

Wie man eine wissenschaftliche Arbeit schreibt

Kai Fischbach & Dr. Peter A. Gloor

Seminar für Wirtschaftsinformatik
Universität zu Köln
<http://www.wim.uni-koeln.de/>

Hauptseminar: Collaborative Innovation Networks
17. Oktober 2006
Köln

Lernziele

Lernziele dieser Einheit:

- Sie kennen unterschiedliche Arten wissenschaftlicher Arbeiten.
- Sie wissen, wie man ein Forschungsprojekt anlegt und bewältigt.
- Sie wissen, wie man wissenschaftliche Literatur findet und auswertet.
- Sie kennen den Aufbau und die Kernelemente einer wissenschaftlichen Arbeit.
- Sie wissen, wie man wissenschaftliche Ergebnisse angemessen präsentiert.

Was ist Wissenschaftlichkeit?

- Bis heute nicht entschiedene Kontroversen der verschiedenen Schulen von Wissenschafts- und Erkenntnistheoretikern
- In den technisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen vorherrschendes Paradigma: *Kritischer Rationalismus*
 - Keine sichere Erkenntnis
 - Alles Wissen ist Vermutungswissen
 - Aussagen (Hypothesen) müssen falsifizierbar sein
 - Aussagen müssen intersubjektiv überprüfbar sein

Wissenschaft ist dort, wo diejenigen, die als Wissenschaftler angesehen werden, nach allgemein als wissenschaftlich anerkannten Kriterien forschend arbeiten.

Helmut Seiffert

Was ist Wissenschaftlichkeit?

Eine Untersuchung ist wissenschaftlich (in einem weiten Sinne), wenn sie die folgenden Anforderungen erfüllt:

- 1 Sie behandelt einen erkennbaren Gegenstand, der so genau umrissen ist, daß er auch für Dritte erkennbar ist.
- 2 Sie muß über diesen Gegenstand Dinge sagen, die noch nicht gesagt worden sind.
- 3 Sie muß für andere von Nutzen sein.
- 4 Sie muß jene Angaben enthalten, die es ermöglichen nachzuprüfen, ob ihre Hypothesen falsch oder richtig sind.

Quelle: Umberto Eco: Wie man eine wissenschaftliche Abschußarbeit schreibt. 6. Aufl., C.F. Müller, Heidelberg 1993.

Wissenschaftliche Arbeiten unterscheiden sich hinsichtlich Umfang, Anspruch und Adressatenkreis

Arten wissenschaftlicher Arbeiten:

- Seminararbeit
- Diplomarbeit, Masterarbeit
- Dissertation
- Journal- und Konferenzbeiträge
- Monographien, Sammelbände und Buchbeiträge

Arten von Begutachtungsprozessen:

- non blind
- single blind
- double blind

Die 7 W-Fragen

Folgende Fragen helfen Ihnen im Forschungsprozeß:

- 1 Was will ich herausfinden?
- 2 Welche Unterfragen könnte ich stellen?
- 3 In wie weit ist mein Thema anderen Themen ähnlich?
- 4 Worin unterscheidet sich mein Thema von ähnlichen anderen Arbeiten?
- 5 Was könnte ich an meinem Thema noch ändern?
- 6 Was soll an meinem Thema unbedingt so bleiben?
- 7 Welchen Platz hat mein Thema ungefähr in der Forschungslandschaft?

Quelle: Helga Esselborn-Krumbiegel: Von der Idee zum Text. 2. Aufl., Schöningh, Paderborn 2004.

Kernlelemente eines wissenschaftlichen Textes

Überführung der 7 W-Fragen in ein Leserorientiertes kommunikatives Schema:

- Inhaltsangabe
- Einleitung
- Literaturübersicht (Wissenstand)
- Forschungsfrage (Problem)
- Material und Methode (Lösungsweg)
- Ergebnisse
- Diskussion der Ergebnisse (erweiterter Wissensstand)
- Zusammenfassung

Kernelemente einer wissenschaftlichen Arbeit: Inhaltsangabe

Eigenschaften der Inhaltsangabe:

- Umfang: Etwa 100 bis 150 Worte
- Leicht verständlich
- Faßt die relevanten Aspekte der Arbeit zusammen, d.h.:
 - Forschungsfrage und -methode
 - Ergebnisse
- Wird von vielen Suchmaschinen ausgewertet
- Entscheidet häufig darüber, ob ein Beitrag gelesen wird oder nicht

Kernelemente einer wissenschaftlichen Arbeit: Einleitung

Die Einleitung sollte die folgenden Informationen enthalten:

- Relevanz des Themas
- Ziel der Untersuchung
- Forschungsfrage
- Geltungsbereich
 - Was wird betrachtet?
 - Was wird nicht betrachtet?
- Material und Methode
- Aufbau der Arbeit

Kernelemente einer wissenschaftlichen Arbeit: Literaturübersicht

Eigenschaften und Aufgaben der Literaturübersicht:

- Zeigt den aktuellen Forschungsstand auf
- Gibt Auskunft darüber, auf welchen Arbeiten die eigene Arbeit aufbaut
- Zeigt, welche Ähnlichkeiten und Unterschiede zu anderen Arbeiten bestehen
- Ist zumeist thematisch sortiert
- Sollte immer eng mit dem restlichen Text verwoben sein

Kernelemente einer wissenschaftlichen Arbeit: Methode

Theorien & Methoden

- **Theorie:** Wissenschaftliches Lehrgebäude, ohne Rücksicht auf die Methoden mit denen es gewonnen wurde
- *Beispiele:* Social Network Theory, Social Capital Theory, Social Exchange Theory, Structural Holes Theory
- **Methode:** Weg des wissenschaftlichen Vorgehens
- *Beispiele:* Action Research, Fallstudien, Ethnographie, Grounded Research, Befragung, Laborexperimente, Simulation

Weiterführende Informationen: Portal der ISWorld:

<http://www.isworld.org>

Es gibt verschiedene Arten die relevante Literatur für ein Thema zu finden

- Stichwortsuche in Literaturdatenbanken
- Schneeballsystem (vor- und rückwärts)
- Überblickssartikel (*State of the Art*-Artikel)
- Literaturempfehlungen des Seminars

Auswertung der Literatur: Wichtige Journale

Auswahl führender internationaler Zeitschriften

- Information Systems Research (ISR)
- Management Science
- Management Information Systems Quarterly (MISQ)
- Journal of the Association for Information Systems (JAIS)
- Organization Science
- Organization Studies
- Research in Organizational Behavior

Auswahl wichtiger deutscher Zeitschriften:

- Wirtschaftsinformatik
- Zeitschrift für Betriebswirtschaft

Zeitschrift mit hoher Relevanz für die Analyse sozialer Netzwerke:

- Social Networks

Journalrankings: <http://www.isworld.org/csaunders/rankings.htm>

Für die Literatursuche eignen sich vor allem EBSCO und ISI Web of Science

Einstiegspunkte für die Literaturrecherche:

- EBSCO/Business Source Premier
http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/dbinfo/einzeln.phtml?bib_id=usb_k&colors=63&ocolors=40&titel_id=1333
- ISI Web of Knowledge
<http://isiknowledge.com/>
- Social Science Research Network (SSRN)
<http://www.ssrn.com/>
- Google Scholar
<http://scholar.google.com>

Weitere relevante Datenbanken

- ACM Digital Library
<http://portal.acm.org/dl.cfm>
- IEEE Digital Library
<http://www.computer.org/portal/site/csdl/index.jsp>
- ABI/Inform
www.il.proquest.com/products/ptproduct-ABI.shtml
- Ingenta
<http://www.ingenta.com>
- AIS electronic Library
<http://aisel.isworld.org/search.asp>

Zugriff auf wissenschaftliche Literatur

Zugriff auf Journale, Konferenz- und Arbeitspapiere:

- Elektronische Zeitschriftenbibliothek der USB

Zugriff auf die von der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln abonnierten E-Journals sowie auf im Internet frei verfügbare wissenschaftliche Zeitschriften aller Fachgebiete, insgesamt mehr als 6000 Zeitschriften, Einstieg über alphabetisch oder fachlich geordnete Titellisten (funktioniert nur aus dem Uni-Netz) <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?notation=&colors=7&bibid=USBK>

- Website der Autoren

<http://www.heinz.cmu.edu/~mds/research/research.html>

- Fernleihe über die Bibliothek

http://www.ub.uni-koeln.de/service/fl/index_ger.html

- CiteSeer

<http://www.citeseer.com>

Jegliche Verwendung fremden geistigen Eigentums ist durch eine genaue Quellenangabe kenntlich zu machen

Wörtliches Zitat (Beispiel 1):

Die folgenden Ausführungen beziehen sich dazu auf die folgende Definition von Gambetta [Gam98a, 217]:

[T]rust (or, symmetrically, distrust) is a particular level of the subjective probability with which an agent assesses that another agent or group of agents will perform a particular action, both before he can monitor such action and in a context in which it affects his own action.





Wörtliches Zitat (Beispiel 2):

Eine Vertrauenshandlung ist demzufolge eine „riskante Vorleistung“ [Luh73, 23].

Sinngemäße Wiedergabe (Beispiel):

Vertrauen wird daher häufig als konstituierendes Moment für die Struktur und Leistungsfähigkeit sozialer Netzwerke betrachtet [Pow90, DC03, CBW03].

Beispiel für ein Literaturverzeichnis

-  [Anso88a] Ansoff, H. Igor: The New Corporate Strategy. Wiley, New York 1988.
-  [Anso88b] Ansoff, H. Igor: Mutmaßungen über die die Zukunft des strategischen Managements. In: Henzler, H. (Hrsg.): Handbuch Strategische Führung. Gabler, Wiesbaden 1988, S. 829-833.
-  [FeSi91] Ferstl, Otto K.; Sinz, Elmar J.: Ein Vorgehensmodell zur Objektmodellierung betrieblicher Informationssysteme im Semantischen Objektmodell (SOM). In: Wirtschaftsinformatik 33 (1991) 6, S. 477-491.
-  [Stras96] Strassmann, Paul A.: The Value Of Computers, Information and Knowledge.
<http://www.strassmann.com/pubs/cik/cik-value.shtml>,
1996-01-30, Abruf am 2006-10-09.

Formalia

Weitere Hinweise zu den formalen Anforderungen finden Sie in unserem Merkblatt für die Anfertigung von Seminar- und Diplomarbeiten:

`http://www.wim.uni-koeln.de/uploads/media/
Hinweise_Ausarbeitungen_Mai05.pdf`

10 Tips zur erfolgreichen Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit

- ❶ Wählen Sie ein Thema, das Sie interessiert
- ❷ Beginnen Sie so früh wie möglich mit dem Schreiben
- ❸ Pflegen Sie ein Exposé:
 - Umfang: Maximal eine Seite
 - Inhalt: Forschungsfrage, Relevanz des Themas, Methode
- ❹ Drücken Sie sich klar aus
- ❺ Führen Sie den Leser
- ❻ Ziehen Sie alternative Interpretationen in Betracht
- ❼ Machen Sie Gebrauch von Zettelkästen, MindMaps
- ❽ Halten Sie Ihre Ideen in einem Journal fest
- ❾ Töten Sie Ihre Lieblinge
- ❿ Planen Sie ausreichend Zeit für die Überarbeitung ein