

CoScience

OPEN  
VIDEO  
LECTURES



**Di. 18.11.14, 14–15 Uhr**

**Arbeiten mit  
Literaturverwaltungsprogrammen**

**Dorothea Lemke (UB der TU München),  
Astrid Teichert (UB der LMU München)**

Supported by  
EU FOSTER project





Facilitate Open Science Training for European Research

## Arbeiten mit Literaturverwaltungsprogrammen

Dorothea Lemke (TU München)

Astrid Teichert (LMU München)

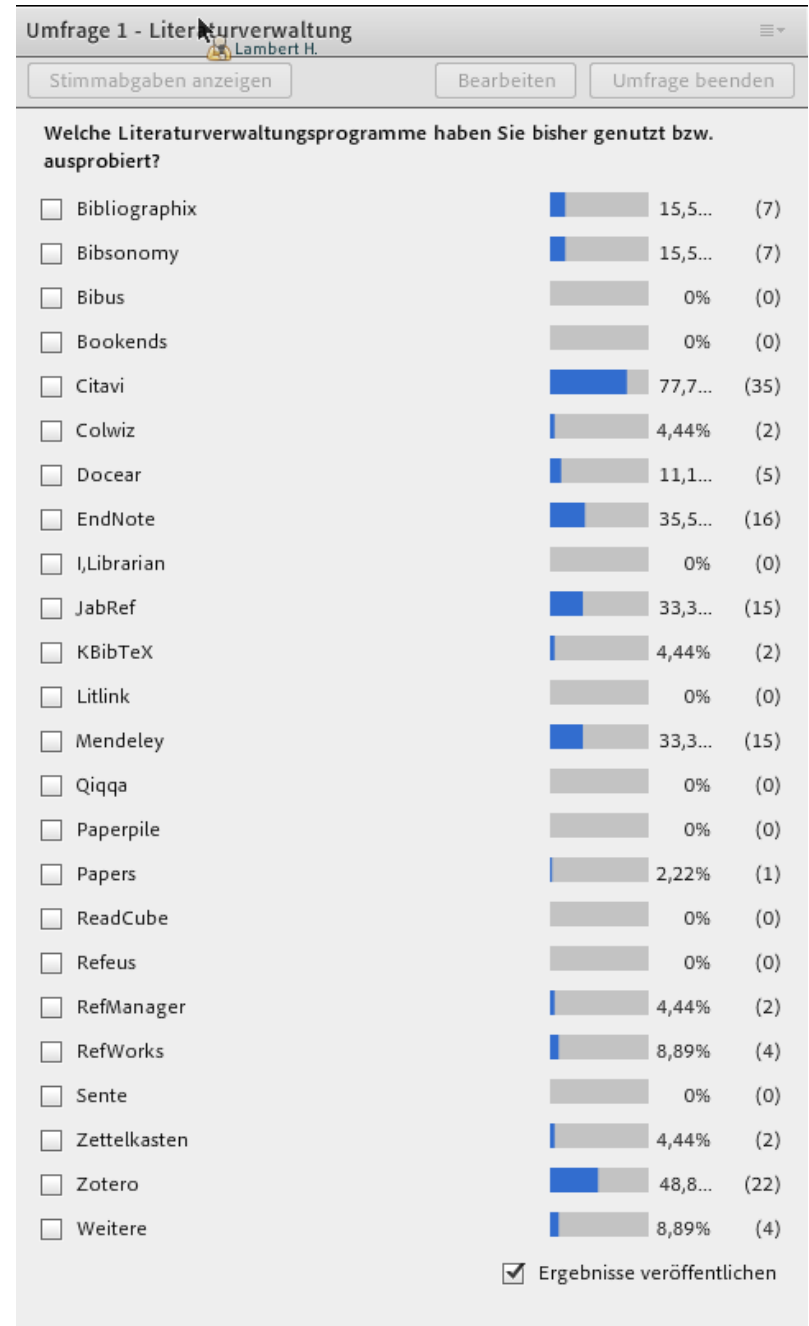


# Inhalt

- Literaturverwaltungsprogramme im wissenschaftlichen Arbeitszyklus
- Literaturverwaltung mit LaTeX
- Welche Programme gibt es?
- Wie finde ich das richtige Programm für mich?
- Literaturverwaltung kollaborativ - Vorteile, Risiken, Möglichkeiten
- Diskussion

# Umfrage unter den Teilnehmenden:

## Welche Literaturverwaltungsprogramme haben Sie bisher genutzt oder ausprobiert?



# Wozu dienen Literaturverwaltungsprogramme?

- Dem Sammeln und Strukturieren von Quellen
- Dem korrekten Zitieren und Erstellen von Literaturlisten nach vorgegebenen Richtlinien (Zitationsstilen)
- Der Recherche in Bibliothekskatalogen und Datenbanken
- Dem Sammeln, Strukturieren und Visualisieren von eigenen Gedanken
- Dem Annotieren in PDFs
- Der Aufgabenplanung
- Der Kollaboration und Vernetzung mit anderen Wissenschaftlern

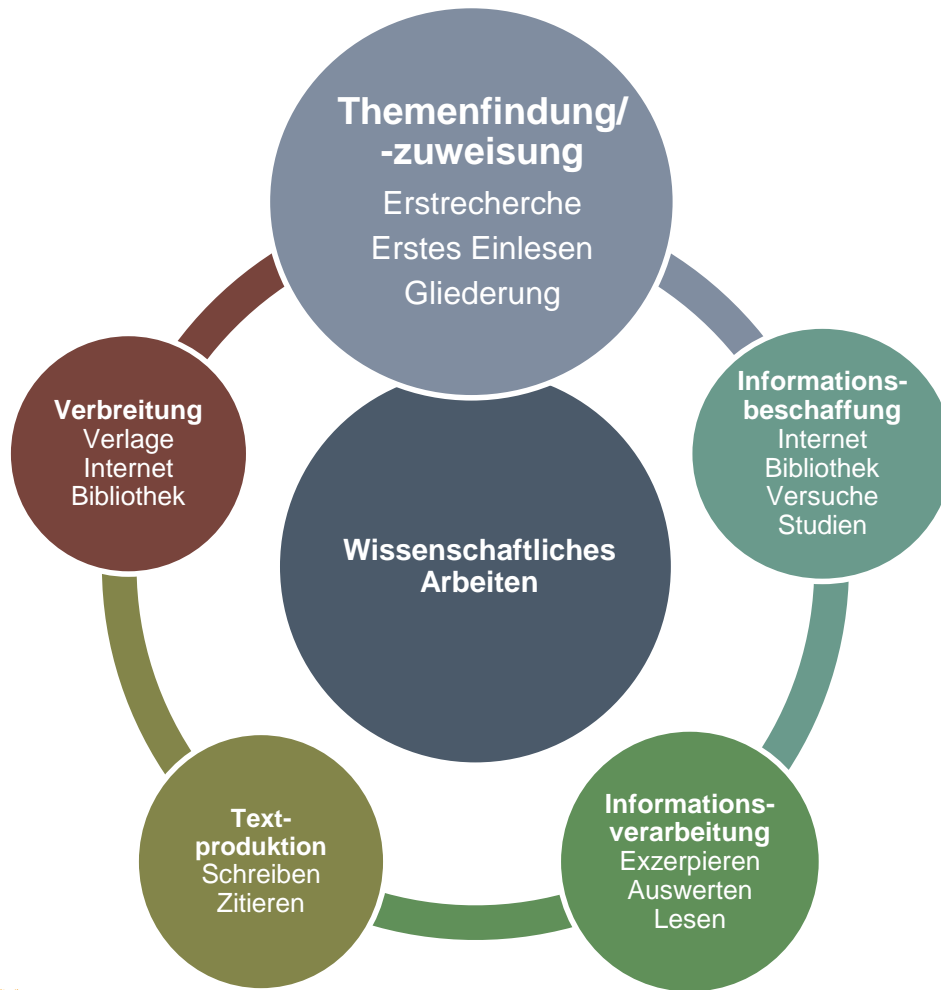


© Microsoft Clip Arts Collection

# Literaturverwaltungsprogramme im wissenschaftlichen Arbeitszyklus



# Phase 1: Themenfindung/-zuweisung



- Gliederung anlegen, um Quellen strukturiert abzulegen
- Quellen an einem Ort sammeln
- Überblick über gesammelten Literatur
- Aufgabenplanung
- Mitforschende finden und sich vernetzen

# Phase 2: Informationsbeschaffung



- Aus dem Programm heraus in Katalogen und Datenbanken recherchieren
- Bibliographische Daten aus Katalogen und Datenbanken importieren
- Volltexte können mit bibliographischen Daten verknüpft werden
- Webseiten als Screenshot oder PDF speichern

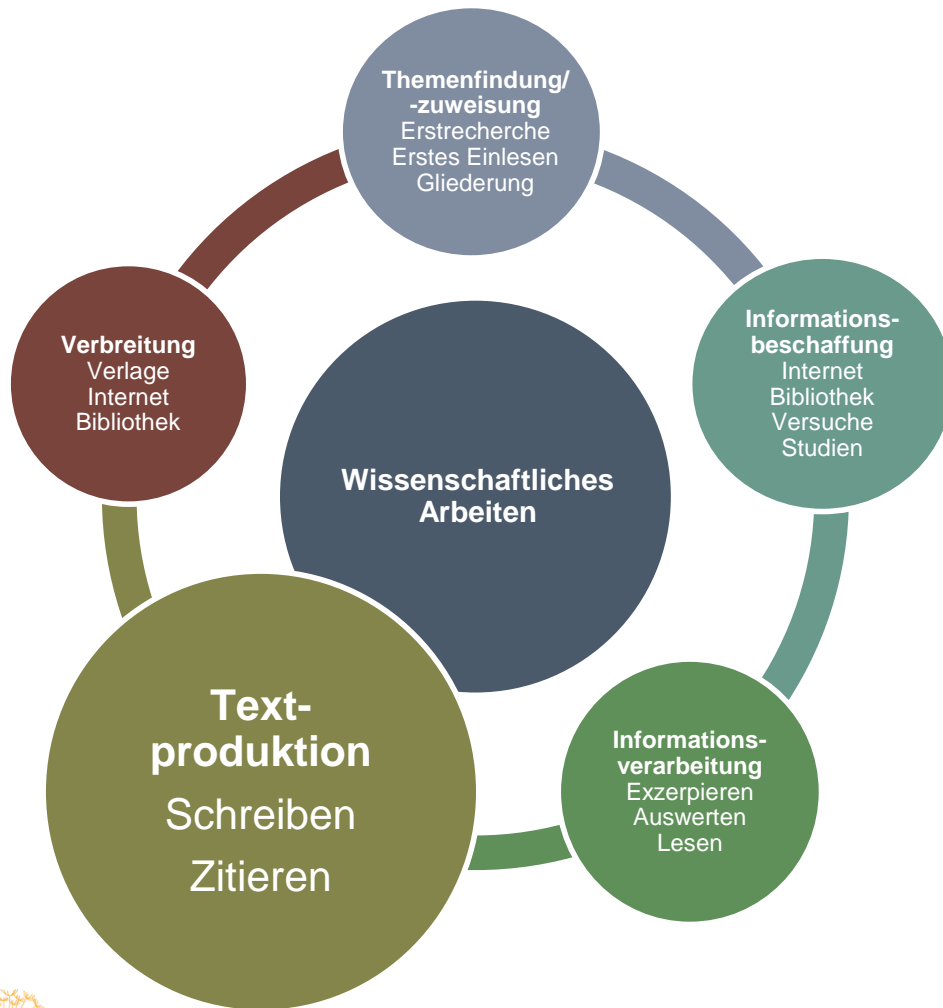


# Phase 3: Informationsverarbeitung



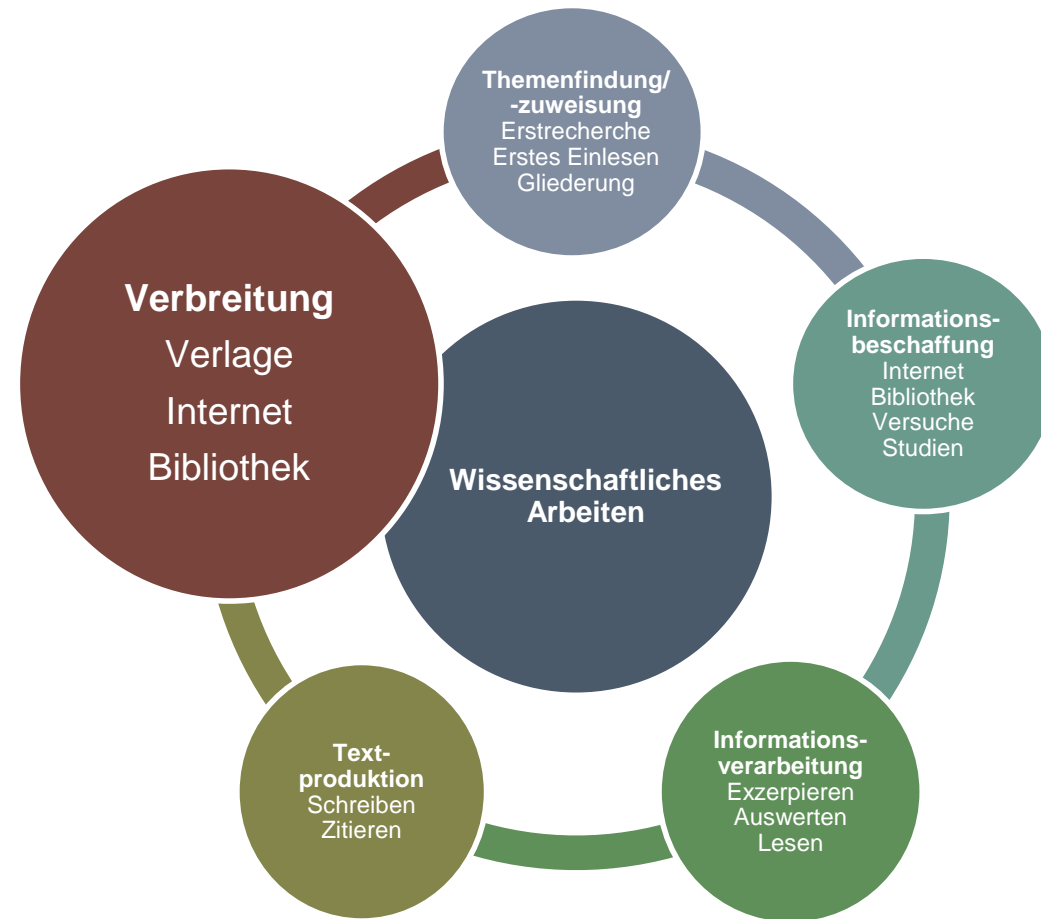
- Lesen und Arbeiten im PDF
- Quellen strukturieren (Schlagwörter, Kategorien, Bewertungen etc.)
- Quellen und Kommentaren im Programm schnell und einfach wiederfinden
- Zitate, eigene Gedanken, Grafiken etc. strukturiert erfassen
- Aktuellen Arbeitsstand dokumentieren

# Phase 4: Textproduktion



- Quellenbelege und Zitate mittels Add-Ins bequem in die eigene wissenschaftliche Arbeit einfügen
- Literaturverzeichnisse automatisch erstellen und im gewünschten Zitationsstil formatieren

# Phase: Verbreitung



- Über Social-Software-Komponente eigenes Forscherprofil anlegen
- Eigene Publikationen im Forscherprofil veröffentlichen
- Forscher, die Ihnen folgen, erfahren sofort von Ihrer neuesten Veröffentlichung und können mit Ihnen in einen Diskurs treten

# Umfrage unter den Teilnehmenden:

Umfrage 3 - Literaturverwaltung

Stimmabgaben anzeigen Bearbeiten Umfrage beenden

Welche Funktionen sind für Ihre Arbeit besonders wichtig? Und welche Programme setzen diese Ihrer Meinung nach besonders gut um?

Geben Sie Ihre Antwort hier ein...  Ergebnisse veröffentlichen

**Antworten (21)**

- Daten in Litaturverwaltungsprogramm hineinbekommen + Managen von Quellen (Suchen) + Bibliographie erstellen
- Strukturieren von Literaturquellen mit Hilfe des Gliederungssystems; Einpflegen von Quellenangaben in Word mit Add-In, Erstellen von Literaturlisten mit einem Klick -> Citavi :)
- Literaturverzeichnisse automatisch erstellen - Programme kenne ich bisher nicht
- das einfache sammeln (z.B. Citavi Picker)
- Webarchivierung und komfortables Übernehmen bibliographischer Daten aus dem Browser heraus: Zotero! (Ausserdem mag ich an Zotero, dass es mit Standards wie Citation Style Language, CSL, arbeitet)
- Information sammeln
- Strukturierung der Informationen -- bis jetzt aber noch nicht genutzt
- PDF-Verwaltung und Durchsuchbarkeit: gute Erfahrungen mit Mendeley (schlechte mit Citavi, leider). Strukturierung/Organisation (ausser: in Teamprojekten: wer hat was wann ergänzt..?)
- Bibtex-Verwaltung mit sauberen Referenzen innerhalb der Datenbank wären ne feine Sache. Bibtex ist schon recht komplex
- Erstellung eines korrekten Literaturverzeichnisses...
- sammeln und strukturieren der Daten ist mit Zotero ganz simpel
- Eigentlich wäre mir das annotieren/bearbeiten von Literatur aus dem Programm selbst heraus wichtig - mit Endnote und Citavi bin ich dabei bisher aber nicht zufrieden
- nutze seit vielen Jahren Endnote, und bin damit soweit zufrieden
- Metadaten aus anderen Quellen laden**
- Funktionsfähigkeit in Kombination mit LaTeX
- sammeln direkt beim suchen im netz -> zotero
- Sammeln von Zitaten und in Kategorien sortieren (Citavi)
- Sammeln und Kategorisieren
- Jabref--Literaturlist;Citavi-GruppenLiteratur recherche
- Export nach BibTeX - Mendeley
- Speicherung an einem Ort, Zitation und Literaturverzeichnis -> kenne bisher nur Zotero



# Literaturverwaltung mit LaTeX

- Suche nach geeignetem Textverarbeitungsprogramm
- Für naturwissenschaftliche Texte besonders gut geeignet: Textsatzsystem LaTeX
  - Setzen mathematischer Formeln
  - Anlegen komplexer Strukturen
  - Für alle Betriebssysteme verfügbar
- Ergänzung durch BibTeX: Automatisches Formatieren von Zitationen im Text und Erzeugen des Literaturverzeichnisses in einem Zitationsstil Ihrer Wahl

# Literaturverwaltung mit LaTeX

LaTeX-Datei



BibTeX-Datei  
(.bib)

- Wissenschaftlicher Text
- BibTeX-Keys als Verbindung zur Literaturquelle
- Definition des Bibstyle
- Verknüpfung zur BibTeX-Datei

- Literatursammlung im BibTeX-Format
- Publikationstyp, Autor, Titel etc.

Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit.  
Vestibulum nec nisl in odio tristique  
viverra nec a nunc  
`/cite{Andretta.2005}`.

```
@book{Andretta.2005,  
author = {Andretta, Susie},  
year = {2005},  
title = {Information literacy},  
publisher = {Chandos},  
address = {Oxford},  
}
```

# LVP trotz LaTeX?

- Literatur, Zitate und Gedanken sammeln und ordnen
- Export bzw. Synchronisation der BibTeX-Datei
- Erzeugen von BibTeX-Keys

Literaturverwaltungsprogramm

LaTeX-Datei

BibTeX-Datei  
(.bib)

- Eigene wissenschaftliche Arbeit
- BibTeX-Keys als Verbindung zur Literaturquelle
- Definition des Bibstyle
- Verknüpfung zur BibTeX-Datei

- Literatursammlung im BibTeX-Format
- Publikationstyp, Autor, Titel etc.

# LVP und Betriebssysteme

- Programme für unterschiedliche Betriebssysteme Windows, Mac und Linux verfügbar
- Beispiel für Windows-basiertes System: Citavi
  - Virtualisierung in alternativen Betriebssystemen mit kostenpflichtigen und/oder kostenlosen Komponenten
  - Mögliche Nachteile: Fehlende Stabilität, Performanz, Kompatibilität
  - Keine Unterstützung der Hersteller
- Webbasierte Tools: plattformunabhängig, von jedem internetfähigen Endgerät aus nutzbar, ortsunabhängige Datenhaltung, Austausch mit anderen



# Welche Literaturverwaltungsprogramme gibt es?

**EndNote**  
...Bibliographies Made Easy™

**citavi**

**zotero**

**colwiz**

BibSonomy

**RefWorks**

**JabRef**

**MENDELEY**  
RESEARCH NETWORKS

**citeulike**

**BibliographiX**

**Reference  
Manager**

**Docear**

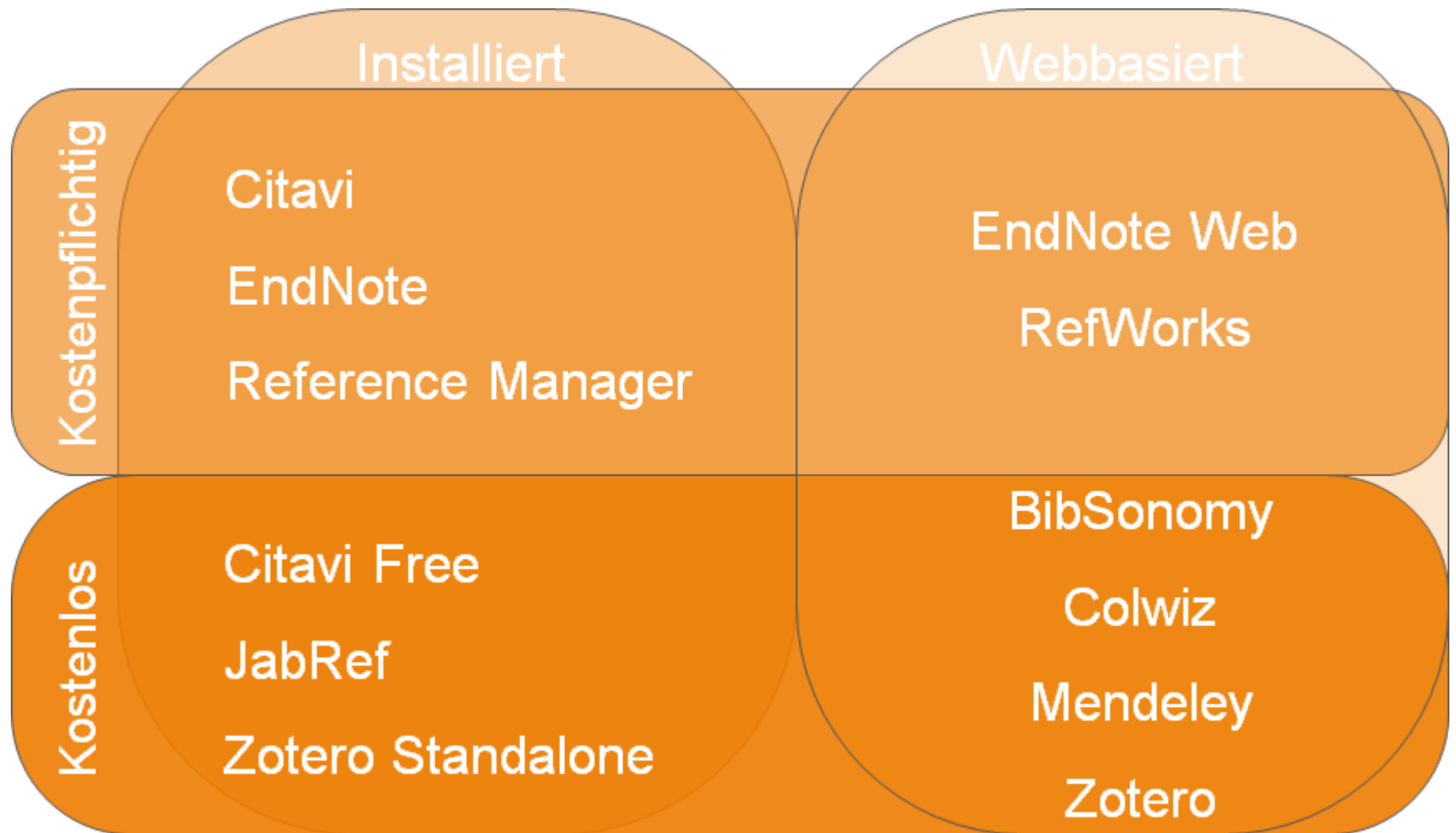
**FOSTER**

# Typologie der LVPs

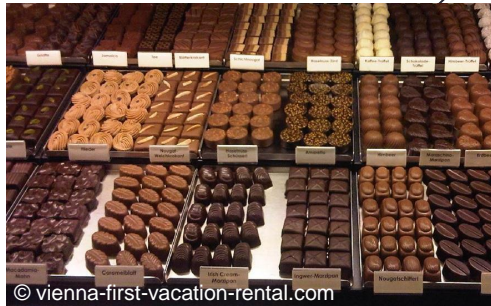
Drei Kategorien:

1. Geschlossene Systeme: Einzelner Nutzer sammelt Daten (z.B. Citavi, Endnote)
  2. Halboffene Systeme: Einzelner Nutzer kann seine Daten in begrenztem von ihm kontrollierbarem Umfang mit anderen Nutzern teilen (z.B. RefWorks)
  3. Offene (Social-Software-) Systeme: Gemeinsamer Datenpool, der von allen Nutzern gespeist wird und aus dem sich jeder Nutzer seine individuelle Sammlung bzw. Ansicht generiert (z.B. Mendeley)
- Strenge Kategorien: Grobe Einteilung der Programme
  - In der Praxis: Funktionen entwickeln sich weiter; es bilden sich kombinierte Systeme heraus, die sowohl Einzelnutzung, als auch das Teilen der eigenen Daten mit anderen erlauben

# Weitere Kategorien



# Wie finde ich das richtige Programm für mich?



# Betriebssystem & Geräte

- Betriebssystem
- Ein oder mehrere Rechner? Weitere Geräte? Synchronisationsmöglichkeit?
- Was nutzen Kollegen/-innen (Programm, Betriebssystem...)
- Haben Sie auf den Geräten Administrationsrechte?
- Macht die Institution, an der Sie arbeiten Vorgaben für die Auswahl von Programmen?



# Programme

- Welche Programme verwenden Sie bei der Arbeit und privat? (Textverarbeitung/-satz, Browser...)
- Sollen diese kompatibel zu Ihrem LVP sein?
- Gibt es dafür Add-Ins, Plug-Ins etc. oder entsprechende Austauschformate?
- Muss eine BibTeX-Datei aktuell gehalten werden?



© Microsoft Clip Arts Collection

# Lizenzen / Kosten

- Lizenzen an der eigenen Institution?
- Entstehen Folgekosten? (Speicherplatz, Verlassen der Institution)
- Sind bestimmte Funktionen nur gegen ein zusätzliches Entgelt zu nutzen?
- Wie viel sind Sie bereit zu zahlen?
- Sind Updates und neue Versionen inbegriffen?



© Microsoft Clip Arts Collection

# Beteiligte

- Arbeiten Sie im Team?
- Welche Programme nutzen die Kollegen/-innen?
- Arbeiten Ihre Kollegen/-innen an derselben Institution wie Sie?
- Welche Daten sollen geteilt werden? (Bibliografische Daten, Volltexte, Aufgaben, Zitate, Notizen ...)
- Sollen alle die gleichen Rechte haben?
- Wer pflegt die Daten?
- Gibt es einen Hauptverantwortlichen?



© Microsoft Clip Arts Collection



# Datensicherheit

- Wie sicher müssen Ihre Daten sein?
- Arbeiten Sie mit sensiblen Daten oder können diese in der Cloud gespeichert werden?
- Haben Sie einen eigenen Server, auf dem diese Daten gespeichert werden könnten und lässt er sich mit dem gewünschten Programm nutzen?
- Haben alle Beteiligten Zugriff auf diesen Server?



# Funktionsumfang

- Must-haves / Nice-to-haves?
  - Wo recherchieren Sie?
  - Wo lesen Sie?
  - Brauchen Sie eine Zitate- und Ideenverwaltung?
  - Brauchen Sie eine Aufgabenplanung?
  - Welche Import-/Exportmöglichkeiten soll das Programm bieten?
  - Was soll die Suchfunktion können?
  - Wollen Sie über das Programm Kontakt zu anderen Forschern aufnehmen oder pflegen?
- => Ausprobieren



# LVP kollaborativ - Vorteile

- **Referenzen jederzeit für alle verfügbar:** Zentraler Speicherort für die gesammelte Literatur; ortsunabhängiges Arbeiten; internationale Kooperationen
- **Arbeitersparnis/-teilung:** Einsparen von Doppelarbeit; Austausch von Ideen; gezielte Aufgabenverteilung im Team
- **Neue Trends im eigenen Forschungsbereich** (Programme mit Social-Network-Komponente): Suche nach aktuellen Forschungsthemen; Trends erkennen anhand von Lese- und Publikationsverzeichnissen anderer
- **Interdisziplinärer Austausch:** Transparenz; Aufmerksamkeit für neue Forschungsgebiete und -gruppen, evtl. mit alternativem fachlichen Fokus



© Microsoft Clip Arts Collection

# LVP kollaborativ - Vorteile

- **Einblick in die Nutzung Ihrer Publikationen durch andere** (Programme mit Social-Network-Funktion): Statistikfunktion, um Nutzung eigener Publikationen zu sehen
- **Rezeption eines Themas:** Verwendete Tags und Kommentare der Quellen geben Aufschluss über Interesse an, Rezeption und Bewertung der Publikation
- **Empfehlung neuer Quellen:** Recommender-Funktion für Quellen, die andere Nutzer gespeichert haben
- **Führenden Forschern folgen:** Erkenntnisse von führenden Wissenschaftlern/-innen für sich nutzen und auf deren Ergebnissen aufbauen



© Microsoft Clip Arts Collection

# LVP kollaborativ - Risiken

- **Sicherheit der Daten:** Bei Online-Verwaltung nur eingeschränkte Kontrolle über Daten; Abhängigkeit von der Zuverlässigkeit des Serverbetreibers bezüglich Sicherung und Zugriffskontrolle
- **Sorgfalt der Teammitglieder:** Arbeiten im Team erfordert Disziplin und Sorgfalt bei Dateneingabe und Umgang mit “fremden” Inhalten
- **Fehlende Strukturierung und Erschließung:** Disziplin zur Auswertung und Strukturierung der Daten erforderlich
- **Inkonsistenz:** Inkonsistente Erschließung bei fehlenden Regeln für Tags/Schlagwörter oder für Bewertungen



# LVP kollaborativ - Risiken

- **Administration:** Administrator für Datenpflege und Erschließungsregeln erforderlich
- **Langfristige Verfügbarkeit:** Abhängigkeit vom gewählten Programm; langfristiger Zugriff auf Daten sollte gesichert sein (Exportmöglichkeiten)
- **Vielzahl unterschiedlicher Plattformen:** Vielzahl an Angeboten erschwert die Entscheidung für fachlich einschlägige Plattform; nur mehr Administration der eigenen Daten
- **Transparenz:** Austausch evtl. problematisch, z.B. bei patentrechtlich relevanten Themen kann der Verschluss von Informationen sinnvoll sein



# LVP kollaborativ - Fazit

- Möglichkeiten:
  - Von der Arbeit und den Erfahrungen anderer profitieren
  - Arbeiten in der Gruppe effizient organisieren
  - Trotz räumlicher Entfernung und über Fachgrenzen hinweg gemeinsame Forschungsziele verfolgen
- ABER: Kritischer und umsichtiger Umgang mit eigenen Daten erforderlich



© Microsoft Clip Arts Collection



© Microsoft Clip Arts Collection

# DISKUSSION

---





Alle Inhalte dieser Präsentation unterliegen - soweit nicht anders angegeben - der Lizenz „Creative Commons Namensnennung 3.0“.

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>