

Empirische Methoden

Folienskriptum (Teil Schlögl)

SS 2012

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

Ziel (gesamte Lehrveranstaltung)

Die TeilnehmerInnen sollen in der Lage sein,

- **qualitativ hochwertige Literatur zum Dissertationsthema zu finden (sofern diese Kenntnisse noch nicht vorhanden sind)**

und

- **Techniken der empirischen Sozialforschung und szientometrische Forschungsmethoden in ihrem Dissertationsprojekt einzusetzen.**

Inhalt (gesamte Lehrveranstaltung)

- ✓ **Literatursuche (sofern erforderlich) (Schlögl)**
- ✓ **Grundlagen und Techniken der empirischen Sozialforschung (Forschungsdesigns, Hypothesenbildung und Operationalisierung, quantitative und qualitative Befragungstechniken) (Höllinger)**
- ✓ **szientometrische (Literatur)Analysemethoden (Schlögl)**

Leistungsbeurteilung (gesamte Lehrveranstaltung)

- ✓ **Gesamtnote ergibt sich zu jeweils 50% der beiden Teilbeurteilungen (Höllinger bzw. Schlögl)**
- ✓ **Beide Teilbeurteilungen müssen für eine positive Endbeurteilung positiv sein**

Ziele (Teil Schlögl)

Studierende sollen

- ✓ **eine qualitativ hochwertige Literatursuche zum Thema ihrer Dissertation durchführen können**
- ✓ **eine Literaturstudie (intellektuell und computerbasiert) als eine eigene empirische Forschungsmethode (=Inhaltsanalyse) kennen**

Inhalt (Teil Schlögl)

- ✓ **Literatursuche (in Datenbanken):**
 - **Grundlagen**
 - **(Ablauf einer) Literatursuche**
 - **Relevanz- und Qualitätsbeurteilung**
 - **Recherche in Datenbanken: Web of Science (SSCI), Google Scholar, Ebsco**
 - **Elektronische Zeitschriftendatenbank (EZB)**
- ✓ **Durchführung von Literaturstudien (Szientometrie)**
 - **computergestützte Literaturanalyse**
 - **intellektuelle Literaturanalyse**

Methode (Teil Schlögl)

- (1) Vortrag durch LVA-Leiter**
- (2) Durchführung von Literaturrecherchen am Computer (auf freiwilliger Basis)**
- (3) Durchführung einer Literaturrecherche zum Thema der (potenziellen) Dissertation (Hausübung) und Präsentation der Ergebnisse**
- (4) Durchführung einer einfachen Zeitschriftenanalyse (Hausübung)**

Leistungsbeurteilung (Teil Schlögl)

- (1) Handout der durchgeführten Literaturrecherche und Präsentation in der Lehrveranstaltung (7 Punkte)**
- (2) Zeitschriftenanalyse (3 Punkte)**
- (3) Klausur (10 Punkte)**

Alle Teilbeurteilungen müssen positiv sein.

Literatur (Teil Schlögl)

- ✓ **Niedermair Klaus: Recherchieren und Dokumentieren.** Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, 2010
- ✓ **Schlögl Christian: Informationskompetenz am Beispiel einer szientometrischen Untersuchung zum Informationsmanagement.** In: **Knorz, Gerhard; Kuhlen, Rainer (Hg.): Informationskompetenz – Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft. Proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2000), Darmstadt, 8. – 10. November 2000, Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2000, S. 89 – 111.** URL: http://www.informationswissenschaft.org/download/isi2000/isi2000_6.pdf (letzter Zugriff am 29. 2. 2012)
- ✓ **Urbach Nils, Smolnik Stefan, Riempp Gerold: Der Stand der Forschung zur Erfolgsmessung von Informationssystemen.** In: **Wirtschaftsinformatik, 2009, Band 51, Heft 4, S. 363-375,** URL: <http://han.uni-graz.at/han/2051/www.springerlink.com/content/v172146n83m75142/?p=f6aa24cb91c1469ab79f022cb0478e71&pi=0> (Stand: 29. 2. 2012)

1. LITERATURSUCHE

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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 [29. 2. 2012] und www.libri.de [29. 2. 2012]: 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 [29. 2. 2012]: mehrere Millionen Medientitel im anglo-amerikanischen Raum, www.amazon.com bzw. .de [29. 2. 2012]

LITERATURSUCHE

Grundlagen

Suche nach Monographien (2):

- **Bibliothekskataloge (Bestandsverzeichnisse)**
 - Aleph: UB Graz (<http://yorick.uni-graz.at:8991/E>) und Teilbibliotheken sowie österr. Verbundkatalog (http://aleph20-acc.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)

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://rzblx1.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:

- **Universitätsschriften: 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?dsent=1&dstamp=1299507938651&vid=UGR&fromLogin=true) bzw. Suchmaschine des Bibliothekenverbunds (http://search.obvsg.at/primo_library/libweb/action/search.do?tab=default_fa&mode=Basic&scp.scps=scope%3a%28ACC_alph%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:

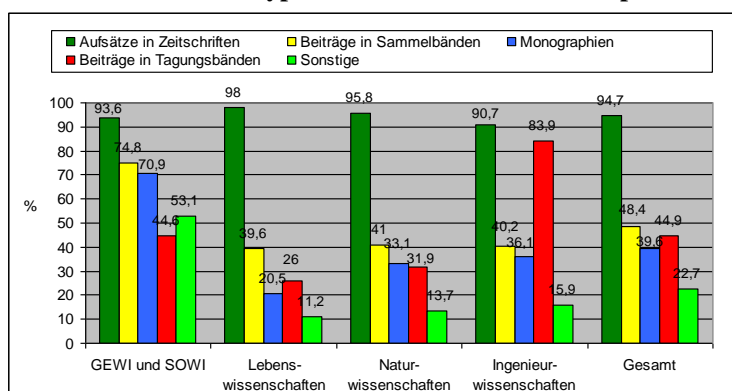


Abbildung: Häufig genutzte Publikationsformen zur Beschaffung aktueller Informationen in verschiedenen Fachgebieten in Prozent (vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2005, S. 22)

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 UTAH,DEPT ANTHROPOL,101 STEWART HALL/SALT
 ZP= LAKE CITY//UT/84112
 SO=, JN=, PY= Journal: ETHOLOGY AND SOCIOBIOLOGY, 1991, V12, N1, P29-54
 LA=, DT= **Language:** ENGLISH **Document Type:** ARTICLE
 SF= Subfile: SocSearch; SciSearch; CC AGRI--Current Contents,
 Agriculture, Biology & Environmental Sciences; CC SOCS--Current
 Contents, Social & Behavioral Sciences
 SC= **Journal Subject Category:** SOCIOLOGY
 /DE Descriptors--**Author Keywords:** SHARING; HUNTING; FORAGING STRATEGIES;
 SEX ROLES; RISK; ACHE
 /ID Identifiers--**KeyWords Plus:** ACHE HUNTER-GATHERERS; EASTERN PARAGUAY;
 STOCHASTIC ENVIRONMENT; EVOLUTION; DIVISION; FORAGERS; LABOR;
 RISK; SEX
 CR= Cited References:
 CA=, CY=, CW= AXELROD R, 1981, V211, P1390, SCIENCE
 BATEMAN AJ, 1948, V2, P349, 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 Bezugseinheit 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 Minicomputer
 UB Mikrocomputer
 Großcomputer
 OB Computer (OB ... Oberbegriff)
 Minicomputer
 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/), Ebsco Thesaurus

LITERATURSUCHE

Thesaurus (5):

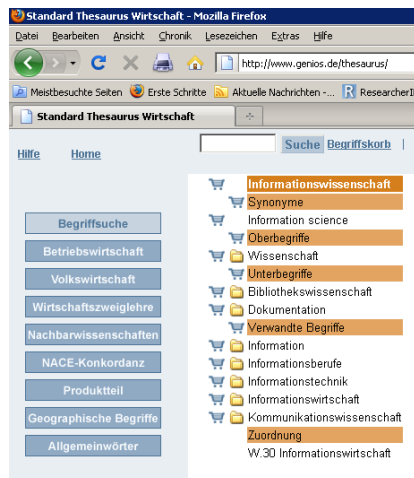


Abb.: Auszug aus Standard Thesaurus Wirtschaft

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

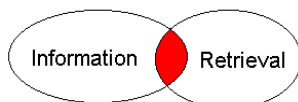
Beispiele:

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

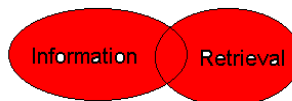
LITERATURSUCHE

Ad Boolesche Verknüpfungen:

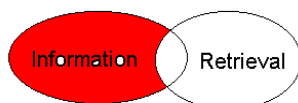
UND bzw. AND bzw. *



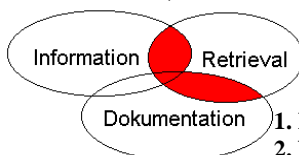
ODER bzw. OR bzw. +



NICHT bzw. NOT bzw. _



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



1. Klammer
2. UND, NICHT
3. ODER

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 boolscher 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

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

- **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

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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.

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

Relevanzprüfung bei Büchern/Monographien:

- **Titel und Untertitel**
- **Verlag: wiss. Verlag, Spezialisierung auf Fachgebiet, z. B. Gabler – Edition „Wissenschaft“, Springer, ...**
- **Autor**
- **Schriftenreihe: z. B. Schriftenreihe zur Informationswissenschaft, Informationsmanagement und IV-Controlling, ...**
- **Erscheinungsjahr**
- **Auflage**
- **Klappentext**
- **Vorwort: Zweck, Zielsetzung, Bedeutung der Arbeit, Leserkreis**
- **Inhaltsverzeichnis**

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

Relevanz-/Qualitätsprüfung bei Zeitschriftenaufsätzen:

- A) Zeitschriftenqualität (1):
 - Impressum: Profil/Zielgruppe
 - Herausgeber(beirat)
 - 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)

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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 Praxiserkenntnisse 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=wi/sid=d1562b7ef48e03e034694b17eafe7244) (Stand: 20.9. 2010)

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

A) Zeitschriftenqualität (4):

Ad Herausgeberbeirat:

Beispiel: Zeitschrift WIRTSCHAFTSINFORMATIK (2)

Wissenschaftliche Herausgeber aus deutschsprachigen Ländern:

Hans-Jürgen Appelrath, 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 Bonn-Rhein-Sieg
 Oliver Günther, Humboldt-Universität zu Berlin
 Armin Heinzl, Universität Mannheim
 Georg R. Hofmann, FH Aschaffenburg
 Matthias Jarke, RWTH Aachen
 Dimitris Karagiannis, Universität Wien
 Stefan Kirn, Universität Hohenheim
 Wolfgang König, Universität Frankfurt (Main) (langjähriger Herausgeber)
 Peter Loos, Universität des Saarlandes
 ...

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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=wi/sid=d1562b7ef48e03e034694b17eafe7244 (Stand: 20.9.2010)

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

A) Zeitschriftenqualität (6): szientometrische Zeitschriftenindikatoren

ISI Web of Knowledge™
Journal Citation Reports®

Journal Summary List
Journals from: **subject categories: MANAGEMENT**

Sorted by: Journal Title

Journals 1 - 20 (of 89)

Ranking is based on your journal and sort selections.

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data (j)					Eigenfactor™ Metrics (j)		
				Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life	Eigenfactor™ Score	Article Influence™ Score
<input type="checkbox"/>	1	ACAD MANAG LEARN EDU	1537-260X	451	2.889		0.056	36	3.8	0.00244	
<input type="checkbox"/>	2	ACAD MANAGE J	0001-4273	12285	6.079	7.670	0.273	55	>10.0	0.02496	3.870
<input type="checkbox"/>	3	ACAD MANAGE PERSPECT	1558-9080	87	1.110	1.118	0.233	43		0.00080	0.533
<input type="checkbox"/>	4	ACAD MANAGE REV	0363-7425	11613	6.125	6.211	1.209	43	>10.0	0.01944	4.299
<input type="checkbox"/>	5	ADMIN SCI QUART	0001-8392	9086	2.853	6.313	0.125	16	>10.0	0.00676	3.674
<input type="checkbox"/>	6	ADV STRATEG MANAGE	0742-3222	230	1.838	1.313	0.111	18	6.8	0.00082	0.461
<input type="checkbox"/>	7	HR J BUS MANAGE	1993-8233	3	0.107	0.107	0.000	23		0.00000	0.000
<input type="checkbox"/>	8	NETWERK FORSCH PRAX	0340-5370	111	0.319	0.313	0.088	34	5.8	0.00022	0.057
<input type="checkbox"/>	9	REIT J MANAGE	1045-3172	781	1.839	2.112	0.162	37	7.5	0.00281	0.886

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

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

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

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

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

A) Zeitschriftenqualität (12):

Zeitschriften-Rankings:

- Zeitschriften-Ranking des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V.: JOURQUAL 1 (2003) und 2 (2008) (<http://vhbonline.org/service/jourqual/>)
- WU Journal Rating (<http://bach.wu-wien.ac.at/bachapp/cgi-bin/fides/fides.aspx?journal=true;rating=2007>)

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

B) Zeitschriftenaufsatz selbst:

- Autor
- Titel
- Schlagworte
- Abstract
- Literaturliste

RELEVANZ- UND QUALITÄTSBEURTEILUNG

Relevanzprüfung bei Sammelbandaufsätzen:

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

2. LITERATURSTUDIEN (Szientometrie)

Literaturstudien

- ✓ **Literatursuche eine wichtige Phase beim wissenschaftlichen Arbeiten**
- ✓ **Darüber hinaus kann Literatur selbst Gegenstand wissenschaftlicher Forschung sein**
 - **Empirische Sozialforschung: Erhebungsmethode „Inhaltsanalyse“**
 - **Informationswissenschaft: Szientometrie (Informetrie)**
- ✓ **Wissenschaftliche Anforderungen (noch) höher als bei Literatursuche:**
 - **Methodisches Vorgehen**
 - **Objektivität**
 - **Intersubjektive Überprüfbarkeit**

Szientometrie

- ✓ „Scientometric research is devoted to quantitative studies of science and technology“ (Van Raan 1997)
- ✓ **Anwendung exakter Messmethoden bei der Untersuchung der Wissenschaft (üblicherweise statistische Methoden)**
- ✓ **Begriffsverständnis uneinheitlich**
 - teilweise werden die Begriffe **Bibliometrie, Informetrie und Szientometrie synonym verwendet,**

Szientometrie

- **teilweise um die Anwendung exakter Messmethoden / quantitativer Verfahren in den entsprechenden Anwendungsgebieten zum Ausdruck zu bringen:**
 - Bibliometrie: im Bereich des Bibliothekswesens, z. B. Zeitschriftenauswahl aufgrund von Zitationshäufigkeiten, Zeitschriftenabbestellungen aufgrund der Nutzungshäufigkeiten elektronischer Zeitschriften, ...
 - Informationswesen: im Bereich des Informationswesens allgemein, z. B. Bestimmung des Patentportfolios eines Unternehmens, Ermittlung wichtiger Kennzahlen von Mitbewerbern in Bilanzdatenbanken, ...
 - Szientometrie: zur Untersuchung der Wissenschaft oder Teilbereichen davon, z. B. Forschungsevaluierung (Wissenschaftler, Institute, Universitäten), Halbwertszeit von wissenschaftlichen „Wissen“, ...
 - Webometrie: im Bereich des WWW, z. B. Web Impact Factor, Link-Netzwerke, ...

Szientometrie

Literaturstudien können durchgeführt werden:

- (größtenteils) computergestützt (siehe Fallstudie 1)
- (größtenteils) intellektuell / manuell (siehe Fallstudie 2)

FALLSTUDIE 1

„Szientometrische Analyse Informationsmanagement“

Schlögl Christian: Informationskompetenz am Beispiel einer szientometrischen Untersuchung zum Informationsmanagement. In: Knorz, Gerhard; Kuhlen, Rainer (Hg.): Informationskompetenz – Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft. Proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2000), Darmstadt, 8. – 10. November 2000, Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2000, S. 89 – 111. URL: http://www.informationswissenschaft.org/download/isi2000/isi2000_6.pdf (letzter Zugriff am 2. März 2011)

FALLSTUDIE 1: Konzeption der Studie

- ✓ **Hauptziel: mehr Klarheit über die Literatur zum Informationsmanagement**
- ✓ **Fragestellungen:**
 - **Verwendung in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen**
 - **Informationsmanagement ein Modebegriff?**
 - **Publikationssprachen, länderweise Verteilung**
 - **„Citation Classics“**
 - **formale Wissenschaftskommunikation**

FALLSTUDIE 1: Anforderungen

- ✓ **Verwendung von Datenbanken**
- ✓ **Untersuchung sollte möglichst breit angelegt werden**
- ✓ **erweiterte szientometrische Analysen, z. B. Zitatensanalysen**

FALLSTUDIE 1: Vorgehensweise

- 1. Datenbanken festlegen**
- 2. Untersuchungszeitraum**
- 3. Kernpublikationen**
- 4. einfache Auswertungen**
- 5. Zitatensanalyse: Autoren-Kozitationsanalyse**

FALLSTUDIE 1: Kernpublikationen

- ✓ zunächst keine „Zitationssuche“, um vorschnelle „fachliche Verengung“ zu vermeiden
- ✓ keine Schlagwortsuche
- ✓ keine Suche in Abstracts
- ✓ Titelstichwortsuche: *IM-ARTIKEL*

```
SELECT ( ( INFORMATION () MANAGEMENT (NOT W)  
SYSTEM? ) OR ( INFORMATION () RESOURCE? ()  
MANAGEMENT ) ) /ART, TI
```

FALLSTUDIE 1: *IM-ARTIKEL* in Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

	IM	IRM	IM+IRM
A&HCI®	9	2	11
SSCI®	250	26	276
SCI®	234	28	262
Σ	493	56	549

! Beachte: A&HCI, SCI und SSCI überlappen sich teilweise --> 506 *IM-ARTIKEL*

FALLSTUDIE 1: *IM-ARTIKEL* in unterschiedlichen Zeitschriftenfachgruppen (RANK SC)

Rang	IM-ARTIKEL	(Zeitschriften)Fachgruppe
1	183	INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE
2	44	COMPUTER APPLICATIONS & CYBERNETICS
3	22	MANAGEMENT
4	19	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH
5	16	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
6	14	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS
7	10	CHEMISTRY, ANALYTICAL
8	9	HEALTH POLICY & SERVICES
9	8	COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS
9	8	ENGINEERING
9	8	ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC
9	8	MEDICINE, MISCELLANEOUS
9	8	PUBLIC ADMINISTRATION
14-101	7-1	VERSCHIEDENE

FALLSTUDIE 1: *IM-ARTIKEL* in Zeitschriftenfachgruppen

Beachte:

- ✓ 1 Zeitschrift kann mehreren Zeitschriftenfach-gruppen zugeteilt sein (495 *IM-ARTIKEL* wurden 562 Zeitschriftenfachgruppen zugeordnet) ==> nur grobe fachliche Orientierung möglich
- ✓ unterschiedliche hierarchischen Ebenen: LIS vs. COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS ==> direkter Vergleich nicht möglich

FALLSTUDIE 1: *IM-ARTIKEL* in verdichteten Zeitschriftenfachgruppen

Rang	IM-ARTIKEL	(Zeitschriften)Fachgruppe - verdichtet
1	189	INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE
2	70	COMPUTER?
3	47	ENGINEERING?
4	46	MANAGEMENT (inkl. OR & MANAGEMENT SCIENCE) + BUSINESS + ECONOMICS + PUBLIC ADMINISTRATION
5	38	MEDIC? + HEALTH POLICY & SERVICES + PUBLIC HEALTH + REHABILITATION + ANESTHESIOLOGY
6	25	EDUCATION?
7	19	CHEMISTRY?
8-		Verschiedene

FALLSTUDIE 1: Sprachliche Verteilung der *IM-ARTIKEL*

Rang	IM-ARTIKEL	Sprache
1	449	englisch
2	41	deutsch
3	5	Sonstige

Beachte:

- 90 % der *IM-ARTIKEL* in englischer Sprache veröffentlicht
- SCI 1997: 95 %

FALLSTUDIE 1: Länderweise Verteilung der *IM-ARTIKEL*

Rang	IM-ARTIKEL	Land
1	223	USA
2	87	Großbritannien
3	42	Deutschland
4	14	Kanada
4	14	Niederlande
6	12	Australien
7-39	39	Diverse

Beachte:

- nur 431 Autoren wurde eine Landesbezeichnung zugeordnet
- Landesbezeichnungen nicht immer eindeutig: „*FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY*“ (16 Mal), „*GERMANY*“ (15 Mal), „*FED REP GER*“ (6 Mal), „*FEDREPGER*“ (5 Mal)
- 50 % der Autoren kam aus einer Organisation mit Sitz in den USA, (USA + GB: > 70 %)

FALLSTUDIE 1: Zeitliche Verteilung der *IM-ARTIKEL*

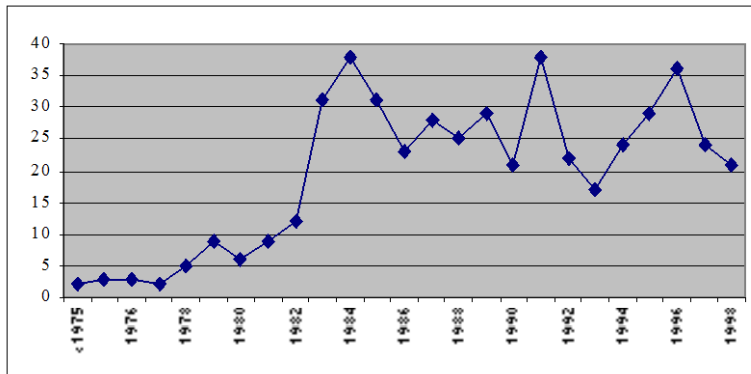


Abb.: Anzahl *IM-ARTIKEL* pro Jahr (< 1975 - 1998)

FALLSTUDIE 1: Zitatanalyse

**Ziel: Wissenschaftsstruktur / Wissenschaftskommunikation im
Bereich Informationsmanagement soll genauer untersucht werden
==> Analyse der Zitate**

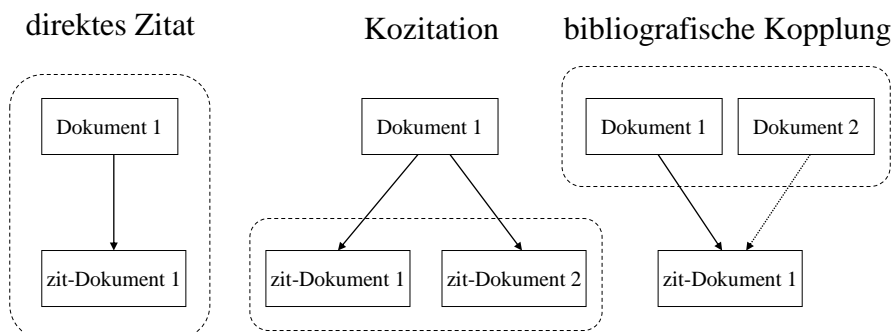
„Soziogramm von Druckerzeugnissen“ (Stock)

FALLSTUDIE 1: Zitatenanalyse - Probleme

Beachte:

- unterschiedliche Motive für Zitate: Zustimmung - Kritik
- Verzerrungen: Einverleibung, Gefälligkeitszitate, Zitierung bekannter Arbeiten - Matthäuseffekt
- Weglassung, Selbstzitierung, Originalarbeit wird nicht konsultiert, usw.
- nur formale Wissenschaftskommunikation kann untersucht werden
- usw.

FALLSTUDIE 1: Drei Formen des Zusammenhangs auf der Grundlage von Zitaten



FALLSTUDIE 1: Autoren- Kozitationsanalyse

Kozitation: zwei Autoren (Dokumente) stehen dann in einem Zusammenhang, wenn sie gemeinsam *zitiert werden*

Vorgehensweise:

- Auswahl der Autoren
- Ermittlung der Kozitationshäufigkeiten:
z. B. CA = HORTON F AND CA = CRONIN B
- Erstellung der Kozitationsmatrix und Transformation in die Korrelationsmatrix
- multivariate Analyse
- Interpretation und Validierung der Ergebnisse

FALLSTUDIE 1: Autoren- Kozitationsanalyse

Rang	erhaltene Zitate	Autor	Rang	erhaltene Zitate	Autor
1	31	HORTON F(W)	11	10	MINTZBERG H
2	17	CRONIN B	14	9	NOLAN RL
3	15	PORTER ME	14	9	SYNNOTT WR
3	15	MARCHAND D(A)	14	9	CASH J(I)
5	14	MCFARLAN FW	17	8	DICKSON GW
6	13	DRUCKER PF	17	8	ROBERTS N
6	13	ROCKART J(F)	17	8	TRAUTH E(M)
8	12	SIMON HA	20	7	HAMMER M
9	11	EARL M(J)	20	7	IVES B
9	11	WILSON T(D)	20	7	KUHLEN R
11	10	LUCAS HC	20	7	VICKERS P
11	10	MARTIN J	20	7	WISEMAN C

Beachte:

- nur erstgenannter zitierter Autor wird erfasst (SCI, SSCI)
- Synonymproblematik
- Homonymproblematik

FALLSTUDIE 1: Autoren- Kozitationsanalyse

Multidimensionale Skalierung

- Autoren mit hohen Kozitationshäufigkeiten: geringe Abständen; Autoren mit großen fachlichen Unterschieden: in großer Entfernung voneinander gezeichnet
 - Autoren mit „Beziehungen“ zu vielen anderen Autoren: im Zentrum lokalisiert; Autoren mit keinen Verbindungen zu den meisten anderen Autoren: peripher dargestellt
- ==> hervorspringende Dimensionen können identifiziert werden

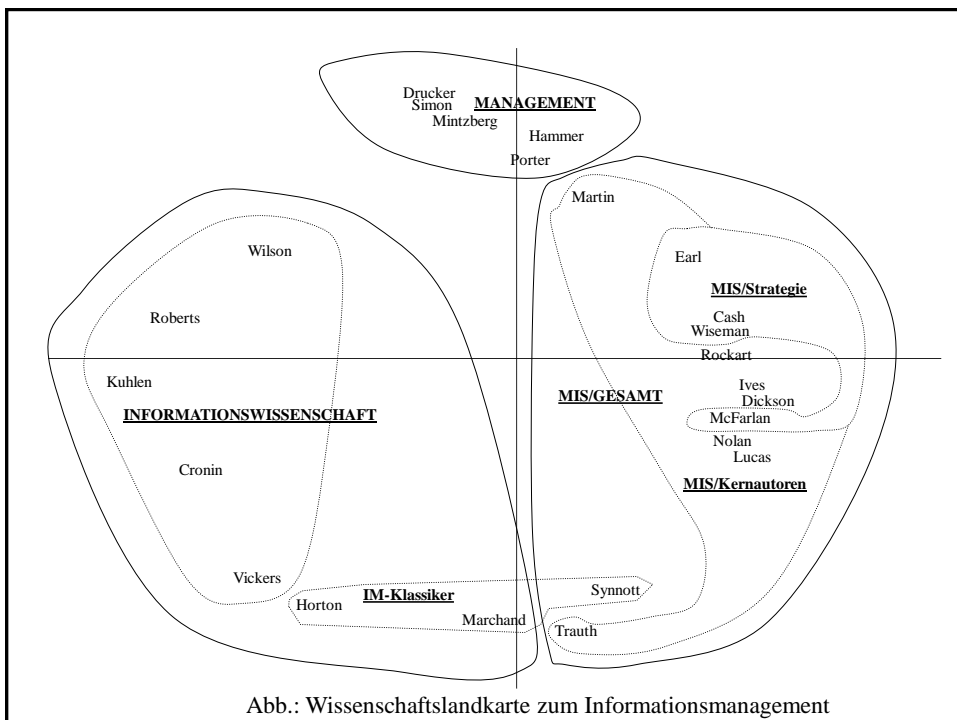


Abb.: Wissenschaftslandkarte zum Informationsmanagement

FALLSTUDIE 1: Validität der Ergebnisse

- ✓ relativ geringe Anzahl der *IM-ARTIKEL*
- ✓ geringe Konzentration bei zitierten Autoren --> Autorenauswahl
- ✓ Diskrepanz zwischen *IM-ARTIKEL* (von Informationswissenschaften dominiert) und Autoren-Koziationsanalyse (von MIS dominiert)

Beachte: Eine Zitatanalyse über verschiedene Disziplinen ist nicht unproblematisch, da sich diese in der Regel im Zitierverhalten unterscheiden.

FALLSTUDIE 1: Validität der Ergebnisse

Rang	Zitate	Zeitschrift/Monographie	Zeitschriftenfachgruppe	Klasse	Impact-Faktor
1	56	HARVARD BUS REV	BUSINESS MANAGEMENT	MIS	2,5
2	46	INFORM MANAGE	COMPUTER SCIENCE, INFO SYSTEMS MANAGEMENT INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE (LIS)	MIS	0,7
3	39	MIS Q	MANAGEMENT LIS	MIS	1,6
4	29	COMMUN ACM	COMPUTER SCIENCE	Comp	1,3
5	26	INT J INFORM MANAGE	LIS	LIS	0,4
5	26	SLOAN MANAGE REV	MANAGEMENT BUSINESS	MIS	1,8
7	23	INFORMATION RESOURCE	-(Monographie)	-	-
7	23	INFORMATION SYSTEMS	-(Monographie)	-	-
9	19	MANAGEMENT INFORMATI	-(Monographie)	-	-
9	19	J AM SOC INFORM SCI	LIS	LIS	1,3
9	19	ACM T DATABASE SYST	COMPUTER SCIENCE, INFO SYSTEMS	Comp	0,4
12	16	INFORMATION TECHNOLO	-(Monographie)	-	-
12	16	ASLIB P	LIS COMPUTER SCIENCE, INFO SYSTEMS	LIS	0,2
	16	J INFORM SCI	LIS COMPUTER SCIENCE, INFO SYSTEMS	LIS	0,4

MIS

LIS



FALLSTUDIE 1: Resümee

1) Zitatensanalysen mit vielen Problembereiche verbunden

- mäßige Qualität der ISI-Zitationsdatenbanken
- starke Bevorzugung des anglo-amerikanischen Wissenschaftsmodells
- Zitatensproblematik
- Zitatensanalysen über verschiedene Disziplinen
- große Datenmengen erforderlich

2) Bei Berücksichtigung oder wenn möglich Vermeidung können szientometrische Analysen von Nutzen sein

FALLSTUDIE 2: Literaturstudie zur „Erfolgsmessung von Informationssystemen“

Quelle: Urbach Nils, Smolnik Stefan, Riemapp Gerold: Der Stand der Forschung zur Erfolgsmessung von Informationssystemen – Eine Analyse vorhandener mehrdimensionaler Ansätze. In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK, Heft 4, 2009, S. 363-373, <http://han.uni-graz.at/han/2051/www.springerlink.com/content/v172146n83m75142/?p=f6a24cb91c1469ab79f022cb0478e71&pi=0> (Stand: 2. März 2011)

FALLSTUDIE 2: Konzeption der Studie

Forschungsfragen:

- ✓ **Welche multidimensionalen Ansätze zur Ermittlung des Erfolges von Informationssystemen (IS) existieren in der wissenschaftlichen Literatur?**
- ✓ **Welche Forschungsansätze und –methoden wurden in den bisher veröffentlichten empirischen Studien gewählt?**

FALLSTUDIE 2: Vorgehensweise

- 1. Literaturquellen (Zeitschriften und Tagungen) auswählen**
- 2. Untersuchungszeitraum**
- 3. Kernpublikationen: Auswahl der Artikel innerhalb der Quellen**
- 4. Festlegung eines Analyse-Rasters**
- 5. Datenerhebung**
- 6. Dateninterpretation**

FALLSTUDIE 2: Literaturquellen

Quellenauswahl:

- ✓ **Alle Zeitschriften, die von der bedeutendsten Publikation im Bereich „Erfolgsmessung von Informationssystemen“ (DeLone und McLean) schon untersucht wurden → 12 Zeitschriften**
- ✓ **Top-30 (hochwertigsten) Zeitschriften der Disziplin „Management Information Systems“ (MIS) sollten ebenfalls berücksichtigt werden → Zeitschriftenranking von Saunders (2008)**
- ✓ **Konferenzbände der vier wesentlichen (internationalen) IS-Tagungen → 34 Zeitschriften und Tagungsbände von 4 Tagungsreihen**

FALLSTUDIE 2: Untersuchungszeitraum

In letzter bedeutenden Studie wurden Publikationen von 1992 – 2002 (DeLone und McLean, 2003) untersucht →

Untersuchungsperiode: 2003 - 2007

FALLSTUDIE 2: Kernpublikationen

(Computerbasierte) Suche im Titel, im Abstract und in Schlagwörtern nach folgenden Stichwörtern:

- „information systems success“
- „IS success“
- „information systems effectiveness“
- „IS effectiveness“

Wo dies nicht möglich war, manuelle Suche nach relevanten Artikeln

FALLSTUDIE 2: Analyse-Raster

Untersuchungsrahmen:

- **Theoretische Grundlage**
 - Z. B. DeLone and McLean (2003)
- **Forschungsansatz**
 - Empirisch / nicht empirisch
- **Untersuchungsgegenstand**
- **Untersuchungseinheit**
- **Untersuchungsperspektive**
- **Datenerfassung**
- **Datenanalyse**

FALLSTUDIE 2: Analyse-Raster

- ✓ **Untersuchungsgegenstand:**
 - Bestimmter Aspekt der IT-Nutzung
 - Bestimmte IT-Applikation: z.B. FIBU, Data Warehouse, Wissensmanagementsystem, Arbeitszeiterfassung, ...
 - IT-(Applikations-)Typ
 - Alle IT-Applikationen einer Organisation
 - Aspekte der Systementwicklungsmethode
 - Gesamte IT-Funktion einer Organisation
- ✓ **Untersuchungseinheit:**
 - Individuelle Ebene: Erfüllung der Bedürfnisse der Organisationsmitglieder
 - Organisatorische Ebene: Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Organisation

FALLSTUDIE 2: Analyse-Raster

- ✓ **Untersuchungsperspektive:**
 - Anwender
 - Top-Management
 - IT-Führungskräfte
 - IT-Personal
 - Externe: Kunden, Lieferanten
 - Mehrere Interessensgruppen
- ✓ **Datenerhebungsmethode:**
 - Fragebogen (Umfrage)
 - Interview
 - Fallstudie
 - Laborexperiment
 - Sonstige

FALLSTUDIE 2: Analyse-Raster

- ✓ **Datenanalysemethode:**
 - Faktorenanalyse
 - Clusteranalyse
 - Regressionsanalyse
 - Varianzanalyse
 - Strukturgleichungssystem
 - Sonstige
- ✓ **Nur bei nicht-empirischem Forschungsansatz:**
 - Literaturanalyse (Inhaltsanalyse / szientometrische Studie)
 - Konzeptionelles Modell
 - Spekulation/Kommentar
 - Sonstige

FALLSTUDIE 2: Ergebnisse

- ✓ **64 Beiträge gefunden:**
 - **23 Beiträge nicht relevant:** da Fokus nur auf einer Erfolgsdimension (z. B. nur Informationsqualität, nur Nutzerzufriedenheit)
 - **41 relevante Publikationen**
 - 28 empirisch / 13 nicht-empirisch
 - 19 Zeitschriftenartikel / 22 Aufsätze in Tagungsbänden

FALLSTUDIE 2: Ergebnisse

Anzahl der Publikationen (Mehrfachverteilungen innerhalb einer Kategorie möglich)

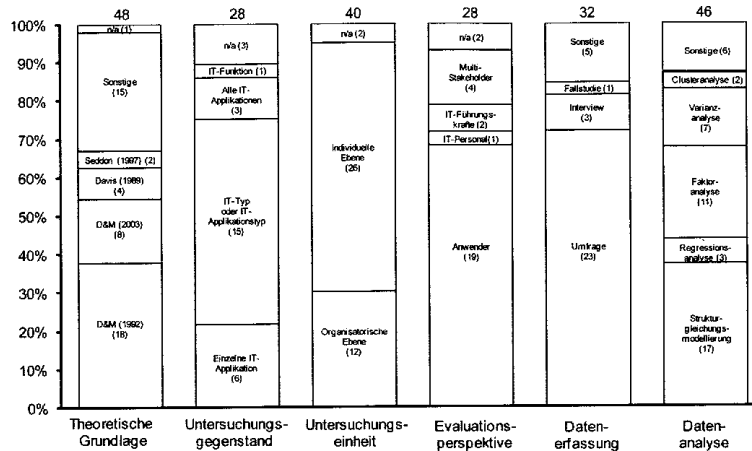


Abb.: Klassifizierung der empirischen Untersuchungen (Quelle: Urbach, Smolnik & Riempp, 2009, S. 368)

FALLSTUDIE 2: Ergebnisse

Resümee:

- Primär empirischer Forschungsansatz (28 v. 41)
- Modell von DeLone and McLean ist die dominierende Grundlage (Theorie) bei mehrdimensionaler IS-Erfolgsmessung (22 von 28 empirischen Artikeln)
- Dominierende Forschung bezieht sich auf einen bestimmten IS-Typ (15 v. 28 empirischen Artikeln)
- Meisten Studien betrachten IS-Erfolg auf Mikroperspektive (Mitarbeiter) (26 v. 40 bzw. 16 v. 28)
- Studien wurden meistens aus Anwenderperspektive durchgeführt (19 v. 28 emp. Artikeln)
- Dominierende Erhebungsmethode: schriftliche Befragung