

Literaturmanagement: Der schnelle Weg zum richtigen Verweis

Thoden, D.

Die Auswertung und Verwendung von Literatur ist ein essentieller Bestandteil wissenschaftlichen Arbeitens. Spätestens bei der Verfassung langer wissenschaftlicher Texte ist ein systematisches Vorgehen unumgänglich. Um im Rechnerzeitalter den althergebrachten Zettelkasten zu ersetzen, sind am Markt verschiedene Softwarelösungen vorhanden, die weit mehr Funktionalität als eine Kartei bieten.

The examination and use of literature is essential when working scientifically. At the latest from composing long scientific texts systematic proceeding is inevitable. To replace the traditional card box in the computer era different software solutions are at the market which provide much more functionality than a file card does.

1 Einleitung

Der Erstellung eines wissenschaftlichen Textes beginnt üblicherweise mit der Suche und Auswertung von themenbezogener Literatur. Um dieses zu dokumentieren, werden im späteren Text die verwendeten Literaturstellen angegeben.

Gerade bei umfangreichen Texten wie Dissertationen oder Diplomarbeiten geht der Überblick über die herausgesuchten Quellen schnell verloren. Die Organisation über Karteikarten scheint in der heutigen Zeit veraltet und hilft auch nicht, die Literaturverweise richtig im Text anzugeben und ein Literaturverzeichnis zu erstellen. Vielmehr ist der zeitliche Aufwand hoch und die richtige Anwendung der Zitierstile schwierig, so dass an dieser Stelle erhebliches Optimierungspotenzial besteht.

2 Die Kandidaten

Wegen seiner langjährigen Alleinstellung im Windows-Umfeld hat sich das Programm EndNote X von Thomson ResearchSoft zum Standard entwickelt /1/. Da schnelles publizieren hierzulande immer mehr an Bedeutung gewinnt, entwickeln sich seit einiger Zeit mehrere Mitbewerber zu ernsthafter Konkurrenz. Hierzu gehören Citavi 2.3 von Academic Software Zürich /2/, VisualComposer.NET 2.0.2 von der semantics Kommunikationsmanagement GmbH aus

Aachen /3/ und Bibliographix 6 von der gleichnamigen GbR aus Hildesheim /4/.

Neben diesen lokal installierten Programmen bietet das System RefWorks von der gleichnamigen Firma Plattformunabhängigkeit und höchste Aktualität, da es komplett netzbasierend ist /5/.

Bevor die einzelnen Programme zur Herausstellung der Unterschiede einigen Tests unterzogen werden, wird noch einmal deren prinzipielle Funktionsweise vorgestellt.

3 Grundlegendes

Basis der hier vorgestellten Programme ist jeweils eine bibliographische Datenbank, in die Titeldaten eingegeben, importiert, exportiert, geordnet und verwendet werden können. Für den Import stehen Filter zu vorhandenen Datenbanken und Schnittstellen zu Universitätskatalogen und Literaturdatenbanken zur Verfügung. Weiterhin besteht bei einigen Programmen die Möglichkeit, fest formatierte Textdateien einzulesen.

Der Zugriff auf die Kataloge und Datenbanken erfolgt entweder über das bibliotheksspezifische Z39.50-Protokoll oder über einen eingebauten HTML-Browser. Das Z39.50-Protokoll liefert keinen besonderen Vorteil, da es keine allzu detaillierten Suchabfragen zulässt und darüber hinaus der zu verwendende Port nicht festgelegt ist.

Als Datenaustauschformat hat sich die EndNote Library (.enl) durch die lange Zeit marktbeherrschende Stellung des entsprechenden Programms eingebürgert. Daneben gilt das aus dem Open Source-Umfeld stammende BibTeX-Format (.bib) als weiteren Standard.

Beide Formate unterstützen eine Vielzahl von Publikationstypen, beim Datenaustausch kann es jedoch zu den üblichen Schnittstellenproblematiken kommen.

Der eigentliche Vorteil der Literaturmanagementsysteme liegt aber weniger im Bereich der Literaturorganisation als vielmehr in deren Verwendung. Unter LaTeX hat sich mit dem BibTeX-System schon lange eine Lösung etabliert, mit der Literaturnachweise einfach in Texte eingefügt und entsprechende Verzeichnisse erstellt werden können.

Diese Lücke bei Microsoft Word oder ähnlichen Textverarbeitungsprogrammen füllen die betrachteten Programme entweder über implementierte Funktionen (EndNote) oder die Schnittstelle DDE. In den Rohtext werden hierfür Textmarken eingesetzt, die später in einem Kompilierungsprozess durch die entsprechende Einordnungsformel ersetzt werden. Gleichzeitig wird ein geordnetes Verzeichnis am Ende oder in einem separaten Dokument erzeugt.

Je nach Programm können die unterschiedlichsten Zitierstile verwendet werden. Gerade im angelsächsischen Raum ist im Gegensatz zu Deutschland kein einheitlicher Stil vorhanden, so dass viele Zeitschriften eigene Richtlinien vorgeben. Jedoch ist auch die DIN 1505 Teil 2 nicht verbindlich /6/. Es besteht jedoch bei allen Programmen die Möglichkeit, eigene Stile festzulegen.

Zusätzlich zu diesen Grundfunktionen bieten die meisten Programme noch Funktionen wie Ideen- und Aufgabenmanager an, mit denen Gedanken, die bei der Recherche auftreten, direkt festgehalten werden können. Hierdurch wird versucht, eine spezielle Arbeitsweise zu erwirken.

4 Bewertung

Um die Programme vergleichend bewerten zu können, werden sie angelehnt an /7/ mit einem kurzen Testprogramm evaluiert.

In einem ersten Schritt wird probiert, einen Sammelband, einen Zeitschriftenartikel, eine Dissertation, eine Norm und eine Internetseite händisch aufzunehmen. Dieser Datenbestand soll dann mit den Titeln aus dem Katalog des gemeinsamen Bibliotheksverbundes (GBV) ergänzt werden, die bei der Suche nach den Begriffen „Akustik“ und „Körperschall“ ausgegeben werden. Die Recherche erfolgt dabei auch einzeln nach den Begriffen.

In einen kurzen Text wird danach der erste und der letzte Datenbankeintrag eingefügt und nach DIN 1505 verarbeitet. Um die Funktion bei Veränderungen in der Datenbank zu testen, wird ein Titel gelöscht und daraufhin drei Titel aus einer manuell angelegten BibTeX-Datei eingelesen. Eine dieser Quellen wird zusätzlich in den Testtext eingefügt und dieser nach einem zufällig ausgewählten Zitierstil verarbeitet.

Danach erfolgt der Import einer Datenbankrecherche aus der FIZ-Technik mit den Suchbegriffen „Akustik“ und „Holographie“. In der so gefüllten

Datenbank wird nach abgekürzten Namensteilen, kombinierten Begriffen und Jahreszeiträumen gesucht.

4.1 Citavi

Das Programm Citavi von der Firma Academic Software Zürich bietet unter den Kandidaten den besten optischen Eindruck. Mit einer gefälligen ergonomischen Oberfläche bietet es durch eine eingebaute Onlinehilfe die höchste Benutzerfreundlichkeit, da für jedes Eingabefeld eine Beschreibung des Inhalts mit einem Beispiel für die richtige Formatierung angegeben ist.

Somit ist auch die erste Testhürde kein Problem, zumal das Programm als einziges alle betrachteten Publikationstypen unterstützt. Für die Referenzierung von Internetseiten wird sogar ein Zusatzprogramm angeboten, das automatisch einen Datensatz für eine besuchte Seite erzeugt.

Bei der Recherche im GBV wird nur der erste Suchbegriff erkannt.

Über einen Publikationsassistenten können per Mausclick Referenzen direkt in die Zwischenablage oder die Textverarbeitung Word eingefügt werden. Dabei kann gewählt werden, wie ausführlich eine Quelle (etwa mit Seitenzahlen) angegeben wird.

Bei der Umwandlung des Textes zeigt sich eine Schwachstelle von Citavi, da zwar ein Zitierstil nach DIN 1505 vorhanden ist, dieser aber schon bei der Einordnungsformel patzt und nur einer von sechs vorhandenen Stilen ist. Weitere Stile müssen mit dem eingebauten Editor erstellt werden.

Im Gegensatz zu den Titeln aus der Zeitschriftendatenbank lassen sich die BibTeX-Titel einfach importieren, nur bei der Hochschulschrift werden weder Jahr noch Typ erkannt.

Die Änderung des Zitierstils funktioniert problemlos, da das Ergebnis jeweils in einer neuen Datei abgespeichert wird. Der programmeigene Stil ist sehr viel besser umgesetzt als die Norm. Bei der Suche in der eigenen Datenbank können nicht mehrere Begriffe angegeben werden.

Als Zusatzfunktionen bietet die Software einen Wissensorganisateur und ein Aufgabenmanagement. Mit dem ersten Baustein können Texte oder auch Bilder, die Ideen oder Zitate enthalten, mit Notizen versehen werden und in Kategorien eingeordnet werden. Mit der Aufgabenverwaltung ist es sogar möglich, die eigene Bibliothek zu verwalten oder zumindest Ausleihfristen zu überwachen.

4.2 Visual Composer.NET

Das semantics-Programm Visual Composer.NET bietet vor allem im Recherchemodul einen alternativen Ansatz. Mit dem Erwerb der Lizenz wird der Zugang zum firmeneigenen Server frei geschaltet, über den der Zugang nicht nur auf eine Vielzahl weltweiter Bibliothekskataloge, sondern auch die Abfrage einiger kommerzieller Datenbanken und Buchhändler möglich ist.

Das Programm ist sehr datenbankorientiert, die eingegebenen oder importierten Titel werden nach Autoren geordnet und auch Zeitschriften werden als eigener Datensatz abgelegt.

Bei der manuellen Titelaufnahme leistet sich das Programm außer bei der Norm nur bei der Hochschulschrift Schwächen, da keine Hochschule angegeben werden kann. Die gesuchte Internetseite kann direkt im Programm angesehen werden. Über diesen Browser können bei der Recherche gefundene Titel direkt bestellt werden.

Bei der Recherche im GBV werden beim ersten Begriff zwar mehr Treffer gefunden als über die katalogeigene Suchfunktion, der zweite Suchbegriff wird jedoch nur noch acht mal gefunden und für die Kombination ergeben sich keine Treffer.

Die Zusammenarbeit mit Textverarbeitungen ist bei diesem System nicht automatisiert. Titeldaten können nur über die Zwischenablage eingefügt werden. Weiterhin ist kein Import aus anderen Datenbanken möglich, so dass das Programm nur noch mit der Suche in der eigenen Datenbank punkten kann. Die Suche über den Zeitraum von drei Jahren liefert jedoch keine Ergebnisse.

Die eigentliche Stärke von Visual Composer.NET liegt in der Verwaltung der gefundenen Literatur. Neben einem Aufgabenmanager können die gefundenen Quellen untereinander verknüpft werden. Während der Auswertung können umfangreiche Texte abgespeichert werden, aus denen Rohversionen von Texten direkt im Programm erstellt werden können.

4.3 Bibliographix

Das Programm Bibliographix gliedert sich in fünf Module auf. Neben der Ideenverwaltung sind die Werkzeuge zur Programmeinstellung mit den Im- und Exportfiltern, die Literaturdatenverwaltung mit der Quellenverwendung und die Onlinerecherche in Modulen zusammengefasst. Trotzdem bleibt das Programm durch unterschiedliche Menüstrukturen unübersichtlich.

Bei der Titelaufnahme fällt auf, dass beim Sammelband auf jeden Fall ein Autor eingegeben werden muss und dass für Internetquellen kein Datum der letzten Prüfung angegeben werden kann. Der Typ Norm fehlt vollständig.

Im sehr umfangreichen Recherchemodul besteht für den GBV die Möglichkeit, über die Z39.50-Schnittstelle oder über die Internetseite zuzugreifen. Die zweite Möglichkeit liefert zwar deutlich bessere Ergebnisse, der Import kann aber nur einzeln erfolgen.

Neben dem in das Programm integrierten LaTeX-Editor erfolgt die Zusammenarbeit mit der Textverarbeitung über ein so genanntes Widget. Dieses kleine Programmfenster bleibt ständig angezeigt und beinhaltet alle Funktionen, die zum Einfügen von Literaturstellen in Texte nötig sind. Bei der Umwandlung des Literaturverzeichnis in einer separaten Datei erzeugt.

Die Formatierung des verwendeten DIN 1505-Ausgabestils lässt ein wenig zu wünschen übrig, mit dem Zitierstileditor kann aber Abhilfe geschaffen werden. Sowohl der Import aus BibTeX als auch aus der Datenbank FIZ-Technik klappt problemlos. Nur bei Sammelwerken auch bei vorhandenem Herausgeber nach einem Autor verlangt wird.

Der Veränderung in der Datenbank und der Zitierstiländerung sieht das Programm ähnlich gelassen entgegen, wie sämtlichen Suchanfragen, die mit Bravour gemeistert werden.

Zusätzlich zu den oben aufgeführten Funktionen bietet das Programm die Möglichkeit, Ideen und Titelangaben über Querverweise miteinander zu vernetzen. Anhand solcher Strukturen bleiben Recherchen nachvollziehbar.

Bei großen Datenbeständen wird das Programm zunehmend langsamer und zeigt Instabilitäten, dafür ist der Kundenservice rasend schnell.

4.4 Endnote

Nicht für den deutschen Markt lokalisiert ist das etablierte Literaturmanagementsystem Endnote. Dass es lange Zeit keine ernstzunehmende Konkurrenz für dieses Produkt gab, zeigt sich in der Bedienoberfläche, die sehr altbacken wirkt.

Darüber hinaus bietet die Hilfe wenig Unterstützung und die Bedienung ist alles andere als intuitiv. Somit ist auch erst mit einiger Einarbeitungszeit die richtige Variante zur Eingabe von zwei Herausgebern eines Sammelwerkes möglich.

Die händische Aufnahme der übrigen Titel erfolgt problemlos, Ausnahme ist wiederum die Norm. Bei der Online-Recherche treten ähnliche Probleme auf, wie vorher bei Citavi und Bibliographix, so dass keine Titel importiert werden.

Erwartungsgemäß die besten Ergebnisse liefert Endnote bei der Zusammenarbeit mit der Textverarbeitung. Zwar ist kein Zitierstil nach DIN-Norm vorhanden, jedoch werden mit der Funktion Cite-While-U-Write fertig formatierte Literaturverweise in den bearbeiteten Text eingefügt und entsprechende Einträge für ein Literaturverzeichnis angehängt. Somit entfällt das Kompilieren des Textes und eine spätere Formatüberarbeitung wegen langer Textmarken, wie sie bei anderen Programmen auftritt, ist unnötig.

Da die Literaturverweise als Textmarken eingefügt werden, ist auch eine spätere Änderung des Zitierstils im Handumdrehen möglich. Dem gegenüber bleiben alle Versuche erfolglos, Titeldaten aus der Literaturdatenbank einzufügen und auch die vorhandene BibTeX-Schnittstelle verweigert ihre Arbeit.

Dafür wurden alle Suchaufgaben ohne Probleme erledigt, womit der Funktionsumfang dieses Programms auch schon erschöpft ist.

4.5 RefWorks

Die Arbeitsgeschwindigkeit mit dem Onlinesystem RefWorks hängt von der Geschwindigkeit der vorhandenen Netzanbindung ab. Dafür ist es als einziges System plattformunabhängig, weltweit und stets in der aktuellsten Version verfügbar. Da es möglich ist, für eine Institution eine eigene Arbeitsgruppe anzulegen, die lokal verwaltet wird, können die meisten Probleme auf kurzem Wege behoben werden. Darüber hinaus gewährleistet der Anbieter Datensicherheit durch regelmäßige Sicherungskopien des Bestandes.

Die manuelle Eingabe von Daten ist teilweise holprig. Bei Zeitschriftenartikeln wird zum Beispiel nur die Startseite vermerkt und beim Typ Dissertation wird nach dem Zeitschriftentitel und nicht nach der Hochschule gefragt. Ein Typ für Normen ist auch hier nicht vorhanden, dafür kann mit dem Werkzeug RefGrab-It jede Internetseite mit nur einem Mausklick in die Referenzenliste aufgenommen werden. Bei der Recherche im Bibliothekskatalog wird die volle Trefferanzahl erreicht.

Für die Zusammenarbeit mit einer Textverarbeitung ist ein Extraprogramm Namens Write-N-Cite

vorhanden, aus dem mit einem Tastendruck Verweismarken in das aktuell geöffnete Dokument eingefügt werden. Die Umwandlung in ein Zitat erfolgt in einem zweiten Schritt. Da das System erst teilweise lokalisiert ist, fehlt der Zitierstil nach DIN.

Der Wechsel des Stils war jedoch ebenso wenig ein Problem wie der Import aus extern angelegten Literaturdateien. Aus der Technikdatenbank wurden sogar die Inhaltsangaben übernommen, so dass eine Recherche im eigenen Bestand auch dank hervorragender Suchfunktionen möglich ist.

Hiermit erschöpft sich der Funktionsumfang des Systems, eine Quervernetzung einzelner Quellen oder eine Ideen- oder Aufgabenverwaltung wird vergebens gesucht.

5 Zusammenfassung

Die durchgeführte Evaluierung der verschiedenen Programme zeigt unterschiedliche Ansätze. Die Grundfunktionen einer Literaturverwaltung werden immer erfüllt, aber erst die Zusatzfunktionen bestimmen, inwieweit ein solches Programm die Abläufe bei der wissenschaftlichen Arbeit ändert.

Da es von allen Systemen frei verfügbare Testversionen gibt, ist kann jeder Nutzer einen eigenen Favoriten wählen. Der grundlegende Vorteil, bei der Erstellung zitierfähiger Texte keine Zeit für richtige Quellenangaben zu verlieren, erschließt sich dabei sofort. Und auch für Benutzer alternativer Texterstellungssysteme sind die Programme interessant, da ein Datenexport in das BibTeX-Format immer möglich ist.

6 Literatur

- /1/ EndNote. (<http://www.endnote.com/>), Abgerufen: 31. Oktober 2006.
- /2/ Citavi - Literaturverwaltung und Wissensorganisation. (<http://www.citavi.de/>), Abgerufen: 31. Oktober 2006.
- /3/ Visual Composer .NET - Professionelles Literaturmanagement - Home. (<http://www.visualcomposer.de/>), Abgerufen: 31. Oktober 2006.
- /4/ Bibliographix : Literaturverwaltung Und Mehr. (<http://www.bibliographix.de/>), Abgerufen: 31. Oktober 2006.
- /5/ RefWorks Home Page. (<http://www.refworks.com/>), Abgerufen: 31. Oktober 2006.
- /6/ Norm DIN 1505 Teil 2 Januar 1984. Titelangaben von Dokumenten; Zitierregeln
- /7/ Wiegand, Dorothee: Gut zitiert ist halb geschrieben : Bibliografieprogramme erstellen korrekte Zitate und Anhänge. In: c't 2006, Heft 7, S. 160-165.