

Wissenschaftliches Arbeiten

Prof. Dr. Marco Mevius

kips

marco.mevius@htwg-konstanz.de

- Grundlagen
- Aufbau der Arbeit
 - State-of-the-Art
- Richtlinien für die Präsentationsfolien
- Bewertungskriterien
- Typische Mängel
 - Typische Mängel in der Ausarbeitung
 - Typische Mängel in der Präsentation



...Wissenschaft

- **Wissenschaft** ist die Erweiterung des **Wissens** durch **Forschung**, dessen Weitergabe durch **Lehre**, der gesellschaftliche, historische und institutionelle Rahmen, in dem dies organisiert betrieben wird, sowie die Gesamtheit des so erworbenen Wissens.
- Forschung ist die **methodische** Suche nach neuen **Erkenntnissen** sowie deren **systematische Dokumentation** und **Veröffentlichung** in Form von wissenschaftlichen Arbeiten.
- **Lehre** ist die Weitergabe der Grundlagen des wissenschaftlichen Forschens und die Vermittlung eines Überblicks über das Wissen eines Forschungsfelds, den aktuellen **Stand der Forschung**.



...Wissenschaftliches Arbeiten

- Beantwortet eine Fragestellung bzw. bearbeitet ein Problem
- Eingebettet in einen wissenschaftlichen Kontext
- Wissenschaftlich: D.h. nachvollziehbar, nicht einfach nur **Behauptungen!** (... ich meine, ... meiner Meinung nach, ... ich würde sagen, ... etc.)
- **Eigentliches Ziel:** Die „eigene“ Forschung darzulegen und zu dokumentieren
 - **Dokumentation der methodischen Herangehensweise an eine Fragestellung**
- **Aber NICHT:** Wir fassen „nur“ 2–3 Texte zusammen



...Revisionsprozess

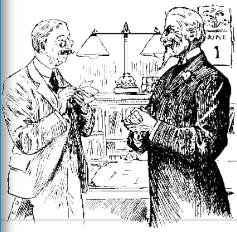
- Thesen diskutieren!
- Texte schreiben, schreiben, schreiben...!
- Kommentare einholen
- Revidieren
- Verbessern
- Korrigieren
- Verwerfen
- Publizieren!
- **Verbesserungsvorschläge sind essentiell und (fast) nie böse gemeint!**



(Typischer) Aufbau einer wiss. Arbeit

Aufbau:

- Einleitung zur Motivation
- Grundlegendes Wissen
 - **State-of-the-Art**
- Vorstellung der (eigenen) Arbeit/Herangehensweise/Methode
- Zusammenfassung und Ausblick(!)



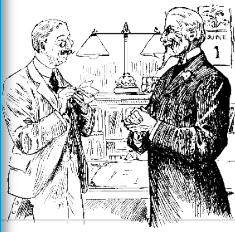
Einleitung und Motivation

- „*Was ich schreiben werde*“
- Fragestellung erklären, Problem definieren!
- Wissenschaftlicher Kontext:
 - Warum ist die Fragestellung interessant?
- **Was will ich?** Als Fokussierung und Klarstellung der eigenen Ziele mit dieser Arbeit.
- **Was habe ich?** Als wirkliche Einleitung für Andere.
- Das Interesse des Lesers/In wecken!
 - „**Werbung**“ in eigener Sache!



Kern der Arbeit

- **State-of-the-Art/Stand der Forschung** darlegen
- Bisherige Arbeiten in diesem Bereich recherchieren
- Genaue Darlegung, was bisher wie erreicht wurde!
 - Welche Probleme hatten andere?
 - Wie haben andere die Probleme gelöst?
 - Welche Probleme konnten nicht gelöst werden?
- **Fragestellung aufgreifen**
- Alles, was die Nachvollziehbarkeit ermöglicht/erhöht
 - Welche Untersuchungen wurden gemacht?
 - Was sind die Schlussfolgerungen?
- **Ergebnis präsentieren!**



Zusammenfassung/ Ausblick

- Was ich geschrieben habe
- Was haben wir gezeigt?
- Was kann man damit anfangen?
- Wie geht es weiter?
 - Welche Fragen konnten nicht beantwortet werden?
 - Welche Fragen wurden neu aufgeworfen?
 - ...



Abstract

- Zusammenfassung
- Sollte genügen, um zu entscheiden, ob die Arbeit für die aktuelle Fragestellung gelesen werden sollte.
- **Aber:** Nicht zu viel versprechen!!!



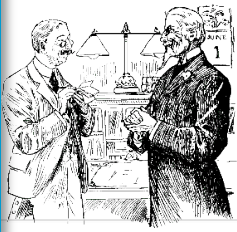
Quellen

- Wissenschaftliche Monographien (Doktorarbeiten, etc.): sehr tiefgehend
- Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften: Aktuell, aber themenspezifisch
- Beitrag im Tagungsband: Noch aktueller, noch weniger ausgereift
- Technical Reports einzelner Universitäten oder Forschungseinrichtungen



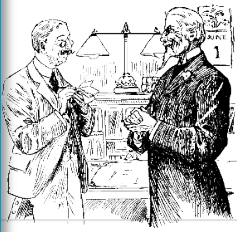
Nicht alles kann in einer wissenschaftlichen Arbeit zitiert werden

- Lehrbuch: wenig aktuell, aber ausführlich
- Webseiten: schnell zu finden, aber die Qualität ist ungesichert, schlecht stabil zu referenzieren
- Mündliche Aussagen/ Skripte: schwierig nachzuvollziehen
- Nicht-wissenschaftliche Presse: Nachvollziehbarkeit fraglich, da oft keine Referenzen
- Wörterbücher: zu oberflächlich!!!
- Wikipedia: guter Einstieg um groben Überblick zu bekommen,
ABER: nicht zitierfähig!!!



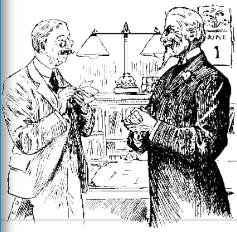
(Typischer) Aufbau einer Präsentation

- Handout
- Deckfolie
- Motivation/ Elevator Statement
- Überblick/Gliederung
- Einleitung
- Hauptteil
- Zusammenfassung und Ausblick
- Schlussfolie
- Backup-Folien



Die Präsentationsfolien

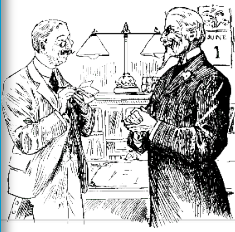
- Möglichst einheitliche Optik einhalten
- Allgemeine Konventionen/Vorlagen beachten
- Schrifttyp und Abbildungen groß genug gestalten
-> klare Farbkontraste verwenden
- „less is more“ – Aber alle Inhalte erklären
- Quellenangaben bei allen Abbildungen und Zitaten
- Grafiken, Tabellen und Diagramme sind hilfreich bei Zahlenmaterial
- „Gutes“ Gleichgewicht zwischen Text und Grafik



Bewertungskriterien

Präsentation:

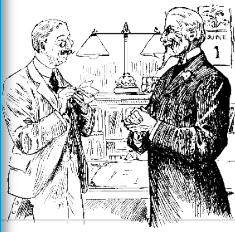
- Inhalt
- Darstellung / Technik
- Persönliches Auftreten
- Vorgegebene Zeit einhalten
- Angemessene Gewichtung zwischen Grafik und Text



Bewertungskriterien

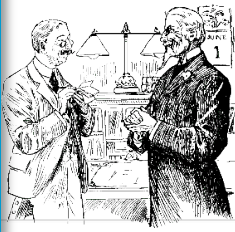
Schriftliche Ausarbeitung:

- Inhalt / Aufbau
- Form (bspw. Absätze, ganze Sätze, etc.)
- Rechtschreibung und Grammatik!!!
- Verwendung von Definitionen
- Relevanz zum vorgegebenen Thema
- Grafische Darstellungen (z.B. Zahlen und Fakten)
- Literaturverzeichnis und Qualität der verwendeten Literatur!!
- Verwendung der Formatvorlage



Typische Mängel in der Ausarbeitung (1)

- Der Aufbau der Arbeit wurde nicht konsequent aus der Themenstellung abgeleitet.
- In der Abfolge der Gliederungspunkte ist kein logischer Fluss erkennbar.
- Am Anfang der Arbeit wird keine Abgrenzung des im Weiteren behandelten Themas vorgenommen bzw. darauf hingewiesen, was nicht weiter betrachtet wird.



Typische Mängel in der Ausarbeitung (2)

- Der Grundlagenteil ist viel zu lang und das eigentliche Thema kommt zu kurz bzw. wird nur auf den letzten Seiten angeschnitten.
- Bei z.B. thematischen Unklarheiten wird ein Betreuer **zu spät** kontaktiert.
- Es werden keine oder keine klaren Definitionen verwendet.
- Begriffe werden nicht durchgängig in der Arbeit verwendet!!



Typische Mängel in der Ausarbeitung (3)

- Ein (Unter-)Kapitel hält nicht, was die Überschrift verspricht.
- Aussagen oder ganze Absätze folgen aufeinander, ohne dass ein Zusammenhang erkennbar ist.
- Abkürzungen werden ohne vorhergehende Erklärung verwendet.
- Es werden grafische Darstellungen verwendet, die in keinem oder nur in geringem Zusammenhang zu den verbalen Aussagen stehen.



Typische Mängel in der Ausarbeitung (4)

- Gliederungspunkte wie die Einführung sowie die Zusammenfassung und der Ausblick kommen zu kurz bzw. werden nur oberflächlich bearbeitet.
- Es wird zu wenig Zeit für die Literaturrecherche in der Bibliothek verwendet bzw. es wird zu spät damit begonnen.
- Die Fernleihe von Büchern wird nicht in Betracht gezogen. (Dabei ist rechtzeitiges Bestellen erforderlich).
- Literaturaussagen werden unreflektiert übernommen. Eine eigene Position wird nicht herausgearbeitet.



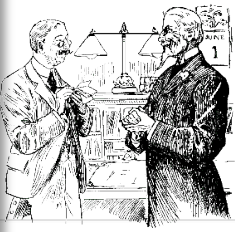
Typische Mängel in der Ausarbeitung (5)

- In der schriftlichen Ausarbeitung wird Umgangssprache verwendet bzw. es werden keine ganzen Sätze formuliert
- Es werden Definitionen, Textpassagen, Grafiken oder Tabellen von anderen Urhebern entnommen und ohne Quellenangaben verwendet.
- Die **automatische Rechtschreibkontrolle** von MS Word wird nicht benutzt.



Typische Mängel in der Präsentation

- Während des Vortrags wird die vorgegebene Zeit maßlos unter- oder überschritten. Deshalb sollte der Vortrag vorher (mehrfach) geübt werden.
- Die Vortragsfolien sind mit Text und v. a. ganzen Sätzen überfrachtet.
- Der oder die Vortragende liest die Folien nur ab.
- Es stellt sich erst während des Vortrags heraus, dass die Folien schlecht lesbar und/ oder die Grafiken viel zu klein sind.
- Die Datei, in der der Vortrag/ die Ausarbeitung eingereicht wird, ist defekt.



...Danke!

Prof. Dr.rer.pol. Marco Mevius

Professur für Wirtschaftsinformatik

Schwerpunkt Geschäftsprozessmodellierung und-optimierung

Fakultät Informatik

HTWG Konstanz

Brauneggerstrasse 55

D-78462 Konstanz

Phone: +49 (0)7531 206515

Fax: +49 (0) 7531 206 87515

Mail: marco.mevius@htwg-konstanz.de

<http://www.htwg-konstanz.de>