



Richtlinien zur Erstellung von Seminar-, Bachelor- und Masterarbeiten

Stand: Dezember 2012

1 Aufbau von Bachelor-, Master- und Seminararbeiten

Als Richtlinie für den Umfang der jeweiligen Arbeit gilt: Eine Seminararbeit sollte 12 bis 15 Seiten umfassen. Bachelorarbeiten sollten einen Mindestumfang von 40 Seiten haben, aber 70 Seiten nicht überschreiten. Bei Masterarbeiten sollte der Umfang zwischen 70 und 100 Seiten liegen. Alle Werte beziehen sich dabei auf den Hauptteil der Arbeit. Die Verzeichnisse, wie z.B. Inhalts- und Literaturverzeichnis werden nicht berücksichtigt. Abweichungen von diesen Vorgaben sind mit dem Betreuer der jeweiligen Arbeit zu besprechen. Zur Erstellung von Seminar- und Abschlussarbeiten sind die vom Lehrstuhl im allgemeinen DSG-Kurs¹ bereitgestellten Vorlagen zu verwenden, da in diesen das Titelblatt, die verschiedenen Verzeichnisse und Formatierungen bereits definiert sind.

1.1 Verzeichnisse

Am Anfang der Arbeit direkt nach der Titelseite befinden sich folgende Verzeichnisse:

- Inhalts-,
- Abbildungs-,
- Tabellen-,
- Listings-
- und Abkürzungsverzeichnis.

Die Inhalts-, Abbildungs-, Listings- und Tabellenverzeichnisse werden in allen Vorlagen automatisch erstellt, wenn die dazu vorgesehenen Formatierungsvorschriften für Bilder und Tabellen und deren Beschriftungen eingehalten werden². Das Abkürzungsverzeichnis nimmt alle in der Arbeit verwendeten Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge auf, jedoch keine darüber hinausgehenden Abkürzungen. Ausgeschlossen hiervon sind allgemein bekannte Abkürzungen wie 'ff.', 'z.B.' oder 'o.'. Abkürzungen sind bei ihrer ersten Verwendung auszuschreiben und die Abkürzung hinter dem ausgeschriebenen Wort in Klammern anzugeben.

¹<http://vc.uni-bamberg.de/moodle/course/view.php?id=2139>

²Siehe Dokumentationen zu Word bzw. LaTeX oder vom Lehrstuhl bereitgestelltes HowTo.

Beispiel: Im Text – „...hierzu wurde das *Java Development Kit* (JDK) in der Version...“
Eintrag im Abkürzungsverzeichnis – „*JDK* Java Development Kit“.

Nicht benötigte Verzeichnisse sind vor Abgabe der Arbeit aus dieser zu entfernen. Nach den Verzeichnissen schließt sich der Hauptteil der Arbeit an.

1.2 Hauptteil

Nach den Verzeichnissen beginnt mit dem Hauptteil die eigentliche Ausarbeitung. Den Aufbau des Hauptteils sollten Sie grundsätzlich mit Ihrem Betreuer abstimmen. Als Anhaltspunkt für eine Gliederung kann folgender Aufbau dienen:

Der Hauptteil der Arbeit beginnt mit einer Einleitung, die das Thema der Arbeit erläutert und es hinreichend motiviert. Nach der Einführung und Motivation wird ein kurzer Überblick über das Vorgehen und die Kapitel der Arbeit gegeben, um dem Leser ein 'big picture' zu vermitteln. Die Arbeit wird durch eine Zusammenfassung beendet, in der zentrale Ergebnisse kurz gebündelt und die gesamte Arbeit bewertet wird³. Darüber hinaus sollte die Zusammenfassung einen Ausblick auf weitere Entwicklungsmöglichkeiten des in der Arbeit behandelten Themas geben.

1.3 Zitate und Literaturverzeichnis

Die Arbeit beruht auf *gründlich* recherchierten Literaturquellen, die in geeigneter Weise in der Arbeit referenziert werden müssen. Ins Literaturverzeichnis werden die folgenden Arten von Quellen aufgenommen:

- (Lehr-)Bücher,
- Artikel in wissenschaftlichen Journalen,
- Beiträge zu Konferenzen und Workshops,
- Wissenschaftliche Arbeitsberichte („TechReports“)
- und Standards

Quellen sollten so ausführlich im Literaturverzeichnis beschrieben werden, dass sie eindeutig identifizierbar und wieder auffindbar sind. Grundsätzlich immer anzugeben sind Autor und Titel, weitere Mindestangaben sind abhängig vom konkreten Typ der Quelle:

- Bücher: Autor, Titel, Auflage, Verlag, Datum⁴
- Beiträge in Journalen: Autor, Titel, Journalname (+Kürzel des Journals), Volume, Number, Seitenzahlen
- Beiträge zu Konferenzen und Workshops: Autor, Titel, Konferenzname (+Kürzel der Konferenz), Ort, Datum, Seitenzahlen
- Arbeitsberichte: Autor, organisationale Zugehörigkeit (bspw. Universität), Titel, Datum

³Bspw. Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen verwendeter Methoden, selbst entwickelter Lösungen, etc.

⁴mind. Jahr, nach Möglichkeit sollte auch der Monat mit angegeben werden

- Standards: Name der ausgebenden Organisation (einzelne Autoren sollen nicht aufgeführt werden), Titel, Version, Datum

Nicht ins Literaturverzeichnis aufgenommen werden, alle nichtwissenschaftlichen Quellen⁵. Bei Zitaten aus diesen Quellen, muss stattdessen eine Fußnote genutzt werden. Grundsätzlich als Quelle ausgeschlossen sind alle zu einem gleichen Zweck (Abschlussarbeit, Hausarbeit) oder zum Zweck der Lehre (außer Lehrbüchern) erstellten Dokumente. Bei strittigen Fällen ist der Betreuer der Arbeit zu fragen, ob eine Quelle ins Literaturverzeichnis aufgenommen werden soll oder ob sie generell unzulässig ist.

Auf verwendete Quellen kann durch ein direktes oder indirektes Zitat Bezug genommen werden. Diese sind entsprechend zu kennzeichnen. Ein direktes Zitat liegt bei einer wörtlichen Übernahme aus einer Quelle vor. Ein Zitat ist indirekt, wenn in Anlehnung an die Gedanken eines Autors ein Sachverhalt mit eigenen Worten dargestellt wird oder die Gedanken eines Autors mit eigenen Worten nachvollzogen werden.

Direkte Zitate sind durch Anführungszeichen von anderem Text zu unterscheiden und die Quelle des Zitates ist im Text mit der Nummer der Quelle aus dem Literaturverzeichnis und mit Seitenangabe zu referenzieren. Beispiel: „Dies ist ein wörtliches Zitat aus einer Quelle“ ([22] S. 231 f.). Werden im direkten Zitat Satzteile weggelassen ist dies durch '[...]' zu kennzeichnen. Zum besseren Verständnis hinzugefügte Satzteile sind ebenfalls in eckige Klammern einzuschließen. Weitere Änderungen am Text (bspw. unterstreichen, hervorheben) sind ggf. durch eine Bemerkung als eigene Änderungen kenntlich zu machen. Wird wortwörtlich aus einer anderen Sprache übersetzt ist die verwendete Passage wie ein direktes Zitat zu behandeln und mit einem Vermerk zu versehen, dass es sich um eine Übersetzung aus der jeweiligen Sprache handelt. Indirekte Zitate sind ebenfalls im Text mit der Nummer aus dem Literaturverzeichnis und einer Seitenangabe zu referenzieren. Im Gegensatz zum direkten Zitat wird aber hier ein 'vgl.' vorangestellt. Dabei sind Zitate über zwei Seiten mit f. (folgende) nach der Seitenzahl, Zitate über drei bis fünf Seiten kennzeichnen mit ff. (fortfolgende) und Zitate über mehr als fünf Seiten mit genauer Seitenangabe (Bsp.: S. 15–23) zu versehen.

1.4 Anhang

Nach dem Literaturverzeichnis kann sich bei Bedarf ein Anhang anschließen, in den weitere Erläuterungen, Abbildungen, Tabellen etc. aufgenommen werden können, die das Verständnis der Arbeit verbessern, aber nicht zentral für deren Verständnis sind. Dies ist besonders relevant für Bachelor- und Masterarbeiten, bei denen im Anhang bspw. wichtige Teile des Sourcecode⁶, der im Hauptteil der Arbeit nur auszugsweise abgebildet wurde, oder vollständige UML-Diagramme gezeigt werden können, die vorher nur auszugsweise in der Arbeit verwendet wurden.

Die letzte Seite einer Abschlussarbeit muss die vom Prüfungsamt geforderte Eigenständigkeitserklärung enthalten.

⁵insb. Webseiten, Handbücher, Artikel aus nicht-wissenschaftlichen Zeitschriften (z.B. *c't*), etc.

⁶Eine Darstellung des gesamten Sourcecodes ist nicht erwünscht.

2 Abgabe

Die Abgabe von Abschlussarbeiten erfolgt nach den in der Prüfungsordnung festgelegten Regeln. Bei Abschlussarbeiten mit einem praktischen Teil wird der Sourcecode, ggf. UML-Modelle, benötigte Bibliotheken etc. sowie die kompilierte Software auf einer CD der Arbeit beigelegt. Zusätzlich zur Abgabe der Abschlussarbeit beim Prüfungsamt, ist die Arbeit im PDF-Format beim Betreuer (z.B. per E-Mail o. auf der beigelegten CD) abzugeben.

Die Abgabe von Seminararbeiten ist mit dem jeweiligen Betreuer zu klären. In der Regel werden Seminararbeiten am Tag der Abgabe im PDF-Format per Email beim Betreuer abgegeben.

3 Bewertung von Seminar- und Abschlussarbeiten

Die Bewertung der Arbeiten erfolgt sowohl nach inhaltlichen als auch formalen Kriterien, weshalb es erforderlich ist, die hier beschriebene Form der Arbeit einzuhalten. Es ist auch darauf zu achten, dass die Arbeit keine großen sprachlichen Mängel (Rechtschreib-, Grammatikfehler) aufweist. Insbesondere ist auch auf die korrekte Angabe und Referenzierung von verwendeten Quellen zu achten, da bei inkorrektur Zitierung die Arbeit als nicht ausreichend bewertet werden kann.

4 Anmerkungen zu Microsoft Word und L^AT_EX

Im allgemeinen VC-Kurs stellt der Lehrstuhl Vorlagen sowohl für LaTeX als auch Microsoft Word zur Verfügung. Für beide Vorlagen gilt, dass an den voreingestellten Abständen und Formatierungen nichts verändert werden darf. **Der Lehrstuhl empfiehlt generell die Verwendung der TeX/LaTeX-Vorlage**, da hier besonders die Erstellung und Verwaltung des Literaturverzeichnisses automatisch mit Hilfe von BibTeX vorgenommen wird.

Hilfreiche Informationen zur Nutzung von LaTeX finden Sie in unserer Vorlage „dsg-seminar-mit-anleitung“.