



# **Hinweise für die Erstellung von Hauptseminar-, Bachelor-, Master-, Studien- und Diplomarbeiten an der Professur für Betrieb von Bahnsystemen**

## **Vorbemerkungen**

Für die Erstellung studentischer wissenschaftlicher Arbeiten gelten grundsätzlich die allgemeinen Richtlinien der TU Dresden sowie die Prüfungsordnung des jeweiligen Studienganges. Dieses Dokument beinhaltet weitere Regelungen und Anforderungen für solche Arbeiten an der Professur für Betrieb von Bahnsystemen.

## **Allgemeines zum Ablauf**

Themenangebote für Bachelor-, Master-, Studien- und Diplomarbeiten werden regelmäßig am entsprechenden Schaukasten und auf der Homepage veröffentlicht. Bei Interesse an einem Thema geben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Professur gern weitere Auskünfte. Anfragen nach Übernahme der Betreuung sind durch die Studierenden stets direkt an den jeweiligen Hochschullehrer zu richten. Hierfür können die normalen Sprechzeiten genutzt oder eine Anfrage per E-Mail gestellt werden. Nach Zusage der Betreuung durch den Hochschullehrer wird eine detaillierte Aufgabenstellung formuliert und an das zuständige Prüfungsamt bzw. bei Studienarbeiten an die zuständige Mitarbeiterin des Bereiches „Studien- und Promotionsangelegenheiten“ der Fakultät (Frau Woditschka) übergeben. Dort ist sie dann innerhalb von vier Wochen durch die Studierende / den Studierenden abzuholen.

Im Rahmen des Hauptseminars wählen die Studierenden ihre Themen innerhalb einer festgelegten Frist aus einer veröffentlichten Themenliste aus.

Zu Beginn der Bearbeitung sollten die Studierenden sich mit den Betreuenden zu eventuellen Abgrenzungen und der groben Vorgehensweise abstimmen. Auch während der Bearbeitung empfiehlt es sich, mehrere Konsultationen mit den Betreuenden wahrzunehmen. Spätestens zwei Monate vor dem geplanten Abgabetermin ist bei Master- und Diplomarbeiten eine Zwischenpräsentation abzuhalten, bei der die Studierenden eine detaillierte Gliederung, den bisherigen Stand der Bearbeitung und die weiteren Bearbeitungsschritte vorstellen.

## **Inhalt und Aufbau**

Mit der Anfertigung einer Bachelor-, Master- oder Diplomarbeit sollen die Studierenden nachweisen, dass sie zur selbstständigen, wissenschaftlichen Bearbeitung eines entsprechenden Themas in einer vorgegebenen Bearbeitungszeit fähig sind. Dazu gehört auch die entsprechende schriftliche Ausarbeitung.

Die jeweilige Arbeit muss alle für die Argumentation nötigen Inhalte in einer sinnvollen Gliederung im Textteil enthalten. Dabei sind jedoch längere Textpassagen zugunsten strukturierter Darstellungsformen wie Spiegelstrichlisten, Tabellen, Formeln und Abbildungen zu vermeiden, die entsprechend in den Text einzubeziehen sind. Umfangreiche Tabellen oder Abbildungen, die den Lesefluss stören oder auf die mehrfach Bezug genommen wird, sollten im Anhang oder als Anlage platziert werden. Es sind dagegen keine eigenen Textpassagen (etwa zugunsten des Einhaltens des vorgegebenen Umfangs des Textteils) in den Anhang oder die Anlagen zu verschieben. Im Anhang oder in den Anlagen sind in Textform lediglich direkte Übernahmen aus Quellen sowie die Protokolle von Beratungen und Befragungen zugelassen.

Berechnungen und mathematische Herleitungen müssen nachvollziehbar dargestellt werden. Hierbei sind Maßeinheiten nach dem internationalen SI-System zu verwenden.

Die Arbeit muss ein Abbildungs-, Tabellen-, Inhalts- sowie ein Literaturverzeichnis und erforderlichenfalls ein Anhang-, Anlage-, Abkürzungs- und Formelverzeichnis enthalten. Obligatorisch sind zudem der bibliografische Nachweis und das Autorenreferat. Diplom- und Masterarbeiten müssen ein Thesenblatt enthalten, bei anderen Arbeiten ist dies mit den Betreuenden abzustimmen.

Die Abgabe separater Anlagen sollte nur erfolgen, wenn die entsprechenden Inhalte bzw. Materialien auf Grund ihres Umfangs oder ihrer Gestaltung nicht in den Anhang der Arbeit aufgenommen werden können. Im Ausnahmefall ist nach Abstimmung mit den Betreuenden eine Abgabe umfangreicher erforderlicher Anlagen nur in digitaler Form ausreichend. Die digitale Fassung ist in diesem Falle jedem einzureichenden Exemplar beizufügen.

In der Arbeit muss klar erkennbar sein, welche Ergebnisse und Erkenntnisse von der Bearbeiterin / dem Bearbeiter stammen. Verwendete Informationen, Daten oder Erkenntnisse aus externen Quellen sind entsprechend zu kennzeichnen und mit einer Quellenangabe zu versehen. Insbesondere sind hierbei auch Beratung-

en und Gespräche mit Dritten zu dokumentieren und in den Anhang oder als Anlage einzufügen, wenn in der Arbeit Bezug auf sie genommen wird.

In jede Arbeit ist eine Erklärung aufzunehmen, aus der hervorgeht, dass die Arbeit von der Bearbeiterin / dem Bearbeiter selbstständig und nur mit den angegebenen Quellen angefertigt wurde. Eine Vorlage dazu wird mit der Aufgabenstellung ausgehändigt. Bei Gemeinschaftsarbeiten mit mehreren Bearbeitenden sind die jeweils bearbeiteten Teile der einzelnen Bearbeitenden auszuweisen.

## **Gestaltung und Umfang**

Die Arbeit ist grundsätzlich in deutscher Sprache vorzulegen. Ausnahmen hiervon sind nur in Absprache mit den Prüfern und nach Zustimmung des Prüfungsausschusses möglich. Es ist auf einen guten Ausdruck und einen ansprechenden Schreibstil sowie eine den allgemeinen Anforderungen (DIN 5008) genügende Gestaltung zu achten. Zudem sind die entsprechenden Gestaltungsrichtlinien (z. B. Fakultät Verkehrswissenschaften, Studiengang Verkehrsingenieurwesen: Richtlinie für die Anfertigung der Diplomarbeit) zu berücksichtigen.

An der Professur für Verkehrsströmungslehre (Institut für Luftfahrt und Logistik) existiert eine umfangreiche Ausarbeitung mit Hinweisen zur Gestaltung von studentischen Arbeiten. Darin werden detailliert die Anforderungen und Gestaltungsrichtlinien für derartige Arbeiten beschrieben. Ferner sind auf den Internetseiten der TU Dresden unter *Service* → *Corporate Design* entsprechende Formatierungsvorlagen für studentische Arbeiten abrufbar.

Zusätzlich gelten für die Professur für Betrieb von Bahnsystemen folgende Festlegungen: Die Schriftgröße im Text muss mindestens 11 pt betragen<sup>1</sup> und es ist ein 1,5-facher Zeilenabstand zu verwenden.

Der Umfang der studentischen Arbeiten sollte stets im Verhältnis zur Aufgabenstellung sowie zur vorgesehenen Bearbeitungszeit stehen. Idealerweise sollten die Studierenden alle nötigen Informationen und Argumentationen in möglichst kurzer und verständlicher Form darlegen. Je nach Schreibstil, Thema und Vorgehensweise werden die einzelnen Studierenden dabei naturgemäß einen individuellen Textumfang erreichen. An der Professur für Betrieb von Bahnsystemen gelten für den Umfang studentischer Arbeiten folgende Festlegungen:

---

<sup>1</sup> 72 pt = 1 Zoll

<b>Kategorie</b>	<b>Umfang des Textteils (ohne Verzeichnisse)</b>	
	<b>Orientierungswert</b>	<b>Maximum</b>
Hauptseminararbeiten	15 Seiten	25 Seiten
Bachelor- und Studienarbeiten	50 Seiten	70 Seiten
Masterarbeiten	60 Seiten	80 Seiten
Diplomarbeiten	70 Seiten	90 Seiten

*Tabelle 1: Festlegungen zum Umfang studentischer Arbeiten.*

Die betreuenden Hochschullehrer behalten sich vor, Arbeiten zur Annahme abzulehnen, die den in Tabelle 1 genannten maximalen Umfang überschreiten.

## **Abgabe**

Die schriftlichen Hauptseminararbeiten sind, sofern mit der Betreuerin / dem Betreuer nichts anderes vereinbart wurde, in nur einem ausgedruckten Exemplar und, ebenso wie der Vortrag, in digitaler Form direkt bei der Betreuerin / dem Betreuer abzugeben.

Für alle anderen Arbeiten müssen mindestens zwei physische Exemplare (einseitiger Druck, Format DIN-A4, gebunden) sowie zusätzlich eine digitale Fassung im Quellformat auf einem geeigneten Datenträger mit allen zur Nachvollziehbarkeit nötigen Daten und Materialien eingereicht werden. Die Abgabe weiterer Exemplare kann durch den betreuenden Hochschullehrer vorgegeben werden. Es empfiehlt sich überdies, jedem gedruckten Exemplar eine digitale Fassung als Anlage beizufügen. Die Abgabe der Arbeit erfolgt unter Einhaltung der jeweiligen Bearbeitungszeiten generell beim Prüfungsamt bzw. für Studienarbeiten bei der zuständigen Mitarbeiterin des Bereiches „Studien- und Promotionsangelegenheiten“ der Fakultät. Eine Abgabe direkt an der Professur ist aus prüfungsrechtlichen Gründen nicht möglich.

Weiterhin ist bei Master- und Diplomarbeiten zum Kolloquium ein ausgedrucktes Poster zu übergeben. Hierfür ist an der Professur eine Gestaltungsvorlage verfügbar. Das Poster soll wesentliche Fragenstellungen, Ergebnisse und Erkenntnisse der Arbeit wiedergeben. Bei der Gestaltung ist auf eine gute Erkennbarkeit von Text und Grafiken zu achten.

Spätestens unmittelbar nach Ende des Kolloquiums von Studien-, Master- und Diplomarbeiten ist den Betreuenden zudem die Endfassung des Vortrages in digitaler Form zur Verfügung zu stellen.