

Wissenschaftliche(s) Arbeiten

[Teil 2: Recherchieren]

Dipl.-Ing. (TU) Jürgen Wemheuer
wemheuer@ewla.de
<https://ewla.de>

(Stand: 14.01.2018)

Vorlesung „Wissenschaftliche(s) Arbeiten“

▶ **1. Jahr: Projektbericht:**

- Dokumentation, Form und Stil
- Grundlegende Arbeitstechniken

▶ **2. Jahr: Große Projektarbeit:**

- Methodik und Themenauswahl
- Recherchieren, Exzerpieren, Tools

▶ **3. Jahr: Bachelorarbeit:**

- Zitate, Quellennachweise
- Gliederung, „Dramaturgie“

Recherchieren

- ▶ Stand der Forschung ermitteln
- ▶ Kreatives „Ausloten“ am Rand des Themengebiets -> Ideenfindung
- ▶ Präzisierung der Aufgabenstellung
- ▶ Qualifikationsnachweis... („Recherchekompetenz“)
- ▶ Aneignung von „Wissen“ – auch auf „Vorrat“
(OK: es sind zunächst nur Nachrichten -> Informationen -> „klug“ werden müssen Sie selbst)
- ▶ Pure Neugier, Aha!-Erlebnisse, Spaß am Lernen...

Stand der Forschung (1)

Für die Darstellung des Standes der Forschung hat das **Studium der einschlägigen Fachliteratur** herausragende Bedeutung. Bei der Auswahl der Literatur, die herangezogen wird, sollten Sie folgende **Regeln** beachten:

- ▶ Die Quellen sollen für das Thema **relevant** sein.
- ▶ Die Quellen sollen **aktuell** sein.
- ▶ Die Quellen sollen **allgemein zugänglich** sein.
- ▶ Berücksichtigen Sie auch **internationale Quellen**.
- ▶ Zitieren Sie – soweit möglich – **Primärquellen**.

Stand der Forschung (2)

Für die meisten Fälle kann die folgende Rangliste als Richtschnur dienen, welche Arten von Quellen vorzugsweise zu berücksichtigen sind:

- ▶ Aufsätze aus Fachzeitschriften, Vortragsbände von Kongressen, veröffentlichte Forschungsberichte, Monographien und Sammelwerke, Dissertationen, evtl. amtliche Statistiken;
(1.: Print- oder 2.: Online-Ausgaben)
- ▶ unveröffentlichte Forschungsberichte, Lehrbücher;
- ▶ Skripte, Lexika, Tages- und Wochenpresse, populärwissenschaftliche Veröffentlichungen;
- ▶ sonstige Druckwerke;
- ▶ sonstige flüchtige Medien.

Suchmaschinen im Internet

- ▶ Für den ersten Eindruck und als „Sprungbrett“ sind Google und Wikipedia (de/en) sicher nicht schlecht...
- ▶ Meta- und Spezial-Suchmaschinen:
 - <https://www.metager.de/> (Fokus „Wissenschaft“ auswählen)
 - <https://www.base-search.net/> (BASE, Bielefeld Academic Search Engine)
- ▶ Scholar and scientific search:
 - <https://scholar.google.de/> (**6.240** Ergebnisse für „**Fahrerassistenzsysteme**“)
 - <https://www.worldcat.org/> (weltgrößte bibliographische DB: **1.845** Hits)
 - <https://academic.microsoft.com/> (324 Treffer)
- ▶ *Räuser, Hüstel, ähm...: Sogenannte „Pirate Libraries“ z.B. im „RuNet“ (das russische Segment des Internets) bieten teilweise mehrere Millionen wissenschaftliche Texte und eBooks, mehr oder weniger „Open Source“. Aber wir sollen ja unseren Horizont erweitern und schauen mal z.B. bei <http://libgen.info/> vorbei und erkennen: leider ist manche Publikation schon etwas betagt... viele „seeds“ sind weder aktuell noch relevant...*

Suche abseits von „Google“

- ▶ *Bibliotheken*
- ▶ *Bibliotheksverbände*
- ▶ *Buchhandel*
- ▶ *Zeitschriften-Verzeichnisse*
- ▶ *Patente und Gebrauchsmuster*
- ▶ *(Statistiken)*
- ▶ *Sonstige Quellen...*

- ▶ *Und wie kann ich das alles sammeln und auswerten?*

Bibliotheken

- ▶ In **Deutschland** sammelt (seit 1912) die **Deutsche Nationalbibliothek** alle im deutschsprachigen Raum erschienenen Publikationen möglichst vollständig. (Veröffentlichte Werke [z. B. mit ISBN] müssen als Pflichtexemplar an die Nationalbibliothek abgegeben werden.)
- ▶ Für die im **Ausland** erschienene Literatur existiert seit 1949 ein Sondersammelgebietsplan (SSG) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). **Sammlungsschwerpunkte** der beteiligten Bibliotheken sollen sicherstellen, dass jedes **wissenschaftlich relevante Werk** in Deutschland mindestens in einem Exemplar vorhanden / verfügbar ist.
- ▶ <http://webis.sub.uni-hamburg.de/> (Überblick Sammelschwerpunkte)
<https://www.digibib.net/> (etwas umständlich...)
<https://www.tib.eu/de/> (TIB Hannover -> Informatik!)
<http://www.subito-doc.de/> (Lieferdienst mit Login ab 5,50 €)
- ▶ **Aufgabe: wo ist die Bibliothek der DHBW-Ravensburg...**

Bibliotheksverbände

In der Regel aus Steuergeldern finanziert, deshalb lassen wir uns mal anzeigen, was:

- <https://www.d-nb.de/> (Deutsche Nationalbibliothek)
- <https://titan.bsz-bw.de/> (Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemb.)

zu bieten haben. Normierung notwendig:

*Als **Online Public Access Catalogue** (kurz **OPAC**) bezeichnet man einen öffentlich zugänglichen digitalen Bibliothekskatalog.*

In Deutschland führend (durchsucht auch WorldCat):

Karlsruher Virtueller Katalog (KVK):

- <https://kvk.bibliothek.kit.edu>
- <http://www.bibliothek.kit.edu/> (Karlsruher Institut für Technologie)

Buchhandel

Das Verzeichnis Lieferbarer Bücher (VLB) ist ein gemeinsamer Katalog des deutschen Buchhandels, der über eine Million deutschsprachige und teilweise auch fremdsprachige Titel mit bibliographischen Angaben umfasst. Daneben enthält das Verzeichnis auch CDROMs, Hörbücher, Kalender, Karten und Zeitschriften und andere Buchhandelsartikel. Ausprobieren:

- ▶ <https://www.vlb.de/>
- ▶ <https://www.buchhandel.de/>
- ▶ <https://shop.buchkatalog.de/>

Oder wir versuchen es direkt bei:

- ▶ www.amazon.de
- ▶ www.lehmanns.de

Zeitschriften-Verzeichnisse

<https://zdb-opac.de/>

- ▶ Die Zeitschriftendatenbank (ZDB) ist die weltweit größte Datenbank für Titel- und Besitznachweise fortlaufender Sammelwerke, also von Zeitschriften, Zeitungen usw. Auch Titel elektronischer Zeitschriften sind verzeichnet. Es ist jedoch keine Recherche nach Aufsatztiteln möglich...

<http://ezb.uni-regensburg.de/>

- ▶ Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) ist eines der umfassendsten und frei im Internet zugänglichen Verzeichnisse elektronischer wissenschaftlicher Zeitschriften, also von Sammelwerken UND Aufsätzen, die in elektronischer Form vorliegen.

<http://computer.org/dlsearch.htm>

- ▶ IT-Professional und alle IEEE-Journale, Volltext nur über PCs an der DHBW erreichbar (Authentifizierung über IP-Adresse).

Patente, Statistiken, Sonstiges

Patente:

- ▶ <https://www.dpma.de/>
- ▶ <https://depatisnet.dpma.de/>

Statistiken:

- ▶ <https://www.destatis.de/> (Statistisches Bundesamt)
- ▶ <https://www.statistik-portal.de/> (Bund und Länder)

Sonstiges:

- ▶ <https://www.fzi.de/> (Forschungszentrum Informatik Karlsruhe)
- ▶ https://www.dfg.de/gefoerderte_projekte/informationssysteme/index.html

Recherchieren und Exzerpieren (1)

Recherchedatei / Literaturkartei (klassisch):

So sind die Titel schnell sortiert und alle wichtigen bibliographischen Angaben schnell zur Hand.

Eigenexemplar	Sozialgeschichte	
Lüdtke, Alf (Hrsg.):		
Eigenexemplar	Sozialgeschichte	e
Kocka, Jürgen		n:
Kopie	Sozialgeschichte	e.
Elias, Norbert	precht	
Zum Begriff des Alltags.		
In: Hammerich, K.; Klein, M. (Hrsg.):		
Materialien zur Soziologie des Alltags.		
Köln: Opladen 1978. S.22-29.		
(Sonderheft der KZfSS; 20)		

Recherchieren und Exzerpieren (2)

Exzerptkartei (klassisch):

In Verbindung mit der Literaturkartei (vorne rechts die entsprechende Karte) spart man sich die kompletten bibliographischen Angaben auf jeder Exzerptkarte.

Elias, Norbert		Sozialgeschichte
Zum Begriff des Alltags S.22ff		Alltagsbegriff
Elias, Norbert	Sozialgeschichte	iederne
Zum Begriff des Alltags S.22ff	Alltagsbegriff	enbegriffen
Alltagsbegriff als Spitze gegen oder Parteinahme		
S.25	für etwas, "was nicht Alltag ist".	
Dieser "Nicht-Alltag" wird aber i.d.R. nicht näher		
beschrieben.		Kopie
		Elias, Norbert
		Sozialg
→	"Ohne diesen Gegenbegriff kann man nicht	
verstehen, worauf sich die jeweiligen		Zum Begriff des Alltags.
Darstellungen über 'Alltag' ... beziehen		In: Hammerich, K.; Klein, M. (Hrsg.):
		Materialien zur Soziologie des Alltags.
		Köln: Opladen 1978. S.22-29.
		(Sonderheft der KZfSS; 20)

Exzerpt

- ▶ Auszug aus einem Text,
- ▶ kurze Zusammenstellung der wichtigsten Gedanken.

Beim Exzerpieren wird der Text mit einer bestimmten Frage gelesen. Beispielsweise kann man einen Text über „Roboter für Zahnarztpraxen“ sowohl aus dem Blickwinkel von Akzeptanz-Fragen auswerten, als auch unter rein technischen Gesichtspunkten.

Dabei hält der Leser Textstellen fest oder auch Eindrücke, die er während des Lesens hatte. Ein Exzerpt kann/soll also eigene Gedanken, Zweifel oder Hinweise enthalten, die sich bei der Lektüre einstellen, sofern diese streng von den Gedanken des exzerpierten Autors getrennt werden.

Um die darauf folgende wissenschaftliche Arbeit zu vertiefen, hält man wichtige Literaturverweise, Ideen, Grundaussagen und Argumente des Gelesenen fest.

Sammeln und auswerten...

- ▶ Ein Literaturverwaltungsprogramm benutzen!
Bestes Beispiel:



<https://citavi.de>

- ▶ Hilft bei Recherche, Exzerpten, Zitationen, Aufgabenplanung...
- ▶ mit Plugins für diverse Browser, Word, $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$...