

# Introduction to Scientific Working

Alexander Maringele et al.

CL @ UIBK

SS 2017



Definition

#### Definition

• Ein Zitat ist die wortwörtliche Wiederholung

#### Definition

- Ein Zitat ist die wortwörtliche Wiederholung
- Eine Paraphrase bezeichnet die Darstellung des Gedanken eines anderen in eigenen Worten

#### Definition

- Ein Zitat ist die wortwörtliche Wiederholung
- Eine Paraphrase bezeichnet die Darstellung des Gedanken eines anderen in eigenen Worten

#### Definition

- Ein Zitat ist die wortwörtliche Wiederholung
- Eine Paraphrase bezeichnet die Darstellung des Gedanken eines anderen in eigenen Worten

#### Verweis auf Webseiten

 Quellen die nur online verfügbar sind können unter der Angabe des Links zitiert werden

#### Definition

- Ein Zitat ist die wortwörtliche Wiederholung
- Eine Paraphrase bezeichnet die Darstellung des Gedanken eines anderen in eigenen Worten

- Quellen die nur online verfügbar sind können unter der Angabe des Links zitiert werden
- Einzelne Webseiten nur dann zitieren, wenn diese stabil sind (und dann als Fußnote)

#### Definition

- Ein Zitat ist die wortwörtliche Wiederholung
- Eine Paraphrase bezeichnet die Darstellung des Gedanken eines anderen in eigenen Worten

- Quellen die nur online verfügbar sind können unter der Angabe des Links zitiert werden
- Einzelne Webseiten nur dann zitieren, wenn diese stabil sind (und dann als Fußnote)
- Wenn auf den Inhalt von fluktuierenden Seiten verwiesen wird, muss das Datum des Zugriffs beigefügt werden

#### Definition

- Ein Zitat ist die wortwörtliche Wiederholung
- Eine Paraphrase bezeichnet die Darstellung des Gedanken eines anderen in eigenen Worten

- Quellen die nur online verfügbar sind können unter der Angabe des Links zitiert werden
- Einzelne Webseiten nur dann zitieren, wenn diese stabil sind (und dann als Fußnote)
- Wenn auf den Inhalt von fluktuierenden Seiten verwiesen wird, muss das Datum des Zugriffs beigefügt werden
- Es gibt keine verbindlichen Regeln, ob einzelne Webseiten auch im Literaturverzeichnis aufgenommen werden können

• Plagiatsfälle:

- Plagiatsfälle:
  - 1 Annette Schavan, Deutsche Ministerin für Bildung und Forschung.

- Plagiatsfälle:
  - 1 Annette Schavan, Deutsche Ministerin für Bildung und Forschung.
  - 2 Christian Buchmann, Steirischer Landesrat für Wirtschaft.

- Plagiatsfälle:
  - 1 Annette Schavan, Deutsche Ministerin für Bildung und Forschung.
  - 2 Christian Buchmann, Steirischer Landesrat für Wirtschaft.

- Plagiatsfälle:
  - 1 Annette Schavan, Deutsche Ministerin für Bildung und Forschung.
  - 2 Christian Buchmann, Steirischer Landesrat für Wirtschaft.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Nach http://www.unet.univie.ac.at/~a0301287/Strafrecht.htm, 2. April, 2014; Orginallink existiert nicht mehr. (eventuell im Google Cache)

- Plagiatsfälle:
  - 1 Annette Schavan, Deutsche Ministerin für Bildung und Forschung.
  - Christian Buchmann, Steirischer Landesrat für Wirtschaft.

"Im Gegensatz zu Österreich hat das wissenschaftliche Plagiat in Amerika stärkere Konsequenzen: [...] (bis hin zur Exmatrikulation) [...]." (vgl. Schlonsok, Bernadette (9. 2005): Zur Problematik der Plagiate.<sup>1</sup>

Nennen Sie zumindest 3 Schreibhürden

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Nach http://www.unet.univie.ac.at/~a0301287/Strafrecht.htm, 2. April, 2014; Orginallink existiert nicht mehr. (eventuell im Google Cache)

- Plagiatsfälle:
  - 1 Annette Schavan, Deutsche Ministerin für Bildung und Forschung.
  - 2 Christian Buchmann, Steirischer Landesrat für Wirtschaft.

- Nennen Sie zumindest 3 Schreibhürden
  - 1 Schreiben kann man oder nicht

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Nach http://www.unet.univie.ac.at/~a0301287/Strafrecht.htm, 2. April, 2014; Orginallink existiert nicht mehr. (eventuell im Google Cache)

- Plagiatsfälle:
  - 1 Annette Schavan, Deutsche Ministerin für Bildung und Forschung.
  - 2 Christian Buchmann, Steirischer Landesrat für Wirtschaft.

- Nennen Sie zumindest 3 Schreibhürden
  - 1 Schreiben kann man oder nicht
  - Perfekt oder gar nicht

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Nach http://www.unet.univie.ac.at/~a0301287/Strafrecht.htm, 2. April, 2014; Orginallink existiert nicht mehr. (eventuell im Google Cache)

- Plagiatsfälle:
  - 1 Annette Schavan, Deutsche Ministerin für Bildung und Forschung.
  - 2 Christian Buchmann, Steirischer Landesrat für Wirtschaft.

- Nennen Sie zumindest 3 Schreibhürden
  - Schreiben kann man oder nicht
  - Perfekt oder gar nicht
  - 3 Ich kann nicht Englisch

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Nach http://www.unet.univie.ac.at/~a0301287/Strafrecht.htm, 2. April, 2014; Orginallink existiert nicht mehr. (eventuell im Google Cache)

## 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: Seminar-, Bachelor- und Masterarbeiten, Thema analysieren und in Form bringen

### FALEX

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

## 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: Seminar-, Bachelor- und Masterarbeiten, Thema analysieren und in Form bringen

### FALEX

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





• 15-30 Seiten



- 15-30 Seiten
- Zusammenfassung/Erläuterung bestehender wissenschaftlicher Arbeiten



- 15–30 Seiten
- Zusammenfassung/Erläuterung bestehender wissenschaftlicher Arbeiten
- Kein Anspruch auf Originalität, aber Vollständigkeit



- 15–30 Seiten
- Zusammenfassung/Erläuterung bestehender wissenschaftlicher Arbeiten
- Kein Anspruch auf Originalität, aber Vollständigkeit
- Eigener Beitrag besteht meist in der Aufbereitung (= gefälliger Darstellung) der Arbeiten





• 30-60 Seiten



- 30-60 Seiten
  - Im Rahmen der Bachelorarbeit wird ein Projekt mit einem Arbeitsaufwand von 500 Stunden abgewickelt, die Bachelorarbeit beschreibt dieses Projekt



- 30-60 Seiten
  - Im Rahmen der Bachelorarbeit wird ein Projekt mit einem Arbeitsaufwand von 500 Stunden abgewickelt, die Bachelorarbeit beschreibt dieses Projekt
- Üblicherweise ist das Bachelorprojekt ein Programmierprojekt



- 30-60 Seiten
  - Im Rahmen der Bachelorarbeit wird ein Projekt mit einem Arbeitsaufwand von 500 Stunden abgewickelt, die Bachelorarbeit beschreibt dieses Projekt
- Üblicherweise ist das Bachelorprojekt ein Programmierprojekt
- Kein Anspruch auf Originalität, aber Darstellung der erzielten Ergebnisse



- 30–60 Seiten
  - Im Rahmen der Bachelorarbeit wird ein Projekt mit einem Arbeitsaufwand von 500 Stunden abgewickelt, die Bachelorarbeit beschreibt dieses Projekt
- Üblicherweise ist das Bachelorprojekt ein Programmierprojekt
- Kein Anspruch auf Originalität, aber Darstellung der erzielten Ergebnisse
- Der Übergang von einer Seminararbeit zur Bachelorarbeit kann, je nach Thema, fließend sein

### Textsorte: Masterarbeit



### Textsorte: Masterarbeit



• 60-100 Seiten

#### Textsorte: Masterarbeit



- 60-100 Seiten
- Zusammenfassung, Erläuterung, und eventuell Implementierung bestehender wissenschaftlicher Arbeiten

#### Textsorte: Masterarbeit



- 60-100 Seiten
- Zusammenfassung, Erläuterung, und eventuell Implementierung bestehender wissenschaftlicher Arbeiten
- Im Gegensatz zu einer Seminarabeit wird in der Masterarbeit erwartet, dass neue Erkenntnisse eingebracht werden

#### Textsorte: Masterarbeit



- 60–100 Seiten
- Zusammenfassung, Erläuterung, und eventuell Implementierung bestehender wissenschaftlicher Arbeiten
- Im Gegensatz zu einer Seminarabeit wird in der Masterarbeit erwartet, dass neue Erkenntnisse eingebracht werden
- Eigener Beitrag besteht meist in der Aufbereitung, aber auch Verallgemeinerung der Arbeiten

#### Textsorte: Masterarbeit



- 60–100 Seiten
- Zusammenfassung, Erläuterung, und eventuell Implementierung bestehender wissenschaftlicher Arbeiten
- Im Gegensatz zu einer Seminarabeit wird in der Masterarbeit erwartet, dass neue Erkenntnisse eingebracht werden
- Eigener Beitrag besteht meist in der Aufbereitung, aber auch Verallgemeinerung der Arbeiten
- Idealerweise führen Masterarbeiten direkt zu (wissenschaftlichen)
   Veröffentlichungen

Titelseite

- Titelseite
- Abstract

- Titelseite
- Abstract
- Inhaltsverzeichnis

- Titelseite
- Abstract
- Inhaltsverzeichnis
- Einleitung

- Titelseite
- Abstract
- Inhaltsverzeichnis
- Einleitung
- Hauptteil

- Titelseite
- Abstract
- Inhaltsverzeichnis
- Einleitung
- Hauptteil
- Schlussfolgerung

- Titelseite
- Abstract
- Inhaltsverzeichnis
- Einleitung
- Hauptteil
- Schlussfolgerung
- Literaturverzeichnis

- Titelseite
- Abstract
- Inhaltsverzeichnis
- Einleitung
- Hauptteil
- Schlussfolgerung
- Literaturverzeichnis
- Anhang

- Titelseite
- Abstract
- Inhaltsverzeichnis
- Einleitung
- Hauptteil
- Schlussfolgerung
- Literaturverzeichnis
- Anhang

Nach dem (teilweisen) Lesen und Verstehen der für Ihre Arbeit relevanten Literatur beginnen Sie mit dem Verfassen des Hauptteils.

Der erste Eindruck zählt

#### Der erste Eindruck zählt

• Die Titelseite enhält zumindest den Titel, das Datum und die Namen der AutorInnen und BetreuerInnen der Arbeit.

#### Der erste Eindruck zählt

- Die Titelseite enhält zumindest den Titel, das Datum und die Namen der AutorInnen und BetreuerInnen der Arbeit.
- \title{...} \date{...} \supervisor{...} \maketitle

#### Der erste Eindruck zählt

- Die Titelseite enhält zumindest den Titel, das Datum und die Namen der AutorInnen und BetreuerInnen der Arbeit.
- \title{...} \date{...} \author{...} \supervisor{...}
  \maketitle
- Das Abstract ist ein kurze und prägnante Zusammenfassung der Arbeit ohne Wertung oder Referenzen.

#### Der erste Findruck zählt

- Die Titelseite enhält zumindest den Titel, das Datum und die Namen der AutorInnen und BetreuerInnen der Arbeit.
- \title{...} \date{...} \author{...} \supervisor{...}
  \maketitle
- Das Abstract ist ein kurze und prägnante Zusammenfassung der Arbeit ohne Wertung oder Referenzen.
- Schreiben Sie das Abstract nach dem fertigestellten Hauptteil und auch nach Einleitung und Zusammenfassung.

#### Der erste Eindruck zählt

- Die Titelseite enhält zumindest den Titel, das Datum und die Namen der AutorInnen und BetreuerInnen der Arbeit.
- \title{...} \date{...} \author{...} \supervisor{...}
  \maketitle
- Das Abstract ist ein kurze und prägnante Zusammenfassung der Arbeit ohne Wertung oder Referenzen.
- Schreiben Sie das Abstract nach dem fertigestellten Hauptteil und auch nach Einleitung und Zusammenfassung.
- \begin{abstract} ... \end{abstract}

#### Der erste Eindruck zählt

- Die Titelseite enhält zumindest den Titel, das Datum und die Namen der AutorInnen und BetreuerInnen der Arbeit.
- \title{...} \date{...} \author{...} \supervisor{...}
  \maketitle
- Das Abstract ist ein kurze und prägnante Zusammenfassung der Arbeit ohne Wertung oder Referenzen.
- Schreiben Sie das Abstract nach dem fertigestellten Hauptteil und auch nach Einleitung und Zusammenfassung.
- \begin{abstract} ... \end{abstract}
- Das Inhalstverzeichnis verweist auf (Unter-) Kapitel und Abschnitte.

#### Der erste Findruck zählt

- Die Titelseite enhält zumindest den Titel, das Datum und die Namen der AutorInnen und BetreuerInnen der Arbeit.
- \title{...} \date{...} \author{...} \supervisor{...}
  \maketitle
- Das Abstract ist ein kurze und prägnante Zusammenfassung der Arbeit ohne Wertung oder Referenzen.
- Schreiben Sie das Abstract nach dem fertigestellten Hauptteil und auch nach Einleitung und Zusammenfassung.
- \begin{abstract} ... \end{abstract}
- Das Inhalstverzeichnis verweist auf (Unter-) Kapitel und Abschnitte.
- \tableofcontents

Hier wird die Arbeit in Kurzform vorgestellt und motiviert

• Seien Sie sehr präzise, wenn Sie die Einleitung schreiben

- Seien Sie sehr präzise, wenn Sie die Einleitung schreiben
- Die Leserin muss eine Idee dafür bekommen, welche Themen die Arbeit behandelt

- Seien Sie sehr präzise, wenn Sie die Einleitung schreiben
- Die Leserin muss eine Idee dafür bekommen, welche Themen die Arbeit behandelt
- Die Einleitung endet mit einer detaillierten Beschreibung der Struktur der Arbeit

- Seien Sie sehr präzise, wenn Sie die Einleitung schreiben
- Die Leserin muss eine Idee dafür bekommen, welche Themen die Arbeit behandelt
- Die Einleitung endet mit einer detaillierten Beschreibung der Struktur der Arbeit
- Schreiben Sie die Einleitung nach dem fertiggestellten Hauptteil

- Seien Sie sehr präzise, wenn Sie die Einleitung schreiben
- Die Leserin muss eine Idee dafür bekommen, welche Themen die Arbeit behandelt
- Die Einleitung endet mit einer detaillierten Beschreibung der Struktur der Arbeit
- Schreiben Sie die Einleitung nach dem fertiggestellten Hauptteil

Hier wird die Arbeit in Kurzform vorgestellt und motiviert

- Seien Sie sehr präzise, wenn Sie die Einleitung schreiben
- Die Leserin muss eine Idee dafür bekommen, welche Themen die Arbeit behandelt
- Die Einleitung endet mit einer detaillierten Beschreibung der Struktur der Arbeit
- Schreiben Sie die Einleitung nach dem fertiggestellten Hauptteil

#### Beispiel

This document gives some hints on how to structure and organize a thesis. It does not contain explicit help on LATEX. For that issue please refer to a short introduction in German [2] or a not so short introduction in English [1]. To ensure a uniform layout this note further fixes some conventions when typesetting in LATEX and lists some useful packages.

Beschreibung und Analyse des Themas

Beschreibung und Analyse des Themas

Strukturierung

Beschreibung und Analyse des Themas

### Strukturierung

 Strukturieren Sie die Arbeit in Kapitel und Unterkapitel, sodass ein Kapitel eine logische Einheit beschreibt

Beschreibung und Analyse des Themas

### Strukturierung

- Strukturieren Sie die Arbeit in Kapitel und Unterkapitel, sodass ein Kapitel eine logische Einheit beschreibt
- Beginnen Sie Sektionen mit einem kurzen Absatz, der den Inhalt beschreibt

Beschreibung und Analyse des Themas

#### Strukturierung

- Strukturieren Sie die Arbeit in Kapitel und Unterkapitel, sodass ein Kapitel eine logische Einheit beschreibt
- Beginnen Sie Sektionen mit einem kurzen Absatz, der den Inhalt beschreibt
- Vermeiden Sie zu lange beziehungsweise zu kurze Kapitel

Beschreibung und Analyse des Themas

### Strukturierung

- Strukturieren Sie die Arbeit in Kapitel und Unterkapitel, sodass ein Kapitel eine logische Einheit beschreibt
- Beginnen Sie Sektionen mit einem kurzen Absatz, der den Inhalt beschreibt
- Vermeiden Sie zu lange beziehungsweise zu kurze Kapitel

#### Formatierung

Beschreibung und Analyse des Themas

#### Strukturierung

- Strukturieren Sie die Arbeit in Kapitel und Unterkapitel, sodass ein Kapitel eine logische Einheit beschreibt
- Beginnen Sie Sektionen mit einem kurzen Absatz, der den Inhalt beschreibt
- Vermeiden Sie zu lange beziehungsweise zu kurze Kapitel

#### Formatierung

 Auch im Englischen werden die Worte in Überschriften groß geschrieben

Beschreibung und Analyse des Themas

### Strukturierung

- Strukturieren Sie die Arbeit in Kapitel und Unterkapitel, sodass ein Kapitel eine logische Einheit beschreibt
- Beginnen Sie Sektionen mit einem kurzen Absatz, der den Inhalt beschreibt
- Vermeiden Sie zu lange beziehungsweise zu kurze Kapitel

#### Formatierung

- Auch im Englischen werden die Worte in Überschriften groß geschrieben
- Verwenden Sie dedizierte Umgebungen für Programmlistings, Tabellen, Grafiken, etc.

Wiederholung des Themas und Analyse in Bezug auf die Motivation

Die Themen der Arbeit werden noch einmal vorgestellt

- Die Themen der Arbeit werden noch einmal vorgestellt
- Die Ergebnisse der Arbeit werden mit der Motivation in der Einleitung verglichen

- Die Themen der Arbeit werden noch einmal vorgestellt
- Die Ergebnisse der Arbeit werden mit der Motivation in der Einleitung verglichen
- Beschreiben Sie die eigenen Arbeit

- Die Themen der Arbeit werden noch einmal vorgestellt
- Die Ergebnisse der Arbeit werden mit der Motivation in der Einleitung verglichen
- Beschreiben Sie die eigenen Arbeit
- Eventuell gehen Sie auf zukünftige Arbeit und ähnliche Arbeiten ein

- Die Themen der Arbeit werden noch einmal vorgestellt
- Die Ergebnisse der Arbeit werden mit der Motivation in der Einleitung verglichen
- Beschreiben Sie die eigenen Arbeit
- Eventuell gehen Sie auf zukünftige Arbeit und ähnliche Arbeiten ein
- Schreiben Sie die Schlussfolgerung nach dem fertiggestellten Hauptteil

Wiederholung des Themas und Analyse in Bezug auf die Motivation

- Die Themen der Arbeit werden noch einmal vorgestellt
- Die Ergebnisse der Arbeit werden mit der Motivation in der Einleitung verglichen
- Beschreiben Sie die eigenen Arbeit
- Eventuell gehen Sie auf zukünftige Arbeit und ähnliche Arbeiten ein
- Schreiben Sie die Schlussfolgerung nach dem fertiggestellten Hauptteil

### Beispiel

This note gives a comprehensive guide for computational logic students on how to organize their scientific documents. In order to get started with LATEX some useful packages are mentioned.

### Literaturverzeichnis

### Literaturverzeichnis



T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, and E. Schlegl.

The not so short introduction to LaTeX, 2015.

http://ctan.org/tex-archive/info/lshort/english.

#### Literaturverzeichnis



T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, and E. Schlegl.

The not so short introduction to LaTeX, 2015.

http://ctan.org/tex-archive/info/lshort/english.



M. Daniel, P. Gundlach, W. Schmidt, J. Knappen, H. Partl, and I. Hyna. LaTeX-Kurzbeschreibung, 2016.

http:

//ctan.org/tex-archive/info/german/LaTeX2e-Kurzbeschreibung.

Proseminaraufgaben (für den 28. April)

## Proseminaraufgaben (für den 28. April)

Lesen Sie das Kapitel "Lust statt Last: Wissenschaftliche Texte schreiben" von Norbert Frank, Sektion 4

### Proseminaraufgaben (für den 28. April)

- Lesen Sie das Kapitel "Lust statt Last: Wissenschaftliche Texte schreiben" von Norbert Frank, Sektion 4
- 2 Lesen Sie "How to Write a Thesis" von Harald Zankl