

Janek Richter

Wissenschaftliches Arbeiten

Montag, 15. Oktober 2012

11:00 bis 16:00 Uhr (Seminarraum EG, Pohlighaus)

basierend auf der Veranstaltung
„Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten“
von Prof. Dr. Ralph Trittman



Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
11. Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar



1 Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung

Adressaten:

- Teilnehmer am Hauptseminar
- Diplomanden
- Studenten vor ihrer Bachelor-/Masterarbeit

→ Alle, die (zum ersten Mal) eine wissenschaftliche Arbeit am Seminar für Wirtschaftsinformatik und Systementwicklung schreiben

Alle hier dargestellten und gelernten Inhalte sind nicht mehr Gegenstand der weiteren Betreuung – wohl aber der Bewertung!

1 Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung

Zielsetzung:

Am Ende dieser Veranstaltung sollen Sie in der Lage sein, zu einem vorgegebenen oder selbst gewählten Thema

- die Problemstellung zu formulieren und eine Zielsetzung zu entwickeln,
- Literatur zu recherchieren und auszuwerten,
- das Thema zu strukturieren und die Arbeit konsistent zu gliedern,
- eine saubere Argumentation zu entwickeln,
- Ihre Arbeit formal korrekt niederzuschreiben und
- dies alles innerhalb eines (engen) vorgegebenen Zeitrahmens erfolgreich durchzuführen!

Zusätzlich lernen Sie

- die Qualität wissenschaftlicher Texte zu beurteilen, etwa anhand der Argumentation, und
- ein umfangreiches Projekt erfolgreich durchzuführen.

1 Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung

Zeitlicher Ablauf:

- etwa fünf Stunden Gesamtdauer
- Pausen nach Vereinbarung

Form der Veranstaltung:

- Vortrag der Inhalte
- Diskussion zur Bereinigung von Unklarheiten
- Übung an Beispielen zur Sicherstellung des Lernerfolgs

1 Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung

Weitere Informationen:

ILIAS: Kurs „Wissenschaftliches Arbeiten“

- Merkblatt für die Anfertigung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten
- Standardvorlage des Seminars für wissenschaftliche Arbeiten (MS-Word, Open Office)
- Kommentierte Links zur Literaturrecherche (Zeitschriften)
- Foliensatz dieser Veranstaltung

Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. **Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar**
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
11. Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar



2 Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar

Bachelorarbeiten:

- Teilnahme am Thesis-Seminar
 - Auswahl bzw. Zuteilung eines Themas
 - Exposé (Foliensatz) anfertigen und mit Betreuer abstimmen
 - › Problemstellung und Zielsetzung
 - › Vorgehensweise
 - › Erwartete Ergebnisse
 - Ausformulierung des Exposés
 - Kolloquium
 - › Vorstellung und Diskussion des Exposés
- Beginn der Bearbeitung

→ Interessenten melden sich bitte direkt am Seminar bei Herrn Michalik (michalik@wiso.uni-koeln.de).

2 Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar

Diplom- und Masterarbeiten:

- Themenvereinbarung
 - Erster Ansprechpartner am Seminar ist Herr Michalik (michalik@wiso.uni-koeln.de).
- Exposé (Foliensatz) anfertigen und mit Betreuer abstimmen
 - Problemstellung und Zielsetzung
 - Vorgehensweise
 - Erwartete Ergebnisse
- Kolloquium (Diplomanden und Master)
 - Vorstellung und Diskussion des Exposés
- Anmeldung der Arbeit im zuständigen Prüfungsamt
 - Beginn der Bearbeitung

2 Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar

Seminararbeit:

- Teilnahme am Hauptseminar
- Alle Rahmenbedingungen werden dort geklärt.



Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
- 3. Themenfindung für Abschlussarbeiten**
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
11. Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar



3 Themenfindung für Abschlussarbeiten

Alternativen:

Theoretische Arbeiten

- etwa Literaturuntersuchungen

Empirische Arbeiten

- Fallstudien in Unternehmen
- Feldstudien
 - hier vor allem schriftliche Befragungen
 - und **Interviews**
- Experimente (selten)

Bearbeitungsdauer:

- Theoretische Diplomarbeit: 4 Monate
- Empirische Diplomarbeit: 6 Monate
- Masterarbeit: 6 Monate (Verlängerung um bis zu zwei Monate in begründeten Einzelfällen)

3 Themenfindung für Abschlussarbeiten

Vorgehensweise:

- Angebot des Seminars
 - Liste der Themen auf der Seminarseite studieren und in Frage kommende Themen notieren (www.isq.uni-koeln.de oder www.systementwicklung.uni-koeln.de)
 - Termin mit Herrn Michalik oder dem zuständigen Betreuer vereinbaren und interessierende Themen vorstellen lassen
 - Gegebenenfalls eigene Vorschläge präsentieren
- In Zusammenarbeit mit Unternehmen
 - Bestehende Zusammenarbeit mit Unternehmen oder Vorschläge für Abschlussarbeitsthemen durch Unternehmen sollen genutzt werden
 - Termin mit Herrn Michalik vereinbaren und mögliche Themen diskutieren
 - Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit klären!
- Generelles Ziel: Studierende sollen im Rahmen von Abschlussarbeiten in die Forschungsvorhaben der wissenschaftlichen Mitarbeiter integriert werden!

Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
- 4. Problemstellung und Zielsetzung**
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
11. Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar



4 Problemstellung und Zielsetzung

Jedes Thema einer wissenschaftlichen Arbeit besteht aus

- **Problemstellung**
 - Anlass oder Grund für das Forschungsvorhaben
- **Zielsetzung**
 - Worin soll der wissenschaftliche Beitrag/die Leistung der Arbeit bestehen?

Die sorgfältige Entwicklung von Problemstellung und Zielsetzung ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine gelungene Arbeit!

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.1 Funktionen der Problemstellung und der Zielsetzung

Für Dritte:

- Kriterium, sich mit Ihrer Arbeit zu befassen
- Als Leitfaden beim Korrekturlesen

Für den Verfasser:

- Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Arbeit
- Hauptgegenstände der Abstimmung der Arbeit mit dem Seminar
- Orientierung für die Vorgehensweise im Rahmen der Arbeit
- Orientierung für die Gliederung
- Orientierung für die Argumentation innerhalb der Kapitel
- Orientierung für das Fazit

Für den Betreuer:

- Diskussionsgrundlage während der Abstimmung
- Bewertungsgrundlage (obwohl nur 5 Punkte vergeben werden, Einfluss auf mindestens 37 weitere von 75 möglichen Punkten)

Für Unternehmen:

- Grundlage, um über die Unterstützung eines Forschungsvorhabens zu entscheiden.

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

Die Problemstellung motiviert das Forschungsvorhaben. Es können unterschiedliche Arten von Problemstellungen differenziert werden:

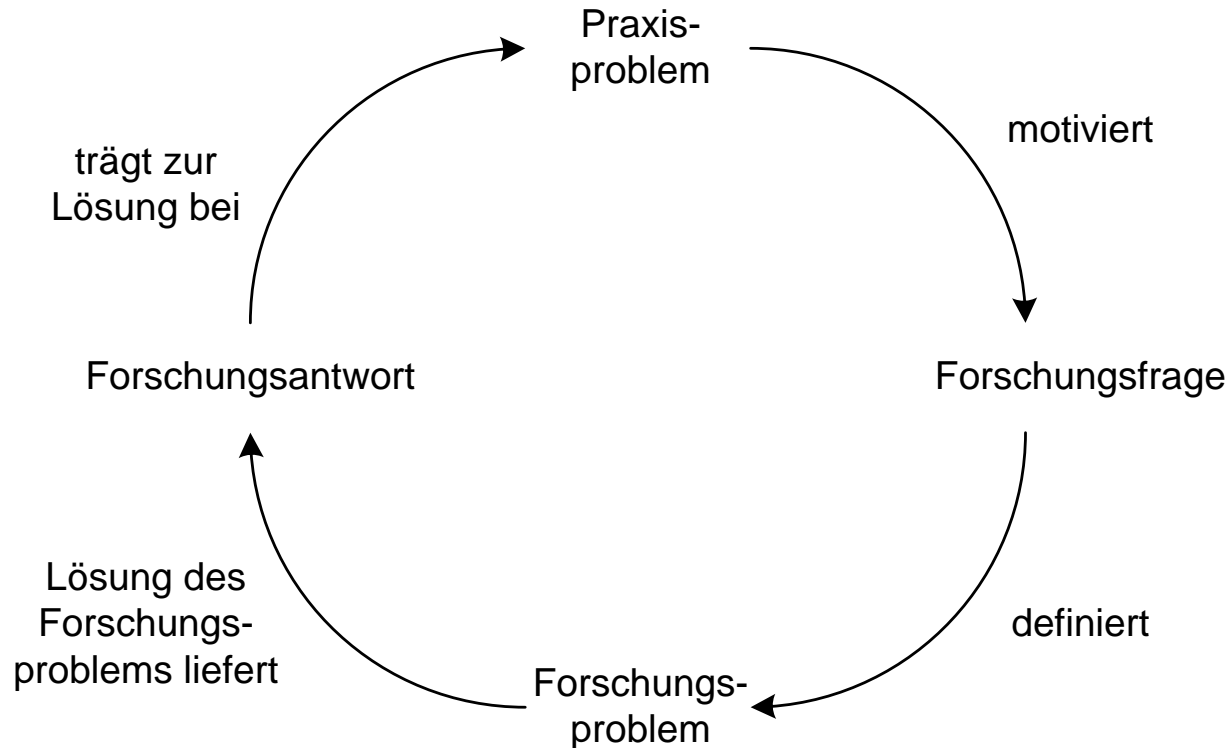
- Ausgehend von einem **Praxisproblem**
 - Ist an der betrieblichen Praxis orientiert bzw.
 - an einem Problem, welches in der Praxis offenbar wird.
 - Ziel: Behebung/Reduzierung des Praxisproblems
- Ausgehend von einem **theoretischen Erkenntnisdefizit** (atypisch für Studierende)
 - Ist kein Problem im eigentlichen Sinne, sondern
 - stellt ein grundlegendes Erkenntnis- bzw. Forschungsinteresse dar.
 - Ziel: verbessertes Verständnis einer Domäne bis hin zur Theorieentwicklung, Anwendungsbezug bleibt zunächst noch unklar
- Ausgehend von einer **Teilproblemstellung**
 - Ist letztendlich ebenfalls als Praxisproblem oder theoretisches Erkenntnisdefizit fundiert,
 - stellt zunächst aber ein abgeschlossenes Teilproblem eines übergeordneten Forschungsprojekts des Seminars dar.
 - Ziel: Beitrag zu dem übergeordneten Forschungsprojekt

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

Aufbau der Problemstellung – Forschungskreislauf:

(ausgehend von einer praktisch orientierten Problemstellung)



Quelle: Booth, W. C./Colomb, G. G./Williams, J. M.: The Craft of Research, 2. Aufl., Chicago 2003.

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

Praxisproblem und Forschungsproblem:

Ein Problem hat die beiden Merkmale **Inhalt** und **Relevanz**

- **Inhalt**
 - Beschreibung eines unbefriedigenden Zustands
- **Relevanz**
 - Beschreibung der Folgen bzw. typischerweise in wirtschaftlichen Zusammenhängen der Kosten bei Fortbestehen des Problems oder
 - Beschreibung des Nutzens, falls das Problem gelöst wird

Praxisproblem

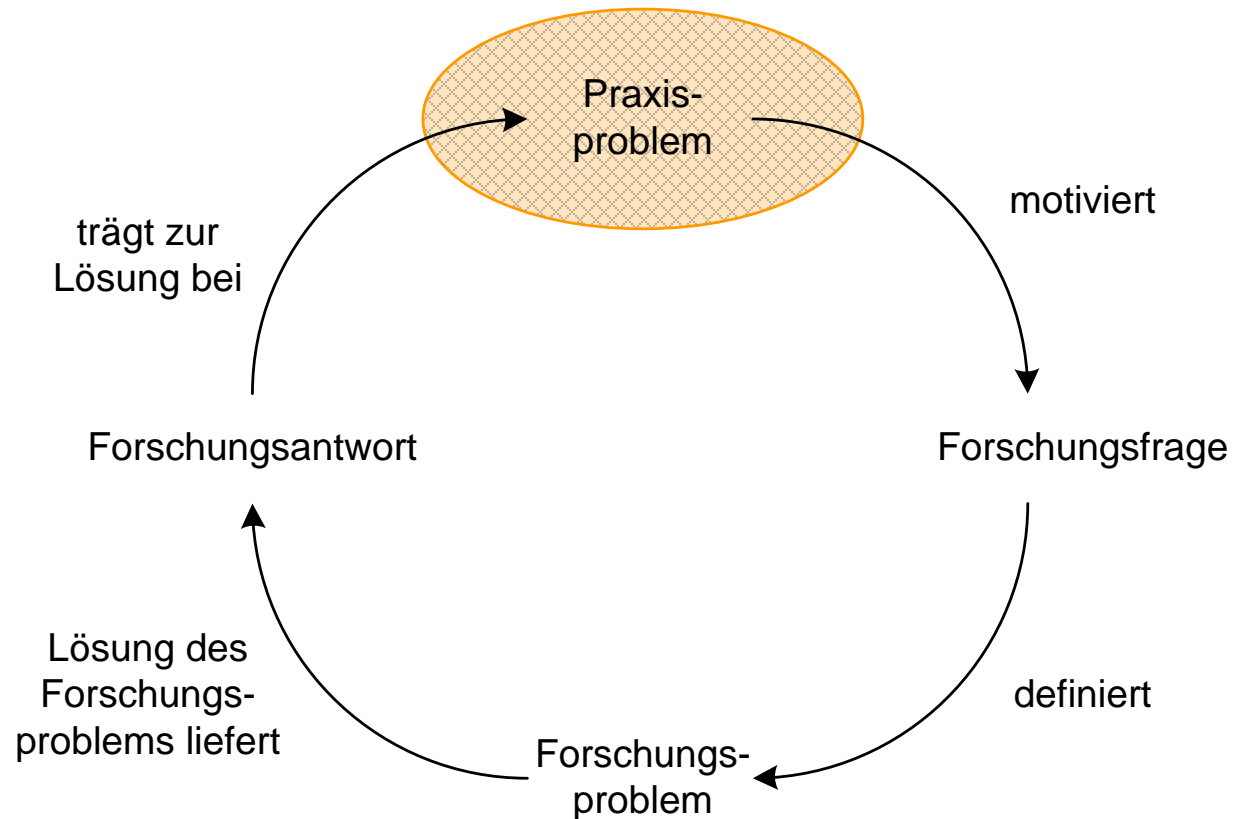
- Unbefriedigender Zustand in der Unternehmenspraxis

Forschungsproblem

- Der unbefriedigende Zustand äußert sich als Unwissenheit (auf einem Gebiet) oder mangelnde Durchdringung eines gedanklichen Konstrukts, d.h. etwa Unkenntnis der Ursachen eines Phänomens.

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung



4 Problemstellung und Zielsetzung

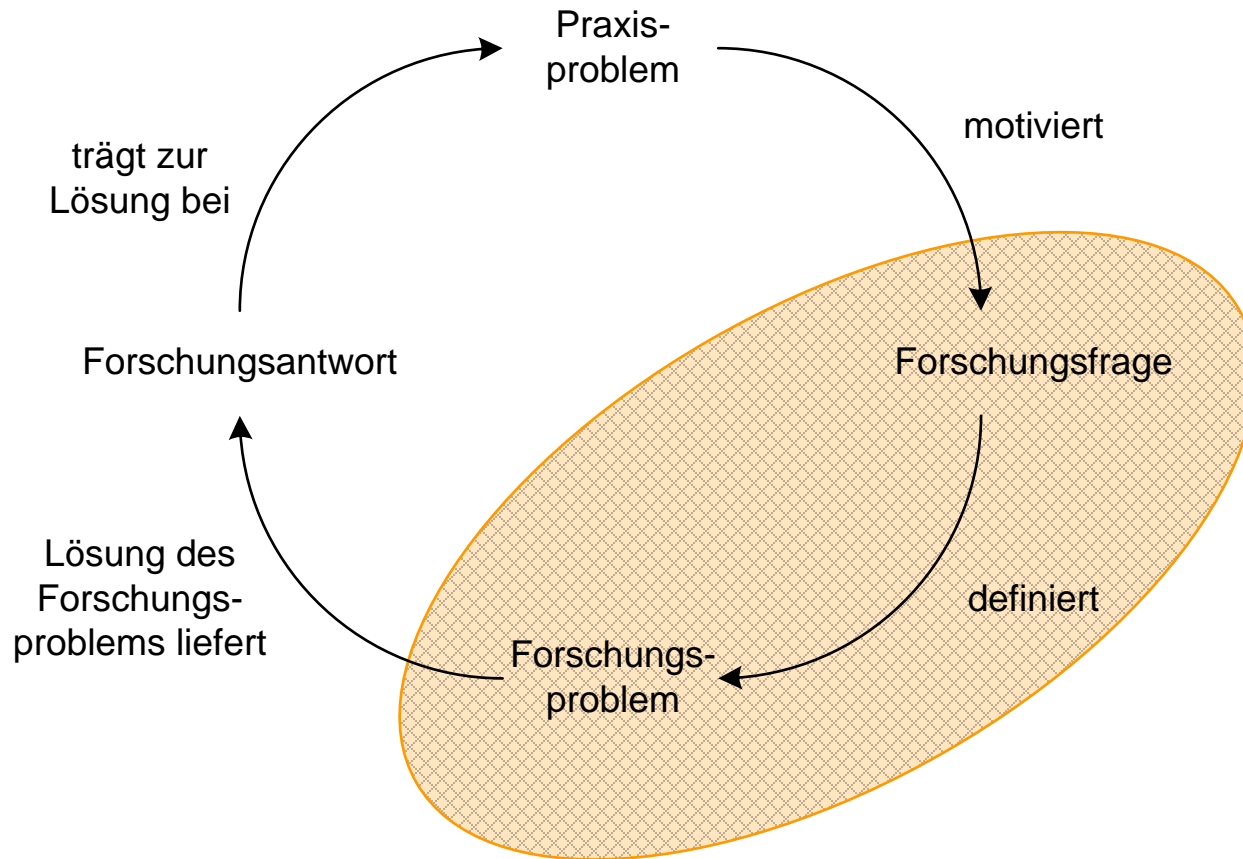
4.2 Entwicklung der Problemstellung

Praxisproblem:

- Probleminhalt
 - Was ist der unbefriedigende Zustand in der Praxis?
 - Beispiel: Mängel in der Anforderungsanalyse sind häufig die Ursache für viele Fehler, die Softwareentwicklern in Projekten unterlaufen.
- Problemrelevanz
 - Warum ist es sinnvoll, diesen unbefriedigenden Zustand zu beheben?
 - Beispiel: Die nachträgliche Korrektur von Fehlern, die in der Anforderungsanalyse unterlaufen sind, ist teuer.
 - Hier: Begründung der Relevanz über die Kosten, die bei Fortbestehen des unbefriedigenden Zustands entstehen, bzw. die bei Behebung gespart werden können

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung



4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

Forschungsfrage:

- Das Praxisproblem motiviert die Forschungsfrage
 - Beginn des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses
 - Welche Forschungsfrage stellt sich im Hinblick auf das Praxisproblem bzw. wird durch dieses aufgeworfen?
 - Was muss wissenschaftlich untersucht werden, um das Praxisproblem einer Lösung zuzuführen?
 - Beispiel: Wie kann die Anforderungsanalyse in einer Software entwickelnden Organisation verbessert werden?

→ Allgemeine Formulierung des Erkenntnisinteresses

4 Problemstellung und Zielsetzung

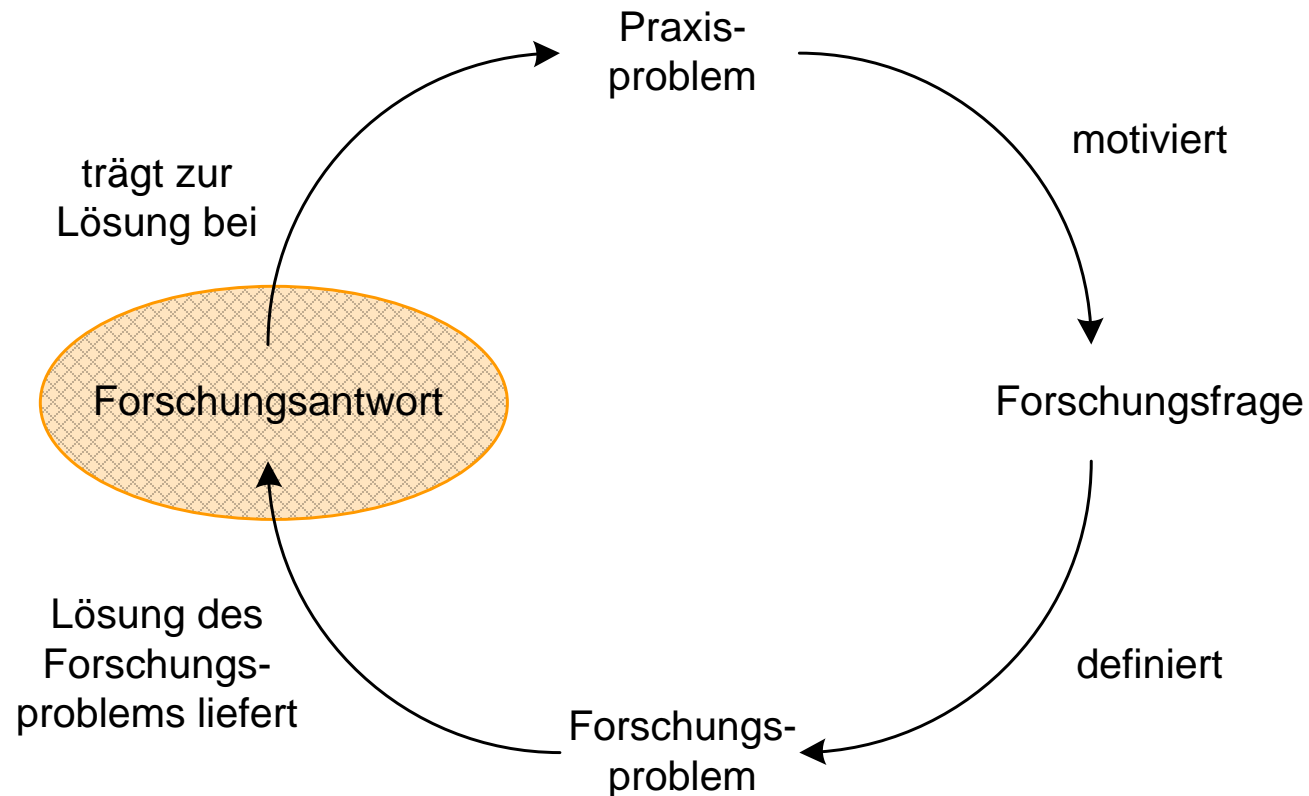
4.2 Entwicklung der Problemstellung

Forschungsproblem:

- Wird anhand der Forschungsfrage definiert
- Ist eine Zuspitzung bzw. Konkretisierung des Praxisproblems in Form eines definierten Forschungsvorhabens
- Probleminhalt
 - Was ist der unbefriedigende Zustand, d.h. hier der wissenschaftliche Mangel (an Hypothesen, Theorien, Beweisen, Methoden, ...)?
 - Defizit an wissenschaftlicher Kenntnis in Bezug auf einen Stand der Forschung
 - Beispiel: Es existiert kein systematischer Ansatz, um Mängel in der Anforderungsanalyse zu identifizieren (= Prozessbewertung der Anforderungsanalyse).
- Problemrelevanz
 - Warum ist es sinnvoll, diesen unbefriedigenden Zustand zu beheben?
 - Beispiel: Eine Prozessbewertung der Anforderungsanalyse kann einen Beitrag dazu leisten, Mängel in der Anforderungsanalyse zu beheben und somit die Anzahl der Fehler zu reduzieren.
 - Hier: Begründung der Relevanz über den Nutzen, der bei der Behebung des unbefriedigenden Zustands entsteht

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung



4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

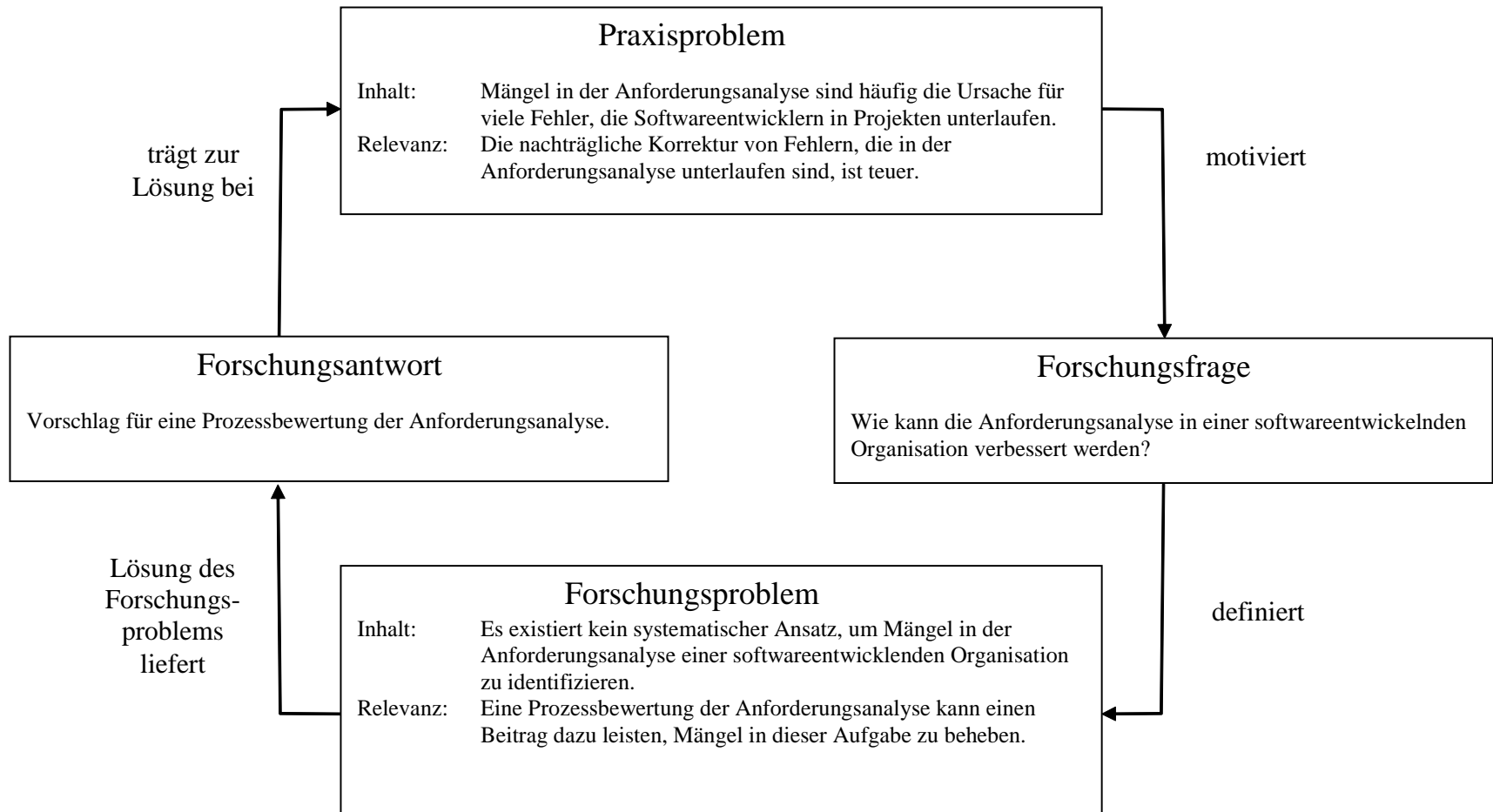
Forschungsantwort:

- Ist die Lösung des Forschungsproblems und damit die Antwort auf die Forschungsfrage
- Ist der Beitrag des Forschungsvorhabens zur (teilweisen) Lösung des Praxisproblems

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

Zusammenfassung des Forschungskreislaufs am Beispiel:

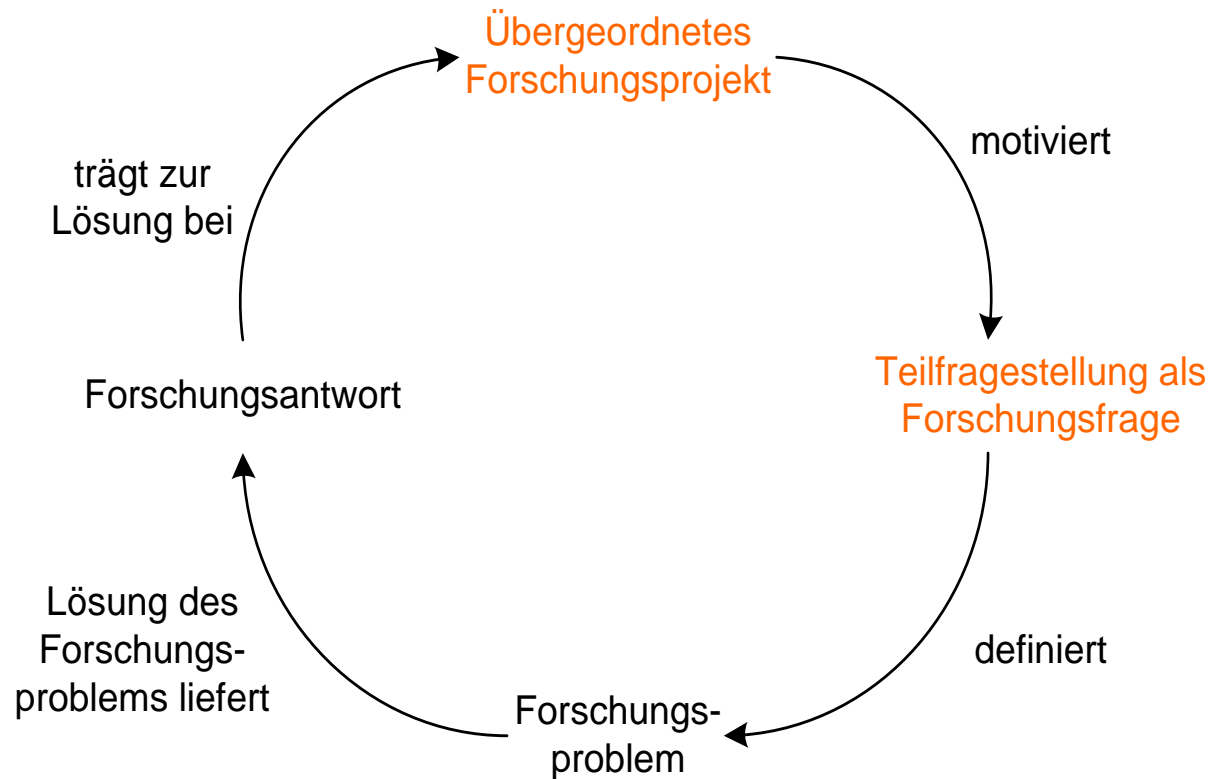


4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

Aufbau der Problemstellung – Forschungskreislauf:

(ausgehend von einem übergeordneten Forschungsprojekt)



4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

Eine Problemstellung für eine wissenschaftliche Arbeit im Rahmen des Studiums kann auch durch ein größeres/übergeordnetes Forschungsprojekt begründet werden.

Übergeordnetes Forschungsprojekt

- Umfassendes Forschungsprojekt, welches eine Reihe offener Fragen aufweist
- Inhalt: Kurze Beschreibung des übergeordneten Forschungsprojekts
 - Problemstellung
 - Zielsetzung/angestrebtes Ergebnis

Teilfragestellung, welche als Forschungsfrage bearbeitet wird

- Welche offene Fragestellung soll im Rahmen der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit untersucht werden?

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

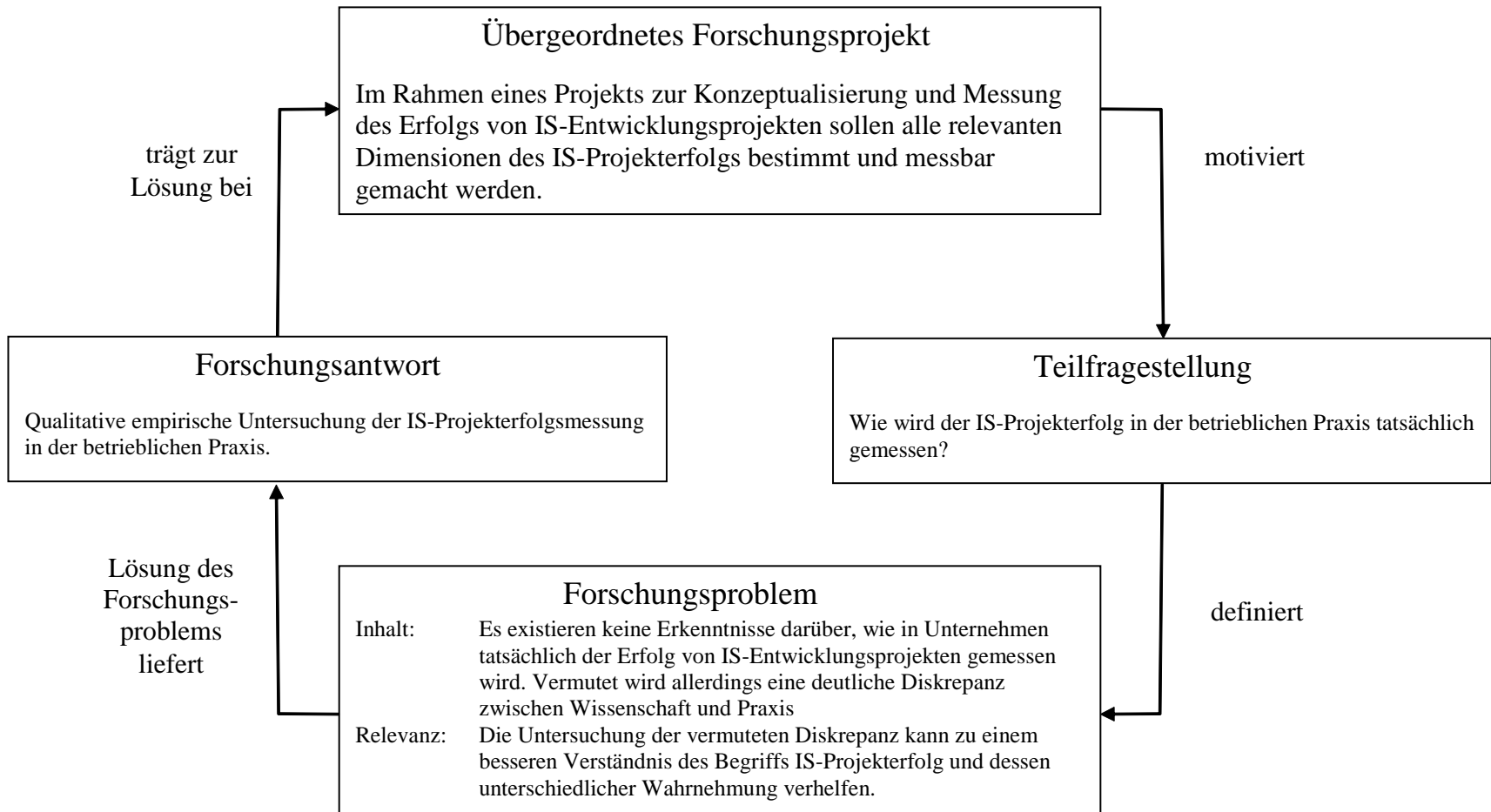
Forschungsproblem und **Forschungsantwort** entsprechen in ihrer Entwicklung dem Vorgehen auf Basis eines Praxisproblems.

Die Relevanz des Forschungsproblems ist allerdings über den Beitrag zu dem übergeordneten Forschungsprojekt zu argumentieren.

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

Zusammenfassung des Forschungskreislaufs am Beispiel:



4 Problemstellung und Zielsetzung

4.2 Entwicklung der Problemstellung

- Problemstellung = Anlass oder Grund für die Abschlussarbeit
- Praxisproblem
 - Praxisproblem = unbefriedigender Zustand in der Praxis
 - Probleminhalt: Was ist der unbefriedigende Zustand in der Praxis?
 - Problemrelevanz: Warum ist es sinnvoll diesen unbefriedigenden Zustand zu beheben? (Kosten bei Fortbestehen bzw. Nutzen bei Beheben dieses Zustandes)
- Forschungsfrage
 - Was soll wissenschaftlich untersucht werden?
- Forschungsproblem
 - Forschungsproblem = Wissensdefizit in der Literatur um Forschungsfrage beantworten zu können.
 - Probleminhalt: Worin besteht das Wissensdefizit?
 - Problemrelevanz: Warum ist es sinnvoll das Wissensdefizit zu beheben? (Kosten bei Fortbestehen bzw. Nutzen bei Beheben des Defizits)
- Forschungsantwort
 - Eine Lösung des Forschungsproblems, die im Rahmen der Abschlussarbeit erarbeitet wird.
- Literatur
 - W.C. Booth, G.G. Colomb, J.M. Williams: The Craft of Research. 2. Aufl., 2003, S. 56-71

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.3 Ableitung der Zielsetzung aus der Problemstellung

Die Zielsetzung:

- Wird auf Grundlage des Forschungsproblems entwickelt
- Ist eine präzise Beschreibung der angestrebten Forschungsantwort
- Der Zielerreichungsgrad muss überprüfbar sein!

Entwicklung der Zielsetzung:

- Oberziel/Hauptziel entspricht der angestrebten Forschungsantwort
 - Sollte als Frage formulierbar sein
 - Beispiel: Wie kann eine Prozessbewertung der Anforderungsanalyse gestaltet werden?
- Leitfragen zur Teilzieldefinition
 - Welche Schritte sind notwendig, das Oberziel zu erreichen?
 - Wie kann der Zielerreichungsgrad der Teilziele gemessen werden?
- Ziele (Haupt- und Teilziele) sollten als Frage formuliert werden können

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.4 Tipps

Typische Fehler:

- Problemstellung holt zu weit aus
 - Beispiel: „Die Wirtschaftliche Bedeutung der Softwareentwicklung nimmt immer mehr zu. So stellte die Gartner Group ...“
- Problemstellung motiviert Zielsetzung nicht
- Unpräzise Formulierung der Zielsetzung mit der Folge, dass die Zielerreichung kaum zu überprüfen ist
 - Beispiel: „Ziel der Arbeit ist es, die im XP-Ansatz beschriebenen QS-Maßnahmen zu diskutieren.“

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.4 Tipps

Empfohlener Ablauf für die Formulierung:

- Besprochene/vorgegebene Problemstellung und Zielsetzung zunächst in eigenen Worten formulieren
- Einführende Literatur lesen und verarbeiten
- Problemstellung und Zielsetzung überarbeiten
 - Schema anwenden
 - Teilziele formulieren
 - Sicherstellen, dass der Zielerreichungsgrad überprüfbar ist!
- Bei Master- und Diplomarbeiten: Abstimmung mit dem Betreuer vor dem Kolloquium
- Endgültige Formulierung am Ende der Bearbeitungszeit
 - Eigenen Zielerreichungsgrad beurteilen (→ Fazit)

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.5 Fazit

Das Fazit bildet mit Problemstellung und Zielsetzung den Rahmen der Arbeit.

Inhalte des Fazits:

- Wichtige Ergebnisse/Kernthesen, nicht Zusammenfassung der Arbeit
- Kritische Reflexion der Ergebnisse im Hinblick auf die Problemstellung
 - Aufzeigen der Grenzen der produzierten Ergebnisse (Verallgemeinerbarkeit)
 - Validität der Ergebnisse
- Beurteilung der Zielerreichung/Kritische Würdigung der eigenen Arbeit
 - Eigene Vorgehensweise
 - Eigene Methodik
- Ggf. Ausblick auf Forschungsbedarf als Ergebnis der kritischen Reflexion

Wichtigste Funktion: Beurteilung der Zielerreichung

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.6 Kriterien und Bedeutung für die Bewertung

Kriterien und Bedeutung für die Bewertung:

- Problemstellung
 - Klarheit und Nachvollziehbarkeit
 - › Ist die Problemstellung verständlich?
 - › Motiviert die Problemstellung die Zielsetzung?
 - Angemessenheit
 - › Ist die Problemstellung angemessen beschrieben?
 - › Holt sie zu weit oder zu wenig aus?
- Zielsetzung
 - Verständlichkeit
 - Präzision
- Fazit
 - Kritische Reflexion der Ergebnisse im Hinblick auf Problemstellung und Zielsetzung

Anteil an der Gesamtbewertung: 6,67%, zusätzlich Grundlage für das Bewertungskriterium Substanz/Zielerreichung (26,67%)



4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Übung 1: Problemstellung und Zielsetzung I

Es gibt kaum einen Bereich in unserem Leben, der nicht zumindest indirekt von IT-Technologie beeinflusst wird. Die Software und ihre Qualität spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Diese Arbeit befasst sich mit der Beurteilung der ergriffenen Qualitätssicherungsmaßnahmen und soll Möglichkeiten aufzeigen, wie diese gemessen und bewertet werden können.

Die Bewertung zielt auf die Wirksamkeit der Maßnahmen und den damit verbundenen Aufwand.

Wie beurteilen sie die beschriebene Problemstellung und Zielsetzung?

- Kritikpunkte?
- Anwendung des Bewertungsschemas
- Verbesserungsvorschläge?

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Lösung zu Übung 1:

- Problemstellung
 - Holt zu weit aus, bleibt aber völlig unkonkret
 - Ein Praxisproblem wird gar nicht beschrieben, nur ein allgemeiner Zusammenhang
 - Die Relevanz des Praxisproblems wird nicht beurteilt
 - Forschungsfrage und Forschungsproblem werden gar nicht, auch nicht implizit, abgeleitet
- Zielsetzung
 - Wird durch die mangelhafte Problemstellung nur unzureichend motiviert
 - Wird nicht präzise beschrieben
 - Es werden keine Teilziele eines Hauptziels beschrieben, eher mehrere gleichwertige Ziele
- Abschließende Beurteilung
 - Zu knapp
 - Zu unpräzise
 - Keine Systematische Entwicklung von Problemstellung und Zielsetzung

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Übung 2: Problemstellung und Zielsetzung II

- 1 Die Mitarbeiter einer kommerziellen Softwarefirma ziehen ihre Motivation, eine ihnen gestellte
2 Aufgabe zu bearbeiten, aus ihrem Gehalt, aber auch aus anderen Anreizen wie möglichen
3 Beförderungen, Gehaltserhöhungen oder weiteren ähnlichen Anreizen von Seiten des
4 Arbeitgebers. Entwickler von Open-Source-Projekten hingegen arbeiten zunächst von außen
5 betrachtet ohne eine Form von externen Anreizen wie zum Beispiel finanzieller Entlohnung.
6 Dieses Problem ist für die Forschung relevant, da Mitarbeiter mit einer geringeren Motivation
7 auch weniger Leistung bringen. Da für Open-Source-Entwickler zunächst keine externen Anreize
8 erkennbar sind, stellt sich nun die Frage, was eine Person dazu motiviert, Beiträge zu Open-
9 Source-Projekten zu leisten. Sollten in der vorliegenden Untersuchung neue Formen der
10 Motivation in der Softwareentwicklung gefunden werden, so können sich kommerzielle
11 Softwarefirmen an diesen orientieren und versuchen, ihre Mitarbeiter auf diesem Wege noch
12 stärker zu motivieren und somit ihre Leistungsbereitschaft zu steigern.
- 13 Ziel dieser Arbeit ist es aufzuzeigen, welche verschiedenen Motive Entwickler von Open-Source-
14 Projekten haben und wie sich diese Motive auf ihren persönlichen Einsatz auswirken. Vorher
15 werden die drei Kategorien intrinsische, extrinsische und verinnerlichte extrinsische Motivation
16 erläutert. Weiterhin soll geklärt werden, ob – und wenn ja, in welcher Form – es eine
17 Beeinflussung der Motive untereinander gibt. Ein mögliches Beispiel hierfür wäre, dass
18 Entwickler, die für ihre Arbeit an einem Open-Source-Projekt bezahlt werden, weniger durch
19 einen möglichen persönlichen Nutzen der entwickelten Software motiviert werden als jene
20 Entwickler, die nicht für ihre Arbeit an einem Open-Source-Projekt bezahlt werden.

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Lösung zu Übung 2:

- Problemstellung
 - Ein Problem ist nicht ersichtlich, es werden nur zwei Sachverhalte beschrieben (Zeile 1-5).
 - Es ist unklar, warum Mitarbeiter eines kommerziellen Softwareunternehmens in geringerem Maße motiviert sind Leistung zu bringen (Zeile 6-7).
 - Die Frage, die es zu klären gilt, ist unpräzise (Zeile 7-9).
 - Es wird nicht darauf eingegangen, welche Kosten bei Fortbestand des beschriebenen Zustands entstehen (Relevanz)
- Zielsetzung
 - Ziel 1: Welche Motive verfolgen Open-Source-Entwickler?
 - Ziel 2: Liegt eine gegenseitige Beeinflussung der Motive vor?
 - Weiterer Inhalt ist die Beschreibung der Vorgehensweise (Zeile 14-16) und Erläuterung des zweiten Ziels (Zeile 17-20)
 - Ziele sind nicht präzise formuliert und die Messbarkeit ist fraglich

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Übung 3: Problemstellung und Zielsetzung III

- 1 Sozialwissenschaftler und Einstellungsforscher setzten Einstellungen als maßgebliche
- 2 Determinanten menschlichen Verhaltens voraus. Allerdings konnte diese Annahme durch
- 3 zahlreiche empirische Studien nicht ausreichend bestätigt werden. Vor diesem Hintergrund
- 4 entwarfen Martin Fishbein und Icek Ajzen ein neues psychologisches Konstrukt. Ihre „Theory of
- 5 reasoned action“ definiert die Absicht als primären Prädiktor des Verhaltens.
- 6 Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll die TRA erläutert werden. Einleitend wird ein Überblick
- 7 über den Aufbau des von Fishbein und Ajzen entworfenen Modells verschafft. Anschließend
- 8 werden die einzelnen Komponenten des Konstrukts umrissen, die Bedeutung der einzelnen
- 9 Elemente erläutert und deren Beziehung zueinander erörtert. Abschließend gilt es, die
- 10 Ergebnisse der Arbeit zusammenzufassen sowie einige Möglichkeiten und Grenzen der TRA zu
- 11 beleuchten.



4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Lösung zu Übung 3:

- Problemstellung
 - Es wird nur eine Beschreibung geliefert
 - Lediglich mangelnde empirische Unterstützung könnte als Teil eines Problems angesehen werden
 - Es wird nicht darauf eingegangen, welche Kosten bei Fortbestand des beschriebenen Zustands entstehen
- Zielsetzung
 - Sehr allgemeines Oberziel: Erläuterung der „Theory of reasoned action“
 - Unpräzise und nicht messbar
 - Die übrigen Ausführungen erläutern lediglich den Aufbau der Arbeit, gehen aber nicht auf die zu erreichenden Ziele ein



4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Übung 4: Problemstellung und Zielsetzung IV

Lesen Sie den ausgeteilten Text sorgfältig!

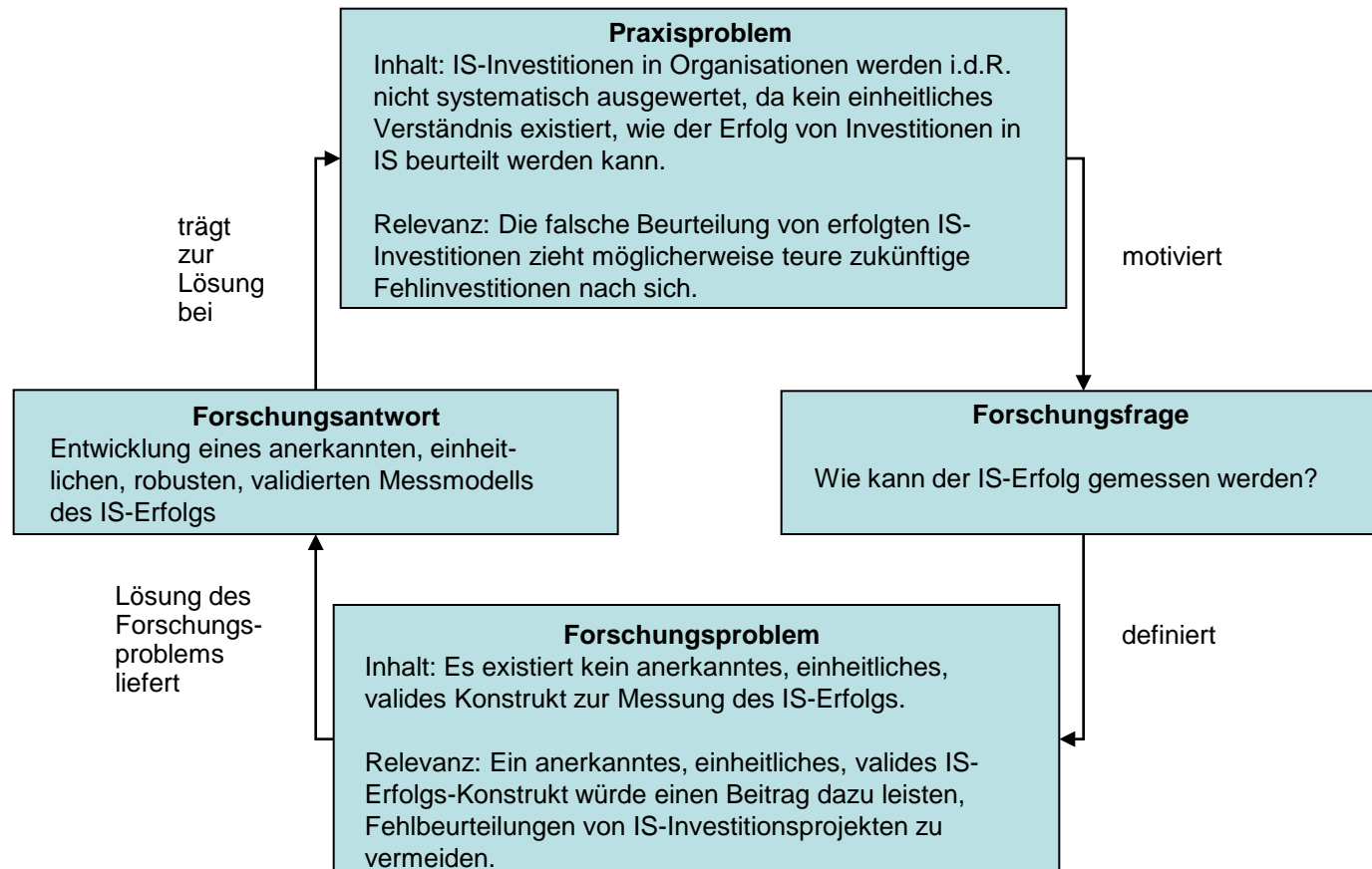
Formulieren Sie unter Zuhilfenahme des Schemas eine Problemstellung, leiten Sie daraus eine Zielsetzung ab und operationalisieren Sie diese, indem Sie Teilziele bilden.

Bearbeitungsdauer: 20 Minuten

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Lösung zu Übung 4: Problemstellung



4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Lösung zu Übung 4: Zielsetzung

Wie könnte ein anerkanntes, einheitliches, robustes, validiertes Konstrukt des IS-Erfolgs aussehen?

- Wie wird der IS-Erfolg in der Forschung definiert und gemessen?
- Wie wird der IS-Erfolg in der Praxis definiert und gemessen?
- Wie könnte ein Modell des IS-Erfolgs aussehen?
→ Konzeptuelles Modell
- Wie kann ein Modell des IS-Erfolgs empirisch validiert werden?
→ Empirische Untersuchung

4 Problemstellung und Zielsetzung

4.7 Übung

Übung 5: Problemstellung und Zielsetzung 5

- 1 Die relevanten Einflussfaktoren auf verschiedene Zielgrößen im Bereich der Entwicklung und der Nutzung von
2 Informationssystemen (z. B. Projekterfolg, Erfolg der Qualitätssicherung, etc.) sind oftmals nicht explizit bekannt.
3 Dadurch ist es nicht möglich, Projekte, Verfahren, Prozesse, usw. auf Basis von dokumentiertem Wissen und
4 Erfahrungen zu etablieren und zu bewerten. Dies kann zu Ineffizienzen und im schlimmsten Fall zum Scheitern
5 von Projekten führen bzw. erschwert die Analyse von bereits fehlgeschlagenen Projekten. Das Wissen um
6 solche kausalen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge ist aus diesem Grunde für diverse
7 Untersuchungsgegenstände im Umfeld der Systementwicklung sowohl in der Praxis als auch in der Forschung
8 von hoher Bedeutung. Allerdings sind für viele der relevanten Fragestellungen bislang keine ausreichenden
9 Informationen in der Literatur zu finden. Viele Praktiker verfügen aber aufgrund ihrer Erfahrungen über genau
10 dieses Wissen und dadurch implizit über das benötigte Domänenwissen. Der Theorie persönlicher Konstrukte
11 von Kelly zufolge bilden Individuen auf Basis ihrer Erfahrungen ein individuelles Konstruktsystem, durch welches
12 sie ihre Umwelt verstehen, Situationen interpretieren, zukünftige Ereignisse antizipieren und ihr eigenes
13 Verhalten festlegen. Die von Kelly vorgeschlagene Repertory-Grid-Methode stellt ein geeignetes Werkzeug dar,
14 um diese Konstruktsysteme zu erfassen, aus welchen sich durch Analyse die relevanten Einflussfaktoren und
15 somit das benötigte Domänenwissen gewinnen lassen. Diese Erkenntnisse können letztendlich zu besseren
16 Ergebnissen in der Entwicklung und der Nutzung von Informationssystemen führen. Es existiert eine Vielzahl
17 von Ausgestaltungsmöglichkeiten dieser semistrukturierten Interviewtechnik (siehe Kapitel 3), die sich in Hinblick
18 auf ihre Praktikabilität für verschiedene Untersuchungsgegenstände unterscheiden.
- 19 Diese Arbeit erläutert die Anwendung der Repertory-Grid-Methode zur Erfassung von Einflussfaktoren, die auf
20 eine Zielgröße wirken und stellt einen ausgewählten Teil der verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten dar.
21 Der Fokus wird hierbei auf die sinnvollste Ausgestaltung der Methode im Hinblick auf die Erfassung von Wissen
22 in unreifen Domänen gelegt. Die spätere Analyse der erfassten Daten wird an anderer Stelle erläutert und in
23 dieser Arbeit nicht im Detail behandelt.

Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
- 5. Projektplanung**
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Methodik – Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
11. Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar

5 Projektplanung

Warum ist eine Planung sinnvoll?

- Klare Zielvorgaben verbessern die Ergebnisqualität.
- Zeitplanung dient der Motivation.
- Planung ermöglicht Fortschrittskontrolle.
- Je unklarer eine Aufgabe ist, desto wichtiger ist eine Projektplanung.
- Planung verhindert Stress und Zeitdruck und führt zu besserer Qualität.

Aufstellung eines Projektplans:

- Vor Beginn der Arbeit (im HS aber erst nach Themenklärung)
- Abgabezeitpunkt ist Ausgangspunkt für die Planung
- Zunächst nur eine Grobplanung
- Sukzessive Verfeinerung der Planung
- Time Boxing anwenden

Inhalt:

- Welche Aufgaben (siehe Übersicht auf der nächsten Folie) sollen wann abgeschlossen sein?

5 Projektplanung

Aufgaben im Rahmen der Projektplanung (für eine Diplomarbeit):

- Vorbereitung/Eingewöhnung (ca. 4 Wochen)
 - Infrastruktur einrichten
 - Themenfindung und -abstimmung mit dem Betreuer
 - Exposé/Kolloquium (Fixierung von Problemstellung und Zielsetzung)
 - Gliederung
- Literaturrecherche und -auswertung (ca. 4 bis 6 Wochen)
 - Einlesen
 - Gezielte Recherche
 - Nachrecherchieren
- Ggf. zusätzlich: Datenerhebung und -auswertung (ca. 4 Wochen)
- Schreiben (ca. 4 Wochen)
- Korrekturlesen (ca. 2-3 Wochen)
 - „Internes“ Korrekturlesen
 - „Externes“ Korrekturlesen
- Ausdrucken und Binden der Arbeit

- Diskussionen mit dem Betreuer
- Pufferzeiten und Auszeiten

5 Projektplanung

Empfehlungen zur Projektplanung:

- Planung mit dem Betreuer besprechen
- Termine für Zwischenergebnisse vereinbaren
- Pufferzeiten einplanen (erste Schätzung verdoppeln)
- Ehrlich planen (sonstige Verpflichtungen, Arbeit, Freizeitbedürfnisse, etc.)
- Nicht auf der Basis von 8-stündigen Netto-Arbeitstagen kalkulieren
- Berücksichtigen, dass Bücherbeschaffung mehrere Wochen dauern kann
- Wahl einer technischen Unterstützung (MS Excel, MS Project oder Citavi) ist nicht entscheidend, aber die schriftliche Fixierung der Termine
- „Externes“ Korrekturlesen
 - Ablauf:
 - › Leitfaden erstellen
 - › Lesezeit der Korrekturleser
 - › Änderungen besprechen und einpflegen
 - Als Zwischenkorrekturen parallelisieren, abschließend gesamte Arbeit
 - Beachten, dass das Umsetzen der Änderungsvorschläge mehrere Tage dauern kann und der nächste Korrektor mit korrigierter Version arbeiten sollte

5 Projektplanung

Beispielcheckliste für Korrektoren:

- Ist die Unterteilung der Kapitel sinnvoll und jedes Kapitel in sich abgeschlossen?
- Wird in jedem Kapitel klar, was dargestellt werden soll?
- Ist der Aufbau jedes Kapitels logisch oder gibt es Sprünge?
- Ist der Inhalt jedes Kapitels verständlich?
- Ist der Inhalt jedes Kapitels korrekt?
- Gibt es Passagen, die überflüssig erscheinen?
- Gibt es unverständliche Formulierungen?
- Sind Sprache und Fachbegriffe angemessen verwendet?
- Sind alle erklärungsbedürftigen Fachbegriffe erklärt?
- Sind verwendete Begriffe angemessen erklärt?
- Sind Grafiken und Tabellen angemessen verwendet?
- Sind fremde Gedanken angemessen mit Quellenangaben (Fußnoten) versehen?
- Wurde in Fußnoten angemessen kommentiert?
- Sind die Formalia korrekt (Rechtschreibung, Interpunktion, Schriftgrade, etc.)?



Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
- 6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren**
7. Methodik – Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
11. Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar



6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche

Wo recherchieren (1)?

- Unterstützung durch das Seminar
 - Linkliste in ILIAS (Kurs „Wissenschaftliches Arbeiten“)
 - Zugriff auf durch das Seminar abonnierte Zeitschriften (im SHK-Büro)
 - Bei Quellen, die nicht auffindbar sind, den Betreuer kontaktieren
- USB sowie Seminarbibliotheken der Universität zu Köln
 - KUG (Recherche über alle Bibliotheken der Universität zu Köln)
 - OPAC (Buchbestand der USB)
 - Bibliothek für Informatik und Wirtschaftsinformatik im Pohlighaus
 - Bibliothek des Rechenzentrums
 - Elektronische Zeitschriftendatenbanken (EBSCO-Host und weitere)
 - Elektronische Zeitschriftenliste der USB
 - Fernleihe/Digitale Bibliothek (Recherche im Buch- und Zeitschriftenbestand anderer Universitätsbibliotheken, über USB)
 - › Kosten: 1,50 € pro Artikel/Buch
 - › Lieferzeiten teilweise > 10 Tage

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche

Wo recherchieren (2)?

- Deutsche Nationalbibliographie (<http://dnb.ddb.de>; Recherche der bibliographischen Daten im Bücherbestand mit ISBN, Bestandsverzeichnis sowie weitere kostenpflichtige Dienste)
- Suchmaschinen (Google, etc.)
- Spezialisierte Suchmaschinen (scholar.google.com, www.citeseer.org; zeigen auch die Zitation von Quellen)
- Literaturverzeichnisse von geeigneten Artikeln, Konferenzbeiträgen, Beiträgen in Sammelwerken, Dissertationen und Diplomarbeiten
- Online-Buchhändler (Amazon, BOL)
- Proceedings (Konferenz-/Tagungsbände online oder als Buch)
- Web-Seiten von Institutionen (Lehrstühlen, Instituten, etc.), die zum betrachteten Thema forschen
- Web-Seiten von Autoren relevanter Artikel
- Web-Seiten von anderen Universitäten

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche

Wann recherchieren?

- Literaturrecherche am Anfang der Bearbeitung (nach Themenstellung)
 - **Bottom-up/ungerichtet:** nach allem suchen, das relevant ist/erscheint
 - › Zum Einstieg, d.h. Verschaffen eines Überblicks
 - › Time Boxing, d.h. Recherchezeitraum beschränken
- Recherche nach Klarheit über Thema, Gliederung und Argumentation
 - **Top-down/gerichtet:** gezielte Suche nach Quellen zur Untermauerung der eigenen Argumentation
- Recherche während des Schreibens
 - Lücken in der Argumentation schließen

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche

Wie recherchieren?

- Systematische Durchsicht ausgewählter Zeitschriften
 - Festlegung von Zeitschriften und Zeitraum
 - Grundlage ist Rating sowie thematische Ausrichtung
 - Auswahl mit Betreuer absprechen!
- Recherche anhand von Schlagworten
 - In Zeitschriften-/Volltextdatenbanken, Katalogen und Suchmaschinen
 - Geeignete Schlagwörter:
 - › Begriffe aus dem Titel der Arbeit
 - › Schlagwörter aus geeigneten Artikeln verwenden
 - › Schlagwortkataloge (z.B. MISQ classification scheme: <http://misq.csom.umn.edu/roadmap/codes.html>)
 - Problematisch,
 - › wenn keine spezifischen Schlagwörter existieren
 - › wenn Begriffsbildung uneinheitlich ist
- Literaturreviews (i. d. R. Bestandteil guter Artikel)
- Literaturverzeichnisse geeigneter Quellen nutzen

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche

Auswahl/Beurteilung der Qualität:

- Qualität
 - Zeitschriftenartikel sind in der Regel allen anderen Quellen vorzuziehen.
 - › Artikel guter Zeitschriften durchlaufen einen strengen Reviewprozess.
 - › Bücher, Beiträge in Sammelwerken und auch Konferenzbeiträge repräsentieren häufig recht einseitig die Meinung des Autors.
 - Auswahl von Zeitschriften anhand von Zeitschriftenrankings
- Aktualität
 - Sehr aktuelle Themen finden sich nur in Konferenzbeiträgen.
 - › Suche auf Konferenzbeiträge ausdehnen (insbesondere HICSS, ICIS, ECIS, AMCIS)
 - Zeitschriften mit strengem Reviewprozess und Bücher können naturgemäß keine ganz aktuellen Themen behandeln.
- Häufige Zitation einer Quelle kann ein Hinweis (mehr nicht!) auf Qualität sein.
 - scholar.google.com, web of science
 - Zitation in anderen verwendeten Quellen
- Online-Dokumente, Artikel aus der Zeitschrift Computerwoche oder ähnlichen Zeitschriften sind problematisch.
- Kritische Distanz üben!!!

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche

Anzahl zu verwendender Quellen:

- Jede allgemeine quantitative Aussage ist unsinnig!
- Qualität der Quellen geht über Quantität
- Abhängig von der inhaltlichen Ausgestaltung des Themas der wissenschaftlichen Arbeit
- So viele, dass alle relevanten Sichten auf das Thema abgedeckt werden
- So viele, dass die eigene Argumentation vollständig gestützt wird
- Häufig zitierte zentrale Arbeiten eines Themenbereichs sollten enthalten sein.
- Die vom Seminar genannte Literatur ist jeweils nur der Ausgangspunkt für die eigene Recherche.

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

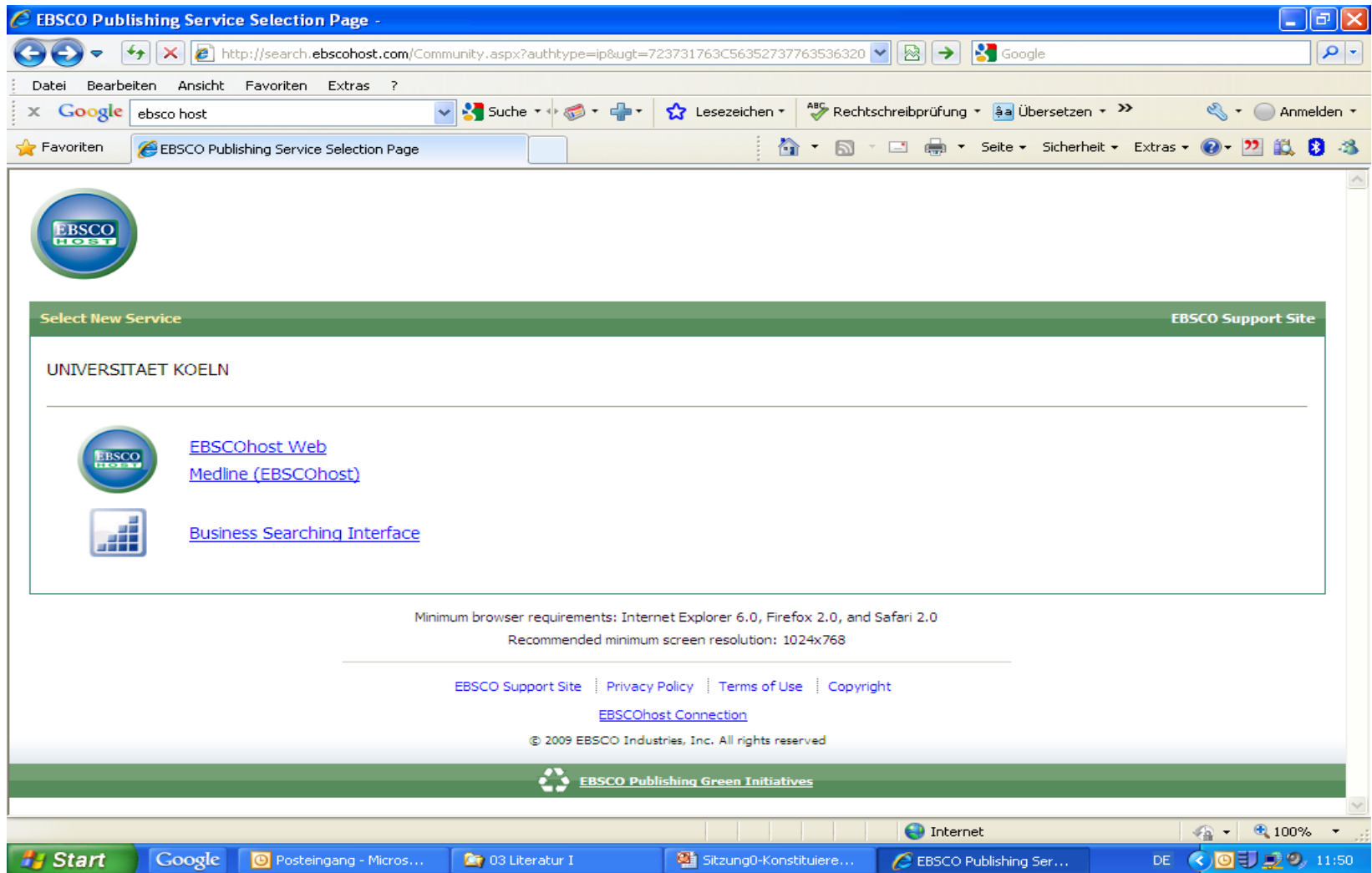
6.1 Literaturrecherche

Tipps zur Literaturrecherche:

- Nicht mehr Literatur beschaffen, als auch verarbeitet werden kann!
- Überblick behalten
→ Auswertung

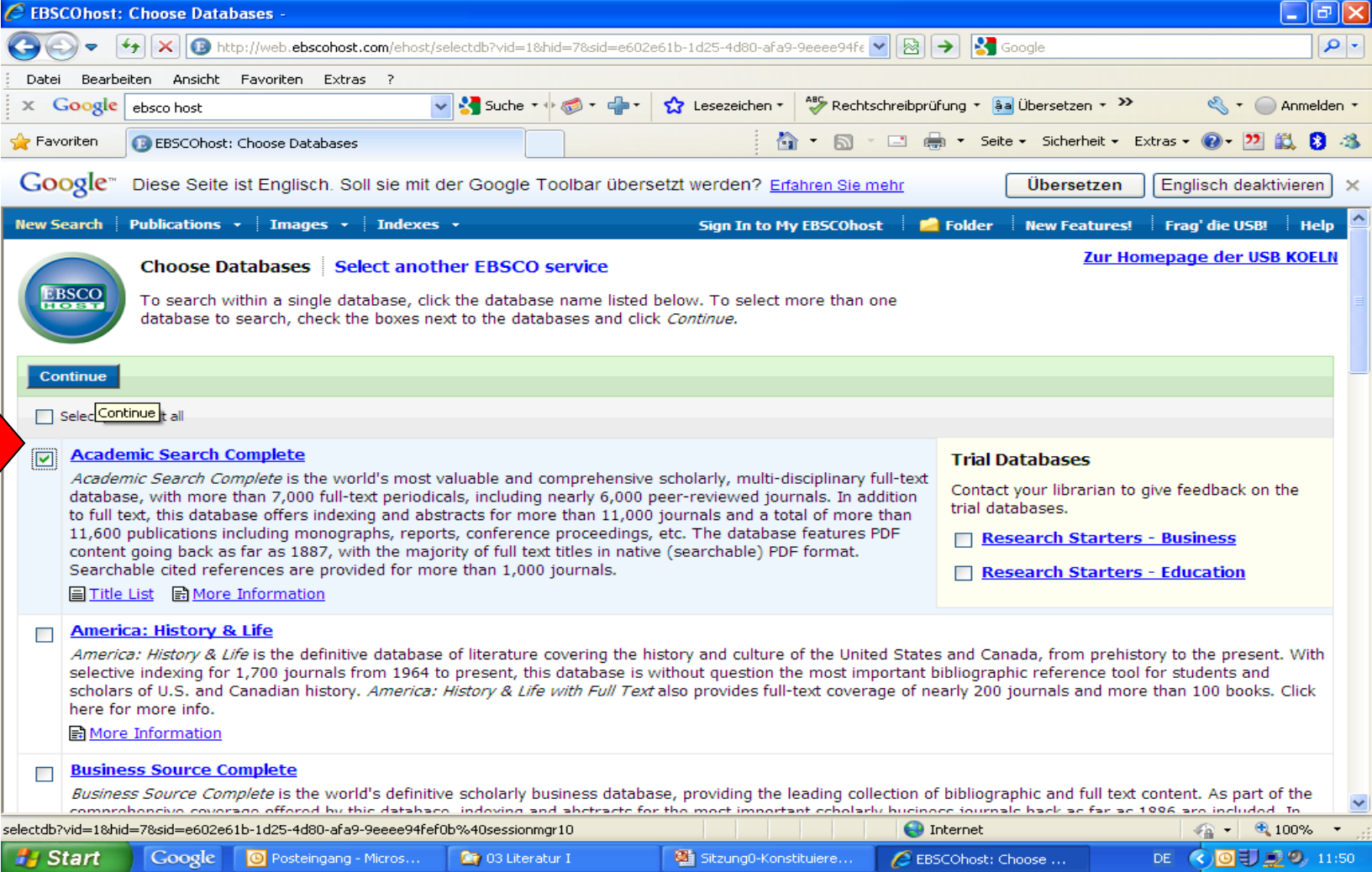
6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche (Beispiel EBSCO-Host)



6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche (Beispiel EBSCO-Host)



EBSCOhost: Choose Databases -

http://web.ebscohost.com/ehost/selectdb?vid=1&hid=7&sid=e602e61b-1d25-4d80-afa9-9e99e94fe

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Google ebsco host

Favoriten EBSCOhost: Choose Databases

Google Diese Seite ist Englisch. Soll sie mit der Google Toolbar übersetzt werden? [Erfahren Sie mehr](#) Übersetzen Englisch deaktivieren

New Search Publications Images Indexes Sign In to My EBSCOhost Folder New Features! Frag' die USB! Help

Choose Databases | [Select another EBSCO service](#) [Zur Homepage der USB KOELN](#)

To search within a single database, click the database name listed below. To select more than one database to search, check the boxes next to the databases and click *Continue*.

Continue

☐ Select **Continue** it all

☒ **Academic Search Complete**
Academic Search Complete is the world's most valuable and comprehensive scholarly, multi-disciplinary full-text database, with more than 7,000 full-text periodicals, including nearly 6,000 peer-reviewed journals. In addition to full text, this database offers indexing and abstracts for more than 11,000 journals and a total of more than 11,600 publications including monographs, reports, conference proceedings, etc. The database features PDF content going back as far as 1887, with the majority of full text titles in native (searchable) PDF format. Searchable cited references are provided for more than 1,000 journals.
[Title List](#) [More Information](#)

☐ **America: History & Life**
America: History & Life is the definitive database of literature covering the history and culture of the United States and Canada, from prehistory to the present. With selective indexing for 1,700 journals from 1964 to present, this database is without question the most important bibliographic reference tool for students and scholars of U.S. and Canadian history. *America: History & Life with Full Text* also provides full-text coverage of nearly 200 journals and more than 100 books. Click here for more info.
[More Information](#)

☐ **Business Source Complete**
Business Source Complete is the world's definitive scholarly business database, providing the leading collection of bibliographic and full text content. As part of the comprehensive coverage offered by this database, indexing and abstracts for the most important scholarly business journals back as far as 1886 are included. In

Trial Databases
Contact your librarian to give feedback on the trial databases.
☐ [Research Starters - Business](#)
☐ [Research Starters - Education](#)

selectdb?vid=1&hid=7&sid=e602e61b-1d25-4d80-afa9-9e99e94fe0b%40sessionmgr10

Start Google Posteingang - Micros... 03 Literatur I Sitzung0-Konstituere... EBSCOhost: Choose ... DE 11:50

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche (Beispiel EBSCO-Host)

EBSCOhost: Basic Search -

http://web.ebscohost.com/ehost/search?vid=28&hid=78&sid=e602e61b-1d25-4d80-afa9-9ee94fefe1

Google

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Google ebsco host

Favoriten EBSCOhost: Basic Search

Google Diese Seite ist Englisch. Soll sie mit der Google Toolbar übersetzt werden? Erfahren Sie mehr Übersetzen Englisch deaktivieren

New Search Subject Terms Publications Images More Sign In to My EBSCOhost Folder New Features! Frag' die USB! Help

Zur Homepage der USB KOELN

EBSCO HOST

Searching: **Research Starters - Business**, [Show all](#) | [Choose Databases >](#)

Search Clear ?

Search Options Basic Search **Advanced Search** Visual Search Search History/Alerts Preferences >

Search Options [Reset](#)

Search modes ?

- ☐ Boolean/Phrase
- ☒ Find all my search terms
- ☐ Find any of my search terms
- ☐ SmartText Searching [Hint](#)

Apply related words ☐

so search within the text of the articles ☐

Limit your results

Full Text ☐

Scholarly (Peer Reviewed) Journals ☐

References Available ☐

Published Date from Month Year: to Month Year:

Fertig Internet 100% 11:51

Start Google Posteingang - Micros... 03 Literatur I Sitzung0-Konstituere... EBSCOhost: Basic Se... DE

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche (Beispiel EBSCO-Host)

EBSCOhost: Advanced Search

http://web.ebscohost.com/ehost/search?vid=38&hid=78&sid=e602e61b-1d25-4d80-afa9-9e99994f9f1

Google

Suche

EBSCOhost: Advanced Search

Google

Diese Seite ist Englisch. Soll sie mit der Google Toolbar übersetzt werden? [Erfahren Sie mehr](#) [Übersetzen](#) [Englisch deaktivieren](#)

New Search | Subject Terms | Publications | Images | More | Sign In to My EBSCOhost | Folder | New Features! | Frag' die USB! | Help

Searching: **Research Starters - Business**, [Show all](#) | [Choose Databases](#)

in [Select a Field \(optional\)](#) [Search](#) [Clear](#) [?](#)

and [▼](#) in [Select a Field \(optional\)](#)

and [▼](#) in [Select a Field \(optional\)](#) [Add Row](#)

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#) | [Visual Search](#) | [Search History/Alerts](#) | [Preferences](#)

Search Options [Reset](#)

Search modes [?](#)

- ☐ Boolean/Phrase
- ☒ Find all my search terms
- ☐ Find any of my search terms
- ☐ SmartText Searching [Hint](#)

Apply related words ☐

Also search within the full text of the articles ☐

Limit your results

Full Text ☐

Scholarly (Peer Reviewed) Journals ☐

Publication Type [All](#) [Periodical](#) [Newspaper](#) [Book](#)

References Available ☐

Published Date from [Month](#) [Year](#) to [Month](#) [Year](#)

Publication

Document Type [All](#) [Abstract](#) [Article](#) [Bibliography](#)

Image Quick View ☐

Fertig

Start | Google | Posteingang - Micros... | 03 Literatur I | Sitzung0-Konstituere... | EBSCOhost: Advance... | DE | 11:51

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche (Beispiel EBSCO-Host)

EBSCOhost: Advanced Search

http://web.ebscohost.com/ehost/search?vid=38&hid=78&sid=72bf4d75-b2ea-460a-b9b8-f491d419e4

Google

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Google ebsco host Suche Lesezeichen Rechtschreibprüfung Übersetzen Anmelden

Favoriten EBSCOhost: Advanced Search

Google Diese Seite ist Englisch. Soll sie mit der Google Toolbar übersetzt werden? Erfahren Sie mehr Übersetzen Englisch deaktivieren

New Search Subject Terms Publications Images More Sign In to My EBSCOhost Folder New Features! Frag' die USB! Help

Searching: **Research Starters - Business** Show all Choose Databases »

"case study" in TI Title Search Clear ?

and information systems in TI Title

and in Select a Field (optional) Add

Basic Search Advanced Search Visual Search Search History/Alerts Preferences

Search Options Reset

Search modes ?

- ☐ Boolean/Phrase
- ☒ Find all my search terms
- ☐ Find any of my search terms
- ☐ SmartText Searching [Hint](#)

Apply restricted words ☐

Also search within the full text of the articles ☐

Limit your results

Full Text ☐

Scholarly (Peer Reviewed) Journals ☐

Publication Type

- All
- Periodical
- Newspaper
- Book

References Available ☐

Published Date from Month Year to Month Year

Publication

Document Type

- All
- Abstract
- Article
- Bibliography

search?vid=38&hid=78&sid=72bf4d75-b2ea-460a-b9b8-f491d419e4ed%40sessionmgr4

Start Google Posteingang - Micros... 03 Literatur I Sitzung0-Konstituere... EBSCOhost: Advance... DE 11:58

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche (Beispiel EBSCO-Host)

The screenshot shows the EBSCOhost search results page. The search query is "case study" and "information systems". The results are sorted by Relevance. The first result is "Moving from an Executive Information System to Everyone's Information System: lessons from a casestudy" by Wheeler, F.P.; Chang, S.H.; Thomas, R.J., published in the Journal of Information Technology (Routledge, Ltd.), Sep93, Vol. 8 Issue 3, p177, 7p; (AN 5419339). The second result is "Evaluation of District Health Management Information Systems. A casestudy of the District Health Systems in Kenya" by Odhiambo-Otieno, George W., published in the International Journal of Medical Informatics, Sep2005, Vol. 74 Issue 9, p733-744, 12p; DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2005.05.007; (AN 18244622). The page also includes a sidebar with "Narrow Results by" and a "Limit your results" section.

EBSCOhost: Result List: TI "case study" and TI information systems -

http://web.ebscohost.com/ehost/resultsadvanced?vid=88&hid=78&sid=72bf4d75-b2ea-460a-b9b8-f4

Suche: ebsco host

Searching: **Research Starters - Business**, Show all | Choose Databases »

"case study" in TI Title Search Clear

and information systems in TI Title

and Select a Field (optional) Add Row

Basic Search | Advanced Search | Visual Search | Search History/Alerts | Preferences »

Narrow Results by

- Source Types
 - All Results
 - Periodicals
- Subject: Thesaurus Term
 - INFORMATION resources management
 - INFORMATION technology
 - GEOGRAPHIC information
 - CASE studies
 - INFORMATION resources
 - MANAGEMENT information systems
 - More »
- Subject
- Publication
- Geography
- NAICS/Industry

Results: 1-30 of 57 Page: 1 2 Next Sort by: Relevance Add (1-30)

Results for: TI "case study" and TI information systems Alert / Save / Share »

Search Mode: Find all my search terms

1. [Moving from an Executive Information System to Everyone's Information System: lessons from a casestudy](#)

By: Wheeler, F.P.; Chang, S.H.; Thomas, R.J.. Journal of *Information Technology* (Routledge, Ltd.), Sep93, Vol. 8 Issue 3, p177, 7p; (AN 5419339)

Database: Academic Search Complete

Add to folder Relevancy: ██████████

PDF Full Text (522KB)

2. [Evaluation of District Health Management Information Systems. A casestudy of the District Health Systems in Kenya](#)

By: Odhiambo-Otieno, George W.. International Journal of Medical Informatics, Sep2005, Vol. 74 Issue 9, p733-744, 12p; DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2005.05.007; (AN 18244622)

Database: Academic Search Complete

Add to folder Relevancy: ██████████

Verfügbarkeit Nachweis in der Zeitschriftendatenbank

Limit your results

- ☐ Full Text
- ☐ References Available
- ☐ Scholarly (Peer Reviewed) Journals

Filter by Publication Date:

1975 2009

1975 2009

Update Results

« Search Options

http://web.ebscohost.com/ehost/viewarticle?data=dGJyMPPp44rp2%2fdv0%2bnj5fk5Ie46bVNSK2x5K%2bk

Start Google Posteingang - Micros... 03 Literatur I Sitzung0-Konstituere... EBSCOhost: Result Li... DE 11:58

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.1 Literaturrecherche

- Es empfiehlt sich, die Hilfeseiten der Literatursuchmaschinen genau zu studieren, um seine eigenen Suchanfragen zu verbessern und Fehler bei der Suche zu vermeiden (Stichworte: Klammernsetzung, Anführungszeichen, Schlüsselwörter etc.).
- Bei der Literaturrecherche sollte man im UKLAN der Universität zu Köln eingeloggt sein, da viele Quellen nur hieraus kostenlos abrufbar sind.
- Sollte eine Quelle über eine Suchmaschine nicht kostenlos heruntergeladen werden können, weitere Suchmaschinen ausprobieren (siehe elektronische Zeitschriftenbibliothek).



6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.2 Literatur auswerten

Literatur auswerten:

- Literaturauswertung erst nach Klarheit über Problemstellung und Zielsetzung möglich!
- Quellen priorisieren
 - Zunächst nur Abstract und Conclusion lesen
 - Zentrale Quellen und ergänzende Quellen (allgemeine Hintergrundquellen) differenzieren
 - Unpassende Quellen aussortieren
- Gelesene Inhalte fixieren und strukturieren
 - MindMaps
 - Lineare Strukturen von Stichworten
 - Literaturverwaltungssoftware (Endnote, Citavi, ...) verwenden
 - Zusammenfassungen
 - › Nur für zentrale Quellen sinnvoll!
 - › Im Nachhinein häufig als zu ausführlich empfunden, dienen jedoch der Auseinandersetzung mit dem Inhalt und dessen Verständnis
 - › Nicht als Beschäftigungstherapie – zielorientiertes Handeln sicherstellen!

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.3 Literatur zitieren

Quellenangaben:

- Grundsatz
 - Selbstständig entwickelte Gedanken sind argumentativ zu begründen.
 - Nicht selbstständig entwickelte Gedanken müssen durch entsprechende Quellenangaben belegt werden.
- Beispiele:
 - Die Softwareentwicklung ist ein kreativer Prozess ...
 - Unter Softwarequalität versteht man ...
 - Softwarequalität soll hier verstanden werden als ...
 - Vorteile von Unit-Tests entstehen dadurch, dass Module erst nach erfolgreichem Durchlaufen der Tests freigegeben werden.
 - a) Quellenangaben
 - b) Denn so können ... (Argumentation)

Zitierzwang vermeiden, der zur Vernachlässigung der eigenen Argumentation führt!

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.3 Literatur zitieren

Wie wird inhaltlich korrekt zitiert?

- Grundsätzlich: Die verwendete Literaturquelle muss die Aussage belegen.
- Der Beleg muss die Aussage allerdings auch hinreichend belegen, d.h.
 - Der Kontext der Quelle ist angemessen,
 - Die Qualität der Quelle ist angemessen,
 - Das Begriffsverständnis der Quelle ist angemessen.
- Durch das Zitat darf die Aussage der Quelle nicht verfremdet werden, etwa durch
 - Uminterpretation in anderem Kontext oder
 - Herausgreifen von Einzelaussagen, die nicht dem argumentativen Schluss der Quelle entsprechen.

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.3 Literatur zitieren

Umgang mit der Literatur:

- Kritische Distanz zur Literatur wahren
 - Aussagen aus Büchern sind zunächst als individuelle Ansichten des Autors zu betrachten.
 - › Z. B. sind Empfehlungen für die Standardisierung von Prozessen kein Beleg für die generelle Vorteilhaftigkeit von Standardisierung.
 - Aussagen selbst nachvollziehen und auf Stichhaltigkeit prüfen
 - U. U. auch nach Gegenbeispielen suchen
 - Prüfen, ob Aussagen dem gleichen Kontext wie die eigene Themenstellung entstammen
- Unreflektierte Kritik vermeiden
 - Vor Kritik sicherstellen, dass in der Quelle die gleichen Aussageziele, der gleiche Kontext, etc. zugrunde liegt

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.3 Literatur zitieren (gilt auch für Abbildungen)

Arten von Zitaten:

- Wörtliche/direkte („...“) und sinngemäße/indirekte
 - Wörtliche Zitate sind nur in Ausnahmefällen zu verwenden, etwa wenn eine besonders treffende Formulierung übernommen werden soll.
 - Verwendung von Anführungszeichen im Text beachten
- Primär- und Sekundärzitate
 - Prinzipiell sollen nur Primärzitate verwendet werden, außer die Originalquelle ist
 - › nur schwer zu beschaffen und
 - › nicht von zentraler Bedeutung für die Argumentation der Arbeit.
 - Es müssen beide Quellen ins Literaturverzeichnis aufgenommen werden.
 - Auf jeden Fall muss die Verwendung eines Sekundärzitats mit dem Betreuer abgesprochen werden

Formal korrektes zitieren:

- Kurzzitierweise
 - Direktes Zitat: **Mellis (2004), S. 2.**
 - Indirektes Zitat: **Vgl. Mellis (2004), S. 1-4.**
 - Indirektes Sekundärzitat: **Vgl. Meier (1964), S. 5 zitiert nach Müller (1992), S. 25.**
 - Fußnoten haben Satzcharakter, werden also mit einem schließenden Satzzeichen beendet.
- Zu weiteren Formalien vergleiche Merkblatt für die Anfertigung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten.

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.3 Literatur zitieren

Bezug der Fußnote:

- Wort
 - Verweis ohne Leerzeichen hinter dem Wort, ggf. vor einem Satzzeichen
 - Fußnote: **Vgl. Mellis (2004), S. 2.**
- Satzteil, Satz
 - Verweis ohne Leerzeichen hinter dem schließenden Satzzeichen (Komma, Punkt, etc.)
 - Fußnote: **Vgl. Mellis (2004), S. 2.**
- Absatz, Kapitel
 - Verweis nach dem schließenden Satzzeichen am Ende des ersten Satzes von Absatz bzw. Kapitel
 - Fußnote: **Vgl. zu diesem Absatz Mellis (2004), S. 2.**
 - Fußnote: **Vgl. zu diesem Kapitel Mellis (2004), S. 5.**
 - Belege für ganze Kapitel sollen wenn möglich vermieden werden.
- Erläuterung des Bezugs in der Fußnote
 - Beispiel: **Zur Herleitung der Klassifikation vgl. Mellis (2004), S. 5.**

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.3 Literatur zitieren

Präzision:

- Genaue Angaben bei den Seitenzahlen
 - 5 oder 5-7
 - nicht 5f oder 5ff!
- Auch möglich: kombinierter Verweis auf verschiedene Textstellen einer Quelle
 - Beispiel: **Vgl. Mellis (2004), S. 5, 7, 9-11.**

6 Literatur recherchieren, auswerten und zitieren

6.4 Kriterien und Bedeutung für die Bewertung

Kriterien und Bedeutung für die Bewertung:

- Fremde Gedanken gekennzeichnet?
- Qualität (Umfang und Art) der verwendeten Literatur
- Literatur richtig wiedergegeben?
- Kritische Auseinandersetzung mit der Literatur?

Anteil an der Gesamtbewertung: 20%

Hilfreiche Links (siehe auch Ilias)

Recherche

[Deutsche Nationalbibliographie](#)

[Elektronische Zeitschriftenbibliothek](#)

[DigiBib](#)

[Proquest](#)

[ACM Portal](#)

[IEEE Xplore](#)

[Google Scholar](#)

[Web of Science](#)

[EBSCOhost](#)

[ScienceDirect](#)

[Kölner UniversitätsGesamtkatalog](#)

Rankings

[Zeitschriftenranking des Seminars](#)

[AIS Journal Ranking](#)

Sonstiges

[MIS Quarterly Keyword Classification Scheme](#)

[Theories used in IS research](#)

Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
- 7. Gliederung und Argumentation**
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
11. Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Aufgaben der Gliederung:

- Erlaubt dem Leser einen ersten Überblick über das behandelte Gebiet
- Strukturiert die Arbeit
- Spiegelt die Zielsetzung und den Weg zu ihrer Erreichung wider
- Entspricht einer Argumentation auf höchster Ebene

Voraussetzungen für die Entwicklung der Gliederung:

- Gutes Grundverständnis des Themas
- Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit müssen vorliegen und exakt definiert/formuliert sein!
- Sequenzielles Vorgehen
 - Erst Problemstellung entwickeln, daraus Zielsetzung ableiten und dann Gliederung aufstellen
 - Gegebenenfalls führt das Aufstellen der Gliederung zu einer erneuten kritischen Auseinandersetzung mit Problemstellung und/oder Zielsetzung, aus der Anpassungen von Problemstellung bzw. Zielsetzung resultieren können.

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Hinweise:

- Die Gliederung ist mit dem Betreuer abzusprechen!
 - Zumindest die ersten beiden Gliederungsebenen
 - Leistung der Betreuung in Bezug auf die Gliederung
 - › Sicherstellung, dass nicht am Thema vorbei geschrieben wird
 - › Keine Garantie für eine besonders gute oder optimale Gliederung
- Im Zuge der Bearbeitung können Anpassungen der Gliederung notwendig werden.
- Größere Anpassungen/Änderungen (d.h. auf hohen Gliederungsebenen) sind mit dem Betreuer abzusprechen (s.o).

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Qualitätssicherung:

- Fördert die Gliederung die Verständlichkeit der Arbeit?
 - Überschriften allein verständlich und aussagekräftig?
 - Roter Faden der Arbeit erkennbar?
 - Durch Dritte prüfen lassen!
- Untergliederung
 - Eindeutigkeit
 - › Möglichst Vermeidung von „und“, ansonsten weitere Untergliederung
 - Notwendigkeit
 - › Nur Untergliederung bei mindestens zwei Gliederungspunkten
 - Vollständigkeit
 - › Vor dem ersten Untergliederungspunkt keine Inhalte abgesehen von einer Erläuterung der Struktur bzw. dem Inhalt des folgenden Kapitels
- Gliederungstiefe sollte Bedeutung und Umfang von Kapitel widerspiegeln
- Keine inhaltlichen Sachverhalte auf oberster Gliederungsebene
- Alle wesentlichen Begriffe des Titels der Arbeit sollen sich als Gliederungspunkte höchster Ebene wiederfinden.
 - Achtung: Aber keine mit dem Titel der Arbeit identischen Gliederungspunkte!

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Beispiel: „Erfolgsmessung der Gestaltung der Qualitätssicherung“

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- 1 EINLEITUNG
 - 1.1 Problemstellung und Zielsetzung
 - 1.2 Aufbau der Arbeit
- 2 QUALITÄT UND IHR MANAGEMENT
 - 2.1 Zwei Arten der Qualitätssicherung
 - 2.2 Aspekte der Qualität
 - 2.3 Qualitätsmodelle
 - 2.4 Ziele der Qualitätssicherung
- 3 MESSUNG DER QUALITÄT
 - 3.1 Methoden der Messung
 - 3.2 Voraussetzungen schaffen
 - 3.3 Probleme und Risiken der Messung
 - 3.4 Beurteilung der Messergebnisse
 - 3.5 Wirtschaftlichkeit
- 4 PRAKTISCHE LÖSUNGEN
 - 4.1 Bei Microsoft
 - 4.2 Bei HP
- 5 SCHLUSSBETRACHTUNG

LITERATURVERZEICHNIS



7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Grundaufbau der Gliederung (1):

- Inhaltsverzeichnis
- Abbildungsverzeichnis (optional)
- Tabellenverzeichnis (optional)
- Abkürzungsverzeichnis (optional)

- Einleitung
 - Problemstellung
 - › Motiviert die Zielsetzung
 - › Vgl. Forschungszyklus
 - Zielsetzung
 - › Wichtig: Präzision, Verständlichkeit, Überprüfbarkeit
 - Vorgehensweise (optional, im Allgemeinen nur bei empirischen Arbeiten)
 - › Angewandte Methodik
 - › Fließt in der Regel in den Aufbau der Arbeit ein und kann dort behandelt werden sowie detailliert im Grundlagenteil
 - Aufbau der Arbeit
 - › Kommentierung/Erläuterung der Gliederung
 - › Schafft Überblick über die Arbeit



7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Grundaufbau der Gliederung (2):

- Grundlagen (als Bezeichnung allerdings ungeeignet!)
 - Schafft die Basis für den Hauptteil
 - › Begriffliche Grundlagen
 - › Konzeptionelle Grundlagen
 - › Methodische Grundlagen (optional)
 - › Theoretische Grundlagen (optional)
- Hauptteil
 - Untergliederung spiegelt die Teilziele der Zielsetzung wider
 - Aber: Eine Zielsetzung kann häufig anhand verschiedener Strukturierungen erreicht werden
 - Idealtypische Strukturierungsalternativen
 - › Chronologisch
 - › Systematisch
 - › Deduktiv/Induktiv
 - › ...

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Grundaufbau der Gliederung (3):

- Schlussbetrachtungen/Fazit
 - Wichtige Ergebnisse/Kernthesen, nicht Zusammenfassung der Arbeit
 - Kritische Reflexion der Ergebnisse im Hinblick auf die Problemstellung
 - › Aufzeigen der Grenzen der produzierten Ergebnisse (Verallgemeinerbarkeit)
 - › Validität der Ergebnisse
 - Beurteilung der Zielerreichung/Kritische Würdigung der eigenen Arbeit
 - › Eigene Vorgehensweise
 - › Eigene Methodik
 - Ggf. potenzielle Kritikpunkte an der eigenen Arbeit antizipieren und Stellung beziehen
 - Ggf. Ausblick auf Forschungsbedarf als Ergebnis der kritischen Reflexion

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Übung 6: Gliederung

Legen sie den ausgeteilten Text sowie die von Ihnen entwickelte Problemstellung und Zielsetzung zugrunde und skizzieren Sie eine Gliederung.

Bearbeitungsdauer: 10 Minuten

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.1 Gliederung

Lösung zu Übung 6:

- 1 EINLEITUNG
 - 1.1 Problemstellung und Zielsetzung
 - 1.2 Vorgehensweise (optional)
 - 1.3 Aufbau der Arbeit
- 2 MESSUNG UND KONSTRUKTENTWICKLUNG
 - 2.1 Messung latenter Variablen
 - 2.2 Konstruktentwicklung
- 3 IS-ERFOLG
 - 3.1 Begriffsverständnis
 - 3.2 Definition und Messung des IS-Erfolgs in der Forschung
 - 3.3 Definition und Messung des IS-Erfolgs in der Praxis
- 4 KONZEPTUELLES MODELL DES IS-ERFOLGS
- 5 EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG ZUR VALIDIERUNG DES IS-ERFOLGS-KONSTRUKTS
 - 5.1 Gestaltung der Studie
 - 5.2 Ergebnisse
 - 5.3 Diskussion
- 6 FAZIT UND AUSBLICK



7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Gliederung versus Argumentation:

- Die Gliederung bildet das Konzept/den groben Plan der Arbeit ab.
- Die Gliederung strukturiert die Arbeit auf oberster Ebene. Die Argumentation findet innerhalb der Kapitel statt.
- Jedes Kapitel besitzt ein Ziel, welches durch Argumentation erreicht werden soll.
- Die Ziele ergeben sich aus der Gliederung.
- Absätze dienen der Strukturierung der Argumentation (Verständlichkeit für den Leser gewährleisten).



7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Arten von Argumentation:

- Top-Down versus Bottom-Up
 - Top-Down-Argumentation
 - › Erst wird eine Behauptung aufgestellt, dann diese durch Argumentation belegt.
 - Bottom-Up-Argumentation
 - › Erst werden Fakten und Begründung dargestellt, dann wird die resultierende Behauptung daraus als Schluss gezogen.
 - › Vorsicht: Interesse des Lesers wird weniger geweckt als durch eine vorangestellte Behauptung; Leser ist vielleicht nicht bereit, zunächst eine Menge von Begründungen/Fakten/Beweisen zu lesen, in der Hoffnung, dass diese zu einem späteren Zeitpunkt in einer Behauptung münden
- Eigene Argumentation versus Fremdargumentation
 - Eigene Argumentation
 - › Gegenstand dieses Abschnitts
 - Fremdargumentation
 - › Quellenzentriert, vgl. Abschnitt 6.3

Wann muss selbst argumentiert werden?

- Wenn die Fachliteratur keine Argumentation oder Argumentationsbestandteile liefert
- Wenn eigene Hypothesen aufgestellt oder Schlussfolgerungen gezogen werden

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Häufige Mängel in Argumentationen:

- Vorgehensweise/Methodik wird nicht begründet
 - Was wird warum getan?
 - Warum wird etwa die gewählte Erhebungsform verwendet?
- Roter Faden ist nicht erkennbar
 - Satz- und/oder Absatzreihenfolge entspricht nicht der eigentlichen Argumentationslinie
 - Bezug von Sätzen/Absätzen zur Argumentation oder gar zum Thema bleibt unklar („Was übrigens auch noch ganz interessant ist...“)
 - Zielorientierung beachten!
- Argumentation ist wenig stichhaltig
 - Schlussfolgerung ist nicht zwingend oder zumindest nachvollziehbar
 - Es lassen sich Gegenbeispiele finden
- Aussagen sind unverständlich

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Übung 7: Argumentation I

Beispiel aus einer Seminararbeit

Extreme Programming (XP) ist ein Ansatz zur Softwareentwicklung bei unklaren Entwicklungsaufgaben, welcher darauf ausgerichtet ist, Software möglichst einfach und kostengünstig zu erstellen und sie leicht an neu hinzukommende bzw. sich ändernde Anforderungen anpassen zu können.

XP versucht dabei aber explizit nicht auf neue und damit nicht ausreichend erprobte methodische Konzepte zu setzen, sondern integriert unter Verzicht auf eine Phaseneinteilung des Softwareentwicklungsprozesses die altbewährten Aktivitäten Analyse, Design, Programmierung und Test, die dann in kleineren Schritten parallel ablaufen. Die parallele Abarbeitung verläuft dabei in Entwicklungszyklen und erlaubt dadurch dem Kunden nicht alle Anforderungen auf einmal stellen zu müssen. Dies wiederum bedeutet für die Programmierer nicht alle Anforderungen in einem Zug implementieren zu müssen.

Folglich kann so die Softwareentwicklung auch dann erfolgreich sein, wenn die Programmierer erst im Laufe der Zeit Kundenanforderungen implementieren können. Hierbei liegt zum einen die Annahme zugrunde, dass durch Einsatz von Softwaretechnologien wie z.B. relationale Datenbanken und objektorientierte Sprachen die Kosten der Fehlererkennung und Anpassung linear statt exponentiell ist und zum anderen, dass im Verlauf der Softwareentwicklung viele Änderungswünsche der Kunden der Fall ist.

Beurteilen Sie die Argumentation!

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Lösung zu Übung 7:

- Was ist die zu begründende Behauptung?
 - Softwareentwicklung mittels XP ist auch bei unsicheren Anforderungen erfolgreich.
- Begründung:
 - Entwicklung mit XP verläuft iterativ-inkrementell, d.h. Anforderungen können sukzessive erfasst und implementiert werden.
- Zu den getätigten Annahmen:
 - Die Annahme, dass Anforderungen sich im Zeitverlauf häufig ändern, ist elementar für die Argumentation, da nur dann die Notwendigkeit entsteht, iterativ-inkrementell zu entwickeln, und ist daher entweder argumentativ oder durch Quellen zu belegen.
 - Die Annahme bezüglich der Fehlerkostensteigerung steht in keinem Zusammenhang zur Argumentation.
- Abschließende Beurteilung:
 - Satz-/Absatzreihenfolge entspricht nicht der Argumentationsfolge
→ Argumentation ist schwer nachzuvollziehen
 - Argumentation ist unvollständig (Annahme 1)
 - Argumentation enthält bezugslose Elemente (Annahme 2)

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Aufbau eines guten eigenständigen Arguments:

- Bestandteile
 - Behauptung (Claim)
 - Begründung (Reason)
 - Beweis für die Begründung (Evidence)
 - Vorwegnahme von Gegenargumenten und Auseinandersetzen damit bzw. wenn möglich deren Widerlegen (Acknowledgements and responses)
 - Wenn möglich/nötig Gewähr für die Gültigkeit der Begründung in Bezug auf die Behauptung (allgemeingültige Tatsache, aufgrund derer auf die spezielle Behauptung/Begründung geschlossen werden kann) (Warrant)
- Ziel: Verständlichkeit und Überzeugungskraft der Argumentation für den Leser
 - Angemessene Reihenfolge und Verschachtelung der Bestandteile
 - Verschachtelung der Bestandteile, ohne dass argumentative Lücken/Sprünge entstehen
 - Angemessene Strukturierung des Textes durch Absätze



7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Übung 8: Argumentation II

TV violence can have harmful psychological effects on children because those exposed to large amounts of it tend to adopt the values of what they see. Their constant exposure to violent images makes them unable to distinguish fantasy from reality. Smith (1997) found that children ages 5-9 who watched more than three hours of violent television a day were 25 percent more likely to say that most of what they saw on television was “really happening”. It is conceivable, of course, that children who tend to watch greater amounts of violent entertainment already have violent values, but Jones (1989) found that children with no predisposition to violence were just as attracted to violent entertainment as those with a history of violence.

Quelle: Booth, W. C./Colomb, G. G./Williams, J. M.: The Craft of Research, 2. Aufl., Chicago 2003

Identifizieren Sie die Bestandteile guter Argumentation!

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Lösung zu Übung 8:

TV violence can have harmful psychological effects on children [claim 1]
because those exposed to large amounts of it tend to adopt the values of what
they see. [reason 1 supporting claim 1/claim 2 supported by reason 2]

Their constant exposure to violent images makes them unable to distinguish
fantasy from reality. [reason 2 supporting reason 1/claim2]

Smith (1997) found that children ages 5-9 who watched more than three hours
of violent television a day were 25 percent more likely to say that most of what
they saw on television was “really happening”. [evidence supporting reason 2]

It is conceivable, of course, that children who tend to watch greater amounts of
violent entertainment already have violent values, [acknowledgement]

but Jones (1989) found that children with no predisposition to violence were
just as attracted to violent entertainment as those with a history of violence.
[response]

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Übung 9: Argumentation III

Violence on television and in video games can have harmful psychological effects. Few of us question that when children are repeatedly exposed to particular values in graphic and attractive form, they use those values to structure their understanding of their world. In the same way, children constantly exposed to violent entertainment tend to adopt the values of what they see...

Identifizieren Sie die Bestandteile guter Argumentation!

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Lösung zu Aufgabe 9:

Violence on television and in video games can have harmful psychological effects. [main claim]

Few of us question that when children are repeatedly exposed to particular values in graphic and attractive form, they use those values to structure their understanding of their world. [warrant]

In the same way, children constantly exposed to violent entertainment tend to adopt the values of what they see...

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Vorgehensweise zur Erarbeitung einer guten Argumentation:

- Grundsätze
 - Vorgehensweise muss für Dritte nachvollziehbar, streng genommen wiederholbar, sein (Intersubjektivität)
 - Arbeit wird für Dritte, nicht für sich selbst geschrieben!
- Vorgehensweise/Tipps
 - Ausgangspunkt ist die Gliederung, d.h. das Ziel des Kapitels
 - Verwendung der Bestandteile guter Argumentation
 - Vor dem Schreiben Argumentation für jedes Kapitel in Stichpunkten skizzieren
 - Bei jedem Satz/Absatz prüfen, ob er an den vorhergehenden anknüpft
 - Marginalientest für Absätze
 - Versuchen, eigene Argumentation zu widerlegen, etwa Gegenbeispiele konstruieren
 - Logikregeln beachten (und, oder, folgt, etc.)
 - Sorgfältiger Umgang mit Begriffen wie „offenbar“, „offensichtlich“, „folglich“, „damit“, „daher“, „somit“, „vor allem“, etc.

Arbeit unbedingt Korrektur lesen lassen, da der Autor wesentliche Argumente im Kopf hat und Lücken in der eigenen Argumentation häufig nicht bemerkt!

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Qualitätssicherung:

- Prüfen, ob alle Elemente einer guten Argumentation enthalten sind.
- Versuchen, die eigene Argumentation durch Gegenargumente zu widerlegen.
- Sind Aussagen interpretationsfrei?
- Vorsichtige Verwendung von Wörtern, die Schlussfolgerungen implizieren.
- Vorsichtige Verwendung von Füllwörtern wie offenbar/offensichtlich.
- Wichtig für gemeinsames Verständnis zwischen Autor und Leser: Begriffe definieren und konsistent verwenden.
- Beachtung von Logikregeln („A oder B \Rightarrow C“ bedeutet nicht „A \Rightarrow C“ und „B \Rightarrow C“).
- Kritische Distanz bei empirischen Quellen (Kontext, Qualität der Studie) \rightarrow sicherstellen, dass Quellen den gleichen Kontext haben, wenn sie für die Argumentation verwendet werden.

Sprache/Stil:

- Klare, einfache Aussagen tätigen, keine Schachtelsätze schreiben.
- Fachbegriffe der Disziplin verwenden, da diese im Allgemeinen präzise definiert sind.
- Fremdwörter dann einsetzen, wenn sie dem Verständnis dienlich sind oder notwendige Ausführungen verkürzen.
- Deutsche wissenschaftliche Literatur ist im Allgemeinen kein gutes Beispiel für eine gute wissenschaftliche Sprache.

7 Methodik – Gliederung und Argumentation

7.2 Argumentation

Kriterien und Bedeutung für die Bewertung:

- Vorgehensweise (Methodik) zur Zielerreichung geeignet?
- Gliederung logisch und zur Zielerreichung geeignet?
- Struktur innerhalb der einzelnen Kapitel: Liegt ein klares, verständliches Aussagensystem vor?

Anteil an der Gesamtbewertung: 20%

Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Gliederung und Argumentation
- 8. Begriffssystem**
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
11. Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar

8 Begriffssystem

Begriffssystem:

- System aus Begriffen und ihren Beziehungen
- Fachbegriffe innerhalb einer Domäne
- Begriffe innerhalb einer wissenschaftlichen Arbeit
 - sind definiert
 - bauen aufeinander auf (hierarchisches Begriffssystem)
 - werden innerhalb von Theorien zueinander in Beziehung gesetzt
 - bilden ein widerspruchsfreies System

Verwendung innerhalb einer wissenschaftlichen Arbeit:

- Alle verwendeten Fachbegriffe, die innerhalb einer wissenschaftlichen Arbeit verwendet werden,
 - Alle Begriffe des Titels/Themas
 - Begriffe, die in unterschiedlicher Bedeutung verwendet werden (z.B. Qualität)
- müssen an geeigneter Stelle definiert werden und
 - Bei erster Verwendung in einer Fußnote
 - Im Fließtext, vor allem im Grundlagenteil (bei zentralen Begriffen)
- müssen einheitlich und korrekt verwendet werden!
 - Für jeden Begriff nur eine Bezeichnung
 - Begriffe präzise und eindeutig verwenden
 - Korrekte Verwendung versteht sich von selbst

8 Begriffssystem

Häufige Mängel in Begriffssystemen:

- Zentrale Begriffe werden nicht oder zu ungenau eingeführt
- Inkonsistente Verwendung von Bezeichnungen
 - Mehrere Bezeichnungen für einen Begriff
 - Eine Bezeichnung für mehrere Begriffe
 - Beispiel:
 - › Time Boxing ist ein Prozessmodell...,
 - › Wirkungen der Methode Time Boxing ...,
 - › Der Ansatz des Time Boxing ...
- Leichtfertiger Umgang mit Begriffen, die eine definierte wissenschaftstheoretische Bedeutung haben, wie
 - Theorie
 - Validieren
 - Signifikant
 - ...

8 Begriffssystem

Übung 10: Begriffssystem

Extreme Programming (XP) ist ein Ansatz zur Softwareentwicklung bei unklaren Entwicklungsaufgaben, welcher darauf ausgerichtet ist, Software möglichst einfach und kostengünstig zu erstellen und sie leicht an neu hinzukommende bzw. sich ändernde Anforderungen anpassen zu können.

XP versucht dabei aber explizit nicht auf neue und damit nicht ausreichend erprobte methodische Konzepte zu setzen, sondern integriert unter Verzicht auf eine Phaseneinteilung des Softwareentwicklungsprozesses die altbewährten Aktivitäten Analyse, Design, Programmierung und Test, die dann in kleineren Schritten parallel ablaufen. Die parallele Abarbeitung verläuft dabei in Entwicklungszyklen und erlaubt dadurch dem Kunden nicht alle Anforderungen auf einmal stellen zu müssen. Dies wiederum bedeutet für die Programmierer nicht alle Anforderungen in einem Zug implementieren zu müssen.

Folglich kann so die Softwareentwicklung auch dann erfolgreich sein, wenn die Programmierer erst im Laufe der Zeit Kundenanforderungen implementieren können. Hierbei liegt zum einen die Annahme zugrunde, dass durch Einsatz von Softwaretechnologien wie z.B. relationale Datenbanken und objektorientierte Sprachen die Kosten der Fehlererkennung und Anpassung linear statt exponentiell ist und zum anderen, dass im Verlauf der Softwareentwicklung viele Änderungswünsche der Kunden der Fall ist.

Welche Begriffe sind zu definieren?

8 Begriffssystem

Lösung zu Aufgabe 10:

- XP
 - wird definiert
- Unklare Entwicklungsaufgaben
 - eher unsichere Anforderungen, Definition notwendig,
 - › da zentraler Begriff der Arbeit und
 - › da viele Gründe für Unsicherheit denkbar sind, etwa
 - » Anforderung sind dem Kunden unbekannt,
 - » Anforderungen können nicht expliziert werden und
 - » Anforderungen ändern sich im Zeitverlauf aufgrund veränderter Rahmenbedingungen.
 - Es muss definiert werden, welche Art(en) von Unsicherheit betrachtet wird/werden.
- Software
 - kann vorausgesetzt werden
- Softwareentwicklungsprozess
 - sollte definiert werden, da zentraler Begriff der Arbeit
 - geschieht hier nur indirekt über die vier genannten Phasen
- Softwaretechnologien
 - eher nicht, da diese für die weitere Arbeit keine Rolle mehr zu spielen scheinen

8 Begriffssystem

Kriterien und Bedeutung für die Bewertung:

- Verwendetes Begriffssystem klar definiert?
- Begriffssystem konsistent?
- Werden Fachbegriffe richtig verwendet?

Anteil an der Gesamtbewertung: 6,67%

Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
- 9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit**
10. Der Prozess des Schreibens
11. Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar

9 Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit

Informationsmaterialien:

- Merkblatt für die Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten
- MS Word bzw. Open Office-Vorlage des Seminars

9 Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit

Kriterien und Bedeutung für die Bewertung:

- Stil
- Orthographie/Interpunktion
- Formaler Aufbau (Titelseite, Gliederung, Verzeichnisse)
- Einhaltung der Umfangvorgaben
- Formatierung (Seitenzahlen, Ränder, Abbildungen, etc.)
- Literaturverzeichnis (vollständig, korrekt, sortiert)
- Fußnoten

Anteil an der Gesamtbewertung: 20%

Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
- 10. Der Prozess des Schreibens**
11. Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten am Seminar

10 Der Prozess des Schreibens

Schwierigkeiten bei der Niederschrift:

Wenn man nicht weiß, was man schreiben soll, weiß man in der Regel nicht, was man mitteilen will!

- Nicht im ersten Versuch einen perfekten Text schreiben wollen!
 - Keine Fußnoten, die den Schreibfluss stören
 - Unsauber Formuliertes zunächst stehen lassen
 - Schrittweises Überarbeiten des Textes
- Nicht überfordern
 - Keine unrealistischen Seitenvorgaben (jeden Tag 5 Seiten)
 - Früh genug anfangen!

10 Der Prozess des Schreibens

Wissenschaftlicher Stil:

- Sachlich, beschreibend
 - Nicht wertend
- Distanziert, kritisch
 - Kritische Distanz zu wiedergegebenen Meinungen anderer Autoren und auch den eigenen Ergebnissen wahren
- Präzise, sparsam
 - Mehrdeutigkeiten vermeiden
 - Alle nicht jedem Leser eindeutig klaren Begriffe definieren und dann der Definition entsprechend verwenden
 - Sprachliche Abwechslung (Ansatz, Konzept, Methode, ...) für den gleichen Begriff vermeiden
- Verständlich
 - Jede wissenschaftliche Arbeit muss für einen Leser direkt verständlich sein, der eine solide Grundbildung im Fachgebiet hat. Eine Kenntnis des betrachteten Gegenstands kann nicht vorausgesetzt werden.
 - Auch ein nicht fachkundiger Leser muss in der Lage sein, mit einem geringen Einarbeitungsaufwand bzw. Nachschlagen die wesentlichen Inhalte einer Arbeit zu verstehen.

10 Der Prozess des Schreibens

Verwendung von Fachbegriffen/Fremdwörtern:

- Begriffe des Fachgebiets sollen verwendet werden, in aller Regel müssen sie definiert werden.
- Allgemeine Fremdwörter sind nur dann zu verwenden, wenn kein gleichwertiges Deutsches Wort existiert, d. h. Fremdwörter sind zu verwenden, um eine Umschreibung zu vermeiden, nicht aber um ein gleichwertiges Wort zu ersetzen.

10 Der Prozess des Schreibens

Häufige stilistische Mängel:

- Willkürliche Absätze
- Falsche Annahme, dass komplizierter Satzbau und Verwendung vieler Fremdwörter gleichbedeutend seien mit wissenschaftlicher Ausdrucksweise (= präzise Aussagen)
- Verwendung modischer Schlagworte („Beraterslang“)
- Übersehen, dass die Arbeit für Dritte und nicht für den Autor geschrieben wird

Agenda

1. Zielsetzung, Aufbau und Ablauf der Veranstaltung
2. Bachelor-, Master-, Diplom- und Seminararbeiten am Seminar
3. Themenfindung für Abschlussarbeiten
4. Problemstellung und Zielsetzung
5. Projektplanung
6. Literatur recherchieren, auswerten und zitieren
7. Gliederung und Argumentation
8. Begriffssystem
9. Formale Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit
10. Der Prozess des Schreibens
- 11. Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten**



11 Betreuung und Bewertung von wissenschaftlichen Arbeiten

Bewertungsschema:

- | | |
|--|--------|
| • Problemstellung, Zielsetzung und Fazit | 6,67% |
| • Zielerreichung | 26,67% |
| • Vorgehensweise/Gliederung | 20% |
| • Literaturverwertung | 20% |
| • Begriffssystem | 6,67% |
| • Formale Bewertung | 20% |

Die Inhalte dieser Veranstaltung sowie des Merkblattes zur Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten sind nicht (mehr) Gegenstand der Betreuung, wohl aber der Bewertung!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit! Fragen?

