

Seminar aus  
**Informationswissenschaft und  
Wirtschaftsinformatik**

Folienskriptum SS 2012

Dipl.-Ing. Dr. Christian Schlögl  
Institut für Informationswissenschaft  
und Wirtschaftsinformatik  
Universitätsstraße 15/F3  
8010 Graz

## Ziele

Studierende sollen

- ✓ die Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens kennen und anwenden können
- ✓ eine wissenschaftliche (Seminar)Arbeit selbstständig erstellen können

## Inhalt

- ✓ Literatursuche (in Datenbanken): Google Scholar, Scirus, WiSO-Net, EBSCO, SSCI; elektronische Zeitschriften
- ✓ Aufnehmen der Literatur (inkl. Qualitätsbeurteilung)
- ✓ Abfassen einer wissenschaftlichen Arbeit
- ✓ Themen der Seminararbeiten aus ausgewählten Bereichen des Informations- und Wissensmanagements: wettbewerbsorientierter Einsatz von IT, Produktivitätsparadoxon der IT, Bewertung des Nutzens von IT - Ansätze, Business Intelligence, ...

## Methode

- ✓ Vortrag durch LVA-Leiter
- ✓ Arbeiten am Computer (Durchführung von Datenbankrecherchen)
- ✓ Selbstständige Ausarbeitung und Präsentation einer Seminararbeit
- ✓ Diskussionen

## Leistungsbeurteilung

- ✓ Ausarbeitung und Präsentation der Datenbankrecherche (10% der vorläufigen Gesamtnote)
  - ✓ Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Disposition (10% der vorläufigen Gesamtnote)
  - ✓ Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation eines Referats (60% bzw. 20% der vorläufigen Gesamtnote)
- (Alle Teilbeurteilungen müssen positiv sein.)
- ✓ Laufende Mitarbeit, insbesondere Diskussionsbeiträge bei den Präsentationen (Verbesserung oder Verschlechterung der Gesamtnote um einen Notengrad)

## Literatur

### Empirische Sozialforschung:

- ✓ Diekmann Andreas: Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Anwendungen, Reinkonzepte bei Hamburg 2007.
- ✓ Ateslander Peter: Methoden der empirischen Sozialforschung, letzte Auflage.
- ✓ Friedrichs Jürgen: Methoden empirischer Sozialforschung. Opladen 1997.

### Wissenschaftliches Arbeiten:

- ✓ Aschemann-Pilshofer, Birgit: Erfolgsprojekt Diplomarbeit. Ein Leitfaden für DiplomandInnen. Graz: Wissenschaftsladen Graz, 2005. Online: [http://www.aschemann.at/Downloads/Dipl\\_Brosch\\_Web.pdf](http://www.aschemann.at/Downloads/Dipl_Brosch_Web.pdf) (29. 2. 2012)
- ✓ Eco Umberto: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. 11. Auflage, UTB-Verlag 2005.
- ✓ Frank Norbert, Stary Joachim: Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens. 11. Auflage, UTB-Verlag 2005.
- ✓ Karmasin Matthias, Ribing, Rainer: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. 5. Auflage, Facultas-Verlag 2010.
- ✓ Kornmeier Martin: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht (für Bachelor, Master und Dissertation). 3. Auflage, Haupt, Bern 2010.
- ✓ Theisen Manuel R.: Wissenschaftliches Arbeiten. 11. Auflage, Vahlen, München 2002.

## Literatur

### Literatursuche und -verwaltung:

- ✓ Franke Fabian, Klein Annette, Schüller-Zwierlein André: Schlüsselkompetenzen: Literatur recherchieren in Bibliotheken und Internet. Metzler, Stuttgart/Weimar 2010.
- ✓ Niedermair Klaus: Recherchieren und Dokumentieren. UVK 2010.
- ✓ Rumsey Sally: How to Find Information: A guide for researchers. McGraw Hill, Maidenhead 2008.

## Inhalt im Detail

Teil I: Einführung in die Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens

### 1. Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens

#### 2. Literatursuche

- Grundlagen der Literatursuche
- Suche nach selbständigen Publikationen (Monografien und AV-Medien): Bibliothekskatalog (Aleph) bzw. unikat
- Suche nach unselbständigen Publikationen:
  - bibliografische und Volltextdatenbanken: WISO-Net, Ebsco, SSCI
  - elektronische Zeitschriften
- Suche im Internet
  - Google Scholar
  - Scirus

## Inhalt im Detail

3. Aufnehmen der Literatur: lesen, Relevanz und Qualität beurteilen, exzerpieren
4. Ideengenerierung und -strukturierung
5. Schreiben: typografische Gestaltung, zitieren, Literaturverzeichnis

Teil II: Referate

## 1. GRUNDLAGEN DES WISS. ARBEITENS Formen wissenschaftlicher Arbeiten

- ✓ Klausurarbeit
- ✓ Protokoll
- ✓ Bericht
- ➔ Referat
- ➔ Diplomarbeit
- ✓ Dissertation
- ✓ Habilitation
- ✓ wissenschaftlicher Aufsatz
- ✓ ...

## Formen wissenschaftlicher Arbeiten

- ✓ Kompilatorische Arbeiten (Übersichts- bzw. Literaturarbeiten):
  - Stellen schon bekannte Arbeiten dar und setzen diese zueinander in Beziehung -> Vermittlung von Überblickswissen
  - typisch für Seminararbeiten
- ✓ „Hypothesenarbeiten“:
  - versuchen eine bestimmte Fragenstellung zu untersuchen
- ✓ „Produktarbeiten“:
  - versuchen ein konkretes Praxisproblem auf wissenschaftliche Weise zu lösen

## Hypothesenarbeiten

- ✓ Hypothesenarbeit ist „spannender“
- ✓ Anforderungen an Hypothesenarbeit etwas höher:
  - Argumentationsketten aufbauen
  - widerspruchsfrei
- ✓ Gefahr, dass ein Thema nicht bewältigbar, geringer als bei kompilatorischer Arbeit (z. B. „Neue Medien“!, „Qualitätsmanagement“!)
- ✓ Forschungsfrage möglichst „eng“ formulieren

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

Grundprinzipien wissenschaftlichen Arbeitens:

- Intersubjektive Nachvollziehbarkeit und Prüfbarkeit
- Methodisches Vorgehen / definierte Verfahrensregeln
- Empirische Überprüfbarkeit (bei Realwissenschaften)
- Erkenntnisgewinn / wissenschaftlicher Fortschritt: Formulierung und Bestätigung (Ablehnung) von (wissenschaftlichen) Aussagen (Hypothesen)

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

Realwissenschaften treffen Aussagen über die Realität:

Sprachliche Abbildung der Phänomene	Begriff (Name)	Aussage (Satz)
Phänomene der Erfahrungswelt	1. Objekte (Gegenstände, Dinge) 2. Eigenschaften 3. Relationen zw. Objekten	Merkmal oder Attribute Sachverhalte Tatsachen

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

Phänomene der Erfahrungswelt bestehen aus Objekten (z. B. Menschen, Unternehmungen, Wirtschaftsgüter).

Objekte haben Eigenschaften (z. B. Unternehmensgröße, Alter, ...).

Zwischen Objekten bestehen Relationen (z. B. Größenunterschiede zwischen Unternehmen, Beziehungen zwischen Menschen).

Die reale Erfahrungswelt wird mit Hilfe der Sprache abgebildet und beschrieben.

Objekte, Eigenschaften und Relationen werden durch Begriffe abgebildet, Sachverhalte durch Aussagen.

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

Begriffsbildung:

- In der Regel Nominaldefinitionen  
Definiendum  $\stackrel{=}{=}_{DF}$  Definiens

Definiendum (meist ein Wort) wird durch andere Worte umschrieben.

- Menschliches Wissen über die Realität wird dadurch nicht geändert
- Zweck: Sprachregelung und Sprachverkürzung
- Zirkeldefinitionen nicht erlaubt (falls Definiendum im Definiens vorkommt)
- Letztlich enthält jede Definition einige undefinierte Grundbegriffe
- Beispiel: Kosten  $\stackrel{=}{=}_{DF}$  leistungsbezogener bewerteter Güterverbrauch

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

Arten von Begriffen (1):

- Beobachtungsbegriffe (sind in der Realität unmittelbar beobachtbar): Mitarbeiter, Aktenordner, ...
- theoretische Begriffe (theoretische Konstrukte, Kunstsprache): Kosten, Wertschöpfung, Kontrollspanne, ...

Art von Begriffen (2) in Bezug auf Messung:

- klassifikatorisch (Nominalskala): ja/nein, schwarz/weiß/rot, ...
- komparativ (Ordinalskala): z. B. Noten
  - Keine definierte Abstandseinheiten  $\rightarrow$  keine Mittel- und Streuungskennzahlen zulässig
- quantitativ (metrische Skala): z. B. Mitarbeiteranzahl

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

Begriffe gehen in Aussagen ein:

Beispiel: 50% der österreichischen Großunternehmen verfügen über ein unternehmensweites Datenmodell.

Großunternehmen  $\stackrel{=}{=}_{DF}$  Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeiter

unternehmensweites Datenmodell  $\stackrel{=}{=}_{DF}$  ein Datenmodell, das mindestens die Bereiche Einkauf, Produktion, Verkauf und Rechnungswesen/Controlling umfasst

Datenmodell  $\stackrel{=}{=}_{DF}$  abstrahierte graphische Darstellung der Daten

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

### Arten von Aussagen (1):

- verbal/mathematisch
- nach der empirischen Überprüfbarkeit:
  - empirisch
  - Nicht empirisch
- deterministisch (alle Mitarbeiter ...)/stochastisch (90% der Mitarbeiter ...)

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

### Arten von Aussagen (2):

- nach dem Geltungsbereich:
  - Generelle Aussagen (Gesetze):
    - Keine Einschränkungen bezüglich des
      - » sachlichen
      - » zeitlichen und/oder
      - » räumlichen Geltungsbereichs
    - Wissenschaftstheoretisches Ideal der Erfahrungswissenschaften
  - Quasi-Gesetze:
    - bei räumlichen und/oder zeitlichen Beschränkungen
    - Forschungspraxis im Bereich der BWL/des Wissensmanagements
  - singuläre Aussagen:
    - beziehen sich auf ein bestimmtes Objekt

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

### Arten von Aussagen (Forschungsfragen) (3) (Karmasin/Ribing):

- **Beschreibung:** Was ist der Fall? Wie sieht die Realität aus?
  - Bsp.: Wie hat sich die Arbeitskräftemobilität in der EU seit 1995 verändert?
- **Erklärung:** Warum ist etwas der Fall?
  - Bsp.: Warum hat sich die Arbeitskräftemobilität in der EU seit 1995 in einer bestimmten Art und Weise verändert?
- **Prognose:** Wie wird etwas künftig aussehen?
  - Bsp.: Wie wird sich die künftige Arbeitskräftemobilität in der EU verändern?

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

- **Gestaltung:** Welche Maßnahmen sind geeignet, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen?  
Nicht Klärung von Ursache/Wirkungszusammenhängen sondern von Ziel/Mittel- bzw. Zielerreichungszusammenhängen.  
Bsp.: Wie kann die Arbeitskräftemobilität in der EU gefördert werden?
- **Kritik/Bewertung:** Wie ist ein bestimmter Zustand vor dem Hintergrund explizit genannter Kriterien zu bewerten?  
Bsp.: Wie sind die Maßnahmen der EU bezüglich der Arbeitskräftemobilität im Hinblick auf Chancengleichheit zu bewerten?

## Wissenschaftstheorie - Grundlagen

### Theorie:

- Mehrere Aussagen, die sich auf den selben Bereich von Phänomen beziehen und die einander ergänzen
- Beispiele:
  - Theorie der Leistungsmotivation (Atkinson)
  - Wissensmanagementtheorie von Nonaka und Takeuchi
  - Theorie der lernenden Organisation (Senge)

## Ansprüche an eine wissenschaftliche Arbeit

- ✓ moralische Ansprüche: intellektuelle Redlichkeit
  - keine vorsätzlichen Verfälschungen
  - sich nicht mit fremden Federn schmücken
- ✓ „technische“ Ansprüche: Objektivität, Reliabilität, Validität
- ✓ stilistische Ansprüche:
  - Rechtschreibung
  - grammatikalische Korrektheit
  - Verständlichkeit
- ✓ Umfang

## Ansprüche an eine wissenschaftliche Arbeit

Grundlegende „technische“ Kriterien an eine empirische Arbeit:

- **Objektivität:**  
gleiche Ergebnisse unabhängig von der Person/vom Forscher – Ideal! → intersubjektive Überprüfbarkeit
- **Validität (Gültigkeit):**  
Es wird das gemessen, was zu messen vorgegeben wird
- **Reliabilität (Zuverlässigkeit):**  
Verfahren, die bei Wiederholung unter denselben Umständen die gleichen Resultate erzielen

## Kriterien an eine wissenschaftliche Arbeit

- Sie muss einen erkennbaren Gegenstand behandeln, der so genau umrissen ist, dass er auch für Dritte erkennbar ist.
- Sie muss über diesen Gegenstand Dinge sagen, die noch nicht gesagt worden sind oder diese zumindest aus einem neuen Blickwinkel sehen.
- Sie muss für andere von Nutzen sein.
- Sie muss jene Angaben enthalten, die es ermöglichen nachzuprüfen, ob ihre Hypothesen falsch oder richtig sind (intersubjektive Überprüfbarkeit). (Eco, S. 39 ff.)

## Phasen wissenschaftlichen Arbeitens

0. Ausgangssituation: Thema bekannt, Form der Arbeit bekannt (kompilatorische oder Hypothesenarbeit)

1. Literatursuche (ca. 10 %)
2. Aufnehmen der Literatur: lesen, Relevanz und Qualität beurteilen, exzerpieren, Karteien anlegen (ca. 30 %)
3. Ideengenerierung und –strukturierung (ca. 10 %)
4. Schreiben (ca. 30 %)
5. Reflexion und Überarbeitung (ca. 20 %)

## 2. LITERATURSUCHE Grundlagen

Formen wissenschaftlicher Literatur (Dokumenttypen):

- **über Buchhandel erhältlich**
    - selbständige Literatur: Monographien (Bücher)
    - unselbständige Literatur: Aufsätze in
      - Zeitschriften
      - Sammelbänden
      - Kongressschriften
  - **nicht über den Buchhandel erhältlich: „graue Literatur“**
    - Diplomarbeiten, Dissertationen, Forschungsberichte, Pre-Prints, ...
- ==> Unterscheidung wichtig wegen Durchführung der Literatursuche (wo?), Aktualitäts- sowie Relevanz- und Qualitätsbeurteilung

## LITERATURSUCHE Grundlagen

Suche nach Monographien (1):

- **Im Buchhandel (nicht) erhältliche (käufliche) Monographien:**
  - [www.buchhandel.de](http://www.buchhandel.de) [8.3. 2010] und [www.libri.de](http://www.libri.de) [8.3. 2010]: alle im deutschsprachigen Raum erschienenen lieferbaren Titel (Bücher, Zeitschriften, elektronische Medien und Schulbücher)
  - circa 1 Million Titel aus rund 17.000 Verlagen
  - [www.globalbooksinprint.com](http://www.globalbooksinprint.com) [8.3. 2010]: mehrere Millionen Medientitel im anglo-amerikanischen Raum,
  - [www.amazon.com](http://www.amazon.com) bzw. [www.amazon.de](http://www.amazon.de) [8.3. 2010]

## LITERATURSUCHE Grundlagen

Suche nach Monographien (2):

- **Bibliothekskataloge (Bestandsverzeichnisse)**
  - Aleph: UB Graz (<http://vorick.uni-graz.at/8991/F/>) und Teilbibliotheken sowie österr. Verbundkatalog ([http://aleph20-prod.ac.obvsg.at/F?CON\\_LNG=ger&func=file&file\\_name=start&local\\_base=acc01](http://aleph20-prod.ac.obvsg.at/F?CON_LNG=ger&func=file&file_name=start&local_base=acc01))
  - Karlsruher Virtueller Katalog (<http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html>): mehr als 500 Millionen Bücher und Zeitschriften in Bibliotheks- und Buchhandelskatalogen weltweit
  - WorldCat (<http://www.worldcat.org/>): mehr als 110 Millionen Datensätze und 1,4 Milliarden Bestandsnachweise weltweit (insbesondere auch USA)
  - Verzeichnis von Bibliothek(skatalog)en weltweit (<http://www.libdex.com/country.html>)

## LITERATURSUCHE Grundlagen

### Suche nach Monographien (3):

- **Google Book Search** (<http://books.google.de/> bzw. <http://books.google.com/>):
  - Volltextsuche in weltweit mehreren Millionen Büchern mit Voransichtsfunktion

## LITERATURSUCHE Grundlagen

### Suche nach unselbstständiger Literatur (1):

- **Datenbanken (Zugriff über Datenbank-Infosystem (DBIS):** [http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/detail.php?bib\\_id=ubg&colors=&ocolors=&lett=fs&titel\\_id=3366](http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/detail.php?bib_id=ubg&colors=&ocolors=&lett=fs&titel_id=3366))

#### nach fachliche Ausrichtung:

- Multidisziplinäre Datenbanken:
  - Web of Science (SSCI), Scopus
- Fachgebietspezifische Datenbanken:
  - Wirtschaftswissenschaften: WISONet, ABI/Inform, Ebsco Business Source Premier, EconLit, ...
  - Informationswissenschaften: LISA, LISTA, ...
  - ...

## LITERATURSUCHE Grundlagen

### Suche nach unselbstständiger Literatur (2):

#### nach Umfang der bereitgestellten Informationen:

- Bibliographische Datenbanken: enthalten nur bibliographische Angaben, in meisten Fällen Weiterleitung zum Volltext des Artikels, wenn die Bibliothek die elektronische Zeitschrift(enversion) lizenziert hat, z. B. Web of Science
- Volltextdatenbanken: enthalten auch den Artikel in elektronischer Form (HTML, pdf), z. B. Ebsco
- **Elektronische Zeitschriften:**
  - Elektronische Zeitschriftendatenbank – EZB (<http://rzblx10.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=UBG&colors=7&lang=de>)
  - Science Direct (<http://www.sciencedirect.com/>)

## LITERATURSUCHE Grundlagen

### Suche nach unselbstständiger Literatur (3):

- **(Kostenfreie) Preprint-Archive und Open Access Server** (<http://www.lib.uchicago.edu/e/su/sci/preprints.html>):
  - Informatik: CiteSeer (<http://citeseer.ist.psu.edu/cs>), arXiv (<http://arxiv.org/>)
  - Informationswissenschaft: E-LIS (<http://eprints.rclis.org/>)
  - Volkswirtschaftslehre: RePEc (<http://repec.org/>)

## LITERATURSUCHE Grundlagen

### Suche nach grauer Literatur:

- **Universitätschriften: in Bibliothekskatalogen**
- **Web-Suchmaschinen:**
  - Herkömmliche Suchmaschinen
  - Wissenschaftliche Suchmaschinen:
    - Google Scholar (<http://scholar.google.at/>)
    - Scirus (<http://scirus.com/>)
  - Preprint-Archive (siehe vorne)

### Suche nach allen Dokumenttypen:

- **Web-Suchmaschinen (siehe oben)**
- **unikat** ([http://search.obvsg.at:1701/primo\\_library/libweb/action/search.do?dsnt=1&dsnt=2&dsnt=3&vid=UGR&fromLogin=true](http://search.obvsg.at:1701/primo_library/libweb/action/search.do?dsnt=1&dsnt=2&dsnt=3&vid=UGR&fromLogin=true)) bzw. **Suchmaschine des Bibliothekenverbunds** ([http://search.obvsg.at/primo\\_library/libweb/action/search.do?tab=default\\_tab&mode=Basic&scps=scope%3a%28ACC\\_aleph%29&vid=ACC](http://search.obvsg.at/primo_library/libweb/action/search.do?tab=default_tab&mode=Basic&scps=scope%3a%28ACC_aleph%29&vid=ACC)) (nur ein Bruchteil der unselbstständigen Publikationen!!!)

## LITERATURSUCHE Grundlagen

### Einfluss des Dokumenttyps auf Aktualität der publizierten Forschungsergebnisse:

- **Preprints: am aktuellsten, werden noch vor der Publikation auf Preprint-Server oder Homepages der Wissenschaftler gestellt, dafür aber (noch) keine wissenschaftliche Qualitätskontrolle**
- **Aufsätze in Zeitschriften und Tagungsbänden: relativ aktuell, ACHTUNG: bei manchen Print-Zeitschriften kann es mehr als ein Jahr dauern, bis ein Artikel in einer Zeitschrift erscheint – „Publication Lag“**
- **Bücher: Wissen mehr oder weniger veraltet, Ausnahme: Tagungsbände (Proceedings), veröffentlichte Dissertationen und Habilitationen**

## LITERATURSUCHE Grundlagen

Vorherrschender Dokumenttyp von wissenschaftlicher Disziplin abhängig:

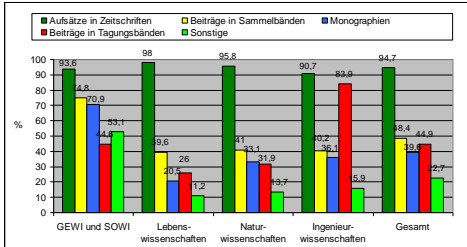


Abbildung: Häufig genutzte Publikationsformen zur Beschaffung aktueller Informationen in verschiedenen Fachgebieten in Prozent (vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2005, S. 22)

## Literatursuche

### Ablauf einer Informationssuche:

1. Verstehen des Recherchethemas
2. Auswahl der geeigneten Datenbank
3. Umsetzen der Suchanfrage in Suchformulierungen
  - Struktur der Datenbank
  - boolesche Verknüpfungen
  - Abstandsoperatoren
  - Trunkierung/Maskierung
  - Inhaltliche Erschließung: Thesaurus?, Klassifikation?
4. Ausgabe der Ergebnisse
5. Ev. Speichern der Suchformulierung: individueller Profildienst bzw. SDI (Selective Dissemination of Information)
6. (Relevanz)Beurteilung der gefundenen Literatur

## Literatursuche

### Ad Auswahl der geeigneten Datenbanken

Datenbanken unterscheiden sich hinsichtlich:

- Fachlicher Ausrichtung
- Umfang der angebotenen Infos: bibliographisch/Volltext
- Qualität
- Umfang
- Benutzeroberfläche
- Struktur
- Inhaltlicher Erschließung
- Bereitgestellte Operatoren
- ...

## Literatursuche

### Ad Struktur einer Datenbank (SSCI - Onlineversion):

```
File 7:Social SciSearch(R) 1972-1997/Jul W2 (c) 1997 Inst for Sci Info

GA=, NR= 02195456 Genuine Article#: ER335 Number of References: 68
/TI Title: SHOWING OFF - TESTS OF AN HYPOTHESIS ABOUT MENS FORAGING GOALS
AU= Author(s): HAWKES K
CS= Corporate Source: UNIV UTAR,DEPT ANTHROPOL,101 STEWART HALL/SALT
EP= LAKE CITY//UT/84112
SO=, JN=, PY= Journal: ETHOLOGY AND SOCIOBIOLOGY, 1991, V12, N1, P29-54
LA=, DT= Language: ENGLISH Document Type: ARTICLE
SP= Subfile: SocSearch/ SciSearch/ CC AGR--Current Contents,
Agriculture, Biology & Environmental Sciences/ CC SOCC--Current
Contents, Social & Behavioral Sciences
SC= Journal Subject Category: SOCIOLOGY
/DE Descriptors--Author Keywords: SHARING; HUNTING; FORAGING STRATEGIES;
SEX ROLES; RISK; ACHÉ
/ID Identifiers--Keywords Plus: ACHÉ HUNTER-GATHERERS; EASTERN PARAGUAY;
STOICHAISTIC ENVIRONMENT; EVOLUTION; DIVISION; FORAGERS; LABOR;
RISK; SEX
CR= Cited References:
CA=, CY=, CW= AXELROD R, 1981, V211, P1390, SCIENCE
BATEMAN AJ, 1948, V2, F349, HEREDITY
```

## Literatursuche

### ✓ Beispiele für Abfragen (Online-Version):

AU= HAWKES K  
TI=FORAGING

## Literatursuche

### Ad Inhaltliche Erschließung (1):

- Keine
- Beschlagwortung:
  - frei
  - gebundene Schlagwortliste
  - Thesaurus
- Klassifikation

## Literatursuche

### Beschlagwortung (Indexierung) (1):

- **Keine Beschlagwortung** → Stichwortsuche: dem Wortlaut einer dokumentarischen Bezugsseinheit unverändert entnommene Bezeichnung
    - Titelstichwort: Wort wurde dem Titel entnommen (siehe oben)
    - Textstichwort: Wort wurde dem Abstract entnommen
- Probleme:
- Synonyme
  - Einzahl/Mehrzahl, Fälle
  - kein sprechender Titel

## Literatursuche

### Beschlagwortung (Indexierung) (2):

- **freies Schlagwort:** wird im konkreten Fall neu zugeteilt (z. B. „Author Keywords“ im SCI, z. B.: DE=SEX ROLES)
  - Problem: Uneinheitlichkeit
  - Beispiel: Web of Science
- **gebundenes Schlagwort:** wird einer Liste vereinbarter und kontrollierter Schlagwörter entnommen
  - Beispiel: Aleph - Schlagwortnormdatei
- **Deskriptor:** wird einem Thesaurus entnommen
  - Beispiel: WiSoNet – Standard Thesaurus Wirtschaft (<http://www.genios.de/thesaurus/>), Ebsco-Thesaurus

## Literatursuche

### Thesaurus (1):

„Ein Thesaurus ist eine geordnete Zusammenstellung von Begriffen und ihren Bezeichnungen, die in einem Dokumentationsgebiet zum Indexieren, Speichern und Wiederauffinden dient.“ (DIN 1463)

#### 3 Beziehungen:

- Hierarchierelation: Oberbegriff/Unterbegriff
  - Computer UB Mikrocomputer
  - Mikrocomputer OB Computer
- Äquivalenzrelation: Synonyme
  - Computer BF Rechenmaschine
  - Rechenmaschine BS Computer
- Assoziationsrelation: ähnliche Bezeichnungen
  - Computer VB Telekommunikation

## Literatursuche

### Thesaurus (2):

#### Beispiel:

Computer  
  BF Rechenmaschine (BF ... benutzt für/statt)  
  VB Telekommunikation (VB ... verwandter Begriff)  
  UB Großcomputer (UB ... Unterbegriff)  
  UB Mikrocomputer  
  UB Mikrocomputer  
Großcomputer  
  OB Computer (OB ... Oberbegriff)  
Mikrocomputer  
  OB Computer  
Mikrocomputer  
  OB Computer  
Rechenmaschine  
  BS Computer (BS ... benutze Synonym)

## Literatursuche

### Thesaurus (3):

#### Verwendung der Beziehungen bei der Literatursuche:

- Hierarchierelation: zum Einschränken/Ausweiten der Suche
- Äquivalenzrelation: zum Vermeiden von Synonymen
- Assoziationsrelation: zur Suche nach ähnlichen Bezeichnungen

## Literatursuche

### Thesaurus (4):

#### Vorteile:

- genaue Bestimmung des Indexierungsvokabulars ==> wesentlich besseres Auffinden der Dokumente bei der Suche
- Erleichterung der Recherche an sich: Beziehungen können beim Suchprozess selbst verwendet werden, z. B. bei großer Treffermenge

#### Nachteile:

- für bestimmte Gebiete ist Erstellung sehr aufwendig
- Vokabular kann in einigen Gebieten sehr schnell veralten

Beispiele: Standard Thesaurus Wirtschaft ([www.genios.de/thesaurus/](http://www.genios.de/thesaurus/)), Ebsco Thesaurus

## Literatursuche

### Thesaurus (5):



Abb.: Auszug aus Standard Thesaurus Wirtschaft

## Literatursuche

### Klassifikation (1):

- **Beispiele:**
  - Web of Science: SC=SOCIOLOGY
  - RESOWI-Bibliothek (Freihandaufstellung): z. B. HIW (= Hilfs- und Informationswissenschaft) – in Aleph recherchierbar
- **Problem: in verschiedenen Datenbanken verschiedene Klassifikationen verwendet => Suche über Feldindex**
- **Ausnahme: Universelle Dezimalklassifikation (UDC):**
  - z. B. an UB der TU Graz
  - gesamtes menschliches Wissen wird in 10 Hauptabteilungen untergliedert

## Literatursuche

### Klassifikation (2):

#### Universelle Dezimalklassifikation:

- 0 Allgemeines
- 1 Philosophie
- 2 Religion, Theologie
- 3 Sozialwissenschaften, Recht, Verwaltung
- 4 (zur Zeit nicht belegt)
- 5 Mathematik, Naturwissenschaften
- 6 Angewandte Wissenschaften, Medizin, Technik
- 7 Kunst, Kunstgewerbe, Photographie, Musik, Spiel, Sport
- 8 Sprachwissenschaft, Philologie, Schöne Literatur, Literaturwissenschaft
- 9 Heimatkunde, Geographie, Biographien, Geschichte

## Literatursuche

### Klassifikation (3):

#### Universelle Dezimalklassifikation:

durch fortgesetzte Unterteilung in Zehnerschritten ist das System nach unten unbegrenzt erweiterbar

#### Beispiele:

3	Sozialwissenschaften, Recht, Verwaltung
33	Volkswirtschaft
336	Finanzen, Bank- und Geldwesen
336.7	Geldwesen, Bankwesen, Börsenwesen
336.76	Börsenwesen, Geldmarkt, Kapitalmarkt
336.763	Wertpapiere, Effekten
336.763.3	Obligationen, Schulverschreibungen
336.763.31	Allgemeines
336.763.311	Festverzinsliche Schuldbriefe
336.763.311.1	Langfristig verzinsliche Schuldbriefe

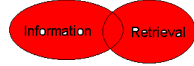
## Literatursuche

### Ad Boolesche Verknüpfungen:

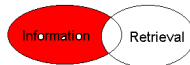
UND bzw. AND bzw. \*



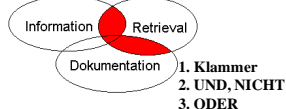
ODER bzw. OR bzw. +



NICHT bzw. NOT bzw. \_



Prioritäten: z. B. (Information + Dokumentation) \* Retrieval



## Literatursuche

### Ad Trunkierung/Maskierung (1):

#### Zweck:

- Unterschiedliche Wortformen: Einzahl, Mehrzahl, ...
- Man kann sich nur mehr an Teile des Wortes erinnern

#### Formen:

- Genau ein Zeichen kann beliebig sein => Verwendung eines Jokers, z. B. ?
- Z. B. SUCHE TI = wom?n => findet alle Dokumente, die im Titel entweder women oder woman enthalten
- mehrere Zeichen können beliebig sein => Verwendung eines Jokers, z. B. \*

## Literatursuche

### Trunkierung (2):

Z. B. SUCHE AU = \*berg ==> findet alle Dokumente, deren Autoren auf „berg“ enden (Linkstrunkierung)

Z. B.: SUCHE AB = auto\* ==> findet alle Dokumente, die ein Wort im Abstract enthalten, das mit „auto“ beginnt (Rechts- bzw. Endtrunkierung)

Z. B.: SUCHE AU = M\*r ==> findet Dokumente, die mit „M“ beginnen, „r“ enden und in der Mitte mehrere beliebige Zeichen haben können (Maskierung), z. B. Maier, Meyer, Mair, ...

## Literatursuche

### Ad Abstandsoperatoren:

- primär bei der Volltextsuche
- z. B.: SUCHE AB = „Einsparung (1w) Energie“ ==> Es werden alle Dokumente gesucht, bei denen das Wort Einsparung ein Wort vor dem Wort Energie steht

#### Beispiel: Aleph

- information %2 management : die beiden Suchbegriffe dürfen maximal durch 2 Wörter getrennt sein
- information !2 management : die beiden Suchbegriffe dürfen maximal durch 2 Wörter getrennt sein, das Wort „information“ muss vor dem Wort „management“ auftreten

## Literatursuche

Alle Datenbanken/Kataloge unterscheiden sich hinsichtlich:

- Struktur (verwendete Felder)
- Benutzeroberfläche
- Beschlagwortung: freie/gebundene Beschlagwortung/Thesaurus
- ob Klassifikation vorhanden, Aufbau der Klassifikation
- verwendeter Trunkierungszeichen: \$, \*, ?
- Möglichkeiten bei Trunkierung:
  - Linkstrunkierung, Rechtstrunkierung, Maskierung
  - Trunkierungszeichen steht für ein oder beliebig viele Zeichen
- Implementierung boolescher Operatoren
- Vorhandensein von Abstandsoperatoren
- ...

## Literatursuche: Recherche-Tipps (1)

- ✓ Aleph und WISO I: mit englischen Suchbegriffen (Titelstichwörter) findet man nur englischsprachige Publikationen (geringer Teil in diesen beiden Datenbanken)  
Im SSCI kann hingegen nach den deutschen Originaltiteln nicht gesucht werden (sondern nur nach den übersetzten Titeln)
- ✓ Bei sehr „engen“ oder besonders „aktuellen“ Forschungsthemen, wird man relativ wenige Bücher finden → Suche in Bibliotheks-katalogen nicht so vielversprechend, Ausnahme: Diplomarbeiten und Dissertationen
- ✓ Suche gut vorbereiten → Suchbegriffe vor der Suche gut überlegen, auch alle Synonyme berücksichtigen, z. B. Informationstechnologie: Informationstechnologien, IT, Informations- und Kommunikationstechnologie, IKT, EDV, Computer\*

## Literatursuche: Recherche-Tipps (2)

- ✓ Oft ist es schwierig, die verwendeten Fachbegriffe zu erraten, z. B. business intelligence, environmental scanning → gefundene Publikationen mit der Liste der verwendeten Suchbegriffe laufend abgleichen
- ✓ Beschlagwortung ist bei den meisten Datenbanken schlecht, eine Schlagwortsuche sollte aber trotzdem immer ergänzend durchgeführt werden
- ✓ Bei Schlagwortsuche immer im Feldindex nachschauen, Ähnliches empfiehlt sich auch z. B. bei „Autorensuche“ oder „Klassensuche“

## Literatursuche: Recherche-Tipps (3)

- ✓ Strategien bei zu großer Treffermenge:
  - Einschränkung der Suche auf Titel oder Schlagwort
  - UND- statt ODER-Verknüpfung
  - Abstandsoperatoren statt UND-Verknüpfung
  - Phrasensuche statt UND-Verknüpfung
  - Einschränkung der Suche auf aktuelle Publikationen (Jahr)
  - Einschränkung der Suche auf bestimmte Dokumenttypen: „review“ oder „article“ (SSCI), „peer reviewed article“ (EBSCO)

## Literatursuche: Recherche-Tipps (4)

- ✓ Strategien bei zu geringer Treffermenge:
  - **SSCI:**
    - Suche, von wem Standardwerk bzw. Standardautor zitiert wurde
    - Suche nach „related records“: alle Publikationen, die mindestens eine identische Publikation zitiert haben
  - **Bibliografische Datenbanken:**
    - Suche im Abstract
    - ODER- statt UND-Verknüpfung
  - **Volltextdatenbanken:**
    - auch Suche im Volltext

## 3. AUFNEHMEN DER LITERATUR

### Phasen:

- **Abschätzung der Relevanz der zu lesenden (beschaffenden) Publikation**
- **Lesen**
- **Qualitätsbeurteilung**
- **Exzerpieren**

## Aufnahmen der Literatur

### Relevanzbeurteilung:

- **Klärung der eigentlichen Fragestellung**
- **Klärung des von der Publikation zu erwartenden Beitrags – abhängig vom Dokumenttyp**
  - Buch
  - Aufsatz in Zeitschrift
  - Aufsatz in Herausgeberwerk
  - Web-Seiten, graue Literatur

## Aufnahmen der Literatur

- **Relevanz bei allen (vier) Dokumenttypen davon abhängig, welcher Herausgeber(kreis):**
  - **Wissenschaftliche Organisation:**
    - » **BWL:** Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (VHB)
    - » **VWL:** American Economic Association, Verein für Socialpolitik, Österreichische Nationalökonomische Gesellschaft
    - » **Soziologie:** z. B. Österreichische Gesellschaft für Soziologie
    - » **Informationswissenschaft:** z. B. Hochschulverband Informationswissenschaft (HI), ASIS&T
  - **Berufsvereinigung:** z. B. Bibliothekarsvereinigung (VÖB)
  - **Herausgeber mit primär kommerziellen Interessen**

## Aufnahmen der Literatur

### Z. B. Plattform Wissensmanagement (PWM): <http://www.pwm.at>

#### Mission Statement:

Die Plattform Wissensmanagement (PWM) ist die führende Community zum Thema Wissensmanagement. Sie ist unabhängig, interdisziplinär und nicht-kommerziell. Ihre Mitglieder haben sich zum Ziel gesetzt, das Thema Wissensmanagement zu fördern, Interessierten einen Überblick zu bieten und Impulse zu setzen. Die PWM ist ein Raum für Interaktion, Inhalte und Lösungen. Die Mitglieder gestalten die PWM und vermehren ihr Wissen durch Teilen.

## Aufnahmen der Literatur

### Relevanz-/Qualitätsprüfung bei Zeitschriftenaufsätzen:

- **A) Zeitschriftenqualität (1):**
  - Impressum: Profil/Zielgruppe
  - Herausgeber(beitrat)
  - **Qualitätssicherung und Begutachtungsprozess :**
    - » „(double) blind peer review“ = Begutachten durch ein oder mehrere Experten auf dem jeweiligen Fachgebiet
    - » Begutachtung nur durch den Herausgeber der Zeitschrift
    - » keine Begutachtung!
  - „Werbung“
  - Durchschnittliche Artikellänge
  - Durchschnittliche Länge der Literaturliste
  - **Szientometrische Zeitschriftenindikatoren:**
    - » **Journal Citation Reports (JCR)** (internationale Zeitschriften) (Anbieter: Thomson Reuters)
    - » „Scopus Journal Analyzer“ (Anbieter: Elsevier)

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (2):

#### Ad Profil/Zielgruppe:

Beispiel: Zeitschrift WIRTSCHAFTSINFORMATIK:

Die **wissenschaftliche Zeitschrift** WIRTSCHAFTSINFORMATIK, engl. Business & Information Systems Engineering (BISE), veröffentlicht in Originalbeiträgen **innovative qualitätsgesicherte Forschungsergebnisse** sowie zukunftsweisende und auf andere Anwendungssituationen übertragbare **Praxiskenntnisse** auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik. Ziel ist es hierbei, **Theorien, Methoden, Werkzeuge und intersubjektiv überprüfbare Erkenntnisse** über Informations- und Kommunikationssysteme **zu gewinnen**.

([http://han.uni-graz.at/han/2051/www.wirtschaftsinformatik.de/index.php?do=wi\\_pr&site=wisid-d1562b7ef48e03e034694b17cafe7244](http://han.uni-graz.at/han/2051/www.wirtschaftsinformatik.de/index.php?do=wi_pr&site=wisid-d1562b7ef48e03e034694b17cafe7244)) (Stand: 29. 2. 2012)

(Stand: 29. 2. 2012)

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (3):

#### Ad Herausgeberbeirat:

Beispiel: Zeitschrift WIRTSCHAFTSINFORMATIK (1)

Wissenschaftliche Herausgeber aus nicht deutschsprachigen Ländern:

Wil M. P. van der Aalst, Eindhoven University of Technology, Niederlande  
 Witold Abramowicz, Wirtschaftsuniversität Poznan, Polen  
 Richard L. Baskerville, Georgia State University, USA  
 Kamal Bhattacharya, IBM Watson Research Center, USA  
 Isao Echizen, National Institute of Informatics, Japan  
 Guy G. Gable, Queensland University of Technology, Australien  
 Michael Goul, Arizona State University, USA  
 Alan R. Hevner, University of South Florida, USA  
 Uday S. Karmarkar, University of California, Los Angeles (UCLA), USA  
 Dorothy E. Leidner, Baylor University, USA  
 Kwei-Jay Lin, University of California, Irvine, USA  
 Kalle Lyytinen, Case Western Reserve University, USA  
 Marco de Marco, Università Cattolica del Sacro Cuore, Italien  
 Jan Pries-Heje, Roskilde University, Dänemark

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (4):

#### Ad Herausgeberbeirat:

Beispiel: Zeitschrift WIRTSCHAFTSINFORMATIK (2)

Wissenschaftliche Herausgeber aus deutschsprachigen Ländern:

Hans-Jürgen Apperath, Universität Oldenburg  
 Jörg Becker, Universität Münster  
 Martin Bichler, TU München  
 Peter Buxmann, TU Darmstadt  
 Torsten Eymann, Universität Bayreuth  
 Ulrich Frank, Universität Duisburg-Essen  
 Andreas Gadatsch, Hochschule Rhein-Sieg  
 Oliver Günther, Humboldt-Universität zu Berlin  
 Armin Heinzl, Universität Mannheim  
 Georg R. Hofmann, FH Aachen  
 Matthias Jarke, RWTH Aachen  
 Dimitris Karagiannis, Universität Wien  
 Stefan Kirn, Universität Hohenheim  
 Wolfgang König, Universität Frankfurt (Main) (langjähriger Herausgeber)  
 Peter Loos, Universität des Saarlandes  
 ...

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (5):

#### Ad Qualitätssicherung und Begutachtungsprozess:

Beispiel: Zeitschrift WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Wissenschaftliche Artikel unterliegen einem **doppelt-blinden**, konstruktiven und zügigen **Begutachtungsverfahren** ("Peer Review"). ... Die Beiträge werden u. a. **hinsichtlich ihres inkrementellen Beitrags im Vergleich zum bisherigen Stand der Forschung**, ihrer **methodisch sauberen Durchführung** anhand eines anerkannten Erkenntnisverfahrens (Rigorosität) sowie der **Bedeutung der untersuchten Fragestellung** für die betriebliche Praxis (Relevanz) bewertet. ... Derzeit werden leider **mehr als 70 % der Einreichungen abgelehnt**.

([http://han.uni-graz.at/han/2051/www.wirtschaftsinformatik.de/index.php?do=wi\\_pr&site=wisid-70408722644660920b7652716432188](http://han.uni-graz.at/han/2051/www.wirtschaftsinformatik.de/index.php?do=wi_pr&site=wisid-70408722644660920b7652716432188)) (Stand: 29. 2. 2012)

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (6): szientometrische Zeitschriftenindikatoren

Rank	Journal Title (click to journal information)	ISSN	Total Cites	Impact Factor	CiteScore	h-index	Eigenfactor	Article Influence	Journal Influence
1	ACADEMIC JOURNAL	1537-2001	461	2.891	0.951	36	3.8	0.02144	0.02144
2	ACADEMIC JOURNAL	0883-4778	22205	0.294	0.272	52	10.0	0.00446	0.00446
3	ACADEMIC JOURNAL	1550-9000	97	1.138	0.231	43	1	0.00000	0.00000
4	ACADEMIC JOURNAL	0883-7421	18113	0.131	0.109	43	10.0	0.00044	0.00044
5	ACADEMIC JOURNAL	0002-8902	9098	0.081	0.121	18	10.0	0.00016	0.00016
6	ACADEMIC JOURNAL	0190-9029	130	1.881	0.111	18	8.8	0.00001	0.00001
7	ACADEMIC JOURNAL	1993-9233	3	0.101	0.000	23	1	0.00000	0.00000
8	ACADEMIC JOURNAL	0940-5370	111	0.201	0.000	24	1.8	0.00001	0.00001
9	ACADEMIC JOURNAL	1090-9122	761	1.491	0.111	17	7.1	0.00011	0.00011

Abb.: Journal Citation Reports (JCR), Zeitschriftenkategorie „Management“

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (7): Szientometrische Zeitschriftenindikatoren

Szientometrische Indikatoren zur Beurteilung der wissenschaftlichen Qualität/Wissenschaftlichkeit einer Zeitschrift:

- **Impact Factor:** Wie oft wurde ein Artikel einer Zeitschrift, der in den beiden vorangegangenen Jahren (z. B. 2006 und 2007) erschienen ist, im Betrachtungsjahr (2008) durchschnittlich zitiert.  
 Annahme: Je höher der Impact Factor einer Zeitschrift, desto mehr Beachtung finden Artikel, die in dieser Zeitschrift publiziert wurden (und desto wissenschaftlich wertvoller sind sie).
- **Achtung:** unterschiedliches Zitierverhalten in verschiedenen (Sub)Disziplinen
- **Anzahl der Referenzen** je Artikel: durchschnittliche Länge der Literaturliste  
 Annahme: Die durchschnittliche Länge der Literaturliste von Artikeln einer Zeitschrift ist ein Indikator für Wissenschaftlichkeit.
- **Achtung:** unterschiedliches Zitierverhalten in verschiedenen (Sub)Disziplinen

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (8): szientometrische Zeitschriftenindikatoren

Szientometrische Indikatoren zur Beurteilung der wissenschaftlichen Qualität einer Zeitschrift:

- Cited Half-Life (CHL): Wenn man die Zitate, die (ältere) Artikel eine Zeitschrift in einem Jahr (z. B. 2008) erhalten haben, chronologisch sortiert, so gibt die Cited Half-Life jene Zeitdauer an, in der genau die Hälfte der Zitate (=Median) entfällt.  
Annahme: praxisorientierte Zeitschriften behandeln vor allem aktuelle Themen → Wissen veraltet schneller → geringere CHL; wissenschaftliche Artikel haben hingegen mehr oder weniger langlebige Theorien zum Gegenstand → Wissen sollte „beständiger sein“ → höhere CHL  
Achtung: Unterschiede in verschiedenen (Sub)Disziplinen (Geschichte vs. Onkologie)
- Selbstreferenzrate: Anteil der Referenzen, die auf Artikel der eigenen Zeitschrift entfallen  
Enge bzw. Weite (Offenheit) einer Zeitschrift/Disziplin
- Selbstzitationsrate: Anteil der erhaltenen Zitate, die von Artikeln der eigenen Zeitschrift kommen  
Enge bzw. Weite (Offenheit) einer Zeitschrift/Disziplin

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (9):

Impact Factor für Harvard Business Review:

$$\checkmark \text{ Cites in 2008 to items published in: } \frac{2007=143}{2006=\frac{255}{398}}$$

$$\text{Sum: } \frac{2007=113}{2006=\frac{109}{222}}$$

$$\checkmark \text{ Number of items published in: } \frac{2007=113}{2006=\frac{109}{222}}$$

$$\checkmark \text{ Calculation: Cites to recent items / Number of recent items} = 398 / 222 = 1,793$$

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (10):

Cited Half-Life für Harvard Business Review:

Breakdown of the citations *to the journal* by the cumulative percent of 2008 cites to items published in the following years:

Cited Year	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	<=1998
# Cites from 2008 (total: 7429)	34	143	255	272	349	263	277	302	364	285	4885
Cumulative %	0.46	2.38	5.82	9.48	14.17	17.71	21.44	25.51	30.41	34.24	100

→ Cited Half-Life: > 10

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (11):

Cited Half-Life für British Management Journal:

Breakdown of the citations *to the journal* by the cumulative percent of 2008 cites to items published in the following years:

Cited Year	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	<=1998
# Cites from 2008 (total: 781)	6	27	76	74	55	70	46	72	50	54	251
Cumulative %	0.77	4.23	13.96	23.43	30.47	39.44	45.33	54.55	60.95	67.86	100

Median wird im 7. Jahr überschritten

$$\rightarrow \text{CHL} = 7 + (50 - 45,33) / (54,55 - 45,33) = 7,5 \text{ years}$$

## Aufnahmen der Literatur

### A) Zeitschriftenqualität (12):

Zeitschriften-Rankings:

- Zeitschriften-Ranking des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V.: JOURQUAL 1 (2003) und 2 (2008) ([http://pbw12www.uni-paderborn.de/WWW/VHB/VHB-Online.nsf?id/DE\\_Ergebnisse\\_von\\_Jourqual\\_1\\_aus\\_dem\\_Jahre\\_2003](http://pbw12www.uni-paderborn.de/WWW/VHB/VHB-Online.nsf?id/DE_Ergebnisse_von_Jourqual_1_aus_dem_Jahre_2003))
- WU Journal Rating (<http://bach.wu-wien.ac.at/bachapp/cgi-bin/fides/fides.aspx?journal=true&rating=2007>)

## Aufnahmen der Literatur

### B) Zeitschriftenaufsatz selbst:

- Autor
- Titel
- Schlagworte
- Abstract
- Literaturliste

## Aufnahmen der Literatur

### Relevanzprüfung bei Sammelbandaufsätzen:

- Herausgeber des Sammelbandes
- bei Tagung: veranstaltende Organisation, wissenschaftliche Tagung oder Tagung einer Berufsvereinigung, national oder international
- Rest wie bei Zeitschriftenaufsatz

## Aufnahmen der Literatur

### LESEN - Arten:

- **Kursorisches Lesen:**
  - Relevanzprüfung
  - Überfliegen
- **Studierendes Lesen:**
  - gründliches Durcharbeiten eines Textes
- **Selektives Lesen:**
  - Lesen eines Textes unter bestimmten Gesichtspunkten
  - falls bereits detaillierte Kenntnisse zum Thema bestehen
- **Vergleichendes Lesen:**
  - Einzelne Passagen verschiedener Texte gründlich lesen
  - falls gleiche oder ähnliche Problematik unter verschiedenen Gesichtspunkten behandelt wird

## Aufnahmen der Literatur

### Studierendes Lesen:

- **Wesentliches in einem Text hervorheben**, z. B. durch **Unterstreichen**, z. B. orange – Definition, rot – Kernaussagen, blau – Neues, grün – Praxisbeispiele
- **persönliche Kommentare anbringen**, z. B.
  - Argumente im Text durchnummerieren
  - „?“: Unklarheit
  - „!“: Übereinstimmung
  - am Rand ein Strich oder unterstreichen: wichtige Textpassage
  - „W“: Wiederholen

## Aufnahmen der Literatur

### Beurteilung eines Textes hinsichtlich QUALITÄT (und Relevanz):

#### Indizien für eine wissenschaftliche Arbeit:

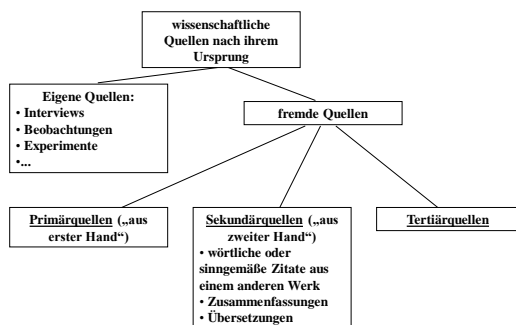
- **korrekte Zitierweise:** Exaktheit, **Primärquellen**
- **ausführliche Quellenangabe/Literaturkenntnis**
- **Wissenschaftlichkeit der Argumentation**
- **wissenschaftlich durchgeführte Empirie** (Karmasin/Ribing 1999, S. 63)
- **Siehe auch Qualität von Zeitschriften(artikeln)**

#### Problemereich Internetquellen!

- Qualität
- „Persistenz“

## Aufnahmen der Literatur

Wissenschaftliche Quellen nach ihrem Ursprung (Quelle: Karmasin/Ribing 1999, S. 62)



## Aufnahmen der Literatur

### ✓ Grundsätze:

- **in der Regel Primärquelle verwenden**
- **striktler Verzicht auf Tertiärquellen**
- **Sekundärquellen nur dann, wenn**
  - Original nicht greifbar ist
  - Gegenstand der Arbeit: „Literaturkritik“ (→ Sekundärquelle ist Primärquelle)

## Aufnahmen der Literatur

### EXZERPIEREN:

- einfachste Form: kopiertes Inhaltsverzeichnis bei Büchern kommentieren
- umfassend: wichtigsten Passagen eines Textes wiedergeben: Seite, Text, Schlagworte
  - Definitionen und Thesen: wörtlich übernehmen
  - Rest: paraphrasierend
  - generell: Exzerpte möglichst knapp abfassen

## Aufnahmen der Literatur

„Beziehungsgefüge“: bei kompilatorischen und vergleichenden Arbeiten

	Publ. A	Publ. B	Publ. C	Publ. D
Aspekt 1	Aussage (S.)		Aussage (S.)	
Aspekt 2	Aussage (S.)	Aussage (S.)	Aussage (S.)	
Aspekt 3		Aussage (S.)	Aussage (S.)	
...				

Werkzeuge:

- Karteikarten
- Dateiverwaltungsprogramme, DBMS (z. B. Access)
- Volltextdatenbanksysteme (z. B. askSAM)
- Literaturverwaltungssysteme (z. B. Citavi, RefWorks, Procite, EndNote)

## 4. IDEENGENERIERUNG UND -STRUKTURIERUNG

Möglichst bald am Beginn der Arbeit ist Folgendes festzulegen (auch wenn davon auszugehen ist, dass mehrmalige Überarbeitungen notwendig sind) :

- Titel: guter Titel besonders wichtig
- grundlegende Thesen
- Inhaltsverzeichnis (Arbeitsplan)
- Einleitung

## Ideengenerierung und -strukturierung

Inhaltsverzeichnis/Arbeitsplan:

- **Grobgliederung** (jede Arbeit):
  1. Einleitung
  2. Hauptteil
  3. Schluss
- **Gliederungsgrundsätze (Hauptteil):**
  - chronologisch
  - Ursache – Wirkung
  - raumbezogen
  - vergleichend – gegenüberstellend
  - induktiv: vom Speziellen zum Allgemeinen – mehrere Belege → Vorschlag für Theorie
  - deduktiv: vom Allgemeinen zum Besonderen – Theorie aufstellen → anhand von konkreten Beispielen überprüfen

## Ideengenerierung und -strukturierung

✓ Grobstruktur einer wissenschaftlichen Arbeit:

1. What is the problem?
2. What did we do?
3. What did we find?
4. What does it mean? (Wojcik, 11.2.2009, SIGMETRICS)

Ad 1: Beschreibung und Begründung des Problems  
Stand der Forschung (Literaturüberblick)

Forschungsfragen / Hypothesen

Ad 2: Vorgehensweise, verwendete Methoden

Ad 3: Beschreibung der Ergebnisse

Ad 4: Schlussfolgerungen/Resümee, Konsequenzen der Ergebnisse  
Weiterhin bestehende Forschungslücken / „future research“

## Ideengenerierung und -strukturierung

Beispiel: (Eco 1991)

1. Einleitung
2. Überblick über das Thema, Definitionen, Abgrenzung zu anderen Begriffen und Themen
3. Hauptprobleme
  - 3.1. Erstes Unterproblem
  - 3.2. Zweites Unterproblem
  - 3.3. ...
4. Entwicklung des Hauptproblems
  - 4.1. Erste Verzweigung
  - 4.2. Zweite Verzweigung
  - 4.3. ...
5. Schluss

## Ideengenerierung und -strukturierung

Tipps beim Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses:

- eher stärker als wenig stark gliedern (Arbeitsplan) => bessere Strukturierung der Arbeit (beim Schreiben der Arbeit Gliederung ev. wieder zurücknehmen)
- zu einem Oberpunkt mindestens zwei Unterpunkte
- Literatur nach der Gliederung ordnen
- visuelle Entwicklung/Darstellung der Gliederung durch ein „Mind Map“

## Ideengenerierung und -strukturierung

Einleitung:

Inhalt:

- a) Ziel der Arbeit
- b) Forschungsfrage
- c) Relevanz des Themas: Warum ist das Thema überhaupt wichtig?
- d) Kommentiertes Inhaltsverzeichnis
- e) ev. Ergebnisse

• Beispiel:

„Mit dieser Arbeit wollen wir die und die These beweisen (a und b). Die bisherigen Untersuchungen haben viele Fragen offen gelassen, und das gesammelte Material ist unzureichend (c). Im ersten Kapitel versuchen wir, den und den Punkt nachzuweisen. Im zweiten beschäftigen wir uns mit jenem anderen. Schließlich wollen wir dies und jenes nachweisen (d). Es sei darauf hingewiesen, dass wir uns bestimmte Grenzen gesetzt haben, und zwar diese und jene (b). Innerhalb dieser Grenzen gehen wir nach der folgenden Methode vor ... usw.“ (Eco 1991, S. 143 f.)

## 5. SCHREIBEN

Struktur einer Seminararbeit:

1. Titelblatt
2. Inhaltsverzeichnis
3. (Abbildungs- und Tabellenverzeichnis)
4. Eigentliche Arbeit
5. Literaturverzeichnis
6. ggf. Anhang: z. B. Fragebögen, umfangreiche Tabellen, ...

## Schreiben

Grundsätzliches:

- Seminararbeiten und Diplomarbeiten werden üblicherweise mit 1/2-zeiligem Abstand geschrieben
- Rechtschreibung!
- Seitennummerierung: Deckblatt erhält keine Seitennummer, ev. Inhalts-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis römisch, den Hauptteil der Arbeit arabisch nummerieren
- Kapitelnummerierung: nur Kapitel der „eigentlichen Arbeit“ werden nummeriert (1 Einleitung, ... 5 Schlussfolgerungen)

## Schreiben

Stilistisches:

- einfache und kurze Sätze, sparsame Verwendung von Fremdwörtern
- knappe Verwendung von Abkürzungen, neue Abkürzungen sollten im Text eingeführt werden, z. B. „... im Bereich des Informationsressourcenmanagements (IRM) unterscheidet ...“; bei der Verwendung von vielen Abkürzungen sollte darüber hinaus ein Abkürzungsverzeichnis erstellt werden
- möglichst sachlicher Stil → sparsamer Einsatz von Bildern und Metaphern, z. B. „des Pudels Kern“, „der Weisheit letzter Schluss“, ...

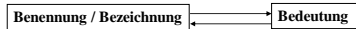
## Schreiben

Stilistisches:

- Übertreibungen vermeiden, z. B. „einzig richtiger Ansatz“, „leicht einsichtig“, „optimalste Alternative“ (!)
- in der Regeln in der anonymen Form schreiben; auf keinen Fall in der Person wechseln: ich – man – wir!
- Vermeidung von Adverbien wie „natürlich“, „selbstverständlich“, „wohl“, „an und für sich“, „übrigens“, etc.
- Absätze sollten nicht zu kurz (z. B. 1 Satz!) und auch nicht zu lang sein; Grundregel: ein Gedanke sollte in einem Absatz abgehandelt werden
- Schlüsselbegriffe definieren
- verschieden Quellen zu EINER gut aufgebauten Arbeit „vermengen“

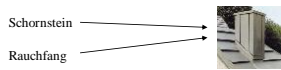
## Schreiben

Einheitliches Begriffsverständnis – grundsätzliche Problematik:

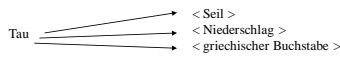


Zuordnung ist in beide Richtungen nicht eindeutig!

Beispiel: mehrere Benennungen/Bezeichnungen – 1 Begriff (→ Synonym)

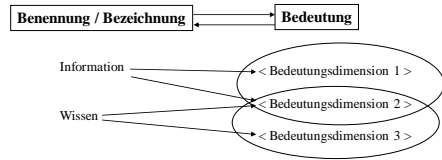


Beispiel: 1 Benennung/Bezeichnung - mehrere Bedeutungen/Begriffe (→ Homonym)



## Schreiben

Problem: eindeutige Zuordnung leider auch nicht (immer) in der Wissenschaftskommunikation:



## Schreiben

Abbildungen und Tabellen:

- Tabellen und Abbildungen haben eine Tabellen- bzw. Abbildungsbezeichnung und werden fortlaufend nummeriert, z. B. „Abbildung 1: Wissenschaftliche Quellen nach ihrem Ursprung“
- Abbildungen und Tabellen müssen für sich alleine verständlich sein → z. B. Legende in einer Abbildung berücksichtigen, keine verständlichen Abkürzungen!
- Auf Tabellen/Abbildungen sollte im Text verwiesen werden, z. B. „... (siehe Tabelle 1).“ Dieser Verweis sollte im Idealfall vor dem Auftreten der Tabelle/Abbildung erfolgen.

## Schreiben

Fußnoten:

- Jede Fußnote beginnt mit einem Großbuchstaben und endet mit einem Punkt.
- Verwendung:
  - Kurze Anmerkungen und Ergänzungen, die zum Verständnis des Textes nicht unbedingt erforderlich sind, aber den Lesefluss beeinträchtigen würden
  - Quellennachweis (falls nicht im Text)

## Schreiben

Zitieren:

- ✓ Arten von Zitaten:
  - „wörtliches“ Zitat
  - „sinngemäßes“ Zitat
- ✓ Grundsätze für das Zitieren:
  - alle fremden Quellen entnommenen Inhalte müssen zitiert werden
  - Überprüfbarkeit
  - Genauigkeit: wenn möglich Seitenzahl der Quelle
  - einheitliche Zitierweise im Text
- ✓ Umfang des Quellennachweises:
  - Vollbeleg: gesamte Quellenangaben werden im Quellennachweis festgehalten → nur in Ausnahmefällen sinnvoll
  - Kurzbeleg: nur die Daten werden angegeben, die notwendig sind, um Quelle im Literaturverzeichnis zu finden
    - Form 1: „Autornachname(n) Jahr“ bzw. „Autornachname(n) Jahr, S. Seite“
    - Form 2: „Autornachname(n), charakterisierend(s) Titelwort(e), S. Seite“

## Schreiben

Unterbringung des Quellennachweises:

- in der Fußnote: z. B.: <sup>1</sup> Rauch/Kuhlen 1993, S. 123.
- im Text: z. B.: Man spricht in diesem Zusammenhang vom pragmatischen Primat der Informationswissenschaft (Rauch/Kuhlen 1993, S. 123). Dieses besteht darin ...  
Bei einer direkten Nennung der Autoren kann diese Form auch abgekürzt werden. Z. B.: Rauch und Kuhlen (1993, S. 123) sprechen in diesem Zusammenhang vom pragmatischen Primat der Informationswissenschaft.

## Schreiben

Ein Quellennachweis muss so exakt wie möglich sein:

- nach einem Wort: wenn es sich auf ein Wort bezieht
- nach einem Satz: wenn es sich auf einen Satz bezieht
- nach einem Absatz: ...
- nach einer Kapitelüberschrift: wenn eine Quelle in ein gesamtes Kapitel eingeflossen ist
- nach einer Abbildungs-/Tabellenbezeichnung: wenn eine Abbildung/Tabelle einer fremden Quelle entnommen wurde

## Schreiben

Wörtliches Zitat:

- sollte nicht zu lang sein
- Anwendung:
  - Definitionen
  - wichtige Textpassagen, bei denen jedes Wort wichtig ist
- wird durch Anführungszeichen gekennzeichnet: Z. B. „The main goal of records management is to furnish accurate, timely, and complete information in order to enable an efficient decision process.“ (Robek 1996, S. 2)
- weggelassene Teile werden durch drei Punkte gekennzeichnet, Fehler im Zitat werden durch „[sic!]“ gekennzeichnet: Z. B. According to Robek (1996, S. 2) the „...“ main goal of records management [sic!] is to furnish accurate, timely, and complete information in order to enable an efficient decision process.“

## Schreiben

Zitieren - Spezialfälle:

- Quelle zwei bzw. mehrere Seite: Verwendung von „f.“ bzw. „ff.“: Z. B. „(Rauch/Kuhlen 1993, S. 123 ff.)“
- Zwei verschiedene Publikationen eines Autors: Unterscheidung durch Kleinbuchstaben, z. B. „<sup>1</sup> Rauch 1995a, S. 15; Rauch 1995b.“
- Zitate ohne Verfasser: Verwendung der Abkürzung „o.V.“ statt dem Verfassernamen
- Sekundärzitate (falls unbedingt notwendig): Originalautor(en) Jahr, S. Seite, (zitiert nach: Autor(en) Jahr, S. Seite, z. B. „<sup>2</sup> Horton 1985, S. 15 f. (zitiert nach: Kuhlen 1990, S. 13).“

## Schreiben

Zitieren - Spezialfälle:

- Internetseiten: URL: Adresse der Seite [Tag des Zugriffs], z. B. „<sup>3</sup> URL: <http://www.kfunigraz.ac.at/iwiwww> [8. 3. 2010]“
- Sammel- und Tagungsbände: zitiert wird der verwendete Aufsatz im Sammel-/Tagungsband, nicht aber der Herausgeber desselben

## Schreiben

✓ Literaturverzeichnis:

- enthält nur Publikationen, die auch im Text zitiert wurden
- einheitlich
- alphabetisch nach dem Familiennamen des ersten Autors sortiert
- vollständig:
  - Monografien: Autornachname(n), Autorvorname(n), Titel und Untertitel, ev. Auflage, ev. Band, Verlag, Ort, Erscheinungsjahr  
Z. B. Gazdar, K.: Informationsmanagement für Führungskräfte: Konkrete Perspektiven für Wirtschaft, Verwaltung und Politik. Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurt 1989.

## Schreiben

✓ Literaturverzeichnis:

- Aufsätze in Zeitschriften: Autornachname(n), Autorvorname(n), Titel und Untertitel, „In:“ Name der Zeitschrift, Bandnummer, Jahr, Heftnummer, erste und letzte Seitenzahl des Aufsatzes  
Z. B. Kettinger, W., Grover, V.: Strategic Information Systems Revisited: A Study of Sustainability and Performance. In: MIS Quarterly, Band 18, 1994, Heft 1, S. 31 – 58.
- Aufsätze in Sammelbänden: Autornachname(n) und Autorvorname(n) des Aufsatzes, Titel und Untertitel des Aufsatzes, „In:“ Herausgeber des Sammelbandes „(Hrsg.)“, Titel und Untertitel des Sammelbandes, Verlag, Ort, Erscheinungsjahr, erste und letzte Seitenzahl des Aufsatzes

## Schreiben

### ✓ Literaturverzeichnis:

- Z. B. Knorz, G.: Indexieren, Klassieren, Extrahieren. In: Buder, M., Rehfeld, W., Seeger, Th. (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Band 1, 3. Auflage, Saur, München u.a. 1990, S. 122 – 142.
- Aufsätze in Tagungsbände: wie Aufsätze in Sammelbänden, zusätzlich zusätzlich auch noch Angaben zur Tagung  
Z. B.: ... Information und Dokumentation. 7. Internationales Symposium für Informationswissenschaft, Darmstadt, 10. – 12. November 2000, Proceedings, ...
  - Internet-Dokumente: Autornachname(n), Autorvorname(n) [sofern vorhanden], Titel und Untertitel, Erstellungsdatum, „Online im WWW unter URL:“, Adresse der Seite, „[„Tag des Zugriffs“]“.
    - Z. B. English, L. P.: Redefining Information Management, 15. 4. 1996, Online im WWW unter URL: <http://www.nonsens.edu/im.html> [13. 12. 2001].

## Schreiben

### Häufige Abkürzungen:

a.a.O.	am angeführten Ort
Abb.	Abbildung
Aufl.	Auflage
Bd.	Band
Diss.	Dissertation
et al.	et alii (und andere (Autoren))
f.	folgende (Seite)
ff.	fortfolgende (Seiten)
H.	Heft
Hrsg.	Herausgeber
o.J.	ohne Jahresangabe
o.O.	ohne Ortsangabe
o.V.	ohne Verfasserangabe

## Schreiben

### Häufige Abkürzungen:

S.	Seiten
s.	siehe
sic!	„wirklich so!“
Sp.	Spalte
Tab.	Tabelle
u.a.	und andere
Vgl.	Vergleiche
Vol.	Volumen (Band)
zit. nach	zitiert nach

## Schreiben

Verschiedene Institute und Zeitschriften haben in der Regel jeweils eigene (!) Formalvorschriften, z. B.

- **Journal of the American Society for Information Science:**  
<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291532-2890/homepage/ForAuthors.html> [29. 2. 2012]
- **Wirtschaftsinformatik:**  
[http://www.wirtschaftsinformatik.de/binary/WI\\_Autorenhinweise.pdf?sid=a984075023bec00317355da7a32d3670](http://www.wirtschaftsinformatik.de/binary/WI_Autorenhinweise.pdf?sid=a984075023bec00317355da7a32d3670) [29. 2. 2012]