

## Integrated Library Systems (ILS) und Unified Resource Management (URM)

# Die Zukunft des lokalen Bibliothekssystems

Karl Wilhelm Neubauer

*Die Struktur des traditionellen Integrierten Bibliothekssystems (ILS) hat sich in den letzten zehn Jahren wenig weiterentwickelt. „A sense of stagnation“ nennt es der SCONUL-Bericht. Die neuen Dienstleistungen sind durch unterschiedliche Produkte als Add-ons ergänzt worden. Web 2.0, Service Orientierte Softwarearchitektur und Cloud Computing erlauben sehr viel weiterreichende Dienstleistungen unter gleichzeitig erheblicher Kostenersparnis. Aber dafür ist die Neuentwicklung von Systemen (URM) erforderlich. Das ist teuer und riskant für Firmen und bedeutet strukturelle Änderungen für den Markt. Wer traut sich? Zwei Firmen und eine Open Source Initiative wollen 2011/12 damit auf den Markt kommen. Wird der Markt genug Vertrauen aufbringen und seine Strukturen ändern?*

### **Integrated Library Systems (ILS) and Unified Resource Management (URM)**

#### **The future of the local library system**

*In the last ten years the traditional ILS has not seen principal development. The SCONUL-Report is calling it „a sense of stagnation“. The new services are covered by a selection of add-ons. Web 2.0, Service Orientated Software architecture and cloud computing allow considerable service improvement with much lower costs. But this needs development of new systems (URM). This means expensive and risky for companies and structural changes for the market. Who dares? Two companies and one Open Access Initiative want to start 2011/12 with URMs on the market. Will the market trust and change its structures?*

#### **ILS et URM. L'avenir du système local de bibliothèque**

*La structure du système de bibliothèque (ILS) intégré traditionnelle s'est peu perfectionnée au cours des derniers dix ans. Le rapport SCONUL appelle cela „A sense of stagnation“. Les seuls nouveaux services sont dues à différents produits comme add-ons ajouté. Web 2 0, l'architecture logicielle orientée services et le cloud computing permet beaucoup plus de services plus étendue tout en même temps d'importantes économies. Mais un nouveau développement des systèmes (URM) y est nécessaire. C'est cher et d'une manière risquée pour des entreprises et signifie les modifications structurales pour le marché. Qui ose ? Deux entreprises et une initiative Open Source veulent aller au marché en 2011/12 avec cela. Est-ce que le marché introduira assez de confiance et changera ses structures?*

### **Ausgangssituation**

■ Bei SAP hat die alte Garde in Form von Dietmar Hopp als SAP-Gründer und Miteigentümer eingegriffen. Der Vorstandsvorsitzende wurde ausgewechselt, SAP neu strukturiert. SAP lief Gefahr, die Zukunft zu verschlafen. Einer der Hauptgründe: Cloud Computing. Die Konzernleitung hatte bei der Weiterentwicklung und der Neuentwicklung von Produkten Cloud Computing zu wenig berücksichtigt. Cloud Computing gehört derzeit nun einmal zum Mainstream von Softwarelösungen.

Es ist nicht der einzige Mainstream, aber doch ein wichtiger, der sich auch auf die Lösungen auswirken wird, die Bibliotheken für ihre IT-Dienstleistungen betreiben. In aller Regel setzen die Bibliotheken derzeit immer noch lokale Bibliothekssysteme (ILS Integrated Library Systems bzw. LMS Library Management Systems) ein. Sie sind der Kern der IT-Dienstleistungen und laufen in

der Regel auf lokalen, gelegentlich auch auf konsortialen Servern.

Bekanntlich sind die Leistungen der traditionellen ILS begrenzt und nicht mehr zeitgemäß. Deswegen werden sie üblicherweise ergänzt durch mehr oder weniger integrierte Dienstleistungen anderer Systeme. ILS im Sinne von integriert gibt es eigentlich gar nicht mehr. Sie sind inzwischen ein Sammelsurium mit angestrickten Lösungen geworden. Die ILS-Hersteller haben die Bibliotheken mit dem Leistungsvolumen ihrer ILS ziemlich lange allein gelassen. Die Bibliotheken mussten viel selbst basteln. Die Entwicklung der Discovery-Systeme und erst recht die seit 2009 angebotenen bzw. angekündigten Versionen mit Cloud Computing haben nunmehr Bewegung in den Markt gebracht (s. Karl Wilhelm Neubauer: Die Zukunft hat schon begonnen, B.I.T.online, 1 2010, S. 13 ff.) Jetzt zeichnen sich grundlegende Veränderungen auch für die ILS ab.

### **Der ILS Markt**

Auf dem gegenwärtigen Markt der ILS ist davon noch wenig zu spüren. Er gilt zumindest in den Industrieländern als gesättigt oder „mature“, wie die Angelsachsen es nennen. Obwohl es viele Anbieter gibt, wird der Markt doch in einzelnen Ländern von wenigen kommerziellen Herstellern dominiert. Hinzu kommen Open Source Systeme, die in den USA eine deutlich größere Rolle spielen als in Europa. Da nur relativ wenige neue Systeme hinzukommen, entscheidet sich die Marktverteilung im Kampf um die Ablösung vorhandener Systeme.

Die in England von JISC und SCONUL in Auftrag gegebene Library Management Systems Study vom März 2008 hat den weltweiten IT Markt der Bibliotheken für das Jahr 2006 auf rund 320 Mio. € geschätzt. Marshall Breeding hat in der April-Ausgabe 2010 des Library Journals (S. 22-36) Vergleichszahlen für Marktverteilung und -veränderung bei ILS von 2007-2009 veröffentlicht. Wenn sie auch nicht weltweit vollständig sind, enthalten sie zumindest die meisten großen Bibliotheken und geben die

Tendenzen wieder. Selbstverständlich zeigen auch sie die dominante Rolle der ILS im IT-Geschäft der Bibliotheken. 2009 ermittelt er 634 neu installierte Systeme. Große Teile des Marktes teilen sich wenige.

SirsiDynix ist demnach Marktführer mit den beiden Produkten Horizon und Symphony. Horizon wird zwar in Teilen noch weiter entwickelt, aber wohl nur, um die Kunden noch ein Weile zu halten. Symphony ist das Flaggschiff, in das die meisten Investitionen fließen und das an Neukunden verkauft wird. Wie treu der Bibliotheksmarkt ist, zeigt, dass SirsiDynix 2008 weltweit nur 38 neue Kunden gewonnen hat. Knapp dahinter rangiert mit 3500 installierten Systemen Ex Libris, davon zwei Drittel ALEPH 500 und ein Drittel das zugekaufte Voyager. Die Verkaufszahlen zeigen, dass praktisch nur noch ALEPH verkauft wird – besonders an neue Kunden. Ex Libris ist der einzige Hersteller, der im Krisenjahr 2009 deutlich mehr Systeme verkauft (47) und mehr Neukunden angeworben hat (38) als in den beiden Vorjahren. Die in Deutschland nicht vertretene Firma Innovative Interfaces (III) folgt auf dem dritten Platz bei der Zahl der Installationen weit dahinter (1377), liegt aber mit den ILS-Verkaufszahlen der letzten drei Jahre vor Ex Libris und im Neukundengeschäft sogar weit vor SirsiDynix. Alle Discovery Produkte zusammengenommen sind insgesamt immerhin schon fast 3000 Installationen festzustellen – und die Produkte sind erst seit einigen Jahren auf dem Markt. Von den drei Open Source Produkten ist KOHA inzwischen mit vier Installationen über das BSZ Konstanz bei kleineren wissenschaftlichen Bibliotheken in Baden-Württemberg auch in Deutschland installiert.

Die Library Management Systems Study beziffert den ILS-Umsatz für wissenschaftliche Bibliotheken im Vereinigten Königreich 2006 auf über 13 Millionen Pfund jährlich. Davon beziehen sich 90 % auf vier kommerzielle Hersteller: Ex Libris (einschließlich Endeavor), SirsiDynix und Talis liegen gleich auf mit rund 23 %, gefolgt von Innovative Interfaces mit rund 18 % Marktanteil. In Deutschland gibt es eine solche Studie mit detaillierten, vergleichenden Zahlen nicht. Die größte Zahl von Installationen dürfte mit Abstand im Bereich des öffentlichen Bibliothekswesens zu finden sein: nämlich Bond. Für die wissenschaftlichen Bibliotheken dürften Ex Libris und OCLC weit vorne liegen. OCLC hat vermutlich durch den Kauf von SISIS und Pica CBS und LBS mit der Zahl der Installationen die Nase vorn. Ex Libris folgt mit drei Verbundsystemen und vielen lokalen, vor allem in Nordrhein-Westfalen und Berlin. SirsiDynix hat bisher einen relativ guten Stand im Südwestverbund gehabt. Diese Systeme werden aber jetzt

abgelöst. Für kleinere Bibliotheken propagiert das BSZ derzeit auch das Open Source System KOHA.

### ILS und Add-on

Die relativ konservative Ausstattung der ILS-Systeme zwingt die Bibliotheken seit Jahren zum Zukauf zusätzlicher Systemteile z.T. von anderen Firmen. Die Hersteller solcher Softwaremodule – darunter etliche Hersteller, die keine regulären ILS vertreiben (z.B. Serials Solutions, EBSCO, vorerst auch OCLC u.a.) – haben diese Marktlücke erkannt und gestalten ihre Angebote so, dass sie möglichst mit vielen ILS verbunden werden können. Die klassischen ILS werden durch solche Add-on-Produkte ergänzt. Das zunächst wichtigste Add-on-Produkt bezieht sich auf die Verwaltung elektronischer Dokumente, Zeitschriften, E-Books usw. Die englische Studie zeigt, dass zumindest 2008 fast die Hälfte der dortigen ILS noch keine spezielle ERM (Electronic Resource Management)-Verwaltung hatte. Diese Situation mag sich bis 2010 zugunsten der ERM verschoben haben, aber auch in Deutschland dürften viele Bibliotheken keine oder keine voll entwickelten Systeme zur Betreuung und Bewertung elektronischer Publikationen haben.

In den englischsprachigen Ländern hat sich hier Serial Solutions mit seinen 360er Systemen gut auf dem Markt etabliert. Ex Libris ist mit seinem Produkt Verde nicht sonderlich erfolgreich. Link Resolver für Auffinden und Online-Zugang zu elektronischen Dokumenten sind ebenfalls ein wichtiges Add-on Produkt. Hier hat Ex Libris die Nase vorn sowohl in englischsprachigen wie deutschsprachigen Ländern. Hinzu kommt als Add-on-Angebot die durchaus erfolgreiche deutsche Sonderentwicklung des vom HBZ verwalteten breit gefächerten IPS-Systems mit rund 200 Kunden.

Das neueste Add-On-Produkt ist die Vertical Search als Discovery-System. Es fasst im Idealfall alle von den Bibliotheken den Nutzern angebotenen Daten und Dienste unter einer Oberfläche und integrierter Funktionalität so zusammen, dass sie google-ähnlich recherchieren können und dann durch andere Systemkomponenten wie z.B. link resolver, Liefersysteme usw. auf alle Arten von Dokumenten so weit möglich direkt zugreifen können. Die Markteinführung derartiger Systeme hat erst vor zwei Jahren begonnen. Hier kann von einer Marktsättigung keine Rede sein. In diesem Bereich dürften derzeit die größten Expansionsmöglichkeiten der Herstellerfirmen liegen. Entsprechend gestaltet sich auch der Kampf um die Marktanteile. Ex Libris hat mit Primo als erster den Reigen eröffnet und

dürfte derzeit wahrscheinlich den größten Marktanteil haben – auch in Deutschland. Sirsi Dynix kommt mit Enterprise, die in Deutschland nicht vertretene Firma Innovative mit Encore usw. Discovery mit Cloud Computing sind der letzte Schrei auf dem Markt. Das Marketing dafür hat erst vor einigen Monaten begonnen. Die Discovery-Softwareprodukte und erst recht in Kombination mit Cloud Computing dürften allerdings schon die ersten Vorboten für eine neue Produktgeneration sein.

Dass neue Funktionen in der Regel durch Add-ons abgedeckt werden, entspricht derzeit den Interessen sowohl von ILS- als auch Add-on-Herstellern sowie den Bibliotheken als Kunden. Bibliotheken können die jeweils gewünschten Funktionalitäten aus verschiedenen Produkten auswählen und nicht nur entscheiden, welche Funktionalität sie wollen, sondern auch welches Produkt ihnen am besten gefällt. Da mehrere Produkte zur Auswahl stehen, können sie auch ihr Preis-Leistungs-Verhältnis wählen. Damit bleiben sie auch weitgehend frei in der Auswahl ihres ILS, wenn sie ein altes ablösen wollen. Für die Hersteller ergeben sich auch vorteilhafte Aspekte. Die Add-on-Produkte wie ERM, Metasuche und erst recht die Discovery-Serien haben noch längst nicht ihren Lebenszyklus erreicht um schon ersetzt zu werden. Die Hersteller von Add-on-Produkten sind nicht immer Hersteller von ILS. Deswegen legen sie natürlich Wert darauf, dass ihre Produkte nicht durch neue ILS mit den Funktionalitäten ihrer Add-on-Produkte überflüssig werden. Auf der anderen Seite sind ILS-Hersteller froh, Markt und Produkte ohne allzu große, neue Investitionen weiterpflegen zu können. Funktionalitäten, die sie nicht entwickeln wollen, können von anderen Herstellern zugekauft werden.

Bekanntermaßen ist der Bibliotheksmarkt träge und treu. Das gilt für Lieferanten und Produkte aller Art, auch für IT-Hersteller. Wenn Breeding für einen großen Ausschnitt des ILS-Weltmarktes 2009 nur etwas mehr als 600 Bibliotheken gefunden hat, die ihr IT-System ausgetauscht bzw. einen anderen Hersteller genommen haben, dann zeigt dies bei den vielen tausend Bibliothekssystemen die Trägheit des Marktes. Üblicherweise dürfte die Laufzeit eines lokalen Bibliothekssystems ohnehin bei zehn Jahren liegen.

### Tendenzen in Deutschland

In einer solchen Situation völlige Neukonzeptionen zu entwickeln und zur Einsatzreife zu bringen, ist eine hoch riskante Entscheidung. Die Firmen scheuen und verschieben sie solange es irgend geht. Die bisherige Lösung von ILS in Kombination



the world's becoming  
**SWETSWISE**

Alles was Sie für Beschaffung, Abruf und Management Ihrer Abonnements benötigen.

#### **Service für Ihre gedruckten Zeitschriften**

- Auslagerung und Vereinfachung operativer Aufgaben
- Regalfertige Lieferung Ihrer Zeitschriften
- Elektronische Lieferscheine und Rechnungen
- Alle Daten online verfügbar

#### **Service für Ihre E-Journals und E-Books**

- Katalog mit mehr als 250.000 Zeitschriften
- Katalog mit mehr als 300.000 E-Books
- Integrierte ERM-Lösung
- Back Office Service, der Sie von der Angebotserstellung über Lizenzverhandlungen und Erneuerungen bis zur Bereitstellung Ihrer elektronischen Inhalte unterstützt.

[www.swetswise.com](http://www.swetswise.com)

mit unterschiedlichen Add-on-Systemen für zusätzliche Dienstleistungen hat sich bewährt. Das gilt für die neue Ausschreibung in Baden-Württemberg ebenso wie – bisher – für die beiden ILS-Marktführer für Wissenschaftliche Bibliotheken im deutschsprachigen Raum, OCLC und Ex Libris.

In Baden-Württemberg sind in den größeren wissenschaftlichen Bibliotheken Module verschiedener Firmen im Einsatz (z.B. für die Erwerbung Libero an fünf Bibliotheken, für die Ausleihe Bibdia oder SirsiDynix Horizon, für die Fernleihe teilweise Eigenentwicklungen usw.). Das Land hat nunmehr die ILS-Versorgung neu ausgeschrieben, um diese heterogene Situation zu beenden. Die Ausschreibung beschränkte sich von vorne herein weitgehend auf die traditionellen Funktionalitäten des ILS. In der Endauswahl waren zwei sehr unterschiedliche Hersteller. Der eine Hersteller Ex Libris ist weltweit tätig und verfügt über eine relativ weitreichende Palette von Produkten. Dazu gehören ERM und Discovery. Letzteres bis hin zum Cloud Computing, das in Kürze angeboten werden soll. Andererseits bewegt sich auch ALEPH als angestammtes ILS von Ex Libris in einem traditionellen Spektrum. Die andere Firma a/S/tec beschränkt sich in ihrem Markt bisher weitgehend auf das deutschsprachige Gebiet und auf ein relativ traditionelles, wenn auch gut ausgebautes ILS. Die bisher erkennbaren Ansätze für weiterreichende Dienstleistungen sind noch rudimentär. Für die von der Ausschreibung geforderten Leistungen gab es auch ein großes Preisgefälle der beiden Firmen.

Die Entscheidung in Baden-Württemberg ist ein Beispiel sowohl für die gegenwärtige Entscheidungssituation der Bibliotheken als auch das derzeit gewählte Preis-Leistungs-Verhältnis. Viele Bibliotheken neigen nicht so sehr dazu, eine teure Lösung mit möglicherweise weitreichenden Leistungsoptionen zu beschaffen, also einen Scheck für die Zukunft einzulösen. Man neigt eher dazu, ein gut ausgebautes, relativ konservatives, aber preiswerteres Produkt auszusuchen und sich sonst auf das Zusammenspiel mit den Add-ons und eigenen Entwicklungen zu verlassen. Ähnliches empfiehlt auch der JISC-Report.

So wie es jetzt aussieht, geht Baden Württemberg auf eine Art Konsortiallösung für lokale Dienstleistungen der großen wissenschaftlichen Bibliotheken zu. Die Partner, die sich bereits bei der Landesausschreibung zusammen gefunden haben, wollen die Basisdienste, die gleichermaßen bei allen Partnern anfallen, über zentrale Hardware und Betreuung bereitstellen. Eine Partnereinrichtung soll für diese zentralen Dienstleistungen ausgewählt werden. Dort sollen dann Applikationsadministration und

Hardwarebetrieb für alle vorgenommen werden. Die netztechnischen Voraussetzungen liegen über das Landeshochschulnetz BelWue vor. Dabei ist eine hohe Sicherheitsmarge vorgesehen. Die Einrichtungen könnten sowohl über eine Mandantenlösung als auch über eine Virtualisierung unterschieden werden. Die genauen Spezifikationen liegen noch nicht vor. Es könnten aber Servercluster in einer besonders redundanten Auslegung an zwei Standorten entstehen. Natürlich ist für Hardware und Software die beste sicherheitstechnische Lösung auch die teuerste. Dazu gehören durchaus auch Kosten für die ILS-Lizenz. Als Gesamtkosten könnte ein Budgetrahmen von rund 4 Mill. € für die bisher vorgesehenen Konsortialmitglieder entstehen. Die Bündelung von Aufgaben in einer zentralen Instanz soll schrittweise und flexibel erfolgen. Das bezieht sich auch auf die Verteilung der Aufgaben lokal – zentral. Das angedachte Betriebskonzept ist allerdings noch kein Cloud Computing, sondern eine – wenn auch moderne – Konsortiallösung. OCLC war traditionell kein ILS-Hersteller. Das hat sich vor einigen Jahren geändert und ändert sich noch mehr – und zwar ganz schnell. Durch den Kauf der Firma PICA in Leiden hat das OCLC nicht nur mehrere Verbundsysteme in Europa erworben, sondern auch eine Vielzahl von LBS-Lokalsystemen als ILS. Durch den Kauf von SISIS sind auch deren ILS in Deutschland, aber auch anderen europäischen Ländern, in die Obhut des OCLC übergegangen. So betreiben z.B. alle großen Bibliotheken Bayerns und einige große Bibliotheken in Nordrhein-Westfalen ihre ILS mit der Software von SISIS. Wie geht es im Hinblick auf die neue Ausrichtung des OCLC damit weiter? Die Traditionsmitglieder der PICA-Verbände GBV und HEBIS nutzen LBS, im niederländischen Verbund nur teilweise. Die nach dem Übergang von SISIS auf OCLC 2005 abgegebenen Erklärungen zur Zusammenführung von SISIS und LBS sind bislang nicht realisiert worden. Die OCLC/PICA-Kunden sind besonders geduldig und lassen sich nunmehr im fünften Jahr über die Zukunft ihrer Systeme verträumen. Aber immerhin, sie laufen alle noch. Allerdings haben sich einige Kunden schon von LBS abgewendet, z.B. die Universitäten von Amsterdam, Leiden und Utrecht.

Nichts desto weniger laufen die Aktivitäten zur Einführung des neuen LBS4 auf vollen Touren. Vor allem der GBV und seine Mitgliedsbibliotheken unternehmen erhebliche Anstrengungen. Während die Verbundzentrale die neueste Version 2.8.1 testet, bereitet z.B. die TIB/UB Hannover bereits den Übergang auf LBS4 vor. Andere große Bibliotheken sollen in 2010/2011 fol-

gen. Die für die lokalen Systeme zuständige Facharbeitsgruppe des Verbundes hat sich in ihrer letzten Sitzung am 19.01.2010 (s. Protokoll FAG Lokale Geschäftsgänge vom 12.02.2010 für Sitzung am 19.10. und Strategische Planungen des GBV 2011–2015 vom 01.01.2010 unter [gbv.de/wikis/cls](http://gbv.de/wikis/cls)) nachdrücklich für eine Weiterentwicklung von LBS4 durch OCLC bzw. Verbundzentrale eingesetzt, beklagt aber Engpässe und Intransparenz der OCLC-Entwicklungskapazitäten in Leiden. Sie hat auch vom Fachbeirat den Auftrag bekommen, ein Konzept für die Weiterentwicklung von LBS4 vorzulegen. Das OCLC hat ein Gutachten zur Softwareergonomie von LBS4 beauftragt, das im Juli vorliegen soll. Im Übrigen wird auch bei LBS4 nach dem Add-on System verfahren. Touchpoint, das frühere Infoguide von SISIS, soll nach Aussage des Verbundleiters vom September 2009 die Standardanbindung für Endbenutzer werden (für Portal, Volltextsuche, Personalisierung usw.). Jetzt wird im GBV aber dennoch diskutiert, ob es bei Touchpoint bleibt oder alternative Produkte gewählt werden sollen, z.B. das IPS-System des HBZ. Man möchte einerseits eine verbundweit einheitliche Infrastruktur, andererseits aber möglichst nicht von kommerziellen Softwareanbietern abhängig sein. Eine ähnliche Situation besteht bei ERM. Die seit 2007 laufenden Überlegungen sollen nunmehr zu einer Bewertung von ERM-Systemen für den Einsatz im GBV führen. Ferner wird eine Best-Practice-Dokumentation für die in den Bibliotheken eingesetzten unterschiedlichen Werkzeuge und die Erstellung eines Anforderungskatalogs an ERM gefordert. Auch ist offenbar im Verbund die Frage offen, wann und wie das OCLC ein LBS4-konformes ERM-Modul zur Verfügung stellt. Ebenso wird an einem Managementinformationssystem gearbeitet, das LBS4 ergänzen soll. Insgesamt werden gerade Erweiterungswünsche an LBS4 von den Verbundbibliotheken zusammen gestellt.

Auch die Zukunft von SISIS im OCLC-Verbund ist nicht klar. Gleichwohl werden auch dort erhebliche Anstrengungen unternommen, um, z.T. durch Add-on-Systeme, die Funktionalitäten zu erweitern. Die Einbeziehung der Suchmaschine Fast durch SISIS in das Katalogmodul hat schon vor einigen Jahren damit begonnen. Große Bibliotheken, wie z.B. die ULB Köln haben IPS/HBZ, Social Services und Anderes als Add-on mit SISIS verbunden, die ULB Münster PRIMO von Ex Libris als Discovery Software gekauft. Auch in Bayern werden Aktivitäten entfaltet, um die Nutzung von SISIS auszubauen.

Auch Ex Libris versorgt mehrere Verbundsysteme im deutschsprachigen Gebiet und viele lokale Systeme von Bibliotheken mit



Software und Dienstleistungen. Auch Ex Libris hat sich mit der Weiterentwicklung von ALEPH als seinem ILS seit langem zurückgehalten und wie alle anderen Hersteller nach dem Prinzip der Add-ons gearbeitet. Digitool als Repository, Metalib als Metasuchsystem, SFX als Linkresolver, Verde als ERM und zuletzt Primo als Discovery sowie Rosetta als Langzeitarchivierung ist die Reihe der Produkte. Genau genommen ist Primo ursprünglich auch als Add-on zu einem ILS entstanden.

### Der Weg zum Unified Resource Management System (URM)

Derzeit gilt also mehr oder weniger für den ganzen Markt, dass die traditionellen ILS weiter ausgebaut und zusätzliche Funktionen durch Add-ons abgedeckt werden. Bibliotheken und Verbünde investieren darin relativ umfangreiche Personalkapazitäten, aber auch die Herstellerfirmen gehen diesen Weg. Daraus stellt sich die Frage, warum einige Menschen meinen, die Welt der ILS durch URM grundlegend verändern zu müssen.

Schon 2008 stellt der JISC/SCONUL-Bericht fest: „Libraries, vendors and reference group participants have suggested that the time is right for a fundamental rethink about systems and about the processes that need to be managed.“ Im Weiteren wird auf die wachsende Komplexität der Informationsversorgung und der Aufgaben von Bibliotheken hingewiesen. Lapidar vermerkt der Bericht über die derzeitigen ILS „a sense of stagnation in service development, other systems having caught and overtaken LMS“. Der Bericht gibt aber eine sehr zurückhaltende Einschätzung für die Zukunft der ILS: „Vendors have begun to discuss it but no products are on the market ... So for vendors this is a risky play“. Entsprechend empfiehlt der Bericht den Bibliotheken „to invest with caution but not complacency“. JISC/SCONUL ist der Meinung, dass es eigentlich Zeit wäre für ein URM, es sogar dringlich erforderlich ist. Es wird aber bezweifelt, dass Marktsituation und Investitionskosten es erlauben werden. Und doch gibt es gute Gründe, die von der JISC-Studie schon bereits angedeutet werden: „URM is essentially a merging of the ERM and LMS into a coherent system for managing the totality of library resources“. Diese gelten auch ohne das in Bibliotheken vielleicht als Reizwort angesehene Cloud Computing. Das Stichwort dafür ist „Service Orientierte Softwarearchitektur“ (SOA). Die gegenwärtig geltende WEB 2.0-Servicewelt, die sicher bald durch 3.0 und weitere Versionen ersetzt werden wird, erfordert für die optimale Nutzung ihrer Möglichkeiten eine darauf ausgerichtete Architektur der Software. Die Architektur der gegenwärtigen ILS ist in der Regel mindestens zehn Jahre alt. Damals war von WEB-Services noch gar keine Rede. Entsprechend kann sie nicht annähernd über dazu passende Strukturen verfügen.

Gerade bei den in Bibliotheken so wichtigen Datenstrukturen und den Strukturen der Datenbanksysteme sind grundlegende Veränderungen notwendig. Es wurde bisher an vielen Stellen versucht, neue Dienste in alte Strukturen hinein zu entwickeln. Die Erfahrung hat gezeigt, dass dies bei zunehmender Entwicklung der WEB-Services immer schwieriger wird. So müssen Datenbereiche, wie z.B. die Metadaten, entkoppelt sein, um flexibel für die verschiedenen Services zur Verfügung zu stehen. Ferner ist es notwendig, die sogenannten Unified Interfaces, die einheitliche Oberflä-



# ExLibris Primo

Mit über 260 weltweiten Institutionen ist Primo die führende Recherche-Lösung im Bibliotheksmarkt

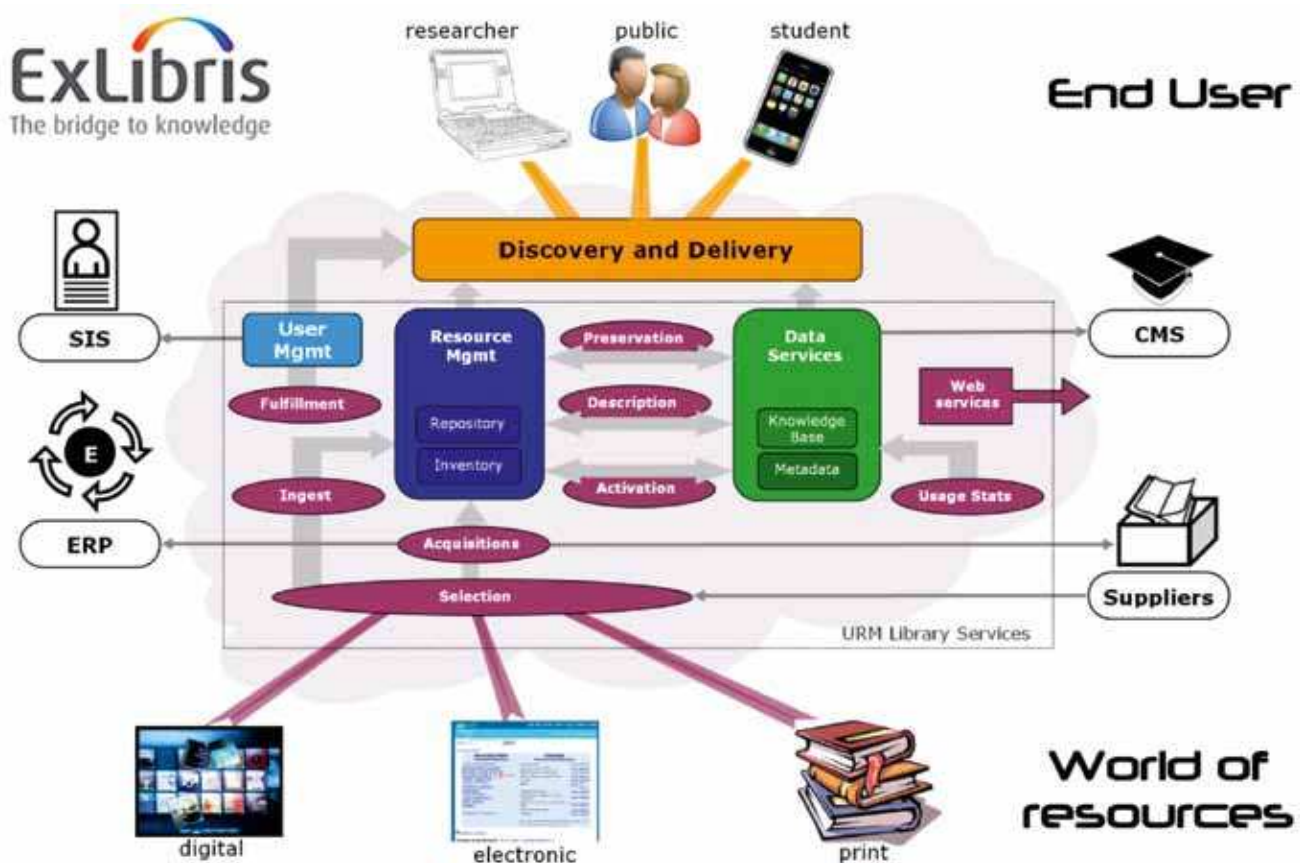
Das Recherche System Primo® von Ex Libris unterstützt Bibliotheken, ihren Nutzern eine performante, einfache und intuitive Suche auf alle verfügbaren Informationen und Bibliotheksbestände, egal, ob in gedruckter, elektronischer oder digitaler Form und unabhängig, ob lokal oder extern, zu ermöglichen.

Highlights der neuen **Primo Version 3** sind:

- Optimierte Nutzeroberfläche durch die **volle OPAC - Integration**
- **Optimierte Konsortialfähigkeit** in der webbasierten Administration
- Zusätzliche Benutzerservices (z.B. **Empfehlungsdienste** bX/BibTip und Nutzung vom Mobiltelefon)



Ex Libris (Deutschland) GmbH  
Gasstraße 18 • Haus 2 • 22761 Hamburg  
Tel.: +49 40 89 809 0 • info-de@exlibrisgroup.com  
www.exlibrisgroup.de



Graphik 1: Das URM-Design von Ex Libris. (Quelle: Axel Kaschte: Ex Libris vision towards a Unified Resource Management; ITALE user group meeting, 19/20.03.2010)

che für alle Arten von Ressourcen für den Kunden vorzuhalten. Die jetzigen Lösungen kombinieren das ILS mit verschiedenen Add-on-Systemen in der Weise, dass die Daten für den Benutzer in einer gemeinsamen Oberfläche erscheinen. Das ist nicht einfach und oft in der Oberfläche auch nicht sehr überzeugend. Letzten Endes lässt sich das Unified Interface in der Software durchkomponiert nur durch die SOA bewerkstelligen. Theoretisch ist es möglich und es wird auch versucht, diese in die alten Systeme einzubauen, das ist aber eben sehr aufwändig. Man wird hier vermutlich auf Dauer um eine saubere Lösung nicht herumkommen, wenn man den sich stetig fortentwickelnden Dienstleistungsanforderungen des WEB gerecht werden will.

In gewisser Weise ist ein Anfang schon gemacht worden. Die Discovery Systeme zielen auf eine komplette Versorgung der Endnutzer, die weit über die entsprechenden ILS-Dienste hinausgeht. Discovery ersetzt damit in viel umfassenderer Form OPAC und alle anderen Benutzerdienste des ILS. In einem solchen Fall ist das klassische ILS auf die Funktion des back office beschränkt, also die Verwaltung von Metadaten, Benutzerdaten und allen anderen Verwaltungsdaten. Aber nach wie vor liefert das ILS die Daten an das Discovery. Insofern

hängt das Discovery in der bisherigen Form natürlich noch vom ILS ab und muss mit ihm kommunizieren.

Dennoch würde man sich möglicherweise mit dem Aufwand einer kompletten Neuentwicklung schwertun, wenn die IT-Branche nicht auf ganz neue konzeptionelle Lösungen abzielen würde. Die entscheidende Grundlage dafür ist nun einmal Cloud Computing. Das Beispiel SAP zeigt, dass es sich hier nicht um eine Modeerscheinung der Softwareindustrie handelt, sondern Cloud Computing längst den Mainstream erreicht hat. Cloud Computing ist SaaS. Der Unterschied von SaaS zu dem traditionellen Hosting ist leicht erkennbar, hat aber für die Softwareentwicklung weitreichende Folgen. Traditionelles Hosting, z.B. von ILS für mehrere oder viele Bibliotheken erfordert im Prinzip die gesonderte Verwaltung jedes ILS. Es erspart zwar die Einzelverwaltung der Hardware und fasst mehrere Systeme in einem gemeinsamen Serverpark zusammen, aber es bleibt die individuelle Verwaltung der Software inklusive Updating der Versionen usw.

Mehrere Entwicklungsbereiche führten zu den Voraussetzungen für Cloud Computing. Die Verbreitung schneller Netze über Länder und Kontinente hinweg hat den Unterschied zwischen der Nutzung von lokalen und ent-

fernten Rechner verwischt. Das Internet hat die Nutzung beliebiger Rechner in der Welt zum selbstverständlichen Bestandteil des täglichen Lebens gemacht. Das Preis-Leistungs-Verhältnis der Hardware verbessert sich noch immer sprunghaft. Die Vernetzung der Rechner in Serverfarmen – auch verstreut über die Welt – ist heute Standardtechnologie. Aber der vielleicht wichtigste Punkt für Cloud Computing ist die weitgehende Automatisierung von Software- und Datenadministration. Sie erlaubt die Bedienung aller Kunden im jeweiligen Funktionsbereich mit einer Software. Die automatische Administration der Software macht es möglich, die Datenstrukturen gemeinsam zu halten und trotzdem lokale und spezifische Daten abzubilden. Selbstverständliche Voraussetzung dafür ist natürlich die Mandantenfähigkeit der Software. Es bleiben die Konfigurationsarbeiten für die Datenanpassung der jeweiligen Kunden.

Cloud Computing eröffnet den Bibliotheken auch eine ganz neue Form von Teilhabe an beliebigen, für die jeweilige Funktionalität interessanten Daten aus der Welt. Dies wird durch die Entkoppelung der Datenbereiche und die gleichzeitige Zusammenführung von Daten vieler Kunden im Cloud Computing ermöglicht. Damit entstehen Synergieeffekte. Dazu gehört auch das Optimized

Resource Management oder allgemeiner die Cooperative Intelligence (wie es das OCLC nennt). Die Institutionen übergreifende Datenhaltung ermöglicht auch übergreifende statistische Auswertungen und Analysen der Dokumentbenutzung. Diese wiederum eröffnen neue Möglichkeiten gezielter und passgerechter Erwerbung und Sammlungspolitik. Auch ILL-Systeme sind einfacher und effektiver realisierbar, da sie keine Zusammenarbeit lokaler Systeme erfordern. Die Zusammenführung der Daten und Dienste in der Cloud erlaubt einfach den Aufbau vieler neuer Dienste.

Der Betrieb individueller ILS-Server entfällt und damit auch der oft große Aufwand beim Versionswechsel für jeden individuellen Kunden. Die Daten wandern in die Cloud eines Rechnerpools, wo immer die Rechner auch stehen. Die Bibliothek braucht sich mit Hardware gar nicht und mit Software nur sehr eingeschränkt zu befassen. Es gibt keine Skalierungs- und Volumenprobleme. Auch kurzfristig und vorübergehend eintretende Volumenschwankungen können beliebig zu- oder abgeschaltet werden. Die Cloud fängt das auf. Das ist der Charme des Cloud Computing.

Das Cloud Computing erlaubt aber auch hohe Flexibilität in der lokalen Softwaregestaltung. Über Plug-ins und Schnittstellen können lokal entwickelte Programme in die Cloud Software eingebunden werden z.B. für Konvertierungsroutinen bei der Ergänzung von Daten, für spezielle Ausleihroutinen, für Validierung und Anreicherung von lokalen Titeldaten usw. Die lokale Flexibilität kann bei entsprechender Konzeption des URM durchaus größer sein als bei traditionellen ILS. Der Freiheitsgrad wird natürlich auch von Struktur und Aufbau des jeweiligen URM-Produkts abhängen. Die diesbezügliche Flexibilität wird sicher einer der entscheidenden Wettbewerbsseigenschaften auf dem Markt darstellen.

SOA und Cloud zusammen dürften den wichtigsten Grund für die Entwicklung neuer URM-Systeme bilden. Ohne Cloud Computing wird es möglicherweise ein voll ausgebautes URM nicht geben. Die Entwicklungskosten für die Firmen wären zu groß und die Ersparnis für den Kunden zu klein.

Nun trifft Cloud Computing – so sinnvoll es technisch sein mag – naturgemäß auf Vorbehalte anderer Art. Schließlich handelt es sich um eine mehr oder weniger weltweite Zusammenführung von Dienstleistungen – in diesem Fall für Bibliotheken. Die Daten wandern in die Clouds irgendwo in der Welt. Was geschieht vor Ort, wenn Kommunikationsprobleme entstehen? Wer schützt vor Missbrauch und wer schützt die Daten überhaupt? Wie hoch ist die Betriebssicherheit? Diese und ähnliche Fragen entstehen unabweisbar. Schließlich werden nicht nur die lokalen Daten mit anderen dafür relevanten Daten des Internets in einem Dienstleistungspaket für die Nutzer zusammengepackt, wie es die traditionellen Discoverysysteme und noch mehr die Discoverysysteme mit SaaS tun. Vielmehr geht die Verfügungsgewalt über die eigenen Daten in einem eigenen physischen System völlig an die Cloud auf Servern irgendwo in der Welt über und schlimmstenfalls sogar ganz verloren. Hinzu kommen rechtliche Bestimmungen des Datenschutzes in den jeweiligen Ländern und Regionen der Welt. Diese regeln in unterschiedlicher Weise die Weitergabe sensibler Daten, unabhängig von den Ängsten eines Bibliotheksdirektors oder einer Universität. Diese Fragen gelten natürlich für alle und beziehen sich auf den Besitzstand aller Systeme.

Das Managermagazin berichtet am 1. April 2010 in einem Interview von den ersten Fällen, in denen große deutsche Firmen sich solcher SaaS-Systeme bedienen – sogar für



# STAPELWEISE MEHR KOMFORT MIT EASYCHECK!

## RFID- und EM-Technik für Bibliotheken in jeder Art und Größe

- . Konvertierung
- . Thekenverbuchung
- . Selbstverbuchung
- . Mediensicherung
- . Rückgabe und Sortierung
- . Softwarelösungen

Zahlreiche Eigenentwicklungen und hochwertige Einzelkomponenten starker Partner stehen für zeitgemäße und zukunftssichere Lösungen. Wir unterstützen Arbeitsabläufe in Bibliotheken – einfach, sicher, kundenfreundlich.

**EasyCheck GmbH & Co. KG**  
Steinbeisstraße 12  
73037 Göppingen  
DEUTSCHLAND  
Fon +49 (0)7161 808600-0  
Fax +49 (0)7161 808600-22  
mail@easycheck.org

[www.easycheck.org](http://www.easycheck.org)



besonders kritische Daten. So hat z.B. die Deutsche Bank ebenso wie Barclays und die Bank of America die Verwaltung von Kundendaten als Cloud Computing an die Firma Sales Force abgegeben. Die Firma Sales Force hat sich auf diesen Bereich spezialisiert und wächst derzeit in Sprüngen von 20 % jährlich. Der Europachef von Sales Force gibt in dem Interview sogar die Prognose ab, dass die klassische Unternehmenssoftware zugunsten von SaaS über Cloud Computing aussterben werde, da 80 % des IT-Budgets von Firmen allein für die nötige Infrastruktur ausgegeben würden.

Der Erfolg derartiger Firmen und die Entwicklungsrichtung der Softwareindustrie sind sicher ein Hinweis darauf, dass ihre Industriekunden den Wechsel zu SaaS und Cloud relativ rasch in Angriff nehmen werden. Die Bibliotheken in Europa gehören

gestattet – lückenlos funktioniert, braucht dieses System nie zum Einsatz zu kommen. Es sichert aber die eigenen Daten der Kunden und beruhigt.

### URM – die drei Produkte in Entwicklung

Auf dem Weltmarkt werden gegenwärtig drei URM-Produkte entwickelt und für die Einsatzreife vorbereitet. Die Firmen Ex Libris und OCLC sowie OLE als Open Source Initiative haben sich entschieden, den Weg der Evolution zu verlassen und komplett neu entwickelte URM auf den Markt zu bringen. Die konzeptionellen Überlegungen für alle drei Aktivitäten gehen auf die Jahre 2008 und 2009 zurück. Obwohl der Realisierungszustand der drei Systeme noch unterschiedlich ist, wollen doch alle in den

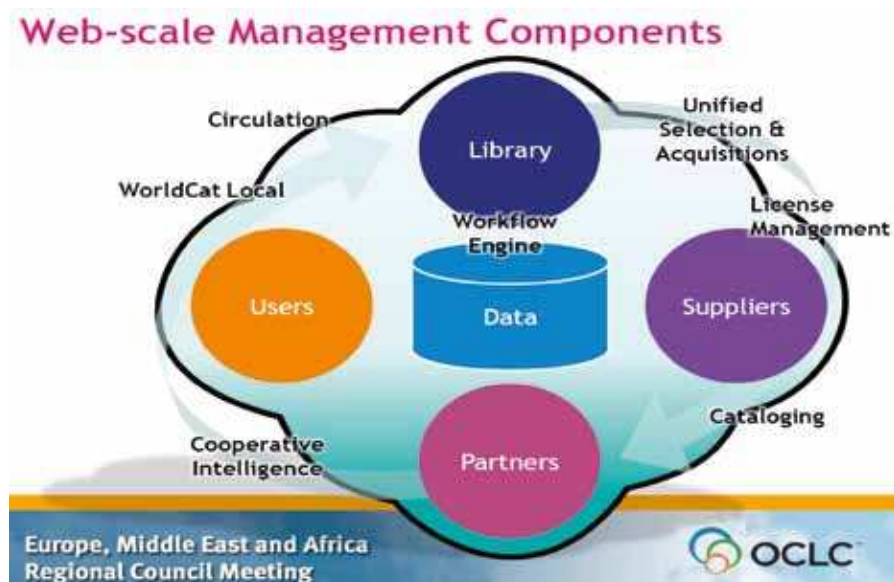
office integriert – natürlich alles in der Wolke. Der Entwicklung soll modernste Softwarearchitektur mit SOA zugrunde liegen. Graphik 1 zeigt Dienstleistungen und Struktur des neuen URM.

Da Ex Libris im Kern ILS-Anbieter ist und darin mit Sicherheit auch noch das Hauptgeschäft liegt, muss Ex Libris besonders das Verhältnis zum traditionellen ILS beachten. Bei der Propagierung ihres URM darf die Firma sich ihr traditionelles ILS-Geschäft nicht beschädigen, wenn der Markt noch nicht ausreichend bereit ist, das neue URM zu akzeptieren. Ex Libris arbeitet daher an einer dynamischen Übergangstrategie.

Dazu gehört eine geschmeidige Strategie im Hinblick auf die Verteilung der Datenthaltung zwischen lokal und Cloud. Ex Libris wird mit einiger Sicherheit ein abgestuftes Konzept mit flexiblen Lösungen im Dreiecksverhältnis von lokal, Verbund/Konsortium und Cloud anbieten. Im Hinblick auf die Positionierung der Cloud – oder in diesem Fall besser gesagt der verschiedenen Clouds – stellt Ex Libris gerade erste Verteilungsvorschläge zur Diskussion. Vorgesehen sind drei parallele Clouds für das Gesamtsystem. Sie können auch gegenseitig Ausfallsicherung übernehmen. Die Clouds sollen in Nordamerika, Europa und Australien stationiert sein. Die derzeitige Cloud von Ex Libris ist bei Amazon USA platziert. Zu den allgemeinen Clouds kommen dann die sogenannten Customer Clouds, die den Ausschnitt für verschiedene Verbundsysteme übernehmen und national verteilt sein können, z.B. in England, Belgien, Deutschland, Schweiz, Österreich usw. Sie können auch bei Verbundzentren liegen.

Ex Libris hat dafür eine neue Organisation der Zusammenarbeit mit Kunden aufgebaut. Als Entwicklungspartner für Design und Testen fungieren drei Bibliotheken aus den USA und eine aus Europa. Daneben wurden fünf Focus Groups zu einzelnen Themenbereichen eingerichtet mit je rund 20 Vertretern weltweit. Die Strategic Partners bilden dann die oberste strategische Beratungsgruppe.

Mit einem ganz anderen Ansatz tritt das OCLC als zweiter kommerzieller Anbieter in das URM-Geschäft ein. OCLC ist traditionell ein Dienstleister für Katalogisierung und Kataloge. Mit WorldCat betreibt OCLC den größten Katalog der Welt mit den Katalogdaten von tausenden Bibliotheken. WorldCat enthält außer den Katalogdaten große Mengen von Daten aus Fachdatenbanken und unterschiedlichsten Quellen. WorldCat ist nunmehr auch Ausgangspunkt und Rückgrat für das neue URM. OCLC hat bislang kein ILS angeboten. Jetzt wird WorldCat auch zur globalen Datenbasis für die lokalen URM-Dienste und -funktionalitäten



Graphik 2: Das OCLC Web-scale-Management Konzept (Quelle: Andrew Pace, Norbert Weinberger: Web-scale Management Services; EMEA meeting, 24./25.02.2010)

aber in erster Linie zur öffentlichen Hand. Der Staat und seine Einrichtungen dürften sich hier viel schwerer tun, möglicherweise weil dort auch rechtliche Bedenken schwerer wiegen. Die Firmen, die sich ernsthaft bereits mit Investitionen auf die Einführung von URM mit SaaS befassen, werden gut daran tun, sich darauf einzurichten. Es ist nicht zu erwarten, dass ein solcher Wechsel dieses Marktes allein durch Überzeugungskraft in kurzer Zeit möglich sein wird. Man sollte sich übergangsweise oder auch als reguläre parallele Schiene auf gestufte Lösungen vorbereiten. Zusätzlich zur Abwicklung zu SaaS könnten dann die lokalen Daten in einem erheblich abgespeckten, mit Notlaufeigenschaften versehenen kleinen lokalen System gehalten werden. Wenn das SaaS – mit hoher Sicherheit aus-

Jahren 2012/13 mit ihren URM regulär auf dem Markt sein. Sie starten von ganz unterschiedlichen Positionen aus.

Ex Libris ist der wohl einzige kommerzielle ILS-Hersteller, der sich gegenwärtig an ein URM heranwagt. Das Discovery-System Primo wurde zum Ansatz für die URM-Entwicklung, da es von vorn herein auf das Unified Interface abzielte. Primo Central ist einen großen Schritt weitergegangen und bietet nun über Cloud Computing umfassende Benutzerdienstleistungen mit stetig wachsenden Datenressourcen aus unterschiedlichsten Quellen an. Nun arbeitet Ex Libris mit Nachdruck an der Neuentwicklung des URM mit Cloud Computing. Dieses soll mehr oder weniger alle bisherigen Systemteile, das heißt ILS und die Add-ons zusammenfassen, Front Services und Back





## Bei Schweitzer finden Sie Ihre Fachliteratur. Und nahezu 100.000 E-Books der Electronic Book Library.

Schweitzer Fachinformationen ist alleiniger Vertriebspartner der Electronic Book Library (EBL) in Deutschland. Und kann damit bereits jetzt annähernd 100.000 Titel aus weltweit 300 Verlagen digital anbieten. Ob Sie nun E-Books und E-Journals einzeln bestellen oder eine Komplettlösung für den E-Content Ihrer Bibliothek suchen: Mit Schweitzer Fachinformationen sind Sie immer gut beraten.

im Rahmen des neuen Web-scale-Management Systems. WorldCat wird durch zusätzliche Komponenten wie Ausleihe, Erwerbung (inklusive elektronische Dokumente und ERM, Lizenzmanagement usw.) ergänzt und fertig ist das integrierte Gesamtsystem, mit den lokalen Komponenten auch über das Cloud Computing.

Graphik 2 nennt hier den WorldCat neutral „Data“ und macht die Gruppierung aller Funktionen um den WorldCat herum deutlich. Auch hier alles in der Wolke. Breeding nennt das World-scale System des OCLC „deployment of a new global technology platform that will scale in performance ... the operations of the thousands of libraries that it (OCLC) hopes will ultimately adopt this approach“.

Mit den zugekauften OLIB, SISIS und LBS hat OCLC nach eigenen Angaben rund 1000 traditionelle ILS in Europa und Australien im Einsatz. Wie wird sich ihr Verhältnis zu dem neuen Weltsystem entwickeln? Das neue Discovery (WorldCat Local) ist bislang nicht für OLIB, LBS und SISIS, wohl aber für die lokalen Systeme anderer Hersteller wie Ex Libris, Innovative und SirsiDynix verfügbar. Werden die Web-scale-Management Services (oder Worldcat Management System, wie es Breeding nennt) mittelfristig diese Systeme ersetzen sollen oder wird das OCLC diese 1000 Systeme langfristig weiter pflegen und entwickeln? Beim GBV z.B. scheint man von letzterem auszugehen und es spricht schon einiges dafür. Schließlich ist die Zahl der installierten Systeme schon gewaltig. Und es ist fraglich, ob alle so leicht auf die neue Weltplattform zu bringen sind. In den bisherigen Darstellungen sind in jetzigen Verbundsystemen, z.B. GBV, Knoten mit der gegenwärtigen Verbundsoftware CBS vorgesehen. Wie wird sich diese Situation mit dem neuen Web-scale-System im Cloud Computing vertragen?

Bisher beruht das Geschäftsmodell von OCLC darauf, Daten aus Katalogisierung und anderen Quellen zu vereinnahmen und zu verkaufen, also in der Kombination von Service und Datenhandel. Das neue URM wird in erster Linie Servicesystem sein. Wird das OCLC sein Geschäftsmodell im Hinblick auf Services grundlegend verändern? OCLC ist in dieser Frage sowie bei Details der technischen und organisatorischen Konzeption bisher noch sehr zurückhaltend. Die bekannten Präsentationen kündigen aber sowohl zum Stand der Softwareentwicklung wie auch zum Businessmodell bzw. zur Record Use Policy für den Sommer 2010 weitere Erklärungen an.

Die Entwicklung der neuen Web-scale-Management Services wurde zunächst in Zusammenarbeit mit verschiedenen großen Bibliotheken in den USA begonnen.

Dafür wurde im Juli 2009 auch der Library Advisory Council mit acht Vertretern aus den USA besetzt. Wohl in erster Linie dafür hat das OCLC neue Repräsentationsstrukturen ihrer Members eingerichtet. Das OCLC hat keine Kunden sondern Members. Es setzt damit weiterhin auf die von Anfang an erfolgreiche Community-Struktur. Inzwischen wurde der Global Council als weltweite Vertretung gegründet, verbunden mit drei regionalen Vertretungen. EMEA ist die Regionalvertretung auch für Europa. Auf deren Sitzung im Februar 2010 hat man sich naturgemäß in erster Linie mit dem neuen Web-scale-System und Cloud Computing befasst.

Immerhin ein Projekt versucht, ein URM auf der Basis einer Open Source-Initiative mit einer Startfinanzierung in Höhe von 2,4 Mio. Dollar der Mellon Foundation zu erstellen. OLE hat nach einem Jahr der konzeptionellen Phase die Softwareentwicklung begonnen, die in zwei Jahren abgeschlossen sein soll. Acht große amerikanische Universitäten haben sich für dieses Projekt zusammengeschlossen. Wie die Open Source ILS wird vermutlich auch das in Entwicklung befindliche Open Source URM für die kommerziellen Anbieter keine ernsthafte wirtschaftliche Konkurrenz darstellen. Es könnte aber als Korrektiv und Vorbild für innovative Lösungen wirken.

Die Preise für die kommerziellen Lösungen werden als Cloud Computing System natürlich ganz anders aufgebaut sein als die bisherigen Softwarelösungen. Sie enthalten alle Kosten, Software und Hardware und Service, also auch die gesamte Infrastruktur. Vor Ort bleiben dann nur die lokalen Netz- und Endgerätekosten. Bei einer Vergleichsrechnung mit den gegenwärtigen Kosten (inklusive Infrastruktur) müsste eine wesentliche Steigerung des Preis/Leistungsverhältnisses erreicht werden. Allerdings wäre damit eine grundlegende Umstrukturierung der lokalen Infrastruktur und eine erhebliche Umschichtung von Budget- und Personalmitteln verbunden.

### Ausblick

Der ILS -Markt ist zäh und konservativ. Die in Entwicklung befindlichen URM sollen mehr oder weniger Alleskönner im IT-Bibliotheksgeschäft sein. Wenn sie denn wirklich ab 2011/12 auf den Markt kommen sollten, werden sie zunächst ihre funktionalen und wirtschaftlichen Fähigkeiten beweisen müssen. Erst dann wird der Markt – mit Verzögerung – reagieren.

Letztlich wird es dann eine Sache des Vertrauens sein, das der Markt diesen Dienstleistungen entgegenbringt. Einige deutsche Bibliotheksdirektoren, danach gefragt,

reagierten sehr unterschiedlich. Rafael Ball (Regensburg) hat Vertrauen und ist durchaus bereit, ohne Wenn und Aber sein SISIS aufzugeben und in ein Cloudsystem zu gehen, wenn diese einsatzbereit sind. Nach Klaus Ceynowa (München) wird es noch fünf Jahre, nach Werner Stephan (Stuttgart) sieben bis zehn Jahre (Laufzeit der jetzt in Vorbereitung befindlichen neuen ILS in Baden-Württemberg) und nach Dietmar Haubfleisch (Paderborn) sogar noch zehn bis fünfzehn Jahre dauern, bis der deutsche Markt in der Breite aufnahmebereit für die URM mit Cloud Computing ist. Alle halten diese Systemgeneration idealtypisch für richtig. Allerdings wird es in Europa und gerade auch in Deutschland nicht dieselbe Akzeptanz wie in den USA geben. Es müssen Eigenheiten im Hinblick auf Positionierung der Server, Datenhoheit und -verfügbarkeit, lokale Datensicherung usw. berücksichtigt werden. Ceynowa erwartet die Durchsetzung in Europa nur über viele Schritte.

Wie schnell der Markt reagieren kann zeigt das Beispiel Dänemark. Im Januar 2010 ging die Ausschreibung für die nationale dänische „data well“ zu Ende. Sie sollte eine gemeinsame Datenressource für alle Arten von elektronischen Dokumenten sein, als Infrastruktureinrichtung, aus der sich die Bibliotheken dann integriert bedienen können sollten. Im Hinblick auf die neu auf den Markt gekommenen international agierenden kommerziellen Lösungen (Cloud Computing Discoveries) hat Dänemark auf den geplanten Aufbau seiner nationalen „data well“ verzichtet und will nun die kommerziellen Produkte prüfen.

### ■ AUTOR

#### DR. KARL WILHELM NEUBAUER

Ltd. Bibliotheksdirektor i.R.  
Hauptstraße 7  
38388 Twiefelingen  
kwneubauer@yahoo.de

