

Jülicher Electronic Resource Management System- Inhouse-Lösung

Florian Aumeier, Ingrid Heinen

Einleitung

Die Zentralbibliothek (ZB) des Forschungszentrums Jülich (FZJ) stellte zum Erwerbungsjahr 2005 den Zeitschriftenbezug größtenteils auf E-only um.

Die Entscheidung zur Umstellung begründete sich einerseits durch Etatkürzungen, andererseits wurde der ZB die Umstellung aber auch durch die große Akzeptanz der elektronischen Versionen durch die Wissenschaftler leicht gemacht.

Der Übergang vom Printbezug auf E-only-Lizenzen wurde im FZJ schrittweise vorbereitet. Einige Jahre wurden Print- und online-Ausgabe einer Zeitschrift parallel abonniert. Im ersten Schritt wurden Mehrfachexemplare abbestellt. In einem weiteren Schritt wurde eine Bestandsbereinigung anhand der verfügbaren elektronischen Nutzungsstatistiken durchgeführt.

Im Jahr 2006 konnten die Mitarbeiter des FZJ auf 2478 abonnierte E-Journals zugreifen. Dazu kommen die über Nationallizenzen verfügbaren Titel, freiverfügbare und Open Access Zeitschriften sowie 429 abonnierte Printausgaben.

Die Verwaltung von elektronischen Zeitschriften ist keinesfalls geringer als die Bereitstellung der Printausgaben. Titeländerungen, Verlagswechsel oder auch Archivbestände bei Abstellungen wollen verwaltet werden.

Ausgangsbasis für das Jülicher ERM-System

Ausgangsbasis war eine im Jahr 2002 in der Zeitschriftenstelle angelegte SQL-Datenbank für alle abonnierten Titel der ZB, sowohl Print als auch online-Ausgaben. Nicht erfasst wurden cross access Titel aus Konsortialverträgen. Die Bearbeitungs-oberfläche wurde über Access realisiert.

Die Datenbank bestand aus 2 Tabellen. In der Haupttabelle wurden Titeldaten, ISSN, Systematik und weitere Metadaten verwaltet. Die Nebentabelle diente der Standortzuordnung. Die Haupttabelle wurde mit steigenden Anforderungen um weitere Spalten (z.B. abonnierte Zs-Version und Subscription ID) ergänzt. Diese Datenbank wurde jeweils zum Jahresende gesichert, um den Bestand eines Jahres zu dokumentieren.

Die ZB ist darüber hinaus Teilnehmereinrichtung der EZB und setzt den Linkresolver SFX ein.

Zur Erstellung und Auswertung von Nutzungsstatistiken mussten die laufenden ZB-Abos aus der SQL-Datenbank, die verfügbaren cross access Titel aus dem Bibliothekskatalog und die Counterstatistiken zusammengeführt werden.

Die Nachteile dieser Praxis waren vor allem:

- Daten zu Bestand und Kosten laufender Titel waren über mehrere Datenbanken und Systeme verteilt
- Nur Titelverwaltung, keine Bestandsangaben
- Parallele Pflege im lokalen System, der EZB und im Linkresolver

- Statistische Auswertung sehr arbeitsintensiv

Das neue System sollte hier Abhilfe schaffen und die Mehrfachdatenpflege vermeiden, die Archivbestände elektronischer Zeitschriftenausgaben verwalten und gleichzeitig als Datenbasis für das Monitoring der Nutzung und der Kosten der abonnierten Zeitschriften dienen.

Grundsätzliche Überlegungen zur Einführung einer neuen Datenbank

Ausgehend von der Tagesroutine haben wir uns für eine Eigen- bzw. Weiterentwicklung der bestehenden Kombination aus SQL Datenbank und Access Bearbeitungsoberfläche entschieden. Hauptargument hierfür waren die vertraute Arbeitsumgebung sowie die Möglichkeit auf aktuelle Fragen flexibel und schnell reagieren zu können. Lange Wartezeiten auf ein Update des Herstellers und das umständliche Beschreiben der benötigten Änderungen können so vermieden werden. Kommerzielle Systeme sind zu komplex und zu teuer für den im Vergleich zu Konsortien geringen Bedarf in der Zentralbibliothek

Die Gründe für unsere Entscheidung zur Weiterentwicklung sind also zusammengefasst:

- Kommerzielle Systeme für uns zu umfangreich / zu teuer
- Know How Aufbau: Welche Funktionen brauchen wir wirklich? Was ist uns besonders wichtig? Auf welche Funktionalität können wir gut verzichten?
- SQL / Access ist eine gewohnte Arbeitsumgebung, keine Schulung nötig
- SQL / Access sind in der ZB vorhanden, keine Einführung neuer Technologien, kein erhöhter Arbeitsaufwand für Installation, Wartung und Pflege weiterer Hard- und Software.
- Gut und flexibel an eigene und wechselnde Bedürfnisse anpassbar

Zusätzlich sollte unser neues ERM-System die doppelte Datenpflege im lokalen OPAC und in der EZB überflüssig machen.

Das Jülicher ERM System

Die Grundlage für das Jülicher ERM-System bildet eine aus acht Tabellen bestehende relationale Datenbank im Microsoft SQL Server 2005. Die Bearbeitung erfolgt über MS Access 97. Um den Vorteil der kooperativen Datenpflege zu nutzen wurde beschlossen die Bestände nur noch in der EZB zu bearbeiten und von dort in die lokalen Systeme zu importieren.

Die Datenbank

Der Aufbau der Datenbank (Abb. 1) ergibt sich durch die Aufgabe: Verwaltung der online verfügbaren Titel die Kosten verursachen und Datenbasis für das Monitoring. Zentrales Element ist die Titel-Tabelle mit jeweils einem Eintrag pro Zeitschriften-Titel. Konsortien, Hosts, und Lieferanten werden in separaten Tabellen verwaltet und über den Eintrag der entsprechenden ID in der Titel-Tabelle verknüpft. Hier kommt die Aufgabe „Verwaltung“ zum tragen. Es werden jeweils der aktuelle Lieferant, das aktuelle Konsortium oder der aktuelle Hosts gespeichert.

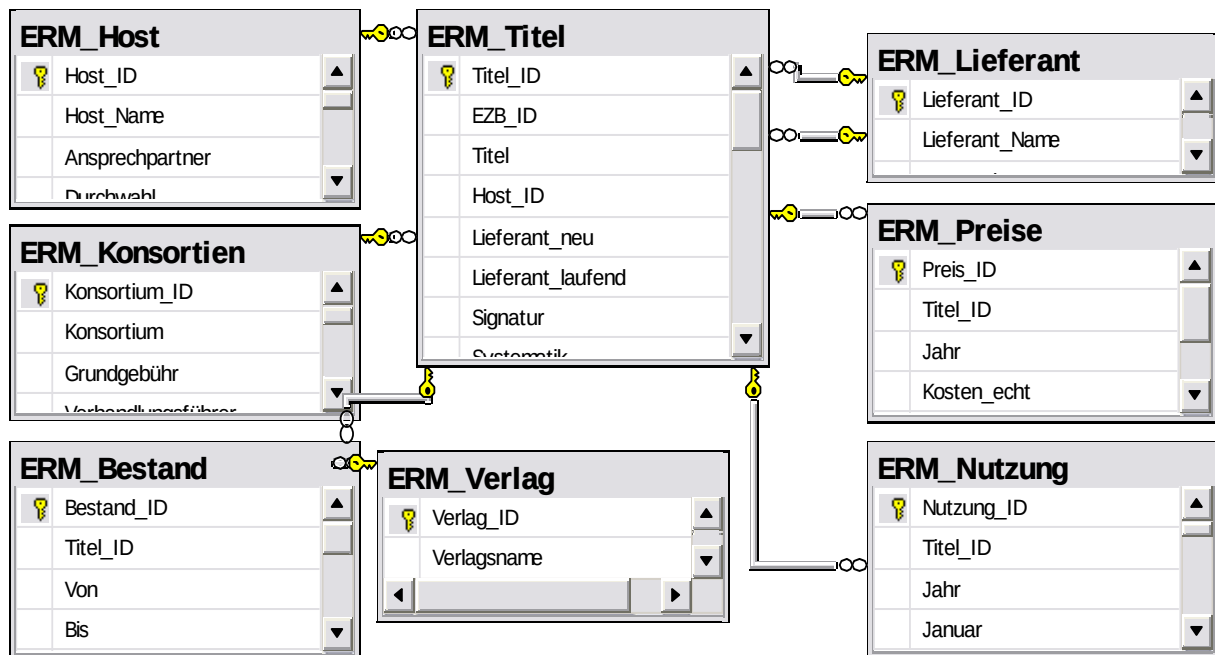


Abb. 1: Ausschnitte der Datenbank

Für das Monitoring sind besonders die Tabellen mit den Nutzungsdaten und Preisen relevant, sowie die Zuordnung der Titel zu den einzelnen Fachgebieten.

Datenimport und Schnittstellen

Einer der zentralen Aspekte bei der Weiterentwicklung des Jülicher ERM-Systems war die Automatisierung der Datenimporte, d.h. die Schaffung elektronischer Schnittstellen zur EZB und zum Import der COUNTER Daten.

Schnittstelle zur EZB

Für den Bestandsabgleich unserer EZB Bestände und dem Linkresolver holen wir uns monatlich einen Abzug der EZB Daten. Diese Titeldaten nutzen wir auch für unser lokales ERM System. Verlagswechsel, URL- oder Titeländerungen werden aus der EZB übernommen.

Die Zuordnung der Datensätze aus der EZB und dem lokalen ERM erfolgt über die EZB ID.

Das Jülicher ERM-System im Tagesgeschäft

Die Bearbeitung der Titel erfolgt über eine Access Oberfläche. Es wurden keine großen Änderungen im bisherigen Geschäftsgang notwendig.

Die Bearbeitungsoberfläche fasst die Informationen aus allen Tabellen in einer Maske zusammen. Daten, die nicht in der Haupttabelle verzeichnet sind, werden entweder als normierte Auswahllisten (Konsortien, Lieferant, Host, Verlag) oder in Unterformularen in Tabellenform (Bestand, Kosten) dargestellt.

Neben den Standardeinträgen wie Titel, Verlag oder ISSN sind einige FZJ spezifische Felder enthalten.

- Zeitschriftentitel, die als Teil eines Paketes erworben werden und nur eine Paketberechnung vorliegt, werden durch einen Eintrag zusammengeführt.
- Der Eintrag „Erwerbungscode“ enthält ein für das Monitoring wichtiges Kürzel zur Bestimmung der Erwerbungsart.

- Abbestellte Titel werden durch einen Haken bei „ins Archiv“ gekennzeichnet und wandern so ins Archiv. Die Datensätze werden nicht gelöscht. Bei der Lizenzierung vereinbarte Archivrechte können so nachgewiesen werden.
- Im Bestandsfeld werden unsere erworbenen Archivbestände durch eine separate Kennung gemarkert. Hier wird abweichender EZB-Bestand, wie Nationallizenzen oder Zugriff über ein Konsortium, in einem zweiten Bestandsfeld angegeben.

Zusätzlich enthält die Maske Eingabefelder für eine lokale Systematik, Kennung neuerwerbener Zeitschriften und Aufnahme von Desideraten. Die Preisentwicklung über mehrere Jahre ist ebenfalls abrufbar.

The screenshot shows a web-based interface for managing journal records. At the top, there are input fields for 'Titel_ID' (4911), 'Status' (laufend), 'Paketcode' (9247), and 'Datum' (2/12/2007 10:29:00 AM). Below these are fields for 'Titel' (Beispiel Titel), 'Konsortium' (dropdown), 'Host' (Beispiel Host), 'Erwerbungscode' (FZJ Test), and 'URL'. A 'Lieferant' section includes 'laufend' (FZJ) and 'neu' (dropdown) options, along with 'Anbestelldatum' and 'Abbestelldatum' fields. A 'Subscriptionsnummer' field contains 'K-123456789'. A 'Preise' table shows a price development from 2004 to 2007. A 'Bestand' table lists records with columns: Von, Bis, Exempl, Art, Verlag_ID, Standort, laufende URL, and manuell. Navigation buttons include 'Aktualisieren der Auswahllisten', 'Datensatz speichern', 'Datensatz hinzufügen', 'Datensatz löschen', and 'ins Archiv'. At the bottom, there are pagination controls for 'Datensatz' and 'von 2'.

Abb. 2: Bearbeitungsmaske des JülicherERM-Systems

Import der COUNTER Daten

Die COUNTER Statistiken werden in einem automatisierten Prozess aus den von den Verlagen bereitgestellten Dateien (i.d.R. Excel, XML) ausgelesen, umformatiert und in die Datenbank geladen. Der Prozess besteht aus den folgenden Schritten:

- Herunterladen der COUNTER Datei und speichern unter dem Verlagsnamen im Import Verzeichnis
- Extrahieren der Daten aus der Excel Datei
- Import in eine temporäre Tabelle auf dem SQL Server
- Abgleich der Titel über die ISSN mit einer hinterlegten Zuordnungstabelle
- Zuordnung zu den Titel IDs im lokalen ERM System und Import der Daten in die ERM Datenbank

Der erste Schritt erfolgt manuell, alles weitere automatisch. Bei einer Erweiterung des Systems könnte man die COUNTER Daten über das SUSHI¹ Protokoll herunterladen und den Vorgang vollständig automatisieren.

¹ http://www.niso.org/committees/SUSHI/SUSHI_comm.html

Der Output des Jülicher ERM-Systems: Monitoring

Für das Monitoring der Nutzung und der Kosten nutzen wir die Business Intelligence (BI) Funktion des MS SQL Servers 2005.

Die Einführung des Monitoring-Systems erfolgt aus drei Gründen:

- Überblick über das Ausgaben-Nutzen-Verhältnis
- Vereinfachung der bisherigen Vorgehensweise
- Kostenersparnis

Monitoring der E-Journals

Im ersten Schritt soll das Kosten-Nutzen-Verhältnis der elektronischen Zeitschriften untersucht werden. Das Jülicher ERM-System ist so offen konzipiert, dass auch das Kosten-Nutzen-Verhältnis der gesamten Literaturarten überwacht werden könnte.

Mit dem Monitoring System sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Zeitersparnis in der Erstellung der Jahresstatistiken durch größtmögliche Automatisierung vor allem im Bereich der Datenzusammenführung
- Informationen für Management und Fachreferenten sollen auf Abruf bereitstehen, nicht erst zusammengestellt werden müssen (Abb. 2).
- Informationen sollen übersichtlich und in verschiedenen Aggregationsstufen dargestellt werden. Aufteilung des Erwerbungsetats nach verschiedenen Kriterien.
- Zeitraum zwischen Verfügbarkeit der Daten (z.B. Nutzungsstatistik) und daraus folgender Handlung soll verkürzt werden.
- Transparenz der Kosten-Nutzen-Verhältnisse bei Anfragen der Institute



Forschungszentrum Jülich
in der Helmholtz-Gemeinschaft

Jülicher ERM-System

Monitoring Elektronischer Informationsressourcen

Startseite

Übersicht über das laufende Jahr 2006

Anzahl der abonnierten Titel:	
Verlage von denen Titel abonniert werden:	
Kosten aller Titel:	
Downloads aller Titel:	
Durchschnittliche Kosten pro Download:	
Durchschnittliche Kosten pro Titel:	

Monitoring der Kosten - Nutzen Verhältnisse Elektronischer Informationsressourcen

Zeitschriften

Verlage

Fachgebiete

Quicklinks

Die 100 am häufigsten genutzten Titel
Die 250 am häufigsten genutzten Titel
Die 20 Hosts mit dem größten Umsatz

Abb. 3: Startseite des Jülicher ERM Monitoring Systems

Beispiele für das Monitoring

Das Layout orientiert sich bei Aufteilung und Farbgebung an der Webseite der ZB im Intra- und Internet des Forschungszentrums.

Beispiele für Berichte sind in den Abbildungen 3, 4 und 5 zu finden. Die Startseite (Abb. 3) ist in 3 Bereiche unterteilt. In der linken Spalte werden für einen schnellen Überblick die Gesamtzahlen präsentiert: die Anzahl der abonnierten Titel, der Verlage von denen Titel abonniert wurden, Kosten und Downloads aller Titel sowie die daraus berechneten Durchschnittswerte Kosten pro Download bzw. Titel.

Weiterhin sind die wichtigsten Ranglisten, z.B. „100 am häufigsten genutzte Titel“, als Quicklinks am rechten Rand angegeben.

Der Kern des Systems mit den Detailinformationen zu den Bereichen Zeitschriften, Verlage und Fachgebiete ist über die in der Mitte des Bildschirms platzierten Links erreichbar.

Verlag	Titel	Downloads (DL)	Kosten	Kosten / DL
☐ AIP		↕		
☐ Blackwell Synergy		↕		
☐ Elsevier		↕		

Abb. 4: Übersicht über die Verlage

Abbildung 4 zeigt die Verlagsübersicht mit der Anzahl der Titel pro Verlag, der Summe aller Downloads, der Kosten sowie der Kosten pro Download. Über das Plus Zeichen neben dem Verlagsnamen kann man einen Drill Down in die Verlagsdetails machen und sich anschauen, wie die einzelnen Titel eines Verlages genutzt werden und welche Kosten sie verursachen. Die Details zu den Zeitschriften (Abb. 4) umfassen Ranglisten der häufigsten und geringsten Nutzung sowie eine Rangliste der Titel, deren Nutzung einen festgelegten (derzeit 80 Downloads pro Jahr) Schwellenwert unterschreitet.

Details zu Zeitschriften

Ranglisten

Zur Startseite

☐ Die 100 am häufigsten genutzten Titel

☐ Die 50 am wenigsten genutzten Titel

☐ Die 250 am häufigsten genutzten Titel

☐ Die 100 am wenigsten genutzten Titel

☐ Liste aller Titel (lange Ladezeit!)

☐ Titel mit weniger als 80 Downloads

Die 100 am häufigsten genutzten Titel - 2006

Nr.	Titel	Verlag	Downloads (DL)	Kosten	Kosten / DL
1				€	€
2				€	€
3				€	€

Abb. 4: Details zu Titeln

Die Berichte basieren auf SQL Abfragen, die bei jedem Aufruf ausgeführt werden. So ist sichergestellt, dass die Berichte immer den aktuellen Stand der Datenbasis widerspiegeln. Für eine Weiterverwendung können die Berichte als PDF, Excel Datei oder Bild exportiert werden.

Zusammenfassung

Das Jülicher ERM-System ist eine Weiterentwicklung, welche auf bestehenden Tabellen aufgebaut worden ist. Das ERM-System wird im Moment für die Verwaltung und das Monitoring der E-Journals verwendet. Die Vorteile einer Eigenentwicklung gegenüber kommerziellen ERM-Systemen sind:

- Einsatz von SQL Server und Access ermöglicht direkten Zugriff auf Tabellen
- Flexibilität in der Verwaltung
- Unabhängig von der DV / Support Hotline eines Anbieters
- Alle Anfragen können in der Fachabteilung beantwortet werden
- Integration unterschiedlicher Datenquellen aus verschiedenen (auch kommerziellen) Produkten in eine Monitoring Oberfläche
- Gut individuell an die Jülicher Fragestellungen anpassbar

In einer zweiten Ausbaustufe werden wir weitere Informationen aufnehmen können. Für die Fernleihe wären es hier Angaben zum Versand der PDFs oder die Übersicht zu gekauften und abgerufenen Gutscheinen für Artikel aus nicht abonnierten Zeitschriften.

Gleichwohl werden wir trotz der derzeit vorhandenen Vorteile die Entwicklung der kommerziellen ERM-Systeme beobachten. Denn die Frage, ob eher Geld oder Arbeitszeit investiert werden soll um das Jülicher ERM-System grundlegend zu überarbeiten wird sich in wenigen Jahren erneut stellen.