

Leitfaden: Promotionsverfahren an der FIN¹

Stand: 03. Februar 2020

Die Promotion dient dem Nachweis der Befähigung zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit. Sie beruht auf einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit, der Dissertation, und einer mündlichen Prüfung. Bei forschungsintensiven Tätigkeiten z.B. an der Universität oder in Forschungsabteilungen der Industrie ist der Doktorgrad oft Einstellungsvoraussetzung, auch ist der Dr.-Ing. für die spätere Karriere wegen des hohen Sozialprestiges meistens sehr nützlich.

1. Der Beginn des Promotionsvorhabens

1. 1 Wahl eines Betreuer²

Ein Betreuer („Doktorvater“) ist für das Promotionsvorhaben verantwortlich und begleitet die Erstellung der Arbeit. Betreuer können nur Professoren, Juniorprofessoren oder Privatdozenten der FIN sein.

1. 2 Wahl eines Themengebietes

Das Promotionsthema wird mit dem Betreuer vereinbart. Manchmal gibt es eine klar umrissene Aufgabenstellung im Rahmen eines Projektes. Wie in der Forschung üblich, "entwickelt" sich das genaue Thema aber meistens erst langsam im Laufe eines Promotionsvorhabens. Daher wird zunächst nur ein Arbeitsthema angegeben.

1. 3 Finanzierung des Promotionsvorhabens

Typischerweise promoviert man als wissenschaftlicher Mitarbeiter eines Professors und hat Lehrverpflichtungen zu erfüllen. Etliche Doktoranden der FIN finanzieren ihr Vorhaben als Drittmittelmitarbeiter (z. B. in Projekten der Deutschen Forschungsgemeinschaft oder in forschungsorientierten Industrieprojekten), über Stipendien (wie die Promotionsstipendien des Landes Sachsen-Anhalt) oder auch extern als Mitarbeiter einer Industriefirma. Man kann natürlich auch ganz ohne finanzielle Unterstützung promovieren; im Bereich der Informatik ist das aber eher unüblich. Das Forschungsvorhaben sollte auf drei bis vier Jahre angelegt sein.

1. 4 [Doktorandenstatus](#)³

Formal beginnt das Promotionsvorhaben mit der Anerkennung als Doktorand der FIN. Dazu werden im Dekanat die notwendigen Unterlagen (Name, Email, Adresse, Geburtsdatum und

¹ Dieser Leitfaden gilt nur in Verbindung mit der Promotionsordnung der FIN, den Hinweisblättern sowie den Formatvorlagen. Hinweisblätter und Formatvorlagen sind auf den www-Seiten der FIN (Forschung) zu finden.

² Die verwendeten Personen-, Amts- und Dienstbezeichnungen gelten in der männlichen als auch in der weiblichen Form.

³ Hinweisblatt 1.

-ort, beglaubigte Kopien von zur Promotion qualifizierenden Zeugnissen, ggf. auch zum bisherigen Erwerb akademischer Titel, jetzige Tätigkeit) eingereicht. Darüber hinaus sind befürwortende Stellungnahmen der Betreuer gefordert, in der der Arbeitstitel der Dissertation, die Zusammensetzung der Betreuergruppe (die auch zu einem späteren Zeitpunkt geändert werden kann) sowie der geplante Abgabetermin der Arbeit genannt wird. Über die Erteilung des Doktorandenstatus entscheidet die Fakultät im Rahmen einer Einzelfallprüfung. Diplom- und Masterabschlüsse in Informatikstudiengängen an deutschen Universitäten aus einem zur Promotion qualifizierenden Studium werden in der Regel problemlos anerkannt. Der Abschluss sollte im Regelfall ein mit mindestens der Note „gut“ bewertetes Ergebnis aufweisen. Ein Bachelorabschluss reicht in Sachsen-Anhalt nach dem Hochschulgesetz nicht zur Zulassung zur Promotion.

„Externe“ Promotionen sind zugelassen. In der FIN gibt es Rahmenbedingungen, die es ermöglichen, Familie und Promotion zu vereinbaren. Über Fragen der Äquivalenz von ausländischen Studienabschlüssen entscheidet die Fakultät, wobei die Richtlinien der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zu beachten sind.

Der Doktorandenstatus kann vom Fakultätsrat unter Auflagen vergeben werden. Dies geschieht oft bei FH-Abschlüssen, ausländischen Masterabschlüssen, Kandidaten mit länger zurückliegendem Studium oder einem informatikferneren Abschluss. Eine oft genannte Auflage besteht darin, dass einige Prüfungen zu Mastermodulen der Informatik mit gutem Erfolg bestanden werden müssen.

Ein Doktorand, bei dem die Betreuergruppe keinen Fortschritt der Arbeit erkennt, erhält spätestens nach sechs Jahren, ein offizielles Schreiben der Fakultät, dass der Doktorandenstatus erloschen ist.

1.5 Gemeinsame Betreuung mit ausländischer Fakultät

Das Promotionsverfahren kann in gemeinsamer Betreuung mit einer ausländischen Fakultät durchgeführt werden, wenn mit der ausländischen Hochschule eine entsprechende Vereinbarung getroffen worden ist, welcher der Fakultätsrat zugestimmt hat. Die Vereinbarung muss Regelungen über Einzelheiten des gemeinsamen Promotionsverfahrens enthalten. Für die Promotion in gemeinsamer Betreuung gelten die Bestimmungen dieser Promotionsordnung. Die Promotionsurkunde enthält den Hinweis darauf, dass es sich um eine Promotion in gemeinsamer Betreuung handelt (z. B. bei Cotutelleverfahren).

1.6 Kooperative Promotionsverfahren

Kooperative Promotionsverfahren können mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Fachhochschulen durchgeführt werden.

2. Ablauf des Promotionsvorhabens

2.1 *Betreuungsgruppe*

Die Betreuungsgruppe besteht aus dem Betreuer, einer zweitbetreuenden Person sowie ggf. weiteren Mitgliedern. Die zweite betreuende Person muss das Recht zur Betreuung von Promotionen an einer (ggf. auch ausländischen) Fakultät haben. Typischerweise ist die zweitbetreuende Person auch in einem Fachgebiet der Informatik fachlich ausgewiesen. Bei interdisziplinären Vorhaben kann die zweite betreuende Person auch aus einem anderen, ergänzenden Fach sein. Die zweitbetreuende Person hilft zudem in Konflikt- oder Notfällen (Vieraugenprinzip). Die Zusammensetzung der Betreuungsgruppe kann sich ggf. ändern. In der Regel begleitet sie das gesamte Promotionsvorhaben und ist später im Regelfall auch Teil der die Promotion benotenden Promotionskommission.

2.2 *Thesis Proposal*⁴

Der Doktorand beschreibt in einem Dokument sein geplantes Promotionsprojekt. Liegen bereits Vorarbeiten vor, kann das Thesis Proposal sofort nach Genehmigung des Doktorandenstatus erstellt werden. Dieses Thesis Proposal enthält einen vorläufigen Titel, detaillierte Informationen zum Stand der Forschung bei diesem Thema, zu den Zielen der Arbeit und wie diese Ziele erreicht werden sollen. Außerdem sollte vermerkt werden, welcher Erkenntnisgewinn erwartet wird. Im Regelfall wird das Thesis Proposal nach der Einarbeitungsphase (ca. ein Jahr) erstellt. Der Doktorand trägt dann seine Ideen im Rahmen eines Doktorandenseminars im Beisein der Betreuungsgruppe öffentlich vor. Videokonferenzen sind möglich. Das Prüfungsamt wird vom Betreuer schriftlich⁵ über die erfolgreiche „Verteidigung“ des Thesis Proposals informiert. Dieser Nachweis ist bei der formalen Eröffnung des Promotionsverfahrens vorzulegen.

2.3 *Vorarbeiten für die Dissertation und die Disputation*

Nach einer Orientierungsphase veröffentlicht der Doktorand seine Forschungsergebnisse in Form von Aufsätzen in wissenschaftlichen Zeitschriften und Konferenzbänden. In der FIN wird erwartet, dass der Doktorand bei der Einreichung der Doktorarbeit einige angemessene referierte Aufsätze ("reviewed papers") vorweisen kann. Es ist darüber hinaus hilfreich, auf internationalen Tagungen seine Resultate zu präsentieren und diese mit Fachleuten zu diskutieren. Die erzielten Resultate werden immer zeitnah mit dem Betreuer und den anderen Mitgliedern der Betreuungsgruppe besprochen. Oftmals bringen Betreuer neue Ideen in die Promotion ein und publizieren gemeinsam mit dem Doktoranden Aufsätze. Die Veröffentlichung von Teilergebnissen wird erwartet. Relevant sind dabei nicht sehr kurze Abstracts, sondern "echte" Veröffentlichungen in Zeitschriften, in Tagungsbänden oder in

⁴ Hinweisblatt 2

⁵ Formular 1

Büchern. In den Arbeiten werden Methoden und Algorithmen vorgestellt, sowie die Ergebnisse validiert und diskutiert. Jede Dissertation ist eben ein Einzelfall; starre Regelungen machen wenig Sinn. Wichtig ist dabei auch der Kontakt zu anderen (insbesondere auch externen) Professoren: Man erhält so oft eine bessere Einschätzung der eigenen Arbeiten und kann diese Professoren dann später leichter als Gutachter gewinnen.

2.4 Weiterbildung

Jeder Doktorand sollte die Zeit seiner Promotion nutzen, um sich persönlich weiterzubilden. Empfohlen werden u.a. Veranstaltungen zur Methodik und Didaktik der Lehre, zur Organisation von Workshops, zu Projekt- und Zeitmanagement. Auch die Otto-von-Guericke Graduate School hält für Doktoranden Qualifizierungsangebote vor und ermöglicht den Erwerb von akademischen Schlüsselqualifikationen. Der Lebenslauf, der zur Eröffnung des Promotionsvorhabens vorgelegt wird, sollte den Nachweis über erbrachte Weiterbildungen enthalten.

2.5 Doktorandentag

Typischerweise ein Jahr vor Einreichung ihrer Doktorarbeit (Dissertation) stellen die Doktoranden die wichtigsten Forschungsergebnisse im Rahmen eines zwanzigminütigen öffentlichen Vortrags mit anschließender Diskussion vor. Diese Vorträge finden im Rahmen der regelmäßig am Ende jeden Semesters stattfindenden Doktorandentage statt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Ausgestaltung eines Doktorandentags, zum Beispiel auch in Form einer wissenschaftlichen Tagung. Der Nachweis⁶ des erfolgreichen Vortrages beim Doktorandentag ist bei der Eröffnung des Promotionsverfahrens vorzulegen. Die FIN-Forschungskommission entscheidet darüber, ob der Vortrag erfolgreich war oder wiederholt werden muss.

2.6 Doktorarbeit

Eine Doktorarbeit (Dissertation) ist eine wissenschaftliche Forschungsarbeit, die eine eigenständig erbrachte, mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen abschließende Forschungsleistung dokumentiert. Die Arbeit kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden. Der Umfang hängt vom Fachgebiet ab. In der Informatik sind Arbeiten im Umfang von 100 bis 150 Seiten üblich. Es wird empfohlen, doppelseitig sowie einzeilig mit einem zu eigenen Stil passenden Schrifttyp in Schriftgrad 11 zu drucken.

Der Zeitaufwand für das Schreiben dieses "Buches" wird oft unterschätzt, weshalb Promotionen oft länger dauern als geplant. Man sollte seine Ergebnisse also immer begleitend dokumentieren. Die Arbeit wird dann später von mehreren Gutachtern bewertet, so dass es Sinn macht, mit möglichen Gutachtern frühzeitig über die geplanten Inhalte der Arbeit zu diskutieren. Es sollte keine "geheimen" Dissertationen geben. Sicher muss man

⁶ Formular 2

manchmal Vertraulichkeit bei Ergebnissen vereinbaren. Die wissenschaftlichen Ergebnisse einer Arbeit kann man jedoch in einer Dissertation notfalls auch "anonymisiert" darstellen.

2.7 Wissenschaftliches Fehlverhalten

Man sollte sich darüber im Klaren sein, dass wissenschaftliches Fehlverhalten (Plagiatismus, Datenmanipulation, etc.) bei der Erstellung der Dissertation auch nachträglich noch zur Aberkennung des Doktorgrades führen kann. Vom Betreuer wird erwartet, dass er das Risiko wissenschaftlichen Fehlverhaltens seitens seiner Kandidaten minimiert. Hierbei helfen die regelmäßigen Gespräche mit dem Promovenden, bei der Ergebnisse diskutiert und auf Plausibilität geprüft werden können ebenso wie die Verwendung von Plagiatssoftware, wenn es um die schriftliche Ausarbeitung geht.

3. Die Prüfung

3.1 Vorbereitung der Prüfung

Die Promotionskommission besteht aus mindestens fünf promotionsberechtigten Personen: einem Vorsitzenden (ein FIN-Professor), drei Gutachtern und einem weiteren Mitglied (ebenfalls FIN-Professor). Die Mitglieder der Betreuungsgruppe gehören dazu. Der Betreuer und /oder der Doktorand kann zwar Gutachter für die Doktorarbeit vorschlagen, letztlich wählt jedoch der Fakultätsrat bei der Eröffnung des Promotionsverfahrens drei unabhängige Gutachter aus. Typischerweise ist der Betreuer der Erstgutachter, mindestens einer der Gutachter ist ein externer Professor.

Der Betreuer unterbreitet Vorschläge für die Gutachter, den Vorsitzenden der Promotionskommission sowie ein Mitglied und ein Ersatzmitglied der Promotionskommission. In den meisten Fällen werden die vom Betreuer und dem Doktoranden vorgeschlagenen Gutachter und Mitglieder der Promotionskommission dann auch bei der offiziellen Eröffnung des Verfahrens vom Fakultätsrat gewählt. Es empfiehlt sich daher, die angedachten Gutachter vorher um deren Bereitschaft zur Begutachtung zu befragen. Die Vorschläge der Gutachter und der weiteren Mitglieder der Kommission sollten dem Dekanat sehr frühzeitig, d. h. spätestens bei der Beantragung der Eröffnung des Promotionsverfahrens unterbreitet werden. Es ist zweckmäßig, den Vorsitzenden der Promotionskommission bereits sehr frühzeitig in das Promotionsverfahren zu involvieren und ihm ggf. rechtzeitig (einige Wochen vor der offiziellen Einreichung) ein Exemplar der Dissertation zur Verfügung zu stellen. Oft ist es extrem schwierig, einen geeigneten Termin für die abschließende Verteidigung der Dissertation zu finden, da alle Mitglieder der Promotionskommission bei der Verteidigung anwesend sein sollten. Vielbeschäftigte Gutachter schöpfen den für die Erstellung des Gutachtens vorgesehenen Zeitraum von maximal drei Monaten natürlich voll aus. Außerdem müssen alle Gutachten spätestens zwei Wochen vor der Verteidigung zur Einsichtnahme durch die Professoren, Juniorprofessoren und die Mitglieder des Fakultätsrates der FIN ausliegen. Es empfiehlt sich daher, bereits bei der Eröffnung des Promotionsvorhabens einen

Terminfahrplan mit den Gutachtern zu vereinbaren sowie mit allen Mitgliedern der Kommission einen Terminvorschlag abzustimmen. Die Verteidigung findet typischerweise drei Monate nach der Eröffnung des Verfahrens statt.

3. 2 Formale Eröffnung des Promotionsverfahrens

Stimmt der Betreuer der Einreichung der Dissertation zu, wird die Arbeit formal bei der FIN eingereicht. Zur Eröffnung eines Promotionsverfahrens (mindestens 14 Tage vor der betreffenden Fakultätsratssitzung) – müssen derzeit **im Prüfungsamt** folgende Unterlagen abgegeben werden:

- Antrag auf Eröffnung des Promotionsverfahrens (*an den Dekan gerichtet*)
- 7 (sieben) gebundene Exemplare der Dissertationsschrift (*die Titelseite muss nach [Formblatt3](#) gestaltet werden*)⁷
- beglaubigtes Zeugnis (das Prüfungsamt der FIN ist hierzu autorisiert) über den Abschluss, der zur Promotion qualifiziert (*Das erübrigt sich, wenn bei Beantragung des Doktorandenstatus schon ein beglaubigtes Zeugnis vorgelegt wird.*)
- Lebenslauf /Wissenschaftlicher Werdegang als Papierdruck und PDF-Datei; hier sollten auch Angaben über besuchte Weiterbildungsveranstaltungen enthalten sein.
- Veröffentlichungsliste einschließlich Nennung des Vortrags beim Doktorandentag als Papierdruck und PDF-Datei
- Nachweis der Teilnahme am Doktorandentag (*geht im Regelfall automatisch nach dem Doktorandentag ans Prüfungsamt*)
- Zusammenfassung in deutscher Sprache Diese Zusammenfassung ist in alle Exemplare der Dissertation einzubinden sowie eine weitere Version den einzureichenden Unterlagen beizufügen. (als Papierdruck und PDF-Datei)
- Eine eigenhändig zu unterschreibende schriftliche [Ehrenerklärung](#)⁸, dass man die Dissertation selbstständig verfasst, sie nicht schon als Dissertation oder als eine andere Prüfungsarbeit verwendet hat und die benutzten Hilfsmittel vollständig angegeben hat. Diese Erklärung ist in alle Exemplare der Dissertation einzubinden sowie eine weitere Version den einzureichenden Unterlagen beizufügen.
- Erklärung über etwaige frühere Promotionsgesuche
- Erklärung über die Kenntnisnahme der Promotionsordnung

⁷ Formblatt 3

⁸ Formblatt 4

- An die Stelle des Amtlichen Führungszeugnisses trat ab August 2018 die folgende Erklärung (Formblatt 6)

Erklärung zur strafrechtlichen Verurteilung

„Ich erkläre hiermit, nicht wegen einer Straftat verurteilt worden zu sein, die Wissenschaftsbezug hat.“

Magdeburg, Datum der Eröffnung des Promotionsverfahrens

Vorname, Name und Unterschrift

- Gutachternvorschläge mit genauen Post- und Email-Adressen, in Absprache mit dem Betreuer
- Nachweis Thesis Proposal

Empfohlen wird zudem:

- Vorschlag zur Zusammensetzung der Promotionskommission (Vorsitzender, Mitglied und Ersatzmitglied) in Absprache mit dem Betreuer
- mit dem Doktorvater abgesprochener Terminplan für die Einreichung der Gutachten und, falls das so frühzeitig möglich ist, des Promotionskolloquiums.

3.3 Interne Qualitätskontrolle

Das Dekanat informiert die Mitglieder des Fakultätsrates sowie alle Professoren spätestens zwei Wochen vor der entsprechenden Sitzung des Fakultätsrats umfassend über den eingereichten Antrag. Das Kollegium prüft die Dissertation vor der entsprechenden Fakultätsratssitzung. Bei schriftlich geäußerten oder mündlich dem Dekan vorgetragenen Bedenken kann der Dekan vor der Eröffnung des Verfahrens weitere Kollegen hinzuziehen oder ggf. die FIN-Forschungskommission um Klärung bitten, ob die Einreichung der Dissertation empfohlen wird. Diese Mechanismen dienen sowohl der Qualitätskontrolle der Dissertation als auch dem Schutz der Kandidaten.

Formal wird das Promotionsverfahren vom Fakultätsrat eröffnet. Der Fakultätsrat bestellt auch die Promotionskommission und die Gutachter.

3.4 Entscheidung über die Annahme der Dissertation

Die Gutachter können die Dissertation nach folgender Notenskala bewerten:

magna cum laude, cum laude, rite, non sufficit

Zudem können Gutachter im Gutachten empfehlen, bei entsprechendem Verlauf der Verteidigung die Gesamtnote summa cum laude zu vergeben.

Wenn alle Gutachten eingegangen sind, entscheidet die Promotionskommission über die Annahme und die Weiterführung des Verfahrens oder über eine Ablehnung. Die Gutachten werden mindestens zwei Wochen lang von den Mitgliedern der Promotionskommission, den Mitgliedern des Fakultätsrats und allen Professoren eingesehen. Eine Benachrichtigung erfolgt über das Dekanat.

Wenn ein ablehnendes Gutachten abgegeben wird oder es liegen Einsprüche vor, werden weiteren Gutachten eingeholt. Werden zwei ablehnende Gutachten abgegeben, wird die Dissertation nicht angenommen.

Nach Ablauf der zwei Wochen kann dann auch der Kandidat in die Gutachten Einsicht nehmen.

3. 5 Verteidigung – Promotionskolloquium

Die öffentliche Verteidigung ist eine Kollegialveranstaltung, die vom Vorsitzenden der Promotionskommission geleitet wird. Dabei werden die Ziele und Ergebnisse der Dissertation hinsichtlich ihrer Relevanz und Reichweite für das Fach sowie in ihren fachübergreifenden Bezügen erörtert. Die Veranstaltung beginnt mit einem Vortrag des Doktoranden von 30 Minuten. Dann äußern sich die Gutachter zu den Ergebnissen der Dissertation, indem sie z.B. auszugsweise ihre Gutachten verlesen. Anschließend folgt eine ausgiebige öffentliche Diskussion, die mit den Fragen der Gutachter beginnt. Insgesamt dauert das Promotionskolloquium ca. 90 Minuten.

Die Promotionskommission befindet direkt im Anschluss über Bestehen/Nichtbestehen des Promotionskolloquiums und bewertet das Promotionskolloquium mit der obigen Notenskala. Die Promotionskommission schlägt dem Fakultätsrat das Gesamtprädikat vor, wobei die Noten summa cum laude, magna cum laude, cum laude oder rite vergeben werden können. Die Note summa cum laude kann vergeben werden, wenn in mindestens zwei Gutachten explizit die Gesamtnote summa cum laude (bei entsprechendem Verlauf der Disputation) vorgeschlagen wurde. Zudem muss die Promotionskommission die Vergabe des Prädikats von summa cum laude einstimmig unterstützen.

Die Promotionskommission kann als Auflage redaktionelle Änderungen der Dissertation fordern, welche in den Pflichtexemplaren durchzuführen sind. Die Kontrolle dafür übernimmt der Betreuer der Dissertation.

Im inoffiziellen Teil der Verteidigung wird an unserer Alma Mater direkt im Anschluss an die Verteidigung der Doktorhut feierlich überreicht und der Doktorand wird im Rahmen eines seltsam anmutenden mittelalterlich wirkenden Spektakels der begeisterten Öffentlichkeit am

Otto-von-Guericke Denkmal vorgestellt. In der darauf folgenden Fakultätsratsitzung wird durch Beschluss des Fakultätsrates das Prädikat festgelegt.

4. Abschluss der Promotion

Die Arbeit wird online veröffentlicht, und die Pflichtexemplare werden bei der Bibliothek abgegeben (eine Veröffentlichung über einen Verlag ist möglich, aber oftmals mit höheren Kosten verbunden). Genauere Bestimmungen wie die Abgabe der Pflichtexemplare erfolgen soll, gibt die Universitätsbibliothek heraus. Die Titelseite der Pflichtexemplare ist nach Formular 5 anzufertigen.⁹

Vom Prüfungsamt wird dazu ein Formular herausgegeben, das gemeinsam mit den Pflichtexemplaren in der Bibliothek vorgelegt werden muss. Entsprechen die zur Veröffentlichung vorgesehenen Versionen der Dissertationsschrift den dafür geltenden Regelungen, wird dieses Formular vom zuständigen Bibliotheksmitarbeiter unterschrieben und an das Prüfungsamt übermittelt.

Danach wird die Urkunde ausgestellt und verliehen. Erst dann darf man den Titel Dr.-Ing. offiziell führen. Die Promotion ist damit abgeschlossen.

Nach dem Eintrag des Titels im Personalausweis kann man nach den vielen Mühen und dem tiefen Loch, in das man nach der Prüfung oft fällt, endlich das mühsam verdiente Sozialprestige genießen.

Anlagen

<i>Doktorandenstatus -</i>	Hinweisblatt 1	
<i>Thesis Proposal</i>	Hinweisblatt 2	Nur im www verfügbar
<i>Thesis Proposal-Nachweis</i>	Formblatt 1	
<i>Doktorandentag Nachweis</i>	Formblatt 2	
<i>Titelseite der Dissertation bei Eröffnung des Promotionsverfahrens-</i>	Formblatt 3	
<i>Ehrenerklärung</i>	Formblatt 4	
<i>Titelseite der Pflichtexemplare -</i>	Formblatt 5	

⁹ Formular