

**JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ**

HOW TO SEMINARARBEIT



Dr.ⁱⁿ Barbara Krumay, Bakk. MSc(WU) & Mag. Dr. David Rückel
Institut für Wirtschaftsinformatik - Information Engineering
Johannes Kepler Universität Linz

ÜBERSICHT

Kapitel 1 – Vorgehen beim Schreiben einer Seminararbeit

- Aufbau der Seminararbeit
- Lessons Learned

Kapitel 2 – Literatur Generell

- Arten von Literatur
- Probleme und Tipps
- Literaturquellen und Literatursuche

Kapitel 3 – Literatursuche im Web

- Literaturauswahl
- Datenbanken
- Nützliche Tools

Kapitel 4 – Formalkriterien

SEMINARARBEIT – AUFBAU I

■ Problem (10-20%)

- ☐ Einleitung
- ☐ Problembeschreibung
- ☐ Problemnachweis
- ☐ Forschungsziel und –frage(n)

■ Problemlösungsweg (60-80%)

- ☐ Vorgehen und Methodik
- ☐ Schritt 1 .. N des Vorgehens (Dokumentation Forschungsprozess)

■ Ergebnis (10-20%)

- ☐ Beantwortung der Forschungsfragen
- ☐ Interpretation der Ergebnisse

SEMINARARBEIT – PROBLEM I

■ Problem (10-20%)

- ☐ Einleitung
- ☐ Problembeschreibung
- ☐ Problemnachweis
- ☐ Forschungsziel und –frage(n)

■ Problemlösungsweg (60-80%)

- ☐ Vorgehen und Methodik
- ☐ Schritt 1 .. N des Vorgehens (Dokumentation Forschungsprozess)

■ Ergebnis (10-20%)

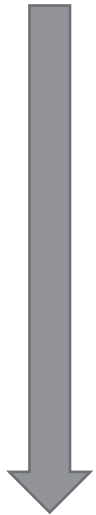
- ☐ Beantwortung der Forschungsfrage(n)
- ☐ Interpretation der Ergebnisse

SEMINARARBEIT – PROBLEM II

■ Folgende Punkte sind aufbauend:

- ☐ Einleitung beschreibt das Umfeld der Arbeit
- ☐ Problembeschreibung leitet aus der Einleitung die Problematik ab
- ☐ Problemnachweis belegt die Problematik:
Argumentativ basierend auf wissenschaftlichen Quellen
- ☐ Forschungsziel definiert den gewünschten Outcome der Arbeit:
„Ziel dieser Arbeit ist es, ...“
- ☐ Die Forschungsfragen brechen das Forschungsziel auf einzelne konkrete Fragestellungen herunter

■ Wesentlich ist Relevanz, Neuartigkeit/Komplexität und Zielgruppe der Arbeit aufzuzeigen!



SEMINARARBEIT – PROBLEM III

■ Häufige Probleme:

- ☐ Keine Ahnung vom Thema ;)
 - Formulierung einer Forschungsfrage mit Literaturbezug
- ☐ Definitionen nicht auffindbar oder nicht einheitlich:
 - Erstellung einer Arbeitsdefinition als Forschungsfrage
- ☐ Problem ist nicht nachweisbar:
 - Problemnachweis über wissenschaftliche Quellen, die die Komplexität der Thematik aufzeigen und die Relevanz des Problems belegen
- ☐ Forschungsziel ist zu breit gewählt:
 - Nur einen Satz als Forschungsziel formulieren (hierarchische Unterziele sind in Ordnung) und über konkretere Forschungsfragen einschränken.

SEMINARARBEIT – LÖSUNGSWEG I

■ Problem (10-20%)

- ☐ Einleitung
- ☐ Problembeschreibung
- ☐ Problemnachweis
- ☐ Forschungsziel und –frage(n)

■ Problemlösungsweg (60-80%)

- ☐ Vorgehen und Methodik
- ☐ Schritt 1 .. N des Vorgehens (Dokumentation Forschungsprozess)

■ Ergebnis (10-20%)

- ☐ Beantwortung der Forschungsfragen
- ☐ Interpretation der Ergebnisse

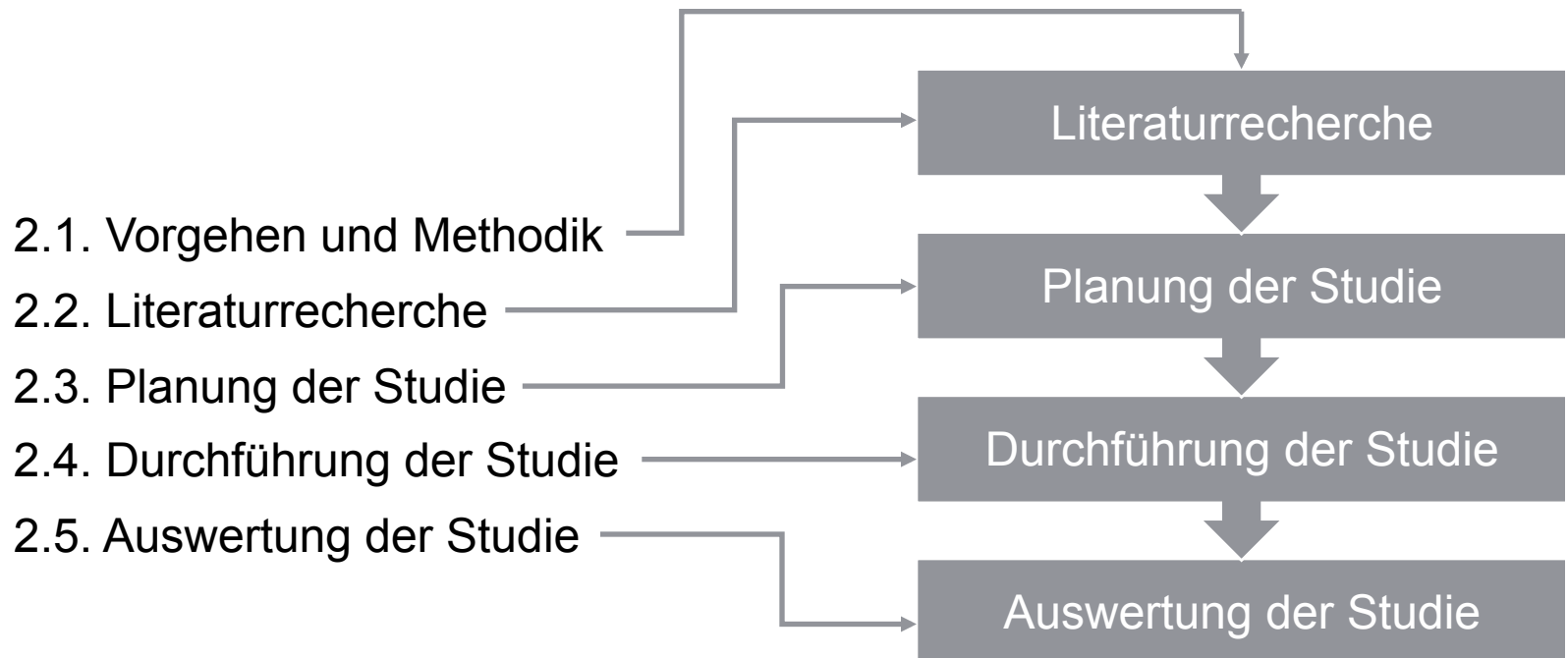
SEMINARARBEIT – LÖSUNGSWEG II

■ Vorgehen und Methodik

- ☐ Darstellung der geplanten Schritte des Vorgehens (1..n)
z.B. Flussdiagramm, Prozessmodell, ...
- ☐ Vorstellung der konkreten Forschungsmethoden
(Detaillierte Beschreibung folgt im entsprechenden Kapitel)

SEMINARARBEIT – LÖSUNGSWEG III

■ Beispieldarstellung: Schritte 1..n des Vorgehens



SEMINARARBEIT – LÖSUNGSWEG III

■ Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik

☐ Inhalt frei:

http://www.wim.bwl.uni-muenchen.de/download/epub/ab_2006_02.pdf

☐ DOI ist zitierbar: 10.1007/s11576-007-0064-z

Methoden der Wirtschaftsinformatik aus ausgewählter Literatur

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Entwicklung/Test von Prototypen▪ Simulation▪ Modellierung▪ Kreativitätstechniken▪ Deduktion▪ Learning by Doing▪ Forschung durch Entwicklung▪ Aktionsforschung▪ Prognose▪ Grounded Theory | <ul style="list-style-type: none">▪ Inhaltsanalyse▪ Fallstudien / Feldstudien▪ Laborexperimente▪ Feldexperimente▪ Befragung (Survey/Interviews)▪ Beobachtung▪ Referenzmodellierung▪ Deskription und Interpretation▪ Ethnographie |
|---|--|

SEMINARARBEIT – LÖSUNGSWEG IV

■ Häufige Probleme

- ☐ Forschungsfrage(n) nicht beantwortbar:
 - Forschungsfragen und Methodik dürfen nur angepasst werden, sofern diese mit ProjektpartnerIn und LVA-Leitung abgestimmt sind und die Anpassung der Arbeit begründbar ist.
- ☐ Kein roter Faden, unstrukturiertes Aufbau:
 - Aufgabenbereich der ProjektleiterInnen
 - Regelmäßige Abstimmungen im Team
- ☐ Die Arbeit wird zu kurz:
 - Problem differenzierter nachweisen
 - Methodik & Interpretation erweitern

SEMINARARBEIT – ERGEBNIS I

■ Problem (10-20%)

- ☐ Einleitung
- ☐ Problembeschreibung
- ☐ Problemnachweis
- ☐ Forschungsziel und –frage(n)

■ Problemlösungsweg (60-80%)

- ☐ Vorgehen und Methodik
- ☐ Schritt 1 .. N des Vorgehens (Dokumentation Forschungsprozess)

■ Ergebnis (10-20%)

- ☐ Beantwortung der Forschungsfragen
- ☐ Interpretation der Ergebnisse

SEMINARARBEIT – ERGEBNIS II

■ Ergebnis (10-20%)

- ☐ Beantwortung der Forschungsfragen
 - Teilergebnisse leiten sich aus dem Problemlösungsweg ab
- ☐ Interpretation und Diskussion der Ergebnisse
 - Anwendbarkeit der Ergebnisse auf das Problem belegen
 - Reflexion der eigenen Ergebnisse auf die Theorie
 - Einschränkungen der Arbeit aufzeigen

SEMINARARBEIT – LESSONS LEARNED

■ Zum 1. Meilenstein Termin

- ☐ Kapitel „Problem“ abgeschlossen (verschriftlicht und mit der/dem ProjektpartnerIn abgestimmt)
- ☐ Subkapitel „Vorgehen und Methodik“ abgeschlossen (verschriftlicht und mit der LVA-Leitung abgestimmt)
- ☐ „Basic“ Literaturrecherche abgeschlossen
- ☐ Warum? Forschungsziel, Forschungsfragen und Forschungsmethodik sind „Vertrag“ zwischen Arbeitsgruppe und Projektpartner.

■ Veränderungen an Forschungsfragen und Methodik immer mit ProjektpartnerIn UND LVA-Leitung **absegnen lassen!**

■ Arbeit im Projektverlauf **schrittweise absegnen lassen!**

- ☐ Bessere Qualitätssicherung und weniger Stress.

SEMINARARBEIT – TERMINE & „MESSE“

■ Weitere Meilensteine

- ☐ Laut Inputpaper
- ☐ Präsentation der Zwischenergebnisse
- ☐ Präsentation des aktuellen Stands der Seminararbeit

■ Termine mit den Projektpartnern

- ☐ Individuell zu vereinbaren
- ☐ Zusätzlich & unabhängig von den Terminen (Meilensteinen)

■ Messe

- ☐ Vorstellen der Ergebnisse
- ☐ KEINE Präsentation, sondern Darstellung an einem „Messestand“
- ☐ Mindestanforderung: Poster, Management-Paper, weitere Möglichkeiten offen

SEMINARARBEIT – MANAGEMENT-PAPER

■ 1-seitige „Executive Summary“

- ☐ Zielgruppe: Projektpartner & Publikum
- ☐ „Marketing“ für das Projekt
- ☐ „Vorstandssicher“

■ Inhalte (mindestens)

- ☐ Anforderung (Projekt)
- ☐ Kurzbeschreibung des Projekts
 - wenn möglich & sinnvoll: graphische Darstellung
- ☐ Zusammenfassung der Ergebnisse
- ☐ ...

LITERATURARTEN I

■ Unterscheidung von Literatur

☐ nach Art:

- wissenschaftlich
- nicht wissenschaftlich

☐ nach Veröffentlichung:

- Primärliteratur – ein Thema bzw. eine Fragestellung
- Sekundärliteratur – Themenüberblick oder Einführung
- Graue Literatur – nicht im Buchhandel erhältliche Literatur

LITERATURARTEN II

■ Wissenschaftlich (peer reviewed)

- ☐ Konferenzpaper - (Proceedings of ...)
- ☐ Zeitschriftenpaper - (Journal Paper)

■ Nicht wissenschaftlich

- ☐ Monografie – (Buchform)
- ☐ Sammelband oder Herausgeberwerk
- ☐ Hochschulschriften
- ☐ Lehrbücher
- ☐ Fachlexika, Handbücher, Enzyklopädien
- ☐ Fachzeitschriften
- ☐

LITERATUR – PROBLEME UND TIPPS

■ Literaturanforderungen immer abklären!

- ☐ Welche Literaturarten erlaubt?
- ☐ Welcher Impact Faktor?
- ☐ Geforderte Quellenanzahl?
- ☐ Geforderte Zitierweise: APA (6th edition):
<http://www.scm.nomos.de/fileadmin/scm/doc/APA-6.pdf>

■ Keine wissenschaftliche Literatur zum Thema vorhanden?

- ☐ Klar angeben, dass auf andere Quellen zurückgegriffen werden muss
- ☐ Über Neuartigkeit des Themas argumentieren
- ☐ Argumentationen und Definitionen aus nicht wissenschaftlicher Literatur immer mit anderen (sofern verfügbar) vergleichen

ZUGANG ZU LITERATUR

■ Bibliothek JKU

■ LISSS - Online Bibliothek der JKU

- ☐ www.lisss.jku.at

- ☐ Ist auch außerhalb des JKU Netzwerkes abrufbar

■ Online Datenbanken

- ☐ Suche ist generell überall möglich

- ☐ Zugang zu Quellen meist nur im JKU Netzwerk

LITERATURSUCHE – PLANUNG I

■ Vorgehen in 2 Schritten:

- ☐ Schritt 1: vorbereitende („basic“) Literatursuche
 - Zur Themenauswahl
 - Zur „Einarbeitung“ in ein gegebenes Thema
 - Wesentliches Ziel: Überblickswissen
 - Entfällt wenn das Feld und der Forschungsstand bekannt ist
- ☐ Schritt 2: strukturierte Literatursuche
 - Zur Beantwortung der Forschungsfragen
 - Muss geplant und strukturiert ablaufen
 - Benötigt Dokumentation!!!

LITERATURSUCHE – PLANUNG II

■ Strukturierte Literatursuche

☐ Suchstrategie

● Gesuchte Konzepte:

- Begriffe (Abkürzungen und Synonyme beachten):
Beispiel: „distributed Version Control System“, „centralized VCS“
- Diskriminatoren (Diese sind je nach Forschungsfrage zu definieren)
„goals“, „comparison“, „properties“...

● Zeitliche Einschränkung

● Verwendete Suchmaschinen und Datenbanken

● Vorwärts und Rückwärtssuche

☐ Suchdokumentation

Search Engine	Date	Search Terms	Results	Relevant Results	Comment
GoogleScholar	19.08.2015	("distributed version control system" OR "distributed VCS") AND (goals or properties)	12000		Further Restriction by Parameters
...

LITERATURSUCHE IM WEB I

- Datenbanken richtig wählen
- Diskriminatoren verwenden
- Systematisch arbeiten
- Tools kennen und einsetzen

LITERATURSUCHE IM WEB II

■ Fokus auf hoch gerankte Zeitschriften

- ☐ zur Auswahl der Grundpaper
- ☐ Auswahl der Paper anhand des Themengebiets

■ Suche anhand identifizierter Grundpaper

- ☐ Vorwärtssuche: Artikel finden, die Grundpaper zitieren
- ☐ Rückwärtssuche: Artikel finden, die vom Grundpaper zitiert werden

LITERATURSUCHE IM WEB III

■ Datenbanken

- ☐ Erlauben Zugriff und diverse Filtermöglichkeiten auf Journal-Artikel
- ☐ Beste Datenbank ist abhängig vom Thema: Rücksprache mit Betreuende oder Kursleitende von Vorteil
- ☐ Beispiele: SpringerLink, WebOfScience, iEEEXplore, ScienceDirect, ACM, EBSCO, ...
- ☐ Suche anhand von Diskriminatoren
 - Keywords in Abstract, Keywords bzw. im gesamten Artikel
 - Erscheinungsjahr, Autor, Journal, ...

LITERATURSUCHE IM WEB IV

■ Beispiel für die Suche in einer Datenbank

Query	Results	Further Steps
("information retrieval system") OR ("information retrieval systems")	16500	Add discriminators
((("information retrieval system") OR ("information retrieval systems")) AND ("for Organizations" OR "in Organizations" OR Organizational))	6590	Add discriminators
(("information retrieval system") OR ("information retrieval systems")) AND ("for Organizations" OR "in Organizations" OR Organizational) AND (("Ontology based") OR ("Repository based") OR semantic))	3340	Add discriminators
...	<100	Analysieren

LITERATUR – NÜTZLICHE TOOLS I

■ Google Scholar

- ☐ Vereint sehr viele Datenbanken
- ☐ Nachteil
 - für exakte Suche zu viele Ergebnisse
 - oft unübersichtlich
- ☐ Vorteil
 - Identifizierung von Schlüsselpaper
 - Paper nach Autoren
 - eignet sich zur Vor- und Rückwärtssuche
 - findet auch Inhalte der Paper

LITERATUR – NÜTZLICHE TOOLS II

■ ResearchGate

- ☐ Nachteil: zur Suche eher ungeeignet, erfordert Anmeldung (kostenlos)
- ☐ Vorteil: Zugriff auf viele sonst kostenpflichtige Paper, einfache Möglichkeit zur Kontaktaufnahme mit Autoren, Sortierung der Paper nach Autor

■ Literaturverwaltungssoftware

- ☐ Citavi, Zotero, EndNote, ...
- ☐ ACHTUNG: Vorsicht beim automatischen Import der Metadaten der Quellen

FORMALKRITERIEN

Nichteinhaltung der folgenden Kriterien führt zu negativer Benotung

- Sorgfalt: Korrekte Namen und Titel der Beteiligten, aktuelles (und freigegebenes) Logo des Projektpartners, korrekte und vollständige Namen der Studierenden, ...
- Einhaltung der vorgegebene Struktur der Arbeit
- Korrekte und vollständige Anwendung von APA 6
 - ☐ Korrekte Zitation im Text
 - ☐ Quellen kontrollieren
- Korrektheit ~~vong Sprache her~~ (Rechtschreibung, Grammatik)
- Formatvorlage des Instituts (korrekt und unangepasst) anwenden

VIELEN DANK!

