



# *JabRef* 2.2

## Benutzerhandbuch

Dominik Waßenhoven

([domwass@users.sourceforge.net](mailto:domwass@users.sourceforge.net))

*JabRef* ist eine grafische Java-Anwendung zur Bearbeitung von Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Dateien (.bib). Mit *JabRef* können Literaturangaben in Gruppen organisiert und mit einem einfachen Klick die Ansicht auf eine einzelne Gruppe, eine Schnittmenge von Gruppen oder die Gesamtmenge mehrerer Gruppen eingegrenzt werden. *JabRef* kann Literaturangaben sortieren (für alle Standard-Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Felder) und automatisch Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Keys erzeugen. Auch Links zu PDF-Dateien oder Webseiten können mit *JabRef* einfach erstellt werden.

*JabRef* kann verschiedene Dateiformate importieren und exportieren, außerdem können die Exportfilter angepasst werden. *JabRef* kann auch von der Kommandozeile gestartet werden, um von einem Importformat in ein Exportformat zu konvertieren, ohne die grafische Benutzeroberfläche zu starten.

Copyright © 2005–2006, Dominik Waßenhoven

Dieser Inhalt ist unter einem Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 Germany Lizenzvertrag lizenziert. Um die Lizenz anzusehen, gehen Sie bitte zu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/de/> oder schicken Sie einen Brief an Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

# 1 Einleitung

1.1 Über dieses Handbuch . . . . .	2
1.2 Einführung in Bib <sub>T</sub> <sub>E</sub> X . . . . .	2

## 1.1 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch will eine kurze Einführung zu den nützlichsten Funktionen von *JabRef* bieten, ohne dabei eine erschöpfende Beschreibung aller Funktionalitäten dieser Software zu liefern. *JabRef* ist das Ergebnis der Verschmelzung von *BibKeeper* und *JBibtexManager*. Weitere Informationen gibt es im Internet unter <http://jabref.sourceforge.net> sowie im Programm selbst unter *Hilfe > Inhalt*.

Die Anleitungen basieren auf den Hilfeseiten des Programms. Da dieses Handbuch und die Hilfeseiten unabhängig voneinander gepflegt und aktualisiert werden, müssen die Beschreibungen jedoch nicht immer übereinstimmen. Im Zweifel sind die Hilfeseiten des Programms aktueller als die hier vorgelegte Beschreibung.

Am Anfang jedes Abschnitts sollte (!) zunächst stehen, wie man zur entsprechenden Funktion gelangt (d. h. über welches Menü und mit welchem Tastenkürzel). Menü-Einträge werden in einer kursiven, dunkelroten Schrift dargestellt (Beispiel: *Menü > Untermenü*). Besondere Hinweise und Tipps werden in einem gelb hinterlegten Kasten mit dunkelblauer Schrift dargestellt. Hyperlinks sind ebenfalls dunkelblau und anklickbar – das gilt sowohl für die Navigation innerhalb des Dokuments als auch für Links ins Internet.

Über den Stand und die »Geschichte« dieses Handbuchs gibt der Abschnitt »Versionsgeschichte« (S. 63) Auskunft.

## 1.2 Einführung in Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X

*JabRef* hilft Ihnen bei der Arbeit mit Ihren Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Dateien, aber es müssen dennoch Regeln beachtet werden, wenn Sie Ihre Einträge bearbeiten. Nur so kann sichergestellt werden, dass Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X Ihre Datei richtig verarbeiten kann.

Im Folgenden können nur einige allgemeine Hinweise gegeben werden. Ausführlichere Einführungen und weitere Erläuterungen zu Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X finden Sie bei Fenn (2006); Markey (2005); Patashnik (1988a); Patashnik (1988b); Raichle (2002).

## BibTeX-Felder

Es gibt viele unterschiedliche Felder in BibTeX und einige zusätzliche Felder, die Sie in JabRef einsetzen können. Grundsätzlich können Sie LaTeX-Befehle in Feldern, die Text beinhalten, einsetzen. BibTeX wird Ihr Literaturverzeichnis automatisch formatieren und je nach BibTeX style (Stildatei .bst) Großbuchstaben verkleinern. Um sicherzustellen, dass Anfangsbuchstaben groß bleiben, müssen Sie die Wörter in geschweifte Klammern einschließen, wie im Wort {Belgien}.<sup>1</sup>

Hinweise zu einigen Feldtypen:

- *Bibtexkey*  
Eine eindeutige Bezeichnung, um sich in LaTeX-Dokumenten auf den Eintrag beziehen zu können. Beachten Sie, dass der Bibtexkey genau mit dem Verweis im LaTeX-Dokument übereinstimmen muss (auch die Groß-/Kleinschreibung).
- *address*  
Der Ort des *Verlags* oder einer anderen Institution.
- *annote*  
Eine Anmerkung. Dieses Feld wird von den Standard-Bibliographiestilen nicht verwendet, kann aber bei einigen Stilen benutzt werden, um eine kommentierte Literaturliste zu erstellen.
- *author*  
Dieses Feld sollte alle Autoren Ihres Eintrags enthalten. Die Namen werden durch das Wort *and* getrennt, auch wenn es mehr als zwei Autoren gibt. Jeder Name kann in zwei gleichwertigen Formen notiert werden:
  - Donald E. Knuth *oder* Knuth, Donald E.
  - Eddie van Halen *oder* van Halen, Eddie
 Die zweite Form sollte für Autoren mit zwei oder mehr Nachnamen benutzt werden, um zwischen dem mittleren und dem Nachnamen zu unterscheiden.
- *booktitle*  
Der Titel eines Buches, aus dem ein Teil zitiert wird. Falls Sie ein Buch zitieren wollen, nehmen Sie für den Titel stattdessen das *title*-Feld.
- *chapter*  
Eine Kapitelnummer (oder Abschnittsnummer oder was-auch-immer-Nummer).
- *crossref*  
Der *key* eines Eintrags, auf den ein Querverweis gesetzt wird. Damit lassen sich

<sup>1</sup> Anm. d. Übers.: Die meisten deutschen BibTeX-Stile behalten die Großbuchstaben ohnehin bei.

beispielsweise die Daten eines Sammelbandes in einem Eintrag für einen Aufsatztitel wiederverwenden, ohne sie bei jedem Aufsatztitel explizit einzutragen. Die Funktionalität von `crossref` ist jedoch nicht in jedem Fall praktikabel.

- *edition*  
Die Auflage eines Buch, z. B. Zweite. Die Ordnungszahl sollte mit einem Großbuchstaben beginnen; sie wird von den Standardstilen gegebenenfalls in Kleinbuchstaben umgewandelt. Manche Stile verlangen hier eine Ziffer.
- *editor*  
Dieses Feld ist analog zu dem *author*-Feld. Falls zusätzlich ein *author*-Feld angegeben wird, bezeichnet das *editor*-Feld den Herausgeber des Buches oder des Sammelbandes, in dem die referenzierte Literatur erschienen ist.
- *howpublished*  
Die Art, wie ein Werk veröffentlicht wurde (meist außerhalb eines Verlags). Das erste Wort sollte mit einem Großbuchstaben beginnen.
- *institution*  
Die fördernde Institutions eines technischen Reports.
- *journal*  
Ein Zeitschriftenname. Mit Hilfe von »Strings« können Zeitschriftennamen abgekürzt werden. Zum Erstellen eines solchen Strings können Sie den [String-Editor](#) benutzen oder die Funktionalität zur [Abkürzung von Zeitschriftentiteln](#) verwenden.
- *key*  
Dieses Feld wird zur Sortierung, zur Erstellung von Labels (falls kein *author* vorhanden ist) und für Querverweise (`crossref`) verwendet. Verwechseln Sie dieses Feld nicht mit dem BibTeXkey, der für die `\cite`-Kommandos gebraucht wird und am Anfang jedes Eintrags erscheint (im BibTeX-Quelltext).
- *month*  
Der Monat, in dem ein Werk veröffentlicht oder geschrieben wurde. Benutzen Sie am besten die englischen Abkürzungen (jan, feb, mar, apr, may, jun, jul, aug, sep, oct, nov, dec).
- *note*  
Zusätzliche Informationen. Das erste Wort sollte mit einem Großbuchstaben beginnen.

- *number*  
Die Nummer einer Zeitschrift, eines technischen Reports oder eines Bandes innerhalb einer Reihe (*series*). Zeitschriften haben oft eine Band- und Heftzählung, der Band entspricht dem *volume*-, das Heft dem *number*-Eintrag.
- *organization*  
Die Organisation, die einen Konferenzband fördert.
- *pages*  
Die Seitenzahl(en) oder der Seitenzahlbereich, z. B. 42-111 oder 7,41,73-97 or 43+ (das + deutet auf folgende Seiten, die nicht einen einfachen Bereich umfassen). Ein einfacher Bindestrich (wie in 7-33) wird in einen doppelten Bindestrich (--) verwandelt, der in TeX den bis-Strich anzeigt (also 7–33).
- *publisher*  
Der Name des Verlags.
- *school*  
Der Name einer Universität, an der eine Abschlussarbeit – z. B. eine Dissertation (*phdthesis*) oder Magisterarbeit (*mastersthesis*) – geschrieben wurde.
- *series*  
Der Name einer Reihe, in der ein Buch erschienen ist. Falls die Bücher einer Reihe nummeriert sind, wird die entsprechende Nummer im Feld *number* angegeben.
- *title*  
Der Titel des Werkes. Die Groß- und Kleinschreibung kann von den Bibliographiestilen und der benutzten Sprache abhängig sein (wobei sie mit deutschen Bibliographiestilen beibehalten wird). Worte, die auch bei Verwendung englischer Bibliographiestile groß geschrieben werden sollen, müssen in geschweifte Klammern eingefasst werden (z. B. A {German} title).
- *type*  
Der Typ eines technischen Reports, z. B. »Research Note«. Bei *jurabib* wird dieses Feld auch für den Typ einer Abschlussarbeit verwendet.
- *volume*  
Der Band (Jahrgang) einer Zeitschrift oder der Band eines Buches in einem mehrbändigen Werk.
- *year*  
Das Jahr der Veröffentlichung (oder bei einem unveröffentlichten Werk das

Jahr, in dem es geschrieben wurde). Normalerweise sollte im year-Feld nur eine vierstellige Zahl stehen, z. B. 1984. Die Standardstile können aber auch mit year-Einträgen umgehen, deren letzte vier Zeichen (ausgenommen Satzzeichen) Ziffern sind, beispielsweise (um 1984). Dieses Feld wird für die meisten Eintragstypen benötigt.

## Weitere Felder

Bibliographie-Stile für Bib<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X wurden von vielen Leuten entwickelt, und einige haben weitere Felder erstellt. Es folgt eine kleine Auswahl.

Feldnamen, die mit einem Stern\* versehen sind, werden nicht direkt von JabRef unterstützt, können aber eingebunden werden (siehe Abschnitt 4.1 Eintragstypen).

- *affiliation\**  
Die Zugehörigkeit eines Autors.
- *abstract*  
Die Zusammenfassung eines Werks.
- *contents\**  
Ein Inhaltsverzeichnis.
- *copyright\**  
Copyright-Informationen.
- *ISBN\**  
Die Internationale Standardbuchnummer.
- *ISSN\**  
Die Internationale Standardseriennummer (für Zeitschriften).
- *keywords*  
Stichworte, können in JabRef gut zum Gruppieren verwendet werden.
- *language\**  
Die Sprache des Werks.
- *location\**  
Der Ort, der mit einem Werk in Verbindung steht, z. B. die Stadt, in der eine Konferenz stattgefunden hat.
- *LCCN\**  
Die *Library of Congress Call Number*. Manchmal heißt das Feld auch lib-congress.

- *mrnumber\**  
Die *Mathematical Reviews*-Nummer.
- *price\**  
Der Preis.
- *size\**  
Die physische Größe eines Dokuments.
- *url*  
Der *Uniform Resource Locator* (URL, einheitlicher Quellenanzeiger"), der auf eine Webseite im Internet verweist.
- *urldate*  
Das Datum, an dem eine Webseite zuletzt besucht wurde.

## 2 Installation

2.1 System-Voraussetzungen . . . . .	8
2.2 Windows . . . . .	8
2.3 Starten von der Kommandozeile . . . . .	9

### 2.1 System-Voraussetzungen

*JabRef* ist in Java programmiert und somit betriebssystemunabhängig, kann prinzipiell also unter Windows, Mac OS X, Linux und anderen UNIXen betrieben werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die *Java Virtual Machine* mindestens in der Version 1.4.2 installiert ist. Sie ist kostenlos und kann unter <http://java.sun.com/> heruntergeladen werden. Im Normalfall sollte das *Java Runtime Environment* ausreichen; nur wenn Sie *JabRef* kompilieren möchten, benötigen Sie das *Java Development Kit*.

### 2.2 Windows

#### Installer (msi)

*JabRef* gibt es im Windows Installer-Format (.msi). Ein Doppelklick auf die MSI-Datei installiert *JabRef* und fügt dem Startmenü eine Verknüpfung hinzu. Falls Java nicht installiert ist, wird eine Warnmeldung ausgegeben.<sup>2</sup>

#### Batch-Datei (jar)

Wenn Sie die ausführbare jar-Datei (.jar) heruntergeladen haben, probieren Sie zunächst, ob ein Doppelklick darauf das Programm startet – dies funktioniert zumindest auf einigen Systemen. Falls *JabRef* nicht direkt startet (Windows also nicht weiß, was es mit einer jar-Datei anfangen soll), fahren Sie folgendermaßen fort:

Erstellen Sie in dem Ordner, in dem Sie die Datei *JabRef.jar* abgelegt haben, eine Batch-Datei mit dem Namen *jabref-start.bat*. Diese Datei soll nur eine Zeile enthalten:

```
start javaw -jar JabRef.jar
```

Mit einem Doppelklick auf die Batch-Datei starten Sie *JabRef*.

---

<sup>2</sup> Die Windows-Installation wurde von Dale Visser erstellt, der dazu die folgenden *Open-Source-Tools* benutzt hat: JSmooth, ein .exe wrapper für Java-Anwendungen (<http://jsmooth.sf.net/>); Wix, ein Tool zum Kompilieren von MSI-Dateien aus einer XML-Spezifikation (<http://wix.sf.net/>).



## 2.3 Starten von der Kommandozeile

1. mit dem *Java Runtime Environment*:

```
jre -new -jar <Pfad zur jar-Datei>  
oder  
jrew -new -jar <Pfad zur jar-Datei>
```

2. mit dem *Java Development Kit*:

```
java -jar <Pfad zur jar-Datei>
```

Es wird empfohlen, *JabRef* mit dem Java 5.0 JRE zu benutzen. Falls Sie dies tun, sollten Sie die Option `-Dswing.aatext=true` vor der Option `-jar` einfügen, um das Benutzen von Anti-Alias-Schriften im Programm zu ermöglichen.

Die jar-Datei, die *JabRef* enthält, kann entpackt werden mit den Kommandos `jar xf <Pfad zur jar-Datei>` bzw. `jar xf <Pfad zur jar-Datei> <Liste der Dateien, die entpackt werden sollen>`. Das Entpacken der jar-Datei ist nicht notwendig, um das Programm zu starten!

Weitere Hinweise zur Installation finden Sie auf der *JabRef*-Homepage unter <http://jabref.sourceforge.net> und in der Datei `INSTALL` (zum Kompilieren aus den *sourcen*).

## 3 Funktionen

3.1	Das Hauptfenster . . . . .	10
3.2	Eintrags-Editor . . . . .	12
3.3	Integritätsprüfung . . . . .	14
3.4	BibTeX-Keys . . . . .	14
3.5	Suchfunktionen . . . . .	15
3.6	Gruppen . . . . .	17
3.7	Markieren von Einträgen . . . . .	23
3.8	String-Editor . . . . .	24
3.9	Abkürzung von Zeitschriftentiteln . . . . .	25
3.10	Wortauswahl verwalten . . . . .	26
3.11	Import und Export . . . . .	27
3.12	Links zu externen Dateien . . . . .	31
3.13	XMP-Metadaten . . . . .	34
3.14	JabRef und Online-Datenbanken . . . . .	36
3.15	JabRef mit mehreren Benutzern verwenden . . . . .	38
3.16	JabRef von der Kommandozeile . . . . .	40

*JabRef* ist ein Programm zur Verwaltung von BibTeX-Dateien. Es benutzt kein eigenes Dateiformat, d. h. dass Sie Ihre Dateien direkt im BibTeX-Format (Dateiendung `.bib`) laden und speichern. Sie können aber auch bibliographische Datenbanken in anderen Formaten in *JabRef* importieren.

*JabRef* unterstützt Sortier- und Suchfunktionen, um einen Überblick über den Inhalt Ihrer Datei zu bekommen. Sie können der Datei ganz einfach neue Einträge hinzufügen, ohne sich daran erinnern zu müssen, welche Informationen benötigt werden. Außerdem kann *JabRef* BibTeX-Keys automatisch generieren. *JabRef* ist sehr nützlich, wenn Sie BibTeX oder CiteMaker benutzen, kann aber auch für diejenigen sinnvoll sein, die andere Bibliographie-Systeme benutzen oder schlicht und einfach ihre Literaturquellen organisieren wollen.

### 3.1 Das Hauptfenster

Die meisten Menüfunktionen, auf die im Folgenden hingewiesen wird, haben Tastenkürzel, und viele Funktionen können über die Werkzeugleiste aufgerufen werden.

Im Hauptfenster, in dem Sie mit Ihrer Datei arbeiten, befindet sich unter der Menüleiste und der Werkzeugleiste die Tableiste mit Tabs (Reitern) für jede Ihrer geöffneten Dateien. Wenn Sie einen dieser Tabs anklicken, erscheint eine Tabelle, die alle Datensätze und einige der Datenfelder auflistet.

Mit einem Doppelklick auf eine Tabellenzeile können Sie den Inhalt bearbeiten (der **Eintrags-Editor** wird geöffnet). Sie können mit den Pfeiltasten innerhalb der Tabelle navigieren. Wenn Sie einen Buchstaben drücken, springen Sie zu dem ersten Eintrag, der mit diesem Buchstaben beginnt (abhängig von der Spalte, nach der Sie die Tabelle sortiert haben).

Die Sortierung der Tabelle erfolgt nach einem Feld Ihrer Wahl. Sie können das Standardverhalten unter **Optionen > Einstellungen > Tabellenansicht** angeben. Um die Sortierreihenfolge schnell zu ändern, klicken Sie einfach auf die Kopfzeile einer Spalte; damit haben Sie das primäre Sortierkriterium definiert. Klicken Sie erneut auf den Spaltenkopf, um die Sortierrichtung umzukehren. Ein weiterer Klick sorgt dafür, dass die Spalte nicht mehr zur Sortierung herangezogen wird. Halten Sie die CONTROL-Taste beim Klicken auf einen Spaltenknopf gedrückt, um eine zweite Spalte als sekundäres Sortierkriterium festzulegen. Sie können beliebig viele Spalten zur Sortierung heranziehen.

Welche Felder (Spalten) in der Tabelle angezeigt werden sollen, können Sie im **Einstellungen**-Dialog auswählen. Auch die Breite der Tabellenspalten kann eingestellt werden, indem man die Trennlinie zwischen den Spaltenköpfen anklickt und nach links oder rechts verschiebt. Im **Einstellungen**-Dialog können Sie festlegen, ob die Tabelle an die Bildschirmgröße angepasst werden soll oder nicht. Aktivieren Sie diese Funktion, um sicherzustellen, dass Sie die gesamte Tabelle sehen können. Deaktivieren Sie diese Funktion, wenn mehr Informationen dargestellt werden sollen.

Die Farbanzeige kann ebenfalls im **Einstellungen**-Dialog ein- und ausgeschaltet werden. Die Farbanzeige illustriert, ob Ihre Daten vollständig sind, indem sie die Zellen wie folgt darstellt:

- Eine **rote** Zelle in der linken Spalte kennzeichnet einen unvollständigen Eintrag.
- Eine **gelbe** Zelle in der linken Spalte kennzeichnet einen Eintrag, der nicht alle benötigten Felder selbst enthält, der aber einen Querverweis enthält.
- Eine **blaue** Zelle kennzeichnet ein benötigtes Feld.
- Eine **grüne** Zelle kennzeichnet ein optionales Feld.
- Eine farblose (weiße) Zelle kennzeichnet ein Feld, das von BibTeX für diesen Eintragstyp nicht benutzt wird. Das Feld kann selbstverständlich in *JabRef* bearbeitet werden.

## Einen neuen Eintrag hinzufügen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einen neuen Eintrag hinzuzufügen. Im Menü *BibTeX* führt ein Klick auf *Neuer Eintrag* zu einem Dialog, in dem Sie den Eintragstyp aus einer Liste wählen können. Um diesen Dialog zu umgehen, gibt es auch eigene Menüpunkte für jeden Eintragstyp und außerdem Tastenkürzel für die gängigsten Typen.

Wenn ein Eintrag hinzugefügt wird, wird standardmäßig ein Editor für den Eintrag geöffnet. Sie können dieses Verhalten im *Einstellungen*-Dialog abstellen.

Wir empfehlen, sich die Tastenkürzel für die Eintragstypen einzuprägen, die Sie am häufigsten benutzen, z. B. STRG-SHIFT-A für einen Zeitschriftenaufsatz (*article*).

## Einen Eintrag bearbeiten

Um den Eintrags-Editor (siehe 3.2) zur Bearbeitung eines existierenden Eintrags zu öffnen, klicken Sie einfach doppelt auf die linke Spalte der entsprechenden Zeile oder markieren den Eintrag und drücken auf ENTER. Falls *Bearbeiten in der Tabelle zulassen* nicht ausgewählt ist (im Dialog *Optionen* › *Einstellungen* › *Allgemein*), öffnet ein Doppelklick irgendwo in der zugehörigen Zeile den Eintrags-Editor.

## Einen BibTeX-String in einem Feld verwenden

In *JabRef* schreiben Sie den Inhalt aller Felder so, wie Sie es in einem Texteditor machen würden, mit einer Ausnahme: um einen String (eine Art Abkürzung) zu verwenden, umschließen Sie den Namen des Strings mit je einem #, z. B.

```
\#jan\# 1997
```

was interpretiert wird als String mit dem Namen jan gefolgt von 1997. Vergleichen Sie dazu auch die Hinweise zum *String-Editor*.

## 3.2 Eintrags-Editor

Geöffnet wird der Eintrags-Editor im Hauptfenster durch einen Doppelklick auf die linke Spalte eines Eintrags (bzw. irgendwo auf die Zeile des Eintrags, wenn *Bearbeiten in der Tabelle zulassen* im Dialog *Optionen* › *Einstellungen* › *Allgemein* nicht ausgewählt ist), oder durch Drücken auf ENTER. Der Eintrags-Editor wird geschlossen, indem man auf ESC drückt.

Im Eintrags-Editor können Sie alle relevanten Informationen eines Eintrags festlegen. Der Editor überprüft den Eintragstyp und zeigt alle benötigten und optionalen Felder für den Gebrauch mit Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X an. Darüber hinaus gibt es einige Felder, die *Allgemeine Felder* genannt werden und für alle Eintragstypen gelten.

Sie können die Felder, die für die einzelnen Eintragstypen als benötigt und optional angesehen werden, und auch die Allgemeinen Felder anpassen. Schlagen Sie unter Abschnitt 4.1 nach, wenn Sie mehr Informationen darüber erhalten möchten.

## Die Panels des Eintrags-Editors

Der Eintrags-Editor besteht in der Standardeinstellung aus fünf Panels: *Benötigte Felder*, *Optionale Felder*, *General*, *Abstract* und *Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X Quelltext*, wobei *General* und *Abstract* vom Benutzer angepasst werden können (siehe dazu Abschnitt 4.2). In den ersten drei Panels können Sie mit TAB und SHIFT-TAB zwischen den einzelnen Feldern hin- und herwechseln. Zu einem anderen Panel gelangen Sie, indem Sie auf die Tabs klicken. Mit den folgenden Tastaturkürzeln können Sie ebenfalls zwischen den Panels navigieren:

- CTRL-TAB oder CTRL-+ wechselt zum Panel rechts vom aktuellen Panel,
- CTRL-SHIFT-TAB oder CTRL-- (MINUS) wechselt dementsprechend zum Panel links vom aktuellen Panel.

Außerdem können Sie zum nächsten oder vorherigen Eintrag wechseln, indem Sie »STRG-SHIFT-↓« bzw. »STRG-SHIFT-↑« oder die Pfeil-Buttons in der linken Toolbar drücken.

Das Panel *Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X Quelltext* zeigt, wie der Eintrag aussehen wird, wenn die Datei im bib-Format gespeichert wird. Wenn Sie wollen, können Sie den Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X Quelltext direkt bearbeiten. Sobald Sie zu einem anderen Panel wechseln, STRG-S drücken oder den Eintrags-Editor schließen, wird *JabRef* versuchen, den Inhalt des Quelltext-Panels zu analysieren. Falls dabei Probleme auftreten, werden Sie benachrichtigt und erhalten die Möglichkeit, den Eintrag noch einmal zu überarbeiten oder den vorherigen Inhalt wiederherzustellen. Wenn in den *Einstellungen* (unter *Allgemein*) die Option *Quelltext standardmäßig anzeigen* gewählt wurde, wird das Quelltext-Panel beim Öffnen des Eintrags-Editors als erstes angezeigt. Wenn Sie lieber den Quelltext bearbeiten als die anderen Panels zu benutzen, sollten Sie diese Option wählen.

*Tipp:* Wenn Ihre Datei Felder enthält, die *JabRef* nicht kennt, erscheinen diese im Quelltext-Panel.

*Und noch ein Tipp: Die PDF- und URL-Felder unterstützen Drag & Drop. Sie können z. B. ein URL aus Ihrem Browser dort einfügen.*

## Überprüfung der Feldkonsistenz

Wenn der Inhalt eines Feldes geändert wird, überprüft *JabRef*, ob der neue Inhalt akzeptiert werden kann. Bei Feldern, die von Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub> genutzt werden, wird der Inhalt zum einen auf die richtige Klammerung mit geschweiften Klammern, aber auch auf die Benutzung des Zeichens # hin überprüft. Das »hash«-Symbol (im Deutschen oft »Doppelkreuz« oder »Raute« genannt) darf *nur* paarweise benutzt werden, um damit den Namen eines Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Strings einzuschließen. Beachten Sie, dass *JabRef* nicht überprüft, ob der angeführte String tatsächlich vorhanden ist (der Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Stil, den Sie benutzen, kann eine beliebige Anzahl von Strings definieren, die *JabRef* nicht kennt).

Falls die Inhalte nicht akzeptabel sind, wird das Feld mit roter Farbe hinterlegt, was auf einen Fehler hindeutet. In diesem Fall werden die Änderungen nicht gespeichert.

### 3.3 Integritätsprüfung

*Erreichbar über das Menü Extras › Überprüfung der Integrität.*

Mit dieser Funktion überprüft *JabRef* alle Einträge auf deren Gültigkeit und versucht Fehler aufzudecken. Mit dem *Überprüfen*-Button kann der Vorgang gestartet werden. Es wird eine Liste mit Hinweisen (Info-Icon) und möglichen Fehlern (Ausrufezeichen-Icon) sowie dem entsprechenden Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Key erstellt. Wenn Sie einen Hinweis auswählen, erscheint der Inhalt des Feldes, das beanstandet wird. Sie können nun den Feldinhalt verändern und die Veränderungen mit Klick auf die Schaltfläche *Übernehmen* speichern.

### 3.4 Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Keys

Damit man sich in einem  $\text{\LaTeX}$ -Dokument auf einen Literaturverweis beziehen kann, braucht man einen eindeutigen Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Key. Eindeutig heißt, dass er nur einmal vergeben sein darf. Es wird nach Groß- und Kleinschreibung unterschieden, Yared1998 ist also nicht identisch mit yared1998. *JabRef* bietet einige Möglichkeiten, um auch bei größeren Datenbanken den Überblick über die Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Keys nicht zu verlieren.

*Tipp:* Falls Sie in einem  $\text{\LaTeX}$ -Dokument mehrere Bib $\text{\TeX}$ -Dateien einbinden, müssen Sie selbst darauf achten, dass in den unterschiedlichen Dateien nicht mehrmals derselbe Bib $\text{\TeX}$ -Key vergeben ist. Nutzen Sie deshalb am besten die Funktion *Extras > Neue Teildatei aus AUX-Datei*.

Der einfachste Weg, einen eindeutigen Bib $\text{\TeX}$ -Key zu bekommen, ist das automatische Erzeugen, das Sie mit der Tastenkombination STRG-G oder mit dem Zauberstab-Button im Eintrags-Editor veranlassen können. Falls Sie sich nicht im Eintrags-Editor befinden, werden mit Hilfe von STRG-G oder dem Zauberstab-Button aus der Menüleiste für alle Einträge der Datei Bib $\text{\TeX}$ -Keys erzeugt. Falls dabei Keys überschrieben werden, gibt *JabRef* eine Warnmeldung aus.

Wie die Bib $\text{\TeX}$ -Keys aussehen, die *JabRef* automatisch generiert, und wie Sie dieses Aussehen verändern können, erfahren Sie unter Abschnitt 4.3.

### 3.5 Suchfunktionen

*STRG-F öffnet oder aktiviert den Suchdialog. Drückt man mehrmals auf STRG-F, so werden die verschiedenen Suchmodi ausgewählt. Mit STRG-SHIFT-F öffnet oder aktiviert man den Suchdialog und wählt gleichzeitig die direkte Suche aus. Bei der direkten Suche springt man mit STRG-F oder STRG-SHIFT-F zum nächsten Treffer.*

#### Direkte Suche

Bei der direkten Suche sucht *JabRef* unmittelbar, wenn Sie einen Buchstaben eingeben. Die Statuszeile informiert Sie über den Sucherfolg. Mit STRG-F oder STRG-SHIFT-F wird zum nächsten Vorkommen des aktuellen Suchbegriffs gesprungen. Falls es keine weiteren Vorkommen gibt, informiert die Statuszeile darüber. Bei erneuter Wiederholung startet die Suche vom Anfang der Datei. Die Suchreihenfolge richtet sich nach der aktuellen Sortierung Ihrer Datei. Um die direkte Suche zu verlassen, drücken Sie ESC oder klicken Sie auf *Zurücksetzen*.

#### Normale Suche

Hierbei sucht das Programm nach allen Vorkommen der Wörter ihres Suchausdrucks, sobald Sie ENTER drücken. Nur Einträge, die alle Wörter enthalten, gelten als Treffer. Um nach festen Ausdrücken zu suchen, müssen Sie die Wörter in doppelte Anführungszeichen einfassen. Zum Beispiel findet die Suchanfrage progress "marine acquaculture" Einträge, die sowohl das wort »progress« als auch den Ausdruck »marine acquaculture« aufweisen. Alle Einträge, die keine Treffer sind, werden entweder

ausgeblendet, so dass nur die Treffer sichtbar sind (Option *Filter*), oder sie werden grau dargestellt, während die Treffer oben angezeigt werden (Option *Oben einsortieren*). Um die Trefferanzeige zu beenden, drücken Sie ESC oder klicken auf die Schaltfläche *Zurücksetzen* im Suchen-Dialog.

## Suchoptionen

Der *Einstellungen*-Button im Suchdialog öffnet ein Menü, in dem man mehrere Optionen (de)aktivieren kann: das Beachten von Groß- und Kleinschreibung, das Nutzen regulärer Ausdrücke sowie das Auswählen der Suchergebnisse.

*Tipp:* Suchen Sie mit der Option *Treffer auswählen* und drücken anschließend STRG-M, so haben Sie alle Treffer markiert (vgl. Abschnitt »Markieren von Einträgen«) und können z. B. eine weitere Suche durchführen, ohne die bisherigen Ergebnisse zu »verlieren«.

## Feldbezeichner und logische Operatoren

Um nur einige bestimmte Felder zu durchsuchen und/oder logische Operatoren im Suchbegriff zu benutzen, wird eine spezielle Syntax zur Verfügung gestellt. Um beispielsweise nach Einträgen mit dem Autor »Miller« zu suchen, geben Sie

```
author = miller
```

in das Suchfeld ein. (*Achtung! Das funktioniert nicht bei der direkten Suche!*) Falls der Suchbegriff Leerzeichen enthält, schließen Sie ihn in Anführungszeichen ein. Benutzen Sie *nie* Leerzeichen in dem Feldbezeichner. Mehrere Feldbezeichner werden durch »|« voneinander getrennt. Um beispielsweise nach Einträgen über Karl den Großen zu suchen, geben Sie folgendes ein:

```
title|keywords = "Karl der Große"
```

Sie können die logischen Operatoren AND, OR und NOT sowie Klammern verwenden:

```
(author = miller OR title|keywords = "Karl der Große") AND NOT author ←  
= brown
```

... sucht beispielsweise nach Einträgen, in denen entweder der Autor »Miller« heißt oder im *title*- oder *keywords*-Feld der Begriff »Karl der Große« steht; gleichzeitig werden die Einträge mit dem Autor »Brown« nicht angezeigt.



Das =-Zeichen ist eigentlich eine Abkürzung für »enthält« (*contains*). Wenn man nach genauen Treffern suchen möchte, muss man == oder matches (»übereinstimmen«) eingeben. != sucht nach Einträgen, bei denen der Suchbegriff *nicht* enthalten ist. Um nach Einträgen eines bestimmten Typs zu suchen, gibt es ein Pseudofeld namens *entrytype*:

```
entrytype = thesis
```

... findet Einträge, deren Typ (wie in der Spalte *Entrytype* dargestellt) das Wort »thesis« enthält (z. B. »phdthesis« und »mastersthesis«). Ebenso erlaubt das Pseudofeld *bibtexkey* die Suche nach BibTeX-Keys, z. B.:

```
bibtexkey = miller2005
```

### 3.6 Gruppen

Mit Gruppen können Sie Ihre BibTeX-Datei in einer Baumstruktur anordnen, vergleichbar mit einer Dateistruktur in Ordern und Unterordnern. Die beiden Hauptunterschiede sind:

1. Während eine Datei auf einer Festplatte immer in genau einem Ordner abgelegt ist, kann ein Literatureintrag in *JabRef* mehreren Gruppen angehören.
2. Gruppen benutzen bestimmte Kriterien, um ihren Inhalt dynamisch zu bestimmen. Neue Einträge, die den Kriterien einer Gruppe entsprechen, gehören automatisch zu dieser Gruppe. Diese Funktionalität gibt es nicht in üblichen Dateisystemen, wohl aber in einigen E-Mail-Programmen (z. B. Thunderbird und Opera).

Wenn Sie eine Gruppe auswählen, werden die Einträge dieser Gruppe angezeigt. Wenn Sie mehrere Gruppen auswählen, werden entweder die Einträge angezeigt, die in einer der Gruppen sind (Vereinigung), oder solche, die in allen Gruppen vorhanden sind (Schnittmenge) – das hängt von Ihren Einstellungen ab. All dies wird im Folgenden detailliert erläutert.

Gruppendefinitionen sind dateispezifisch; sie werden als @COMMENT-Block in der bib-Datei gespeichert und von allen Benutzern gemeinsam benutzt. (Künftige Versionen von *JabRef* werden möglicherweise benutzerabhängige Gruppen unterstützen.)

### Die Gruppenansicht

*Die Gruppenansicht wird im linken Bereich des Bildschirms angezeigt. Sie kann mit der Tastenkombination STRG-SHIFT-G oder dem Gruppen-Button*

*in der Toolbar ein- und ausgeblendet werden. Die Gruppenansicht verfügt über mehrere Schaltflächen, aber die meisten Funktionen werden über das Kontextmenü angesteuert (also mit der rechten Maustaste). Drag & Drop wird ebenfalls unterstützt.*

## Einige kurze Beispiele

Sie möchten vielleicht ...

### ... einfach nur eine Gruppe anlegen und ihr einige Einträge zuordnen

Vergewissern Sie sich, dass die Gruppenansicht eingeschaltet ist. Drücken Sie auf den Button *Neue Gruppe*, geben einen Namen für die Gruppe ein und drücken *OK*. Sie können alle Einstellungen auf ihren Standardwerten belassen. Jetzt wählen Sie die Einträge aus, die der Gruppe zugeordnet werden sollen, und ziehen diese mit der Maus auf die Gruppe oder wählen *Zu Gruppe hinzufügen* aus dem Kontextmenü. Jetzt können Sie die Gruppe anklicken, um sich ihren Inhalt anzeigen zu lassen (das sollten die Einträge sein, die Sie gerade hinzugefügt haben).

### ... das Feld *keywords* benutzen, um die Einträge zu gruppieren

Stellen Sie sicher, dass die Gruppenansicht aktiviert ist. Drücken Sie auf den Button *Neue Gruppe*, geben einen Namen für die Gruppe ein und wählen die Option *Dynamisches Gruppieren der Einträge anhand eines Stichworts in einem Feld*. Geben Sie das Stichwort, nach dem gesucht werden soll, ein und drücken *OK*. Jetzt können Sie die Gruppe anklicken, um sich ihren Inhalt anzeigen zu lassen (das sollten alle Einträge sein, deren *keywords*-Feld das Stichwort enthält, das Sie angegeben haben).

### ... einen frei wählbaren Suchausdruck verwenden, um eine Gruppe zu definieren

Stellen Sie sicher, dass die Gruppenansicht aktiviert ist. Drücken Sie auf den Button *Neue Gruppe*, geben einen Namen für die Gruppe ein und wählen die Option *Dynamisches Gruppieren der Einträge anhand eines beliebigen Suchausdrucks*. Geben Sie *author=smith* als Suchausdruck ein (ersetzen Sie *smith* mit einem Namen, der wirklich in Ihrer Datei vorkommt) und klicken *OK*. Jetzt können Sie die Gruppe anklicken, um sich ihren Inhalt anzeigen zu lassen (das sollten alle Einträge sein, deren *author*-Feld den Namen beinhaltet, den Sie angegeben haben).

### ... mehrere Gruppen kombinieren

Erstellen sie zwei unterschiedliche Gruppen (z. B. so wie oben beschrieben). Klicken Sie auf den Button *Einstellungen* in der Gruppenansicht und wählen *Vereinigung*. Jetzt wählen Sie beide Gruppen aus (dazu klicken Sie auf eine Gruppe und anschließend bei gedrückter STRG-Taste auf die andere Gruppe). Sie sollten jetzt alle Einträge sehen, die in einer der beiden Gruppen aufgeführt sind. Klicken Sie noch einmal auf *Einstellungen* und wählen *Schnittmenge* aus. Nun sollten Sie nur die Einträge sehen, die in beiden Gruppen enthalten sind (das können auch keine sein, oder aber genau dieselben Einträge wie zuvor, sofern beide Gruppen dieselben Einträge enthalten).

### ... sehen, welche Gruppen sich überschneiden

Mit *JabRef* können Sie ganz einfach herausfinden, welche Gruppen sich mit den aktuell ausgewählten Gruppen überschneiden (d. h. welche Gruppen zumindest einen Eintrag enthalten, der auch in der aktuell ausgewählten Gruppe ist). Klicken Sie auf *Einstellungen* und aktivieren die Option *Sich überschneidende Gruppen markieren*. Wählen Sie dann eine Gruppe, die sich mit anderen überschneidet. Diese anderen Gruppen sollten nun markiert sein.

## Arten von Gruppen

In *JabRef* 1.8 gibt es vier verschiedene Arten von Gruppen:

1. Die Gruppe *Alle Einträge*, die – wie der Name vermuten lässt – alle Einträge beinhaltet, ist immer vorhanden und kann weder verändert noch gelöscht werden.
2. *Statische Gruppen* verhalten sich wie Ordner auf einer Festplatte und beinhalten nur die Einträge, die Sie ihnen explizit zuweisen.
3. *Dynamische Gruppen basierend auf einem Stichwort* beinhalten Einträge, die in einem bestimmten BibTeX-Feld (z. B. *keywords*) ein bestimmtes Stichwort (z. B. *elektrisch*) aufweisen. Diese Methode benötigt kein manuelles Zuweisen der Einträge, sondern nutzt die bereits in der Datei vorhandenen Informationen. Wenn alle Einträge in Ihrer Datenbank passende Stichwörter haben, könnte diese Art von Gruppe die beste Wahl für Sie sein.
4. *Dynamische Gruppen basierend auf einer freien Suche* beinhalten Einträge, die mit einem bestimmten Suchausdruck übereinstimmen. Dabei wird dieselbe Syntax verwendet wie beim Suchen (siehe Abschnitt 3.5). Diese Syntax (die auf S. 16 genauer beschrieben wird) unterstützt logische Operatoren (AND, OR,

NOT) und erlaubt es, in einem oder mehreren Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Feldern zu suchen. Dadurch ist eine flexiblere Definition von Gruppen möglich als mit einer Stichwortsuche (z. B. author=smith AND title=elektrisch).

Jede Gruppe, die Sie erstellen, ist von einer der drei letztgenannten Arten. Der Dialog *Gruppe bearbeiten*, der mit einem Doppelklick auf eine Gruppe aufgerufen wird, zeigt eine kurze Beschreibung der ausgewählten Gruppe.

## Gruppenstrukturen, Erstellen und Löschen von Gruppen

Die Gruppen sind – vergleichbar mit Datei-Ordnern – in einer Baumansicht strukturiert, in der die Gruppe *Alle Einträge* das Stammelement ist. Mit einem Rechtsklick auf eine Gruppe können Sie dem Baum eine neue Gruppe hinzufügen, entweder auf derselben Ebene wie die ausgewählte Gruppe oder als ihre Untergruppe. Der Button *Neue Gruppe* erzeugt eine neue Untergruppe der Gruppe *Alle Einträge*, egal ob Sie gerade Gruppen ausgewählt haben oder nicht. Im Kontextmenü können Sie auch Gruppen und/oder Untergruppen löschen, Untergruppen alphabetisch sortieren oder Gruppen an eine andere Stelle des Baums verschieben. Letzteres können Sie auch mit Drag & Drop machen, allerdings mit der Einschränkung, dass bei Drag & Drop die Reihenfolge der Untergruppen einer Gruppe nicht verändert werden kann.

Die Funktionen *Rückgängig* und *Wiederholen* werden für alle Bearbeitungsschritte unterstützt.

**Statische Gruppen** Statische Gruppen werden nur durch manuelles Zuweisen von Einträgen »gefüttert«. Nachdem Sie eine statische Gruppe erstellt haben, wählen Sie die Einträge aus, die Sie ihr zuweisen wollen, und nutzen entweder Drag & Drop oder das Kontextmenü in der Tabelle, um die Zuweisung durchzuführen. Um Einträge aus einer Gruppe zu entfernen, wählen Sie sie aus und benutzen das Kontextmenü in der Tabelle. Es können keine weiteren Optionen angegeben werden.

Diese Methode des Gruppierens setzt voraus, dass alle Einträge einen eindeutigen Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Key haben. Im Falle von fehlenden oder doppelten Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Keys kann das Zuweisen der betreffenden Einträge in künftigen Sitzungen nicht korrekt wiederhergestellt werden.

**Dynamische Gruppen** Der Inhalt einer dynamischen Gruppe wird von einer logischen Bedingung bestimmt. Nur Einträge, die dieser Bedingung entsprechen, gehören zu dieser Gruppe. Diese Methode nutzt die bereits in der Datei vorhandenen Informationen und wird aktualisiert, sobald Sie Veränderungen in der Datei vornehmen. Es gibt zwei mögliche Arten von Bedingungen:

## 1. Ein Feld nach einem Stichwort durchsuchen

Diese Methode gruppiert Einträge, bei denen ein bestimmtes Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Feld (z. B. *keywords*) einen bestimmten Suchausdruck (z. B. *elektrisch*) enthält. Damit dies funktioniert, muss das Feld, nach dem sortiert wird, natürlich in jedem Eintrag vorhanden und sein Inhalt fehlerfrei sein. Das obige Beispiel würde alle Einträge zu einer Gruppe zusammenfassen, die sich auf etwas Elektrisches beziehen. Benutzt man das Feld *author*, kann man sich Einträge eines bestimmten Autors gruppieren lassen, usw. Die Suche ist als reine Textsuche oder mit einem regulären Ausdruck möglich. Im ersten Fall erlaubt *JabRef* das manuelle Zuweisen zu und Entfernen aus einer Gruppe; dazu fügt *JabRef* den Suchausdruck dem entsprechenden Feld zu bzw. entfernt ihn daraus. Das macht nur für das Feld *keywords* oder für selbstdefinierte Felder Sinn, aber offensichtlich nicht für Felder wie *author* oder *year*.

## 2. Einen freien Suchausdruck verwenden

Diese Vorgehensweise ist ganz ähnlich wie die eben beschriebene, aber statt nur ein Feld nach einem Suchausdruck zu durchsuchen, kann hierbei die Syntax der Suche (siehe S. 16) angewendet werden, die logische Operatoren (AND, OR, NOT) und die Suche in mehreren Feldern gleichzeitig unterstützt. So fasst z. B. die Suchanfrage *keywords=Regression AND NOT keywords=linear* Einträge, die sich mit nicht-linearer Regression beschäftigen, zu einer Gruppe zusammen.

In der Gruppenansicht werden dynamische Gruppen standardmäßig *kursiv* dargestellt. Dies kann unter *Optionen* › *Einstellungen* › *Gruppen* abgestellt werden.

**Hierarchischer Kontext** Standardmäßig ist eine Gruppe *unabhängig* von ihrer Position im Gruppenbaum. Ist eine Gruppe ausgewählt, wird nur der Inhalt dieser Gruppe angezeigt. Es ist jedoch – besonders beim Verwenden dynamischer Gruppen – oft nützlich, eine Untergruppe zu erstellen, die *ihre Obergruppe verfeinert*.<sup>3</sup> Wenn diese Untergruppe ausgewählt wird, werden alle Einträge dieser Gruppe und ihrer Obergruppe angezeigt. Erstellen Sie z. B. eine Obergruppe, die Einträge mit dem Stichwort *Verteilung* enthält, sowie eine verfeinernde Untergruppe mit Einträgen, die das Stichwort *Gauß* enthalten. Wenn Sie nun die Untergruppe auswählen, werden alle Einträge angezeigt, die beiden Bedingungen entsprechen, also alle, die mit Gauß'scher Verteilung zu tun haben. Indem Sie nun eine weitere Untergruppe für *Laplace* anlegen, die dieselbe Obergruppe verfeinert, können Sie die Gruppierung einfach erwei-

<sup>3</sup> In *JabRef* 1.8.1 sind die entsprechenden Optionen noch nicht ins Deutsche übersetzt. Gemeint sind hier *refining (sub-)groups*.

tern. Im Gruppenbaum haben solche Gruppen, die ihre Obergruppen verfeinern, ein spezielles Icon. (Dieses Verhalten kann in den Einstellungen abgestellt werden.)

Das logische Gegenstück zu einer solchen verfeinernden Untergruppe ist eine Gruppe, die *ihre Untergruppen berücksichtigt*.<sup>4</sup> Wird sie ausgewählt, werden nicht nur die Einträge dieser Gruppe, sondern auch diejenigen aller Untergruppen angezeigt. Im Gruppenbaum hat auch diese Art von Gruppen ein spezielles Icon. (Dieses Verhalten kann in den Einstellungen abgestellt werden.)

### Einträge einer Gruppe anzeigen, mehrere Gruppen kombinieren

Wenn Sie eine Gruppe auswählen, werden die Einträge, die dieser Gruppe zugeordnet sind, hervorgehoben und – je nach Einstellung (die mit einem Klick auf den *Einstellungen*-Button vorgenommen werden kann) – an den Anfang der Tabelle verschoben und/oder ausgewählt. Diese Optionen entsprechen denen für die normale Suche (siehe Abschnitt 3.5).

Wenn Sie mehrere Gruppen auswählen (indem Sie die STRG-Taste gedrückt halten und mehrere Gruppen anklicken), wird – je nach Einstellung – entweder die Vereinigung oder die Schnittmenge ihrer Inhalte angezeigt. Damit können mehrere Bedingungen schnell miteinander kombiniert werden. Ein Beispiel: Wenn Sie eine statische Gruppe namens *Sehr wichtig* haben, in der alle sehr wichtigen Einträge sind, können Sie sich die sehr wichtigen Einträge jeder anderen Gruppe anzeigen lassen, indem Sie beide Gruppen auswählen (dazu muss *Schnittmenge* in den Einstellungen aktiviert sein).

### Gruppen und Suche

Wenn der Inhalt einer oder mehrerer Gruppen angezeigt wird, können Sie eine Suche innerhalb dieser Einträge durchführen. Benutzen Sie dazu die normalen Suchfunktionen (siehe Abschnitt 3.5).

### Sich überschneidende Gruppen markieren

Der *Einstellungen*-Button bietet eine Option zum Markieren von sich überschneidenden Gruppen. Wenn diese Option aktiviert ist und Sie eine (oder mehrere) Gruppe(n) auswählen, werden alle Gruppen markiert, die mindestens einen Eintrag enthalten, der auch der ausgewählten Gruppe zugeordnet ist. Damit können Sie schnell Überschneidungen zwischen den Einträgen verschiedener Gruppen erkennen. Sie könnten beispielsweise eine Gruppe mit dem Namen *lesen* erstellen, die alle Einträge enthält,

---

<sup>4</sup> Im Englischen *including (super-)groups*.

die sie lesen wollen. Sobald Sie nun eine Gruppe auswählen, wird die Gruppe *lesen* markiert, sofern die ausgewählte Gruppe Einträge enthält, die Sie noch lesen wollten.

## Erweiterte Funktionen

Wenn Sie sich mit dem oben beschriebenen Gruppenkonzept vertraut gemacht haben, könnten die folgenden erweiterten Funktionen nützlich sein.

**Dynamische Gruppen automatisch erstellen** Mit einem Klick auf den Button *Automatisch Gruppen für die Datei anlegen* können Sie ganz schnell passende Gruppen für Ihre Datei erzeugen. Diese Funktion sammelt alle Wörter eines bestimmten Felds Ihrer Wahl und erstellt eine Gruppe für jedes Wort. Das ist zum Beispiel nützlich, wenn Ihre Datei geeignete Stichworte für alle Einträge enthält. Mit dem automatischen Erstellen von Gruppen basierend auf dem Feld *keywords* können Sie also ohne großen Aufwand ein Grundgerüst von Gruppen anlegen.

Sie können auch Buchstaben angeben, die ignoriert werden sollen, z. B. Kommas, die zwischen einzelnen Stichworten stehen. Diese werden als Worttrenner behandelt und nicht als Teile des Wortes selbst. Dieser Schritt ist wichtig, damit kombinierte Stichworte wie etwa *Gauß'sche Verteilung* als semantische Einheit interpretiert werden können. (Sie können diese Option allerdings nicht verwenden, um ganze Wörter zu ignorieren. Sie müssen stattdessen die Gruppen, die Sie nicht wollen, nach dem automatischen Erstellen von Hand löschen.)

**Ansicht aktualisieren** Der *Aktualisieren*-Button in der Gruppenansicht aktualisiert die Tabelle in Bezug auf die aktuell ausgewählten Gruppen. Normalerweise erfolgt dies automatisch, aber in seltenen Fällen (z. B. nach einem Rückgängig- oder Wiederholen-Vorgang, der mit Gruppen zusammenhängt) ist ein händisches Aktualisieren nötig.

**Verfeinernde Untergruppen und einbeziehende Obergruppen mischen** Wenn eine verfeinernde Gruppe die Untergruppe von einer Gruppe ist, die ihre Untergruppen berücksichtigt – also sozusagen die Geschwister der verfeinernden Gruppe –, dann werden diese Geschwister ignoriert, sobald die verfeinernde Gruppe ausgewählt wird.

## 3.7 Markieren von Einträgen

*Mit der Tastenkombination STRG-M können Sie Einträge markieren und diese Markierung mit STRG-SHIFT-M wieder aufheben. Diese Aktionen sind auch im Menü *Bearbeiten* zu finden.*

Das Markieren ist nicht dasselbe wie das Auswählen eines Eintrags. Markierte Einträge verhalten sich in zweierlei Hinsicht anders als die restlichen Einträge:

1. Markierte Einträge werden immer mit einem gelben Hintergrund in der Tabelle angezeigt.
2. Markierte Einträge werden an den Anfang der Eintragsliste verschoben, falls Ihre Tabelle nicht nach Gruppen oder aufgrund einer Suche sortiert ist.

Wenn Sie Ihre Datei speichern, werden die Markierungen beibehalten. Das Markieren von Einträgen ist z. B. nützlich, wenn Sie verschiedene Suchvorgänge durchführen wollen, ohne das erste Suchergebnis zu verlieren, oder wenn Sie sich merken wollen, welche Artikel oder Bücher Sie noch einmal genauer ansehen müssen.

### 3.8 String-Editor

*Zugriff über das Menü **BibTeX** > **Strings bearbeiten** oder durch Klick auf die Schaltfläche **Strings bearbeiten**.*

*Strings* sind das BibTeX-Äquivalent zu Konstanten in einer Programmiersprache. Jeder String wird durch einen eindeutigen *Namen* und einen *Inhalt* festgelegt. Der Name kann an anderer Stelle in der Datei benutzt werden, um den Inhalt wiederzugeben.

Ein Beispiel: Wenn viele Einträge aus einer Zeitschrift stammen, deren Abkürzung schwer zu behalten ist, wie etwa »J. Theor. Biol.« (Journal of Theoretical Biology), könnte ein String mit dem Namen »JTB« angelegt werden, um den Namen der Zeitschrift zu repräsentieren. Statt nun in jedem Eintrag den exakten Namen der Zeitschrift einzutragen, genügt die Zeichenfolge #JTB# im Feld *journal*, und es ist sichergestellt, dass der Name jedesmal in identischer Schreibweise ausgegeben wird.

Der Verweis auf einen String kann an jeder Stelle in einem beliebigen Feld erscheinen, wobei der Name des Strings immer von einem Paar #-Zeichen eingeschlossen werden muss. Diese Syntax gilt nur für *JabRef* und weicht ein wenig von der BibTeX-Syntax ab, die erzeugt wird, wenn Sie Ihre Datei speichern.

In derselben Weise kann man auch im Inhalt eines Strings auf einen anderen String verweisen, vorausgesetzt, dass der String, auf den verwiesen wird, bereits *vorher* definiert ist.

Während die Reihenfolge der Strings in Ihrer BibTeX-Datei in einigen Fällen wichtig ist, brauchen Sie sich bei der Benutzung von *JabRef* darüber keine Gedanken zu machen. Die Strings werden in alphabetischer Reihenfolge im String-Editor aufgelistet und in derselben Reihenfolge gespeichert, außer wenn eine andere Reihenfolge von BibTeX verlangt wird.



### 3.9 Abkürzung von Zeitschriftentiteln

*Diese Funktion kann unter **Optionen** › **Abkürzungen der Zeitschriften verwalten** eingestellt werden.*

JabRef kann automatisch zwischen Zeitschriftentiteln in abgekürzter und ausführlicher Form hin- und herschalten, sofern die Titel in einer Ihrer Zeitschriftenlisten enthalten ist. Sie können mehrere dieser Listen benutzen, die Sie als externe Textdateien anlegen.

#### Benutzungshinweise

Die Abkürzung von Zeitschriftentiteln können Sie vom Eintragseditor oder vom Menü **Extras** aus ein- und ausschalten. Im Eintragseditor benutzen Sie dazu den Button **Abkürzung an-/abschalten** neben dem *Journal*-Feld. Es wird zwischen drei Modi hin- und hergeschaltet:

- Kompletter Name, z. B. »Aquacultural Engineering«
- ISO-Abkürzung, z. B. »Aquacult. Eng.«
- MEDLINE-Abkürzung, z. B. »Aquacult Eng«

Falls der Zeitschriftenname sich nicht in Ihren Zeitschriftenlisten findet, wird das Feld nicht verändert.

Um die Zeitschriftennamen mehrerer Einträge auf einmal zu konvertieren, können Sie eine beliebige Anzahl von Einträgen auswählen und im Menü **Extras** einen der Einträge **Zeitschriftennamen abkürzen (ISO)**, **Zeitschriftennamen abkürzen (MEDLINE)** und **Abkürzung der Zeitschriften aufheben** wählen. Diese drei Aktionen sorgen dafür, dass bei allen ausgewählten Einträgen die Zeitschriftennamen, die in den Zeitschriftenlisten gefunden werden konnten, abgekürzt oder komplett ausgeschrieben werden.

#### Zeitschriftenlisten verwalten

Sie können mehrere Zeitschriftenlisten als externe Textdateien benutzen, die mit JabRef verlinkt sind. Die primäre Liste kann in JabRef selbst verwaltet werden.

**Ihre persönliche Zeitschriften-Abkürzungsliste** Ihre persönliche Liste verwalten Sie im oberen Teil des **Abkürzung der Zeitschriftennamen**-Dialogs. Wählen Sie **Neue Datei** und geben einen Dateinamen ein oder klicken auf den **Durchsuchen**-Button. Wenn Sie bereits eine Datei haben, die Sie als Grundlage nehmen wollen, wählen Sie

stattdessen *Bestehende Datei* und benutzen den *Durchsuchen*-Button zum Auswählen dieser Datei. Die Tabelle zeigt dann den Inhalt der Liste, die Sie ausgewählt haben.

Sie können mit Hilfe der **+** und **-** Buttons an der rechten Seite Einträge hinzufügen oder entfernen. Für jeden Eintrag müssen Sie den vollständigen Zeitschriftennamen und die ISO-Abkürzung angeben (z. B. »Aquacultural Engineering« und »Aquacult. Eng.«). Mit einem Doppelklick auf die Tabellenzeile können Sie die Einträge bearbeiten.

Sobald Sie auf **OK** klicken (oder wenn Sie eine bestehende Datei ausgewählt haben), enthält die Tabelle mindestens eine Zeile. Der Tabelleninhalt wird in die ausgewählte Datei geschrieben und die Zeitschriftenliste von *JabRef* wird aktualisiert.

**Externe Zeitschriftenlisten** Zusätzlich zu Ihrer persönlichen Liste können Sie mehrere externe Listen verlinken. Diese Verknüpfungen werden im unteren Teil des *Abkürzung der Zeitschriftennamen*-Dialogs verwaltet. Externe Listen sind den persönlichen Listen ähnlich – der einzige Unterschied ist, dass Sie nicht mit *JabRef* selbst verwaltet werden können.

Um eine externe Liste hinzuzufügen, klicken Sie zunächst auf den **+** Knopf, falls nötig (das fügt eine weitere Zeile hinzu). Dann benutzen Sie entweder den *Durchsuchen*- oder den *Herunterladen*-Button.

- Mit dem *Durchsuchen*-Knopf können Sie eine auf Ihrem Computer bestehende Datei auswählen.
- Mit dem *Herunterladen*-Knopf können Sie eine Liste aus dem Internet herunterladen, indem Sie eine URL angeben. Die Datei wird auf Ihrem Computer gespeichert und mit *JabRef* verlinkt. Die URL ist standardmäßig die Adresse einer Zeitschriftenliste auf der *JabRef*-Homepage. Diese Liste ist unvollständig, wird in Zukunft aber ausgebaut.

Jeder Eintrag in Ihrer persönlichen Liste überschreibt einen Eintrag mit demselben vollständigen Zeitschriftennamen in einer Ihrer externen Listen. In ähnlicher Weise werden die externen Listen in der Reihenfolge, wie sie aufgelistet werden, abgearbeitet.

### 3.10 Wortauswahl verwalten

Diese Funktion ermöglicht es, eine Auswahl von oft benutzten Wörtern oder Phrasen zu speichern. In der Standardeinstellung ist sie für die Felder *journal*, *keywords* und *publisher* aktiviert, aber Sie können die Funktion auch in anderen Feldern verwenden, indem Sie diese Felder im oberen Teil des Dialogs *Extras > Wortauswahl verwalten* hinzufügen.

Die Wortauswahl gilt nur für die jeweilige Datei und wird daher zusammen mit den Literaturangaben in der BibTeX-Datei gespeichert. Jedes Feld mit Wortauswahl erhält im Eintrags-Editor einen gesonderten Bereich mit einer Auswahlliste und der Schaltfläche **Verwalten**. Wenn Sie die Auswahlliste mit der Maus anklicken, erscheint eine Liste der für dieses Feld verfügbaren Wörter. Sobald Sie auf das gewünschte Wort klicken, wird es in das entsprechende Feld geschrieben.

Um ein neues Wort hinzuzufügen, schreiben Sie es einfach in das Auswahlfeld (über der Schaltfläche **Verwalten**) und drücken ENTER. Im Dialog **Verwalten** können Sie hinzugefügte Wörter auch wieder löschen.

### 3.11 Import und Export

#### Import-Kontrollfenster

Beim Importieren neuer Einträge aus einem unterstützten Format oder beim Herunterladen von Einträgen aus dem Internet werden diese Einträge zunächst im Import-Kontrollfenster gezeigt. Zu diesem Zeitpunkt wurden noch keine Einträge zu einer geöffneten Datei hinzugefügt.

Im Kontrollfenster können Sie Einträge entfernen, die nicht übernommen werden sollen, und einige einfache Arbeiten durchführen wie etwa das Generieren von BibTeX-Keys für die Einträge oder das Zuordnen von Einträgen zu Gruppen. Wenn Sie in eine bestehende Datei importieren, ist es oftmals leichter, diese Arbeiten durchzuführen, bevor die neuen Einträge zwischen die bereits bestehenden sortiert wurden.

#### JabRef → EndNote

*JabRef kann Dateien so exportieren, dass EndNote sie lesen kann. Um diese Funktion zu nutzen, wählen Sie **Datei > Exportieren > Endnote** und wählen dann den Namen der Export-Datei.*

Der Standard-EndNote-Importfilter kann nicht richtig mit mehreren Autoren oder Editoren umgehen. Es gibt zwei Möglichkeiten, um diese Schwierigkeit zu umgehen:

1. Benutzen Sie den eingebauten Filter und bessern Sie die Datei später aus.

Um die Datei in EndNote zu öffnen, erstellen Sie eine neue Datei oder öffnen eine bestehende Datei in EndNote. Dann wählen Sie **Datei > Importieren**, klicken mit der Maus auf **Datei wählen**, wählen die aus JabRef exportierte Datei aus und drücken auf **Auswählen**. Anschließend drücken Sie auf **Import Optionen** und wählen **EndNote Import**. Mit einem Klick auf **Importieren** starten Sie den Importvorgang. Anschließend gehen Sie zum Menüpunkt **Bearbeiten > Text ändern** und ändern *Any Field* in *Author*. Geben Sie » and « in das Suchfeld

ein (ohne Anführungszeichen) sowie ein RETURN-Zeichen in das Feld Ändern (Option-Return unter Mac OS X, STRG-Return unter Windows XP). Dann klicken Sie auf **Ändern**. Wiederholen Sie das Ganze für das Feld *Secondary Author* (Zweiter Autor).

## 2. Installieren Sie den *EndNote Import from JabRef Filter*.

Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt »Erweiterte Benutzung« (siehe unten, Seite 28). Um die Datei in EndNote zu öffnen, erstellen Sie eine neue Datei oder öffnen eine bestehende Datei in EndNote. Dann wählen Sie **Datei › Importieren**, klicken auf **Datei wählen**, wählen die exportierte Datei aus und drücken auf **Auswählen**. Anschließend drücken Sie auf **Import Optionen** und wählen **EndNote Import from JabRef**. (Falls dieser Eintrag nicht erscheint, wählen Sie **Weitere Filter**. Wenn er dann immer noch nicht erscheint, wurde der Filter nicht korrekt installiert.) Klicken Sie schließlich auf **Importieren**, um den Importvorgang zu starten.

Der EndNote Exportfilter ordnet Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Eintragstypen folgenden EndNote-Referenztypen zu:

<b>Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Eintragstyp</b>	<b>Endnote-Referenztyp</b>
misc, other	Generic
unpublished	Manuscript
manual	Computer Program
article	Journal Article
book	Book
booklet	Personal Communication
inbook, incollection	Book Section
inproceedings	Conference Proceedings
techreport	Report
mastersthesis, phdthesis	Thesis

In der Standardeinstellung geht der Exportfilter davon aus, dass Einträge in den Feldern *author* oder *editor*, die geklammert sind, mehrere Autoren enthalten und ersetzt die Klammern durch ein angehängtes Komma. Dadurch werden Einträge, die <sub>T</sub><sub>E</sub><sub>X</sub>-Befehle mit Klammern enthalten, als Eintrag mit mehreren Autoren gewertet und demzufolge unpassend formatiert.

## Erweiterte Benutzung: EndNote Extras

Einige Felder, die von Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X genutzt werden, gehören nicht zu EndNotes vorgegebenen Referenztypen. Während der Import in *JabRef* und der Export nach *JabRef* ohne

ein Ändern der Referenztypen funktioniert, werden die Feldnamen in EndNote nicht korrekt dargestellt (z. B. wird das PDF-Feld *Custom 1* heißen statt *pdf*). Darüber hinaus können diese Felder bei neuen Einträgen in EndNote nicht genutzt werden, weil sie nicht im Eintragsdialog erscheinen. Der vorgegebene EndNote-Importfilter kann darüberhinaus das Feld *author* nicht richtig analysieren. Der *EndNote Import from JabRef Filter* kann dies. Außerdem erkennt dieser Filter ein Feld *endnotereftype*, das die vorgegebene Zuordnung überschreibt. Um den Filter zu installieren, extrahieren Sie die EndNote Extras (*Datei > Exportieren > EndNote Filter-Set auspacken*) und entpacken die Zip-Datei, die dabei erstellt wird. Dann folgen Sie den Angaben in der Datei *readme.txt*.

### EndNote → JabRef

EndNote hat einen Export-Stil Bib<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X, der allerdings nicht alle Eintragstypen und Felder von Bib<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X und auch nicht die zusätzlich von JabRef genutzten Allgemeinen Felder (*pdf*, *owner*, *key* usw.) unterstützt. Falls Sie diese Felder nutzen wollen, extrahieren Sie die EndNote Extras (*Datei > Exportieren > EndNote Filter-Set auspacken*), entpacken die Zip-Datei, die dabei erstellt wird und folgen den Anweisungen in der Datei *readme.txt*.

### JabRef-Bibliographien in OpenOffice.org benutzen

JabRef kann Ihre Datei sowohl in das OpenOffice.org 1.1 .sxc-Tabellenkalkulationsformat als auch in das OpenDocument .ods-Tabellenkalkulationsformat, das von OpenOffice.org 2.0 benutzt wird, exportieren.

In beiden Fällen besteht die exportierte Tabelle aus einem Arbeitsblatt, das die Einträge in Reihen und die unterschiedlichen Felder in Spalten enthält. Die Reihenfolge und Benennung der Spalten ist kompatibel zu den Literaturverzeichnis-Funktionen von OpenOffice.org (OOo 1.1: .sxc, OOo 2.0: .ods).

**Die exportierte Datei als Bibliographiedatenbank in OpenOffice 2.0 (oder neuer) benutzen** Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Tabelle, die von JabRef exportiert wurde, als Bibliographiedatenbank in OpenOffice.org zu benutzen:

- Exportieren Sie Ihre Datenbank in das .ods -Format.
- Starten Sie OpenOffice.org.
- Wählen Sie *Extras > Optionen > OpenOffice.org Base > Datenbanken*.
- Bearbeiten Sie die *Bibliography*-Datenbank und ändern ihren Namen z. B. in *Bibliographie-alt*.

- Schließen Sie das Fenster *Optionen* und gehen Sie zu *Datei > Neu > Datenbank*.
- Dann wählen Sie *Verbindung zu einer bestehenden Datenbank herstellen*, nehmen *Tabellendokument* als Datenbanktyp und wählen die .ods-Datei, die Sie exportiert haben.
- Klicken Sie auf *Fertig stellen* und wählen den Namen *Bibliography* im Speicherdialog.

Anschließend wählen Sie *Extras > Literaturdatenbank*. Ihre Datenbank sollte nun angezeigt werden.

### Eine exportierte Datei als Datenbank in OpenOffice 1.1.x benutzen

- Exportieren Sie Ihre Datei in das .sxc-Format.
- Starten Sie OpenOffice.org.
- Wählen Sie *Extras > Datenquellen*.
- Wählen Sie die *Bibliography*-Datei und ändern ihren Namen z. B. in *Bibliographie-alt*.
- Drücken Sie *Anwenden*.
- Klicken Sie *Neue Datenquelle*. Ein neuer Eintrag erscheint. Ändern Sie den Namen zu *Bibliography*.
- Ändern Sie den *Dateityp* zu *Tabelle*. Klicken Sie den ...-Button in der Zeile *Datenquellen URL*. Wählen Sie die .sxc-Datei, die Sie exportiert haben.
- Klicken Sie auf *OK*, um das Fenster *Datenquellen* zu schließen.

Anschließend wählen Sie *Extras > Literaturdatenbank*. Ihre Datenbank sollte nun angezeigt werden.

### Klartext-Import

*Sie können aus einfachen Text-Dateien oder der Zwischenablage einen Importvorgang starten, indem Sie *BibTeX > Neuer Eintrag aus Klartext* oder die Tastenkombination STRG-SHIFT-N wählen.*

Dieser Dialog ermöglicht das schnelle Einfügen von Einträgen aus normalem Text. Wählen Sie zunächst aus, welcher Eintragstyp erstellt werden soll. Fügen Sie dann einfach Text aus der Zwischenablage ein (mit dem Kontextmenü im Textfeld mit der Wasserzeichenschrift »Text einfügen« oder über den Button *Einfügen*) oder wählen über den Button *Datei öffnen* eine Datei aus, die Sie in den Dialog laden wollen.

Jetzt markieren Sie z. B. den Textbereich, der zum Titel des neuen Eintrags werden soll, und machen im rechten Teil des Dialogfensters im Bereich »verfügbare BibTeX Felder« einen Doppelklick auf *title*. So gehen Sie für alle weiteren Felder des neuen Eintrags vor. Sie können einem Feld natürlich auch mehrere Textbereiche zuordnen. Achten Sie dazu darauf, dass die Option *anfügen* aktiviert ist, ansonsten wird bei jedem neuen Zuweisen von Textbereichen das Feld überschrieben (Option *überschreiben*).

Bereits zugewiesene Textteile werden im Tab *Importtext* blau hervorgehoben. Um zu kontrollieren, welche Textbereiche Sie einem bestimmten BibTeX-Feld zugewiesen haben, wählen Sie das Feld im rechten Bereich aus; der zugeordnete Text wird nun rot hervorgehoben.

Sie können sich das Ergebnis des Importvorgangs jederzeit im Tab *BibTeX Quelltext* des Importdialogs ansehen. Hier können keine Änderungen vorgenommen werden; das ist erst möglich, sobald der Text tatsächlich importiert und ein neuer Eintrag angelegt wurde. Auf mögliche Fehler werden Sie im Tab *Hinweise und Warnungen* aufmerksam gemacht.

Haben Sie alle Textstellen den gewünschten BibTeX-Feldern zugewiesen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Übernehmen*. Nun erstellt JabRef den neuen Eintrag, der allerdings noch keinen BibTeX-Key hat.

### 3.12 Links zu externen Dateien

Mit JabRef können Sie Ihre Einträge mit den entsprechenden PDF- oder PS-Dateien, die sich auf Ihrem Computer befinden, verlinken. Ebenso ist es möglich, Dateien im Internet über ein URL oder DOI zu verlinken.

#### Externe Betrachter einrichten

JabRef benötigt Informationen darüber, welche Programme es für PDF- und PS-Dateien und Internetseiten benutzen soll. In der Standardeinstellung werden sie auf Werte gesetzt, die wahrscheinlich zu Ihrem Betriebssystem passen, so dass eine gute Chance besteht, dass Sie diese Werte nicht zu verändern brauchen.

*Um die Einstellungen der externen Programme zu ändern, öffnen Sie den Unterpunkt *Externe Programme* im Dialog *Optionen > Einstellungen*.*

## Externe Dateien oder Links öffnen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie man externe Dateien oder Internetseiten aus *JabRef* öffnen kann. Im Eintrags-Editor können Sie einfach auf das Textfeld, das ein DOI oder URL enthält, doppelklicken. In der Tabellenansicht können Sie einen Eintrag auswählen und die Menüeinträge (unter *Extras*), die Tastenkombinationen (in der Standardeinstellung F4 für PDF/PS und F3 für DOI/URL) oder das Kontextmenü (mit der rechten Maustaste) benutzen, um die Datei oder Internetseite zu öffnen. Schließlich können Sie auch auf ein PDF-, PS-, URL- oder DOI-Icon in der Tabelle klicken.

In der Standardeinstellung zeigt die Tabellenansicht zwei Spalten mit Icons für die Einträge, die mit externen Dateien oder URLs verlinkt sind. Beide Spalten können im Unterpunkt *Tabellenansicht* des Dialogs *Optionen > Einstellungen* ausgeblendet werden. Die zweite Spalte zeigt Icons für PDF- oder PS-Dateien (nur PDF, wenn beide vorhanden sind), die dritte Spalte zeigt Icons für URL oder DOI (nur URL, wenn beide vorhanden sind).

## Der Standard-Ordner für PDF-Dateien

PDF-Dateien erhalten von *JabRef* eine »Spezialbehandlung«, um das Verlinken mit den entsprechenden Einträgen so einfach wie möglich zu gestalten. Um diese »Spezialbehandlung« nutzen zu können, müssen Sie im Unterpunkt *Externe Programme* des Dialogs *Optionen > Einstellungen* einen Ordner als Standard-Ordner für Ihre PDF-Dateien angeben. Alle PDF-Dateien, die in diesem Ordner oder einem Unterordner gespeichert sind, werden mit einer relativen Pfadangabe referenziert, so dass Sie problemlos PDF-Verzeichnisse verschieben oder mit mehreren Benutzern von verschiedenen Netzwerkarbeitsplätzen aus an derselben Datei arbeiten können.

Wenn Sie Ihren PDF-Dateien dann noch Namen geben, die mit dem BibTeX-Key des entsprechenden Eintrags übereinstimmen (plus .pdf im Dateinamen), sucht *JabRef* in Ihrem Standard-PDF-Ordner und dessen Unterordnern nach der richtigen PDF-Datei. Sobald die korrekt benannte PDF-Datei sich dort befindet, klicken Sie auf die Schaltfläche *Auto* neben dem PDF-Feld im Eintrags-Editor. Wenn die PDF-Datei gefunden wird, wird das Feld entsprechend gesetzt.

Wenn Sie eine PDF-Datei wie beschrieben benennen, können Sie sie auch öffnen, ohne das PDF-Feld überhaupt zu benutzen. Der Nachteil ist in diesem Fall allerdings, dass das PDF-Icon in der Tabellenansicht nicht angezeigt wird, solange das PDF-Feld leer bleibt.



## Dateispezifische PDF- und PS-Verzeichnisse

Sie können für jede Datei eigene PDF- und PS-Verzeichnisse angeben (*Datei › Eigenschaften der Datei*). Diese Verzeichnisse ersetzen dann die Standardverzeichnisse.

## Die Suche mit regulären Ausdrücken für automatische Verknüpfungen nutzen

Wenn Sie Dateinamen verwenden, die dem bibtexkey ergänzt um die Dateieindung entsprechen, findet *JabRef* diese Dateien automatisch.

Ab Version 2.2 ist mit Hilfe von regulären Ausdrücken eine größere Flexibilität beim Benennen der Dateien gewährleistet. In den meisten Fällen dürfte das Standardverhalten bereits ausreichend sein.

In den Einstellungen zu externen Programmen (*Optionen › Einstellungen › Externe Programme*) findet sich eine Option »Suche mit regulärem Ausdruck benutzen«. Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie für die Suche in PDF-Verzeichnissen einen eigenen regulären Ausdruck angeben.

Die folgende Syntax wird verwendet:

- \* Suche in allen direkten Unterverzeichnissen, NICHT im aktuellen Verzeichnis und in Unterverzeichnissen zweiter oder tieferer Ebene.
- \*\* Rekursive Suche in allen Unterverzeichnissen UND im aktuellen Verzeichnis.
- . und .. Das aktuelle Verzeichnis und das Elternverzeichnis (eine Ebene höher).
- [title] Alle Ausdrücke in eckigen Klammern werden durch den Inhalt des entsprechenden Felds ersetzt.
- [extension] Wird durch die Dateieindung des Feldes, das Sie benutzen, ersetzt.  
Anderer Text wird als regulärer Ausdruck interpretiert. Aber Vorsicht: *backslashes* müssen mit einem weiteren *backslash escaped* werden (\\), damit sie nicht mit Separatoren in Pfad-Angaben verwechselt werden.

Der Standard ist `**/*.*[bibtexkey].*\\. [extension]`. Damit wird in allen Unterverzeichnissen des Ordners der entsprechenden Dateieindung (z. B. das PDF-Verzeichnis) nach allen Dateien mit der richtigen Dateieindung gesucht, die den bibtexkey in ihrem Namen haben.

### 3.13 XMP-Metadaten

XMP ist ein Standard, der von Adobe Systems entwickelt wurde, um Metadaten (Daten, die Informationen über andere Daten enthalten) in Dateien zu speichern. Ein bekanntes Beispiel für Metadaten sind ID3-Tags, die zur Beschreibung von Künstlern, Albumtiteln und Liednamen einer MP3-Datei verwendet werden. Mit Hilfe von Metadaten können MP3-Dateien unabhängig von ihrem Dateinamen identifiziert und z.B. von MP3-Playern ausgelesen und angezeigt werden.

Mit der XMP-Unterstützung versucht das JabRef-Team, die Vorteile von Metadaten in die Welt der Literaturmanager einzuführen. Sie können *XMP schreiben* im *Allgemein*-Tab des Eintragseditors wählen und damit alle BibTeX-Informationen in die verlinkte PDF-Datei schreiben. Wenn Sie diese PDF-Datei mit anderen austauschen, können diese die Datei in das JabRef-Fenster ziehen und haben damit alle Informationen zur Verfügung, die Sie eingegeben haben.

#### Benutzung

Um die XMP-Funktionen in JabRef zu nutzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Zum *Importieren einer einzelnen PDF-Datei mit Metadaten* wählen Sie *Datei › Importieren in [neue|aktuelle] Datenbank* und im anschließenden Dialog als Dateiformat *PDF mit XMP-Anmerkungen* aus. Sie können die PDF-Datei stattdessen auch mit der Maus auf das Hauptfenster von JabRef ziehen.
- Um *bibliographische Informationen in eine verlinkte PDF-Datei zu schreiben*, klicken Sie auf *XMP schreiben* im *Allgemein*-Tab des Eintragseditors.
- Wenn Sie *alle PDFs einer Datei mit Metadaten versehen* wollen, wählen Sie *Extras › XMP-Metadaten in PDFs schreiben*.
- Um zu überprüfen, ob das Schreiben der Metadaten funktioniert hat, öffnen Sie die Datei in Adobe Acrobat und wählen *Datei › Dokumenteigenschaften* und dann unter dem Reiter *Beschreibung* die Schaltfläche *Zusätzliche Metadaten*. Wenn Sie links »Erweitert« auswählen, sollten Sie im rechten Teil des Dialogs einen Eintrag <http://jabref.sourceforge.net/bibtexMP> sehen, der die entsprechenden Metadaten enthält. Dies geht nur mit dem Vollprogramm Adobe Acrobat, nicht mit dem Adobe Reader.
- Wer kein Adobe Acrobat zur Verfügung hat, kann stattdessen das Programm »pdfinfo«<sup>5</sup> verwenden, um die XMP-Metadaten zu überprüfen. Rufen Sie dazu auf der Kommandozeile einfach `pdfinfo -meta <PDF-Datei>` auf, dann werden die entsprechenden Metadaten angezeigt.

<sup>5</sup> Dieses Programm ist Teil von Xpdf und Poppler.

## bibtexXMP Dateiformat

XMP nutzt zum Speichern der Daten eine Teilmenge des *Resource Description Framework* (RDF). Für JabRef wird ein neues Metadatenformat benutzt, das BibTeX sehr gut abbildet. Alle Felder und Werte werden in Knoten eines XML-Dokuments verwandelt. Nur Autoren und Herausgeber werden als `rdf:Seq`-Strukturen gespeichert, so dass die trennenden »and« weggelassen werden können. Alle Strings und crossrefs werden in den Metadaten aufgelöst.

Das folgende einfache Minimal-Schema wird benutzt:

- Der BibTeX-Key wird als `bibtexkey` gespeichert.
- Der Eintragstyp wird als `entrytype` gespeichert.
- `author` und `editor` sind kodiert als `rdf:Seq`, wobei die einzelnen Autoren und Herausgeber als `rdf:li`s dargestellt werden.
- Alle anderen Felder werden unter ihrem Feld-Namen gespeichert.

Es folgt ein Beispiel:

```
@INPROCEEDINGS{CroAnnHow05,
  author = {Crowston, K. and Annabi, H. and Howison, J. and Masango, ↵
    C.},
  title = {Effective work practices for floss development: A model ↵
    and propositions},
  booktitle = {Hawaii International Conference On System Sciences (↵
    HICSS)},
  year = {2005},
  owner = {oezbek},
  timestamp = {2006.05.29},
  url = {http://james.howison.name/publications.html}
}
```

wird umgewandelt in

```
<rdf:Description xmlns:bibtex="http://jabref.sourceforge.net/↵
  bibtexXMP";
  bibtex:bibtexkey="CroAnnHow05";
  bibtex:year="2005";
  bibtex:title="Effective work practices for floss development↵
    : A model and propositions";
  bibtex:owner="oezbek";
  bibtex:url="http://james.howison.name/publications.html↵
  ;
```

```

bibtex:booktitle=&quot;Hawaii International Conference On System ↔
Sciences (HICSS)&quot;;
bibtex:timestamp=&quot;2006.05.29&quot;;&gt;
< &lt;bibtex:author&gt;
< &lt;rdf:Seq&gt;
< &lt;rdf:li&gt;K. Crowston&lt;/rdf:li&gt;
< &lt;rdf:li&gt;H. Annabi&lt;/rdf:li&gt;
< &lt;rdf:li&gt;J. Howison&lt;/rdf:li&gt;
< &lt;rdf:li&gt;C. Masango&lt;/rdf:li&gt;
< &lt;/rdf:Seq&gt;
< &lt;/bibtex:author&gt;
< &lt;bibtex:entrytype&gt;Inproceedings&lt;/bibtex:entrytype&gt;
< &lt;/rdf:Description&gt;

```

Wenn Sie bibtexML parsen möchten, beachten Sie, dass in RDF Attribut-Wert-Paare auch als Knoten wiedergegeben werden können und vice versa.

## Weiterführende Links

Einige Links zu XMP und PDFs mit Anmerkungen (englisch):

- James Howison's Blog »[Themp—Managing Academic Papers like MP3s](#)«
- [XML.com-Artikel](#) zu XMP
- [JempBox](#) und [PDFBox](#) von Ben Litchfield (Java libraries zum Zugriff auf die PDFs und die Metadaten)
- Gute [Diskussion bei ArsTechnica](#) zum Management von PDFs.
- [Adobe XMP Spezifikation](#)

## 3.14 JabRef und Online-Datenbanken

### CiteSeer

CiteSeer ist eine digitale Bibliothek und Suchmaschine für wissenschaftliche Literatur, vornehmlich zu den Bereichen Computer und Informatik.

JabRef kann Informationen über eine bestimmte Literaturangabe aus der CiteSeer-Datenbank herunterladen. Um diesen Vorgang zu starten, fügen Sie Ihrer Datei einen neuen Eintrag hinzu und belegen das Feld *citeseerurl* mit einem Link zur entsprechenden Inhaltsseite auf CiteSeer. Das Feld *citeseerurl* muss in einem der folgenden Formate eingegeben werden:

```
http://citeseer.ist.psu.edu/DDDDDD[.html] % oder
oai:CiteSeerPSU:DDDDDD                % oder
DDDDDD
```

wobei DDDDDD eine Ziffernfolge darstellt. Um diese Ziffernfolge für einen CiteSeer-Eintrag zu finden, gehen Sie auf die Dokumentseite der Literaturangabe des Formats `http://citeseer.ist.psu.edu/nameYearTitle.html` und klicken den (Update)-Link für diese Literaturangabe. Die URL für den Update-Link beinhaltet die numerische ID für diese Literaturangabe.

Sobald Sie das Feld *citeseerurl* belegt haben, können Sie die CiteSeer-Felder herunterladen, indem Sie *BibTeX > Felder von CiteSeer importieren* auswählen. Achten Sie darauf, dass Sie die Zeile(n) ausgewählt haben, die Sie aktualisieren wollen.

Mit einem Set von Literaturangaben können Sie eine Liste von Dokumenten generieren, die die Elemente dieses Sets zitieren. Dazu muss jede Literaturangabe in einer Datei ein *citeseerurl*-Feld mit dem eben beschriebenen Format haben.<sup>6</sup>

**Eine Datei mit zitierenden Literaturangaben erzeugen** Mit einem Satz von Literaturangaben können Sie eine Liste der Dokumente erzeugen, die die einzelnen Literaturangaben ihrerseits zitieren. Dazu muss jede Literaturangabe der entsprechenden Datenbank-Datei ein ausgefülltes *citeseerurl*-Feld besitzen, dessen Inhalt dem oben beschriebenen Format entspricht. Sie können diese Funktion nutzen, indem Sie *Zitierende Literatur von CiteSeer abrufen* auswählen.

## Medline

MEDLINE ist die wichtigste Datenbank der *U. S. National Library of Medicine*. Sie enthält Literaturangaben von Zeitschriftenartikeln der Lebenswissenschaften, vornehmlich der Biomedizin. *JabRef* kann Literaturangaben von der Medline-Datenbank herunterladen. Um diese Funktion zu nutzen, wählen Sie *Extras > Medline abrufen*, so dass der Medline-Dialog im linken Seitenfeld erscheint.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Auswahl der Einträge vorzunehmen, die heruntergeladen werden sollen:

1. Geben Sie eine oder mehr Medline IDs (getrennt durch Komma/Semikolon) in das Textfeld ein.

<sup>6</sup> Hinweis des Übersetzers (DW): Offen gesagt habe ich diesen Absatz nicht wirklich verstanden, was daran liegen mag, dass ich CiteSeer nicht kenne und deshalb auch die Funktionsweise nicht nachvollziehen kann. Für Hinweise, Erklärungen oder eine bessere Übersetzung wäre ich deshalb dankbar.

2. Geben Sie Namen oder Wörter ein, nach denen gesucht werden soll. Sie können dazu die Operatoren AND und OR sowie Klammern benutzen, um Ihren Suchbegriff zu verfeinern.

In beiden Fällen drücken Sie dann ENTER oder die Schaltfläche **Abrufen**. Wenn Sie eine Textsuche durchführen, wird Ihnen die Anzahl der gefundenen Einträge angezeigt, und Sie können wählen, wie viele Sie herunterladen möchten.

Die abgerufenen Einträge werden Ihrer zu diesem Zeitpunkt aktivierten Datei zugeordnet.

## IEEEExplore

*IEEEExplore bietet Zugang zu Literatur in den Bereichen Elektrotechnik, Informatik und Elektronik.*

JabRef kann Literaturangaben der IEEEExplore-Datenbank herunterladen. Um diese Funktion zu nutzen, wählen Sie **Internet > IEEEExplore abfragen** und geben in dem Dialog, der im linken Bildschirmbereich erscheint, Ihre Suchausdrücke ein. Drücken Sie anschließend die ENTER-Taste oder den **Abrufen**-Button.

Die Suche wird im Gäste-Modus durchgeführt, es werden also maximal 100 Ergebnisse angezeigt.

Sie können die *abstracts* zusammen mit den Literaturangaben herunterladen, indem Sie einen Haken bei **Abstracts berücksichtigen** setzen. Das verursacht eine deutlich höhere Anzahl von Netzwerk-Anfragen; um die Webseite von IEEEExplore nicht übermäßig zu belasten, lädt JabRef *abstracts* nur bei einer Suche, deren Ergebnis eine bestimmte Trefferanzahl nicht übersteigt.

## Benutzung eines Proxy-Servers

Wenn Sie einen HTTP-Proxy-Server benutzen müssen, übergeben Sie den Servernamen und die Portnummer an Java. Diese Umgebungseinstellungen sind dokumentiert unter <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/guide/net/properties.html>

```
java -Dhttp.proxyHost="hostname" -Dhttp.proxyPort="portnumber"
```

### 3.15 JabRef mit mehreren Benutzern verwenden

JabRef bietet einige Funktionen, die besonders dann von Nutzen sind, wenn eine Datenbank von mehreren Benutzern – z. B. über ein Netzwerk – bearbeitet wird. Das sind vor allem die Felder *owner* und *timestamp*.

## Zeitstempel (*timestamp*)

Die Benutzung des Zeitstempels kann unter *Einstellungen* › *Allgemeines* an- und abgestellt sowie verändert werden.

JabRef kann automatisch das Feld *timestamp* setzen, das das Datum enthält, an dem der Eintrag zur Datei hinzugefügt wurde. Die Formatierung des Zeitstempels wird von einem Ausdruck mit Bezeichnern bestimmt, die die Position verschiedener Bestandteile des Datums angeben. Es folgen einige der verfügbaren Bezeichner (die Beispiele in Klammern beziehen sich auf Mittwoch, den 14. September 2005, 17:45 Uhr):

yy	Jahr (05)
yyyy	Jahr (2005)
MM	Monat (09)
dd	Tag (14)
HH	Stunde (17)
mm	Minute (45)

Diese Bezeichner können mit Interpunktion und Leerzeichen kombiniert werden. Hier einige Beispiele:

yyyy.MM.dd → 2005.09.14  
 yy-MM-dd → 05-09-14  
 yyyy.MM.dd HH:mm → 2005.09.14 17:45

## Besitzer (*owner*)

JabRef kann allen neuen Einträgen, die zu einer Datei hinzugefügt oder in sie importiert werden, Ihren Benutzernamen begeben. Diese Funktion können Sie im Menü *Einstellungen* › *Allgemein* ein- und ausschalten. Dort können Sie auch den Namen angeben, der in den Einträgen erscheinen soll.

In der Standardeinstellung wird Ihr (System-)Benutzername verwendet. Der Name wird in dem Feld *owner* eingetragen, das in der Standardeinstellung im Tab *General fields* des Eintragseditors angezeigt wird.

### 3.16 JabRef von der Kommandozeile

Obwohl JabRef in erster Linie ein Programm mit grafischer Benutzeroberfläche ist, bietet es einige nützliche Optionen für die Kommandozeile und kann sogar Dateikonvertierungen durchführen, ohne die grafische Benutzeroberfläche zu öffnen.

Sie können eine oder mehrere BibTeX-Dateien laden, indem Sie auf der Kommandozeile die entsprechenden Dateinamen auflisten. Achten Sie darauf, alle gewünschten Optionen anzugeben, bevor Sie die Dateinamen anfügen. Außerdem müssen Sie sich vergewissern, dass der erste Dateiname nicht als Argument einer Option missverstanden werden kann – falls eine Bool'sche Option wie `-n` oder `-l` direkt vor einem Dateinamen steht, müssen Sie also `true` als Argument angeben. Das Beispielkommando:

```
jabref -o filetoexport.xml,docbook -n true original.bib
```

lädt die Datei `original.bib`, exportiert sie in das Docbook-Format, speichert sie unter dem Namen `filetoexport.xml` und unterdrückt das Laden der grafischen Oberfläche. Das Word `true` verhindert, dass der Dateiname als Argument der Option `-n` interpretiert wird.

#### Kommandozeilen-Optionen

Im folgenden werden die wichtigsten Optionen und Befehle für die Kommandozeile vorgestellt.

- Hilfe: `-h`

Diese Option veranlasst JabRef, eine Zusammenfassung der Kommandozeilen-Optionen anzuzeigen und das Programm unmittelbar darauf zu schließen.

- Kein GUI-Modus: `-n`

Diese Option unterdrückt sowohl das JabRef-Fenster als auch den Eröffnungsbildschirm, der normalerweise beim Programmstart angezeigt wird. Das Programm wird beendet, sobald die Kommandozeilen-Optionen abgearbeitet wurden.

Diese Option ist nützlich, um Dateikonvertierungen von der Kommandozeile oder mit Hilfe eines Scripts durchzuführen.

- Sitzung laden: `-l`

Diese Option veranlasst JabRef, eine gespeicherte Sitzung zu laden, sofern eine vorhanden ist, bevor sich das Hauptfenster öffnet.



- Datei importieren: `-i Dateiname[,Importformat]`

Bei dieser Option importiert oder lädt *JabRef* eine bestimmte Datei. Wenn nur ein Dateiname angegeben wird oder ein Komma und ein \*-Zeichen hinter dem Dateinamen stehen, versucht *JabRef*, das Dateiformat automatisch zu erkennen. Das sollte bei allen Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Dateien ebenso funktionieren wie bei Dateien, die in einem der von *JabRef* unterstützten Importformate vorliegen. Wenn dem Dateinamen ein Komma und ein Importformat folgen, wird der angegebene Importfilter benutzt. Mit der Option `-h` können Sie sich eine Liste der verfügbaren Importformate anzeigen lassen.

Wenn Sie zusätzlich eine Export-Option angeben, wird der Import immer zuerst ausgeführt, bevor die importierte oder geladene Datei an den Exportfilter übergeben wird. Falls die grafische Oberfläche nicht mit der Option `-n` unterdrückt wird, werden alle geladenen oder importierten Dateien im Hauptfenster von *JabRef* angezeigt.

Die Option `-i` kann nur einmal angegeben werden und nimmt als Argument maximal eine Datei.

- Datei exportieren: `-o Dateiname[,Exportformat]`

Diese Option veranlasst *JabRef*, eine Datei zu speichern oder zu exportieren, die von derselben Kommandozeile geladen oder importiert wurde. Wenn eine Datei mit der Option `-i` importiert wurde, wird diese Datei exportiert. Ansonsten wird die Datei exportiert, die *zuletzt* – ohne die Option `-i` – angegeben (und erfolgreich geladen) wurde.

Wird nur ein Dateiname angegeben, so wird diese Datei im Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Format gespeichert. Wenn dem Dateinamen ein Komma und ein Exportformat folgen, wird der angegebene Exportfilter benutzt. Auf diese Weise wird auch ein benutzerdefinierter Exportfilter angewendet; wenn der Name sowohl auf einen Standard-Exportfilter, als auch auf einen benutzerdefinierten Exportfilter zutrifft, wird der benutzerdefinierte verwendet.

Mit der Option `-h` können Sie sich eine Liste der verfügbaren Exportformate anzeigen lassen.

Falls die Option `-n` nicht aufgerufen wurde, wird jeder Exportvorgang durchgeführt, bevor das *JabRef*-Fenster geöffnet wird. Dort werden dann die importierten Dateien angezeigt.

Die Option `-o` kann nur einmal angegeben werden und nimmt als Argument maximal eine Datei.

- Einstellungen exportieren: `-x Dateiname`

Mit dieser Option können Sie *JabRef* veranlassen, alle Benutzer-Einstellungen in eine XML-Datei zu speichern. Nach dem Export startet *JabRef* normal.

- Einstellungen importieren: -p Dateiname

Mit dieser Option importiert *JabRef* Benutzer-Einstellungen, die mit der Option -x exportiert wurden. Nach dem Import startet *JabRef* normal.

- Nur benutzte Einträge exportieren: -a Dateiname[.aux],neueBibDatei[.bib]

Manchmal ist es nützlich, eine BibTeX-Datei zu haben, die nur die benutzten Einträge enthält. Eine Liste dieser benutzten Einträge findet sich in einer .aux-Datei (sobald Sie  $\text{\LaTeX}$  aufgerufen haben). *JabRef* kann diese Datei analysieren, um eine neue BibTeX-Datei zu erstellen, die nur die bekannten und benutzten Einträge enthält. Das bedeutet, dass ein Eintrag, der in der Standard-BibTeX-Datei nicht definiert ist, auch nicht in die neue Datei geschrieben werden kann.

## Externer Zugriff

Diese Funktion kann unter *Einstellungen > Erweitert* eingestellt werden.

Beachten Sie, dass das Aktivieren dieser Funktion mit Windows XP SP2 (und möglicherweise auch mit anderen Konfigurationen) zu einer Meldung führen kann, die besagt, dass bestimmte Funktionen des Programms von der Windows-Firewall geblockt wurden. Sie können die Firewall anweisen, weiterhin zu blocken, denn die Firewall beeinträchtigt den Externen Zugriff von *JabRef* nicht.

Falls das Abhören von externen Zugriffen aktiviert ist, versucht *JabRef* beim Programmstart, den entsprechenden Port abzufragen. Das bedeutet, dass andere Anwendungen Informationen durch diesen Port an *JabRef* senden können. *JabRef* akzeptiert dabei nur lokale Verbindungen, um das Risiko eines Eingriffs von außerhalb auszuschließen.

Mit dem externen Zugriff kann eine zweite Instanz von *JabRef* erkennen, dass eine erste Instanz bereits läuft. In diesem Fall leitet die zweite Instanz ihre Kommandozeilen-Optionen an die erste Instanz weiter und beendet sich selbst direkt im Anschluss – sofern die zweite Instanz nicht ausdrücklich instruiert wurde, im Stand-Alone-Modus (als selbständige Instanz) zu starten.

Die erste *JabRef*-Instanz liest die Kommandozeilenoptionen und führt die erforderlichen Aktionen aus, z. B. das Lesen oder Importieren einer Datei oder das Anhängen einer Datei an die aktive Datenbank. Falls eine Datei mit der Option --importToOpen

importiert wird, werden die Einträge an die aktive Datei angehängt. Falls keine Datei geöffnet ist, wird eine neue Datei angelegt.

## 4 Anpassung

4.1	Eintragstypen . . . . .	44
4.2	Allgemeine Felder festlegen . . . . .	45
4.3	Automatische Erstellung von BibTeX-Keys . . . . .	46
4.4	Eintragsvorschau . . . . .	49
4.5	Exportfilter . . . . .	49
4.6	Importfilter . . . . .	53
4.7	Teilen Sie Ihre Arbeit mit anderen . . . . .	56

### 4.1 Eintragstypen

*Um Eintragstypen anzupassen, wählen Sie den Menüpunkt **Optionen** › **Eintragstypen anpassen**.*

Wenn Sie einen Eintragstyp anpassen, definieren Sie sowohl sein Erscheinungsbild im Eintragseditor als auch die Bedingungen, nach denen *JabRef* einen Eintrag als vollständig akzeptiert. Sie können die bestehenden Eintragstypen verändern und neue hinzufügen.

Beachten Sie, dass in diesem Dialog keine Änderungen gespeichert werden, solange Sie nicht auf **Übernehmen** oder **OK** klicken. Wenn Sie **Abbrechen** anklicken oder einfach den Dialog schließen, gehen die bislang nicht übernommenen Änderungen verloren.

#### Der Dialog **Eintragstypen anpassen**

Der Dialog **Eintragstypen anpassen** ist in drei Hauptbereiche unterteilt. Im linken Bereich können Sie den Eintragstyp auswählen, den Sie bearbeiten wollen, und neue Eintragstypen hinzufügen. Im mittleren Bereich werden die Einstellungen für die benötigten Felder des ausgewählten Eintragstyps vorgenommen und im rechten Bereich diejenigen der optionalen Felder.

#### Eintragstypen hinzufügen und löschen

Die derzeit verfügbaren Eintragstypen werden im linken Bereich des Dialogfensters aufgelistet. Wenn Sie einen Eintragstyp auswählen, werden die anderen Bereiche aktualisiert und zeigen die benötigten und optionalen Felder dieses Eintragstyps.

Um einen neuen Eintragstyp hinzuzufügen, geben Sie einfach seinen Namen in das Textfeld unter der Typliste ein und klicken **Hinzufügen**. Der neue Eintragstyp wird zur Liste hinzugefügt und zur Bearbeitung ausgewählt.

Um einen eigenen Eintragstyp zu entfernen, wählen Sie ihn aus und klicken auf **Löschen**. Dieser Vorgang ist nur für eigene Eintragstypen verfügbar, die nicht nur Abwandlungen der Standard-Typen sind. Die Standard-Eintragstypen können nicht gelöscht werden.

Um einem Eintragstyp seinen Standardwert zurückzugeben, wählen Sie ihn aus und drücken auf **Standard**. Dieser Vorgang ist nur für Standard-Typen verfügbar, die bearbeitet wurden.

### Eintragstypen bearbeiten

Wenn ein Eintragstyp ausgewählt ist, werden die derzeitigen benötigten und optionalen Felder im mittleren und rechten Bereich des Dialogfensters aufgelistet. Das Vorgehen beim Bearbeiten dieser Listen ist für die benötigten und optionalen Felder identisch.

Um ein neues Feld hinzuzufügen, bearbeiten Sie das Textfeld unterhalb der Liste oder wählen einen Feldnamen aus dem Dropdown-Menü und klicken auf **Hinzufügen**. Der gewählte Feldname erscheint am Ende der Liste.

Um eines oder mehrere Felder zu löschen, wählen Sie sie in der Liste aus und klicken auf **Löschen**. Die Reihenfolge der Felder können Sie ändern, indem Sie einen Feldnamen auswählen und die Pfeiltasten benutzen, um das Feld nach oben oder nach unten zu verschieben.

Es gibt eine Beschränkung beim Anpassen der Eintragstypen; bestimmte Typen haben eine und/oder-Bedingung in ihren benötigten Feldern. Ein *book*-Eintrag ist beispielsweise komplett, wenn entweder das Feld *author* oder *editor* oder beide gesetzt sind. Diese Art von Bedingung kann in einem angepassten Eintragstyp nicht realisiert werden.

## 4.2 Allgemeine Felder festlegen

Sie können dem Eintragseditor eine beliebige Anzahl von Tabs hinzufügen, die bei allen Eintragstypen sichtbar sind. Wählen Sie dazu den Menüeintrag **Optionen > Allgemeine Felder festlegen**.

Jede Zeile repräsentiert einen Tab. Der Anfang der Zeile steht für den Namen des Tabs, gefolgt von einem Doppelpunkt. Anschließend listen Sie die einzelnen Felder auf, die der Tab enthalten soll, und trennen sie jeweils durch ein Semikolon.

Das Beispiel

```
Allgemeine Felder:url;keywords;doi;pdf
```

Zusammenfassung:abstract;annote

ergibt somit einen Tab mit dem Namen »Allgemeine Felder«, der die Felder *url*, *keywords*, *doi* und *pdf* enthält, sowie einen zweiten Tab namens »Zusammenfassung« mit den Feldern *abstract* und *annote*.

### 4.3 Automatische Erstellung von BibTeX-Keys

Im Tab *Key-Muster* des Dialogs *Einstellungen* kann man die Felder bestimmen, die zur automatischen Generierung der BibTeX-Keys herangezogen werden.

Standardmäßig verwendet *JabRef* ein vorgegebenes Muster (default pattern) zur Generierung von BibTeX-Keys, das Keys wie z. B. Yared1998 erzeugt. Falls der BibTeX-Key in der geöffneten Datei nicht eindeutig sein sollte, wird einer der Buchstaben a-z angefügt, bis ein eindeutiger Key gefunden ist. Dementsprechend könnten die Labels wie folgt aussehen:

```
Yared1998
Yared1998a
Yared1998b
...
```

*JabRef* verwendet Feldmarken, um das Aussehen der BibTeX-Keys zu bestimmen. Das Key-Muster kann für jeden der vorgegebenen Eintragstypen bestimmt werden. Es kann beliebigen Text enthalten, unabhängig von und zusätzlich zu den Feldmarken, die angeben, dass ein bestimmtes Feld des Eintrags an dieser Stelle des Keys eingefügt werden soll. Eine Feldmarke besteht gewöhnlich aus dem Feldnamen in eckigen Klammern, z. B. [volume]. Wenn dieses Feld zum Zeitpunkt der Erstellung des Keys leer ist, wird kein Text eingefügt.

Es gibt außerdem mehrere spezielle Feldmarken, die nur einen bestimmten Teil aus einem Feld extrahieren. Sie werden unten aufgelistet. Natürlich können Sie auch neue spezielle Feldmarken vorschlagen.

#### Spezielle Feldmarken

[auth]	Der Nachname des ersten Autors.
[authors]	Die Nachnamen aller Autoren.
[authorsN]	Die Nachnamen von bis zu N Autoren. Falls es mehr Autoren gibt, wird EtAl angehängt.

[authIniN]	Der Anfang des Nachnamens von jedem Autoren, wobei nicht mehr als N Buchstaben verwendet werden.
[authorIni]	Die ersten 5 Buchstaben des Nachnamens des ersten Autors und die Initialen der Nachnamen der restlichen Autoren.
[authN]	Die ersten N Buchstaben des Nachnamens des ersten Autors.
[authN_M]	Die ersten N Buchstaben des Nachnamens des M-ten Autors.
[auth.auth.ea]	Die Nachnamen der beiden ersten Autoren und .ea, falls es mehr als zwei Autoren sind.
[authshort]	Der Nachname bei einem Autor; der erste Buchstabe der Nachnamen von bis zu drei Autoren, falls mehr als ein Autor vorhanden ist. Ein Plus (+) wird angehängt, falls es mehr als drei Autoren gibt.

*Anmerkung:* Falls es keinen Autor gibt (z. B. bei einem Buch mit Herausgeber), benutzen die genannten [auth...]-Feldmarken den oder die Herausgeber, die im editor-Feld angegeben wurden. Also werden die Herausgeber eines Buches ohne Autor für die Label-Erstellung wie Autoren behandelt. Falls Sie dieses Verhalten nicht wünschen und die Feldmarke stattdessen bei einem leeren author-Feld zu nichts expandieren soll, müssen Sie stattdessen »pureauth« verwenden, z. B.: [pureauth] oder [pureauthors3].

[edtr]	Der Nachname des ersten Herausgebers.
[editors]	Die Nachnamen aller Herausgeber.
[edtrIniN]	Der Anfang des Nachnamens von jedem Herausgeber, wobei nicht mehr als N Buchstaben verwendet werden.
[editorIni]	Die ersten 5 Buchstaben des Nachnamens des Herausgebers und die Initialen der Nachnamen der restlichen Herausgeber.
[edtrN]	Die ersten N Buchstaben des Nachnamens des ersten Herausgebers.
[edtrN_M]	Die ersten N Buchstaben des Nachnamens des M-ten Herausgebers.

[edtr.edtr.ea]	Der Nachname der ersten beiden Herausgeber und .ea, falls es mehr als zwei Herausgeber sind.
[edtrshort]	Der Nachname bei einem Herausgeber; der erste Buchstabe der Nachnamen von bis zu drei Herausgebern, falls mehr als ein Herausgeber vorhanden ist. Ein Plus (+) wird angehängt, falls es mehr als drei Herausgeber gibt.
[firstpage]	Die erste Seitenzahl einer Veröffentlichung (pages).
[lastpage]	Die letzte Seitenzahl einer Veröffentlichung (pages).
[shorttitle]	Die ersten 3 Worte eines Titels (title).
[shortyear]	Die letzten 2 Ziffern des Jahrgangs (year).
[veryshorttitle]	Die ersten beiden Worte des Titels (title), wobei »the«, »a« und »an« ausgelassen werden.

Hinter einem Feldnamen (oder einem der oben aufgeführten Pseudo-Feldnamen) kann ein Modifikator stehen. Modifikatoren werden in der Reihenfolge angewendet, in der sie angegeben wurden.

:abbr	Kürzt den Text, der von einem Feldnamen oder speziellen Feldmarken gebildet wird. Nur der erste Buchstabe und weitere Buchstaben, die auf ein Leerzeichen folgen, werden berücksichtigt. Zum Beispiel würde [journal:abbr] die Zeitschrift »Jorunal of Fish Biology« zu »JoFB« wandeln.
:lower	Wandelt den von der Feldmarke eingefügten Text in Kleinbuchstaben. So wird beispielsweise bei [auth:lower] der Nachname des ersten Autors in Kleinbuchstaben ausgegeben.

Das Standard-Key-Muster, das Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Keys wie Yared1998 erzeugt, ist [auth][year]. Wenn Sie keine Key-Muster für einen bestimmten Eintragstyp angeben, wird dieses vorgegebene Muster verwendet. Sie können das vorgegebene Muster natürlich ebenfalls anpassen – seine Einstellung befindet sich über der Liste der Eintragstypen im Tab *Key-Muster* des Dialogs *Einstellungen*.

Beachten Sie, dass *JabRef* Umlaute und Buchstaben mit Akzenten sowie das ß beim Erstellen von Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Keys verändert, um möglichen Problemen vorzubeugen. Hierzu einige Beispiele:

Díaz Ibañez → DiazIbanez  
 Strömbäck → Stroembaeck  
 Waßenhoven → Wassenhoven



## Ersetzen eines regulären Ausdrucks

Nachdem das Key-Muster angewendet wurde, um einen BibTeX-Key zu erstellen, können Sie den Key-Generator nach einem bestimmten regulären Ausdruck suchen und ihn durch eine Zeichenfolge ersetzen lassen. Der reguläre Ausdruck und die Zeichenfolge, die ihn ersetzen soll, werden in den Textfeldern unter der Liste der Key-Muster eingegeben. Falls das Feld zur Ersetzung des regulären Ausdrucks leer ist, werden die mit der Suche übereinstimmenden regulären Ausdrücke einfach gelöscht.

## 4.4 Eintragsvorschau

Die Eintragsvorschau wird mit denselben Mechanismen erstellt, die auch bei den Exportfiltern angewendet werden. Bei der Vorschau durchläuft ein Eintrag eins von zwei möglichen Layouts (die sie mit STRG-F9 wechseln können) und erstellt HTML-Code, der im Vorschaudialog am unteren Bildschirmrand angezeigt wird.

Aussehen und Inhalt der Vorschau können mit derselben Syntax verändert werden, die für die Anpassung der Exportfilter verwendet wird (siehe Abschnitt 4.5).

## 4.5 Exportfilter

Mit *JabRef* können Sie Ihre eigenen Exportfilter definieren und genau so wie die Standard-Exportfilter benutzen. Ein Exportfilter wird durch eine oder mehrere *Layout-Dateien* definiert, die mittels eingebauter Formatierprogramme das Format der exportierten Dateien festlegen. Ihre Layout-Datei müssen Sie in einem separaten Texteditor erstellen.

## Hinzufügen eines Exportfilters

Die einzige Voraussetzung für einen Exportfilter ist, daß eine Datei mit der Endung `.layout` vorhanden ist. Um einen neuen, eigenen Exportfilter hinzuzufügen, öffnen Sie das Dialogfenster *Optionen > Verwalte externe Exportfilter* und klicken auf die Schaltfläche *Neu*. Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem Sie einen Namen (der im Menü *Datei > Externe Exportfilter* angezeigt wird), eine Pfadangabe zur `.layout`-Datei und die gewünschte Dateiendung für den Exportfilter angeben können. Wenn Sie den Exportfilter benutzen, wird diese Endung im Datei-Dialog automatisch vorgeschlagen.

## Das Erstellen des Exportfilters

Um einen Eindruck zu bekommen, wie Exportfilter auszusehen haben, suchen Sie am besten auf unserer Homepage nach dem Paket, das die Layout-Dateien der Standard-

Exportfilter enthält.

Nehmen wir einmal an, dass wir einen HTML-Exportfilter erstellen wollen. Der Exportfilter muss lediglich aus einer einzigen `.layout`-Datei bestehen, die in diesem Fall `html.layout` genannt werden könnte. Sie können darüber hinaus auch zwei Dateien mit den Namen `html.begin.layout` und `html.end.layout` anlegen. Die erste dieser beiden Dateien enthält den Kopfteil der Ausgabe, die zweite den Fußteil. *JabRef* sucht jedes Mal, wenn der Exportfilter benutzt wird, nach diesen Dateien und fügt sie – falls sie gefunden werden – wörtlich vor bzw. nach den einzelnen Einträgen in die Ausgabe ein.

Beachten Sie, dass sich diese Dateien in demselben Verzeichnis wie `html.layout` befinden und die Namensbestandteile `.begin` bzw. `.end` enthalten müssen.

In unserem Beispiel-Exportfilter könnten diese Dateien folgendermaßen aussehen:

`html.begin.layout`

```
<HTML>
<BODY text="#275856">
<basefont size="4" color="#2F4958" face="arial">
```

`html.end.layout`

```
</BODY>
</HTML>
```

Die Datei `html.layout` stellt die *Standard*-Formatvorlage für den Export eines einzelnen Eintrags bereit. Falls Sie unterschiedliche Formatvorlagen für verschiedene Eintragstypen anwenden wollen, müssen Sie Eintrags-spezifische `.layout`-Dateien erstellen. Diese müssen sich ebenfalls in demselben Verzeichnis wie die Haupt-Layout-Datei befinden und den Namensbestandteil `.entrytype` enthalten. Der Name des Eintragstyps muss komplett in Kleinbuchstaben geschrieben werden. In unserem Beispiel wollen wir eine Formatvorlage für Einträge des Typs *book* haben, die in der Datei `html.book.layout` abgelegt wird. Für eine Dissertation würden wir die Datei `html.phdthesis.layout` anlegen – und so weiter. Diese Dateien sind der Standard-Layout-Datei sehr ähnlich, nur dass sie lediglich für Einträge des entsprechenden Typs genutzt werden. Achten Sie darauf, dass die Standard-Layout-Datei so allgemein gehalten wird, dass sie die meisten Eintragstypen abdeckt.

**Das Format der Layout-Datei** Layout-Dateien werden mit einem einfachen markup-Format erstellt, bei dem die Kommandos mit einem »backslash« (`\`) eingeleitet werden. Alle Textbestandteile, die nicht als Kommando identifiziert werden, gelangen direkt in die Ausgabedatei.

**Feldkommandos** Ein beliebiges Wort, vor dem ein backslash steht, z. B. `\author`, `\editor`, `\title` oder `\year`, wird als Verweis auf das entsprechende Feld ausgewertet, das dann direkt in die Ausgabe kopiert wird.

**Feldformatierer** Oft muss der Feldinhalt vor der Ausgabe verarbeitet werden. Dies wird mit Hilfe eines *Feldformatierers* gemacht – einer java class, die eine Methode zur Verarbeitung des Feldinhaltes enthält.

Ein Formatierer wird angewendet, indem man das Kommando `\format` gefolgt vom Namen des Formatierers in eckigen Klammern und dem Feldnamen in geschweiften Klammern einfügt, z. B.:

```
\format[ToLowerCase]{\author}
```

Sie können auch mehrere Formatierer angeben, getrennt durch Kommas. Diese werden nacheinander aufgerufen, und zwar von links nach rechts. Das Kommando

```
\format[ToLowerCase,HTMLChars]{\author}
```

ruft z. B. zunächst den Formatierer *ToLowerCase* auf, *HTMLChars* formatiert anschließend das Ergebnis. Auf diese Weise können Sie eine beliebige Anzahl an Formatierern auflisten.

*JabRef* bietet die folgenden Formatierer, wobei einige von anderen abhängen:

**HTMLChars** ersetzt TeX-spezifische Sonderzeichen wie `{\^a}` oder `{\"{o}}` durch ihre HTML-Entsprechungen.

**XMLChars** ersetzt TeX-spezifische Sonderzeichen wie `{\^a}` oder `{\"{o}}` durch ihre XML-Entsprechungen.

**CreateDocBookAuthors** formatiert das *author*-Feld im DocBook-Stil.

**AuthorFirstFirst** formatiert die Felder *author/editor* mit den Vornamen zuerst.

**AuthorFirstFirstCommas** formatiert die Felder *author/editor* mit den Vornamen zuerst und abgetrennt durch Kommas.

**AuthorLastFirst** formatiert die Felder *author/editor* mit den Nachnamen zuerst.

**AuthorLastFirstAbbreviator** kürzt die Vornamen aller Autoren. Dieser Formatierer kann nur angewendet werden, wenn *AuthorLastFirst* bereits benutzt wurde.

**AuthorAndsReplacer** ersetzt »and« zwischen den Namen durch »&«, zwischen den letzten beiden Autoren steht »&&«.

AuthorAndsCommaReplacer	ersetzt »and« zwischen den Namen durch ein Komma (,) sowie »&« zwischen den beiden letzten.
FormatPagesForHTML	ersetzt »- -« durch »-«.
FormatPagesForXML	ersetzt »- -« durch einen XML en-dash (»-«).
RemoveBrackets	entfernt alle geschweiften Klammern (»{« und »}«).
RemoveLatexCommands	entfernt $\LaTeX$ Kommandos wie <code>\em</code> , <code>\textbf</code> etc. Zusammen mit HTMLChars oder XMLChars sollte dieser Formatierer zuletzt aufgerufen werden.
ToLowerCase	macht aus allen Buchstaben Kleinbuchstaben.

Falls keiner der verfügbaren Formatierer das Ergebnis erzielt, das Sie erreichen möchten, können Sie Ihren eigenen Formatierer hinzufügen, indem Sie das `net.sf.jabref.export.layout.LayoutFormatter`-Interface implementieren. Wenn Sie Ihre Klasse (class) in das Paket `net.sf.jabref.export.layout.format` einfügen, können Sie den Formatierer mit seinem Klassennamen aufrufen, so wie auch die Standard-Formater. Ansonsten müssen Sie den Formatierer mit seinem vollen Namen aufrufen (inklusive Paketname). In jedem Fall muss der Formatierer in ihrem classpath sein, wenn Sie *JabRef* starten.

**Bedingte Ausgabe** Manche statische Ausgabe macht nur Sinn, wenn ein bestimmtes Feld nicht leer ist. Wenn wir z. B. hinter den Namen der Editoren den Text (Hrsg.) haben wollen, brauchen wir Folgendes:

```
\format[HTMLChars,AuthorFirstFirst]{\editor} (Hrsg.)
```

Wenn nun aber das *editor*-Feld leer ist – möglicherweise ist es für den Eintrag, der exportiert werden soll, nicht erforderlich –, dann würde das (Hrsg.) dennoch erscheinen. Das kann man mit den Kommandos `\begin` und `\end` verhindern:

```
\begin{editor}
\format[HTMLChars,AuthorFirstFirst]{\editor} (Hrsg.)
\end{editor}
```

Die Kommandos `\begin` und `\end` sorgen dafür, dass der Text, den sie einschließen, nur dann ausgegeben wird, falls das Feld, auf das in den geschweiften Klammern verwiesen wird, für den zu exportierenden Eintrag definiert und damit nicht leer ist.

*Tipp:* Das Benutzen der Kommandos `\begin` und `\end` ist ein Schlüssel zum Erstellen von Layout-Dateien, die mit einer Vielzahl von Eintragstypen umgehen können.

**Gruppierte Ausgabe** Wenn Sie Ihre Einträge auf der Basis eines bestimmten Feldes gruppieren wollen, benutzen Sie die Kommandos für die gruppierte Ausgabe. Die gruppierte Ausgabe ist der bedingten Ausgabe sehr ähnlich, außer dass der Text zwischen den Kommandos nur ausgegeben wird, wenn das Feld, auf das in den geschweiften Klammern verwiesen wird, unterschiedliche Werte enthält.

Nehmen wir zum Beispiel an, dass wir die Ausgabe nach dem *keyword* (Stichwort) gruppieren wollen. Bevor die Datei exportiert wird, müssen die Einträge nach dem *keyword* sortiert worden sein. Dann benutzen Sie die folgenden Kommandos, um nach *keyword* zu gruppieren:

```
\begingroup{keywords}
New Category: \format[HTMLChars]{\keywords}
\endgroup{keywords}
```

## 4.6 Importfilter

*JabRef* bietet Ihnen die Möglichkeit, ganz ähnlich den Standard-Importern, eigene Importer zu definieren und zu benutzen. Man definiert einen Importer durch eine oder mehrere Java *Klassen*, die Dateiinhalte aus einem sogenannten *Input stream* lesen und daraus BibTeX-Einträge erzeugen. Sie können vorkompilierte Importer einbinden, die Sie vielleicht von SourceForge erhalten haben (siehe Abschnitt »Ihre Arbeit anderen zur Verfügung stellen«, S. 56). Sie können auch mit Grundkenntnissen der Java-Programmierung eigene Importer für Sie wichtige Referenzquellen erstellen oder neue, verbesserte Versionen existierender Importer einbinden, ohne *JabRef* neu zu kompilieren.

**Vorrangsregeln** Externe Importfilter haben Vorrang vor Standard-Importern. So können Sie mit Ihren Importern die existierenden in der automatischen Formaterkennung und an der Kommandozeile in *JabRef* überschreiben. Externe Importfilter selbst sind dann nach Namen sortiert.

### Einen externen Importfilter hinzufügen

Stellen Sie sicher, dass Sie den Importer in kompilierter Form haben (eine oder mehrere *.class* Dateien) und dass die Klassendateien in einer Verzeichnisstruktur entsprechend ihrer Package-Struktur liegen. Um einen neuen externen Importfilter hinzuzufügen, öffnen Sie den Dialog *Optionen > Verwalte externe Importfilter*, und klicken Sie auf *Aus Klassenpfad hinzufügen*. Ein Dateiauswahl-Fenster erscheint, mit dem Sie den Klassenpfad des Importers wählen, das heißt den obersten Ordner, in dem die Package-Struktur Ihres Importers beginnt. In einem zweiten Dateiauswahl-Fenster

wählen Sie die `.class`-Datei Ihres Importers, die von `\ImportFormat` abgeleitet ist. Wenn Sie *Klasse auswählen* klicken, erscheint Ihr neuer Importer in der Liste der externen Importfilter. Alle externen Importfilter erscheinen in den *JabRef*-Untermenüs *Datei > Importieren > Externe Importfilter* und *Datei > Importieren und Anhängen > Externe Importfilter*.

*Bitte beachten Sie:* Wenn Sie die Klassen in ein anderes Verzeichnis verschieben, müssen Sie den Importer entfernen und neu hinzufügen. Wenn Sie einen Importfilter mit einem bereits vorhandenen Namen registrieren, ersetzt *JabRef* den vorhandenen externen Importfilter. Auch wenn es in manchen Fällen möglich ist, einen schon registrierten Importer zu aktualisieren ohne *JabRef* neu zu starten (nämlich dann, wenn der Importer nicht im Klassenpfad von *JabRef* ist), empfehlen wir, grundsätzlich *JabRef* neu zu starten, wenn Sie ein Update eines externen Importers durchgeführt haben. Sie können auch Importer aus ZIP- oder JAR-Archiven registrieren, wählen Sie einfach *Aus Archiv-Datei hinzufügen*, dann das ZIP- oder JAR-Archiv und dann den Eintrag (Klassendatei), der den neuen Importer darstellt.

## Einen Importfilter entwickeln

Bitte schauen Sie auf unseren Download-Seiten nach Beispielen und nützlichen Dateien zur Entwicklung Ihres Importfilters.

**Ein einfaches Beispiel** Angenommen, wir wollen Dateien der folgenden Form importieren:

```
1936;John Maynard Keynes;The General Theory of Employment, Interest ↔
and Money
2003;Boldrin & Levine;Case Against Intellectual Monopoly
2004;ROBERT HUNT AND JAMES BESSON;The Software Patent Experiment
```

**SimpleCsvImporter Erstellen** Erzeugen Sie in einem Text-Editor eine von `ImportFormat` abgeleitete Klasse, die die Methoden `getFormatName()`, `isRecognizedFormat()` und `importEntries()` implementiert. Hier ein Beispiel:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import net.sf.jabref.*;
```

```

import net.sf.jabref.imports.ImportFormat;
import net.sf.jabref.imports.ImportFormatReader;

public class SimpleCsvImporter extends ImportFormat {

    public String getFormatName() {
        return "Simple CSV Importer";
    }

    public boolean isRecognizedFormat(InputStream stream) throws ↵
        IOException {
        return true; // this is discouraged except for demonstration ↵
        purposes
    }

    public List importEntries(InputStream stream) throws IOException {
        ArrayList bibitems = new ArrayList();
        BufferedReader in = new BufferedReader(ImportFormatReader.↵
            getReaderDefaultEncoding(stream));

        String line = in.readLine();
        while (line != null) {
            if (!"".equals(line.trim())) {
                String[] fields = line.split(";");
                BibtexEntry be = new BibtexEntry(Util.createNeutralId());
                be.setType(BibtexEntryType.getType("techreport"));
                be.setField("year", fields[0]);
                be.setField("author", fields[1]);
                be.setField("title", fields[2]);
                bibitems.add(be);
                line = in.readLine();
            }
        }
        return bibitems;
    }
}

```

**SimpleCsvImporter übersetzen** Beachten Sie, dass die Beispielklasse im Default-Package liegt. Angenommen, Sie haben sie unter /meinpfad/SimpleCsvImporter.java gespeichert. Nehmen wir weiter an, die Datei JabRef-2.0.jar ist im gleichen Verzeichnis wie SimpleCsvImporter.java und Java ist in Ihrem Kommandopfad. Kompilieren Sie die Klasse mit JSDK 1.4 zum Beispiel mit folgendem Kommandozeilen-

Aufruf:

```
javac -classpath JabRef-2.0.jar SimpleCsvImporter.java
```

Nun sollte dort auch eine Datei `/mypath/SimpleCsvImporter.class` liegen.

**SimpleCsvImporter registrieren** Öffnen Sie in *JabRef Optionen > Verwaltung externer Importfilter* und klicken Sie auf *Aus Klassenpfad hinzufügen*. Navigieren Sie nach `/meinpfad` und klicken Sie *Klassenpfad auswählen*. Wählen Sie dann die Datei `SimpleCsvImporter.class` und klicken Sie *Klasse auswählen*. Ihr Importfilter sollte nun in der Liste der externen Importfilter unter dem Namen »Simple CSV Importer« erscheinen und, sobald Sie *Schließen* gewählt haben, auch in den Untermenüs *Datei > Importieren > Externe Importfilter* und *Datei > Importieren und Anhängen > Externe Importfilter* des *JabRef*-Hauptfensters auftauchen.

#### 4.7 Teilen Sie Ihre Arbeit mit anderen

Mit externen Layout-Dateien und Importfiltern ist es einfach, Ihre eigenen Export-Formate und Importfilter mit anderen Anwendern gemeinsam zu benutzen. Falls Sie einen Exportfilter oder einen Importfilter für ein Format erstellt haben, das noch nicht von *JabRef* unterstützt wird, oder falls Sie einen bestehenden Exportfilter oder Importfilter verbessern, möchten wir Sie ermutigen, Ihre Arbeit auf der [SourceForge.net-Seite](http://SourceForge.net) bereitzustellen. Dasselbe gilt für Formatierklassen, die Sie schreiben. Wir würden uns freuen, eine Sammlung von bereitgestellten Layout-Dateien verteilen zu können oder die Standard-Export-Filter, -Formatierer und -Importfilter zu erweitern.



## 5 Tastenkürzel

Die Menüs können alle über Tastenkürzel angesteuert werden, die meisten Menübefehle ebenfalls. Das ist immer am unterstrichenen Buchstaben sichtbar.

Es folgt ein Überblick über die wichtigsten Tastenkürzel ohne Anspruch auf Vollständigkeit ...

### Datei

Datei öffnen	STRG-O
Datei speichern	STRG-S
Datei speichern unter ...	STRG-SHIFT-S
Datei schließen	STRG-W
Sitzung speichern	F11
Sitzung laden	F12
<i>JabRef</i> beenden	STRG-Q

### Bearbeiten

Neuer Eintrag	STRG-N
Neuer Eintrag – Article	STRG-SHIFT-A
Neuer Eintrag – Book	STRG-SHIFT-B
Neuer Eintrag – Phdthesis	STRG-SHIFT-T
Neuer Eintrag – Inbook	STRG-SHIFT-I
Neuer Eintrag – Mastersthesis	STRG-SHIFT-M
Neuer Eintrag – Proceedings	STRG-SHIFT-P
Neuer Eintrag – Unpublished	STRG-SHIFT-U
Neuer Eintrag aus Klartext	STRG-SHIFT-N
Eintrag bearbeiten	STRG-E
Bib <sub>T</sub> <sub>E</sub> X-Keys generieren	STRG-G
Rückgängig	STRG-Y
Wiederholen	STRG-Z
Ausschneiden	STRG-X
Kopieren	STRG-C
Einfügen	STRG-V
Löschen	Entf
Alles auswählen	STRG-A
\cite{BibTeX-Key} kopieren	STRG-K
Einträge markieren	STRG-M
Markierung löschen	STRG-SHIFT-M
Präambel bearbeiten	STRG-P
Strings bearbeiten	STRG-T

**Ansicht / Navigation**

Zur nächsten geöffneten Datei springen  
Zum vorherigen TAB springen  
Gruppendialog ein-/ausblenden  
Eintragsvorschau ein-/ausblenden  
Layout der Eintragsvorschau wechseln

STRG-Bild ab  
STRG-Bild auf  
STRG-SHIFT-G  
STRG-F9  
F9

**Externe Programme / Internet**

Literaturangaben in LyX einfügen  
Literaturangaben in WinEdt einfügen  
URL/DOI öffnen  
PDF/PS öffnen  
PDF-Links synchronisieren  
PS-Links synchronisieren  
Medline abrufen  
CiteSeer abrufen  
Literaturangaben von CiteSeer abrufen

STRG-L  
STRG-SHIFT-W  
F3  
F4  
SHIFT-F4  
STRG-F4  
F5  
F6  
F7

**Extras / Sonstiges**

Suchen  
Weitersuchen  
Suchen & Ersetzen  
Hilfe

STRG-F  
STRG-SHIFT-F  
STRG-R  
F1

## 6 Häufige Fragen und Antworten

Die folgenden Fragen und Antworten sind der [JabRef-Homepage](#) entnommen. Falls Sie darüber hinaus Fragen haben, die das Handbuch nicht beantworten konnte, haben Sie folgende Möglichkeiten, zu einer Antwort zu kommen:

1. Durchsuchen Sie die [Foren](#) auf der Projektseite bei Sourceforge.
2. Stellen Sie Ihre Frage in der [JabRef-Mailingliste](#).

### Frage 1: *Läuft JabRef unter freiem Java (Classpath, Kaffe Gcj etc.)?*

Am 13. November 2006 hat Sun sein Java unter die GNU General Public License (Version 2) gestellt, so dass die Antwort »Ja« lautet. Ansonsten ist zu sagen, dass eine unserer Abhängigkeiten derzeit zu einem Absturz führt, wenn mit einer anderen Java API als der von Sun gearbeitet wird. Das gilt für Version 0.92 von Classpath.

### Frage 2: *JabRef startet nicht unter Linux. Was kann ich tun?*

*JabRef* läuft unter Linux, wenn Sie eine Java Runtime Environment (JRE) von Sun in der Version 1.4.2 oder einer neueren Version verwenden. Falls *JabRef* dennoch nicht starten sollte, können Sie folgende Fehlersuche durchführen: Starten Sie `java --version` von der Kommandozeile. Falls dabei kein Produkt von Sun Microsystems verwendet wird (sondern beispielsweise angezeigt wird, dass Sie GCJ VM verwenden), selbst wenn Sie die JRE von Sun installiert haben, müssen Sie Ihr Setup anpassen. Da das Vorgehen dafür sehr von Ihrer Linux-Distribution abhängt, können wir keine Hinweise für jede mögliche Konstellation geben. Unter Debian/Ubuntu können Sie die Einstellungen anpassen, indem Sie `sudo update-alternatives --config java` aufrufen (dazu brauchen Sie admin-Rechte). In dem Dialog, der daraufhin erscheint, wählen Sie die Sun JDK oder JRE. Alternativ können Sie auch nach der Java-Programmdatei suchen und diese direkt ausführen. In Ubuntu findet man Java gewöhnlich unter `/usr/lib/jvm/java-1.5.0-sun/jre/bin/java`. Wenn Sie keine admin-Rechte auf dem Computer haben, können Sie die Sun JRE in ihrem Home-Verzeichnis installieren. Sie müssen dann darauf achten, dass Sie die richtige Programmdatei aufrufen. Wenn Sie die JRE z. B. in einen Ordner namens »java« in ihrem Home-Verzeichnis installiert haben, geben Sie `~/java/jre/bin/java -jar JabRef-2.1.jar` (bzw. die entsprechende Versionsnummer) in der Kommandozeile ein.

Frage 3: *Ich arbeite unter Ubuntu und JabRef startet, wenn ich auf das Icon klicke, aber nicht von der Kommandozeile. Wo liegt das Problem?*

Sie haben mehrere Java Virtual Machines installiert und von der Kommandozeile wird die falsche gewählt. Schauen Sie unter Frage 2 nach, wie Sie die Einstellungen ändern können.

## 7 Entwicklung

7.1 Beschränkungen und bekannte Probleme (Bugs) . . . . .	61
7.2 Danksagung . . . . .	61
7.3 Lizenz . . . . .	61

*JabRef* ist ein *Open Source* Projekt, das heißt, dass jede(r) dazu beitragen kann, das Programm zu verbessern und weiterzuentwickeln. Wenn Sie Anregungen, Wünsche oder Fragen haben, ist die erste Anlaufstelle die [Projektseite bei Sourceforge](#). Dort gibt es Foren, in denen Sie Ihre Fragen stellen können, und eine Mailingliste rund um *JabRef*. Auch Ihre Wünsche (*Feature Requests*) und Fehlermeldungen (*Bug Reports*) können Sie dort loswerden. Um sich direkt als Entwickler einzubringen, wenden Sie sich an einen der beiden Maintainer (Morten O. Alver und Nizar N. Batada) – die E-Mail-Adressen finden Sie auf der Projektseite bei *Sourceforge*. Sie brauchen lediglich einen *Sourceforge*-Login, der dann für das Projekt freigeschaltet werden kann.

### 7.1 Beschränkungen und bekannte Probleme (Bugs)

*Da sich die Software schneller entwickelt als dieses Handbuch, muss an dieser Stelle auf die [Projektseite bei Sourceforge](#) verwiesen werden.*

### 7.2 Danksagung

Neben den Entwicklern, die die Hilfe-Seiten des Programms geschrieben haben, möchte ich Thomas Fritz, Axel Junge und Tobias Wolf für ihre hilfreichen Tipps und Anmerkungen zum Handbuch danken.

Seit den Anfängen als *BibKeeper* (von Morten O. Alver) und *JBibtexManager* (von Nizar N. Batada) haben zahlreiche Personen dazu beigetragen, dass *JabRef* 2.2 zu dem geworden ist, was es ist. Wer zum Entwicklerteam gehört und wer alles zum Programm beigetragen hat, können Sie im Programm unter *Hilfe › Über JabRef* nachsehen.

### 7.3 Lizenz

*JabRef* ist frei verfügbar unter den Bedingungen der [GNU General Public License](#). Es gibt unterschiedliche Softwarepakete, die von *JabRef* genutzt werden. Wenn Sie sich über die Lizenzbestimmungen dieser Fremdsoftware informieren wollen, schauen Sie bitte unter *Hilfe › Über JabRef* nach.

## Kommentiertes Literaturverzeichnis

Fenn, Jürgen: Managing Citations and Your Bibliography with Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X. In: *The Prac<sub>T</sub><sub>E</sub>X Journal* 2006 Nr. 4 (<http://www.tug.org/pracjourn/2006-4/fenn>) – Zugriff am 9. 12. 2006.

Kurze Einführung in die Verwaltung von Literaturdaten und die Benutzung von Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X. Auch für Anfänger geeignet; englisch.

Markey, Nicolas: *Tame the BeasT*. The B to X of Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X. 6. März 2005, CTAN: [info/bibtex/tamethebeast/](http://ctan.org/info/bibtex/tamethebeast/).

Ausführliches Tutorium rund um Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X, von der Erstellung von bib-Dateien über die Programmierung bis hin zu kleinen nützlichen Tipps und Tricks und dem „Missbrauch“ von Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X als Adressbuch oder Glossar ...; englisch.

Patashnik, Oren: *Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>Xing*. 8. Februar 1988a, CTAN: [biblio/bibtex/distrib/doc/btxdoc.tex](http://ctan.org/biblio/bibtex/distrib/doc/btxdoc.tex).

Einführung in die Benutzung von Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X, vom Autor des Programms selbst; englisch. Dokumentation von Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X, die bei jeder <sub>E</sub><sub>T</sub><sub>E</sub>X-Distribution dabei sein sollte.

Patashnik, Oren: *Designing Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X Styles*. 8. Februar 1988b, CTAN: [biblio/bibtex/distrib/doc/btxhak.tex](http://ctan.org/biblio/bibtex/distrib/doc/btxhak.tex).

Einführung in die Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Programmierung, vom Autor des Programms selbst; englisch. Dokumentation von Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X, die bei jeder <sub>E</sub><sub>T</sub><sub>E</sub>X-Distribution dabei sein sollte.

Raichle, Bernd: *Tutorium: Einführung in die Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Programmierung*. Erlangen 2002, <http://www.dante.de/dante/events/dante2002/handouts/raichle-bibtexprog.pdf>.

Gibt eine kurze Einführung in den Aufbau einer Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Datei, hat seinen Schwerpunkt aber vor allem auf der Erstellung eines Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Styles (.bst). Erklärt auch die für Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X verwendete Programmiersprache UPN (Umgekehrte Polnische Notation); deutsch.

## Versionsgeschichte

### 10. 12. 2006

- Abschnitt »XMP-Metadaten« leicht verbessert
- FAQ zu freien Java-APIs aktualisiert (Suns Java ist jetzt selbst frei)
- Wie immer: kleinere Änderungen

### 9. 12. 2006

- Abschnitte »Weitere Hilfen« in »Häufige Fragen und Antworten (FAQ)« umbenannt
- FAQs von der Homepage übersetzt und integriert
- Literaturverzeichnis um Eintrag von [Fenn \(2006\)](#) ergänzt
- Ein paar kleinere Änderungen

### 30. 11. 2006

- Abschnitte »Weitere Hilfen« hinzugefügt

### 28. 11. 2006

- Abschnitte »Abkürzung von Zeitschriftentiteln«, »XMP-Metadaten«, »IEEEExplore« und »Externer Zugriff« hinzugefügt
- Abschnitte »Einführung in Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X«, »Das Hauptfenster«, »Links zu externen Dateien« und »Jabref und Online-Datenbanken« erweitert
- Abschnitt »Suchfunktionen« aktualisiert
- Abschnitt »Entwicklung« gekürzt
- Paket »listings« eingebunden (ersetzt Umgebung »lyxcode«)
- Typewriter-Schrift beramono eingesetzt
- Einige kleinere Änderungen

### 30. 1. 2006

- Abschnitt »[JabRef](#)-Bibliographien in OpenOffice.org benutzen« aktualisiert
- Abschnitt zur Erzeugung der Bib<sub>T</sub><sub>E</sub>X-Keys aktualisiert
- Neues Kapitel (»Externe Importfilter«), geschrieben von Andreas Rudert
- Einige kleinere Änderungen

## 6. 12. 2005

- Lizenzbedingungen für das Handbuch hinzugefügt
- von PDF 1.4 auf PDF 1.2 umgestellt
- mehrere kleinere Änderungen

## 16. 11. 2005

- Erstentwurf von Dominik Waßenhoven, basierend auf dem unveröffentlichten englischen *Initial Draft* von Nizar Batada (20. 2. 2004) und den Hilfeseiten des Programms