

# Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten

Georg Moser

Institut für Informatik @ UIBK  
Sommersemester 2012



# Organisation

## Zeit und Ort

Proseminar (Gruppe 1) Montag, 8:15–9:45, RR 21

## Zeit und Ort

Proseminar (Gruppe 1) Montag, 8:15–9:45, RR 21

## Zeitplan

Woche 1	5. März	Woche 8	7. Mai
Woche 2	12. März	Woche 9	14. Mai
Woche 3	19. März	Woche 10	21. Mai
Woche 4	26. März	Woche 11	4. Juni
Woche 5	16. April	Woche 12	11. Juni
Woche 6	23. April	Woche 13	18. Juni
Woche 7	30. April	Woche 14	25. Juni

## Zeit und Ort

Proseminar (Gruppe 1) Montag, 8:15–9:45, RR 21

## Zeitplan

Woche 1	5. März	Woche 8	7. Mai
Woche 2	12. März	Woche 9	14. Mai
Woche 3	19. März	Woche 10	21. Mai
Woche 4	26. März	Woche 11	4. Juni
Woche 5	16. April	Woche 12	11. Juni
Woche 6	23. April	Woche 13	18. Juni
Woche 7	30. April	Woche 14	25. Juni

die LVA hat immanenten Prüfungscharakter, das heißt es herrscht  
Anwesenheitspflicht

# Vorlesungsmaterial

## Empfohlene Literatur

- 1 Norbert Franck, Joachim Stary  
Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens:  
Eine praktische Anleitung
- 2 W. Schmidt, J. Knappen, H. Partl und I. Hyna  
LaTeX-Kurzbeschreibung  
[ctan.org/tex-archive/info/german/](http://ctan.org/tex-archive/info/german/)  
LaTeX2e-Kurzbeschreibung



# Vorlesungsmaterial

## Empfohlene Literatur

- 1 Norbert Franck, Joachim Stary  
Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens:  
Eine praktische Anleitung
- 2 W. Schmidt, J. Knappen, H. Partl und I. Hyna  
LaTeX-Kurzbeschreibung  
[ctan.org/tex-archive/info/german/](http://ctan.org/tex-archive/info/german/)  
LaTeX2e-Kurzbeschreibung



## Online-Lehrmittel

- 2 **Folien** und aktuelle **Informationen** sind auf der LVA-Homepage abrufbar

# Vorlesungsmaterial

## Empfohlene Literatur

- 1 Norbert Franck, Joachim Stary  
Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens:  
Eine praktische Anleitung
- 2 W. Schmidt, J. Knappen, H. Partl und I. Hyna  
LaTeX-Kurzbeschreibung  
[ctan.org/tex-archive/info/german/LaTeX2e-Kurzbeschreibung](http://ctan.org/tex-archive/info/german/LaTeX2e-Kurzbeschreibung)



## Online-Lehrmittel

- 2 Folien und aktuelle Informationen sind auf der LVA-Homepage abrufbar
- 3 Üblicherweise sind die Folien vor der LVA online



# Evaluierung des Proseminar 1

## Mini-Seminararbeiten

- Es werden Themen aus den Bereichen Logik, theoretischer Informatik und künstliche Intelligenz vergeben, die selbständig auszuarbeiten sind

deadline: 4. Juni

# Evaluierung des Proseminar 1

## Mini-Seminararbeiten

- Es werden Themen aus den Bereichen Logik, theoretischer Informatik und künstliche Intelligenz vergeben, die selbständig auszuarbeiten sind

deadline: 4. Juni

- Diese Ausarbeitung (maximal 4 Seiten) muss mit LaTeX erstellt werden

# Evaluierung des Proseminar 1

## Mini-Seminararbeiten

- Es werden Themen aus den Bereichen Logik, theoretischer Informatik und künstliche Intelligenz vergeben, die selbständig auszuarbeiten sind
- deadline: 4. Juni
- Diese Ausarbeitung (maximal 4 Seiten) muss mit LaTeX erstellt werden
  - Die folgenden Kriterien werden zur Evaluierung der Seminararbeit herangezogen:
    - 1 Inhalt und Literaturrecherche
    - 2 Form
    - 3 Zitiertechnik
    - 4 LaTeX Sourcecode

# Evaluierung des Proseminar 1

## Mini-Seminararbeiten

- Es werden Themen aus den Bereichen Logik, theoretischer Informatik und künstliche Intelligenz vergeben, die selbständig auszuarbeiten sind
- deadline: 4. Juni
- Diese Ausarbeitung (maximal 4 Seiten) muss mit LaTeX erstellt werden
  - Die folgenden Kriterien werden zur Evaluierung der Seminararbeit herangezogen:
    - 1 Inhalt und Literaturrecherche
    - 2 Form
    - 3 Zitiertechnik
    - 4 LaTeX Sourcecode
  - maximal gibt es für diesen Teil 40 Punkte

# Evaluierung des Proseminar 2

## *reviews*

- Darüberhinaus wird jeder Studierende drei Mini-Seminararbeiten von KollegInnen erhalten, die zu bewerten sind

deadline: 18. Juni

# Evaluierung des Proseminar 2

## *reviews*

- Darüberhinaus wird jeder Studierende drei Mini-Seminararbeiten von KollegInnen erhalten, die zu bewerten sind
- Diese Bewertungen folgen in der Form den üblichen reviews von Konferenzbeiträgen

deadline: 18. Juni

# Evaluierung des Proseminar 2

## *reviews*

- Darüberhinaus wird jeder Studierende drei Mini-Seminararbeiten von KollegInnen erhalten, die zu bewerten sind

deadline: 18. Juni

- Diese Bewertungen folgen in der Form den üblichen reviews von Konferenzbeiträgen
- Die folgende Kriterien werden zur Evaluierung der *reviews* herangezogen:
  - 1 Ausführlichkeit
  - 2 Ausgewogenheit

# Evaluierung des Proseminar 2

## *reviews*

- Darüberhinaus wird jeder Studierende drei Mini-Seminararbeiten von KollegInnen erhalten, die zu bewerten sind  
deadline: 18. Juni
- Diese Bewertungen folgen in der Form den üblichen reviews von Konferenzbeiträgen
- Die folgende Kriterien werden zur Evaluierung der *reviews* herangezogen:
  - 1 Ausführlichkeit
  - 2 Ausgewogenheit
- maximal gibt es für diesen Teil 10 Punkte



# Evaluierung des Proseminar 2

## *reviews*

- Darüberhinaus wird jeder Studierende drei Mini-Seminararbeiten von KollegInnen erhalten, die zu bewerten sind
- deadline: 18. Juni
- Diese Bewertungen folgen in der Form den üblichen reviews von Konferenzbeiträgen
  - Die folgende Kriterien werden zur Evaluierung der *reviews* herangezogen:
    - 1 Ausführlichkeit
    - 2 Ausgewogenheit
  - maximal gibt es für diesen Teil 10 Punkte

## Proseminarblätter

Jede Woche wird eine Proseminaraufgabe gestellt

# Endnote

- 1 Die erreichten Punkte aus den Teilaufgaben werden zusammengezählt und nach dem folgenden Schema in Noten „umgewandelt“
- 2 Zusätzlich wird die aktive Mitarbeit im Proseminar gewertet (mit +/- 5 Punkten)

# Endnote

- 1 Die erreichten Punkte aus den Teilaufgaben werden zusammengezählt und nach dem folgenden Schema in Noten „umgewandelt“
- 2 Zusätzlich wird die aktive Mitarbeit im Proseminar gewertet (mit +/- 5 Punkten)

## Notenschlüssel

Punkte	$\geq 43$	$\geq 37$	$\geq 31$
Note	Sehr Gut	Gut	Befriedigend
Punkte	$\geq 25$	$< 25$	
Note	Genügend	Nicht Genügend	

Beispiel (Beispielthema)

Können Roboter ein soziales Leben haben?

## Beispiel (Beispielthema)

Können Roboter ein soziales Leben haben?

## Beispiel (Beispielreview)

-----

\*\*\* REVIEW FORM ID: 915461::436352

\*\*\* SUBMISSION NUMBER: 29

\*\*\* TITLE: <Titel>

\*\*\* AUTHORS: <Author>

\*\*\* PC MEMBER:

-----

\*\*\* REVIEW:

<Allgemeine Bewertung der Arbeit>

DETAILED COMMENTS:

S. 1. ...

## Beispiel (Fortsetzung))

### \*\*\* OVERALL EVALUATION:

```

--- 3 (strong accept)
--- 2 (accept)
--- 1 (weak accept)
--- 0 (borderline paper)
--- -1 (weak reject)
--- -2 (reject)
--- -3 (strong reject)

```

### \*\*\* REVIEWER'S CONFIDENCE:

```

--- 4 (expert)
--- 3 (high)
--- 2 (medium)
--- 1 (low)
--- 0 (null)

```

\*\*\* END

# Einleitung

# Welche Fertigkeiten sollen erworben werden?

## Lernziele

Grundlegende Kenntnisse zum

- 1 erarbeiten
- 2 verfassen
- 3 formal Gestalten mit  $\text{\LaTeX}$
- 4 präsentieren und
- 5 bewerten

von wissenschaftlichen Arbeiten



# Welche Fertigkeiten sollen erworben werden?

## Lernziele

Grundlegende Kenntnisse zum

- 1 erarbeiten
- 2 verfassen
- 3 formal Gestalten mit  $\text{\LaTeX}$
- 4 präsentieren und
- 5 bewerten

von wissenschaftlichen Arbeiten

## Definition (Erarbeiten)

- Wie wird korrekt (und zeitsparend) nach Literatur zu einem gewissen Thema gesucht?
- Wie kann ich Internetquellen nutzen?

## Beispiel

Wie finde ich Literatur bzw. Information zu dem Thema „Können Roboter ein soziales Leben haben?“

## Beispiel

Wie finde ich Literatur bzw. Information zu dem Thema „Können Roboter ein soziales Leben haben?“

## Definition (Verfassen)

- Wie kann ich die gefundenen Ergebnisse wiedergeben?
- Wie vermeide ich Plagiate?
- Wie wird die Wiedergabe verständlich?
- Wie zitiere ich richtig?

## Beispiel

Wie finde ich Literatur bzw. Information zu dem Thema „Können Roboter ein soziales Leben haben?“

## Definition (Verfassen)

- Wie kann ich die gefundenen Ergebnisse wiedergeben?
- Wie vermeide ich Plagiate?
- Wie wird die Wiedergabe verständlich?
- Wie zitiere ich richtig?

## Beispiel (Fortsetzung)

- Das Thema bezieht sich auf neueste Forschungen zur Kommunikation von Robotern
- Wie fasse ich diese Ergebnisse knapp (etwa auf 4 Seiten) zusammen, ohne mich im Detail zu verlieren?

## Definition (Formal Gestalten mit $\text{\LaTeX}$ )

Wie gestalte ich die Ausarbeitung mit einem Textverarbeitungsprogramm, bzw. wie gelingt mir die Ausarbeitung mit  $\text{\LaTeX}$ ?

## Definition (Formal Gestalten mit $\text{\LaTeX}$ )

Wie gestalte ich die Ausarbeitung mit einem Textverarbeitungsprogramm, bzw. wie gelingt mir die Ausarbeitung mit  $\text{\LaTeX}$ ?

### Beispiel

```
\documentclass[a4paper,11pt]{scrartcl}

\begin{document}
\title{Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten}
\author[GM]{Georg Moser}
\institute{Institut für Informatik @ UIBK\\
Sommersemester 2012}
\date{}

\maketitle

\end{document}
```

## Definition (Präsentieren)

- Wie bereite ich das schriftliche Material für einen Vortrag auf?
- Wie halte ich einen solchen Vortrag?
- Wie bereite ich mich auf Fragen nach dem Vortrag vor?

## Definition (Präsentieren)

- Wie bereite ich das schriftliche Material für einen Vortrag auf?
- Wie halte ich einen solchen Vortrag?
- Wie bereite ich mich auf Fragen nach dem Vortrag vor?

## Beispiel (Fortsetzung)

Wie spreche ich in 15 Minuten, über furchtbar komplizierte technische Protokolle, die ich nach zwei durchgearbeiteten Nächten immer noch nicht wirklich verstanden habe, ohne dass ich meine ZuhörerInnen ins Koma versetze



## Definition (Präsentieren)

- Wie bereite ich das schriftliche Material für einen Vortrag auf?
- Wie halte ich einen solchen Vortrag?
- Wie bereite ich mich auf Fragen nach dem Vortrag vor?

## Beispiel (Fortsetzung)

Wie spreche ich in 15 Minuten, über furchtbar komplizierte technische Protokolle, die ich nach zwei durchgearbeiteten Nächten immer noch nicht wirklich verstanden habe, ohne dass ich meine ZuhörerInnen ins Koma versetze

## Definition (Bewertung)

- Ist die mir vorliegende Arbeit verständlich?
- Ist die Arbeit richtig?
- Ist die Arbeit abgeschrieben, oder selbst verfasst?

# Inhalte der Lehrveranstaltung

## Erarbeiten und Verstehen von Texten

Texte verstehen bzw. in eigenen Worten zusammenfassen, Literaturrecherche, Recherchen im Internet, richtig zitieren

# Inhalte der Lehrveranstaltung

## Erarbeiten und Verstehen von Texten

Texte verstehen bzw. in eigenen Worten zusammenfassen, Literaturrecherche, Recherchen im Internet, richtig zitieren

## Form und Struktur einer Arbeit

Textsorten: Bachelor- und Masterarbeiten, Thema analysieren und in Form bringen

# Inhalte der Lehrveranstaltung

## Erarbeiten und Verstehen von Texten

Texte verstehen bzw. in eigenen Worten zusammenfassen, Literaturrecherche, Recherchen im Internet, richtig zitieren

## Form und Struktur einer Arbeit

Textsorten: Bachelor- und Masterarbeiten, Thema analysieren und in Form bringen

## L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Eingabefile, Setzen von Text, bzw. von Bildern, Setzen von mathematischen Formeln, Seitenaufbau, Schriften, Spezialfälle

# Inhalte der Lehrveranstaltung

## Erarbeiten und Verstehen von Texten

Texte verstehen bzw. in eigenen Worten zusammenfassen, Literaturrecherche, Recherchen im Internet, richtig zitieren

## Form und Struktur einer Arbeit

Textsorten: Bachelor- und Masterarbeiten, Thema analysieren und in Form bringen

## L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Eingabefile, Setzen von Text, bzw. von Bildern, Setzen von mathematischen Formeln, Seitenaufbau, Schriften, Spezialfälle

## Bewertung, Prüfung und Präsentation von Arbeiten

Bewerten von anderen Arbeiten, Das review System in der Informatik, Präsentieren: eine Einführung

## Proseminaraufgabe (für den 12. März)

Lesen Sie den Brief von Wolf-Dieter Narr im Buch und bearbeiten Sie die folgenden Punkte:

- 1 Geben Sie eine kurze Zusammenfassung des Textes.
- 2 Welche Empfehlungen für das Abhalten von wissenschaftlichen Arbeiten gibt der Autor?
- 3 Sind die vorgeschlagene Methode zum Verständnis von Literatur auf Fachliteratur in der Informatik anwendbar?