

Einführung wissenschaftliches Arbeiten in der Geophysik – Literatur

Jens Oeser

Vertretung: Roman Freissler

Geophysik

Department für Geo- und Umweltwissenschaften
Ludwig-Maximilians-Universität München

22. Januar 2021

Wissenschaftliches Arbeiten in der Geophysik

Was heißt das für Sie?

Mit was werden wir uns beschäftigen?

- Abschlußarbeit/Schreiben
- Vortrag/Präsentation
- **Literaturarbeit**
- Strukturierung der eigenen Arbeit
- gute wissenschaftliche Praxis
- Plagiate
- ...

Literaturrecherche

- Quellen
- Strategie
- Verwaltung (JabRef)
- Hausaufgabe – siehe dazu <https://moodle.lmu.de>

Literatursuche über Universitätsbibliothek

Online Katalog (OPAC) - Fachbücher

<https://opac.ub.uni-muenchen.de>

- Katalog aller verfügbaren Medien (print und E-Medien)
- Gedruckte Medien: Auflistung + Standort
- Links zu E-Books (Volltext) (E-Medien Login erforderlich)
- Links zu Google Books Vorschau

Literatursuche über Universitätsbibliothek

Artikel aus Fachzeitschriften (1/2)

- OPAC, Reiter Aufsätze & mehr auswählen
- E-Medien über die "Elektronische Zeitschriftenbibliothek" (EZB)

<http://ezb.uni-regensburg.de.emedien.ub.uni-muenchen.de/>

- ▶ Verzeichnis elektronischer Fachzeitschriften von über 600 wissenschaftlichen Bibliotheken
- ▶ Suche nur nach Zeitschriften, NICHT nach einzelnen Aufsätzen
- ▶ Weiterleitung zur Verlagsseite
- ▶ Ampelsystem zeigt Verfügbarkeit

Literatursuche über Universitätsbibliothek

Artikel aus Fachzeitschriften (2/2)

- Datenbank-Infosystem (DBIS)

http://rzblx10.uni-regensburg.de.emedien.ub.uni-muenchen.de/dbinfo/fachliste.php?bib_id=ub_m

- ▶ Liste aller an der UB verfügbaren wissenschaftlichen Allgemein- und Fachdatenbanken
- ▶ Sortierung nach Fachgebiet
- ▶ z.B. "Geowissenschaften"

Literatursuche über Universitätsbibliothek

Ein paar interessante” Journals

Zugang über EZB und/oder DBIS möglich

- AGU (→ Geophysical Research Letters)
- Gondwana Research
- Geophysical Journal International
- Nature (Geoscience)
- Science
- Springer eBooks
- ...

Literatursuche über Universitätsbibliothek

Nichts gefunden?

<http://www.ub.uni-muenchen.de/suchen/nichts-gefunden/index.html>

- Suche in anderen Münchner Bibliotheken
 - ▶ Bayrische Staatsbibliothek
 - ▶ Bibliothek der Technischen Universität München
 - ▶ Bibliothek der Hochschule für Angewandte Wissenschaften München
 - ▶ München Stadtbibliothek
- Überregionale Suche
 - ▶ Gateway Bayern; Reiter "Bibliotheksverbund Bayern" (BVB) in OPAC aktivieren
 - ▶ Karlsruher Virtuelle Katalog (KVK)
- Medien können dann per Fernleihe bestellt werden
 - ▶ <http://www.ub.uni-muenchen.de/ausleihe-online/dokumentlieferung/fernleihe/index.html>
- Oder alternativ per subito (kommt noch ...)

Literatursuche über Universitätsbibliothek

E-Medien Login

`http://emedien.ub.uni-muenchen.de/menu`

- Zugang zu E-Medien aus EZB, DBIS und OPAC ist nur für Mitglieder der LMU
- Um E-Medien abrufen zu können, ist eine Anmeldung erforderlich
- Anmeldung mit Campus Kennung (`max.mustermann@campus.lmu.de`)
- Auch außerhalb des Campus-Netzwerkes möglich (ohne VPN)
- Direkte Authentifizierung über E-Medien Bookmarklet
 - ▶ `http://www.ub.uni-muenchen.de/ausleihe-online/digitaler-zugriff/e-medien-login/index.html`
 - ▶ Lesezeichen im Browser, Link zur Authentifizierung als LMU Mitglied

Literatursuche über Universitätsbibliothek

Wusstet ihr schon ...

- Den Online Katalog gibts auch als App → **Web Opac App**
 - ▶ <https://opacapp.net/de/>
 - ▶ allerdings nur für Android Geräte

- Es gibt auch eine mobile Oberfläche des Online-Katalogs

Google Scholar

- + sehr große Datenbasis
- mangelhafte Filterfunktion
 - ▶ Einschränkung auf akademisches Fachgebiet schwierig
- fehlende intellektuelle Qualitätsprüfung
 - ▶ Auswahl erfolgt ausschließlich maschinell anhand formaler Kriterien
 - ▶ Berücksichtigt auch PPT Präsentationen und studentische Arbeiten als wissenschaftliche Arbeiten

Kann direkt mit E-Medien Login verknüpft werden um Zugriff auf Volltexte zu erhalten

<http://www.ub.uni-muenchen.de/suchen/google-scholar/index.html>

Subito

Kostenpflichtiger Dokumentlieferdienst

<https://www.subito-doc.de/>

- Zusendung von Aufsatzkopien
- Lieferung von Teilkopien aus Büchern
- Kopien können als pdf oder per Post geliefert werden
- Ausleihe von Büchern ebenfalls möglich (per Post)
- Preislisten online verfügbar
- Umfangreiche Auswahl an Aufsätzen und Büchern
- Registrierung erforderlich um auf das Angebot zugreifen zu können

Strategie

Wie finde ich Literatur zu einem bestimmten Thema?

- Betreuer/Professor fragen
- "Schneeballprinzip"
- Systematische Suche

Strategie

„Schneeballprinzip“

Ausgehend von einer aktuellen/relevanten Publikation (z.B. durch Betreuer) Recherche fortsetzen mit

- Literaturangaben auswerten
 - ▶ die meisten Publikationen enthalten einen Abschnitt mit Querverweisen zu anderen relevanten Publikationen
- weitere Publikationen des selben Autors
- weitere Publikation in dieser Fachzeitschrift
- ähnliche Schlagworte

(und Prozess rekursiv wiederholen)

Strategie

Systematische Suche

Thema in Suchbegriffe zerlegen und Liste erweitern durch

- Synonyme
- übergeordnete Begriffe
- stärker eingeschränkte Begrifflichkeiten

(Englische Begriffe bevorzugen)

Verwaltung

Ich habe eine umfangreiche Literaturrecherche durchgeführt.
Was mache ich damit?

LaTeX - Literaturverzeichnis (ein kurzer Ausblick)

- wissenschaftliche Arbeiten verfügen immer über ein Literaturverzeichnis
- innerhalb der Arbeit werden Einträge des Literaturverzeichnis zitiert
- Zitate können in Form von Nummern oder auch Kurzbezeichnungen (Autor und Jahr) erscheinen
- eine Reihe von Nachteilen entstehen, wenn ein Literaturverzeichnis manuell erstellt wird:
 - ▶ Sicherstellung der Einheitlichkeit der Darstellung muss von Hand erfolgen
 - ▶ Nutzung eines Literatureintrags in verschiedenen Dokumenten erfordert die neu Erstellung dessen für jedes Dokument
 - ▶ Sortierung muss manuell erfolgen

- Umgehung der Nachteile:
 - ▶ Speicherung der unformatierten Daten eines Literaturverzeichnis in einer Datenbank
 - ▶ ins Literaturverzeichnis werden die zitierten Daten formatiert und sortiert übernommen
- Datenbank ist reine Textdatei mit bibliographischen Einträgen (Schlüssel-Wert-Paaren)
- Datei hat die Endung `.bib`

Literaturverwaltungsprogramme zur Verwaltung von bib-Dateien, wie z.B.

- EndNote
- Citavi
- **JabRef**
- ...

BibTeX Datei (.bib)

```

@Article{Simpson2017,
  Title      = {Versuche immer dein Bestes zu geben},
  Author     = {Marge Simpson and Lisa Simpson},
  Journal    = {SpringfieldJournal},
  Year       = {2017},
  ...
},

@Article{Simpson2017a,
  Title      = {Der Versuch ist der erste Schritt zum Scheitern},
  Author     = {Homer J. Simpson and Bart Simpson},
  Journal    = {SpringfieldJournal},
  Year       = {2017},
  ...
},

```

Ein BibTeX Eintrag besteht aus:

Eintragstyp, **eindeutigem BibTeX-Key**, **benötigten** und **optionalen** Angaben.

JabRef - eine GUI basierte Anwendung zur Bearbeitung von BibTeX Dateien

Was kann JabRef? Und wofür brauche ich das überhaupt?

- Anzeige aller in der BibTeX-Datei vorhandenen Literaturangaben
- Liste kann nach verschiedenen Keywords sortiert werden, z.B. Autor, Titel, Jahr, ...
- Gruppierung von Einträgen
- Schnittmenge von verschiedenen Gruppen
- Automatische Erzeugung von BibTeX-Keys
- Links zu PDF Dateien
- Links zu Webseiten
- Kann verschiedene Dateiformate importieren und exportieren

JabRef

<http://www.jabref.org/>

- Open source
- läuft unter Windows, Linux und Mac OS
- Online Dokumentation
 - ▶ <https://help.jabref.org/de/>
- (deutsches) Benutzerhandbuch
 - ▶ https://github.com/JabRef/manuals.jabref.org/blob/master/de/JabRef-UserManual_de.pdf
- Aufruf unter Linux: `$ jabref`