

**Literaturverwaltung und Wissensorganisation im
Vergleich
Das Angebot von Literaturverwaltungsprogrammen und
Social Bookmarking in Bezug auf die Benutzbarkeit in
Bibliotheken**

Diplomarbeit zur Erlangung des Grades
einer Diplom - Bibliothekarin (FH)

Fachhochschule Potsdam
Fachbereich Informationswissenschaften
Studiengang Bibliothek

eingereicht bei
Erstgutachter: Herr Prof. Dr. Hans-Christoph Hobohm
Zweitgutachterin: Frau Prof. Dr. Angela Schreyer

VORGELEGT VON
Annett Kerschis
Matrikelnummer: 5856
E-Mail: annett.kerschis@fh-potsdam.de
Wichertstr. 4
10439 Berlin

Potsdam, August 2007

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
1 Einleitung	1
1.1 <i>Problemstellung</i>	1
1.2 <i>Forschungsstand</i>	2
1.3 <i>Methoden und Material der Untersuchung</i>	2
1.3.1 Material	2
1.3.2 Methodik.....	3
1.4 <i>Zielsetzung</i>	4
1.5 <i>Abgrenzung</i>	5
2 Literaturverwaltung und Wissensorganisation für die wissenschaftliche Arbeit ...	6
2.1 <i>Wissensorganisation und Literaturverwaltung</i>	6
2.2 <i>Arbeitsgänge des Wissenschaftlers</i>	7
3 Das Literaturverwaltungssystem	8
3.1 <i>Grundfunktionen eines Literaturverwaltungssystems</i>	8
3.1.1 Literaturverwaltungssystem	8
3.1.2 Der Social-Bookmarking-Dienst.....	9
3.1.3 Arbeiten schreiben mit L ^A T _E X/BibT _E X	10
3.2 <i>Auswahl von Literaturverwaltungssystemen und einem Social-Bookmarking-Dienst</i> 12	

4	Literaturverwaltungssysteme und deren Funktionen aus dem amerikanischen Raum.....	15
4.1	<i>Reference Manager Version v11.0.1</i>	15
4.1.1	Entwicklung.....	15
4.1.2	Aufbau der Datenbank.....	15
4.1.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	17
4.1.4	RefViz	22
4.1.5	Reference Managers Web Publisher	24
4.1.6	Lizenzwerb.....	24
4.1.7	Bewertung	25
4.2	<i>EndNote Version X.0</i>	26
4.2.1	Entwicklung.....	26
4.2.2	Aufbau der Datenbank.....	26
4.2.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	28
4.2.4	EndNote und RefViz	32
4.2.5	EndNote Web	32
4.2.6	EndNote für Personal Digital Assistant (PDA).....	32
4.2.7	Lizenzwerb.....	33
4.2.8	Bewertung	33
4.3	<i>RefWorks</i>	35
4.3.1	Entwicklung.....	35
4.3.2	Aufbau der Datenbank.....	35
4.3.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	37
4.3.4	Lizenzwerb.....	43
4.3.5	Bewertung	43
5	Literaturverwaltungssysteme aus dem europäischen Raum.....	44
5.1	<i>Citavi 2.3</i>	44
5.1.1	Entwicklung - Von LiteRat zu Citavi	44
5.1.2	Aufbau der Datenbank.....	44
5.1.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	46

5.1.4	Lizenerwerb.....	51
5.1.5	Bewertung	52
5.2	<i>Visual Composer2.0.2</i>	53
5.2.1	Entwicklungen	53
5.2.2	Aufbau der Datenbank.....	53
5.2.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	55
5.2.4	Lizenerwerb.....	58
5.2.5	Bewertung	59
5.3	<i>Synapsen 2.4g</i>	60
5.3.1	Entwicklung	60
5.3.2	Aufbau der Datenbank.....	60
5.3.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	62
5.3.4	Lizenerwerb.....	65
5.3.5	Bewertung	65
5.4	<i>Literaturverwaltung mit Librixx v3</i>	67
5.4.1	Entwicklung	67
5.4.2	Aufbau der Datenbank.....	67
5.4.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	68
5.4.4	Lizenerwerb.....	71
5.4.5	Bewertung	71
5.5	<i>Bibliographix 6.1.0.5</i>	72
5.5.1	Entwicklung	72
5.5.2	Aufbau der Datenbank.....	72
5.5.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	74
5.5.4	Lizenerwerb.....	80
5.5.5	Bewertung	81
6	Die akademischen Social Bookmarker (CiteULike, Connotea, Bibsonomy) und Del.icio.us.....	82
6.1	<i>CiteULike</i>	82
6.1.1	Entwicklung	82

6.1.2	Aufbau.....	82
6.1.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	83
6.1.4	Bewertung	87
6.2	<i>Connotea</i>	88
6.2.1	Entwicklung.....	88
6.2.2	Aufbau.....	88
6.2.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	89
6.2.4	Bewertung	91
6.3	<i>BibSonomy</i>	92
6.3.1	Entwicklung.....	92
6.3.2	Aufbau.....	92
6.3.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	93
6.3.4	Bewertung	95
6.4	<i>Del.icio.us</i>	96
6.4.1	Entwicklung.....	96
6.4.2	Aufbau.....	96
6.4.3	Analyse der einzelnen Funktionen.....	97
6.4.4	Bewertung	99
7	Vergleich der einzelnen Literaturverwaltungsprogramme und Vergleich der Social Bookmarker	100
7.1	<i>Vergleich der Literaturverwaltungssysteme</i>	<i>101</i>
7.2	<i>Kommentar zu den Literaturverwaltungssystemen.....</i>	<i>103</i>
7.3	<i>Vergleich der Social-Bookmarking-Dienste.....</i>	<i>111</i>
7.4	<i>Kommentar zu den Social-Bookmarking-Diensten.....</i>	<i>120</i>
8	Der momentane Einsatz von Literaturverwaltungsprogrammen und Social Bookmarkern an Universitäten und Fachhochschulen	122
8.1	<i>Literaturverwaltungsprogramme und Social-Bookmarking-Dienste</i>	<i>122</i>
8.1.1	Universitäts- und Landesbibliothek Münster (RefWorks)	122

8.1.2	Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky (EndNote)	123
8.1.3	Universitätsbibliothek Heidelberg (EndNote)	123
8.1.4	Universitätsbibliothek München (Connotea)	124
8.2	<i>Weitere Beispiele</i>	126
9	Vorschläge zur Optimierung	128
9.1	<i>Datenstrukturierung</i>	128
9.2	<i>Schulungsangebote</i>	129
10	Fazit und Ausblick	130
	Literaturverzeichnis	I
	Glossar	VIII
	Anhang	XIX
	Eidesstattliche Erklärung	XXXVI

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Definieren des Bibliographiestils in LATEX.....	11
Abbildung 2: Geschriebene BibTeX Datei im Texteditor	11
Abbildung 3: Eine Zeile geschriebenen Text und Einfügen des Quellennachweises	12
Abbildung 4: Ergebnis wird generiert als PDF Dokument	12
Abbildung 5: Suchmaske im Reference Manager.....	19
Abbildung 6: Eingabemaske zur Erstellung eines neuen Importfilters.....	20
Abbildung 7: Symbolleiste vom Reference Manager, erscheint im Textverarbeitungsprogramm Word.....	21
Abbildung 8: Visualisierungssicht in der Darstellung Galaxy	23
Abbildung 9: Visualisierungssicht in der Darstellung Matrix.....	23
Abbildung 10: Export eines Datensatzes aus dem Reference Manager auf dem Webserver	24
Abbildung 11: Manuelles Einstellen einer Schnittstelle mit dem Standardprotokoll Z 39.50	29
Abbildung 12: Suchmaske von Endnote.....	30
Abbildung 13: Menü für das Einfügen von Quellennachweisen, integriert in Word	31
Abbildung 14: Textdatei abgespeichert für den Import in das System RefWorks	39
Abbildung 15: Standardansicht.....	40
Abbildung 16: Plug-in Write-N-Cite	41
Abbildung 17: Der Ordner wurde freigegeben zur Ansicht. Dieser wird einem Nutzer per E-Mail zugesandt.	42

Abbildung 18: Manuelle Eingabe: Auswahl der Autoren und Herausgeber.....	55
Abbildung 19: Import von Metadaten einer Webseite.....	57
Abbildung 20: Die grüne Schaltfläche gibt an, dass ein elektronischer Volltext hinterlegt wurde.....	63
Abbildung 21: Funktionsfelder in synapsen	64
Abbildung 22: Der Eingabe können Leihdaten, Notizen und Zitatvorbereitungen hinzugefügt werden.	70
Abbildung 23: Hier wurden die Eingaben nach Titel sortiert.	70
Abbildung 24: Der Ideenmanager mit Querverweise, Gliederung und Suche im Ideenmanager.....	76
Abbildung 25: Globales Ersetzen von Einträgen in Datenfeldern.....	76
Abbildung 26: Hinzufügen einer Suchmaske	78
Abbildung 27: Das Hinzufügen einer URL in den angegeben Portalen Fachkatalogen/Datenbanken – durch die Funktion post-it werden die Datensätze in die eigene Linksammlung implementiert.....	85
Abbildung 28: Import aus Pubmed, Tags können hinzugefügt werden	86
Abbildung 29: Eine Fülle an Formaten werden vom System unterstützt.	94
Abbildung 30: Unterstützende Datenformate für den Import von Datensätzen in das Literaturverwaltungssystem	124
Abbildung 31: Auf dem Publikationsserver der LMU. Unter der Publikation ist der Link zu dem Social-Bookmarking-Dienst Connotea.....	125

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Parameterbeschreibung des Reference Manager Version 11.01 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer.....	17
Tabelle 2: Parameterbeschreibung EndNote X.0 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	27
Tabelle 3: Parameterbeschreibung von Refworks in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	37
Tabelle 4: Parameterbeschreibung von Citavi 2.3 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	46
Tabelle 5: Parameterbeschreibung Visual Composer 2.0.2 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	54
Tabelle 6 Parameterbeschreibung synapsen 2.4g in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	62
Tabelle 7: Parameterbeschreibung Librrixx v3 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	68
Tabelle 8: Parameterbeschreibung Bibliographix 6.1.0.5 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	73
Tabelle 9: Parameterbeschreibung CiteULike in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	83
Tabelle 10: Parameterbeschreibung Connotea in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	89
Tabelle 11: Parameterbeschreibung Bibsonomy in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer	93
Tabelle 12: Parameterbeschreibung Del.icio.us in Anlehnung an die Tabellenstruktur von	

Christian Brommer	97
Tabelle 13: Vergleich der Literaturverwaltungssysteme	102
Tabelle 14: Vergleich der Social-Bookmarking-Dienste.....	112

1 Einleitung

1.1 *Problemstellung*

Der Kulturwissenschaftler und Medienhistoriker Markus Krajewski bemerkte in seiner Gebrauchsanleitung zum elektronischen Gedächtnis, dass das Ende des Studiums schon im ersten Semester beginnt.¹ Für Referate und schriftliche Arbeiten sind bestimmte Techniken für eine effiziente wissenschaftliche Literatursuche und Literaturlauswahl wichtig. Viele hilfreiche Tipps zu Literaturangeboten werden vom Seminarleiter² gegeben, und die Einführung der Recherche in Datenbanken und Katalogen meist von der dazugehörigen Hochschul- und Universitätsbibliothek übernommen. Im Zuge der technischen Entwicklung wird das Organisieren von Wissen vom Zettelkasten immer mehr durch den Einsatz von Literaturverwaltungsprogrammen³ und Social-Bookmarking-Diensten⁴ abgelöst. Doch sind diese Programme wirklich gut verständlich, benutzerfreundlich und gut verwendbar für eine schriftliche Arbeit? Werden die Anwendungsmöglichkeiten dem Interessenten auch gut vermittelt? Daraus ergibt sich die Frage: Wie werden Literaturquellen in der Bibliographiesoftware erschlossen? Welche Hilfe können dabei Social-Bookmarking-Dienste leisten? Geht es darum ein soziales Netzwerk mit anderen Interessierten eines Fachgebietes aufzubauen, ist in unterschiedlichen Datenbanken festzustellen, ob und wie gleiche Dokumente oder solche mit ähnlichem Inhalt mit unterschiedlichen Indexierungsbegriffen von den Nutzern erschlossen werden können? Das führt dazu, dass relevante Dokumente bei der Informationsrecherche eventuell nicht gefunden werden können. Computergestützte Literaturverwaltungsprogramme integrieren verschiedene hilfreiche Funktionen, wie Eingabehilfe oder Verknüpfung von Dokumenten, durch zusätzliche Vergabe von Kategorien. In den Social-Bookmarking-Diensten verhilft das Tagging⁵ oder die Bildung von „Related Tags“, dem kontrollierten

¹ Vgl. Krajewski Juli / 2002: S. 1

² Aus sprachökonomischer Sicht wird in dieser Arbeit personenbezogen die männliche Form verwendet. Damit ist genauso die weibliche Form gemeint

³ Der Ausdruck Literaturverwaltungsprogramme wird in dieser Arbeit auch als Literaturverwaltungssysteme oder Bibliographiesoftware bezeichnet.

⁴ Genauere Erläuterungen zu Social-Bookmarking-Diensten im Kapitel 3.1.2

⁵ siehe Glossar

Vokabular näher zu kommen. Wie diese einzelnen Dienste dem Nutzer bei seiner wissenschaftlichen Arbeit helfen und wie Bibliotheken in diesen Ablauf eingreifen können, soll in dieser Arbeit dargelegt werden.

1.2 Forschungsstand

Eine große Anzahl von computerunterstützten Systemen werden seit Anfang der achtziger Jahre⁶ zur Verfügung gestellt. Derzeit werden in vielen Universitäten und Hochschulen Literaturverwaltungsprogramme kostengünstig oder kostenfrei dem Studierenden, Dozenten und Mitarbeitern angeboten. Im Zuge des Web 2.0 kamen Anfang 2000 auch die ersten Social-Bookmarking-Dienste auf den Markt, die neben der onlinebasierten eigenen Literatursammlung auch die interaktive Kommunikation durch Aufbau sozialer Netzwerke ermöglicht. Die Entwicklung setzt sich fort und neben der kostenpflichtigen Bibliographiesoftware entstehen nach und nach kostenfreie Alternativen für den Nutzer. Nähere Angaben zu weiteren Literaturverwaltungsprogrammen sind im Kapitel 3.2 nachzulesen.

1.3 Methoden und Material der Untersuchung

1.3.1 Material

Die hier vorgestellten Literaturverwaltungsprogramme sind meist kostenpflichtig und wurden von den Anbietern kostenfrei für die hier vorliegende Evaluation freigegeben. Die vorgestellten Social-Bookmarking-Dienste stehen im Internet frei zur Verfügung. Im Textprogramm LATEX wird für die bibliographische Arbeit das BibTeX Format benötigt. Einführungen zum Umgang mit BibTeX Dateien in LATEX ist nachzulesen im Kapitel 3.1.3.

Für diese Untersuchung wurden folgende Programme getestet:

- die Literaturverwaltungssysteme *Reference Manager, EndNote, Refworks, Visual Composer, synapsen, Librixx, Bibliographix*

⁶ Vgl. Agrawal 2006, S.7

- die Social-Bookmarking-Dienste *CiteULike*, *Connotea*, *Bibsonomy* und *Del.icio.us*

1.3.2 Methodik

Exemplarisch werden einige Literaturverwaltungssysteme und Social-Bookmarking-Dienste vorgestellt und anhand von erarbeiteten Anwenderkriterien miteinander verglichen. Dabei werden die hier aufgeführten Systeme einer Evaluation unterzogen und bestimmte Funktionen getestet. Die Software für die Literaturverwaltungssysteme wird lokal auf dem Rechner installiert.

Nach aufgestellten Kriterien erfolgt einer Analyse der einzelnen Programme

- Datenfelder und Möglichkeiten der Dateneingabe
- Eingabehilfe
- Wissensorganisation
- Referenzsuche, Online-Recherche und Datenimport
- Bibliographierstellung, Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm

Folgende Funktionen sollen untersucht werden.

- die Struktur der Datenbanken
- die Suche nach Literaturquellen⁷ in Datenbanken (lokal wie auch online)
- die Suche nach Literaturquellen im Internet
- Datenausgabe und Ausgabestile

Tests, wie das Importieren von Literaturquellen oder beispielsweise der Im- und Export von angelegten Datenbanken, werden durchgeführt und bewertet. Die Ergebnisse werden, neben der literaturbasierten Auswertung, in die Bewertung des Aufbaus, des Design und der Struktur des Literaturerwaltungssystems eingeschlossen. Die hier vorgestellten Social-Bookmarking-Dienste werden unter ähnlichen Kriterien analysiert und bewertet. Da jedes Literaturverwaltungsprogramm nicht immer identische Datenbanken, Bibliothekskataloge

⁷ Um die Vielfältigkeit der deutschen Sprache zu nutzen, werden in dieser Arbeit an manchen Stellen die Literaturquelle als Literaturnachweis, Quellennachweis, Referenz oder als Datensatz bezeichnet

und Funktionen zur Verfügung stellt, sind für die Tests unterschiedliche Datenbanken/Bibliothekskataloge ausgewählt worden, sowie unterschiedliche Suchwörter. Im Vordergrund sollen die Möglichkeiten der Eingabe, die Genauigkeit und die Schnelligkeit der jeweiligen Software, sowie auch deren Benutzerfreundlichkeit stehen. Neben der Analyse der Systeme und der literaturbasierten Auswertung werden einige Hochschulen aus Deutschland vorgestellt, die ihren Studierenden Literaturverwaltungssysteme zur Verfügung stellen. Des Weiteren wird darauf eingegangen, wie und in welchem Umfang Bibliotheken die Systeme den Hochschulangehörigen vermitteln. Die Überlegung wie Social-Bookmarking-Dienste von der Bibliothek integriert werden können, soll ein weiterer Punkt sein. Für den Vergleich von Literaturverwaltungsprogrammen und Social-Bookmarking-Diensten werden Kriterien, die wichtig für die Entscheidung welches Literaturverwaltungsprogramm für die Hochschule in Frage kommen könnte, zusammengestellt.

1.4 Zielsetzung

Der Vergleich der Ergebnisse der einzelnen Literaturverwaltungsprogramme und Social-Bookmarking-Dienste sollen neue Aufschlüsse geben, wie bedienbar und nutzerfreundlich die Systeme sind. Durch Untersuchungen der Programme, literaturbasierten Nutzeranalysen und Korrespondenzen von Bibliotheken aus Universitäten und Fachhochschulen sollen neue Ansätze zur Optimierung von Literaturverwaltungssystemen und Social-Bookmarking-Diensten entwickelt und damit eine Optimierung der Wissensorganisation für den Hochschulgebrauch gefunden werden. Im Detail soll durch die Analyse bestimmter Parameter und Vergleiche zwischen verschiedenen Programmen neue Erkenntnisse gewonnen werden, wie sich Daten oder Informationen und damit Wissen noch vorteilhafter strukturieren lässt. Durch einige Beispiele aus der Praxis werden Anregungen gegeben, wie die Programme dem Studierenden vermittelt werden könnten.

1.5 *Abgrenzung*

Diese Diplomarbeit soll kein Leitfaden sein, wie wissenschaftliches Arbeiten funktioniert, sondern verdeutlichen, wie Wissensorganisation und Literaturverwaltung durch Literaturverwaltungssysteme und Social-Bookmarking-Dienste erleichtert werden kann. Auf technische Details wird nur bedingt eingegangen, da diese Arbeit den Schwerpunkt auf Benutzerfreundlichkeit und Bedienbarkeit der Literaturverwaltungsprogramme legt.

Dr. Gernot Lorenz, Referent von der Universitätsbibliothek Eichstätt, bemerkte in seiner E-Mail zu Anfragen auf die Nutzung der angebotenen Literaturverwaltungssysteme, dass die meisten Nutzer mit der Windowsumgebung vertraut sind und die Hemmschwelle so niedrig wie möglich angesetzt werden sollte.⁸ In dieser Arbeit wird nicht auf jede Funktion eingegangen, dennoch werden ausreichend Informationen gegeben, wie die verschiedenen Verwaltungssysteme zu handhaben sind und welche speziellen Besonderheiten sie aufweisen. Da Literaturverwaltungssysteme immer weiter entwickelt werden, kann es möglich sein, dass auf kürzliche Aktualisierungen nicht eingegangen wurde. Diese Arbeit bezieht sich auf den Stand vom Juni/Juli 2007.

⁸ Vgl. Lorenz 25. Mai 2007

2 Literaturverwaltung und Wissensorganisation für die wissenschaftliche Arbeit

2.1 *Wissensorganisation und Literaturverwaltung*

Wissen zu organisieren bedeutet Verknüpfung von Informationen. Das setzt eine Datenstrukturierung voraus. Die gespeicherten Informationen müssen so verknüpft werden, dass sie wieder auffindbar sind.⁹ Durch die ständig anwachsende Anzahl von Publikationen ist eine gute Strukturierung des Wissens ein wichtiger Aspekt, um auf gewünschte Wissensstränge zurückgreifen zu können. Die beschaffte Information ist nur dienlich wenn sie organisiert wird, sei es durch kontrolliertes Vokabular, ein Klassifizierungsschema oder einen Kriterienraum, bei dem auf eine Ablage der Dokumente gezielt hingesteuert wird. Dabei soll blättern in Datensätzen Raum für Kreativität lassen. Datenbanken und deren angebotene Systeme, sei es als lokale Software oder onlinebasiertes System, sind nützliche Hilfsmittel. Sie sollten so strukturiert sein, dass Gedankengut für die Menschheit verwaltet werden kann.

Wer wissenschaftlich arbeitet, sammelt und verwaltet eine Unmenge von Literaturangaben. Möglichkeiten, wie das Anlegen von Ordnern und Karteikärtchen schaffen Ordnung in der eigenen Literaturverwaltung. In einigen Anleitungen zum wissenschaftlichen Arbeiten wird genauer erklärt wie ein Karteikasten, auch als Zettelkasten bekannt, dem Verfasser einen Überblick über seine Literaturverwaltung gibt.¹⁰ Ein sinnvolles, traditionsreiches System kann abgelöst durch elektronische Literaturverwaltungssysteme, auf der Basis einer relationalen Datenbank, dem Schreiber das wissenschaftliche Arbeiten wesentlich vereinfachen. Um sein Wissen richtig zu organisieren, hilft es eine Literaturverwaltung bibliographische Referenzen von Monographien, Zeitschriftenartikeln, Hochschulschriften, Webpublikationen etc. korrekt zu verwalten. Zum anderen hilft es, einen thematischen Überblick zu einer wissenschaftlichen Fachdisziplin oder bei der Erstellung einer eigenen Publikation zu gewinnen.¹¹ Um diesen Punkt genauer zu verdeutlichen, soll

⁹ Vgl. Bodendorf 2003: S. 1f.

¹⁰ Vgl. Stickel-Wolf et al. 2002: S. 136–138

¹¹ Vgl. Zeumer 2007

im nächsten Abschnitt darauf eingegangen werden, wie ein Wissenschaftler seine Arbeit organisiert oder organisieren sollte. Dabei liegt der Schwerpunkt darauf, wie effektiv und arbeits erleichternd eine Bibliographiesoftware sein kann.

2.2 *Arbeitsgänge des Wissenschaftlers*

Wissenschaftler streben danach, ihre Publikation der Öffentlichkeit zu präsentieren. Karriereziele durch das Veröffentlichen einer erfolgreichen Diplom- oder Doktorarbeit oder einer anerkannten Publikation sind nur dann erreichbar, wenn die wissenschaftliche Arbeit eine gute inhaltliche Substanz liefert.¹² Deshalb spielt auch die Organisation und Strukturierung der Arbeit eine wesentliche Rolle. Ist das Thema für die Arbeit gefunden, beginnt die Zeit der Projektplanung, der Literatursuche und -beschaffung, sowie die Erstellung einer Gliederung. Wichtig ist das Aufstellen eines Zeitplans, damit der Autor den Umfang der Arbeit im Blick behält und von einer kontinuierlichen Arbeitsweise profitieren kann. Schon in der Phase der Informationsrecherche unterstützt das Literaturverwaltungssystem den Schreiber. In einigen Literaturverwaltungssystemen kann das ganze Projekt durchgeplant werden. Weitere allgemeine Ausführungen zur Literaturverwaltung sollen im folgenden Kapitel dem Leser näher gebracht werden.

¹² Vgl. Kölbel 2004: S. 177

3 Das Literaturverwaltungssystem

3.1 Grundfunktionen eines Literaturverwaltungssystems

3.1.1 Literaturverwaltungssystem

Wie Leslie Nicoll beschreibt, sollte ein Literaturverwaltungssystem drei Grundfunktionen erfüllen:

"They all perform the same basic functions: (1) maintain a library of reference citations; (2) allow searching of remote database from within the program; and (3) with a word processor, format in-text citations and the reference list according to a selected style."¹³

Das Pendant zum Zettelkasten ist ein Literaturverwaltungsprogramm. Da die meisten wissenschaftlichen Arbeiten heutzutage mit Hilfe des PC geschrieben werden erspart das Programm Zeit, ist intuitiv bedienbar und unterstützt das rationelle Arbeiten.¹⁴ Durch Importfilter¹⁵ und Verbindungsdateien ist die Informationsrecherche in verschiedenen Datenbanken und Bibliothekskatalogen, sowie das Importieren von verschiedenen Publikationstypen¹⁶ möglich. Das Ordnen und das Organisieren von Quellen werden beispielsweise durch Schlagwortvergabe oder Hinzufügen von Kategorien unterstützt. In den Literaturverwaltungsprogrammen ist eine Verschlagwortung durch den Benutzer möglich ohne dabei Thesaurusqualität zu erreichen. In einigen auch hier vorgestellten Literaturverwaltungsprogrammen werden Ideenmanager und Aufgabenmanager hinzugefügt. Mit diesen Softwareprogrammen ist nicht nur die Verwaltung der Literatur, sondern ebenfalls die Organisation einer wissenschaftlichen Arbeit möglich. In dieser Arbeit werden unter anderem Programme vorgestellt, die ihre Literaturquellen anderen Nutzern online zur Verfügung stellen können oder größere Datenmengen anhand mathematischer Algorithmen auswerten. Weiterhin übernimmt das Literaturverwaltungssystem die Bibliographieerstellung, das Einfügen von

¹³ Nicoll 2003: S. 49

¹⁴ Vgl. Eberhardt 2006: S. Absatz 14

¹⁵ siehe Glossar

¹⁶ Das trifft nicht auf jede der hier vorgestellten Literaturverwaltungsprogramme zu.

Quellennachweisen im Text oder die Kennzeichnung der Quelle als Fußnote. Diese Funktionen werden von den Social-Bookmarking-Diensten¹⁷ nur bedingt geleistet.

Zum Verständnis werden einige wichtige Begriffe aufgeführt. Weitere Ausführungen zu speziell verwendeten Benennungen sind im Glossar nachzuschlagen.

- Direktverbindung durch eine Schnittstelle (Verbindungsdateien)
 - direkte Verbindung von dem Literaturverwaltungssystem zur Datenbank oder Bibliothekskatalog über die Schnittstelle Z 39.50¹⁸
- Importfilter
 - wird benutzt, wenn auf der Weboberfläche die Referenzen gesucht und als Textdatei dann durch einen Importfilter in die Datenbank importiert werden
- Direkter Export
 - ähnlich der Handhabung eines Importfilters stellen Literaturverwaltungsprogramme eine Schaltfläche für den direkten Export der Datensätze in einem Ausgabeformat¹⁹ zur Verfügung

3.1.2 Der Social-Bookmarking-Dienst

Im Gegensatz zum Web 1.0, dessen "Geburtsstunde" mit der Entwicklung des WWW 1989 durch Tim Berners-Lee a, Genfer CERN genau festgelegt werden kann, stellt Web 2.0 keine Basisinnovation dar. Vielmehr kann Web 2.0 als ein breit angelegter Sammelbegriff aufgefasst werden, unter dem lediglich neue Internettechnologien und -anwendungen sowie ein neues Verständnis des Internets durch den Nutzer subsumiert sind²⁰

In die Anwendung des Web 2.0 zählen neben Wikis, Weblogs, Videoportale etc. unter anderem auch die Social-Bookmarking-Dienste, die gemeinsam haben das Nutzer das Internet nutzen können um sich zu vernetzen, auszutauschen und damit sich kommunikativ verständigen können ohne auf die Hilfe einer höheren Gewalt angewiesen

¹⁷ Genauere Erläuterungen für welche Zwecke Social-Bookmarking-Dienste eingesetzt werden sind nachzulesen im Kapitel 3.1.2

¹⁸ siehe Glossar

¹⁹ siehe Glossar

²⁰ Hippner 2006: S. 6

zu sein. Social Bookmarks²¹, auch als Social-Bookmarking-Dienste bezeichnet, sind persönliche Linksammlungen und Teilaspekte der „Sozialen Software“²². Der Benutzer kann mit Hilfe dieser interaktiv arbeiten. Nach Registrierung in einem Social-Bookmarking-Dienst können Webinhalte (Bookmarks, Bilder und Videos) erschlossen und mit anderen Nutzern geteilt werden.²³ Zum Wiederauffinden von Information werden die Nachweise mit Tags²⁴ versehen. Dabei ist kein Vokabular vordefiniert. Es werden freie Begriffe vergeben und es bildet sich keine hierarchische Kategorisierung. Diese Art von individuellen Begriffen wird in diesem Kontext als Folksonomy bezeichnet, eine sprachliche Neubildung aus den Wörtern „Folk“ und „Taxonomy“. Geprägt wurde dieser Neologismus von dem amerikanischen Informationsarchitekten Thomas Vander Wal. Die Bookmarking-Dienste verwenden diese Folksonomien. Häufige Anwendung finden auch die sogenannten Tag-Clouds. Das sind visuelle Hilfen zum Durchsuchen von Quellen. Die Schriftgröße zeigt an, wie häufig der Begriff in diesem System auftaucht. Je größer die Schrift des Begriffs desto häufiger ist er im Bookmarking-Dienst zu finden. Der erste webbasierte Social-Bookmarking-Dienst war Del.icio.us²⁵, welcher 2003 online ging. Ein großer Vorteil der Dienste ist, dass sie meist dem Nutzer kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.

3.1.3 Arbeiten schreiben mit LATEX/BibTeX

LATEX, ein kostenloses Textverarbeitungsprogramm, das seit über 25 Jahren als Satzprogramm „TeX“ bekannt ist. Diese Software wurde 15 Jahre in Sachen Gestaltung und Bedienbarkeit weiterentwickelt, und ist heute für den Nutzer wesentlich einfacher anzuwenden. LATEX besteht aus vielen Textdateien und kann mit jedem beliebigen Editor bearbeitet werden.²⁶ Um den Anforderungen zum automatischen Einfügen von Quellennachweisen und Erstellung einer Bibliographie im LATEX Programm gerecht zu werden, entstand das BibTeX Konzept. Bevor das Literaturverzeichnis oder der

²¹ siehe Glossar

²² siehe Glossar zu finden unter dem Begriff Social Software

²³ Die folgenden Darlegungen zu Handhabungen in Social-Bookmarking-Diensten und zu den Begriffsklärung „Folksonomy“ stützen sich auf Begründet von Katharina Regulski 2007: S. 2

²⁴ siehe Glossar

²⁵ Ausführliche Erläuterungen zu Del.icio.us unter dem Kapitel 6.4

²⁶ Vgl. Schlosser 2007: S. 14f

Literaturhinweis eingebunden werden kann, muss eine BibTeX Datei erstellt werden. Dazu werden die benötigten Literaturquellen im BibTeX Format aus einem Literaturverwaltungsprogramm exportiert. Die in dieser Arbeit vorgestellten Literaturverwaltungsprogramme unterstützen fast alle dieses Format.

Die meisten Literaturverwaltungsprogramme, wie auch einige Social-Bookmarking-Dienste exportieren und importieren Daten im BibTeX Format für das Textverarbeitungsprogramm LATEX. Eine BibTeX Datei kann von dem Literaturverwaltungssystem erstellt, aber auch per Hand in einem Texteditor konfiguriert werden. Wie das Einfügen in das Textprogramm LATEX funktioniert soll ein einfaches Beispiel verdeutlichen (vgl. Abbildung 1-4). Da LATEX ein Open Source Projekt ist, kann man sich die benötigten Dateien und das Handbuch kostenfrei aus dem Internet herunterladen.

```
\tableofcontents
\newpage
%alternativ \tableofcontents mit aufs Titelblatt und \vfill vors Inhaltsverzeichnis

\input{Datei1}
\input{Datei2}

\bibliographystyle{babplain}      %Stil des Literaturverzeichnisses, babunrst geht auch (sortiert nach Vorkommen
statt Autor)
\bibliography{Quellen}           %die BibTeX-Datei (Quellen.bib)

\end{document}
```

Abbildung 1: Definieren des Bibliographiestils in LATEX²⁷

```
@book{lovebook,
title = {Buchtitel},
author = {Autor},
year = 1999,
publisher = {verlag XYZ},
language = {ngerman}
}
```

Abbildung 2: Geschriebene BibTeX Datei im Texteditor

²⁷ Die vier Bildschirmfotos sind entnommen aus dem TEX Programm

```

\begin{document}

Annett schreibt ihre Diplomarbeit.|\cite{lovebook}

\bibliographystyle{babplain}      %Stil des Literaturverzeichnisses, babunsrt geht auch (sortiert nach Vorkommen
statt Autor)
\bibliography{./verzeichnis/Sources}      %die BibTeX-Datei (Quellen.bib)

\end{document}

```

Abbildung 3: Eine Zeile geschriebenen Text und Einfügen des Quellennachweises

Annett schreibt ihre Diplomarbeit. [1]

Literatur

[1] Autor: *Buchtitel*. Verlag XYZ, 1999.

Abbildung 4: Ergebnis wird generiert als PDF Dokument

3.2 *Auswahl von Literaturverwaltungssystemen und einem Social-Bookmarking-Dienst*

Dem Nutzer steht ein reichliches Angebote von kostenpflichtigen sowie kostenfreien (Open Source) Literaturverwaltungsprogrammen zur Verfügung. Da in dieser Arbeit nicht auf alle dieser Systeme eingegangen werden kann, sollen zumindest Einige erwähnt werden.²⁸ Die hier angegebenen Daten wurden aus den Webseiten des jeweiligen Anbieters entnommen. Weitere Informationen zu den einzelnen Funktionen der Systeme sind auf den hier angegebenen Webseiten zu finden.

- **LitLink** (<http://www.lit-link.ch/>)
 - Open Source²⁹
 - Konzept und Entwicklung von Prof. Dr. Philipp Sarasin von der Universität Zürich

²⁸ Welche Literaturverwaltungsprogramme und Social-Bookmarking-Dienste genauer angeschaut werden, ist aus dem Kapitel 1.3.1 ersichtlich

²⁹ siehe Glossar

- **JabRef** (<http://jabref.sourceforge.net/>)
 - Open Source
 - Unterstützt die Online-Recherche
 - Ausgelegt speziell für das Textprogramm LATEX, unterstützt das BibTeX-Format
 - Informationen in deutscher Sprache zu JabRef, sind zu finden unter (<http://www.id.unizh.ch/cl/zinfo/zinfo0023/kataktuell/jabref.html>)
- **Biblioscape** (<http://www.biblioscape.com/>)
 - Kostenfrei und kostenpflichtige Version
 - Ein Produkt von CG Information (Alpharetta, GA USA)
 - Zusätzliche Softwareprogramme für einen PDA oder Palmtop³⁰
 - Literaturverwaltung kann online anderen Nutzern durch BiblioWeb zur Verfügung gestellt werden
- **Liman Pro 2.0 und Liman Literaturmanager** (<http://www.liman.de/>)
 - Kostenpflichtige Versionen
 - Ein Produkt von der UVF Verwaltungsgesellschaft mbH Düsseldorf
 - Liman Pro-Datenbanken kann eigene Datenbestände im Web veröffentlichen (Testversion)
- **intranda Dr. 1.4** (<http://www.intranda.com/Dr/index.php>)
 - Kostenpflichtig -Demoversion verfügbar
 - Entstand als Projekt von Doktoranten in Göttingen
- **Procite** (<http://www.procite.com/>)
 - Produkt der Firma (ISI Researchsoft)
 - Ist anwendbar auf das Visualisierungsprogramm RefViz³¹
 - keine Aktualisierungen in den letzten Jahren, wird in nahester Zukunft nicht mehr angeboten werden

³⁰ siehe Glossar

³¹ Nähere Erläuterungen im Kapitel 4.1.4

- **Papyrus** (<http://www.researchsoftwaredesign.com/DOS.html>)
 - Open Source
 - Firma ist Research Software Design in Portland (USA)
- **LibraryThing** (<http://www.librarything.com/>)
 - gegründetes Projekt von Tim Spalding im August 2005³²
 - Social-Bookmarking-Dienst (Linksammlung für Bücher)
 - kostenlos bis 200 Bücher

In den nächsten Kapiteln wird genauer berichtet, was sich hinter den Datenbankmanagementsystemen in Form einer Bibliographiesoftware oder eines Social-Bookmarking-Dienstes verbirgt.

³² Vgl. Informationen zu Library Thing Zeumer 2007

4 Literaturverwaltungssysteme und deren Funktionen aus dem amerikanischen Raum

4.1 *Reference Manager Version v11.0.1*

4.1.1 Entwicklung

Das Literaturverwaltungssystem *Reference Manager* ist neben den Systemen *EndNote* und *Procite* ein Produkt von Thomson ISI ResearchSoft (Carlsbad, CA)³³. Der *Reference Manager* ist seit 1984 auf dem amerikanischen Markt und wurde ein Jahr später in Europa eingeführt.³⁴

4.1.2 Aufbau der Datenbank

Systemvoraussetzungen

- Windows 2000/Windows XP
- Mindestens 128 MB RAM
- Festplatte mit einem Speicherplatz von 90.5 MB
- Für die Internetsuche ist die Verbindung mit dem Internet notwendig.
- Netzwerkkompatibel

³³ Institut for Scientific Information

³⁴ Vgl. Schumacher 5. Juni 2007

Parameterbeschreibung

Reference Manager; Version 11.0.1	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	35 (fünf sind frei definierbar)
Publikationstypen	35 vordefiniert, Generic steht für Sonstige
Datenbankverwaltung	
Eingabehilfe	für die Datenbankfelder Autor, Zeitschrift und Schlagwort
Rechtschreibprüfung	Ja
Dublettenkontrolle	Ja wird vom System beim Import meist erkannt
Referenzsuche	
Feldauswahl	Alle DB-Felder können hinzugefügt werden.
Operatoren	Boolesche Operatoren, and, or, not
Online-Recherche/Datenimport/Datenexport	
Importfilter	Über 500 Importfilter vorkonfiguriert, Editieren über den Importfiltereditor
Verbindungsdateien	260 vorkonfiguriert, editieren ist möglich
Online Recherche	Z39.50 ³⁵ , Web of Science (mit Kenn- und Passwort) und PubMed
Formate für Im- und Export	RIS, MEDLARS, Comma Delimited, Tab Delimited, XML ³⁶

³⁵ siehe Glossar

³⁶ Austauschformate nachzulesen im Glossar

Datenausgabe/Bibliographierstellung	
Zitierrichtlinien	ca. 950 vordefiniert, editieren möglich.
Bibliographierstellung und Zitate in den Text einfügen (Cite while you write)	Plug-in für MS-Word, World Perfect

Tabelle 1: Parameterbeschreibung des Reference Manager Version 11.01 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer³⁷³⁸

4.1.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingaben

Die Dateneingabe ist in 35 Datenbankfeldern möglich und wird von 35 Publikationstypen wie Computerprogramme, Konferenzen, Karten, Patente etc. unterstützt.³⁹ Jedes Dokument bekommt automatisch eine RefID zugewiesen und ist auch über diese recherchierbar. Die Datenbankfelder sind sehr schmal gehalten und wirken dadurch sehr übersichtlich. Den eingetragenen Dokumenten können Related Links und Web URL hinzugefügt werden. Durch die Funktion „Find/Replace“ ist das Ersetzen von Wörtern in bestimmten Datenbankfeldern leicht durchführbar. Dadurch kann beispielsweise eine Standortbeschreibung neu definiert werden ohne dabei jeden Literaturnachweis aufrufen zu müssen. Das Verknüpfen von Dokumenten ist nicht möglich. Die Referenzen können aber über die Suche gefunden werden. Die Besonderheit des Literaturverwaltungssystems sind die unterschiedlichen Zugangsrechte der Datenbank die als „Read-write share“, „Read-only share“ und „Read-write exclusive“ definiert sind. Erneuerungen werden dann von einer Person im „Read-write exclusive“ Modus vorgenommen und sind für die anderen Nutzer dann anwendbar, aber nicht veränderbar. Als Beispiel wären das Anlegen eines neuen Zitationsstils, oder das globale Ändern von Begriffen zu nennen.

³⁷ Brommer 2006

³⁸ Die Daten wurden aus dem Literaturverwaltungsprogramm Reference Manager entnommen

³⁹ Die folgenden Darlegungen zu den einzelnen Funktionen wurden mit der Online-Hilfe des Reference Manager v 11.01 und vgl. Thomson ISI ResearchSoft 2004-2005 erstellt

Eingabehilfe

Eine Eingabehilfe ist für die Datenbankfelder „Keyword, Author und Journal“ vorkonfiguriert. Wird eine Suche in der angelegten Datenbank oder bei der Online Recherche vorgenommen öffnet sich die Eingabehilfe, wie bei der manuellen Eingabe.

Die inhaltliche Erschließung kann bei manueller Eingabe des Titels automatisch erfolgen. Sobald ein Titel ausgewählt wird, erkennt das System Wörter aus beispielsweise dem Titel, die in der Eingabehilfe als Keyword schon vorhanden sind. Somit kann dies automatisch in das Datenbankfeld übertragen werden

Referenzsuche, Onlinerecherche und Datenimport

Die Suche nach Referenzen ist mit Hilfe der Eingabehilfe sehr schnell und präzise möglich. Bis zu 15 angelegte Datenbanken können gleichzeitig in allen Datenbankfeldern durchsucht werden.

Die Online Recherche ist in Bibliothekskatalogen und Fachdatenbanken über das Übertragungsprotokoll Z 39.50 möglich, weiterhin sind bestimmte Schnittstellen zu Fachdatenbanken wie Pubmed⁴⁰ oder ISI- Web of Science vorkonfiguriert. Jeder Host bietet unterschiedliche Suchfelder an. Universitätsbibliotheken aus dem europäischen Raum, wie auch der Verbundkatalog der Johann Wolfgang Goethe Universität, sind vorkonfiguriert. Größtenteils sind Fachdatenbanken und Bibliothekskataloge der Commonwealth Staaten vertreten. Manuell, wenn vom Anbieter erlaubt, kann die Schnittstelle zu einem selbstgewählten Bibliothekskatalog hergestellt werden. Die Suche und das Importieren von Daten sind aber auch über einen Importfilter möglich.

Wird online eine Recherche durchgeführt, werden die gefundenen Referenzen in eine Suchdatenbank importiert. Von dort aus können die gewünschten Nachweise in die eigene Datenbank kopiert werden. Beim Import aus Pubmed ist zu beachten, dass vom Vornamen der Autoren nur der erste Buchstabe angegeben wird. Sollte dies nicht dem gewünschten

⁴⁰ siehe Glossar

Zitationsstil entsprechen muss dieser Eintrag manuell umgeändert werden. Das wäre dann sehr zeitaufwendig.

Tests

Connector	Field	Parameter
	Author	Goethe,Johann Wolfgang von
AND	Place of Publication	Weimar
AND	Year	1995-1997

Abbildung 5 Suchmaske im Reference Manager⁴¹

Verbindungsdateien

Aalborg Online Katalog (Dänemark) und der Australian National University

Für einen Test der Datenbank wurden Suchbegriffe „Goethe, Johann Wolfgang von“, „Weimar“ und das Publikationsjahr „1995-1997“, verknüpft mit den Booleschen Operatoren „und“, benutzt. Das Ergebnis waren 156 Treffer. In den ersten Treffern tauchte der Name Goethe auf, aber der Ort Weimar nicht, das Publikationsjahr war oft nicht mit angegeben oder nur Jahreszahlen, die nicht zwischen 1995 und 1997 lagen. Der Import vom Katalog zum Zwischenspeicher des *Reference Manager* dauerte nur einige Sekunden, ebenso das Kopieren der Referenzen in die eigene Datenbank.

Acadia University in Kanada

Der Autorenname „Kennedy“ wurde verknüpft mit dem Schlüsselwort „Africa“ durch den Booleschen Operator „und“. Vier Treffer wurden angezeigt. Beide Begriffe tauchten in drei der vier Treffer auf.

Ein Import mit Zuhilfenahme des Importfilters RIS.cap

Um Literaturnachweise in den *Reference Manager* zu importieren, müssen die Daten als ANSI, ASCII⁴² oder Textfile abgespeichert werden. Des Weiteren wird ein geeigneter Importfilter

⁴¹ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Reference Manager

⁴² siehe Glossar

benötigt, der vorkonfiguriert ist Ein mitgelieferter Importfilter kann verändert, gegebenenfalls neu erstellt werden.

Die exportierte RIS Datei wurde aus einer Datenbank des Literaturverwaltungssystems *Citavi*⁴³ in den *Reference Manager* übernommen. Der Import von 60 Referenzen dauerte nur einige Sekunden. Die diakritischen Zeichen konnten nicht gelesen werden. Es ist in diesem Fall sinnvoll einen Importfilter zu verändern oder einen Neuen zu erstellen. (vgl. Abbildung 6)

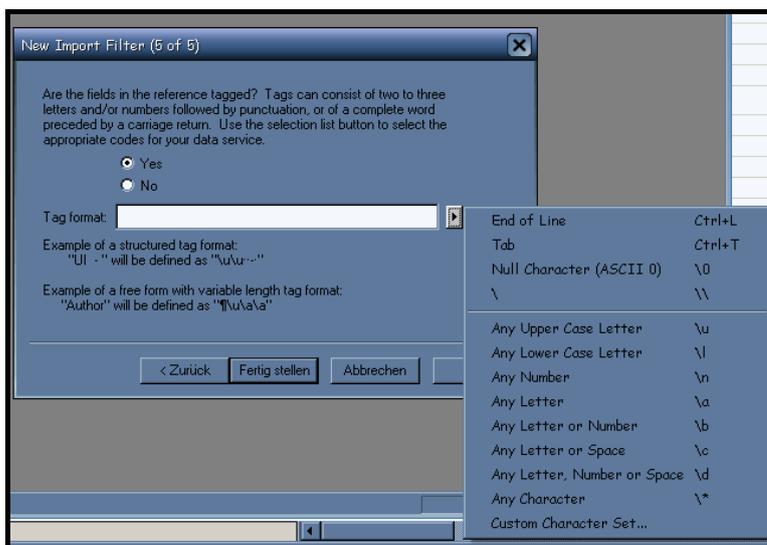


Abbildung 6: Eingabemaske zur Erstellung eines neuen Importfilters⁴⁴

Wissensorganisation

Die Verwaltung der Referenzen ist nur durch einheitliches Definieren eines Feldes möglich. Dafür kommt eines der frei verfügbaren Datenbankfelder in Frage. Somit kann die Organisation nur auf dem Weg der Suche geregelt werden. Sollen allgemeingültige Veränderungen in einem Datenbankfeld bei mehreren Referenzen erfolgen, so ist dies durch den Befehl „Find/Replace“ möglich. Dubletten werden beim Import erkannt oder können manuell herausgefiltert werden. In welchen Feldern automatisch nach Dubletten gesucht werden soll ist im System einstellbar.

⁴³ Citavi ist ein Literaturverwaltungsprogramm, nähere Erläuterungen unter dem Kapitel 5.1

⁴⁴ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Reference Manager

Bibliographierstellung und Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm

Die Bibliographierstellung und das Einfügen von Quellennachweisen sind in dem Textprogramm Word und WordPerfect ausführbar. Für eine Bibliographierstellung wird ein Zitationsstil⁴⁵ ausgewählt. Über 900 Stile, vorwiegend aus dem amerikanischen Raum, sind vorkonfiguriert. Diese können verändert oder neu erstellt werden.

Die gewünschten Literaturnachweise werden markiert. Über den Befehl „Generate from Reference List“ werden die nötigen Einstellungen, wie der Zitationsstil, die Formate wie Schriftgröße und Einzug festgelegt.

Für das Einfügen der Literaturnachweise in den Text, auch als „Cite while you write“ bezeichnet, sollte möglichst nur das zu bearbeitende Worddokument geöffnet sein. Wie und was im Zitat erscheinen soll, kann vom Nutzer voreingestellt werden. Die Funktionen sind auch über die integrierte Symbolleiste in Word bedienbar. Wird das Zitat eingearbeitet erstellt das System automatisch die Literaturquelle am Ende des Dokumentes.



Abbildung 7: Symbolleiste vom Reference Manager, erscheint im Textverarbeitungsprogramm Word⁴⁶

Das Einfügen von Literaturnachweisen funktioniert ohne Probleme und nach einer kurzen Einarbeitungsphase kann eine Bibliographie erstellt werden. Die Besonderheit des Systems ist, dass es von mehreren Datenbanken gleichzeitig Referenzen für die Bibliographierstellung benutzt und thematisch ordnen kann.

⁴⁵ Der Begriff Zitationsstil wird in dieser Arbeit auch als Zitierrichtlinie bezeichnet.

⁴⁶ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Reference Manager

4.1.4 RefViz

RefViz , ein Visualisierungsprogramm für den Reference Manager, Procite und EndNote

RefViz ist ein Visualisierungsprogramm, welches Literaturquellen analysiert und es wurde speziell für die Literaturverwaltungsprogramme *Reference Manager*, *EndNote* und *Procite* entwickelt. Mit diesem Programm können eine große Menge Literaturquellen aus Fachdatenbanken und Bibliothekskatalogen ausgewertet oder in der angelegten Datenbank die passende Referenz zum gesuchten Thema gefunden werden. Diese Software stellt Begriffe aus den gewünschten Datenbankfeldern „Titel“, „Abstract“ oder „Notes“ graphisch dar. Durch mathematische Algorithmen werden die sinntragenden Wörter aus dem Text entnommen, Begriffslisten erstellt und zu den einzelnen Wörtern Relationen gebildet. *RefViz* ist eine Art Topic Map⁴⁷, welches Wissensstrukturen abstrakt abbildet. Durch die Vielfalt von Darstellungsweisen und Relationen sind die Möglichkeiten der Wissensorganisation sehr vielfältig.

Welche Funktionen das Programm wie erfüllt, soll exemplarisch anhand des Datenimports verdeutlicht werden.

Test

Im Portal Pubmed wurde mit dem MeshTerm „Virus“ und „Infektion“ aus dem Publikationsjahr 2004-2007 gesucht. 13 Referenzen wurden angezeigt und im *RefViz* getestet

Die markierten Referenzen werden mit der Eingabe des Befehls „Data Visualisation“ (im *Reference Manager*) in das Visualisierungsprogramm übernommen *RefViz* öffnet sich automatisch. Die Daten können durch Hilfe von „Matrix“ und „Galaxy“ analysiert und die gewünschten Referenzen in den *Reference Manager* oder *EndNote* exportiert werden. Für den Benutzer ergibt sich auf dem Monitor dann folgende Anordnung.

⁴⁷ siehe Glossar

Im rechten Fenster erscheinen die Begriffe, die aus den Literaturnachweisen herausgefiltert wurden. Im linken Fenster oben ist eine graphische Darstellung der Begriffe in „Galaxy und Matrix“ möglich. „Galaxy“ ähnelt einer Topic Map (vgl. Abbildung 8⁴⁸). Je größer das Kästchen, desto mehr Referenzen sind in der ausgewählten Gruppe enthalten. Je näher die Kästchen beieinander liegen, umso stärker haben sie eine Beziehung zueinander.

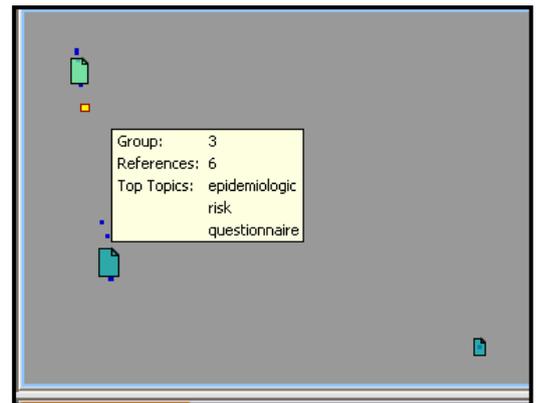


Abbildung 8: Visualisierungssicht in der Darstellung Galaxy

Die Matrix (vgl. Abbildung 9) stellt die Begriffe in Spalten und die dazugehörigen Gruppen in Reihen dar. Farblich gekennzeichnet sind die wechselseitigen Beziehungen zwischen Gruppe und Begriff.

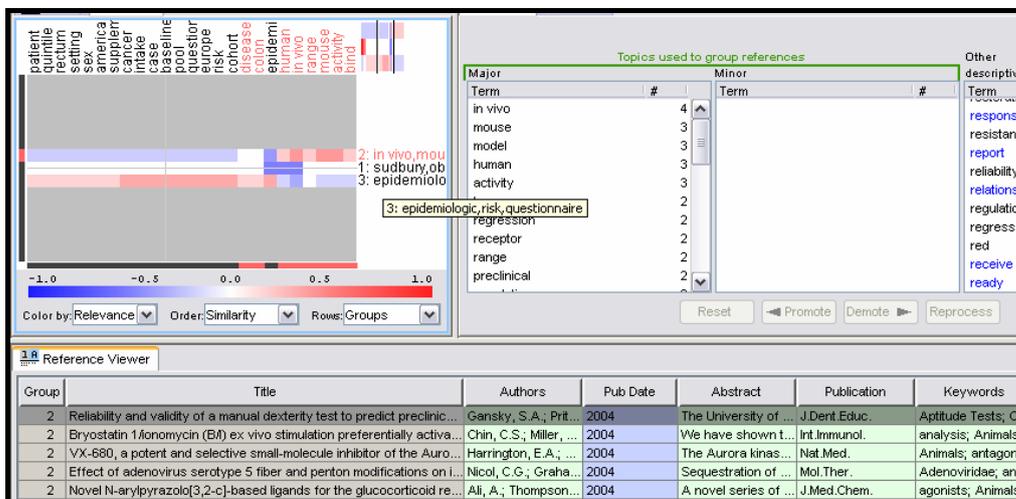


Abbildung 9: Visualisierungssicht in der Darstellung Matrix⁴⁹

Die Farbe Rot kennzeichnet eine enge Beziehung, Blau eine weniger starke und mit der Farbe Weiß wird kein Vorhandensein einer Beziehung zwischen Begriff und Gruppe sichtbar gemacht.

⁴⁸ Bildschirmfoto entnommen aus der Visualisierungssoftware RefViz

⁴⁹ Bildschirmfoto entnommen aus der Visualisierungssoftware RefViz

4.1.5 Reference Managers Web Publisher

Mit dem Web Publisher sind lokal abgespeicherte Datenbanken auf einem Web Server einsehbar (vgl. Abbildung 10). Damit können Literaturstellen mit anderen Nutzern ausgetauscht werden ohne an ein lokales Netzwerk angeschlossen zu sein.⁵⁰ Zur Einstellung des Web Publishers wird die lokale IP Adresse und die Portnummer des Benutzers benötigt. Der Mitnutzer bekommt dann den Link zugeschickt. Ob der Nutzer einen Zugriff über den Lese- und Schreibmodus erhält ist manuell einstellbar.



Abbildung 10: Export eines Datensatzes aus dem Reference Manager auf dem Webserver⁵¹

Ein Test-Ergebnis aus der Datenbank Refernzliste1. Mit dem Web Publisher kann auf Referenzen über die Weboberfläche zugegriffen werden.

4.1.6 Lizenzerwerb

Der Erwerb einer Einzelplatzlizenz für den *Reference Manager* für Forschung und Lehre kostet 195,-Euro, eine Aktualisierung auf eine neuere Version 100,-Euro. Für einen günstigeren Bezug ist eine Campuslizenzvereinbarung oder eine Landeslizenzvereinbarung mit Adept Scientific⁵² möglich. Beispielsweise hat die Philipp Universität Marburg durch eine Landeslizenz den günstigeren Bezug von *Reference Manager* und *EndNote* erworben.⁵³ *RefViz* kann als Zusatzmodul käuflich erworben werden. Das Literaturverwaltungsprogramm wird beim Hersteller als CD-ROM angeboten.

⁵⁰ Die folgenden Darlegungen stützen sich Thomson ISI ResearchSoft 2004-2005, S.461 ff.

⁵¹ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Reference Manager

⁵² Verkauf, Beratung und technischer Support in der deutschen Filiale in Frankfurt möglich
URL: <http://www.adeptscience.de/index.html> [Stand 22.August 2007]

⁵³ Weitere Informationen zu speziellen Preiskonditionen von Reference Manager und EndNote vgl.
Hase 2007

4.1.7 Bewertung

Der *Reference Manager* v 11.0.1 ist ein komplexes gut durchdachtes Literaturverwaltungsprogramm. Durch viele neue Zusatzfunktionen, beispielsweise das Arbeiten über das Web, das thematische Erstellen von Literaturlisten, die graphische Darstellung von Literaturstellen durch *RefViz* und das Im- und Exportieren dieser, erreicht das Literaturverwaltungsprogramm einen sehr hohen Standard.⁵⁴ Die Benutzeroberfläche ist graphisch übersichtlich gestaltet und leicht bedienbar. Für das wissenschaftliche Arbeiten im Studium ist dieses Programm durchaus gut geeignet. Durch den Web Publisher ist der Austausch von Referenzen ortsunabhängig, und bietet somit für die Studierenden einen schnellen Kommunikationsweg, um gemeinsam an einem wissenschaftlichen Projekt zu arbeiten. Soll das Programm für die Hochschule erworben werden, ist eine Schulung zu empfehlen, da der *Reference Manager* durch eine Fülle von Funktionen und Voreinstellungen am Anfang etwas kompliziert in der Handhabung erscheint. Als verbesserungswürdig erachtet der Autor, die Funktionen graphisch deutlicher hervorzuheben. Zum Beispiel könnten die verschiedenen Publikationstypen einem Symbol zugewiesen werden, die dann eventuell vor dem Titel erscheinen könnten.

Die Nutzung des Reference Manager ist sehr stark im naturwissenschaftlichen Bereich zu finden. Dem gegenüber steht die Aussage von Professor Hobohm, der der bibliographischen Vollständigkeit eher für den Geistes- und Sozialwissenschaftler Bedeutung zuspricht.⁵⁵

⁵⁴ Weitere neue Funktionen erläutert Adept Scientific

⁵⁵ Vgl. Hobohm 2005, S.385

4.2 *EndNote Version X.0*

4.2.1 Entwicklung

Das Literaturverwaltungssystem *EndNote*, seit 1985 auf dem amerikanischen und ein Jahr später auf dem europäischen Markt, ist ebenso ein Produkt von Thomson ISI ResearchSoft und wie der *Reference Manager* besonders auf dem naturwissenschaftlichen Sektor weit verbreitet. *EndNote* ist genauso gut auf andere Fachgebiete wie die der Geistes-, Geo-, Rechts- und der Ingenieurwissenschaften ausgerichtet.

4.2.2 Aufbau der Datenbank

Systemvoraussetzungen

- Windows 2000/XP/Vista and Mac OS X 10.3.6-10.4x
- 256 MB Arbeitsspeicher, Festplatte mit einem Speicherplatz von 180 MB
- Für die Internetsuche ist die Verbindung mit dem Internet notwendig
- EndNote Dateien sind kompatibel zwischen Windows und Mac OS
- Netzwerkkompatibel nur für den Lesestatus, d. h. Bibliographieerstellung und Zitate in den Text einfügen kann simultan durchgeführt werden

Parameterbeschreibung.

EndNote; Version X.O	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	45 Felder sind vordefiniert, davon sind 7 frei verfügbar
Publikationstypen	39 vordefiniert, drei frei definierbar
Datenbankverwaltung /Suche in DB	
Globales Ersetzen von Feldinhalten	Ja, gleichzeitig über mehrere Referenzen
Eingabehilfe	31 Termlisten für jede Bibliothek möglich

Rechtschreibprüfung	Ja, auch in deutsch möglich
Dublettenkontrolle	Ja
Referenzsuche	
Feldauswahl	In allen Feldern oder Auswahl aller Datenbankfelder möglich
Operatoren	Boolesche Op. and, or, not , Vergleichsoperatoren, Rechtstrunkierung durch Wort fängt an mit, Feld beginnt mit, Linkstrunkierung gekenn.durch Feld endet mit
Online-Recherche/Datenim-/Datenexport	
Importfilter	579 Importfilter sind eingerichtet
Verbindungsdateien	831 vorkonfiguriert, für kostenpflichtige DB wird Benutzername und Passwort abgefragt
Online Recherche	Z39.50, Web of Science, PubMed
Datenexport,-import Formate	Refer, BibTeX, Tab, Reference Manager (RIS), ISI-CE und Multifilter (Special). ⁵⁶
Datenausgabe/Bibliographieerstellung	
Zitierrichtlinien	2305 vordefiniert, editieren möglich.
Einfügen von Quellennachweise in das Textprogramme	Plug-in für MS-Word, World Perfect, MacOS

Tabelle 2: Parameterbeschreibung EndNote X.0 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer^{57,58}

⁵⁶ siehe Glossar

⁵⁷ Vgl. Brommer 2006

⁵⁸ Die Daten wurden aus dem Literaturverwaltungsprogramm EndNote entnommen

4.2.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

Mehrere Datenbanken können gleichzeitig geöffnet werden. Manuell kann eine Referenz in vordefinierten frei verfügbaren Datenfeldern eingegeben werden.⁵⁹ Die Referenz wird einem Publikationstyp zugeordnet. Dem Literaturnachweis können vom lokalen Rechner ein oder mehrere Dokumente hinzugefügt werden. Eine Graphik mit Bildüberschrift wurde ebenso im Datensatz mit bedacht. Genauso gut kann eine URL eingetragen werden. Die Verknüpfung von Referenzen ist nicht möglich, sondern über eine Definition eines Datenfeldes recherchierbar. Beispielsweise werden verschiedene Dokumente in dem Datenbankfeld „Label“ mit der Kategorie „Arbeitsbereich_1“ oder „Kapitel_2“ versehen. Damit werden die benötigten Referenzen vom „Arbeitsbereich_1“ und „Kapitel_2“ aus der Datenbank herausgefiltert. Es kann auch ein Datenbankfeld eigens dafür angelegt werden.

Eingabehilfe

Ist die Eingabehilfe für ein Datenbankfeld aktiviert, wird durch Doppelklick der schon vorhandene Begriff eingefügt. Beim Import von anderen Datenbanken, beispielsweise aus *Citavi*, werden die Begriffe leider nicht automatisch übernommen, sondern müssen per Hand eingefügt werden. Der Produzent will damit sicher gehen, dass keine unterschiedlichen Einträge in die Datenbankfelder übernommen werden. Ist der Begriff noch nicht in der Eingabehilfe vorhanden wird er rot markiert. Vordefiniert ist die Eingabehilfe für die Datenbankfelder „Autor“, „Zeitschrift“ und „Schlüsselwort“, es können jedoch noch weitere Listen⁶⁰ hinzugefügt werden.

⁵⁹ Die folgenden Darlegungen zur Analyse der Funktionen wurden mit Hilfe des Online Handbuches der Software EndNote X.0 und Abha Agrawal 2006 erstellt

⁶⁰ Angaben siehe Tabelle 2, Datenbankverwaltung

Referenzsuche, Onlinerecherche und Datenimport

Grundsätzlich stehen für die Suche in der angelegten Datenbank alle Entitäten zur Verfügung. Suchstrategien können jederzeit abgespeichert werden. Die Suche ist mit Hilfe der Begriffslisten nicht möglich. Alles in allem hat der Nutzer eine Vielzahl von Möglichkeiten in der Datenbank zu recherchieren. *Endnote* unterstützt für den Im- und Export die Datenformate Refer, BibTeX, Tab, Reference Manager (RIS), ISI-CE und Multifilter (Special)⁶¹. Die Onlinerecherche ist in Datenbanken und Bibliothekskatalogen möglich. Nationale und Internationale Bibliothekskataloge sind vorkonfiguriert. Der Datenbankanbieter DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) und der GBV (Gemeinsamer Bibliotheksverbund) sind voreingestellt. Mit dem internationalen Standardprotokoll Z 39.50 kann vom Bibliothekskatalog der jeweiligen Hochschule eine Schnittstelle zu *EndNote* eingerichtet werden (vgl. Abbildung 11⁶²). Die Online-Recherche ist aber auch über einen Importfilter durchführbar. Diese verschiedenen Möglichkeiten wurden anhand einiger Tests in verschiedenen Datenbanken durchgeführt.

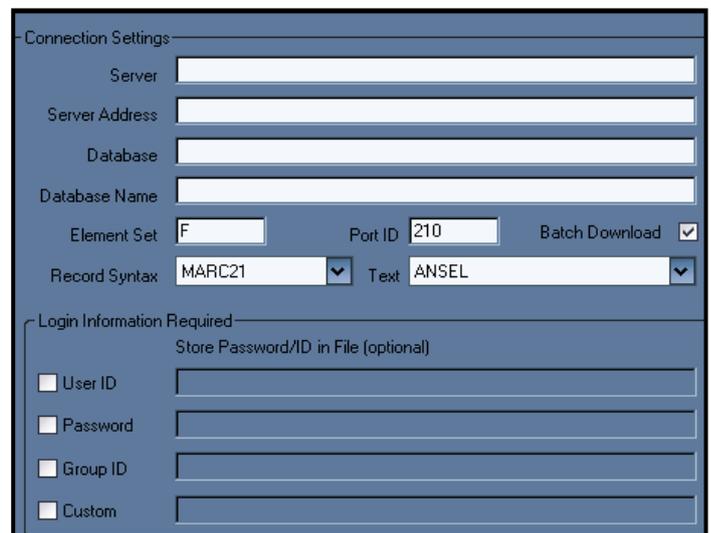


Abbildung 11: Manuelles Einstellen einer Schnittstelle mit dem Standardprotokoll Z 39.50

⁶¹ Aussagen zu Datenformaten siehe Glossar

⁶² Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm EndNote

Tests

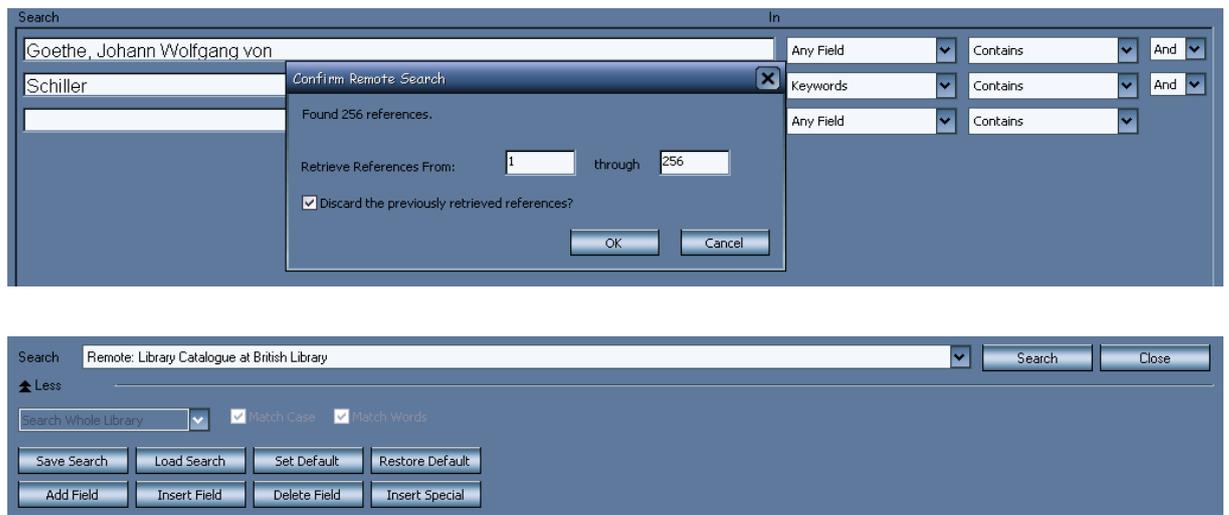


Abbildung 12: Suchmaske von Endnote⁶³

Verbindungsdatei Gemeinsamer Bibliotheksverbund

Im GBV wurde nach den Begriffen „Goethe“ und „Schiller“ gesucht. Leider ergab die exakte Suche nach den Autoren eine Fehlermeldung. Durch die Auswahl von „Any Fields“ und „Keywords“ wurden 256 Treffer angezeigt. Alle Treffer wurden importiert. Dies dauerte 2 min, hingegen das Überführen in die Benutzerdatenbank nur wenige Sekunden.

Importfiler Pubmed

Problemlos verlief der Test über den Importfilter von dem Portal Pubmed. Die ausgewählten Literaturquellen werden als Textfile abgespeichert und in die *EndNote* Datenbank importiert. Die zwanzig ausgewählten Artikel konnten fehlerfrei übernommen werden.

⁶³ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm EndNote

4.2.4 EndNote und RefViz

EndNote ist auf die Visualisierungssoftware *RefViz* anwendbar. Nähere Erläuterungen zur Software werden am Beispiel des *Reference Manager* im Kapitel 4.2.3 erklärt.

4.2.5 EndNote Web

EndNote Web ist eine Alternative zum Softwareangebot. Diese Art der Literaturverwaltung und Bibliographierstellung online, funktioniert ähnlich wie bei *Refworks* (siehe Abschnitt 4.4). *Endnote Web* bietet die Grundfunktionen, um beispielsweise eine wissenschaftliche Hausarbeit oder Diplomarbeit zu erstellen. Eindeutig ist, dass der Funktionsumfang eines Studenten abdeckt wird, wobei ein Wissenschaftler dies als Zusatz in seine wissenschaftliche Arbeit mit einbeziehen kann.⁶⁵ *Endnote Web* hat gegenüber *EndNote* einige Einschränkungen in den Funktionalitäten. *Endnote Web* unterstützt nicht das Speichern der Suchfunktionen, das Editieren von Zitierrichtlinien und Importfilter, das Aktivieren von Termlisten, das Hinzufügen von Dateien. Der Speicherplatz beschränkt sich auf 10.000 Literaturnachweise. Hat die Hochschule eine campusweite Lizenz erworben wird *EndNote Web* kostenfrei zur Verfügung gestellt. Beide Produkte *Endnote Web* und *EndNote* können auch unabhängig voneinander erworben werden⁶⁶. *EndNote Web* hat durch den Online Zugriff den Vorteil der Mitnutzung oder des Austausches von Literaturnachweisen zwischen verschiedenen *EndNote* Nutzern. Da im Studium Projektarbeit immer mehr in den Vordergrund rückt, kann dieses Hilfsmittel eine Erleichterung in der gemeinsamen Verwaltung und Nutzung von Literaturnachweisen sein.

4.2.6 EndNote für Personal Digital Assistant (PDA)

Seit der Version 7.0 können die Daten aus der angelegten Bibliothek auf einen kleinen tragbaren Computer, PDA auch bekannt als Palmtop abgespeichert werden. Nötig sind eine HotSync⁶⁷ Connection und die *EndNote Palm OS* Software. Die Software wurde beim Installieren automatisch mit eingespeist. Technische Details sind genauer im Handbuch erläutert. Die Benutzung ist nicht nur auf den eigenen Computer beschränkt, sondern

⁶⁵ Die folgenden Darlegungen zu Nutzergruppe vgl. Thomson ISI ResearchSoft 2007

⁶⁶ Vgl. zur Lizenzfrage Schumacher 5. Juni 2007

⁶⁷ siehe Glossar

durch den PDA kann im Zug, Straßenbahn ohne die Zuhilfenahme eines Notebooks mit den Literaturquellen gearbeitet werden.⁶⁸ Daten können gelöscht, editiert oder verändert werden. Eine Suchfunktion ist implementiert und eine Datensicherung eingebaut. Der Austausch von Literaturquellen funktioniert über eine Infrarotschnittstelle.

4.2.7 Lizenzerwerb

Der Erwerb einer Einzelplatzlizenz kostet 190,- Euro.⁶⁹ Die Studentenlizenz beträgt für das Betriebssystem Windows 105,-Euro und für das Betriebssystem Macintosh 120,-Euro. Die neue Version *EndNote X 1* kann käuflich ab Mitte Juni erworben werden. Campuslizenzen und Landeslizenzen können mit dem Unternehmen vereinbart werden (siehe Kapitel 4.1.6). Adept-Scientific verspricht beim Erwerb der Lizenz der Literaturverwaltungssysteme *EndNote* und *Reference Manager* kostenlos technische Unterstützung und Support zu leisten. Schulungen dazu werden kostenpflichtig angeboten und finden in Berlin, Hamburg, Frankfurt am Main, Köln und München statt.

4.2.8 Bewertung

EndNote ist ein beeindruckendes Literaturverwaltungssystem mit vielen Funktionalitäten, die für einen Erstnutzer kaum zu überblicken sind. *EndNote* wurde ständig weiterentwickelt und ist mit verschiedenen Versionen schon seit 1985 auf dem Markt und gehört es zu den führenden Literaturverwaltungssystemen. *EndNote X.0* bietet dem Nutzer weitere Funktionen an, wie das Komprimieren der angelegten Datenbank, einen relativen Link zu den hinzugefügten Dokumenten. Acht Entitäten können ausgewählt und gleichzeitig auf dem Display erscheinen. Vier neue Publikationstypen sind hinzugekommen, die elektronische Ressource wurde umbenannt und zu den Vergleichsoperatoren wurden noch Möglichkeiten der Eingabe, wie zum Beispiel „Word begins with“, hinzugefügt. Die Tests verliefen schnell, fast immer präzise (siehe Tests *EndNote*). Das Produkt ist sehr ausgefeilt und als Literaturverwaltungssystem entspricht es einem hohen Standard und ist damit gut für das wissenschaftliche Arbeiten geeignet. Viele

⁶⁸ Vgl. Die folgenden Darlegungen zur Benutzung der Referenzdatenbanken Weis 2005

⁶⁹ Weitere Informationen zu Preisen zu finden bei Adept Scientific. URL: <http://www.adeptscience.de/> [Stand 5. Juni 2007]

Funktionen sind nicht nur über die Maus, sondern auch über Tastenkombinationen bedienbar. Eine Fülle von Einstellungen wurde vorkonfiguriert. Trotz allem ist die Darstellungsweise der Benutzeroberfläche verbesserbar. Die weit gezogenen Datenbankfelder geben nicht auf einem Blick wieder, was sich alles hinter der Eingabe verbirgt. Die Farbe der Benutzeroberfläche wirkt altbacken. Beispielsweise könnten den Publikationstypen Symbole hinzugefügt werden. Positiv und damit verbessert wurden die Einstellungen von Tastenkombinationen, um Befehle auszuführen.⁷⁰ Wurde in *EndNote 4* die Suche noch über die Tastenkombination Ctrl+Mausklick ausgeführt, ist dies jetzt durch Ctrl+F genauso gut möglich. Die Bedienoberfläche ist leider nur in englischer Sprache, was für die hauptsächlichlichen Nutzer dieser Software aber kein Problem darstellen sollte. Das verfügbare Handbuch, integriert in die Software, ist leicht verständlich geschrieben und übersichtlich strukturiert. Durch die Komplexität der Software ist eine Schulung für den Erstnutzer unabdingbar.

EndNote, wurde von Naturwissenschaftlern, mit ihren jeweiligen spezifischen Anforderungen getestet und bewertet. Aus dem Bericht von Wolfgang Voos geht hervor, dass komplizierte Suchvorgänge gespeichert und spezifische Stile für die Publikation von Zeitschriften vorkonfiguriert werden können, was ein großer Vorteil für den Wissenschaftler ist.⁷¹ Dagegen bemängelte Jörg Witthaut die vorgegebenen bibliographischen Formate aus dem angloamerikanischen Raum und die Benutzeroberfläche, was bis heute noch nicht verändert wurde.⁷² Die Anbindung an das Fachportal Pubmed spielt für die Berufsgruppe der Mediziner, Biologen, Biochemiker etc. eine entscheidende Rolle, da hier direkt auf ausgewertete Literaturquellen kostenfrei zugegriffen werden kann.

⁷⁰ Bemängelt wurden die Tastenkombinationen vgl. Hobohm 2000, S 432

⁷¹ Vgl. Voos 2000

⁷² Vgl. Witthaut 2000

4.3 *RefWorks*

4.3.1 Entwicklung

RefWorks ist anders. Anders als die marktüblichen Literaturverwaltungsprogramme, mit deren Hilfe man plattformabhängig und an Windows- beziehungsweise Linux-PC oder MAC gebunden bibliographische Daten sammelt, verwaltet und verwertet.⁷³

RefWorks kommt vom Fachdatenbankanbieter und -entwickler Cambridge Scientific Abstract (CSA). Unter der Leitung von Earl Beutler und seinem Vater wurde Mitte der achtziger Jahre das Literaturverwaltungssystem *Reference Manager* entwickelt. Earl Beutler trennte sich Mitte der Neunziger Jahre nach Aufkauf des Institute for Scientific Information von der Institution und begann Anfang 2000 ein webbasiertes Literaturverwaltungssystem zu entwickeln. 2002 ging die Version *RefWorks* online. Er und sein Entwicklungsteam, die jahrelange Erfahrungen auf dem Bereich der Bibliographiesoftware aufweisen können, entwickelten Anfang 2000 ein webbasiertes Literaturverwaltungssystem, das 2000 mit der Version *Refworks* online ging.⁷⁴ Laut Hersteller wird es ab September eine Off-Line Version von *Refworks* geben.⁷⁵

4.3.2 Aufbau der Datenbank

Systemvoraussetzungen

- Internetverbindung möglichst Breitband
- Webbrowser (z. B. Internet explorer, Mozilla Firefox)

⁷³ Vgl. Kees 2006: S. Absatz 2

⁷⁴ Die Entwicklungen von RefWorks vgl. Faulkner 30. April 2007

⁷⁵ Die Weiterentwicklung zur Off-Line Version vgl. Maierhofer 1. August 2007

Parameterbeschreibung

RefWorks	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	Ca. 40 Felder (5 frei definierbar)
Publikationstypen	31 vordefiniert, Generic steht für sonstige
Datenbankverwaltung	
Globales Ersetzen von Feldinhalten	Ja, gleichzeitig über mehrere Referenzen
Eingabehilfe	Autor, Zeitschrift, Schlagwort
Rechtschreibprüfung	Ja, die benötigte Sprache kann herunter geladen werden
Dublettenkontrolle	Ja
Referenzsuche	
Recherche über mehrere Datenbanken	Ordner können angelegt werden, Suche in allen Ordnern gleichzeitig möglich
Feldauswahl	Über die erweiterte Suche in allen Feldern, Indexsuche in den Feldern Autor, Deskriptor und Zeitschrift möglich
Operatoren	Boolesche Operatoren: and, or, not
Online Recherche/Datenimport/Datenexport	
Importfilter	Ca. 150 vordefiniert

Verbindungsdateien	Ca. 480
Formate für den Datenexport	EndNote, Reference Manager, ProCite, BibTeX, Citation List, RefWorks Tagged Format, Tab Delimited, XML ⁷⁶
Datenausgabe/Bibliographierstellung	
Zitierrichtlinien	Vordefiniert, editieren möglich
Bibliographierstellung möglich in den Programmen	Word für Windows 2000 und spätere Versionen, Word für Mac, OpenOffice, HTML, Rich Text Format (RTF)

Tabelle 3: Parameterbeschreibung von Refworks in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer⁷⁷⁸

4.3.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

In 45 Feldern können manuell Eingaben durchgeführt werden. Hier steht dem Nutzer eine große Auswahl von Publikationstypen zur Verfügung.⁷⁹ Berücksichtigung fanden auch elektronische Publikationstypen für eine Online-Diskussion, Forum und Blogs. Beim Programm fällt auf, dass eine große Vielfalt von Datenbankfeldern zur Verfügung steht. Die Eingabefläche ist dadurch sehr lang gezogen, was sich jedoch negativ auf die Übersichtlichkeit auswirkt. Dem Benutzer stellt sich die Frage: Warum sind bei der Eingabe eines Buches die Datenbankfelder „Zeitschriften“, „deren Abkürzung“, „Ausgabe“ und ein weiterer Titel grau hinterlegt? Obwohl die festgelegten Datenbankfelder mit einem

⁷⁶ siehe Glossar

⁷⁷ Vgl. Brommer 2006

⁷⁸ Die Daten wurden aus dem Literaturverwaltungsprogramm RefWorks entnommen
URL: <http://www.refworks.com/Refworks/mainframe.asp?tsmp=1188025156633>

⁷⁹ Die folgenden Darlegungen zur Beschreibung und Analyse der Funktionen stützen sich auf das integrierte Handbuch von RefWorks

grünen Häkchen versehen sind und dadurch die Eingabe wesentlich erleichtert wird, sollte trotz allem eine bessere Lösung gefunden werden. Nicht übliche Funktionen, die für die Eingabe primär keine Rolle spielen, könnten beispielsweise versteckt und bei Gebrauch optional auswählbar sein.

Eingabehilfe

Die Eingabehilfe aktiviert sich bei den Feldern „Autor“, „Zeitschrift“ und „Schlagwort“. In den Suchmodus kann mit der Indexhilfe, aktiviert für „Autor“, „Zeitschrift“ und „Schlagwort“, gearbeitet werden.

Referenzsuche, Onlinerecherche und Datenimport

Den Modus „Ordner anlegen“, ist für eine detailliert Suche sehr gewinnbringend. Hat der Nutzer sich mehrere Ordner angelegt, so kann er sie einzeln durchsuchen oder in allen Referenzen recherchieren. Jedes Datenbankfeld steht für die Funktion der erweiterten Suche zur Verfügung mit den Verknüpfungsmöglichkeiten der Booleschen Operatoren. In den vielen Verbindungsdateien sind der Südwestdeutschen Bibliotheksverbund, der GBV, der Katalog der Freien Universität Berlin, der Hebis Verbundkatalog (ohne Aufsätze) und der Katalog des Max Planck Institut Berlin vorkonfiguriert. Sollten die gewünschten Verbindungsdateien nicht eingestellt sein, kann entweder auf der Webseite von *RefWorks* die gewünschte Verbindung herunter geladen oder eine Anfrage an den Service CSA gestellt werden. Der Zugang zu kostenpflichtigen Datenbanken muss von der Institution selbst konfiguriert werden. Thomas Kees merkt dazu im IASLonline an, das dieser Prozess sehr lange dauert, obwohl CSA dafür Meldeformulare bereithält.⁸⁰ Zum Enkodieren stehen verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl, unter anderem ist der internationale Standardcode „Unicode“ für jedes sinntragende Zeichen und Textelement, implementiert. Die Funktion RefGrab-It kann direkt vom Internet die gewünschte Webseite in *RefWorks* importieren. Dabei muss RefGrab-It der Symbolleiste im Webbrowser hinzugefügt und

⁸⁰ Vgl. Kees 2006, Absatz 18

die gewünschte Seite kann durch Aktivieren von RefGrab-It leicht importiert werden. *RefWorks* integriert RSS Feed Reader.

Tests

Verbindungsdatei: HeBis-Verbundkatalog

Im HeBis-Verbundkatalog wurde mit dem Begriff „Informationswissenschaft“ gesucht. Die Trefferanzahl betrug 812, davon wurden 200 Referenzen importiert. Die benötigte Zeit für das Rechercheergebnis und der Import in die eigene Datenbank dauerten nur wenige Sekunden. Auch die Überführung der Metadaten verlief problemlos, diakritische Zeichen wurden aber teilweise nicht erkannt.

Import einer Textdatei mit RIS Format

Der Import einer Textdatei mit dem RIS-Format funktionierte ohne Probleme und in weniger als fünf Sekunden waren 36 Literaturnachweise in die Datenbank *RefWorks* importiert. Durch die Einstellung der UTF-8 Codes wurden alle diakritischen Zeichen richtig umgesetzt.

Importfilter von der SLUB Dresden

Es wurde im Datenbankkatalog mit dem Begriff Informationswissenschaft gesucht. Die 44 Treffer wurden als bibliographisches Format abgespeichert (vgl. Abbildung 14⁸¹) und in *RefWorks* importiert. Dieser Vorgang verlief ohne weitere Probleme und zeigte

keine Fehler.



Abbildung 14: Textdatei abgespeichert für den Import in das System *RefWorks*

⁸¹ Bildschirmfoto vom Desktop

Wissensorganisation

Neben der Suchfunktion besteht die Möglichkeit, Literaturnachweise selbstangelegten Ordnern zu zuweisen. Somit könnten auch gleiche Literaturnachweise verschiedenen Themen zugeordnet werden. Die interne Dublettensuche wertete Thomas Kees⁸² als nicht vollständig; Dubletten werden nicht erkannt, wenn der Autor in unterschiedlicher Schreibweise zu finden ist. Obwohl angenommen werden müsste, dass die Metadaten identisch sind; auch wenn sie aus unterschiedlichen Bibliothekskatalogen stammen.⁸³ Neben der exakten Dublettensuche wurde die Suche doppelter Eingaben auch in die Kombination „Autor“, „Titel“ und „Publikationsjahr“ hinzugefügt, und somit wurde dieses Problem gelöst. Durch die drei unterschiedlichen Ansichten „Vollansicht“, „Standardansicht“ und „On Line/Cite View“ kann der Nutzer auswählen, welche für ihn die Geeignete ist. Ein klarer Überblick auf die wichtigsten Aussagen der Literaturquellen wird in der Standardansicht dargestellt (siehe Abbildung 15).

Title:	Integriertes Wissensmanagement &... inhaltliche Strukturierung recherchierter Publikationen mittels spezieller Software
Authors:	Ahlers, M. Oliver
Source:	Das Deutsche Zahn-Ärzteblatt , 2003, 112
<input type="checkbox"/> Ref ID: 6	Journal Reference 6 of 301 View Edit
Title:	EndNote X. Carlsbad
Authors:	Oberhauser, Otto
Source:	2006, 59

Abbildung 15: Standardansicht ⁸⁴

⁸² Leiter der Abteilung Technische Dienste und Fachreferent an der Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek

⁸³ Vgl. Kees 2006, Absatz 23

⁸⁴ URL: <http://www.refworks.com/Refworks/mainframe.asp?tsmp=1186942563125>

Bibliographieerstellung und Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm

Die Ausgabe der gewünschten Bibliographie wird unterstützt von Word für Windows 2000 und später, Word für Mac 98 und später, OpenOffice.org Writer (.odt), HTML, RTF und Textdateien. Die Fülle an Schreibprogrammen, die unterstützt werden, ist positiv hervorzuheben. Die geeignete Zitierrichtlinie wird ausgewählt und kann unter Umständen dem gewünschten Stil angepasst werden. Eine Literaturliste zu erstellen ist mit einigen Hürden verbunden, da eine Reihe von Klicks notwendig ist. Um Zitate in den Text einzufügen muss vorher das Plug-in, eine eigenständige



Software die sich in ein anderes Softwareprodukt einklinkt, installiert werden. Automatisch erscheint im Schreibprogramm das Symbol von Write-N-Cite (vgl. Abbildung 16⁸⁵). Ohne

Abbildung 16: Plug-in
Write-N-
Cite

Probleme können nun Literaturquellen eingefügt werden. Das Literaturverzeichnis erstellt sich dabei nicht automatisch, sondern wird nach Fertigstellung der wissenschaftlichen Arbeit mit dem gewünschten Zitationsstil angehängt. Das System fertigt dabei eine Kopie des Dokumentes an.

⁸⁵ Bildschirmfoto entnommen aus dem Textverarbeitungsprogramm Word

Refsharing

Die Möglichkeit Literaturquellen mit anderen zu teilen bieten *EndNote Web* und *WebPublisher*. Durch das Hinzufügen von Kommentaren in *RefWorks* entsteht virtuell ein aktiver Wissensaustausch und dies ist damit für eine Projektarbeit hervorragend geeignet.

Abbildung 17: Der Ordner wurde freigegeben zur Ansicht. Dieser wird einem Nutzer per E-Mail zugesandt.

86

Die Beteiligung am Wissensaustausch erfolgt über den Befehl „Shared Folders“ oder „Share Reference“ (vgl. Abbildung 17). Dabei kann genau festgelegt werden, was dem Mitnutzer im Einzelnen zur Verfügung steht oder für wen der Zugang bestimmt werden soll. Somit können Literaturverweise innerhalb der Institution, sowie außerhalb der Institution ausgetauscht werden. Nicht nur Literaturlisten können ausgetauscht, sondern dem Studierenden werden Zugangsmöglichkeiten zu Recherchematerial und Vorlesungsverzeichnissen bereit gestellt. Im Bereich einer Hochschulbibliothek könnten dem Nutzer individuell Material, wie Literaturlisten und Informationsquellen zusammengestellt und zugesendet werden. Den Schwerpunkt legt das Literaturverwaltungssystem neben der Wissensorganisation auf die Wissensverbreitung.

⁸⁶ URL: <http://www.refworks.com/Refworks/mainframe.asp?tsmp=1186942563125>

4.3.4 Lizenzerwerb

Der Erwerb eines Zugangs zu *RefWorks* erfolgt über ein Abonnement. Hauptsächlich werden diese Zugänge an Organisationen oder Universitäten verkauft. Meist sind es Nutzer aus dem akademischen Raum wie Wissenschaftler und Studierenden.⁸⁷ Der Erwerb einer Campuslizenz hängt generell davon ab, wie viele Studenten in der Universität oder Fachhochschule immatrikuliert sind. Im Schnitt werden 3200 Euro (kleinere Universitäten) maximal 15.995 Euro (größere Universitäten) im Jahr berechnet.⁸⁸

4.3.5 Bewertung

RefWorks ist ein onlinebasiertes Literaturerwaltungsprogramm, das Daten der Öffentlichkeit oder einem begrenzten Nutzerkreis zur Verfügung stellt. Diese Funktionen liefern ansatzweise auch andere Literaturverwaltungsprogramme, doch *RefWorks* ist ein ganz besonderes Programm. Durch das alleinige Arbeiten an einer lebenden/aktiven Datenbank, wird in *RefWorks* kollaboratives Arbeiten wesentlich einfacher gemacht.⁸⁹ Mit Hilfe eines Browsers und die Anbindung an das World Wide Web ist somit das Literaturverwaltungssystem plattform- und ortsunabhängig. Die einzelnen Tests verliefen ohne Probleme und brachten zufriedenstellende Testergebnisse. Meist waren die Ladezeiten, beispielsweise um ein Dokument zu öffnen oder die Ansicht zu wechseln, sehr lang. Die einzelnen Symbole sind etwas unvorteilhaft in dem System verankert. Die Symbole „edit“ und „view“ könnten etwas größer gestaltet werden.

RefWorks ist weltweit bekannt und wird in über 800 Institutionen unter anderem in verschiedenen Hochschulen Deutschlands eingesetzt. Beispielsweise erwarben die Uni Münster und die TU Dresden eine Campuslizenz, um hier nur zwei Beispiele aufzuführen.

⁸⁷ Vgl. Faulkner 30. April 2007

⁸⁸ Vgl. Maierhofer 1. August 2007

⁸⁹ Vgl. Kees 2006, Absatz 48

5 Literaturverwaltungssysteme aus dem europäischen Raum

5.1 *Citavi 2.3*

5.1.1 Entwicklung - Von LiteRat zu Citavi

Citavi ist eine Weiterentwicklung des deutschen Literaturverwaltungsprogramms *LiteRat*. 2004 wurde die Academic Software Zurich GmbH gegründet. Das deutsch-schweizerische Team hatte das Ziel, das Literaturverwaltungsprogramm *LiteRat* durch ein neues Konzept in ein modernes, mehrsprachiges Programm umzuwandeln. So entstand *Citavi*, im Lateinischen „Ich habe zitiert“, im Italienischen „Du hast zitiert“ und im Serbo-Kroatischen so viel wie »Gesamtheit« oder »Alles«.⁹⁰ Der Name ist sehr gut gewählt, denn Matthias Faix bewertet das Programm folgendermaßen: „Das Programm unterstützt nicht nur die Bearbeitung von Literaturverzeichnissen sondern auch die Projekt- und Aufgabenplanung sowie die Ideenstrukturierung.“⁹¹

5.1.2 Aufbau der Datenbank

Systemvoraussetzungen

Die Installationsdatei ist über die Webseite der Firma ASZ Academic Software Zurich herunterzuladen oder die Software kann bei dem Hersteller bestellt werden.

- Windows 2000, Windows XP oder Windows Vista
- Pentium IV-Prozessor
- min. 192 MB RAM
- 10 MB Festplattenspeicher

⁹⁰ Vgl. dazu ASZ, Academic Software Zurich 2007

⁹¹ Faix: S. 70

Parameterbeschreibungen

Citavi 2.3	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	In 6 Programmteile gegliedert, ca. 41 Datenbankfelder; davon 4 frei definierbar
Publikationstypen	35 definierte Typen, davon einer definiert als „Unklarer Dokumententyp“
Datenbankverwaltung	
Eingabehilfe	Vorhanden
Rechtschreibprüfung	Nein
Dublettenkontrolle	Ja
Referenzsuche	
Feldauswahl	Kurztitel, Volltext
Operatoren	Trifft nicht zu
Online Recherche/Datenimport/Datenexport	
Importfilter	LiteRat, EndNote Versionen 8, 9 und 10, Bibliographix Versionen 4, 5 und 6, Visual Composer 2.0, Bibliosoft Memo, Intranada, Lidos, Liman, Procite;, BibTeX, RIS, EndNote Tagged; frei definierbare Filter für Textdateien ⁹²
Verbindungsdateien	In 3600 Bibliothekskataloge und Datenbanken, Recherche über mehrere Datenbanken

⁹² Informationen zu Formaten sind im Glossar nachzulesen

	gleichzeitig möglich
Formate für den Datenexport	BibTeX, EndNote, RIS, Endnote Tagged; in ein anderes Citavi
Datenausgabe/Bibliographierstellung	
Zitierrichtlinien	12 vordefiniert;, Erstellen eigener Stile, editieren möglich
Bibliographierstellung	Microsoft Word oder OpenOffice Writer, Corel World Perfect, RTF; Tabellenform MS Access, MS Excel, Open OfficeCalc

Tabelle 4: Parameterbeschreibung von Citavi 2.3 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer^{93,94}

5.1.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingaben

Die 46 Datenbankfelder im Programm *Citavi* sind in folgende Arbeitsbereiche eingeteilt: formale Angaben, inhaltliche Angaben, Zitate, Aufgaben, Standorte und Zusätze.⁹⁵ Die frei verfügbaren Felder sind nicht nur Zusätze, sondern können auch für die Datenbank definiert werden. Die Anzeige der Felder richtet sich nach der Wahl des Publikationstypen. Hier stehen 35 verschiedene Typen zur Verfügung. Publikationstypen, die *Citavi* beim Import nicht erkennt bzw. bei denen sich der Anwender nicht sicher ist, können als „Unklarer Dokumententyp“ erfasst werden. Für alle Felder steht eine angepasste, stets sichtbare Eingabehilfe (Hilfetexte) zur Verfügung; die sich von Dokumententyp zu Dokumententyp anpassen. Für spezielle Felder gibt es erweiterte Eingabemasken, die eine

⁹³ Vgl. Brommer 2006

⁹⁴ Die Daten wurden aus dem Literaturverwaltungsprogramm Citavi entnommen

⁹⁵ Die folgenden Darlegungen zu den einzelnen Funktionen wurden mit Hilfe des integrierten Handbuches von Citavi erstellt

detaillierte Erfassung erlauben, so bei den Personefeldern (Autor, Mitarbeiter und Herausgeber), oder bei Auswahlfeldern (Schlagwörter, Kategorien u. a.). Ein Manko ist die fehlende Rechtschreibprüfung.

Eingabehilfe

Zur Suche in der Datenbank sind Eingabehilfen mit einbezogen. Die Eingabehilfe steht für die Datenbankfelder (Autor, Zeitschrift, Schlagwörter, Kategorien, Mitarbeiter und Herausgeber).

Referenzsuche, Onlinerecherche und Datenimport

Die Suche nach den eingegebenen Literaturquellen ist über die Volltextsuche und über den Kurztitel möglich. Wird eine Literaturquelle über den Kurztitel gesucht, kann nach keinem Treffer auf die Volltextsuche zurückgegriffen werden. Hierbei muss der Begriff neu eingegeben werden. Des Weiteren listet das System alphabetisch „Titel“, „Personen und Institutionen“, „Schlagwörter“, „Zeitschriften“, „Reihen“, „Bibliotheken“ und „Verlage“ auf.

Die Online Recherche ist in 3600 Datenbanken und Bibliothekskatalogen möglich; die Abfrage erfolgt entweder über das Z 39.50-Protokoll, das Http-Protokoll oder über Webservices. Einige Kataloge sind in der Grundkonfiguration schon ausgewählt, weitere Datenbanken kann der Anwender aus der Liste der verfügbaren Quellen hinzufügen. Eine Parallelsuche in verschiedenen Bibliothekskatalogen und Datenbanken ist möglich. Dies könnte eine unglaubliche Erleichterung sein, leider ist die Suche noch nicht durch Operatoren eingrenzbar und führt eventuell zu unnötigen Treffern. *Citavi* empfiehlt die übergreifende Recherche nur bei einfachen Suchanfragen. Das Hinzufügen weiterer Verbindungen kann auf Anfrage beim Hersteller erfolgen. Die Benutzer müssen sich selbst nicht um Aktualisierungen der Verbindungsdateien kümmern, diese werden durch den Hersteller gepflegt und auf dem Citavi-Server abgelegt. *Citavi* prüft bei der Online-Recherche, ob aktualisierte Verbindungsdateien verfügbar sind und lädt diese automatisch vom Server des Herstellers herunter. Sollte es sich um die Schnittstelle Z 39.50 handeln

wird beim Anbieter nachgefragt ob er damit einverstanden ist.⁹⁶

Die Schnittstelle zur Fachbuchhandlung Lehmann importiert nicht nur die Metadaten des Mediums, sondern der Nutzer erhält gleichzeitig auch einen Link zur Bestellseite des Buches bei der Buchhandlung. Über die Funktion „Online bestellen“ kann der Anwender Bücher auch bei anderen Internetbuchhandlungen oder mittels E-Mail bei Buchhandlungen bestellen, die keinen Online-Shop haben.

Tests

Verbindungsdateien

Recherche in der Humboldtuniversität Berlin, Zentralbibliothek Geschichte und in der Universitätsbibliothek Potsdam

Die Bibliotheken wurden ausgewählt und der Suche hinzugefügt. Der Begriff „Wissensorganisation“ ergab 292 Treffer. Die Suche dauerte 7 Sekunden. Beim Importieren fragte das System welche Zusatzdaten wie Schlagwörter, Standort und Kurztitel mit importiert werden sollen. Der Import in die Datenbank dauerte nur einige Sekunden. Die Eingabehilfe ist in die Suche integriert, ruft aber nur die Begriffe auf, die für die Suche schon benutzt worden und nicht die Begriffe, die in der Datenbank vorhanden sind.

Suche in der Universitätsbibliothek Potsdam

Die Suche im Bibliothekskatalog Potsdam mit den Begriffen „Psychoanalyse“ und „Freud“ ergab 99 Treffer und dauerte 20 Sekunden. Die Metadaten wurden korrekt in die Datenbankfelder importiert.

⁹⁶ Das Hinzufügen weiterer Verbindungen vgl. Meurer 20. Juni 2007

Suche in Pubmed (Datenbank Medline)

Die Suche mit dem Begriff „Endnote“ in Pubmed ergab 34 Treffer und dauerte etwa 1 min. Auffallend war, dass das Abstract vom System übernommen wurde, aber die Schlagwörter dafür nicht. Ein Grund dafür könnte die Unmenge an Schlagwörtern sein, die den Zeitschriftenartikeln zugefügt sind.

Importfilter

Import einer EndNote Datei

Der Import einer *EndNote* Datei mit 34 Literaturnachweisen verlief ohne Probleme. Die Metadaten wurden korrekt den Datenbankfeldern zugeordnet. Dabei waren auch Literaturnachweise von einer Recherche aus dem Portal Pubmed dabei. Im Gegensatz zum Direktimport aus Pubmed wurden hier die Schlagwörter übernommen. Hierbei sollte der Nutzer die einzelnen Literaturnachweise überprüfen.

Aufnahme von Webseiten

Citavi Picker für die Webseite von Citavi

Die Webseite wird aufgerufen, der Citavi Picker aktiviert und Daten wie Titel, Webseite, heutiges Datum werden übernommen.

Für einen Test wurde die Webseite von *Citavi* ausgewählt. Dabei ging es in erster Linie um die Zuordnung der Daten in die konkreten Datenfelder. Der Test verlief positiv, die Daten wurden korrekt in die Datenbankfelder eingefügt.

Citavi Picker für die Webseite LIS Potsdam (<http://hobohm.edublogs.org/>)

Der Citavi Picker wurde eingesetzt für einen Artikel im Blog von Professor Hobohm. Dort sollte ein Artikel in die Datenbank importiert werden. Da der Picker nur die Hauptüberschrift dem Datenfeld „Titel“ zuwies, bedurfte es einiger Nacharbeit, um die bibliographische Beschreibung mit den dazugehörigen Artikelüberschriften zu vervollständigen. Citavi Picker wertet die Meta-Daten einer Webseite aus. Damit hängt die Güte der gespeicherten Daten von der Gewissenhaftigkeit der Website-Betreiber bei der

Pflege ihres Internetauftritts ab. Generell ist davon auszugehen, dass diese Güte mit der zunehmenden Verbreitung von Content Management Systemen zunimmt, weil diese mittels Prüfroutinen die Vollständigkeit, Aktualität und Konsistenz der Daten sichern sollen.

Wissensorganisation

Citavi ist ein multifunktionales Programm. Es integriert nicht nur die Funktion des Archivierens, Festhaltens und Organisierens von Literaturnachweisen, sondern dient auch zur Erfassung von Originalzitaten und zur Planung der Literatuarbeit (Aufgaben planen, Meilensteine setzen, Termine festlegen etc.). Zusammenfassend besteht *Citavi* aus den Komponenten: Literaturverwaltung, Wissensorganisation und Aufgabenplanung. In der Literaturverwaltung kann neben der Vergabe von Schlagwörtern jedem Literaturnachweis eine oder mehrere Kategorien zugeordnet werden; für die Kategorien können Überschriften einer Hausarbeit oder die Gliederungspunkte einer Abschlussarbeit verwendet werden. Um mit den Kategorien zu arbeiten, wechselt der Anwender in den Programmteil „Wissensorganisation“. Damit zieht sich der Nutzer die Kategorien heraus, die er für den Gliederungspunkt benötigt. Über die Funktion „Aufgabenplanung“ können verschiedene Punkte, wie Bestellen oder Lesen der Dokumente und weitere Aufgaben angeklickt werden. Somit wird nicht nur die alleinige Literaturverwaltung abgedeckt, sondern ebenfalls die Zeitplanung und das Organisieren der Literaturnachweise.

Bibliographierstellung und Einfügen von Quellennachweise in das Textprogramm

Die Bibliographierstellung, also das Erstellen eines Literaturverzeichnisses, ist kompatibel mit den Schreibprogrammen Microsoft Word und Open Office Writer. Wie auch in fast jedem anderen Literaturverwaltungsprogramm kann eine vorkonfigurierte Zitierrichtlinie ausgewählt oder manuell nach besonderen Wünschen zusammengestellt werden. Einige Zitierrichtlinien sind voreingestellt, wie zum Beispiel Duden und DIN 1505, und können durch weitere ergänzt werden, die nach Fachgebiet, Sprache oder Layout sortiert werden. Sollen bestimmte Literaturnachweise herausgenommen werden, steht einem die Option

zur Verfügung, sie mit einem Kringelmarker, Strichmarker oder einfach durch Markieren auszuwählen. Das Einfügen von Literaturnachweisen (oder Zitaten) in den Text erfolgt vorerst durch Titel-Platzhalter, die direkt in den Text oder in die Fußnote eines Dokument eingefügt werden. Ist eine wissenschaftliche Arbeit fertig gestellt, werden die Platzhalter durch die Funktion „Publikation formatieren“ in die endgültige Fassung gebracht. *Citavi* erstellt dafür ein neues Dokument. Das zu bearbeitende Dokument bleibt unberührt. Das Literaturverzeichnis wird, in dem ausgewählten Zitationsstil, automatisch auf der letzten Seite erstellt.

5.1.4 Lizenzerwerb

Die Hersteller bietet eine kostenlose Version (*Citavi Free*), von der Webseite herunterladbar, mit allen Funktionen der Vollversion an. Die Einschränkung liegt in der Anzahl der speicherbaren Dokumente, die auf 100 Titel (Datensätze) pro Projekt (Datei) beschränkt wurde. Soll *Citavi Free* in *Citavi Pro* umgewandelt werden, kann beispielsweise eine Einzellizenz (77,- Euro) oder eine Viererlizenz (248,- Euro) erworben werden. Für Hochschulen bietet das Unternehmen eine Campuslizenz an, die in Verbindung mit der IP-Adresse der Hochschule steht und für die jährlich eine Gebühr erhoben wird. Während der Laufzeit des Mietvertrags erhalten die Nutzer alle Updates kostenlos. Sollte die Nachfrage bestehen, das Programm außerhalb des Campus nutzen zu wollen, wird *Citavi Pro* kostengünstiger angeboten. Die Studienlizenz bezieht sich darauf, dass jeder Student eine Lizenz für seinen Privatrechner zu Hause erhält. Dabei liegen die Kosten weit unter einem Euro pro Student. Diese beiden Modelle (Campus- und Studienlizenz) können auch in Kombination erworben werden.⁹⁷

ASZ Academic Software Zurich verlost jeden Monat drei Lizenzen von *Citavi Pro* (Aktion *Citavi Grant*). Jeder Hochschulangehöriger kann daran teilnehmen und über ein Antragsformular sein Projekt kurz beschreiben. Die meisten Anträge werden in die Verlosung mit einbezogen.

⁹⁷ Vgl. dazu ASZ, Academic Software Zurich 2007

5.1.5 Bewertung

Citavi, auf den ersten Blick besonders vom Design, ein ansprechendes Programm ist leicht bedienbar und für das wissenschaftliche Arbeiten, auch für größere Projekte, gut geeignet. Das Programm bietet ein umfangreiches aktives Umgehen mit Literaturnachweisen in der angelegten Datenbank. Das Integrieren der Eingabehilfe in die Suche mit Begriffen aus der Datenbank oder das Einfügen eines Rechtschreibprogramms sollte verbessert werden. Die zusätzlichen Module zur Literaturverwaltung, der Aufgabenmanager und die Wissensorganisation, hervorgehoben durch farbliche Symbole, machen das Literaturverwaltungsprogramm zu einem lebendigen Arbeitsinstrument. Durchaus hilfreich sind die Erläuterungen die automatisch ersichtlich sind, wenn das Datenbankfeld oder bestimmte Funktionen aktiviert werden. Im Gegensatz zu anderen Literaturverwaltungsprogrammen wie *EndNote* bietet *Citavi* wenige Zitierrichtlinien an. Einen eigenen Zitationsstil zu entwickeln ist mit dem Zitationsstileditor möglich.

Citavi Picker ist ein hilfreiches Instrument, um Internetseiten in das Datenbanksystem zu importieren. Peter Meurer und Thomas Schempp bezeichnen den Picker als einmaliges Instrument, der Titelangaben und Textauszüge schnell in die Datenbank importiert.⁹⁸ Dieser Behauptung kann nur teilweise zugestimmt werden, denn nach einigen Tests wurde festgestellt, dass die Metadaten meist manuell nachgearbeitet werden müssen, weil das System Schwierigkeiten hat, Autor und Titel richtig zuzuordnen. *Citavi* wird von vielen Hochschulen erworben und auch genutzt. Obwohl *Citavi* leicht bedienbar und oft auch selbsterklärend ist, sollten Schulungen angeboten und neben der allgemeinen Einführung besonders auf die Bedeutung der Module Wissensorganisation und Aufgabenplanung aufmerksam gemacht werden.

⁹⁸ Vgl. Meurer et al. 2007

5.2 *Visual Composer 2.0.2*

5.2.1 Entwicklungen

Seit Dezember 2005 ist die zweite Auflage der Software *Visual Composer 2.0* der Aachener Firma semantics auf dem Markt. Im März 2006 wurde *Visual Composer* aktualisiert und als Version 2.0.2 gekennzeichnet. Dieses Programm ist für jeden, der wissenschaftlich arbeitet geeignet; entsprechend dem Slogan von der Webseite des Herstellers.⁹⁹

5.2.2 Aufbau der Datenbank

Systemvoraussetzungen

- Windows 2000/XP; Windows NT SP6
- Prozessor 800 MHz
- min. 30 MB freier Speicherplatz,
- 256 MB RAM

Parameterbeschreibungen

Visual Composer 2.0.2	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	31 vordefiniert
Publikationstypen	25 vordefiniert, davon einer definiert als Allgemein
Datenbankverwaltung	
Eingabehilfe	Autor, Verlag, Ort, Stichworte
Rechtschreibprüfung	Ja
Dublettenkontrolle	Ja

⁹⁹ Vgl. GmbH, semantics Kommunikationsmanagement 2007

Referenzsuche	
Recherche über mehrere Datenbanken	nein
Feldauswahl	Stichwort, Autor, Titel, Verlag, ISBN, ISSN, Reihe
Operatoren	Boolesche Operatoren und, oder, nicht
Online Recherche/Datenimport/Datenexport	
Importfilter	keine
Verbindungsdateien	Ca 250 vorkonfiguriert unter Visual Library. Net
Formate für den Datenexport	HTML, BibTeX, XML. doc
Datenausgabe/Bibliographierstellung	
Zitierrichtlinien	DIN 1505 vorkonfiguriert, ansonst manuelle Erstellung erforderlich
Bibliographierstellung	Microsoft Word

Tabelle 5: Parameterbeschreibung Visual Composer 2.0.2 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer¹⁰⁰¹⁰¹

¹⁰⁰ Vgl. Brommer 2006

¹⁰¹ Die Daten wurden aus dem Literaturverwaltungsprogramm Visual Composer entnommen

5.2.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

25 Publikationstypen, die für die manuelle Eingabe verwendet werden können, stehen zur Auswahl.¹⁰² Der Publikationstyp „Allgemein“ wird für die Medien genommen, die keinem Publikationstyp zugewiesen werden können. Die manuelle Eingabe eines Literaturnachweises erfolgt über den Klick „Einfügen“. Visual Composer unterscheidet das Datenbankfeld Autor(en)/ Herausgeber in Körperschaften, ohne Autor und Standard Autor. Die Eingabefelder sind unterteilt in „Bibliographische Angaben“, „Erweiterte Angaben“ und „Dokumentbeschreibung“. Für die Schlagwortvergabe steht das Datenbankfeld „Stichwort“ zur Verfügung.

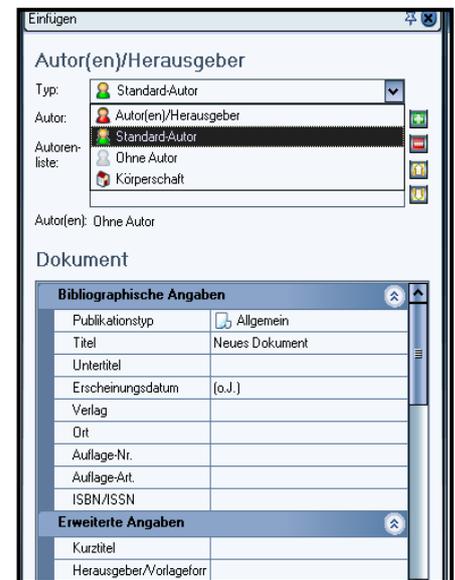


Abbildung 18: Manuelle Eingabe: Auswahl der Autoren und Herausgeber

Eingabehilfe

Der Eingabehilfe aktiviert sich bei den Datenbankfeldern „Autor“, „Verlag“, „Ort“ und „Stichworte“. Für die Suche steht die Eingabehilfe nicht zur Verfügung.

¹⁰² Die folgenden Darlegungen zu den einzelnen Funktionen wurden mit Hilfe des integrierten Handbuchs von Visual Composer 2.0.2 erstellt

Referenzsuche, Onlinerecherche und Datenimport

Die Suche nach Literaturnachweisen in der Datenbank wird in der Dokumentenebene oder in der Inhaltsebene¹⁰³ angeboten, wobei die Suche auch in beiden gleichzeitig möglich ist. Visual Composer definiert die Online-Suche als Suche im Visual Library.Net.¹⁰⁴ Viele Datenbanken und Bibliothekskataloge sind für die Online-Recherche vorkonfiguriert, jedoch haben nicht alle eine direkte Verbindung zum Literaturverwaltungssystem. Die Ergebnisse werden dann direkt auf der Webseite angezeigt, die dann über Kopieren und Einfügen in das Literaturverwaltungssystem übertragen werden kann. Hat *Visual Composer* eine Schnittstelle zu einem Bibliothekskatalog (über Z 39.50) lassen sich die Literaturnachweise in der Datenbank anzeigen und einzeln importieren, was für größere Projekte dann eher etwas ungeeignet ist. Die Suchbegriffe werden automatisch links und rechts trunkiert. Vier Datenfelder stehen zur Auswahl und werden verknüpft mit den Booleschen Operatoren. Werden mehrere Begriffe im Feld „Titel“ eingegeben, werden diese automatisch mit dem Booleschen Operator „und“ verknüpft. Die Ergebnisse werden eingblendet. Durch die Schaltfläche „Detail“ können zum Beispiel Kaufvorgänge durchgeführt oder im Bestandsnachweis im Online Katalog eingesehen werden. Der Import von Datensätzen über den Importfilter wird nicht unterstützt.

Tests

Verbindungsdatei mit dem TIB für Graue Literatur

Zuerst wurde ein Test mit dem Begriff „Gen“ im Suchfeld „Stichwort“ durchgeführt. Es gab keine Treffer. Dieses Suchfeld wird nicht vom dem Datenbankanbieter unterstützt. Hier wäre es sinnvoll, wenn automatisch die Suchfelder ausgeschaltet werden, die für die Suche in dem Bibliothekskatalog oder der Datenbank nicht zur Verfügung stehen.

¹⁰³ Nähere Erläuterungen zur Dokumentenebene und Inhaltsebene sind unter dem Punkt Wissensorganisation zu finden.

¹⁰⁴ Zugang zu Bibliothekskatalogen, Buchhandlungen, Fachdatenbanken, Enzyklopädien und Archiven im Internet

Die gleiche Suche wurde in dem Datenbankfeld „Titel“ durchgeführt. Innerhalb acht Sekunden wurden 332 Treffer angezeigt. Da das System automatisch links und rechts trunziert, waren diese Ergebnisse teilweise für die Recherche nicht brauchbar. Als nächstes wurde der gesuchte Begriff in Anführungsstriche gesetzt. In den Ergebnissen wurde automatisch der Link zum Volltext, sogenannter openURL¹⁰⁵, angezeigt. Etwas mühsam ist der Import von mehreren Literaturnachweisen; da jeder Nachweis einzeln importiert werden muss. Unter den jeweiligen Literaturquellen sind Dienste angegeben. Im Test wurde der direkte Link zu dem Dokumentenlieferdienst subito¹⁰⁶ und die Verbindung zum Karlsruher Virtueller Katalog (KVK) angezeigt.

Suche in der Online Enzyklopädie Wikipedia–Importieren von Internetseiten

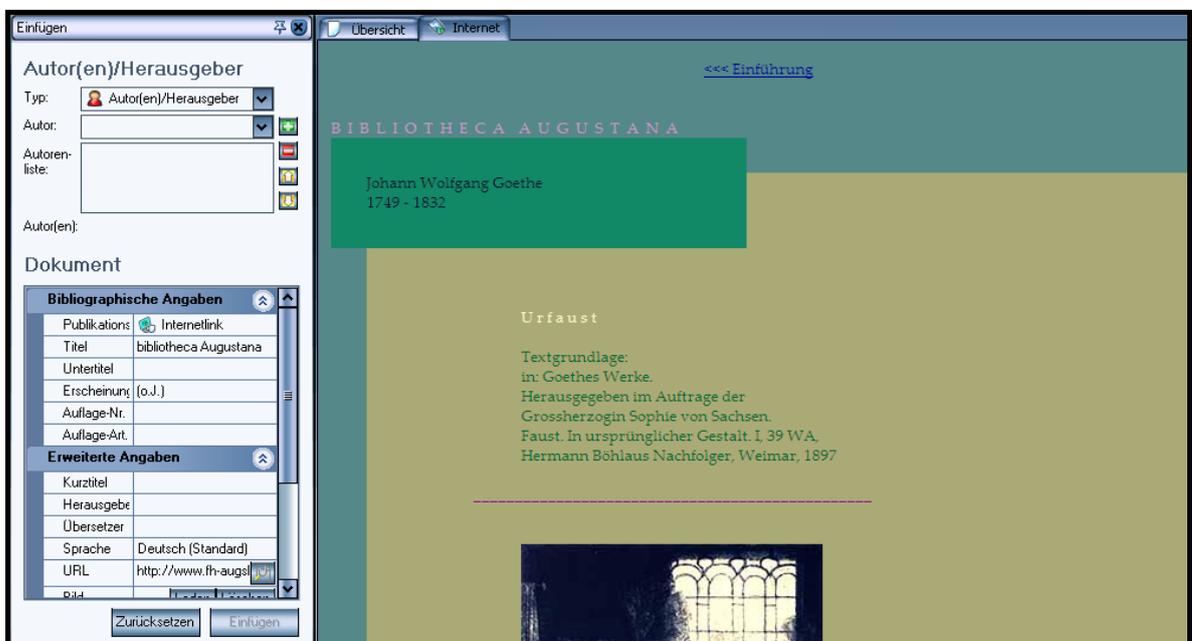


Abbildung 19: Import von Metadaten einer Webseite¹⁰⁷

Visual Library.Net benutzt im Webportal Wikipedia die Stichwortsuche. Die Suchbegriffe „Goethe“ und „Faust“ wurden benutzt und das erste Ergebnis (Titel: Bibliotheca Augustina) angeklickt. Die Eintragungen werden als korrekt in der Eingabemaske in *Visual*

¹⁰⁵ siehe Glossar

¹⁰⁶ Dokumentenlieferdienst internationaler Bibliotheken

¹⁰⁷ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Visual Composer

Composer angezeigt (vgl. Abbildung 19). Gegebenenfalls müssen weitere Eintragungen noch per Hand nachgearbeitet werden.

Wissensorganisation

Visual Composer ordnet Literaturnachweise, ähnlich der Baumstruktur auf dem Heimcomputer. Die angelegten Ordner werden als Registerkarten bezeichnet. Der Autor liegt auf erster Ebene, erst dann folgt die Dokumentenebene und darunter befindet sich die Inhaltsbeschreibung mit Organisation und Referenzen. Somit sind Autor-, Dokumenten-, und Inhaltsebene voneinander getrennt und dienen der Organisation und der Vergabe von Zitaten. Ähnlich wie im Literaturverwaltungssystem *Citavi* hat auch *Visual Composer*, neben der Literaturverwaltung das Organisieren der einzelnen Literaturquellen implementiert. Ist ein Literaturnachweis in das Datenbanksystem übernommen, schiebt das System die aufgenommene Literaturquelle zusätzlich in die passenden Kategorien wie „Chronologie“, „Zeitschriften“ oder „Reihen“.

Bibliographierstellung und Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm

Eine Literaturquelle kann von *Visual Composer.Net* entweder als Literaturangabe, Zitat oder als Literaturliste exportiert werden. *Visual Composer* unterstützt die Dateitypen Word, BibTeX, HTML und XML. Der Zitationsstil 1505 ist vorgegeben und weitere Zitierrichtlinien können nach gewünschten Vorgaben selbst erstellt werden. Hier würde sich anbieten, dem Nutzer mehr Zitierrichtlinien zur Verfügung zu stellen. Das Einfügen in den Text ist als Lang- oder Kurzzitation möglich und funktioniert über die Befehle „Kopieren“ und „Einfügen in den Text“. Es wird automatisch das Literaturverzeichnis ausgegeben.

5.2.4 Lizenzerwerb

Der Erwerb einer Lizenz von *Visual Composer 2.0.2* ist für 79,- Euro erhältlich. Dabei kann sich die Software von der Webseite heruntergeladen werden und wird nach Bezahlung durch einen Lizenzschlüssel freigeschaltet. Das Recherchieren in Online Katalogen (über

Visual Library .NET) ist für ein Jahr kostenlos nutzbar, dann ist eine weitere Freischaltung für 19,- Euro erhältlich.

Der Erwerb einer Studienlizenz kostet 39,50 Euro. Die Online-Recherche ist auch hier für ein Jahr kostenfrei. Der Import von Metadaten aus Bibliothekskatalogen ist für einmalig 9,50 Euro käuflich.

Universitäten, Fachhochschulen, Institute oder Bibliotheken können eine Campuslizenz für 12 Monate erwerben. Der Hersteller bietet kostenfrei Schulungen und alle Aktualisierungen dieses Programms an.

5.2.5 Bewertung

Frau Wiegand kritisierte in ihrem Artikel die Datenbankabfrage, dass weder Sternchen noch Fragezeichen zur Suchfunktion ergänzt werden können.¹⁰⁸ Das Programm integriert die Rechts- und Linkstrunkierung automatisch. Manche Bibliothekskataloge und Datenbanken könnte man etwas als fragwürdig ansehen, so integrierte beispielsweise die Zeitschriftendatenbank nur die Angaben der gesuchten Zeitschrift, was für den Import in die Datenbank kaum brauchbar ist. Ferner ist fraglich, ob das Integrieren von Daten aus der freien Enzyklopädie Wikipedia für wissenschaftliches Arbeiten ausreichend ist. Rein technisch funktioniert die Übernahme eines Suchergebnisses fehlerfrei. Negativ am Programm ist, dass mehrer Literaturquellen nicht gleichzeitig importiert werden können. Erleichternd ist, dass von importierten Literaturquellen der Standort des Mediums festgestellt und dann per Fernleihe oder beim Fachbuchhandel bestellt werden kann. Das Literaturverwaltungsprogramm *Visual Composer* ist gut angelegt, um auch umfangreichere Seminararbeiten zu bewältigen und ist somit für Studierende ausreichend. Für die Aufnahme größere Datenmengen, zum Beispiel das gleichzeitige Importieren mehrerer Literaturquellen, ist die Software noch verbesserungsfähig, Etwas ungewohnt aber lobenswert ist das Design und die Baumstruktur, durch die man einen guten Überblick gewinnt.

¹⁰⁸ Vgl. Wiegand 2006: S. 164

5.3 *Synapsen 2.4g*

5.3.1 Entwicklung

Das Programm *synapsen* startete 1999 mit der Version 1.0 und wird als hypertextueller Zettelkasten bezeichnet. Seitdem wurden immer wieder Verbesserungen vorgenommen und das Programm ist heute mit der Version 2.5 vertreten. Der Kulturwissenschaftler Markus Krajewski beschäftigte sich mit der Geschichte von Zettelkästen und es entstand die Idee den Zettelkasten technisch in ein Literaturverwaltungsprogramm umzusetzen. So entstand *synapsen*, eine Software gemacht [...]für Geisteswissenschaften, insbes. Philologen jeglicher Sprache, Kunstgeschichte, Historiker, Sozial- und Kulturwissenschaften, Jura, Philosophie usw., aber auch Wirtschafts-, Bibliotheks-, Informations- und Kommunikationswissenschaftler und alle, die über längere Zeiträume umfangreiche Bibliographien pflegen.¹⁰⁹ *synapsen* ist netzwerkfähig und erlaubt gleichzeitig mehreren Nutzern auf die Datenbank zuzugreifen.¹¹⁰

5.3.2 Aufbau der Datenbank

Systemvoraussetzungen

- Mac Os X , Linux, Windows 98/2000/ XP und Vista und die dazugehörige Java Version
- Unterstützt die Textverarbeitungsprogramme Open Office 2.2 oder Microsoft Word
- Speicherplatz für JAVA Version für Windows (ca. 13 MB)
- Speicherplatz für Linux / Unix (ca. 17 MB)
- Speicherplatz *synapsen* Installation: Windows (ca. 12,9 MB), Linux / Unix (ca. 12,4 MB), Mac OS X (ca. 12,4 MB)

¹⁰⁹ Krajewski 2007a

¹¹⁰ Vgl. Krajewski 2007a

Parameterbeschreibung

synapsen 2.4g	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	Ca 15
Publikationstypen	6
Datenbankverwaltung /Suche in DB	
Globales Ersetzen von Feldinhalten	Nein
Eingabehilfe	Nein, Verlag kann voreingestellt werden
Rechtschreibprüfung	nein
Dublettenkontrolle	nein
Referenzsuche	
Recherche über mehrere Datenbanken	Nicht gleichzeitig möglich
Feldauswahl	Autor, Titel, Herausgeber, Schlüssel- und Schlagwort, Lektürebericht, Textarchiv
Operatoren	Boolesche Operatoren und, oder, nicht
Online-Recherche/Datenimport/-export-	
Importfilter	BibTeX
Verbindungsdateien	Zum GBV, Katalog der Library of Congress, Nebis Katalog aus der Schweiz
Datenexport Formate	BibTeX Textdatei, synapsen generiert direkt einen Quellcode für LATEX
Datenausgabe/Bibliographieerstellung	
Zitierrichtlinien	Keine direkt vorgegeben, können selbst erstellt werden

Bibliographieerstellung/ Einfügen von Literaturnachweisen	Plug-in für Microsoft Word, World Perfect MacOS
--	--

Tabelle 6 Parameterbeschreibung synapsen 2.4g in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer¹¹¹¹¹²

5.3.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

Die Eingaben beschränken sich auf sechs Publikationstypen: Monographie, Teil aus einer Monographie, Beitrag aus einem Sammelwerk, Zeitschriftenaufsatz, Webseite oder Bild.¹¹³ Das Literaturverwaltungssystem besteht aus verschiedenen Eingabeebenen wie die Ebene für die formale Erschließung, der Schlagwortebene und der Kommentare, der Zusammenfassungen oder der Zitate usw. Das Schlüsselwort beschreibt nach dem Harvard-(Zitier)system den Autor und Jahreszahl, und bestimmt damit die eindeutige Identifikation des Datensatzes. Die eingegebenen Schlagworte werden im Register aufgeführt und der dazugehörige Datensatz angehängt. Die Dublettenkontrolle ist nicht explizit durchführbar, das System setzt aber hinter die Jahreszahl den kleinen Buchstaben a, gleich den Zitierungsregeln, wenn derselbe Autor im gleichen Jahr noch weitere Schriften publiziert hat.

Eingabehilfe

In diesem Programm werden die einzelnen Begriffe nicht durch eine Eingabehilfe unterstützt; Voreintragen für Zeitschriften und Verlage können aber vorgenommen werden. Bei Zeitschriften wird der Zusatz „Ersterscheinung“ zum Namen der Zeitschrift hinzugefügt. Das System errechnet dann bei Eingabe der Daten den Jahrgang automatisch.

¹¹¹ Vgl. Brommer 2006

¹¹² Die Daten wurden aus dem Literaturverwaltungsprogramm synapsen entnommen

¹¹³ Die folgenden Darlegungen zu den einzelnen Funktionen orientieren sich an Krajewski 2007b

Referenzsuche, Online-Recherche und Datenimport

Die lokale Suche in der Datenbank ist im Datenbankfeld „Autor“, „Titel“, „Schlag- und Schlüsselwort“ sowie „Berichte“ möglich. Eine Besonderheit ist die Suche in Volltexten. Dies trifft auf Dokumente im PDF, HTML und Text Format zu (vgl. Abbildung 20).



Abbildung 20: Die grüne Schaltfläche gibt an, dass ein elektronischer Volltext hinterlegt wurde.¹¹⁴

Das Programm *synapsen* hat Schnittstellen zu den Bibliothekskatalogen Library of Congress, GBV und den Nebis Verbund aus der Schweiz. Dateien mit BibTeX-Format lassen sich in die Datenbank importieren. Für die Suche ist automatisch die Rechtstrunkierung integriert. Eine Ausnahme wird bei einer kombinierten Suche von Schlagwörtern gemacht, denn nur die orthographisch genaue Eingabe von Schlagwörtern kann zu Ergebnisse führen.

Tests

Die Suche im GBV

In der Titelsuche wurde mit dem Begriff „Literaturverwaltung“ gesucht. *synapsen* zeigte in ca. 2 Sekunden als Ergebnis 24 Treffer. Die Suche im GBV selbst ergab dieselbe Trefferanzahl.¹¹⁵

¹¹⁴ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm *synapsen*

¹¹⁵ Die Suche wurde außerhalb von *synapsen* im GBV selbst noch einmal durchgeführt.

Suche im Nebis Verbund

Der Nebis Verbundkatalog zeigte acht Treffer an. Der gesuchte Begriff „Poetzsch“ wurde als Autor und „Information“ als Titel erkannt. Die automatische Rechtstrunkierung funktionierte.

Die Suche in der Library of Congress

Um eine große Trefferanzahl zu erlangen, wurden allgemeine Begriffe als Titel, wie Politics und Government eingeben und mit dem Booleschen Operator „oder“ verknüpft. Das Ergebnis war 10. 000 Treffer, die innerhalb von 3 Sekunden angezeigt wurden.

Wissensorganisationen

Den Publikationstypen ist die Kategorie „Zettel“ zugefügt. Hier wird nicht explizit eine Literaturquelle aufgenommen, sondern Gedanken und Ideen festgehalten, die durch die Schlagwortvergabe miteinander verknüpft werden und damit direkt Ideen mit den Literaturquellen in

Verbindung bringen. *synapsen*, ein elektronischer Zettelkasten (siehe Abbildung 21¹¹⁶), kann jeden Zettel unterschiedlich miteinander verknüpfen. Diese

Funktionen lösen die hier schon vorgestellten Literaturverwaltungsprogramme auf andere Art und Weise, wie der Ideenmanager bei *Citavi*. Das Prinzip des Zettelkasten, das seine Anfänge um 1548 hat (der Polyhistor Konrad Gessner erstellte alphabetisch geordnete Listen) wird in *synapsen* transportiert. Bibliothekshistorisch entwickelte sich um 1780 der erste Zettelkatalog, da durch die angehende Informationsflut die Verzettelungstechnik vom temporären in den permanenten Gebrauch übergang.¹¹⁷ Ein Überblick über alle Einträge in der Datenbank wird durch die alphabetisch sortierte Schlagwortliste angezeigt. In der



Abbildung 21: Funktionsfelder in *synapsen*

¹¹⁶ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm *synapsen*

¹¹⁷ Vgl. Krajewski 2002, S. 10 f

darunterliegenden Ebene befindet sich die Literaturquelle, die durch das Schlüsselwort identifizierbar ist. Die Funktion „Blättern“ ist eine Art Zufallsgenerator, welcher einen Zettel auswählt, der den Nutzer inspirieren soll durch die vorhandenen Verknüpfungen Ideen für seine Arbeit zu entwickeln. Ein einmaliger und kreativer Einfall.

Bibliographieerstellung und Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm

Für die Bibliographieerstellung muss der zu benutzende Zitationsstil selbst erstellt werden. Dazu wird das Format für die Bibliographieerstellung, darunter Rich Text, BibTeX, BibLATEX, ASCII und LATEX ausgewählt. Das BibLATEX Format kommt dann zum Einsatz, wenn mit dem jurabib Paket in LAZEX gearbeitet wird.

Die Einbindung von Quellen- oder Literaturnachweisen als Fußnote funktioniert in Word über Windows oder Open Office. Bei Open Office funktioniert die Verbindung zu dem Dokument über die Uno-Schnittstelle¹¹⁸. Beim Textprogramm Word übernimmt diese Funktion die COM-Schnittstelle.¹¹⁹

5.3.4 Lizenzerwerb

synapsen bietet drei Lizenztypen an. Die Lizenz ist für 69,- Euro zu erhalten, Studenten zahlen 49,- Euro. Für eine Netzwerklizenz wird pro Arbeitsplatz 25,- und die Bereitstellung des Servers 99,- Euro berechnet.

5.3.5 Bewertung

Das Literaturverwaltungsprogramm *synapsen 2.4g* beinhaltet fast alle wichtigen Funktionen einer Datenbank und kann ohne Maus bedient werden. Die Stärke des Systems liegt in der Verknüpfung der Daten, dem sogenannten Verzetteln. *synapsen* bietet die Möglichkeit durch Installation von Zusatzkomponenten, wie beispielsweise mySQL oder mySQL-ODBC-Treiber¹²⁰, externe Datenbanken in das Programm zu integrieren. Die Suche ist in zwei

¹¹⁸ siehe Glossar

¹¹⁹ Vgl. Krajewski: S. 38

¹²⁰ siehe Glossar

Bibliotheksverbänden und dem Katalog der Library of Congress möglich. Mehr Schnittstellen zu einzelnen Bibliothekskatalogen könnte die Qualität des Literaturverwaltungsprogramms steigern. Sehr ungewöhnlich aber interessant gestaltet sich das Literaturverwaltungsprogramm nach dem Prinzip des althergebrachten Zettelkastens. Auf den ersten Blick etwas unübersichtlich, da für jede neue Funktion ein extra Fenster geöffnet wird. Komponenten für das Nutzen externer Datenbanken wie Access und MySQL können vom Handbuch entnommen und heruntergeladen werden. Der Jurist könnte eventuell die Eingabe für Gesetzestexte missen. Auch sollten Publikationstypen wie etwa „Persönliche Mitteilung“ oder „Hochschulschriften“ integriert werden. *synapsen* ist in den Bereichen der Katalogs- und Datenbankauswahl noch ausbaufähig. Herausragend am Programm ist die selbständige Entwicklung des Programms von Markus Krajewski und die gute Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen.

5.4 *Literaturverwaltung mit Librixx v3*

5.4.1 Entwicklung

Dieses Literaturverwaltungsprogramm ist speziell für Studenten und Doktoranden aus dem juristischen Bereich für die wissenschaftliche Arbeit, sei es Haus-, Seminar- oder Doktorarbeit entwickelt worden von dem Rechtsanwalt Markus Lintner¹²¹.

5.4.2 Aufbau der Datenbank

Systemvoraussetzungen

- Windows Me (XP, 2000), 95/98, NT 4.0
- Festplattenspeicherplatz min. 50 MB
- CPU Frequenz min. Pentium III 500
- 64 MB

Parameterbeschreibung

Librixx v3	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	Ca. 25 Datenbankfelder, davon 8 frei definierbar
Publikationstypen	7, Memo dient zur Ideenfindung
Datenbankverwaltung	
Eingabehilfe	Ja Datenbankfelder Titel, Autor, Schlagwort, Zeitschrift, Verlag, Schriftenreihe, Herausgeber, Signatur
Rechtschreibprüfung	Nein

¹²¹ Vgl. Lintner 3. Mai 2007

Dublettenkontrolle	Nein
Referenzsuche	
Feldauswahl	In den meisten Datenbankfeldern
Operatoren	Trifft nicht zu
Datenausgabe/Bibliographierstellung	
Zitierrichtlinien	Keine definiert, müssen selbst erstellt
Bibliographierstellung	Microsoft Word

Tabelle 7: Parameterbeschreibung Librrixx v3 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer¹²²¹²³

5.4.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingaben

Sieben Publikationstypen und 25 Datenbankfelder stehen für die Eingaben zur Verfügung.¹²⁴ Da für das Jurastudium andere Publikationstypen genutzt werden und definiert sind, soll auf diese kurz eingegangen werden. Der Hersteller des Literaturverwaltungssystems gibt folgende Publikationstypen an: Buch, Kapitelstelle, Zeitschriftenbeitrag, Internetdokument etc. Für den juristischen Bereich sind wichtig die Publikationstypen „Urteile“ sowie „Kapitelstelle“. Die Eingabemaske ist sehr übersichtlich und nur die Publikationstypen, die ein Jurist für seine wissenschaftliche Arbeit braucht, sind implementiert. Aufgefallen ist, dass bei dem Publikationstyp „Internetdokument“ das Datenbankfeld „Titel“ fehlt. Alle Eingabedaten können als Worddokument ausgedruckt werden, was einen besseren Überblick schafft.

¹²² Vgl. Brommer 2006

¹²³ Die Daten wurden aus dem Literaturverwaltungsprogramm Librrixx entnommen

¹²⁴ Die folgenden Darlegungen zu den einzelnen Funktionen wurden mit Hilfe des integrierten Handbuchs von Librrixx erstellt

Eingabehilfe

Werden neue Einträge in die Datenbank eingegeben, öffnen sich im rechten Fenster die schon vorhandenen Einträge in einer Katalogtabelle. Durch Doppelklick können diese Einträge automatisch für den neuen Datensatz übernommen werden. Dies gilt für die Datenbankfelder (Titel, Autor, Schlagwort, Zeitschrift, Verlag, Schriftenreihe, Herausgeber und Signatur). Wird Verlag und Ort in einen Datensatz eingegeben, so werden diese Angaben in der Katalogtabelle gemeinsam gespeichert. Dies ist eine große Erleichterung für Neueingaben, da beide Datenfelder bei Doppelklick automatisch in den neuen Datensatz übernommen werden.

Wissensorganisation

Das Literaturverwaltungssystem *Librixx* ist, wie die hier vorgestellten Programme aus dem europäischen Raum, nicht nur für die Datenverwaltung zuständig, sondern unterstützt bei Ideen- und Aufgabenmanagement. *Librixx* ordnet jeder neuen Literaturquelle für das Aufgabenmanagement einen Status zu: (nur notiert, zu recherchieren oder im Bestand) (vgl. Abbildung 22). Entliehenen Medien können Leihdaten hinzugefügt werden, und bei Neustart des Programms wird der Nutzer automatisch an deren Rückgabe erinnert. Ideen oder ganze Textpassagen können für jeden Literaturnachweis in dem Feld „Notizen“ eingetragen werden. *Librixx* hilft dem Anwender einen Überblick über seine wissenschaftliche Arbeit zu gewinnen, indem es die Literaturquellen in dazugehörige Abschnitte, in sogenannte Teilprojekte, einteilt. Dies ist beim Literaturverwaltungsprogramm *Citavi* ebenso, welches dafür das Datenbankfeld „Kategorien“ benutzt. Somit kann der Anwender seinen Zeitplan für jedes Teilprojekt festlegen.



Abbildung 22: Der Eingabe können Leihdaten, Notizen und Zitatvorbereitungen hinzugefügt werden.¹²⁵

Referenzsuche in der Datenbank

Die Suche ist in den Feldern „Titel“, „Autor“, „Schlagwort“, „Zeitschrift“, „Verlag“, „Schriftenreihe“, „Herausgeber“, „Abfragedatum“, „Signatur“ und in den Freitextfeldern möglich. Für die Suche steht ein einfaches Suchfeld zur Verfügung. Die Begriffe müssen korrekt eingegeben werden, da keine Trunkierung der Begriffe erfolgt. Die Suche ist weiterhin durch das Anklicken von Anfangsbuchstaben in der oberen Ansichtsleiste (vgl. Abbildung 23) möglich. Dabei muss vorher festgelegt werden nach welchem Datenbankfeld die Sortierung erfolgen soll. Selbst nach Publikationstypen kann der Anwender seine Datenbank durchsuchen. Eine externe Suche in Datenbanken und Bibliothekskatalogen ist nicht integriert.



Abbildung 23: Hier wurden die Eingaben nach Titel sortiert.¹²⁶

Bibliographieerstellung und Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm

Bevor ein Zitat in das Worddokument eingefügt werden kann, muss für jeden Publikationstyp ein Zitierstandard festgelegt werden. Das System setzt keine vorläufigen Platzhalter, sondern übernimmt das fertige Zitat direkt. Zwei Zitierungsvorgaben, für das

¹²⁵ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Librixx

¹²⁶ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Librixx

Kurz- und Langzitat, stehen zur Auswahl. Über den Klick „Wordbox“ werden die Fußnoten in das Worddokument eingefügt. Vorher muss die Fußnote von Word aktiviert werden. Somit kann die Literaturquelle, als Fußnote dem Kurzzitat entsprechend, als Text, dem Langzitat entsprechend, eingefügt werden. Die Erstellung des Literaturverzeichnisses beginnt mit der Analysierung des geöffneten Dokumentes. Das Literaturverzeichnis wird in einem neuen Worddokument angezeigt.

5.4.4 Lizenzerwerb

Die Lizenz der Vollversion von *Librixx v3* ist für 34,95 Euro käuflich zu erwerben. Mit etwas geringerem Funktionsumfang bezahlt der Student 14,95 Euro. Die Software kann von der Webseite <http://www.librixx.de/> heruntergeladen werden. Wenn beim Hersteller die Lizenz bezahlt ist, wird dem Kunden eine Registrierungsnummer zugeschickt und er kann dann damit freigeschaltet werden.

5.4.5 Bewertung

Librixx v3 ist einfach gestaltet, unkompliziert zu handhaben und ein kostengünstiges Produkt. Die integrierten Publikationstypen sind direkt auf das wissenschaftliche Arbeiten des Juristen zugeschnitten. Die Eingabefelder sind übersichtlich gestaltet, wobei die Beschreibung der Datenfelder schlecht erkennbar ist. Hier sollte sich die Schriftfarbe besser von der Grundfarbe abheben. In dem Publikationstyp „Internetdokument“ sind Datenbankfelder zu finden, wie beispielsweise (Verlag, Schriftenreihe oder Seite), aber das Datenbankfeld „Titel“ fehlt. Da *Librixx* den Import von Datensätzen aus Datenbanken und Bibliothekskatalogen nicht unterstützt ist dafür die manuelle Eingabe positiv hervorzuheben. Im Besonderen ist aufgefallen, dass die einzelnen Daten einer Sucheingabe abgespeichert und für einen neuangelegten Datensatz einfach durch Doppelklick übernommen werden können. Eine gute und klug durchdachte Lösung ist das gemeinsame Abspeichern von Verlag und Verlagsort. Denn diese Variante wird sich doch in Kombination oft wiederholen.

5.5 *Bibliographix 6.1.0.5*

5.5.1 Entwicklung

Im Rahmen des Promotionsprojektes von Olaf Winkelhake entstand 1991 die Idee einen digitalen Zettelkasten zu entwickeln.¹²⁷ Olaf Winkelhake und Markus Schäfer gründeten aus gewonnenen Erfahrungen im Jahr 2000 das Unternehmen *Bibliographix GbR* aus welchem das Programm *Bibliographix* hervorging.

5.5.2 Aufbau der Datenbank

Systemvoraussetzungen

- Microsoft Windows 2000/XP/Vista
- mit den Windows - Emulatoren Win4Lin und WINE läuft *Bibliographix* unter Linux
- Festplatte mit einem Speicherplatz mind.16 MB

Parameterbeschreibung

Bibliographix 6.1.0.5	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	Ca 29
Publikationstypen	16, davon drei frei definierbar
Datenbankverwaltung /Suche in DB	
Globales Ersetzen von Feldinhalten	Ja, Schlagwort
Eingabehilfe	Ja. Autor, Zeitschrift, Verlag, Schlagwort
Rechtschreibprüfung	ja
Dublettenkontrolle	nein

¹²⁷ Die folgenden Darlegungen stützen sich auf Bibliographix GbR 2007

Referenzsuche in Bibliographix Datenbanken	
Feldauswahl	Standardsuche, Schlagwortsuche, Erweiterte Suche
Operatoren	Trifft nicht zu
Online-Recherche/Datenimport/Datenexport	
Importfilter	BibTeX, ASCII, AU / TI, BibTeX, Endnote, FIS Bildung, ISI, JSTORE, L'Annee Philologique, Literat, Medlars, OPAC Plus, Procite, Refer, Reference Manager, RIS, SciFinder tagged ¹²⁸
Verbindungsdateien	Über den Browser importierbar, Z 39.50 über 1000 vorkonfiguriert
Datenexport Formate	BibTeX, ASCII, Endnote, ProCite, Refer, Reference Manager, Scientific Word ¹²⁹
Datenausgabe/Bibliographieerstellung	
Zitierrichtlinien	250 vordefiniert, Zitierrichtlinien können verändert oder neu erstellt werden
Bibliographieerstellung/ Einfügen von Literaturnachweisen	Open Office, Word, HTML, LATEX

Tabelle 8: Parameterbeschreibung Bibliographix 6.1.0.5 in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer^{130,131}

¹²⁸ siehe Glossar

¹²⁹ siehe Glossar

¹³⁰ Vgl. Brommer 2006

¹³¹ Die Daten wurden aus dem Literaturverwaltungsprogramm Bibliographix entnommen

5.5.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

Bei Eingabe eines neuen Datensatzes vergibt das Literaturverwaltungsprogramm *Bibliographix* automatisch eine Identifikationsnummer für jeden Datensatz. 16 Publikationstypen sind für die Eingabe vordefiniert.¹³² Handelt es sich bei der Eingabe eines Autors beispielsweise um eine Körperschaft die Kommas zwischen den Einträgen braucht, ist am Anfang des Autorenfeldes das Kürzel .spj einzufügen. Dieses Kürzel wird allgemein benutzt, um bestimmte Formatierungsvorgaben zu überspringen. Oft werden im Handbuch Einschränkungen beschrieben, um die Geschwindigkeit bei der Suche nicht zu verlangsamen. Zum Beispiel ist bei der Schlagwortvergabe keine Kombination von Wörtern möglich, wie beispielsweise „Evidenzbasierte Medizin“. Literaturquellen, die nicht verschlagwortet sind, werden mit einem speziellen Symbol versehen. Wird ein bestimmter Publikationstyp ausgewählt, werden die Datenbankfelder, die nicht benötigt werden, grau hinterlegt. Das Duplizieren eines Datensatzes ist in dem Programm implementiert. *Bibliographix* hat keine Freifelder für die Definition eines Datenbankfeldes implementiert. Die Begründung des Herstellers liegt darin, dass eingegebene Daten in ein anderes Softwareprogramm exportierbar bleiben sollen. Für interne Eintragungen wären Freifelder aber doch sinnvoll angelegt? Die Einstellung der Rechtschreibprüfung ist für die Sprachen englisch und deutsch möglich, weitere Wörterbücher können heruntergeladen werden. In dem Datenbankfeld „BibTeX Key“, ein sogenannter temporärer Quellenhinweis, ist das direkte Arbeiten mit dem Texteditor LATEX möglich. Verbesserungswürdig wäre die Größe des Datenbankfeldes „Jahr“.

¹³² Die folgenden Darlegungen zu den einzelnen Funktionen wurden mit Hilfe des Handbuches erstellt *Bibliographix GbR 2007*

Eingabehilfe

Begriffe können vom Datenbankfeld „Autor“, „Zeitschrift“, „Verlag“ und „Schlagwort“ übernommen werden. Für die Suche ist die Eingabehilfe nur für das Datenfeld „Schlagwort“ verwendbar.

Wissensorganisation

Die Verwaltung von Literaturnachweisen wird durch die Schlagwortvergabe, das Herstellen von Querverweisen oder das Erstellen von Projekten unterstützt. Das globale Ersetzen von Einträgen ist in dem Feld „Schlagwörter“ möglich. Jedem Datensatz können Zusatzinformationen wie Zitate und Anmerkungen, ähnlich wie in den Softwareprogrammen *Citavi*, *Visual Composer*, *Librixx* oder *synapsen*, hinzugefügt werden. Des Weiteren hat *Bibliographix* einen Ideenmanager implementiert, in dem eigene Ideen, unabhängig von der Quelle, in die Datenbank eingegeben und durch Schlagwortvergabe, Querverweise zu Literaturquellen oder auch anderen Ideen miteinander verknüpft werden können. Diese Ideen können in einer passenden Gliederung dem richtigen Kapitel oder Ansatz etc. zugeordnet werden (siehe Abbildung 24). Der Ideenmanager hat seine eigene Suchfunktion, wo nach Titel, Volltext und Schlagwort gesucht werden kann.

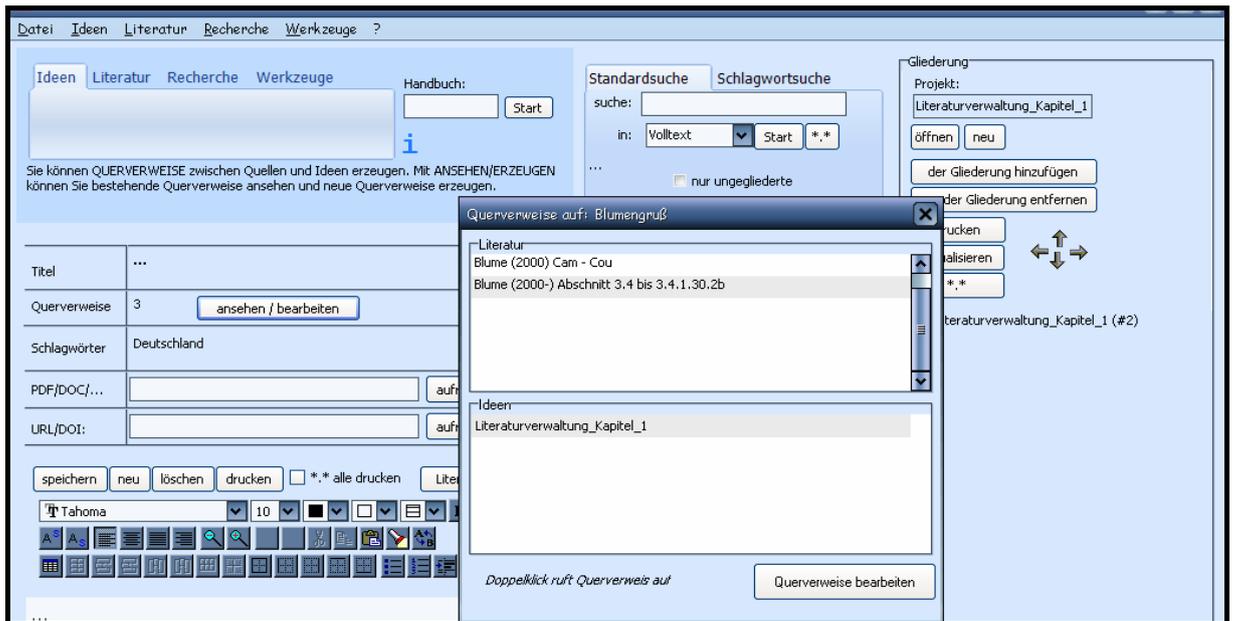


Abbildung 24: Der Ideenmanager mit Querverweise, Gliederung und Suche im Ideenmanager¹³³

Globale Veränderungen können über mehrere Datensätze in jedem Datenbankfeld durchgeführt werden, ähnlich der Funktion in *EndNote* und *Reference Manager*. Für das Datenbankfeld „Schlagwort“



Abbildung 25: Globales Ersetzen von Einträgen in Datenfeldern

oder „Universität“ mag das eine gute Variante sein, um Datensätze schnell und ohne Aufwand abzugleichen. Ein globales Ersetzen von Bezeichnungen wie „Titel“, „Herausgeber“ oder „Autoren“ sollte sehr sorgfältig überdacht werden. Wie im *Reference Manager* sollte der Nutzer die Literaturnachweise markieren können, in denen die Veränderungen vorgenommen werden.

¹³³ Bildschirmfotos (Abbildung 24 und 25) entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Bibliographix

Referenzsuche, Online Recherche und Datenimport

Die Suche ist über Standardsuche, Schlagwortsuche und Erweiterte Suche möglich. Die Standardsuche ist in allen Datenbankfeldern oder in ausgewählten Feldern möglich. Bei der Schlagwortsuche werden durch Öffnen eines Fensters die im Programm eingegebenen Schlagworte angezeigt. Die Erweiterte Suche ist nach dem Prinzip der Erweiterten Suche in der Suchmaschine Google aufgebaut. Genauer gesagt kann die Datenbank (mit allen Wörtern, mit irgendeinem der Wörter und ohne die Wörter) durchsucht werden. Die Onliner-Recherche ist in einer Fülle von Bibliothekskatalogen/Datenbanken über die Schnittstelle Z 39.50 und über Browser-Verbindungen¹³⁴ möglich. Es sind überwiegend Bibliothekskataloge vorkonfiguriert, aber es sind auch Suchmaschinen wie google scholar oder die Verknüpfung zum Social-Bookmarking-Dienst *CiteULike* zu finden. Wird über den Browser recherchiert, wählt man den gewünschten Bibliothekskatalog und sucht direkt auf der Webseite der Bibliothek. Wie *Bibliographix* den Import der Metadaten handhabt wird im unteren Fenster näher erläutert. Dies kann auf unterschiedlicher Weise geschehen, die Varianten werden in diesem Fenster erläutert.

Tests

Verbindungsdateien

Universitätsbibliotheksbibliothek Kassel

In der Universitätsbibliothek Kassel wurde mit dem Titelstichwort „Information Retrieval“ gesucht. Drei Ergebnisse wurden angezeigt. Ein Buch und eine Online-Quelle wurden einzeln importiert. Das Buch wurde korrekt vom System übernommen. Die Hochschulschrift wurde nicht als solche erkannt und als Buch importiert, die Datenfelder wurden jedoch korrekt ausgefüllt. Somit musste nur eine kleine manuelle Änderung vorgenommen werden.

¹³⁴ Die Webseite wird im Literaturverwaltungsprogramm angezeigt und bei manchen Anbietern ist das Importieren der Metadaten möglich, ansonst müssen die angezeigten Daten per Hand kopiert werden.

Universitätsbibliothek Potsdam

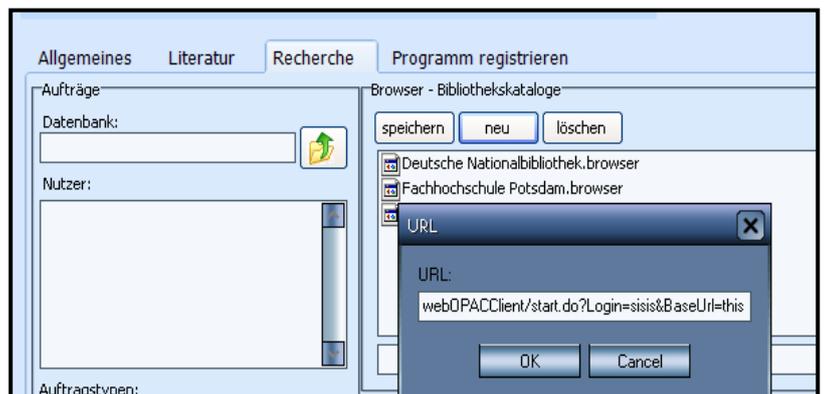
Es wurde im Volltext¹³⁵ nach dem Begriff „Information Retrieval“ gesucht. Die Verbindungsdatei Potsdam wurde ausgewählt. Dabei greift *Bibliographix* auf die Schnittstelle des GBV zurück. Somit beschränkt sich die Suche nicht nur auf den Bibliothekskatalog der UB Potsdam, sondern sucht im Gemeinsamen Verbundkatalog. 45 Treffer wurden innerhalb von 5 Sekunden angezeigt. Der Import dauerte nur wenige Sekunden.

Recherche über den Browser

Suche in der Fachhochschule Potsdam

Der Browser der Fachhochschule Potsdam wurde per Hand hinzugefügt (siehe Abbildung 26¹³⁶). Die Recherche wird von *Bibliographix* unterstützt, aber das Importieren über die ISBN nutzt *Bibliographix* den GBV.

Es wurde mit dem Begriff „Informationswissenschaft“ gesucht. 307 Treffer wurden angezeigt. Die Übernahme des Titels wurde durch



Kopieren der ISBN vorgenommen. Die Metadaten

Abbildung 26: Hinzufügen einer Suchmaske

wurden korrekt in das Literaturverwaltungssystem übernommen.

Suche in *CiteULike* mit dem Tag *Analysis*

Es wurde mit dem Tag „Analysis“ im Social-Bookmarking-Dienst *CiteULike*¹³⁷ gesucht. *CiteULike* unterstützt die Formate BibTeX und Endnote. Hierbei wurde ein Zeitschriftenartikel ausgewählt, der im BibTeX Format abgespeichert und in *Bibliographix* importiert wurde. Diese Literaturquelle wurde korrekt übernommen.

¹³⁵ Volltext, in diesem Sinn die formale und inhaltliche Beschreibung

¹³⁶ Bildschirmfoto entnommen aus dem Literaturverwaltungsprogramm Bibliographix

¹³⁷ Der Social Bookmarker ist im Kapitel 6.1.1 erklärt

Bibliographieerstellung, Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm

Bibliographix stellt dem Nutzer etwa 250 Zitierrichtlinien, welche veränderbar oder manuell komplett neu erstellt werden können. Die Software unterstützt die Textprogramme Microsoft Word, Open Office, HTML und LATEX. Alle Literaturnachweise können als Teile aus einem Projekt oder einer Suchanfrage zu einer Bibliographie zusammengestellt werden. Werden Quellennachweise in den Text oder als Fußnote versehen, setzt *Bibliographix* Platzhalter, die am Ende formatiert werden. Dabei wird automatisch der Literaturanhang an den geschriebenen Text angehängt. Sollen Quellennachweise in LATEX eingefügt werden, werden diese aus *Bibliographix* in eine Zwischenablage kopiert und dann vom LATEX Editor implementiert.

5.5.4 Lizenzerwerb

Die Grundversion von *Bibliographix* steht dem Nutzer kostenfrei und zeitlich unbegrenzt zur Verfügung. Dabei sind einige Einschränkungen in Kauf zu nehmen, so ist beispielsweise das Importieren von Datensätzen aus Bibliothekskatalogen und Datenbanken auf 100 Datensätze beschränkt, oder die Einschränkung bei Literaturanhängen auf 20 Literaturnachweise. Mit dieser Ausführung könnte man aber zweifelsohne eine Seminararbeit erstellen.

Der Lizenzerwerb der Pro Version ist abhängig wie viele Nutzungsrechte erworben werden sollen. Der Preis liegt zwischen 58,- und 98,- Euro pro Version. Für die Hochschule wird das Programm pro Arbeitsplatz für 29,-Euro bis 49,-Euro angeboten. Umso mehr Lizenzen erworben werden, umso preiswerter wird es. Werden mehr als hundert Lizenzen erworben wird eine Anfrage an den Hersteller gestellt. Da *Bibliographix* auch netzwerkfähig arbeitet, können mehrere Nutzer von verschiedenen Computern auf eine Datenbank zugreifen. Bezeichnet wird dies als Multi User Access. Hier belaufen sich die Kosten bei 5 Lizenzen auf 975,- Euro, die Hochschule bezahlt 478,- Euro. Für 10 Lizenzen werden 1700,- Euro berechnet, die Hochschule bezahlt 850,- Euro.

5.5.5 Bewertung

Im Handbuch beschreibt der Hersteller sein Produkt nicht nur als nackte Literaturverwaltung.¹³⁸ Dieses Programm deckt rundum den Funktionsumfang für die wissenschaftliche Arbeit ab. Es hilft durch Aufteilen der Datenbank in Projekte oder Benutzung des Ideenmanagers etc. Querverbindungen können zwischen Literaturquellen, Ideenmanager, Projekten und Gliederungspunkten gesetzt werden. Querverweise können Literaturquellen und Ideen durch Schlagworte miteinander verknüpfen. An sich ist der Einfall einen Ideenmanager zu implementieren nicht schlecht, doch fraglich ob sich der Nutzer in dem Ideenwust dann noch zurechtfindet. Joachim Eberhardt bemerkte in seiner Auswertung, dass dies auch durch eine präzise Verschlagwortung gelöst werden könnte.¹³⁹ Die einzelnen Tests verliefen meist ohne Probleme und wurden schnell von dem Programm umgesetzt. Viele Verbindungsdateien, die in der Liste der Online-Recherche aufgeführt werden, sind veraltet. Der Hersteller bittet die Nutzer, die Firma darüber zu informieren, ob veraltete Verbindungsdateien noch im System integriert sind.¹⁴⁰ Das Programm ist recht einfach zu bedienen, aber um den großen Funktionsumfang auszureizen, sollte das Handbuch unbedingt gelesen oder an einer Schulung dieser Software teilgenommen werden. Das Literaturverwaltungsprogramm wird an deutschen Hochschulen, beispielsweise an der Universität Konstanz eingesetzt. Das Handbuch ist in einer motivierenden lockeren Art geschrieben. Die Erläuterungen zu dem Programm werden durch zusätzliche Informationen und Vorschläge ergänzt, wie zum Beispiel Informationen zu den Austauschformaten.

¹³⁸ Vgl. Bibliographix GbR 2007

¹³⁹ Vgl. Eberhardt 2006: S. Absatz 98

¹⁴⁰ Vgl. Merl 16. Juli 2007

6 Die akademischen Social Bookmarker (CiteULike, Connotea, Bibsonomy) und Del.icio.us

6.1 CiteULike

6.1.1 Entwicklung

Das kostenlose webbasierte Literaturverwaltungssystem *CiteULike* wurde von Richard Cameron von der Manchester Universität entwickelt und ging im November 2004 online.¹⁴¹ Um *CiteULike* anzuwenden muss der Nutzer sich mit Benutzernamen, Passwort und E-Mail registrieren.

6.1.2 Aufbau

Parameterbeschreibung

CiteULike	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	ca. 29
Publikationstypen	16
Literaturverwaltung	
Inhaltliche Erschließung	Tags, Tagclouds
Literatursuche in CiteULike	
Feldauswahl (Suche in der eigenen und in anderen Literaturquellen)	Autor (Nachname), Titel, Zeitschrift, Abstract, Titel, Tag
Datenimport/Datenexport	
Datenexport Format	BibTeX, EndNote (RIS)

¹⁴¹ Vgl. Hammond et al. 2005

Datenimport Format	BibTeX,
--------------------	---------

Tabelle 9: Parameterbeschreibung CiteULike in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer¹⁴²¹⁴³

6.1.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

CiteULike bietet die Möglichkeit Literaturnachweise manuell einzutragen.¹⁴⁴ Dabei kann genauso wie in jedem hier vorgestellten Literaturverwaltungsprogramm der Publikationstyp ausgewählt werden. Die Normierung der manuellen Eintragungen ist neben den Datenbankfeldern genau beschrieben. Die Datenbankfelder sind starr und ändern ihre Struktur auch dann nicht, wenn der Publikationstyp verändert wird. Jedem Literaturnachweis kann ein Dokument im PDF-Format, URL's und eindeutige Identifikatoren für Artikel (DOI) zugeordnet werden. Für das Hochladen von PDF Dokumenten ist darauf zu achten, die Urheberrechte nicht zu verletzen, so weist *CiteULike* besonders darauf hin. Für die inhaltliche Erschließung können freie Begriffe, sogenannte Tags¹⁴⁵, jedem Literaturnachweis zugeordnet werden. Sollten diese oder eine Literaturquelle mit ähnlicher Thematik in *CiteULike* schon verzeichnet sein werden Tags für die Eingabe vorgeschlagen.

¹⁴² Vgl. Brommer 2006

¹⁴³ Die Daten wurden aus dem Social-Bookmarking-Dienst CiteULike entnommen
URL: <http://www.citeulike.org/>

¹⁴⁴ Die folgenden Darlegungen zur Analyse der einzelnen Funktionen wurden aus dem Social-Bookmarking-Dienst CiteULike entnommen URL: <http://www.citeulike.org/>

¹⁴⁵ siehe Glossar

Wissensorganisation und Wissensteilung

Die Literaturnachweise werden mit eigenen definierten Begriffen (Tags) versehen, die auch der Suche dienen. Das Teilen von Literaturnachweisen mit anderen Nutzern ist über eine Gruppendifinition (Browse Groups) möglich. Der Nutzer kann selbst eine Gruppe mit einer selbstdefinierten Thematik gründen oder sich einer Gruppe anschließen. Um zu verhindern, dass zu viele Gruppen gebildet werden, muss eine „Browse Group“ immer vom Betreiber frei geschaltet werden. Diese Funktion hilft dem Nutzer, für gleiche Themen Anregungen zu geben und Anregungen für Literaturquellen zu erhalten. Alle freigeschalteten Literaturquellen¹⁴⁶ von anderen Nutzern sind nach Eingabedatum sortiert. Eine weitere Funktion ist das Beobachten von neuen Einträgen an einem bestimmten Tag. Diese Funktion heißt „watch“.

Referenzsuche, Datenimport und Datenexport

Das Finden oder das Wiederfinden von Literaturquellen in der eigenen Linksammlung¹⁴⁷, wie auch in der von anderen Nutzern, ist in den Feldern „Autor“, „Zeitschrift“, „Abstract“, „Tag“ und „Titel“ möglich. Boolesche Operatoren sind nicht integriert. Tobias Zeumer bemerkte zur Suche in *CiteULike*, dass wenn mehrere Suchbegriffe in das einfache Suchfeld eingegeben werden, das System entweder den einen oder den anderen Begriff sucht, ähnlich dem Booleschen Operator „or“. Werden die Suchbegriffe mit einem „+“ verknüpft so wird nach beiden Begriffen gesucht. Dieses wird aber in den Erläuterungen von *CiteULike* nicht erwähnt.¹⁴⁸ Nach einigen Eingabeversuchen kann dieses Argument von der Autorin der Arbeit bestätigt werden. In *CiteULike* können für die Suche sogenannte „Tagclouds für Autoren“ und „Tags“ zur Hilfe genommen werden. Das Integrieren von RSS Feeds ist ebenfalls möglich.

¹⁴⁶ Der Nutzer hat die Möglichkeit seine Literaturquellen privat zu halten oder für andere Nutzer frei zu schalten

¹⁴⁷ CiteULike bezeichnet die eigene Sammlung als „Your Library“

¹⁴⁸ Vgl. Zeumer 2007

In *CiteULike* werden aus über 11.000 wissenschaftlichen Zeitschriften Artikel aus aktuellen Ausgaben angezeigt. Unter anderem sind auch Zeitschriften aus dem bibliothekswissenschaftlichen Bereich zu finden, wie beispielsweise die Zeitschriften *Library Management*, *Library Information Science Research* oder *Library Review*. Beim Durchblättern wurden keine deutschen Zeitschriften für die Informationswissenschaft gefunden.



Abbildung 27: Das Hinzufügen einer URL in den angegebenen Portalen Fachkatalogen/Datenbanken – durch die Funktion post-it werden die Datensätze in die eigene Linksammlung implementiert.¹⁴⁹

¹⁴⁹ URL: <http://www.citeulike.org/>

Where would you like to file it?
Enter some keywords you'd like to associate with this paper.

Title: IA-2 autoantibodies in incident type I diabetes patients are associated with a polyadenylation signal polymorphism in GIMAP5

Authors: Shin JH, Janer M, Mcnoney B, Blay S, Deutsch K, Sanjeevi CB, Kockum I, Lernmark , Graham J

Tags:

Note: This is just a list of keywords you'd like to associate with this article. E.g:
yeast network metabolism dynamics simulation

Subject:

Priority:

Top priority!

I really want to read it

I will read it

I might read it

I don't really want to read it

I've already read it

Note: I won't store this paper in your library until you click this button, or the one below!

Notes: (optional)

Click to add tag

- <- 10
- <- 2
- <- 3
- <- 4
- <- 5
- <- 6
- <- 7
- <- 8
- <- 9
- <- acquired
- <- aktualisierung
- <- and
- <- arbeiten
- <- aufbau
- <- ausgabeformat
- <- autorenrichtlinien
- <- beschreibung
- <- bewertung
- <- bibbamos
- <- bibliographieren
- <- bibliographiesoftware
- <- bibliographiks
- <- bibliographix
- <- bibliography
- <- bibsonomy
- <- bibtex-import
- <- bookmark
- <- citavi
- <- citeulike
- <- composer
- <- computing
- <- connotea

Abbildung 28: Import aus Pubmed, Tags können hinzugefügt werden¹⁵⁰

Suche in British Medical Journal (BMJ) und Amazon

Die externe Suche, wie die Abbildung 27 zeigt, ist bei verschiedenen Anbietern möglich. Getestet wurde die Übernahme von Literaturnachweisen in dem Internetversandhaus Amazon und der Zeitschrift British Medical Journal. Dabei wird der Artikel oder das Medium aufgerufen und die URL in *CiteULike* kopiert. Die Metadaten werden dann automatisch übernommen. Ein Artikel von der BMJ und eine Monographie von Amazon konnten problemlos in das Literaturverwaltungssystem kopiert werden. *CiteULike* bietet auch das Integrieren über eine Schaltfläche an. Diese muss vorher in die Symbolleiste mit aufgenommen werden.

Exportieren als BibTeX- oder RIS Format

CiteULike unterstützt den Export von Daten für das Literaturverwaltungssystem *EndNote* und das BibTeX Format¹⁵¹. Für den Export nach *EndNote* wird das RIS Format verwendet.

¹⁵⁰ URL: <http://www.citeulike.org/>

¹⁵¹ CiteULike vergibt einen BibTeX-Schlüssel zur Identifikation des Datensatzes

Damit können ebenso Datensätze importiert werden die dieses Format unterstützen, wie *Citavi* oder *Bibliographix*. Acht Datensätze unterschiedlicher Publikationstypen wurden aus *CiteULike* exportiert und in diese beiden Literaturverwaltungsprogramme fast korrekt importiert. Kleinere Korrekturen mussten am Datum vorgenommen werden.

Importieren mit dem BibTeX Format

132 Artikel wurden aus *Citavi* im BibTeX Format exportiert und in *CiteULike* importiert. Der Ex- wie Import dauerte nur wenige Sekunden. Die Schlagwörter wurden als Tags von *CiteULike* erkannt.

6.1.4 Bewertung

CiteULike ist für die wissenschaftliche Arbeit gut geeignet. Besonders hervorzuheben ist die Unterstützung von verschiedenen Publikationstypen für die manuelle Eingabe. Das Repertoire an wissenschaftlichen Zeitschriften ist stark an dem englischsprachigen Raum orientiert. Dies trifft auch auf informationswissenschaftliche Zeitschriften zu. In *CiteULike* werden Tagclouds nicht nur für die freien eingegebenen Begriffe gebildet, sondern auch für Autoren. Die Gewichtung der Autoren nach ihren Einträgen ist ein weiteres Recherchehilfsmittel und einzigartig unter den Social-Bookmarking-Diensten. Ein weiterer positiver Punkt ist das Hochladen von Dokumenten. Die Erläuterungen zu den einzelnen Funktionen sind teilweise zu knapp gehalten oder Funktionen werden gar nicht erst erwähnt (zum Beispiel Suchstrategien). Das webbasierte Literaturverwaltungssystem ist für die wissenschaftliche Arbeit und den wissenschaftlichen Austausch sehr gut geeignet.

6.2 Connotea

6.2.1 Entwicklung

Connotea ist ein kostenloses webbasiertes Literaturverwaltungssystem, das von den Mitgliedern der “New Technology”- Abteilung der Nature Publishing Group¹⁵² entwickelt wurde. Im Dezember 2004 ging *Connotea*, einen Monat später als *CiteULike*, online. Für die Registrierung werden Benutzername, Passwort und E-Mail benötigt.

6.2.2 Aufbau

Parameterbeschreibung

Connotea	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	5, URL muss angegeben werden
Publikationstypen	Nicht definiert
Literaturverwaltung	
Inhaltliche Erschließung	Tags, Tagclouds, Geo-Tagging
Literatursuche in Connotea	
Feldauswahl (Suche in der eigenen und in anderen Literaturquellen)	Über Tags, All, genauer Tag, genauer Benutzer, Google, Uniform Ressource Identifier (URI)
Datenimport/Datenexport	

¹⁵² NPG, Hauptsitz in London publiziert wissenschaftliche Zeitschriften und Datenbanken für den naturwissenschaftlichen Bereich

Importfilter	BibTeX, EndNote (RIS) ISI Web of Knowledge, MODS
Datenexport Formate	BibTeX, RIS Format, MODS (XML) U.S. Library of Congress Metadata Object Description Schema ¹⁵³

Tabelle 10: Parameterbeschreibung Connotea in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer¹⁵⁴¹⁵⁵

6.2.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

Die manuelle Dateneingabe wird nicht, wie in *CiteULike*, gleich unterstützt.¹⁵⁶ Es besteht die Möglichkeit eine URL und einen Titel, eine Beschreibung und eine Bemerkung hinzuzufügen. Sollte eine eigene Publikation in das Literaturverwaltungssystem gestellt werden kann dies vermerkt werden. Jedem Literaturnachweis muss ein URL zugeordnet werden. Der Nutzer legt bei der Eingabe fest, ob die Literaturquelle für andere Nutzer sichtbar oder unsichtbar sein soll. *Connotea* bietet die Option des Geo-Tagging. Dabei werden den Lesezeichen Informationen zu Längen- und Breitengrad hinzugefügt.

Wissensorganisation und Wissensteilung

Jeder Literaturnachweis wird mit Tags erschlossen, die mit einer Erläuterung versehen werden können. *Connotea* bietet weiterhin die Möglichkeit mehrere Begriffe als Tags zu kennzeichnen. In der linken Navigationsleiste werden die vom Nutzer erstellten Tags angezeigt. Auf der rechten Navigationsleiste wird eine Listenübersicht über die Nutzer

¹⁵³ Datenexportformate siehe Glossar

¹⁵⁴ Vgl. Brommer 2006

¹⁵⁵ Die Daten wurden aus dem Social-Bookmarking-Dienst Connotea entnommen.
URL: <http://www.connotea.org/>

¹⁵⁶ Die folgenden Darlegungen zur Analyse der einzelnen Funktionen wurden aus dem Social-Bookmarking-Dienst Connotea entnommen URL: <http://www.connotea.org/>

dargestellt, welche gleiche Tags verwendet haben und diejenigen die eine Beziehung zu den benutzten Tags herstellen, sogenannte „Related Tags“. Damit besteht für den Nutzer eine weitere Möglichkeit Literaturquellen zu seinem Thema zu finden. Die Literaturnachweise können privat gehalten, an alle Nutzer freigeben oder einer bestimmten Gruppe (Community Page) zugeordnet werden. Der Nutzer kann sich einer Gruppe anschließen oder selbst eine Gruppe erstellen, ähnlich dem Prinzip von *CiteULike*. Für eine Projektarbeit bietet *Connotea* auch die Option diese Gruppe geschlossen zu halten.

Referenzsuche, Datenimport und Datenexport

Es kann in den eigenen und allen Literaturnachweisen nach einem Nutzer, Tag und URL über die Suchmaschine Google gesucht werden. Es wird in allen bibliographischen Angaben gesucht. Boolesche Operatoren werden, außer „not“, nicht in die Suche mit einbezogen. *Connotea* importiert vollständige bibliographische Angaben von beispielsweise PubMed, BioMed Central¹⁵⁷ oder dem D-Lib Magazine. Kennzeichnet ein Nachweis den Domain Objective Identifier (DOI)¹⁵⁸, werden die Datensätze von *Connotea* erkannt. RSS Feeds werden von den meisten Webseiten erkannt und können in *Connotea* importiert werden. Das System aktualisiert automatisch die Datensätze. Der Import ist mit den Formaten RIS, BibTeX, MODS¹⁵⁹ und EndNote möglich. Weiterhin unterstützt *Connotea* den Import von Lesezeichen aus Firefox (Firefox Bookmarks) und Literaturnachweise aus der Zitationsdatenbank ISI Web of Knowledge.

Tests

RSS Feeds

In *Connotea* wurden einige Quellen (Webseiten) importiert, die RSS Feeds enthalten. Diese wurden von *Connotea* erkannt und angezeigt.

¹⁵⁷ siehe Glossar

¹⁵⁸ stabiler Link für elektronische Quellen

¹⁵⁹ U.S. Library of Congress Metadata Object Description Schema siehe auch Glossar

Exportieren in eine EndNoteDatei

Acht Literaturnachweise wurden in die *EndNote* Datenbank verschoben. Die Datensätze wurden korrekt samt Schlagwörtern übernommen.

Importieren von Lesezeichen aus dem Firefox Browser (Firefox-Bookmarks)

Laut *Connotea* können eigene Lesezeichen importiert werden, im Test schlug der Import allerdings fehl.

6.2.4 Bewertung

Connotea ist ein komplexes Literaturverwaltungsprogramm, welches dem Nutzer eine Fülle von Funktionen zur Verfügung stellt. Die Erläuterungen zu den Funktionen und Formaten werden ausführlich gegeben. Trotzdem dauert die Einarbeitungsphase, im Gegensatz zu *CiteULike*, wesentlich länger.

Connotea ist hauptsächlich für Wissenschaftler und Kliniker entworfen, es können aber auch andere Nutzer auf dieses komfortable Literaturverwaltungssystem zurückgreifen. Für die Literaturverwaltung einer wissenschaftlichen Arbeit ist dieses System aber aus folgenden Gründen nur bedingt geeignet. Die Datenbankfelder für manuelle Eintragungen sind immer mit der Eingabe einer URL verknüpft. Damit werden manuelle Einträge, beispielsweise für Graue Literatur, Beiträge die nicht im Internet zu finden sind etc., nicht unterstützt. Für die wissenschaftliche Arbeit muss auf ein zweites System zurückgegriffen werden. Eine Besonderheit des Social-Bookmarking-Dienstes ist: der Quellcode ist frei zugänglich. Damit kann jeder an dem System Veränderungen vornehmen und zur Weiterentwicklung beitragen.

6.3 *BibSonomy*

6.3.1 Entwicklung

Auch *BibSonomy* ist ein kostenfreier webbasierter Social-Bookmarking-Dienst, entwickelt von der „Knowledge Data Engineering Group“ der Universität Kassel.¹⁶⁰ Dieser Dienst richtet sich hauptsächlich an das akademische Publikum für die Verwaltung und den Austausch von Literaturquellen. Der Name *BibSonomy* entstand aus der Idee ein neues Wort aus „Bibliography“ und „Folksonomy“ zu bilden. Der Hintergrund des Wortes bezieht sich auf einen kooperativen Aufbau von Quellenangaben und die Vergabe von Tags. Hinter der Philosophie des gemeinschaftlichen Arbeitens stehen die hier vorgestellten Social-Bookmarking-Dienste.

6.3.2 Aufbau

Parameterbeschreibung

Bibsonomy	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	manueller Eintrag für BibTeX
Publikationstypen	13, gesichert als BibTeX Format
Literaturverwaltung	
Inhaltliche Erschließung	Tags, Tagclouds, Relationen können gebildet werden
Literatursuche in Bibsonomy	
Feldauswahl (Suche in der eigenen und in anderen Literaturquellen)	Über Tags, in allen Feldern
Datenimport/Datenexport	

¹⁶⁰ Die folgenden Darlegungen stützen sich auf Regulski 2007: S. 3

Datenimport	BibTeX, Import aus Del.icio.us,
Datenexport Formate	BibTeX, RTF, EndNote, HTML, RSS, SWRC BuRST, Custom, SimpleHTML, HTML TableRefs, TableRefsAbsBib, DocBook, EndNote, OpenOffice-CSV, DBLP , Text, JabRef ¹⁶¹

Tabelle 11: Parameterbeschreibung Bibsonomy in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer¹⁶²¹⁶³

6.3.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

Der Nutzer kann in dem Literaturverwaltungssystem manuelle Eintragungen vornehmen. Diese werden als BibTeX Format abgespeichert.¹⁶⁴ Selbst Literaturnachweise können im BibTeX Format in *BibSonomy* kopiert werden. Bei Eingabe eines Literaturnachweises hat der Nutzer die Möglichkeit zu wählen, für wen die Eintragung bestimmt werden soll. Er kann sich zwischen privaten und öffentlichen Eintragungen entscheiden, außerdem kann er bestimmen, ob die Benutzung für eine bestimmte Gruppe (Status „Für Freunde sichtbar“) sein soll.

Wissensorganisation und Wissensteilung

Tag-Clouds sind nach Alphabet oder nach Nutzungshäufigkeit einstellbar. Des Weiteren können Beziehungen zwischen den Tags gebildet werden. Das ist eine wesentliche und gute Unterstützung, um eine bessere Trefferzahl bei der Suche zu erhalten.

¹⁶¹ Formaterläuterungen siehe Glossar

¹⁶² Vgl. Brommer 2006

¹⁶³ Die Daten wurden aus dem Social-Bookmarking-Dienst BibSonomy entnommen.
URL: <http://www.bibsonomy.org/>

¹⁶⁴ Die folgenden Darlegungen zur Analyse der einzelnen Funktionen wurden aus dem Social-Bookmarking-Dienst BibSonomy entnommen URL: <http://www.bibsonomy.org/>

Referenzsuche, Datenimport und Datenexport

Eine Suche ist über Tags und Tagscloud möglich. Des Weiteren kann über die einfache Suche in allen Feldern recherchiert werden und zum Beispiel nur auf Treffer der eigenen Bibliothek reduziert werden. Der Import wird von Firefox Lesezeichen (Firefox Bookmarks) unterstützt. Literaturnachweise aus dem Social-Bookmarking-Dienst werden von *Del.icio.us* übernommen, außerdem werden BibTeX-Quellen unterstützt. Ein Exportfilter steht für das Literaturverwaltungssystem JabRef¹⁶⁵ zur Verfügung. Dieser kann nach beschriebener Anleitung selbst kreiert werden. Über den Blog findet der Benutzer Auskünfte welche bibliographischen Daten aus welchem Katalog von *BibSonomy* noch übernommen werden. Unterstützt werden beispielsweise das Portal Pubmed, ACM Digital Library oder Digital Bibliography & Library Project von der Universität Trier, Verlag, Springer oder der Publikationsserver der Universität Kassel.



Abbildung 29: Eine Fülle an Formaten werden vom System unterstützt.¹⁶⁶

Import aus dem Social Bookmark Dienst Del.icio.us

Die 13 angelegten Bookmarks, von dem angelegten *Del.icio.us* Account¹⁶⁷, wurden komplett innerhalb 2 Sekunden zusammen mit Tags von *BibSonomy* übernommen.

Import aus der Computer Science Bibliographie der Universität Trier

Über den Index wurde wahllos ein Autor ausgewählt. Der Zeitschriftenartikel wurde im BibTeX Format angezeigt. *BibSonomy* importierte die markierte Quelle mit dem integrierten Bookmarklet¹⁶⁸.

¹⁶⁵ Kostenfreies Literaturverwaltungssystem, unterstützt unter anderem das Format BibTeX

¹⁶⁶ URL: <http://www.bibsonomy.org/user/annetkerschis>

¹⁶⁷ aus sprachtechnischer Sicht wurde hier der englische Begriff bevorzugt

¹⁶⁸ siehe Glossar

6.3.4 Bewertung

Der Social-Bookmarking-Dienst *BibSonomy* hat eine Menge Funktionen und ist einfach bedienbar. Positiv hervorzuheben ist die Vielzahl der unterstützenden Exportformate¹⁶⁹. *BibSonomy* stellt wie *Connotea* ein Handbuch bereit. Des Weiteren wird im *BibSonomy* Blog auf Neuerungen aufmerksam gemacht. Für die eigene Literaturverwaltung, aber auch den Einsatz zur Nutzung in einer Bibliothek ist *BibSonomy* sehr geeignet. Beispielsweise könnte dieses System genutzt werden, um Hochschulschriftenserver über *BibSonomy* zu integrieren. Für Nutzer, die mit dem BibTeX Format arbeiten ist dieses System sehr gut geeignet.

¹⁶⁹ siehe Tabelle 11

6.4 *Del.icio.us*

6.4.1 Entwicklung

Del.icio.us ist eine kostenlose Webanwendung für Social Bookmarking und wurde von Joshua Schachter entwickelt. Dieser Social-Bookmark-Dienst ist seit Ende 2003 online und ist seit 2005 im Besitz von Yahoo.¹⁷⁰ *Cocoal.icio.us* heißt die Version von *Del.icio.us* für den Mac OS X.¹⁷¹ Für den Firefox Browser wurde *Foxylicious* entwickelt. Für die Registrierung wird Benutzername, Passwort und E-Mail Adresse benötigt. Im Unterschied zu den hier vorgestellten Social-Bookmarking-Diensten hat *Del.icio.us* nicht ausschließlich akademisches Publikum, sondern der Laie kann sich genauso gut seinen Interessengebieten nach eine Linksammlung erstellen und sich ein Netzwerk mit anderen Themenkollegen aufbauen.

6.4.2 Aufbau

Parameterbeschreibung

Del.icio.us	Beschreibung
Maximale Anzahl von Datenfeldern	4, für die URL: Beschreibung, Notizen und Vergabe von Tags
Publikationstypen	Integrieren von Webseiten
Literaturverwaltung	
Inhaltliche Erschließung	Tags, Tagclouds, Relationen können gebildet werden
Literatursuche in Del.icio.us	
Feldauswahl (Suche in der eigenen und in anderen Literaturquellen)	Über Tags, in allen Feldern, Yahoo Web Katalog

¹⁷⁰ Vgl. Beatrice Krause 2006

¹⁷¹ Vgl. Aussagen zu Del.icio.us von Tony Hammond et al. 2005

Datenimport/Datenexport	
Importfilter	Bookmarks
Datenexport Formate	Bookmarks

Tabelle 12: Parameterbeschreibung Del.icio.us in Anlehnung an die Tabellenstruktur von Christian Brommer^{172,173}

6.4.3 Analyse der einzelnen Funktionen

Datenfelder, Möglichkeiten der Dateneingabe

Die manuelle Eingabe ist in *Del.icio.us* nicht vorgesehen.¹⁷⁴ Vorrangig geht es darum, Webseiten mit integriertem Browser Button in den Social- Bookmarking-Dienst zu integrieren. Jedem Nachweis können selbstdefinierte Tags hinzugefügt werden. *Del.icio.us* schlägt selber Tags vor und weist auf benutzte Tags anderer Benutzer hin. Bei der Aufnahme eines neuen Lesezeichens kann sich der Nutzer entscheiden, ob er seinen Nachweis mit anderen Nutzern teilen möchte, oder ob der Link für seine private Nutzung gedacht ist.

Wissensorganisation und Wissensteilung

Der Nutzer kann, neben den Kontoeinstellungen, auch seine Lesezeichen, sowie Tags und Mitnutzer verwalten. Bestimmte Tags können zusammengeführt und einer Kategorie oder mehrerer Kategorien zugeordnet werden. Ein soziales Netzwerk aufzubauen ist möglich, indem der Link für *Del.icio.us* dem Mitnutzer zugesandt wird. Dies gilt dann für alle seine Lesezeichen oder durch angelegte Tags nur für bestimmte Lesezeichen. Sollte der Benutzer selbst *Del.icio.us* anwenden, kann man ihn in sein Netzwerk aufnehmen (add to your network). Weiterhin können auch bestimmte Links Nutzern zugesandt oder von ihnen

¹⁷² Vgl. Brommer 2006

¹⁷³ Die Daten wurden aus dem Social-Bookmarking-Dienst De.icio.us entnommen
URL: <http://del.icio.us/>

¹⁷⁴ Die folgenden Darlegungen zur Analyse der einzelnen Funktionen wurden aus dem Social-Bookmarking-Dienst Del.icio.us entnommen URL: <http://del.icio.us/>

empfangen werden. Somit können Gruppen entstehen, die beispielsweise an einem Projekt arbeiten und dieses Netzwerk schützen wollen.

Referenzsuche, Datenimport und Datenexport

Die Suche ist, neben der Suche in der eigenen Linksammlung, auch von *Del.icio.us* freigegebenen Quellen und im Internetportal Yahoo möglich. Tags sind für die Recherche in *Del.icio.us* einsetzbar und können auch über die Suchleiste eingegeben werden (zum Beispiel. tag: Literaturverwaltung). Durch die Bündelung von Tags (siehe Wissensorganisation und Wissensteilung) wird die Recherche erleichtert, indem nur Begriffe angezeigt werden, die für die gesuchte Thematik eine Rolle spielen. Mit dem vom Nutzer integrierten Browser Button können die Webseiten mit einem Klick übernommen werden. Das Beschreiben der Quelle, Hinzufügen von Notizen und Tags, wird manuell durchgeführt. *Del.icio.us* bietet dem Nutzer an, sich die gerade populären und kürzlich implementierten Tags anzuschauen. Unter dem Punkt „subscription“ können Tags eingegeben werden, die für den Nutzer interessant sind. Es wird dann in *Del.icio.us* nach Literaturnachweisen gesucht, die von anderen Nutzern mit diesem Tag versehen worden sind. Lesezeichen können im- und exportiert werden. Das Integrieren von RSS Feeds ist in *Del.icio.us* möglich

Suche im Yahoo Portal

Im Yahoo Portal wurde mit den Begriffen „Information Retrieval“ und „Poetzsch“ gesucht. Dabei wurde zwischen den Begriffen „Information Retrieval“ und „Poetzsch“ die Booleschen Operatoren „and“, „not“ und „or“ getestet. In allen drei Fällen wurden die Operatoren berücksichtigt.

Tagsuche in Del.icio.us

Die zwei Begriffe „Literaturverwaltung“ und „EndNote“ wurden eingegeben und mit dem Booleschen „or“ verbunden. Leider konnten keine Treffer erzielt werden, aber *Del.icio.us* bot automatisch Tags an, die Beziehungen zu den eingegebenen Suchbegriffen hatten.

6.4.4 Bewertung

Delicio.us war der erste Social-Bookmarking-Dienst der webbasiert für den Nutzer zur Verfügung stand und damit die Lesezeichen nicht nur für einen Browser oder auf einen Computer beschränkte.¹⁷⁵ Das Literaturverwaltungssystem ist gut durchdacht, die Erläuterungen zu den einzelnen Funktionen werden verständlich dem Nutzer vermittelt. Die Besonderheit der „Related Links“, ähnlich zu finden bei *Connotea*, optimieren die Recherche von *Delicio.us*. Da mit diesem Programm Laieninteressierte angesprochen werden, sollte eine Hochschulbibliothek auf Alternativen wie *CiteULike* oder *BibSonomy* zurückgreifen.

¹⁷⁵ Vgl. Farkas 2007: S. 131f

7 Vergleich der einzelnen Literaturverwaltungsprogramme und Vergleich der Social Bookmarker

Unter Zuhilfenahme der Checkliste für ein Pflichtenheft, erstellt von Brigitte Pott, dienend der Beschaffung allgemeiner Bibliothekssoftware, wurden aus dem Pflichtenheft wichtige Kriterien für die Literaturverwaltungssysteme und Social-Bookmarking-Dienste entnommen. Vieles ist aus dem Pflichtenheft entnommen, angefangen von den Ausgangsbedingungen über finanzielle und technische Faktoren.¹⁷⁶ In der Tabelle werden einige wichtige Parameter aufgezeigt, die einen vergleichbaren Überblick der Systeme geben sollen. Zusätzlich werden kurze Erläuterungen, genauer gesagt die Besonderheiten, Stärken und Schwächen der Systeme aufgezeigt. Es wird dargelegt, was für die Bibliothek wichtige Kriterien sein könnten, um sich für eines dieser Literaturverwaltungssysteme zu entschließen. Da Social-Bookmarking-Dienste den Funktionsumfang, wie beispielsweise das Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm nicht erfüllen, wird ein Extravergleich auch hier mit kurzen Erläuterungen angefügt.

¹⁷⁶ Vgl. Pott 2006, S.1-4

7.1 Vergleich der Literaturverwaltungssysteme

Systeme mit wichtigen Parametern	Reference Manager v 11.01	EndNote Version X.O	RefWorks	Citavi 2.3	Visual Composer 2.0.2	synapsen	Librixx v 3	Bibliographix Version 6
Importfilter vorkonf.	über 500, editieren möglich	Über 500	ca. 150	zu verschiedenen LVP's ¹⁷⁷	nein	BibTeX	nein	zu verschiedenen LVP's
Verbindungsdateien vorkonf.	ca. 260	über 800	ca. 480	3600	ca. 250 unter Visual Libary.Net	GBV, Library of Congress, NebisKatalog	nein	ca. 1000, über den Browser importierbar
Zitationsstil vorkonf.	ca. 950	ca. 2300	über 800	12	1	keine vorgegeben	nein	250

¹⁷⁷ LVP ist die Abkürzung für Literaturverwaltungsprogramm

HB/ Support	ja /ja	ja / ja	ja /ja	ja/ja	ja/ ja	ja/ ja	ja/ja	ja/ja
Kosten für Hochschule	195,-€, Landeslizenz 140,-€ (Beispiel Uni Marburg)	Studienlizenz von 105,- 120,-€, Landeslizenz 100,-€ (Beispiel Uni Marburg)	pro Jahr für Einzellizenz 100-200,-€, Campuslizenz 3000-3200,-€ max. 15.595,-€	kostenlose Version Einschränkung auf 100 Datensätze, Einzellizenz 77,-€, Campuslizenz jährliche Gebühr	Studienlizenz 39,50 € Online-Recherche in Visual Libraray.Net ein Jahr kostenfrei dann 9,50 €	Studienlizenz 49,-€, Netzwerk-lizenz 25,-€, Bereitstellung des Servers 99,-€	Studienlizenz 14,95 €	Grundversion kostenfrei- Importieren von 100 Datensätzen kostenfrei Preis liegt zwischen 29,- und 49,- €pro Arbeitsplatz, Netzwerklizenz für 10 Lizenzen 850-€

Tabelle 13: Vergleich der Literaturverwaltungssysteme

7.2 *Kommentar zu den Literaturverwaltungssystemen*

Kommentar zu Reference Manger

- Allgemein
 - Ein sehr gut durchdachtes und verständliches Programm
 - Das Design der Benutzeroberfläche ist verbesserungswürdig, beispielsweise durch farbliche Darstellung und das Einführen von Symbolen.
 - Einarbeitsphase ist erforderlich, unbedingt Schulungsangebote anbieten
- Datenbankverwaltung
 - Ist über mehrerer Datenbanken möglich
 - Termmanager: Überblick über die eingegebenen Schlagworte, Autoren und Zeitschriften, globale Veränderungen können getroffen werden
- Stärke
 - Web Publisher wurde integriert für das Austauschen von Literaturquellen webbasiert, auch für die Betriebssysteme MAC und UNIX
 - durchführen von Veränderungen in einem Datenbankfeld über mehrere Referenzen
 - Netzwerkfähig
 - Dateiiimport aus online-, CD-ROM und Diskettendiensten
- Schwäche
 - BibTeX Format wird nicht unterstützt. Damit ist das Programm für Nutzer, die mit dem Textprogramm LATEX arbeiten nicht geeignet.
 - Eine Fülle von Verbindungsdateien sind vorkonfiguriert, deutsche Verbindungsdateien sind nicht vorhanden, gefunden wurde der Verbundkatalog der Johann Wolfgang Goethe Universität

Das Literaturverwaltungsprogramm *Reference Manager* ist seit vielen Jahren ein Produkt, das sich auf dem Markt gut etabliert hat. Die selbstständige Einarbeitung in das System ist zeitaufwendig, aber gut möglich. Der Hersteller gewährleistet kostenlosen Support und bietet Schulungsangebote an. Problematisch könnte der Preis dieses Systems werden. Für das Programm sprechen die Netzwerkfähigkeit und die Möglichkeit des Austauschs von

Literaturquellen über den Web Publisher. Dagegen spricht, dass all die integrierten Funktionen kaum völlig ausgeschöpft werden können, wie beispielsweise das Recherchieren über mehrere Datenbanken gleichzeitig. Der *Reference Manager* unterstützt Formate, die das Exportieren von Datensätzen in ein anderes Literaturverwaltungssystem ermöglichen.

Kommentar zu EndNote

- Allgemein
 - bedienerfreundlich, aufgrund der Komplexität des Programms sind Schulungen nötig
- Datenbankverwaltung
 - Termmanager: Überblick über die eingegebenen Schlagworte, Autoren und Zeitschriften, globale Veränderungen können getroffen werden
- Stärken
 - *EndNote Web* ist eine gute Alternative zum Softwareangebot und wird beim Kauf der Software der Hochschule kostenfrei zur Verfügung gestellt.
 - Die Datensätze von *EndNote* können auf einen PDA abgespeichert werden.
 - Ist neben dem Betriebssystem Windows auch für den Mac OS ausgelegt
 - Eine große Anzahl von Verbindungsdateien sind vorkonfiguriert
- Schwächen
 - Export von Datensätzen im BibTeX Format wird nicht unterstützt, nur der Import
 - Das Design der Benutzeroberfläche sollte farbenfroher gestaltet und durch Symbole zur Vereinfachung der Nutzung ergänzt werden.

Das Literaturverwaltungssystem *EndNote* ist seit über 20 Jahren auf dem Markt und ähnelt in der Anwendung dem *Reference Manager*. Der Hersteller bietet auch hier kostenlose Unterstützung und Schulungsangebote an. Mit der Online-Hilfe ist die selbstständige Einarbeitung in das System möglich. *EndNote* unterstützt Formate, die jederzeit den Export in ein anderes Literaturverwaltungssystem möglich machen. Der Erwerb einer Lizenz ist etwas kostengünstiger, als die von dem Literaturverwaltungssystem *Reference Manager* und

unterstützt zudem das Betriebssystem Mac OS.

Kommentar zu RefWorks

- Allgemein
 - Bedienerfreundlich
 - einfacher Zugang durch ein Hersteller Login wird dann freigegeben von der Hochschule für den Nutzer, ein weiteres persönliches Login wird angelegt durch E-Mailadresse und Passwort
 - Schulungsangebote sollten gewährleistet werden
- Datenbankverwaltung
 - Unterstützt die Datenbankverwaltung durch Anlegen von Ordnern
- Stärken
 - Webbasiert, damit hat der Nutzer auf jedem Rechner mit Internetzugang und Browser Zugang zu seinen Literaturquellen
 - Projektarbeit ist auch über weite Distanzen möglich.
 - vorkonfigurierte Verbindungsdateien zum Südwestdeutschen Bibliotheksverbund, dem GBV, dem Katalog der Freien Universität, dem Hebis Verbundkatalog und dem Katalog des Max Planck Instituts Berlin
 - Unterstützt die Word Version für den Mac OS
 - Integrieren von RSS Feeds
 - Importieren von Datensätzen von der Webseite mit RefGrab-It
- Schwächen
 - Ladezeiten sind teilweise zu lang

RefWorks ist ein Literaturverwaltungssystem, das einen geringen Aufwand (Installation, Wartung etc.) für die Hochschule bedeutet, da keine Installation von Software notwendig ist. Des Weiteren dürfte sich der Verwaltungsaufwand für Sammellizenzen reduzieren.¹⁷⁸ Schulungen zu diesem komplexen Literaturverwaltungssystem sollten dem Studierenden und Mitarbeitern angeboten werden. *Refworks* unterstützt gängige Formate, die auch einen

¹⁷⁸ Vgl. Lorenz 2007

Export in ein anderes Literaturverwaltungssystem möglich machen. Der Erwerb einer Lizenz ist auf das Jahr bezogen und müsste jährlich in die Haushaltsplanung mit einbezogen werden.

Kommentar zu Citavi

- Allgemein
 - Bedienerfreundlich, gut verständliches Programm mit vielen Zusatzfunktionen für die Organisation und dem Aufgabenmanagement einer wissenschaftlichen Arbeit
 - Schulungsangebote sollten angeboten werden.
- Datenverwaltung
 - Verschiedene Möglichkeiten sind integriert, um bei der Suche nach Literaturquellen behilflich zu sein.
 - Übernimmt neben der Datenverwaltung das Organisieren der wissenschaftlichen Arbeit
- Stärken
 - 3600 Verbindungsdateien sind vorkonfiguriert, sehr stark vertreten auch der deutschsprachige Raum
 - Parallele Suche in Bibliothekskatalogen und Fachdatenbanken
 - Durch Hilfetexte wird die manuelle Eingabe unterstützt.
 - Importieren von Datensätzen von der Webseite mit Citavi Picker
 - Export von Datensätzen im BibTeX Format möglich
 - Kostenlos ist *Citavi Free*, die es dem Nutzer ermöglicht mit bis 100 Datensätzen zu arbeiten
- Schwächen
 - Rechtschreibprüfung fehlt
 - Das Integrieren der Eingabehilfe in die Online-Suche fehlt.
 - nur 12 Zitierrichtlinien werden vorgegeben

Citavi ist ein Literaturverwaltungsprogramm, welches eine Bedieneroberfläche benutzt, die sehr farbenfroh und mit verschiedenen Symbolen unterlegt wurde. Für das

wissenschaftliche Arbeiten ist neben der Literaturverwaltung die Wissensorganisation und Aufgabenplanung mit integriert. Gängige Formate werden unterstützt, die einen Export in ein anderes Literaturverwaltungssystem ermöglichen. Der Erwerb einer Studienlizenz wird als kostengünstig eingeschätzt.

Kommentar zu Visual Composer

- Allgemein
 - Gewöhnungsbedürftige Handhabung
 - Ein schönes Design der Bedienoberfläche
 - Schulungen sollten angeboten werden
- Datenverwaltung
 - Datensätze sind ähnlich der Baumstruktur auf dem Heimcomputer angeordnet
 - Übernimmt neben der Datenverwaltung das Organisieren der wissenschaftlichen Arbeit
- Stärken
 - Design
 - Zusatzfunktionen wie beispielsweise das Anfügen der Bestellung der Literaturquelle bei subito oder beim Fachbuchhandel
 - Export von Datensätzen im BibTeX Format wird unterstützt
- Schwächen
 - Mehrere Datensätze können nicht gleichzeitig importiert werden.
 - Import von Datensätzen aus anderen Literaturverwaltungssystemen wird nicht unterstützt.
 - Nur eine Zitierrichtlinie wurde vorkonfiguriert.

Die wissenschaftliche Arbeit mit dem Literaturverwaltungssystem *Visual Composer* braucht am Anfang etwas Einarbeitungszeit. Mit Hilfe des Online-Handbuches ist die Einarbeitung gut zu bewerkstelligen. Der Export der Datensätze in ein anderes Literaturverwaltungsprogramm ist möglich. Der Erwerb des Literaturverwaltungssystems wird als

kostengünstig eingeschätzt.

Kommentar zu *synapsen*

- Allgemein
 - Ungewöhnliche Bedienung, da mehrere Fenster für die einzelnen Eingaben geöffnet werden
 - Die Einarbeitung in das System ist gut selbstständig möglich, Schulungsangebote sollten trotzdem angeboten werden
- Datenverwaltung
 - Verknüpfung der Daten durch das sogenannte „Verzetteln“
 - Beim Schreiben wird Inspiration durch die Funktion „Blättern“ ausgelöst, denn Literaturquellen werden nach einer Art Zufallsprinzip ausgewählt.
- Stärken
 - Kann vollständig ohne Zuhilfenahme der Maus bedient werden
 - Der Datenexport des BibTeX Formats wird unterstützt.
 - Volltextsuche angefügter Dokumentes implementiert
- Schwächen
 - Es wurden nur drei Verbundkataloge integriert. Mehr Schnittstellen zu einzelnen Bibliothekskatalogen und Datenbanken wären wünschenswert.
 - Publikationstypen sind etwas eingeschränkt, vermisst werden beispielsweise Hochschulschriften
 - Zitierrichtlinie muss selbst erstellt werden

Das Literaturverwaltungssystem *synapsen* ist für die wissenschaftliche Arbeit gut einsetzbar. Über das BibTeX Format können Datensätze in andere Literaturverwaltungssysteme integriert werden. Der Erwerb des Literaturverwaltungssystems wird als kostengünstig eingeschätzt.

Kommentar zu Librixx v 3

- Allgemein
 - Das Literaturverwaltungssystem ist auf dem juristischen Bereich zugeschnitten, aber auch anwendbar auf Fächer aus dem sozialwissenschaftlichen Bereich
 - Einfach aufgebaut, und mit Hilfe des Handbuches sind die Funktionen durch Selbststudium erlernbar.
- Datenverwaltung
 - Unterstützt neben der Datenverwaltung auch Ideen- und Aufgabenmanagement
- Stärken
 - Manuelle Eingabe gut durchdacht
- Schwächen
 - Online-Recherche in Bibliothekskatalogen und Fachdatenbanken wird nicht unterstützt.

Das Literaturverwaltungsprogramm *Librixx v 3* ist ein einfaches kostengünstiges Literaturverwaltungsprogramm, das für die einfache Literaturverwaltung und das Einfügen von Quellennachweisen in das Textprogramm von Microsoft Word Anwendung findet. Der Erwerb einer Lizenz ist für Studierende günstig. Die persönliche Anschaffung ist zu empfehlen.

Kommentar zu Bibliographix

- Allgemein
 - Ein schöne Bedienoberfläche, die aber ein Fülle von Funktionen beinhaltet
 - Schulungen sollten angeboten werden
- Datenverwaltung
 - Unterstützt neben der Datenverwaltung auch Ideenmanagement
- Stärken
 - Ideenmanager wurde implementiert und kann durch Querverweise mit

anderen Literaturquellen und Ideen verknüpft werden

- Export von Datensätzen im BibTeX Format wird unterstützt
- Das Handbuch ist sehr umfangreich und auf eine lockere Art geschrieben. Es erklärt dem Nutzer nicht nur die Funktionen, sondern gibt beispielsweise auch Informationen zu Austauschformaten.
- Schwächen
 - veraltete Verbindungsdateien
 - Das System ist etwas instabil. Es schließt manchmal automatisch oder aktiviert sich selbständig während des Schreibens im Textdokument.

Das Literaturverwaltungssystem *Bibliographix* beinhaltet eine Fülle von Funktionen, die eine Einarbeitungszeit unbedingt voraussetzen. Der Datenexport in andere Literaturverwaltungssysteme wird gewährleistet. Das Programm wird als kostengünstig eingestuft.

7.3 Vergleich der Social-Bookmarking-Dienste

Social-Bookmarking-Dienste und deren Besonderheiten	CiteULike (http://www.citeulike.org/)	Connotea (http://www.connotea.org/)	BibSonomy (http://www.bibsonomy.org/)	Del.icio.us http://del.icio.us/
Zielgruppe (vorrangig ausgelegt)	wissenschaftliche Gemeinschaft	wissenschaftliche Gemeinschaft	wissenschaftliche Gemeinschaft	für die wissenschaftliche Arbeit geeignet, aber auch ein soziales Netzwerk für den Austausch von Webadressen im Freizeitbereich
RSS FeedReader	ja über die Watchlist	ja	ja	ja
Beziehungen zwischen den Tags	nein	ja	ja	ja

Hilfe zur Anwendung	wenig Hilfe zur Anwendung	umfangreiche Beschreibungen: Online Tutorials etc.	umfangreiche Beschreibung: Online Tutorials etc.	zahlreiche Beschreibung
Datenexport und -import	BibTeX und EndNote	RIS Format, BibTeX, MODS	BibTeX, RTF, EndNote, HTML, RSS, SWRC BuRST, Custom, SimpleHTML, HTML TableRefs, TableRefsAbsBib, DocBook, EndNote, OpenOffice-CSV, DBLP, Text, JabRef	Bookmarks
Besonderheit	Tagclouds für Autoren, Hochladen von PDF Dokumenten	Listenübersicht von Nutzern die gleiche Tags verwendet haben	Alphabetische Listung von tags	Tags können zusammengeführt werden und Kategorien zugeordnet werden
Kosten	kostenlos	kostenlos	kostenlos	kostenlos

Tabelle 14: Vergleich der Social-Bookmarking-Dienste

Alle Social-Bookmarking-Dienste bieten die Möglichkeit gemeinschaftlich Web-Adressen abzuspeichern.

7.4 *Kommentar zu den Social-Bookmarking-Diensten*

Hier sollen in kurzen Stichpunkten noch einmal die Besonderheiten der einzelnen Social-Bookmarking-Dienste zusammengefasst werden.

CiteULike

- Hinzufügen von PDF Dokumenten
- Tagclouds für Autoren
- Suche in 11.000 wissenschaftlichen Zeitschriften

Der Social-Bookmarking-Dienst *CiteULike* ist eine gute kostenlose Alternative, um seine Literatur verwalten zu können. Durch das Hochladen von Dokumenten gewinnt dieser Dienst an Mehrwert. *CiteULike* ist fähig BibTeX und EndNote Format zu im- und exportieren. Die entdeckte Schwäche des Systems sind die kurz gehaltenen Erläuterungen.

Connotea

- Geo Tagging
- Listenübersicht über Nutzer, die gleiche Tags verwendet haben
- Benutzung von Related Tags
- Populäre Tags und kürzlich implementierte Literaturquellen werden angezeigt
- Import mit dem Format MODS¹⁷⁹

Der Social-Bookmarking-Dienst *Connotea* zeichnet sich dadurch aus, dass neben der Benutzung von „Related Tag“ auch gleichzeitig Nutzer angezeigt werden, die zu gleichen oder ähnlichen Themen ihre Dokumente hinterlegt und verschlagwortet haben. Geo Tagging in Verbindung mit Google Earth ist eine weitere Besonderheit. Gute Erläuterungen zu den einzelnen Funktionen machen es dem Nutzer leicht mit diesem Dienst selbstständig zu arbeiten.

¹⁷⁹ siehe Glossar

BibSonomy

- Manueller Eintrag im BibTeX Format
- Benutzung von „Related Tags“
- Alphabetische Auflistung von Tags

Der Social-Bookmark-Dienst *BibSonomy* unterstützt eine Vielzahl von Austauschformaten. Das System ist leicht bedienbar und bietet dem Nutzer ausreichende Hilfsfunktionen an zur Einarbeitung in das System.

Del.icio.us

- Tags können zu Kategorien zusammengefasst werden
- Populäre Tags und kürzlich implementierte Literaturquellen werden angezeigt

Der älteste Social-Bookmarking-Dienst *Del.icio.us* hat die Besonderheit Quellen zu Kategorien zusammenführen zu können. Für die Literaturverwaltung durchaus einsetzbar.

8 Der momentane Einsatz von Literaturverwaltungsprogrammen und Social Bookmarkern an Universitäten und Fachhochschulen

8.1 *Literaturverwaltungsprogramme und Social-Bookmarking-Dienste*

Hier sollen einige Universitäten und Fachhochschulen vorgestellt werden, die ihren Hochschulangehörigen Literaturverwaltungsprogramme zur Verfügung stellen. Damit verbunden ist, wie diese Programme den Nutzern vermittelt werden. Ein Beispiel soll verdeutlichen, welche Importfilter für die Weiternutzung im Literaturverwaltungssystem in den Bibliothekskatalog integriert wurden. Des Weiteren soll auf einen Social-Bookmarking-Dienst näher eingegangen werden, der die Dokumente von der Hochschule in diesen Dienst einbindet.

8.1.1 Universitäts- und Landesbibliothek Münster (RefWorks)

Hinter der Schaltfläche „Service“ macht die ULB Münster auf das Literaturverwaltungssystem *RefWorks* aufmerksam. Die Universität hat eine dauerhafte Campuslizenz erworben und stellt diese kostenlos jedem Hochschulangehörigen zur Verfügung.¹⁸⁰ Die Erstanmeldung erfolgt aus lizenzrechtlichen Gründen von einem Rechner der Hochschule aus. Danach ist die Nutzung von jedem Computer aus möglich. Die Informationen, Daten und Hilfen zu diesem Programm stellt die Universität ihren Nutzern Online zur Verfügung. Des Weiteren sind häufig auftretende Fragen und deren Antworten integriert. Ein Überblick über integrierte Bibliothekskataloge, Fachdatenbanken und zusätzliche Erläuterungen ist ebenfalls Teil der Webseite. Schulungen werden von der Bibliothek, eingeteilt in Anfänger- und Fortgeschrittenenkurse, angeboten. Diese Schulungen finden alle 5-6 Wochen in einer Gruppengröße von 16 Teilnehmern statt. Den Erfahrungen der Bibliothek nach wird der Kurs für Anfänger sehr gut besucht. Wer an der Schulung für Fortgeschrittene teilnimmt, hat oft spezielle Fragen zum Programm. Geschlossene *RefWorks* Schulungen für Institutsmitarbeiter leistet die Bibliothek

¹⁸⁰ Die folgenden Darlegungen stützen sich auf den angegebenen Informationen der Webseite vgl. Münster, Universitäts- und Landesbibliothek/Online Redaktion 2007

ebenfalls. Die Bibliothek hat sich für dieses Programm entschieden, aufgrund der Möglichkeit des webbasierten Arbeitens und der Plattformunabhängigkeit. Wie RefShare von den Hochschulangehörigen angenommen wird, ist anhand der Nutzungsaktivität nicht nachvollziehbar. Die Mitarbeiter der Bibliothek unterstützen den Benutzer auch außerhalb der Schulungen. Neben dem Hinweis auf der Webseite bietet ebenfalls die Materialdatenbank des Portals für Informationskompetenz¹⁸¹ weitere Schulungsunterlagen zu *RefWorks* an.¹⁸²

8.1.2 Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky (EndNote)

Hinter der Rubrik auf der Bibliothekswebseite „Rund um den Campus-Katalog“ sind Hinweise zu Z.35.50 für *EndNote* zu finden.¹⁸³ Dabei werden Einstellungen für die Z.39.50 Schnittstelle des Campuskatalogs und GBV für die Literaturverwaltungssysteme *EndNote* und *Reference Manager* erläutert. Die Bibliographiesoftware *EndNote* ist über das Rechenzentrum der Universität zu erhalten. Die Bibliothek selbst ist in diesen Ablauf nicht integriert. Sie gibt nur den Hinweis, wie der Bibliothekskatalog an die Literaturverwaltungsprogramme angebunden wird. Die Bibliotheksmitarbeiter überlegten, ob eine Campuslizenz mit dem Anbieter CSA des Literaturverwaltungsprogramms *RefWorks* verhandelt werden sollte. Dabei soll CSA die Einführung der Software und Schulungen durchführen. Anne Christensen bezeichnet das Schulungsprogramm der Bibliothek als Baustein zur Vermittlung von Informationskompetenz.¹⁸⁴

8.1.3 Universitätsbibliothek Heidelberg (EndNote)

EndNote wird in der Universitätsbibliothek Heidelberg angeboten.¹⁸⁵ Die Schulungen werden von dem Fachreferenten Benno Homann geleitet. Auf der Webseite sind wesentliche Informationen zu *EndNote* (eine Kurzanleitung wurde angefügt) zu finden. Weitere Literaturverwaltungssysteme wurden tabellarisch mit wichtigen Kriterien erfasst.

¹⁸¹ Zu finden unter der Internetadresse <http://www.informationskompetenz.de/materialiendatenbank/>

¹⁸² Die Ausführungen zu Schulungsangeboten und warum sich für RefWorks entschieden wurde vgl. Sawatzky 20. Mai 2007

¹⁸³ Folgende Darlegungen vgl. Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg 2007

¹⁸⁴ Informationen zu Überlegungen der Einführung von RefWorks vgl. Christensen 23. Mai 2007

¹⁸⁵ Die folgenden Darlegungen vgl. Universitätsbibliothek Heidelberg 2007

Auf Importschnittstellen des Bibliothekskatalogs der Universität Heidelberg (HEIDI) wird hingewiesen. Der Export von Datensätzen vom Bibliothekskatalog wird in den Formaten BibTeX und EndNote unterstützt (vgl. Abbildung 32).



Abbildung 30: Unterstützende Datenformate für den Import von Datensätzen in das Literaturverwaltungssystem¹⁸⁶

8.1.4 Universitätsbibliothek München (Connotea)

Den Social-Bookmarking-Dienst *Connotea* setzt die Universitätsbibliothek der LMU (Ludwig Maximilian Universität) München seit 2006 auf ihrem Dokumentenserver ein.¹⁸⁷ Dabei wurde eine Schnittstelle vom Dokumentenmanagementsystem zu *Connotea* gelegt. Den Dokumentenserver zu benutzen ist auch für externe Anwender möglich. Dies erfolgt über eine einfache Registrierung (E-Mail und Passwort).

¹⁸⁶ URL: <http://katalog.ub.uni-heidelberg.de/cgi-bin/search.cgi>

¹⁸⁷ Die folgenden Darlegungen stützen sich auf Pietroforte 2006

Titel- /Autor- / Abstractsuche

Suchen

- Betriebswirtschaft (04)
- Volkswirtschaft (05)
- Tiermedizin (08)
- Geschichts- und Kunstwissenschaften (09)
- Philosophie (10)
- Psychologie und Pädagogik (11)
- Sozialwissenschaften (15)
- Statistik (16)
- Biologie (19)
- Virtuelle Fachbibliothek Osteuropa
- Bibliothekswesen

Neupert, Walter
Leben und Energie: Biogenetik
 Ludwig-Maximilians-Universität München, Vorträge Seniorenstudium, Januar 2007

PDF
8154 Kb

Sprache der Publikation:	Deutsch
Kategorie:	Vorträge Seniorenstudium
Band:	21
Monat:	Januar
Jahr:	2007
URL dieser Metadatenseite:	http://epub.ub.uni-muenchen.de/archive/00001369/
URL des Dokumentes:	http://epub.ub.uni-muenchen.de/archive/00001369/01/senior_stud_2007
ID Code:	1369

Tags And Related Items From Connotea ([What is Connotea?](#))

Tags For This Item ([close](#))

- No tags found.

Bookmark this item in Connotea ([close](#))

tags:

title:

Abbildung 31: Auf dem Publikationsserver der LMU. Unter der Publikation ist der Link zu dem Social-Bookmarking-Dienst Connotea.¹⁸⁸

In jedem abgelegten Dokument ist ein Link zu dem Social-Bookmarking-Dienst *Connotea* zu finden. Dort kann der *Connotea* Nutzer die Metadaten dieser Veröffentlichung in seine Bibliothek aufnehmen und mit seinen Tags versehen (vgl. Abbildung 33). Somit werden die entsprechenden Dokumente auch über *Connotea* recherchierbar. Des Weiteren werden Tags angezeigt, die andere Nutzer für dieses Dokument zur Verschlagwortung genutzt haben. Die bibliothekarische Sacherschließung ist in diesem System mit eingeschlossen und zusätzlich versehen die Nutzer die Dokumente mit ihren Tags.

¹⁸⁸ URL: <http://epub.ub.uni-muenchen.de/archive/00001369/>

8.2 Weitere Beispiele

Vier weitere Beispiele sollen dem Leser in knapper Form einen Überblick geben, welche Hochschulen noch ihren Studierenden und Mitarbeitern Literaturverwaltungssysteme anbieten. Ein Beispiel davon soll zeigen, wie ein Social Bookmarking-Dienst in den Katalog mit aufgenommen wurde. Die angegebenen Daten wurden den Bibliothekswebseiten entnommen.

Technische Hochschule Aachen (RWTH) (Visual Composer und Endnote)

<http://www.bth.rwth-aachen.de/>

- Schulungen und Workshop werden angeboten
- *EndNote* Schulung übernimmt Bibliothek, Schulung zu Visual Composer übernimmt der Hersteller
- Importschnittstellen bietet der Bibliothekskatalog der RWTH Aachen an

Universitätsbibliothek Konstanz (RefWorks, Bibliographix)

<http://www.ub.uni-konstanz.de/>

- Hilfe und Support ist auf der Webseite der Universitätsbibliothek zu finden
- Schulungen werden angeboten
- Hilfestellung für *RefWorks* und *Bibliographix*
 - Online Tutorials, Benutzereinstieg, Hilfe zu Export von bibliographischen Daten, E-Mail Anfragen können gestellt werden
- Importschnittstelle zum Bibliothekskatalog der Universitätsbibliothek Konstanz
- Exportformat BibTeX wird unterstützt - genauere Vorgehensweisen sind auf der Webseite zu Schulungsangeboten integriert
- Verbindungsdatei vom Bibliothekskatalog der Universitätsbibliothek Konstanz für das Literaturverwaltungssystem *EndNote* bereitgestellt

UB Eichstätt (EndNote, Citavi)

<http://www.ku-eichstaett.de/Bibliothek/>

- Schulungen werden zu *EndNote* und *Citavi* angeboten¹⁸⁹
- auf fachspezifischen Datenbankschulen werden auf die beiden Programme, besonders auf *Citavi* hingewiesen
- keine Campuslizenz bisher erworben
- Exportformat BibTeX, HTML, EndNote, Textdatei etc vom Bibliothekskatalog wird unterstützt

KUG Kölner UniversitätsGesamtkatalog (BibSonomy)

<http://kug.ub.uni-koeln.de/>

- einheitliche Suchmaske der virtuell integrierten Bestände der Universitätsbibliothek und der dezentralen Instituts- und Seminarbibliotheken
- Integrierte RSS Funktionalität (z. B. Anzeigen von Neuerwerbungen; Erstellung eines Interessenprofils durch Schlagwortkombination im Katalog)
- Popularitätsfunktion, Schnittstelle zu *BibSonomy*

¹⁸⁹ Vgl. zu den angegebenen Daten Lorenz 25. Mai 2007

9 Vorschläge zur Optimierung

9.1 Datenstrukturierung

Literaturverwaltungssysteme und Social-Bookmarking-Dienste erleichtern die wissenschaftliche Arbeit erheblich. In vielen Hochschulbibliotheken werden Literaturverwaltungssysteme den Nutzern angeboten und erläutert, sei es durch Schulungsangebote oder durch Online Informationen. Vom Publikationsserver der Hochschule werden Schnittstellen zu Social-Bookmarking-Diensten geschaffen, um einerseits die Dokumente benutzerfreundlicher zugänglich zu gestalten und andererseits durch zusätzliche Vergabe von Tags mehr Möglichkeiten zum Auffinden der Dokumente zu schaffen. Trotzdem ist festzustellen, dass durch freie Vergabe von Tags in Social-Bookmarking-Diensten, eventuell gesuchte Informationen nicht gefunden werden. Daher ist vorzuschlagen, folgende Kategorien in den Social-Bookmarking-Dienst zu verankern: Einsatz der Universalklassifikation oder einer fachspezifischen Klassifikation für eine geschlossene Gruppe, wobei dem Nutzer vorgeschrieben wird, Internetlesezeichen einer oder mehrerer Kategorien zuzuordnen. Vorschläge zur inhaltlichen Erschließung könnten ebenso von der Bibliothek durch Einbindung eines Thesaurus übernommen werden. Damit erhält der Nutzer automatisch Vorschläge aus dem kontrollierten Vokabular. Diese Vorschläge können zur Optimierung der Recherchestrategie beitragen. In einigen Universitätsbibliotheken werden Social-Bookmarking-Dienste in den Katalog¹⁹⁰ oder wie im Kapitel 8.1.4 in den Publikationsserver integriert. Somit wird die Übernahme des Literaturnachweises in den Social-Bookmarking-Dienst erleichtert und gleichzeitig die aktive Mitarbeit des Nutzers gefordert.

Ein weiterer Verbesserungsvorschlag ist, die Literaturnachweise im Bibliothekskatalog¹⁹¹ so zu verlinken, dass dem Nutzer Angebote zu ähnlichen Themen gegeben werden. Teilweise wird dies natürlich in Social-Bookmarking-Diensten von den „Related Tags“, unterstützt und wie in *Connotea* werden Benutzer angezeigt, die zu ähnlichen Themen Lesezeichen

¹⁹⁰ Beispiel: Kölner UniversitätsGesamtkatalog integrierte BibSonomy in den Katalog. Direkte Übernahme der Metadatenätze in den Socia-Bookmarking-Dienst (siehe Kapitel 8.2)

¹⁹¹ Oberfläche auf der Basis von Web 2.0

angelegt haben. In jedem Bibliothekskatalog sollten dem .Nutzer bibliographische Exportformate zur Verfügung stehen, wie beispielsweise RIS und BibTeX (vgl. dazu Kapitel 8.1.3). Das vereinfacht die Übernahme von Datensätzen aus dem lokalen Katalog in das Literaturverwaltungsprogramm und ist gleichzeitig eine Zeitersparnis.

Weiterhin könnten zur Kataloganreicherung bildhafte Komponenten hinzugefügt werden, um den Nutzer auch visuell zu unterstützen. Hier könnten auch farb- oder symbolträchtige Elemente Verwendung finden.

9.2 *Schulungsangebote*

Auf der Webseite für Vermittlung von Informationskompetenz ist eine Materialdatenbank¹⁹² hinterlegt. Dort sind auch Informationen von der Universitäts- und Landesbibliothek Münster und der Universitätsbibliothek Konstanz zu den Literaturverwaltungssystemen *RefWorks*, *Bibliographix* und *EndNote* zu finden. Da sich bundesweit viele Bibliotheken diesem Portal angeschlossen haben, könnten auch entworfene Schulunterlagen zu anderen Literaturverwaltungssystemen als Information für andere Bibliotheken hinzugefügt werden. Dem Studierenden sollte schon im ersten Semester, neben der Literaturrecherche, auch die Literaturverwaltung vermittelt werden. Literaturverwaltungssysteme sollten kostenfrei oder kostengünstig angeboten werden. Wichtig sind auch Schulungen zu diesen Programmen. Das Weiternutzen von Informationen durch Literaturverwaltungsprogramme sollte bei der Erstellung von Standards in Informationskompetenz nicht fehlen.¹⁹³

¹⁹² Zu finden unter der Internetadresse <http://www.informationskompetenz.de/materialiendatenbank/>

¹⁹³ Wurde in den Standards der Informationskompetenz für Studierende mit aufgenommen vgl. Netzwerk Informationskompetenz Baden-Württemberg (Hg.) 2006

10 Fazit und Ausblick

Das Thema dieser Arbeit war es herauszufinden, durch eine exemplarische Auswahl von Literaturverwaltungssystemen aus dem amerikanischen und europäischen Raum und onlinebasierter Social-Bookmarking-Dienste, wie bediener- und anwenderfreundlich diese Literaturverwaltungssysteme sind. Das Ziel war, Ansätze zur Optimierung bei der Gestaltung, Bedienung und Wissensorganisation zu finden. Anhand von der Beschreibung und Analyse der Systeme und deren Vergleiche, sollte aufgezeigt werden, welche funktionellen Besonderheiten sie implementiert haben und wo ihre Stärken und Schwächen liegen. Begonnen wurde mit der Analyse der Literaturverwaltungsprogramme aus dem amerikanischen Raum. Favorisiert wurden die Systeme *EndNote* und *RefWorks*. Das Literaturverwaltungsprogramm *EndNote* wurde bei der Analyse als sehr bedienerfreundlich eingestuft. Die Funktionen konnten meist ohne Online-Hilfe gefunden werden. Der Test mit der Verbindungsdatei des GBV konnte nicht als zufriedenstellend eingeschätzt werden. Das Design der Benutzeroberfläche ist durchaus verbesserungswürdig. Doch alles in allem ist dies ein gut durchdachtes System. Durch die Anwendung von *EndNote Web* und die Verbindung zur PDA Software ist für die wissenschaftliche Arbeit jede mögliche Art der Literaturverwaltung bedacht worden. Für den Hochschulgebrauch kann dieses System unbedingt empfohlen werden. Das webbasierte Literaturverwaltungssystem *RefWorks* ist ein plattformunabhängiges Programm, welches Referenzen online verwaltet. Damit erspart sich der Nutzer das Installieren einer Literaturverwaltungssoftware auf dem lokalen Rechner und kann durch ein Login auf seine Datensätze jederzeit zugreifen. Die gute Handhabung und die Zusatzfunktionen *RefGrab-It* und der RSS-Feed Reader wurden als positive gesehen. Bemängelt wurden die langgezogenen Datenfelder und die manchmal zu langen Ladezeiten beim Abspeichern von manuellen Eintragungen oder beim Wechseln in einen anderen Modus. Dieses System ist durchaus zu empfehlen, da der Verwaltungsaufwand wegfällt und das kollaborative Arbeiten mit diesem System unterstützt wird. Auch für die Hochschulbibliothek kann dieses System gute Dienste erweisen, indem beispielsweise Recherchematerial bereit gestellt werden kann. In vielen Hochschulbibliotheken wird *RefWorks* den Studierenden und Mitarbeitern angeboten, wie beispielsweise an der TU Dresden, der UB Konstanz, und der Uni Münster. Aus dem europäischen Raum wurde das Literaturverwaltungsprogramm *Citavi* favorisiert. Durch

die benutzerfreundliche, symbolträchtige Oberfläche, das Einfügen von Hilfetexten, der Einsatz von Citavi Picker um Webseiten in das Literaturverwaltungsprogramm zu importieren, die Unmenge an Verbindungsdateien und das gleichzeitige Recherchieren in Bibliothekskatalogen und Datenbanken machen das System rund. Kleinigkeiten, wie die fehlende Rechtschreibprüfung oder die Vorgabe von nur 12 Zitierrichtlinien wären auf jeden Fall verbesserungswürdig. Ein weiterer Anreiz ist die kostenlose Nutzung des Systems bis 100 Datensätze. Der Erwerb einer Lizenz für die Hochschule ist für dieses System sehr zu empfehlen.

Social-Bookmarking-Dienste wurden nach ähnlich aufgestellten Kriterien wie die der Literaturverwaltungsprogramme getestet.

Der Social-Bookmarking-Dienst *CiteUlike* wird als Favorit der hier vorgestellten Dienste gesehen. Überzeugt haben die übersichtliche und einfache Gestaltung, die Unterstützung der manuellen Eingabe und das Hochladen von Dokumenten. Verbesserungswürdig ist die Beschreibung der einzelnen Funktionen und das Integrieren von „Related Tags“.

Einige Beispiele von Hochschulbibliotheken wurden angefügt, um dadurch die praktische Anwendung und den Umgang mit solchen Systemen zu verdeutlichen. Dies kann den Bibliotheken Anhaltspunkte geben, welches für sie das Passende und wie sie solche Systeme dem Nutzer vermitteln sollten.

Nach dem Literaturstudium wurde festgestellt, dass Literaturverwaltungsprogramme, insbesondere *EndNote*, *Reference Manager* und *RefWorks* im naturwissenschaftlichen Bereich zahlreiche Anwendung finden. Die hier vorgestellten Literaturverwaltungssysteme aus dem europäischen Raum unterstützen die wissenschaftliche Arbeit nicht nur durch Literaturverwaltung und das Einfügen von Quellennachweisen und Zitaten in den Text, sondern beispielsweise ebenfalls den Aufgaben und Zeitplan. Des Weiteren integrieren diese Programme im Gegensatz zu den Systemen aus dem amerikanischen Raum vorwiegend Bibliothekskataloge aus Deutschland (auch europaweit). Insgesamt sind die Hersteller der Systeme ständig bemüht Verbesserungen vorzunehmen und sind für jedes Feedback seitens der Nutzer dankbar. Die Social-Bookmarking-Dienste helfen dem Nutzer onlinebasierte Dokumente zu verwalten und die Nachweise in ein lokales

Literaturverwaltungssystem gegebenenfalls zur Weiterverarbeitung zu importieren. In vielen Bibliotheken werden verschiedene Literaturverwaltungsprogramme den Studierenden und Mitarbeitern angeboten. Überdies werden Social-Bookmarking-Dienste aus dem Bibliothekskatalog oder vom Publikationsserver für die Weiterverarbeitung von bibliographischen Angaben dem Nutzer zur Verfügung gestellt. Für die Zukunft sollte in Bibliotheken das Umdenken in Richtung Web 2.0 gelenkt werden. Patrick Danowski sieht durch die neue Technik auch die Weiterentwicklung der Bibliothek. Genauer gesagt kann diese neue Art genutzt werden, um gemeinsam (Informationsprofi und Nutzer) Wissen aufzubereiten.¹⁹⁴

Die Bibliothek sollte immer darauf achten dem Nutzer es so einfach wie möglich zu machen. Er sollte Freude und Erfolgserlebnisse bei der Literaturrecherche und Literaturverwaltung haben. Literaturverwaltungssysteme sollten sich auszeichnen durch klare Symbole, übersichtliche Gestaltung und eine einfache Bedienung.

In dieser Arbeit wurde deutlich gemacht, wie nützlich Literaturverwaltungsprogramme und Social-Bookmarking-Dienste sind und sollten heutzutage Standard im wissenschaftlichen Arbeiten sein.

¹⁹⁴ Vgl. Danowski et al. 2007: S. 2

Literaturverzeichnis

Printmedien

Agrawal, Abha (2006): EndNote 1 - 2 - 3 easy! Reference management for the professional. 1. Aufl. New York: Springer.

Bodendorf, Freimut (2003): Daten- und Wissensmanagement. Berlin: Springer (= Springer-Lehrbuch).

Faix, Matthias: "Zitieren mit Citavi". In: Laborjournal 2007, H. 4, S. 70.

Farkas, Meredith G. (2007): Social software in libraries. Building collaboration, communication, and community online. Medford, NJ: Information Today Inc.

Hobohm, Hans-Christoph (2000): "Jedem seine Datenbank. Bibliographiesoftware im Vergleich: EndNote, ProCite und Reference Manager". In: Information. Wissenschaft und Praxis 51, H. 7, S. 431–434.

Hobohm, Hans-Christoph (2005): "Persönliche Literaturverwaltung im Umbruch. vom Bibliographienmanagement zum Social Bookmarking. Anmerkungen zu Endnote, Reference Manager, RefWorks und Connotea". In: Information. Wissenschaft und Praxis 56, H. 7, S. 385–388.

Krajewski, Markus (2002): Zettelwirtschaft. Die Geburt der Kartei aus dem Geiste der Bibliothek. Berlin: Kulturverl. Kadmos (= Copyrights; 4).

Nicoll, Leslie H. (2003): "A practical way to create a library in a bibliography database manager. Using electronic sources to make it easy". In: Computers, informatics, nursing 21, H. 1, S. 48–54.

Pott, Brigitte (2006): "Checkliste für ein Pflichtenheft zur Softwarebeschaffung. Kap. 9.3.1". In: Hobohm, Hans-Christoph/Umlauf, Konrad (Hg.): *Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Fachratgeber für die Bibliotheksleitung und Bibliothekare*. Hamburg: Dashöfer (= Loseblattausg.), S. 1–4.

Schlosser, Joachim (2007): Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit LATEX. Leitfaden für Einsteiger ; [schnell zur fertig gesetzten Arbeit - ohne Vorkenntnisse; lösungsorientierte und verständliche Beschreibungen; auf CD LATEX, Editor und Beispiele]. 1. Aufl. Heidelberg: mitp.

Stickel-Wolf, Christine/Wolf, Joachim (2002): Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken. Erfolgreich studieren - gewußt wie! 2., durchges. Aufl. Wiesbaden: Gabler [u.a.].

Thomson ISI ResearchSoft (2004-2005): Reference Manager 11. Bibliographies made easy on your desktop and the Web. Search Internet database, organize references easily, watch the bibliography appear as you write, publish references on the internet: Thomson ISI ResearchSoft.

Voos, Wolfgang (Dezember 2000): Literaturverwaltung mit Hilfe von EndNote 4. Bericht, abgeänderte Fassung in GIT Laborfachzeitschrift. Freiburg: Universitätsklinikum Freiburg.

Wiegand, Dorothee (2006): "Gut zitiert ist halb geschrieben. Bibliografieprogramme erstellen korrekte Zitate und Anhänge". In: c't, H. 7, S. 160-165.

Witthaut, Jörg (2000): Internet-Recherche, Literaturverwaltung und Bibliografieerstellung mit dem Programm EndNote. Essen: Handchirurgie, St. Josef Hospitale.

Internetquellen

Adept Scientific (2005): "Neue Funktionen in Reference Manager 11". Frankfurt a.M.
URL: http://www.adeptscience.de/bibliographie/refman/new_funktionenin.html [Stand: 7. Juni 2007].

ASZ, Academic Software Zurich GmbH (2007): "Literaturverwaltung und Wissensorganisation: Citavi - Angebote für Hochschulen & Großabnehmer". URL: http://www.citavi.com/de/order/spezielle_angebote.html [Stand: 26. Juni 2007].

ASZ Academic Software Zurich (2007): "Citavi". URL: <http://www.citavi.com> [Stand: 18. Juni 2007].

Bibliographix GbR (2007): "Hilfe- und Supportcenter. Bibliographix 6.1". Hennef. URL: <http://manual61.mybibliographix.de/index.php?n=Einleitung/HandbuchInhaltsverzeichnis> [Stand: 20. Mai 2007].

Bibliographix GbR (2007): "Bibliographix : Unternehmensinformationen". URL: <http://www.bibliographix.de/index.php?n=Home.Unternehmensinformationen> [Stand: 16. Juli 2007].

Brommer, Christian (2006): "Literaturverwaltungssysteme". URL: <http://wwwex.biochem.mpg.de/iv/lvsh.html>. [Stand: 1. Mai 2007].

Danowski, Patrick/Heller, Lambert (2007): "Bibliothek 2.0 - Wird alles anders? Eine Einleitung in das Themenheft Bibliothek 2.0". In: Bibliothek. Forschung und Praxis. Preprint-Artikel 31, H. 2, S. 1-7. URL: <http://www.bibliothek-saur.de/preprint/inhalt.htm> [Stand: 22. August 2007].

Eberhardt, Joachim (2006): "Über Literaturverwaltungsprogramme, Dokumentenmanager und andere elektronische Helfer". In: IASLonline. URL: http://iasl.uni-muenchen.de/discuss/lisforen/Eberhardt_Softwaretest.html. [Stand: 20. April 2007].

GmbH, semantics Kommunikationsmanagement (2007): "Visual Composer .NET - Professionelles Literaturmanagement - Home". URL: <http://www.visualcomposer.net/index.aspx> [Stand: 13. August 2007].

- Hammond, Tony et al. (2005): "Social Bookmarking Tools (I)". In: D-Lib Magazine 11, H. 4. URL: <http://www.dlib.org//dlib/april05/hammond/04hammond.html>. [Stand: 29. April 2007].
- Hase, Lothar (2007): "Landeslizenz für EndNote und Reference Manager". URL: http://www.uni-marburg.de/hrz/pc/software/campuslizenzen/endnote_refman [Stand: 7. Juni 2007].
- Hippner, Hajo (2006): "Bedeutung, Anwendungen und Einsatzpotentiale von Social Software". In: Hildebrand, Knut/Hofmann, Josephine/(Hg.): *Social Software. Einsatz- und Nutzenpotenziale, Web 2.0 im Kundenmanagement, Mobile Social Software, Wissensmanagement mit Wikis, Social Internet, Wikipedia in der Aus- und Weiterbildung, Mobile Communities*. Heidelberg: dpunkt (= HMD; 252), S. 6–15.
- Kees, Thomas (2006): "RefWorks. Literaturverwaltung im Web". In: IASLonline. URL: http://iasl.uni-muenchen.de/discuss/lisforen/Kees_RefWorks.html [Stand: 28. März 2007].
- Kölbel, Matthias (2004): *Wissensmanagement in der Wissenschaft. Das deutsche Wissenschaftssystem und sein Beitrag zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen*. Berlin: wvb Wiss. Verl. Berlin.
- Krajewski, Markus (2007a): "Literaturverwaltung: synapsen. Elektronischer Zettelkasten". URL: <http://www.verzetteln.de/synapsen/synapsen.html> [Stand: 01. Juli 2007].
- Krajewski, Markus (2007b): "synapsen – Ein hypertextueller Zettelkasten Benutzerhandbuch". URL: <http://www.verzetteln.de/> [Stand: 1. Juli 2007].
- Krajewski, Markus (Juli / 2002): *Mein elektronisches Textgedächtnis. Eine Gebrauchsanleitung*. Bauhaus-Universität Weimar.
URL: <http://www.verzetteln.de/synapsen/literatur.html> [Stand: 22. August 2007].
- Krause, Beatrice (2006): "Del.icio.us – Eine kleine Einführung in die Verwaltung der Bookmarks". In: Recherchen Blog. URL: <http://internetrecherche.blueblog.ch/p74.html> [Stand: 26. Juli 2007].

Lorenz, Gernot (2007): "RefWorks". Dortmund (= Inetbib Nachrichtensammlung, 564). URL: <http://www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg33426.html> [Stand: 05. August 2007].

Meurer, Peter/Schempp, Thomas (2007): "Literaturverwaltung und Wissensorganisation mit Citavi und Citavi Picker. Kاپieren statt Kopieren – Zitate statt Plagiate.". URL: www.citavi.com/de/download/materialien/Citavi_Pressemitteilung_07_02_13.pdf [Stand: 20. Juni 2007].

Münster, Universitäts- und Landesbibliothek/Online-Redaktion (2007): "ULB Münster: Literaturverwaltungsprogramme". Universitäts- und Landesbibliothek Münster; Universitäts- und Landesbibliothek Münster. URL: <http://www.ulb.uni-muenster.de/service/literaturverwaltung/> [Stand: 09. August 2007].

Netzwerk Informationskompetenz Baden-Württemberg (Hg.) (2006): "Standards der Informationskompetenz für Studierende". In: Tübinger Bibliotheksinformationen. Mitteilungsblatt für das Bibliothekssystem der Universität Tübingen, H. 2. URL: <http://tobias-lib.ub.uni-tuebingen.de/volltexte/2007/2850/> [Stand: 26. Mai 2007].

Pietroforte, Michael (2006): "Social Bookmarking auf dem Dokumentenserver der UB". Universitätsbibliothek München. Weblog (Hg.). URL: <http://blog.ub.uni-muenchen.de/social-bookmarking-auf-dem-dokumentenserver-der-ub/> [Stand: 11. Mai 2007].

Regulski, Katharina (2007): "Aufwand und Nutzen beim Einsatz von Social-Bookmarking-Services als Nachweisinstrument für wissenschaftliche Forschungsartikel am Beispiel von BibSonomy". In: Bibliothek: Forschung und Praxis. Preprint. URL: <http://www.bibliothek-saur.de/preprint/inhalt.htm> [Stand: 19. Juli 2007].

Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (2007): "Z39.50-Zugang / Endnote". Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg. URL: <http://www.sub.uni-hamburg.de/kataloge/z3950.html> [Stand: 10. August 2007].

Thomson ISI ResearchSoft (2007): "EndNote Web. Your Web-based research and writing tool". URL: <http://www.endnoteweb.com/enwebinfo.asp> [Stand: 5. Juni 2007].

Universitätsbibliothek Heidelberg (2007): "Aktuelle Schulungstermine an der UB

Heidelberg. Effiziente Verwaltung von Literaturangaben mit Endnote

Veranstaltungsleitung: Benno Homann (Fachreferent)". URL: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/schulung/index.php?expand=35> [Stand: 10. August 2007].

Weis, Daniel Georg (2005): EndNote wird omnipräsent – die Literaturverwaltung unter Palm OS. Frankfurt a.M.: Adept Scientific, 2005. URL:

<http://www.adeptscience.de/presse/article/7> [Stand: 20. April 2007].

Zeumer, Tobias (2007): "Literaturverwaltung im Web" (= DOKUWIKI). URL:

<http://tools.netbib.de/zettel/literaturverwaltung?DokuWiki=b7d61aab1f55d7d136909a0ab9621db1> [Stand: 5. Juni 2007].

E-Mail

Christensen, Anne (2007): Diplomarbeit Literaturverwaltungsprogramm. Hamburg. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 23. Mai 2007.

Faulkner, Stephanie (2007): Request for information on RefWorks. Suite F Reno, NV. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 30. April 2007.

Lintner, Markus (2007): Literaturverwaltung Diplomarbeit. Hessdorf. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 03. Mai 2007.

Lorenz, Gernot (25. Mai 2007): Literaturverwaltungssysteme. Universitätsbibliothek Eichstätt-Ingolstadt. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 25. Mai 2007.

Maierhofer, Aaron (2007): RefWorks Info. Oxford. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 01. August 2007.

Merl, Matthias (2007): Literaturverwaltung Diplomarbeit. Hennef. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 16. Juli 2007.

Meurer, Peter (2007): Literaturverwaltung im Vergleich. Richterswil. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 20. Juni 2007.

Sawatzky, Elisabeth (2007): Literaturverwaltungssysteme Diplomarbeit. Universitäts- und Landesbibliothek Münster. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 20. Mai 2007.

Schumacher, Falko (2007): Fragen zu EndNote und Reference Mangager. Frankfurt am Main. E-Mail. annett.kerschis@fh-potsdam.de, 05. Juni 2007.

Glossar

AJAX

Asynchronous JavaScript und XML - ein Konzept zur asynchronen Datenübertragung zwischen Server und Browser - damit werden statt einer ganzen Webseite lediglich aktuell benötigte Teile nachzuladen- damit verkürzt sich die Ladezeit und macht Webseiten mit einer erheblichen Funktionalität möglich

ANSI (American National Standards Institute)

Normung industrieller Verfahrensweisen, Gegenstück ist die deutsche Normung DIN

ASCII (American Standard Code for Information Interchange)

7-Bit-Zeichenkodierung; die US-Variante von ISO 646, ist eine der ältesten Normen zur Darstellung von Computerzeichen

Ausgabeformat

Festgelegte Form, in der ein Datensatz aus einer Datenbank exportiert werden kann.

Der Begriff ist insbesondere in Zusammenhang mit Literaturverwaltungsprogrammen gebräuchlich. Dort können i. d. R. Ausgabeformate gewählt werden, die den Zitiervorschriften einer bestimmten Zeitschrift oder Institution entsprechen.

Authentifizierung	Überprüfen der Zugangsberechtigung eines Nutzers von Online-Angeboten, meist durch Eingabe von Benutzername und Passwort.
Automatische Vervollständigung siehe Termmanager	Begriffsliste schlägt sich auf.
Begriffsmanager auch Eingabehilfe	Eingabehilfe schon vorhandener Einträge, durch manuelles oder automatisches Öffnen eines Pulldownmenüs
Bibliothek	Gemeint im Kontext der Literaturverwaltungssysteme als Datenbank
Bibliosoft Memo	Literaturverwaltungsprogramm
BibTeX	Ein Programm, das aus einer bib-datei die Einträge herausliest und in einem angegebenen Format ausgibt, die durch eine zweite Eingangsdatei angefordert werden.
BibTeX Schlüssel	Jede BibTeX Quelle hat eine eindeutige Identifikation.
Binärdatei	Enthält im Unterschied zu einer reinen Textdatei auch nicht-alphabetische Zeichen.

BioMed Central	Herausgeber von 180 Open Access Zeitschriften aus dem biomedizinischen Bereich, die fachlich begutachtet wurden
Bookmark	(engl.) Lesezeichen, Funktion in einem Browser, mit deren Hilfe die Adressen von Webseiten gespeichert und schnell wieder geladen werden können.
Bookmarklet	In Java-Script geschriebenes Makro, das als Bookmark abgespeichert wird.
BuRST,	Ist ein gültiges RSS Feed
Campuslizenz	Berechtigung zur hochschulweiten Nutzung einer elektronischen Dienstleistung
Cite-while-you-write	Während des Einfügens der angepassten Referenzmarke in die Textdatei wird die entsprechende Bibliographie ergänzt
COM-Schnittstelle	COM unterstützt Mehrfachschnittstellen. Man bezeichnet COM auch als schnittstellenbasiertes Programmieren.
Comma Delimited	ASC II Datei mit der Endung .cas

Connetion file	Modul für den Import aus einer bestimmten Internetdatei; direkte Verbindung von dem Literaturverwaltungssystem zur Datenbank, in kostenpflichtigen Datenbanken ist ein Benutzername und Passwort nötig
Datenexport siehe Ausgabeformat	
DBLP	Digitales Bibliographie- und Bibliotheksprojekt, wissenschaftliche Online-Publikation im Bereich Informatik
DocBook	Dokumentenformat, wurde in einer für SGML und XML vorliegenden Dokumenttypdefinition (DTD) festgelegt,
DOI (Digital Object Identifier)	Zu jedem DOI werden aktuelle Informationen zum bezeichneten Objekt gespeichert, insbesondere die Internetadresse, unter der es zu finden ist. Selbst wenn sich diese Adresse ändert, bleibt der DOI erhalten.
Dublette	Doppelte Referenz
Editierfenster	Eingabemaske enthält die Referenzfelder (z.B Autor, Jahr ...)

EndNote	Ein Ausgabeformat in RIS welches von EndNote benutzt wird.
EndNote Tagged	Dateiformat mit der Endung .enw
Export (direkter Export)	ähnlich der Handhabung eines Importfilters stellen manche Datenbanken/Bibliothekskataloge eine Schaltfläche für den direkten Export in dem gewünschten Format zur Verfügung
FIS Bildung	Fachinformationssystem FIS Bildung ist ein Verbund von ca. 30 Dokumentationseinrichtungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, besitzt eine Literaturdatenbank
GBV	Gemeinsamer Bibliotheksverbund
HotSync	HotSync ist ein Programm, das Daten zwischen einem PDA (Personal Digital Assistant) mit Palm-Betriebssystem und einem PC abgleicht (synchronisiert)
Importfilter	Wenn auf der Weboberfläche die Referenzen gesucht und als Textdatei abgespeichert werden, kann durch einen Importfilter die Referenzen in die Datenbank importiert werden

In-text-citation	Die vom Referenzmanager importierten Rohzitate (bestehend aus Autor, Jahr und einer Nummer).
ISI-CE	ISI-CE.cap, Importfilter ISI's Web of Science
JSTORE	Zeitschriftenarchiv online
L'Annee Philologique	Eine Datenbank, herausgegeben von der Société Internationale de Bibliographie Classique, Inhalte: Geschichte, Literatur, Kultur des altertümlichen Griechenland und Rom
LATEX	Ist eine Software für das Textprogramm TEX
Lidos	Literaturverwaltungsprogramm
MEDLARS	Datenformat
Multifilter (Special)	Importdateien die Referenzen beinhalten von mehreren Quellen
mySQL	Relationales Datenbankverwaltungssystem(Open Source Software)

mySQL-ODBC-Treiber	Treiber für das jeweilige Datenbankformat
MESH	Medical Subject Headings (MeSH) ist ein Thesaurus zur Sacherschließung von Büchern und Zeitschriftenartikeln in Medizin und Biowissenschaften.
Nebis	Ein Netzwerk von Bibliotheken und Informationsstellen in der Schweiz (NEBIS), ein Zusammenschluss von über 80 Bibliotheken von Hochschulen, Fachhochschulen und Forschungsanstalten
OPAC Plus	Web OPAC
OpenOffice-CSV	Open Office Textdatei CSV, ist nützlich um bibliographische Angaben in eine Tabellenkalkulationsprogramm zu importieren
Open OfficeCalc	Tabellenkalkulationsdatei von Open Office ähnlich dem Microsoft Excel
Open Source	Programme stehen im Internet für den Nutzer frei zugänglich zur Verfügung

openURL	Ein Linkresolver ist ein im Bereich digitaler Bibliotheken genutztes System zur Verfügbarkeitsanzeige wissenschaftlicher Publikationen.
Outputstyle s.a Style	Zitationsstil, in vielen Programmen schon vordefiniert, kann aber auch ein eigener Stil konfiguriert werden
Palm oder PDA	Kleiner tragbarer Computer mit eigener Stromversorgung, der für die Termin und Aufgabenverwaltung entwickelt wurde.
Pubmed	Das Portal Pubmed hat die Datenbank Medline integriert und wird von der National Library of Medicine wöchentlich aktualisiert.
Plug-in	Eigenständige Software die sich in eine anderes Softwareprodukt einklinkt.
Referenztyp	Dokumententyp (z. B Zeitschriften, Buchbeiträge, Internetdokument, Graue Publikation)
RIS	Einfache Textdatei
RAM	Arbeits- oder Hauptspeicher

RSS (Really simply syndication)	Inhalte einer Webseite bzw. Teile davon zu abonnieren
Tab Delimited	Dateien, in denen die Felder voneinander durch Tabulatoren (tab) getrennt sind und das Ende eines Datensatzes durch einen Zeilenvorschub(ZV) gekennzeichnet ist. Dieses Format können die meisten Datenbanken und auch Excel exportieren
TableRefs	Ein strukturiertes HTML Ausgabeformat.
TableRefsAbsBib	Ähnlich TableRef, aber beinhaltet noch die BibTeX Quelle und den Abstract der Publikation
Tag	Aus dem engl. für Plakette oder Etikett oder auch in dem Kontext als Schlagwort verwendet
Tagging	Indexieren, auch verwendet in dem Kontext des gemeinschaftlichen Indexierens (social tagging)
Topic Map	Abstraktes Modell zur Formulierung von Wissensstrukturen
Termmanager	Automatisches Aufklappen von schon eingetragenen oder importierten Daten

Scientific Word	Textverarbeitungsprogramm des Wissenschaftlers
SciFinder tagged	Importfilter für Chemical Abstracts Service (CAS)
Social Bookmarks	Internetlesezeichen
Style s.a Outputstyle	Zitationsstile, einige wurden von den Systemen schon vorkonfiguriert, kann auch vom Nutzer selbst konfiguriert werden
Term	Schlüsselwort zum Auffinden eines Dokumentes, Begriff
Topic Map	Abstraktes Modell zur Abbildung von Wissensstrukturen
UTF-8	globale Zeichenkodierung im Internet (8-bit Unicode Transformation Format)
Unicode	Internationaler Standard Unicode ist ein Zeichensatz (Engl.: "Character Encoding Scheme"; CES), also eine genormte Zuordnungsregel, die die Darstellung von Textzeichen in Form von binären Zahlen ermöglicht.

XML

Extensible Markup Language ist eine Beschreibung von Daten. Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdateien.

Z 39.50

Die Z 39.50-Schnittstelle ist ein externer Link international standardisiertes Verfahren zur Suche und zum Übermitteln von Daten aus bibliographischen Datenbanken, Bibliothekskatalogen Bibliotheksverbänden.

Anhang

From: "Anne Christensen" <christen@sub1-hh.sub.uni-hamburg.de>

To: annett.kerschis@fh-potsdam.de Date: 23 May 2007, 05:08:14 PM

Subject: Diplomarbeit Literaturverwaltungsprogramme

Liebe Frau Kerschis,

gern beantworte ich Ihre Frage zum Angebot von Literaturverwaltungsprogrammen an der SUB Hamburg. Die Bibliothek selbst bietet keine entsprechenden Lösungen an. Das hiesige Rechenzentrum verwaltet Lizenzen für Endnote, in einigen Fachbereichen der Universität sind andere Lösungen verbreitet (LiteRat, Citavi, ReferenceManager). Wir beschränken uns derzeit darauf, Hinweise dazu zugeben, wie man den Bibliothekskatalog an die Literaturverwaltungsprogramme anbinden kann:

<http://www.sub.uni-hamburg.de/kataloge/z3950.html>

Einführungsveranstaltungen und Schulungen durch BibliothekarInnen gibt es darüber hinaus derzeit nicht.

Wir beschäftigen uns aktuell jedoch mit der Frage des Einsatzes von RefWorks. Zur Diskussion steht, ob die Bibliothek (statt des Rechenzentrums) eine Campus-Lizenz mit dem Anbieter CSA aushandelt und dann auch die Einführung der Software (inkl. Schulungen) übernehmen würde. Das Angebot dieser Schulungen würde dann einen Baustein in dem Schulungsprogramm der Bibliothek zur Vermittlung von Informationskompetenz bilden.

Freundliche Grüße und beste Wünsche für Ihre Arbeit,

Anne Christensen

Anne Christensen

Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky

IuK-Technik, Digitale Bibliothek

Von-Melle-Park 3

20146 Hamburg

Telefon (040) 42838-6988

Fax (040) 41345070

E-Mail: anne.christensen@sub.uni-hamburg.de

From: "Stephanie Faulkner" sfaulkner@refworks.com

To: annett.kerschis@fh-potsdam.de

Date: 30 Apr 2007, 09:57:02 PM

Subject: Request for information on RefWorks

Hello Ms. Kerschis,

Claus Wolf of CSA has forwarded your request for information on RefWorks for use in your dissertation . Below are the answers to the questions. Feel free to contact us, should you have any other questions for your research.

Would it be possible to obtain information on the origination and development of the tool?

In the mid-1980's a research scientist wanted an automated way to store and manage his research and writings. This scientist and his son, developed a software called Reference Manager and a company called Research Information Systems. By the mid-90's the Institute for Scientific Information purchased this company and the son (Earl Beutler) parted ways. By early 2000, Mr. Beutler wanted to develop a web-based version of the bibliographic management software and got his original development team together and they launched RefWorks in early 2002. RefWorks development team has over 100 combined years of bibliographic management software experience.

Additionally, were user studies performed or is/was feedback from customers used?

All of RefWorks features and upgrades are based on customer feedback. We currently have a User Advisory group as well as local/regional user groups that also provide feedback and enhancement suggestions.

Which user type most frequently takes out a subscription?

RefWorks subscriptions are primarily sold to organizations or Universities -- providing access to anyone affiliated with that organization. Our user base is comprised of high-level researchers, undergraduate students, faculty and staff.

Kind regards,

Stephanie

Stephanie Faulkner

Technical Support

RefWorks, LLC

Main: 775.327.4105

Direct: 732.888.8175

eMail: sfaulkner@refworks.com

From: info@librixx.com

To: "Annett Kerschis" <annett.kerschis@fh-potsdam.de>

Date: 03 May 2007, 11:31:04 AM

Subject: Re: AW: Literaturverwaltung Diplomarbeit

info@librixx.com writes:

Sehr geehrte Frau Kerschis!

Gerne unterstütze ich Ihre Arbeit. Laden Sie sich die Demoversion herunter und registrieren Sie sich einfach. Sie erhalten dann die Freischaltung kostenfrei.

Zu Ihrer erste Mail:

Die Nutzer von Librixx stammen vor allem aus dem juristischen Bereich. Der Hintergrund von Librixx ist meine eigene Dissertation zu einem juristischen

Thema. Ihre Feststellung, dass normaler Weise Naturwissenschaftler Literaturverwaltungsprogramme nutzen, ist meines Erachtens richtig. Die Funktionen, die für juristische Arbeiten typisch sind, fehlen in der Regel. Dagegen sind viele Funktionen enthalten, die man im Rahmen juristischer Arbeiten nicht zwingend braucht. Daneben ist m. E. auch der PPreis sehr wichtig. Kollegen, die Ihre Arbeiten mit Hilfe irgendwelcher Datenbanken geschrieben haben, haben sich meistens etwas eigenes gestrickt. EndNote z. B. war nach Auskunft nur so halbwegs passend, zu kompliziert, um sofort mit der Arbeit anfangen zu können, und in jedem Falle aber zu teuer. Ein Doktorand ist meiner Meinung nach oft nicht bereit, wesentlich mehr als 50 EUR für ein Hilfsmittel auszugeben. Die Bereitschaft, konservativ mit Karteikasten zu arbeiten, ist im juristischen Bereich höher, als in anderen Bereichen.

Eine Bitte noch:

Librixx ist kein Vollprofi-Programm. Ich selbst bin auch kein Informatiker sondern Rechtsanwalt. Hinter Librixx steht kein großer Apparat. Sie werden deshalb im Rahmen

eines systematischen Vergleichs feststellen, dass Librixx, was die Professionalität angeht, z. B. mit EndNote natürlich nicht mithalten kann. Ich wäre Ihnen deshalb dankbar, wenn Librixx "fair" nach außen dargestellt wird.

Für ein Exemplar Ihrer Arbeit wäre ich Ihnen sehr dankbar und freue mich auf die Erkenntnis hieraus für die weitere Entwicklung von Librixx.

Mit freundliche Grüßen!

Dr. Markus Lintner

www.Librixx.com

Käferhölzlein

22 91093 Hessdorf

info@Librixx.com

From: "Gernot Lorenz" <gernot.lorenz@ku-eichstaett.de >
To: "Annett Kerschis" <annett.kerschis@fh-potsdam.de >
Reply-To: gernot.lorenz@ku-eichstaett.de
Cc: Maria.loeffler@ku-eichstaett.de
Date: 25 May 2007, 02:32:16 PM
Subject: Re: Diplomarbeit Literaturverwaltungssysteme

Sehr geehrte Frau Kerschis,

bitte entschuldien Sie meine verspätete Antwort auf Ihre Anfrage! In den letzten Tagen hatte ich sehr viel Arbeit, u.a. mit der Vorbereitung auf eine Citavi-Schulung.

Das Thema Ihrer Diplomarbeit finde ich sehr spannend, es lohnt sich ganz bestimmt, das Angebot von Literaturverwaltungsprogrammen im Rahmen von Bibliotheksschulungen zu untersuchen.

Ich habe im InetBib gelesen, dass Sie sich zum Thema Literaturverwaltungssystemen geäußert haben. Mich würde interessieren, wie EndNote und Citavi von Ihren Studierenden und Dozenten angenommen wird, wie gut die Schulungen besucht werden und warum Sie sich gerade für EndNote und Citavi entschieden haben. Wissen Sie auch aus welchen Fachbereichen die Nachfragen besonders stark kommen.

Die UB Eichstätt-Ingolstadt bietet seit SS 2006 Einführungskurse zum Thema Literaturverwaltung an. Es gab bisher vier reguläre und einen Sondertermin.

Das Interesse ist noch nicht sehr hoch: bei den regulären Veranstaltungen hatte ich insgesamt 14 Teilnehmer, beim Sondertermin (heute vormittag) 11 Tln.

Es liegt wohl daran, daß viele Studenten und Dozenten noch nicht viel mit dem Thema Literaturverwaltung anfangen können.

Daneben weise ich auch in fachspezifischen Datenbankschulungen vermehrt auf das Programm hin, wenn es um die Frage geht, wie man Trefferergebnisse aus dem Opac oder

aus Datenbanken weiterverarbeiten kann. - Auch die Mitarbeiter der Auskunft zeigen den Nutzern in Beratungsgesprächen die Vorteile von solchen Literaturverwaltungsprogrammen. - Mein Eindruck ist, daß auf diesem Wege zahlreiche Interessenten für das Thema gewonnen werden können. - Ein weiterer Informationskanal ist der wissenschaftliche Mittelbau: wenn die jüngeren Dozenten erst mal das Programm kennengelernt haben, werden sie sicherlich auch in ihren Veranstaltungen dafür Werbung machen. Neulich habe ich eine Anglistik-Dozentin zu Citavi beraten; die Anfrage für die Journalisten-Sonderschulung heute vormittag kam ebenfalls von einer akademischen Mitarbeiterin.

Ein weiterer Dozent der Psychologie hat mich gebeten, im Rahmen einer Sonderschulung für fortgeschrittene Psychologie-Studenten auch auf Literaturverwaltung mit Citavi einzugehen.

In den ersten Schulungen habe ich EndNote und Citavi vorgestellt; mittlerweile konzentriere ich mich auf Citavi, weil die Schulungsteilnehmer dann intensiver in *einem* Programm üben können. Außerdem bietet Citavi die Möglichkeit, das Programm dauerhaft und unverbindlich in der begrenzten Probeversion zu nutzen (das geht bei EndNote nicht); und mir gefällt bei Citavi die gewitzte und durchdachte Benutzeroberfläche.

Zu den anderen auf dem Markt befindlichen Programmen kann ich nicht so viel sagen. RefWorks wurde uns neulich durch einen Vertreter der Firma vorgestellt. Die Free-Ware Programme, welche die Kollegen in der Inetbib nennen, scheinen eher etwas für die IT-Cracks zu sein. Die meisten unserer Nutzer kennen wohl hauptsächlich die Windows-Umgebung, und ich meine, man muß die Hemmschwelle so niedrig wie möglich ansetzen.

Was wird in den Schulungen vermittelt?

Zunächst liefere ich einen Überblick auf die Möglichkeiten des Programms. Dann erkläre ich einzelne Arbeitsschritte und stelle entsprechende Aufgaben. - Am Schluß sollten die Teilnehmer in der Lage sein, selbständig mit dem Programm weiterzuarbeiten und eigene Erfahrungen zu sammeln. Der Schwerpunkt liegt im Sammeln von Literaturbelegen und in

der Weiterverwendung durch Textverarbeitung.

Was sehen Sie persönlich oder aus Erfahrungen von Nutzernverbesserungswürdig am System EndNote und Citavi?

An EndNote gefällt mir nicht, daß es sich zu deutlich an angloamerikanischen Verhältnissen orientiert (englische Oberfläche, Katalogauswahl, Zitierstil).

Citavi ist flexibler in der Anwendung und orientiert sich an europäischen, v.a. deutschsprachigen akademischen Gewohnheiten. Die Auswahl an Zitationsstilen ist noch ziemlich klein. Guter Kundenservice: Anfragen werden zügig und kompetent beantwortet.

Ob in Eichstätt-Ingolstadt eine Campus-Lizenz eingeführt werden soll, und wenn ja, welche, ist noch ganz ungewiß. Ich hoffe u.a. auf weitere Meinungsäußerungen von Kollegenseite; außerdem haben bei der Frage des Kaufs und der Lizenzverwaltung die Rechenzentren ein Wort mitzureden. - Schließlich ist zu bedenken, daß neben den bereits laufenden Schulungen weitere Kurse in Literaturverwaltung keine geringe Belastung für das Bibliothekspersonal darstellen.

Ich hoffe, daß Ihnen diese Informationen weiterhelfen können. Weitere Frage beantworte ich gerne, so gut ich kann. Ich bin gespannt auf Ihre Ergebnisse und wünsche ich Ihnen viel Erfolg bei der Arbeit!

Mit freundlichen Grüßen,

Gernot Lorenz

Dr. Gernot Lorenz

Universitätsbibliothek Eichstätt

Fachreferent für Romanistik, Anglistik, Pädagogik, Soziologie, Psychologie

Leitung Teilbibliothek 2

Tel. 08421/93-1300 u. -1478

gernot.lorenz@ku-eichstaett.de

From: "Maierhofer, Aaron" <amaierhofer@CSA.com >
To: "Annett Kerschis" <annett.kerschis@fh-potsdam.de >
Date: 01 Aug 2007, 09:47:00 AM
Subject: RefWorks Info

Sehr geehrte Frau Kerschis,

Unsere Lizenzmodelle unterscheidet sich erheblich von herkömmlichen Angeboten, indem Sie eine fixe Netzlizenz jährlich zahlen und dies der Universität/Forschungsinstitut einen uneingeschränkten Zugriff auf RefWorks gewährt. Das Angebot inkludiert eine Schulung Vorort, alle Updates und Sie können somit RefWorks allen Ihren Mitarbeitern, Fakultäten und ganz wichtig auch Ihren Studierenden anbieten.

Abhängig von der Größe der Universität (basierend auf die FTE) bewegen sich die Jahreskosten zwischen . 3.200 (kleine Uni) bis maximal . 15.995 (große Uni).

Sollten Sie weitere Informationen brauchen, geben Sie mir bitte Bescheid.

Übrigens wird es ab September RefWorks auch Off-Line geben. Anbei unser Press-Release.

Nächste Woche wir unser neues Release hochgeladen. Hier noch dazu einige Informationen: <http://info.csa.com/refworks/feature-release/summer2007.html>

Für weitere Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Aaron Maierhofer

From: "Peter Meurer" <peter.meurer@citavi.com>

To: "Annett Kerschis" <annett.kerschis@fh-potsdam.de>

Date: 20 Jun 2007, 11:30:35 AM

Subject: AW: AW: AW: Ihre Diplomarbeit "Literaturverwaltungen im Vergleich"

Hat Citavi ein Rechtschreibprüfung, auch für verschiedene Sprachen?

Nein. Das steht zwar auf der Wunschliste, aber bei unseren Evaluationen von verschiedenen Add-ins zeigte sich, dass keines der verfügbaren Tools die Qualität hatte, die die Microsoft Rechtschreibprüfung an de Tag legt. Das ist der Maßstab, an dem wir uns orientieren wollen. Wir suchen weiter und werden, falls wir eine Lösung gefunden haben, diese später integrieren. Von der Benutzerseite ist der Wunsch auch schon ein paar Mal geäußert worden, aber weniger oft, als wir zu Entwicklungsbeginn gedacht hätten.

Die vorkonfigurierten Datenbanken und Bibliothekskataloge: wie kann der Nutzer (Bibliothekar) seine Hochschulbibliothek, falls noch nicht integriert, hinzufügen- manuell oder durch Kontakt Ihres Unternehmens.

Das geht unkompliziert: E-Mail an uns; wir prüfen, ob es technisch möglich ist. Bei Z39.50-Verbindungen fragen wir beim Anbieter nach, ob er mit der Anbindung einverstanden ist. Wir legen viel Wert auf die Qualität der Verbindungsdateien. User müssen sich selbst nicht um deren Aktualisierung kümmern, sondern erhalten über Citavi immer automatisch die richtige Daten für die Recherche.

Wenn Sie mehr über dieses Thema wissen möchten, können wir auch gerne mal telefonieren oder "skypen" (pfmeurer).

Mit freundlichem Gruss

Peter Meurer

Academic Software Zurich GmbH

Militärstr. 76, 8004 Zürich

Dorfstrasse 9, 8805 Richterswil (Postanschrift)

fon +41 (0) 43 888 20 77

fax +41 (0) 44 687 14 58

web www.citavi.com

From: Elisabeth Sawatzky <sawatzky@uni-muenster.de>

To: Annett Kerschis <annett.kerschis@fh-potsdam.de>

Date: 18 May 2007, 11:49:40 AM

Subject: Re: Literaturverwaltungssysteme Diplomarbeit

Sehr geehrte Frau Kerschis,

vielen Dank für Ihre Anfrage.

Aufgrund personeller Engpässe kann ich Ihre Fragen leider nicht in aller Ausführlichkeit beantworten.

Zum Literaturverwaltungsprogramm RefWorks bietet die ULB zwei sich ergänzende Schulungen an: RefWorks für Anfänger und Fortgeschrittene. Beide Schulungen finden ca. alle 5-6 Wochen in Gruppen bis zu 16 Personen statt.

Im ersten Teil werden allgemeine Grundkenntnisse zum Thema "Literaturverwaltung" vermittelt sowie wichtige Grundfunktionen von RefWorks anhand von Übungen vorgestellt (z. B. Ordnerverwaltung, manuelle Eingabe von Referenzen, Import und Export).

Im zweiten Teil lernen die Teilnehmer, wie man die Referenzen in einen Text einfügt und Literaturverzeichnisse erstellt und formatiert. Anschließend werden einige Tipps zur Konfiguration eigener Ausgabestille gegeben und die Fragen der Teilnehmer beantwortet.

Erfahrungsgemäß ist der erste Teil immer ausgebucht (also 16 Teilnehmer), da die Studenten das Programm oft nur kennen lernen möchten. An der Schulung für Fortgeschrittene nehmen durchschnittlich 8-10 Personen teil. Dieser Personenkreis hat oft spezielle Fragen zum Programm und kennt sich mit grundlegenden Funktionen aus.

Unabhängig von den regulären Schulungsterminen führen wir auch RefWorks-Schulungen für geschlossene Gruppen (z. B. Institutsmitarbeiter) durch.

Ausschlaggebend für den Erwerb von RefWorks waren unter anderem die Webbasis und Plattformunabhängigkeit des Programms. Leider kann ich Ihnen keine Auskunft über die Nutzung von RefShare geben, da dies anhand der Nutzungsaktivität nicht

nachvollziehbar ist. Von unseren RefWorks-Nutzern bekommen wir positive Rückmeldungen und natürlich auch viele Fragen, so dass wir den Studenten und Uni-Mitarbeitern auch unabhängig von unseren Schulungen gerne Hilfestellung geben.

Ausführliche Schulungsunterlagen der ULB Münster zum Thema .Den Überblick behalten - Literatur verwalten: RefWorks. finden Sie in der Materialiendatenbank des Portals www.informationskompetenz.de unter dem Link <http://www.informationskompetenz.de/materialiendatenbank/>

Ich hoffe, Ihnen mit diesen Hinweisen etwas weiter geholfen zu haben und wünsche Ihnen für Ihre Diplomarbeit viel Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen

Elisabeth Sawatzky

Universitäts- und Landesbibliothek Münster Information

Krummer Timpen 3-5

48143 Münster

Email: sawatzky@uni-muenster.de

Telefon: 0251/83-24067, -24040

<http://www.ulb.uni-muenster.de/>

To: "Annett Kerschis" <annett.kerschis@fh-potsdam.de >

From: Falko.Schumacher@adeptsience.de Date: 05 Jun 2007, 12:55:00 PM

Subject: Re: Fragen zu EndNote und Reference Mangager

Sehr geehrte Frau Kerschis,

Sie müssen EndNote nicht kaufen, um mit EndNote Web arbeiten zu können. Es gibt zwei Möglichkeiten, beides zu nutzen:

1. Die Fachinformationsdatenbanken von Thomson, wie Web of Knowledge, werden mit EndNote Web ausgeliefert.
2. Hat eine Einrichtung (Hochschule, Unternehmen etc.) ein Site License, sprich campusweite Lizenz, wird EndNote Web kostenfrei mit ausgeliefert.

Ansonsten können beide Produkte unabhängig voneinander bezogen werden. Wir haben gerade den Flyer für die neue Version fertiggestellt. Diesen habe ich angehängt. Ich kann Ihnen auch gerne eine aktuelle Version zukommen lassen, sobald verfügbar (ab 12. Juni).

Ihre erste Frage muss ich noch klären, darüber habe ich keine genauen

Angaben. Ich melde mich dann wieder.

Viele Grüße nach Berlin/Potsdam

Falko Schumacher

From: "Olaf Winkelhake" <winkelhake@mybibliographix.com >

To: "Matthias Merl" <merl@bibliographix.com >

Cc: "Annett Kerschis" <annett.kerschis@fh-potsdam.de >

Date: 17 Jul 2007, 03:07:35 PM

Subject: Re: AW: WG: Literaturverwaltung Diplomarbeit

Sehr geehrte Frau Kerschis,

die Suche-Ersetze-Funktion bezieht sich immer auf ALLE Datensätze einer Datenbank. Sie können keine Untermenge definieren. Das würde u.A. viel zu kompliziert sein. Da könnte man die Änderungen auch per Hand durchführen.

Mit freundlichen Grüßen

Olaf Winkelhake

Am 16.07.07 schrieb Matthias Merl <merl@bibliographix.com > :

Sehr geehrte Frau Kerschis,

Ich hätte noch einige Fragen bezüglich der Funktionen. Es sind Verbindungsdateien zu eine Fülle von Katalogen zugänglich. Kann die eigene Bibliothek, in diesem Fall die FH-Potsdam direkt auf Anfrage eine Verbindungsdatei hinzufügen lassen. Wenn die FH Potsdam einen Z39.50 Zugang anbietet können Sie die FH Potsdam selbst hinzufügen. Wenn das nicht der Fall ist und der Import über den Browser abläuft können derzeit nur wir das.

Warum sind so viele Verbindungsdateien veraltet?

Wenn die jeweiligen OPACs Ihre Ausgabeformat ändern (was leider häufiger vorkommt) funktioniert die Importroutine nicht. DA wir die mehr als 1.000 OPACs nicht regelmäßig testen können sind wir da auf Hinweise von Nutzern angewiesen.

Über den Browser sind unterschiedliche Importfunktionen vorgegeben.

Wie wird es technisch umgesetzt, dass beispielsweise die

Metadaten der Deutschen Nationalbibliothek über den "Ein Klick Download" importierbar sind.

Was meinen Sie mit Metadaten?

Die Funktionen Suche und Ersetzen von Wörtern in der Datenbank fand ich ganz sinnvoll. Für das Schlagwort kein Problem. Sollte man Änderungen eines Autoren vornehmen- hat man die Möglichkeit sich Datensätze auszuwählen wo diese Änderungen vorgenommen werden sollen? Die Frage müssten Sie mir nochmal erläutern, ist mir nicht ganz klar geworden. Wollen Sie mehrere Autoren auf einmal ändern? Das geht (glaube ich) derzeit nicht. OLAF, liege ich da falsch?

Viele Grüße

Matthias Merl

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit ohne zulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie der Herstellung des Manuskripts habe ich keine Unterstützungsleistung erhalten.

Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Diplomarbeit stehen.

Ort, Datum

Unterschrift