

# Merkblatt zur Anfertigung studentischer Arbeiten

Universität der Bundeswehr München  
Fakultät für Informatik  
Institut für Softwaretechnologie  
Professur für IT-Sicherheit von Software und Daten  
Prof. Dr. Wolfgang Hommel  
Version: 2022-10

Dieses Merkblatt fasst ausgewählte Informationen zur **Bearbeitung von Bachelor- und Masterarbeiten** und zur **Erstellung der Ausarbeitung** zusammen. Bitte wenden Sie sich bei diesbezüglichen oder darüber hinausgehenden Fragen an Ihre Betreuerin oder Ihren Betreuer.

## Organisatorischer Ablauf

**Themen** für mögliche Arbeiten werden auf der Homepage der Professur (<https://www.unibw.de/software-security/lehre>) veröffentlicht. Sie können sich darüber hinaus mit **eigenen Themenvorschlägen** an dafür infrage kommende Betreuende wenden; Sie sollten aber insbesondere bei einer damit evtl. verbundenen Zusammenarbeit mit einem externen Unternehmen ausreichend Vorlaufzeit einplanen.

**Verbindliche Termine** für die Anmeldung Ihrer Arbeit regelt die Fachprüfungsordnung (FPO) Ihres Studiengangs. Bitte kümmern Sie sich rechtzeitig darum, das entsprechende **Anmeldeformular** vom Prüfungsamt zu erhalten und mit Ihren Stammdaten (Name, Matrikelnummer usw.) auszufüllen. Der Wortlaut des Themas und eine Zweitgutachterin oder ein Zweitgutachter werden in Abstimmung mit der Erstgutachterin oder Erstgutachter festgelegt.

Vor dem offiziellen Beginn der Bearbeitungszeit liegt üblicherweise ein **Einarbeitungszeitraum**. Dieser beginnt mit der ersten Besprechung mit den Betreuenden des Themas und dauert üblicherweise vier bis sechs Wochen. Zum Ende der Einarbeitungszeit wird allgemein erwartet, dass Sie die Motivation für Ihre Arbeit, deren Zielsetzung und den Aufbau Ihrer Ausarbeitung in eigenen Worten schriftlich festhalten (entsprechend einem ausformulierten **Kapitel 1 der Ausarbeitung** und einer **Gliederung** der restlichen Ausarbeitung) und einen hinreichend detaillierten **Zeitplan** (Gantt-Chart o. ähnl.) vorlegen.

Während der Einarbeitungs- und Bearbeitungszeit sind Sie aufgefordert, an den entsprechenden Vorträgen anderer Bachelor- und Masterarbeiten, die bei uns stattfinden, aktiv teilzunehmen.

Die offizielle Bearbeitungszeit der jeweiligen Art der Arbeit wird durch die FPO und die

ABaMaPO geregelt. Bitte informieren Sie sich rechtzeitig, was das vom Prüfungsamt festgesetzte **Abgabedatum** ist und in welcher Form Sie bis zu diesem Tag Ihre Arbeit abgeben müssen. Beachten Sie hierbei etwaige Schließzeiten zur Jahreswende. Teilen Sie diese Information Ihren Betreuenden mit und beachten Sie das Abgabedatum bei Ihrem Zeitplan. Sie sind für die rechtzeitige Abgabe Ihrer Arbeit verantwortlich. **Verlängerungen** sind i.W. nur aufgrund von Ihnen nicht zu vertretenden Gründen, beispielsweise einer **Erkrankung**, möglich und müssen von Ihnen möglichst frühzeitig bzw. zeitnah **schriftlich beim für Sie zuständigen Prüfungsausschuss** beantragt werden. Dies gilt auch für Nachteilsausgleiche. Bitte stimmen Sie sich diesbezüglich mit Ihren Betreuenden ab und ziehen Sie ggf. eine Vertrauensperson hinzu (z.B. Jahrgangsalteste oder Jahrgangsaltester oder studentischer Vertretung im Prüfungsausschuss).

Bei allen Arbeiten findet ein instituts- bzw. fakultätsinterner **20-minütiger Abschlussvortrag** mit Fragerunde in zeitlicher Nähe zur Abgabe der Ausarbeitung statt, dessen Bewertung in die Gesamtnote mit einfließt. Je nach Thema, organisatorischen Randbedingungen (insb. bei extern durchgeführten Arbeiten) und Bearbeitungsverlauf können weitere Vorträge, beispielsweise vor der Anmeldung oder zur Mitte der Bearbeitungszeit, verlangt werden. Die Organisation der Vorträge bei der Professur von Prof. Dr. Wolfgang Hommel erfolgt nach einer E-Mail des Studierenden mit Angabe des Zeitrahmens und Zweitgutachter an Alexander Pascal Frank (Stellv.: Dr. Daniela Pöhn).

## **Form, Umfang und Inhalt der Ausarbeitung**

Die äußere Form der Ausarbeitung muss den **Anforderungen des Prüfungsamts** genügen, für deren Einhaltung Sie selbst verantwortlich sind; dies betrifft insbesondere die Titelei, die Erklärung zur selbständigen Arbeitsweise und mögliche Anforderungen an die Beschriftung und Bindung.

Für die Erstellung der Ausarbeitung ist generell **LaTeX** zu verwenden. Falls Sie vorher noch nicht mit LaTeX gearbeitet haben, sollten Sie wie zur Bearbeitung des gesamten Themas ausreichend Zeit einplanen, um sich damit vertraut zu machen. Als Hilfestellung können Sie die Hilfestellung zu Grundlagen LaTeX verwenden.

Ihre Ausarbeitung ist eine **wissenschaftliche Arbeit**; als solche soll sie im Allgemeinen über die Webseiten der Universität nach Fertigstellung der **Öffentlichkeit** zugänglich gemacht werden können. Einschränkungen können sich z.B. bei Arbeiten, die zusammen mit externen Unternehmen entstehen und vertrauliche Inhalte umfassen, ergeben. Sie werden nach der Abgabe gefragt, ob und wie Sie Ihre Arbeit veröffentlichen möchten. Dies dient dazu, eine Sammlung besonders guter Arbeiten aufzubauen und weiteren Studierenden als Vorlage für ihre Abschlussarbeiten zur Verfügung zu stellen.

Unabhängig von der Veröffentlichung wird erwartet, dass die fertige Ausarbeitung u.a. hinsichtlich **Typografie, Rechtschreibung und Grammatik** fehlerfrei ist. Neben der

Umsetzung entsprechender Anmerkungen Ihrer Betreuerin bzw. Ihres Betreuers sollten Sie ggf. Dritte darum bitten, Sie durch Korrekturlesen bei der Qualitätssicherung der äußeren Form zu unterstützen.

Der **Umfang** der zu erstellenden Ausarbeitung wird nicht verbindlich quantifiziert vorgegeben. In Absprache mit Ihren Betreuenden muss jedoch sichergestellt sein, dass der Umfang der Ausarbeitung dem Inhalt der Arbeit angemessen ist. Da die Ausarbeitung die primäre Beurteilungs- und **Benotungsgrundlage** ist, sollten Sie im eigenen Interesse keinen minimalistischen Ansatz verfolgen. Insbesondere wird empfohlen, die Ausarbeitung kontinuierlich während der Bearbeitungszeit und nicht erst in den letzten Wochen vor dem Abgabetermin zu erstellen.

**Quelltexte** von selbst im Rahmen der Arbeit programmierter Software können z.B. als Anhang abgedruckt oder auf CD beigelegt werden. Wir bieten zudem ein git-Repository an. Neben der **Abgabe** der Ausarbeitung gemäß den Vorgaben des Prüfungsamts wird erwartet, dass Sie die Ausarbeitung, eine ggf. erstellte Implementierung und die gehaltenen Vorträge auch digital samt Quellen/Quelltexten z.B. per git-Repository abgeben.

Die **Struktur der Ausarbeitung** ist mit Ihren Betreuenden abzustimmen. Alle Arbeiten sollten neben ihren Hauptteilen auch Inhaltsverzeichnis, Einleitungskapitel und eine Zusammenfassung samt Ausblick enthalten. Eine beispielhafte Kapitelgliederung finden Sie im LaTeX-Template.

Als wissenschaftliche Arbeit muss Ihre Ausarbeitung entsprechenden Regeln genügen. Hierzu gehört insbesondere der **korrekte Umgang mit Zitaten und Quellenangaben**, vgl. auch Grundlagen LaTeX:

- Texte, Abbildungen, Tabellen etc., die aus anderen Arbeiten (Büchern, Zeitschriften, Webseiten usw.) übernommen werden, sind immer als Zitate kenntlich zu machen. Dies gilt sowohl für wörtliche (originalgetreue) Zitate als auch sinngemäße bzw. paraphrasierte Zitate. Wörtliche Zitate sind durch Anführungszeichen zu kennzeichnen.
- Zitate sind kurz zu halten und müssen inhaltlich zutreffend sein. Durch die Einbettung in Ihre Ausarbeitung muss das Zitat seinen ursprünglichen Sinn behalten.

Sinngemäße Zitate liegen auch dann vor, wenn Texte in die Sprache der Ausarbeitung übersetzt werden oder Satzumstellungen, Umformulierungen etc. vorgenommen wurden. Fehlende Quellenangaben und andere Formen von Plagiaten disqualifizieren die gesamte Arbeit. Wenn Sie sich unsicher sind, ob bzw. wie Quellen zitiert werden sollen, wenden Sie sich an Ihre Betreuerinnen oder Betreuer.

Für Quellenangaben sind die in LaTeX üblichen Verfahren anzuwenden; dabei erfolgt die Quellenangabe hinter dem Zitat in eckigen Klammern, die einen Schlüssel enthalten, der einen Eintrag im Literaturverzeichnis referenziert.

## Bewertungskriterien

Die Kriterien für die Bewertung und Benotung Ihrer Arbeit und die Gewichtung dieser Kriterien hängen u.a. von der für Sie gültigen Fachprüfungsordnung ab und werden üblicherweise im Modulhandbuch ausgeführt. Sie können hier deshalb weder verbindlich noch vollständig genannt werden; in die Bewertung können aber üblicherweise u.a. einfließen:

- **Äußere Form** der Arbeit, z.B. Rechtschreibung, Grammatik, Zeichensetzung, Quellenangaben.
- **Fachliche Qualität**, u.a. Erfüllung der Aufgabenstellung, technische Fehlerfreiheit, Originalität der Lösung, eigene Beiträge zur Disziplin, Einbezug relevanter Literatur und Vorarbeiten.
- **Qualität der Darstellung**, u.a. Struktur der Ausarbeitung, Klarheit des Textes, Beschreibung des Lösungswegs, Argumentationsketten, Zusammenfassung und Folgerungen.
- Qualität des oder der **Vorträge**, u.a. verständliche Präsentation der wesentlichen Inhalte, adäquater Einsatz von Visualisierungen und Medien, flüssiger freier Vortrag, angemessene Beantwortung von Fragen.
- **Arbeitsweise** bei der Bearbeitung des Themas, u.a. Selbständigkeit, Eigeninitiative, Berücksichtigung von Vorgaben der Betreuer, Betreuungsaufwand, systematisches Vorgehen, Anwendung geeigneter wissenschaftlicher Methoden.

*Bitte hier abtrennen. Ausgefüllte und unterschriebene Bestätigung bitte bei Betreuerin oder Betreuer (digital) abgeben.*

---

Das **Merkblatt zur Anfertigung studentischer Arbeiten** beim Institut für Softwaretechnologie habe ich zur Kenntnis genommen.

**Vor- und Nachname:**

**Matrikelnummer:**

**Studiengang, Jahrgang:**

**Ort, Datum:**

**Unterschrift:**