialog und die Bezahlungsfunktionen über SIP2 plus Zusatzfunktionen abbilden müssen – ein Kompromiss, der uns schwer fällt, da die fehlende Normierung proprietäre Lösungen fordert und zudem Einschränkungen im Dialog erzwingt.

## 6. Akzeptanz von RFID

Bisher kam von der Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen keine negative Resonanz, dies wohl auch, weil klar ist, dass wir mit dem zurzeit vorhandenen Personal die anstehenden Aufgaben gar nicht bewältigen können, ohne Erleichterungen durch die Automatisierung einzuplanen. Die Durchführung des Projektes verspricht ja vor allem Öffnungszeiten am Abend, ohne dass die Mitarbeiter diese zur Gänze mit Spätdiensten abdecken müssten.

Hinzu kommt der Anspruch des Projektes, einen hohen Standard der Datensicherheit zu gewährleisten. Personenbezogene Daten werden auch in Zukunft durch unser integriertes Bibliothekssystem Aleph 500 verwaltet und nicht auf Tags oder mit gesonderter Software.

Die Mitbestimmung durch den Gesamtpersonalrat ist noch im Gange, da stufenweise die Einführung beantragt wird. Der Gesamtpersonalrat der HU hat der Umarbeitung der Bestände zugestimmt, der studentische Personalrat der Einstellung der studentischen Hilfskräfte zur Konvertierung der Medien. Die Inbetriebnahme der Automaten befindet sich zurzeit in der Mitbestimmung.

## 7. Resümee

Trotz des Zeitdrucks und der parallelen Umzugsvorbereitung und den Bauplanungen an diversen Standorten sind wir zuversichtlich, in diesem Jahr die drei Standorte Zweigbibliothek Campus Nord, Zweigbibliothek Naturwissenschaften in Adlershof und Zweigbibliothek Rechtswissenschaft in Mitte komplett umgestellt in Betrieb nehmen zu können und den Hybridbetrieb im Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum einschließlich der Bezahlfunktion erfolgreich einzuführen. Hinsichtlich unserer Vorstellung werden wir weiterhin den einen oder anderen Kompromiss eingehen müssen. Die Akzeptanz durch unsere Nutzer wird erheblich davon abhängen, ob es uns gelingt, die Benutzer gut mit der neuen Technik vertraut zu machen und ob die Technik so zur Selbstbedienung einlädt, dass eine über 90%-ige Ausleihe an den Automaten an allen Standorten Realität wird. Trotz dieser offenen Fragen sind wir davon überzeugt, unserer Kundschaft mit der Einführung von RFID-Technologie eine erhebliche Ausweitung unserer Dienstleistungen zu ermöglichen.