

# Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten im Rahmen von Seminaren, Studien- und Abschlussarbeiten

Prof. Dr. Hannes Federrath  
Sicherheit in verteilten Systemen (SVS)  
<http://svs.informatik.uni-hamburg.de>

# Ziel

---

- Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten
  - erlernen bzw. verbessern
- dazu gehören
  - Recherche, Systematisierung, ggf. Konstruktion, Bewertung
  - Aufbereitung der Ergebnisse und deren zielgruppenorientierte Präsentation
- Aufbau:
  - eigentlich wie überall:

Einleitung

Hauptteil

Schluss

# Aufbau

---

- **Einleitung**

- Problemstellung
- Relevanz derselben
- verwendete Methoden
- ggf. Präliminarien

Einleitung

Hauptteil

Schluss

# Aufbau

---

## ■ Hauptteil

- darstellend:
  - Stand der Wissenschaft
  - evtl. Grundlagen legen (Grundverfahren beschreiben)

- konstruktiv:
  - eigene Ideen beschreiben
  - systematisch, klar und im Stil der Vorarbeiten anderer

Einleitung

Hauptteil

Schluss

# Aufbau

---

- Schluss
  - knappe Zusammenfassung
  - kritische Würdigung
  - Horizonterweiterung
  - Ausblick auf weitere Fragestellungen, die interessant sein könnten
  
- Literaturverzeichnis
  - auf jeden Fall in der Ausarbeitung
  - nicht zwingend in der Präsentation

Einleitung

Hauptteil

Schluss

# Literaturarbeit

---

## Qualität



- Fachbücher, Standards
- Wiss. Zeitschriftenartikel, Survey-Artikel
- Konferenzbeiträge
- Technical Reports, graue Literatur
- Online-Material, Arbeitspapiere, Firmenmaterial
- Ausarbeitungen

Anlaufstellen für gute Online-Recherchen:

Google Scholar (<http://scholar.google.com>)

Computer Science Bibliography (<http://dblp.uni-trier.de>)

Scientific Literature Digital Library (<http://citeseer.nj.nec.com>)

## Kontrollfragen

---

- Wurde die Fragestellung auf hohem Niveau bearbeitet?
- Handelt es sich um eine kreative Herangehensweise bzw. Lösung?
- Sind die Annahmen und getroffenen Voraussetzungen realistisch, oder wurden unzulässige Vereinfachungen vorgenommen?
- Sind alle Aussagen klar und verständlich formuliert und möglichst prägnant?
- Wurde die Literatur zur Kenntnis genommen?
- Ist die äußere Form angebracht (Layout, Rechtschreibung, Grammatik)?
- Ist der Umfang angemessen?

# Präsentation

---

- 4-8 Stichpunkte pro Folie, kein Fließtext
  - Abbildungen, wo angebracht
  - nur wenig Farben, wenige Einblendeffekte
  - keinen Schnickschnack
- Folienzahl = Vortragszeit / 3 Minuten
- Beim Vortrag
    - in das Auditorium schauen
    - zeigen
    - frei sprechen

# Präsentation

---

- 4-8 Stichpunkte pro Folie, kein Fließtext
- Abbildungen, wo angebracht
- nur wenig Farben, wenige Einblendeffekte
- keinen Schnickschnack

- Folienzahl = Vortragszeit / 3 Minuten

- Beim Vortrag
  - in das Auditorium schauen
  - zeigen
  - frei sprechen

Bitte nur wenige Einblendeffekte!  
So eher nicht!



Wir freuen uns auf Ihre Ausarbeitungen  
und Vorträge!