

- 1. Vor der Promotion**
- 2. Während der Promotion**
- 3. Abfassen der Dissertationsschrift**
- 4. Promotionsprüfung**
- 5. Nach der Disputation: Auflagen und Veröffentlichung**

Leitfaden Promotion Biologie TUD

Maßgebende Regelungen für Promotionen sind die Promotionsordnung (Allgemeine Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt vom 12. Januar 1990 (ABl. 1990, S. 658) in der Fassung der 8. Novelle vom 21.12.2017 (PO/AT)) und die Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Biologie vom 06.09.2019.

Promotionsordnung der TUD
Besondere Bestimmungen des FB Biologie

Vor der Promotion

Sie haben ein geeignetes Promotionsthema und eine Betreuerin bzw. einen Betreuer am Fachbereich Biologie der TUD gefunden. Dann benötigen Sie nun eine Co-Betreuerin bzw. einen Co-Betreuer zur weiteren Unterstützung Ihrer Promotion

Wer kann die Betreuung oder Co-Betreuung übernehmen?

- in der Regel Professor_innen der TUD oder einer anderen Universität. Näheres regelt §11 der Promotionsordnung. Auch bestimmte Nachwuchswissenschaftler_innen, apl. Professor_innen oder Privatdozent_innen können eigenständig Promotionen betreuen. In diesem Falle muss die Co-Betreuerin bzw. der Co-Betreuer allerdings Professor_in am Fachbereich sein.

Bei Promotionen an externen Forschungseinrichtungen oder in der Industrie verhält es sich etwas anders (siehe §11 PO). Hier ist darauf zu achten, dass der/die Betreuer_in über die notwendigen Qualifikationen verfügt (z.B. Professur an einer anderen Universität). Der Promotionsausschuss kann hier im Einzelfall Auskunft geben.

Nun beginnt der formelle Teil. Sie müssen Ihre Promotion am Fachbereich anmelden. Maßgebend ist hier der Promotionsausschuss (Zusammensetzung siehe § 3 PO). Dieser prüft Ihre Voraussetzungen. In der Regel qualifiziert ein abgeschlossenes Masterstudium in Biologie oder verwandten naturwissenschaftlichen Studiengängen mit einer Gesamtnote von unter 2,5 zur Promotion. Bei einem Staatsexamen LAG oder einem FH-Studium setzt der Promotionsausschuss ein Eignungsfeststellungsverfahren an. Hier werden die Eignung auf selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten festgestellt sowie eventuell Auflagen erteilt, bestimmte, für die Promotion notwendige Studieninhalte während des ersten Jahres zu absolvieren. Diese Studieninhalte sind zusätzlich zu weiteren Kursen und Veranstaltungen des strukturierten Ausbildungsprogramms (siehe unten) zu absolvieren.

Antrag auf Annahme als DoktorandIn am Fachbereich

Um formell mit Ihrer Promotion beginnen zu können, müssen Sie sich als PromovendIn am Fachbereich anmelden, und zwar möglichst zu Beginn der Promotionsarbeit. Die Registrierung sowie die Annahme als DoktorandIn sind verpflichtend.

1. Füllen Sie zunächst das Formular aus:
Antrag_Annahme_Doktorand_Betreuungszusage
2. Registrieren Sie sich dann online, um dort Ihre Daten zu übermitteln (dieser Prozess ist nicht zu verwechseln mit der Einschreibung/Immatrikulation an der TU Darmstadt)
3. Richten Sie dann das Gesuch um Aufnahme als DoktorandIn an das Dekanat des Fachbereichs Biologie. Dem Antrag sind beizufügen:
 - a) der unterschriebene Antrag auf Zulassung aus der Online-Registrierung
 - b) *Antrag_Annahme_Doktorand_Betreuungszusage*
 - c) die Zeugnisse der qualifizierenden Hochschulabschlüsse. Unbeglaubigte Kopien genügen, wenn die Originale vorgelegt werden.
 - d) bei einer geplanten externen Dissertation an einem außeruniversitären Forschungsinstitut oder einer anderen Universität eine kurze Darstellung der Thematik der beabsichtigten Dissertation sowie das schriftliche Einverständnis der externen Betreuerin bzw. des externen Betreuers.

Mit der Bestätigung über die Annahme als DoktorandIn können Sie sich später – freiwillig - als Promotionsstudierende/r an der TU Darmstadt einschreiben/immatrikulieren.

Während der Promotion

Der Fachbereich bietet ein strukturiertes Ausbildungsprogramm für alle Promovenden an. Dieses beinhaltet:

Betreuungsvereinbarung: Zu Beginn der Promotion unterzeichnen Promovenden und Betreuende eine Vereinbarung, die die jeweiligen Rechte und Pflichten festlegt. Das Ziel ist es, dass Promovenden und Betreuende in einer strukturierten Zusammenarbeit das wissenschaftliche Projekt so gestalten, dass es erfolgreich in dem vorgegebenen zeitlichen Rahmen abgeschlossen werden kann.

Thesis advisory committee (TAC): Zusätzlich zum Betreuenden werden Promovenden durch ein Komitee aus erfahrenen Wissenschaftler_innen unterstützt. Dem Komitee können außer Betreuer_in und Co-Betreuer_in bis zu zwei weitere Mitglieder angehören, welche Professor_innen und habilitierte Mitglieder des Fachbereichs sowie promovierte Wissenschaftler_innen anderer Fachbereiche der TUD oder anderer wissenschaftlicher Organisationen sein können. Das erste Treffen des TAC sollte innerhalb von 6 Monaten nach Anmeldung der Promotion erfolgen. Weitere Treffen finden jährlich statt. Eine Woche vor den Treffen schickt der Promovend einen kurzen Bericht an das TAC. Nach dem Treffen wird eine aktualisierte Version mit Kommentaren und Vorschlägen des TACs zirkuliert. Sollte der Verlauf des TAC-Meetings nicht zufriedenstellend sein, wird dieses innerhalb von 6 Monaten wiederholt. Sollte die Wiederholung des Treffens erneut unbefriedigend verlaufen, empfiehlt das TAC die Beendigung des Promotionsverfahrens.

Ausbildungsprogramm: Um die Qualifizierung der Promovenden zu unterstützen, wird die individuelle Arbeit an einem wissenschaftlichen Projekt von einem Ausbildungsprogramm begleitet. Der Umfang dieses Programms liegt bei ca. 40 Arbeitsstunden im Verlaufe einer Promotion und beinhaltet folgende Punkte:

- a) mindestens zwei Kurse aus dem Ingenium Programm der TUD; mit Zustimmung des Betreuers können alternativ auch andere Kurse besucht werden
- b) Teilnahme an mindestens 10 Vorträgen des Biologischen Kolloquiums des Fachbereichs oder äquivalenter wissenschaftlicher Vorträge
- c) mindestens ein Vortrag im Rahmen des PhD Symposiums des Fachbereichs
- d) zusätzliche Kurse, die als Auflage im Rahmen eines Eignungsfeststellungsverfahrens festgelegt wurden
- e) im abschließenden Zertifikat werden folgende weitere Leistungen aufgeführt:
 - a. Teilnahme an (internationalen) Konferenzen / Symposien
 - b. Posterpräsentationen oder Vorträge
 - c. Laboraustausche
 - d. Wissenschaftliche Lehrgänge

Selbstorganisation/Promovierendenvertreter: Die Promovierenden wählen zwei Vertreter_innen, die als Ansprechpartner für den Fachbereich dienen, die Belange der Promovenden vertreten, konstruktiv an der Weiterentwicklung des Ausbildungsprogramms mitarbeiten und bei auftretenden Konflikten vermittelnd tätig werden. Die Vertreter_innen werden von einer allgemeinen Versammlung aller Promovierenden für zwei Jahre gewählt.

Student's guest lecturer program: Jedes Semester laden die Promovierenden einen externen Sprecher für einen Vortrag im Rahmen des Biologischen Kolloquiums ein. Mit Unterstützung erfahrener Wissenschaftler organisieren die Promovenden den Besuch einschließlich individueller Treffen mit interessierten Promovenden, Postdocs und Gruppenleiter_innen. Der Fachbereich stellt dafür Reisemittel zur Verfügung.

Betreuungswechsel: Sollte im Verlauf der Promotion ein Wechsel des Betreuers oder Co-Betreuers notwendig werden, kann dies auf Antrag an den Promotionsausschuss erfolgen (Antrag_auf_Gutachterwechsel). Dazu ist erforderlich, dass die bisherigen und zukünftigen Betreuer über den Wechsel informiert wurden und diesen schriftlich bestätigen. Bei auftretenden Konflikten erhalten alle Beteiligten die Möglichkeit, vor der Entscheidung des Promotionsausschusses ihren Standpunkt darzulegen.

Abfassen der Dissertationsschrift

Nach Abschluss der wissenschaftlichen Arbeit haben Sie zwei Möglichkeiten, diese als Promotion am Fachbereich einzureichen:

Monographie: Wie der Name schon andeutet, handelt es sich bei dieser Form um ein eigenständiges Werk, das meist aus einer Einleitung, Material und Methodenteil, Ergebnissen sowie einer Diskussion besteht. Eingerahmt wird das Ganze von einer Zusammenfassung sowie einem Literaturteil. Von dieser Gliederung kann auch abgewichen werden, zum Beispiel indem verschiedene Kapitel mit ähnlicher Gliederung

zusammengefasst werden. Wichtig ist, dass diese Arbeit nur eigene Ergebnisse enthält und alle fremden Anteile als solche markiert sind (neben Literaturziten zum Beispiel fremde Abbildungen u.ä.). Falls Abbildung aus anderen Werken übernommen werden, ist vom Verfasser die Rechteübertragung zu gewährleisten.

Kumulative Dissertation: Hierbei handelt es sich um eine Sonderform. Sind während der Dissertation mindestens 3 Publikationen mit originären Forschungsergebnissen in begutachteten Zeitschriften erschienen oder zur Veröffentlichung angenommen, können diese als kumulative Dissertation zusammengefasst und eingereicht werden. Wichtig ist hierbei, dass die Arbeiten im Rahmen der Dissertation entstanden und Sie auf mindestens 2 von 3 Publikationen als (Ko-)Erstautor_in genannt sind.

Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, muss vor der Einreichung ein Antrag auf kumulative Dissertation beim Promotionsausschuss gestellt werden (Antrag_auf_kumulative_Promotion). Hierfür muss gewährleistet sein, dass Ihr Eigenanteil an allen enthaltenen Publikationen eindeutig und rechtssicher bestimmt wird. Deshalb wird von der PO eine Erklärung gefordert, in der Sie für jede Publikation detailliert Ihren Beitrag erläutern (siehe Appendix 1). Diese Erklärung muss von allen Autoren der jeweiligen Publikation gegengezeichnet werden und ist Teil der Prüfungsakte. Dabei reicht es nicht aus, eine E-Mail eines Co-Autors beizulegen, sondern es wird dessen Unterschrift benötigt. Weitere unveröffentlichte Arbeiten können als zusätzliche Kapitel der kumulativen Arbeit angefügt werden, dürfen aber nur Eigenleistungen des Promovierenden enthalten und müssen von diesem selbstständig verfasst werden. Weiterhin soll beim Abfassen einer kumulativen Dissertation in einer umfassenden Einleitung, Diskussion und Zusammenfassung der Gesamtrahmen der Dissertation dargestellt und die einzelnen Studien in Zusammenhang gestellt werden.

Die Dissertationsschrift kann sowohl auf Deutsch, als auch auf Englisch verfasst werden. Zur Publikation auf dem Hochschulpublikationsserver wird eine Zusammenfassung in beiden Sprachen benötigt.

Das Titelblatt der Dissertation muss bestimmte Informationen enthalten: siehe Vorgaben zum Titelblatt (Dissertation-Titelblatt).

Weiterhin muss die Dissertation eine rechtlich bindende Erklärung (Ehrenwörtliche_Erklärung) enthalten, dass die Arbeit abgesehen von den in ihr ausdrücklich genannten Hilfen selbstständig verfasst wurde. Diese muss aus rechtlichen Gründen auf Deutsch erfolgen, eine englische Übersetzung kann ergänzt werden.

Promotionsprüfung

Mit der Abgabe der Dissertationsschrift beginnt die letzte Phase Ihrer Promotion. Hierzu beantragen Sie die Einleitung des Promotionsverfahrens beim Dekan bzw. der Dekanin des Fachbereichs. Dazu müssen folgende Unterlagen eingereicht werden:

- a) Antrag auf Zulassung zur Promotionsprüfung
- b) eine gedruckte und eine elektronische Version der Dissertation für das Dekanat, je eine für die Referent_innen und die Prüfer_innen
- c) ein Nachweis über die Zahlung der Promotionsgebühr in Höhe von €100
TU Darmstadt
Stadt- und Kreissparkasse Darmstadt

Projektnummer: 40100191

IBAN: DE36 508 501 500 000 704 300

- d) im Falle eines Eignungsfeststellungsverfahrens die Abschlussbescheinigung über die erworbenen Kreditpunkte
- e) im Falle der Teilnahme am strukturierten Graduiertenprogramm die Zusammenfassung der Leistungen über das Formular auf der FB10-Website (Doctoral thesis curriculum_blueprint)
- f) Bei kumulativer Promotion bitte die entsprechenden Bestimmungen beachten (siehe oben).

Extern betreute Promovenden anderer wissenschaftlicher Einrichtungen können zu diesem Zeitpunkt in das Verfahren einsteigen. In diesem Fall sagt der Fachbereich eine Begutachtung der Promotion anstelle einer Betreuung zu. Das strukturierte Ausbildungsprogramm steht zu diesem Zeitpunkt nicht zur Verfügung, ansonsten gelten die unter Anmeldung der Promotion aufgeführten Voraussetzungen. Bei externen Arbeiten werden in der Regel der Betreuer bzw. die Betreuerin an der entsprechenden wissenschaftlichen Einrichtung als eine_r der Referierenden bestimmt. Zusätzlich muss in diesem Fall der/die weitere Referierende hauptamtliche/r Professor bzw. Professorin am Fachbereich Biologie sein.

Beide Referierenden erstellen innerhalb von acht Wochen unabhängig voneinander Gutachten über die Promotion, welche dem Dekan bzw. der Dekanin zugeleitet werden. Darin werden entweder die Annahme oder die Ablehnung der Arbeit empfohlen. Bei Annahme erfolgt eine Bewertung mit den Noten:

- ausgezeichnet
- sehr gut
- gut
- genügend

Wenn beide Gutachten die Arbeit als „ausgezeichnet“ bewerten, kann dieses Prädikat auch für die Gesamtnote in Betracht gezogen werden. Hierfür muss ein drittes, externes Gutachten eingeholt werden. Die Betreuerin bzw. der Betreuer wird dann vom Dekanat benachrichtigt, so dass sie oder er eine fachlich kompetente Wissenschaftlerin oder einen fachlich kompetenten Wissenschaftler einer anderen Universität oder außeruniversitären Forschungseinrichtung nennen kann. Dieses Gutachten wird dann zusammen mit einer Erklärung zu möglichen Interessenskonflikten dem Promotionsausschuss vorgelegt. Weiterhin muss für das Prädikat „ausgezeichnet“ eine Veröffentlichung mit Ihnen als Erstautor in einer begutachteten Zeitschrift publiziert oder zur Publikation angenommen worden sein.

Nach Erhalt der Gutachten werden diese zwei Wochen zur Einsichtnahme durch die Professor_innen und berechtigten Mitglieder des Fachbereichs ausgelegt. In dieser Zeit können eventuell Stellungnahmen oder Sondergutachten vorgelegt werden. Nach Ende der Auslagefrist entscheidet die Prüfungskommission über die Annahme der Dissertation. Die Prüfungskommission wird vom Promotionsausschuss eingesetzt und setzt sich wie folgt zusammen:

1. ein Vorsitzender bzw. eine Vorsitzende aus der Gruppe der hauptamtlichen Professor_innen des promotionsführenden Fachbereichs

2. die Referierenden der Dissertation
3. zwei weitere Professoren bzw. Professorinnen der TUD oder anderer Universitäten, ausgewiesene Nachwuchswissenschaftler_innen und Gruppenleiter_innen des Fachbereichs sowie führende Wissenschaftler_innen anerkannter außeruniversitärer Forschungseinrichtungen; die Voraussetzungen werden in §11 der PO festgelegt

Die Mehrheit der Mitglieder der Prüfungskommission muss aus der Gruppe der hauptamtlichen Professor_innen am Fachbereich Biologie stammen. Ist die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende verhindert, übernimmt ein Mitglied der Prüfungskommission aus dieser Gruppe die Funktion. Der Vorsitzende bzw. die Vorsitzende werden vom Promotionsausschuss bestimmt. Die beiden weiteren Kommissionsmitglieder (Prüfer) können - nach Rücksprache - von Ihnen vorgeschlagen werden. Nachträgliche Änderungen der Kommission bedürfen der Zustimmung des Promotionsausschusses.

Die Prüfungskommission entscheidet über Annahme, Änderung oder Ablehnung der Dissertation, führt die Disputation durch und bewertet die Promotionsleistungen. Sie entscheidet, ob die Disputation zu wiederholen ist, und legt die Auflagen für die Veröffentlichung der Dissertation fest.

Nach Annahme der Arbeit setzt der Dekan bzw. die Dekanin in Absprache mit Promovierenden und Kommissionsmitgliedern den Termin für die mündliche Prüfung fest. Die mündliche Prüfung ist öffentlich und beginnt mit einem 30-minütigen Vortrag, in dem Sie das Thema und die Resultate Ihrer Arbeit vorstellen. Anschließend findet ein Prüfungsgespräch statt, während dessen Sie Ihre Arbeit gegenüber den Kommissionsmitgliedern verteidigen. Dabei werden auch Themen aus dem weiteren wissenschaftlichen Umfeld Ihrer Dissertation einbezogen. Die Verteidigung kann in deutscher oder englischer Sprache erfolgen. Nach Ende der Disputation, die nicht länger als eine Stunde dauern sollte, legt die Kommission in nicht-öffentlicher Sitzung das Gesamturteil der Promotion fest. Dabei fließen die Bewertung des Prüfungsvortrages und -gespräches sowie die schriftlichen Gutachten ein. Folgende Bewertungen sind möglich:

- mit Auszeichnung bestanden
- sehr gut bestanden
- gut bestanden
- bestanden
- nicht bestanden

Eventuell werden noch Auflagen festgelegt, die vor Veröffentlichung der Dissertation erfüllt werden müssen. Die Erfüllung der Auflagen wird vom Erstreferenten geprüft. Die Veröffentlichung soll innerhalb eines Jahres in der Regel über den Hochschulpublikationsserver der TUD erfolgen. Näheres regelt §19 der PO.

Nach der Disputation: Auflagen und Veröffentlichung

Nach der Dissertation bzw. nach erfolgten Änderungen, legen Sie die geänderte Version dem Erstbetreuer / der Erstbetreuerin vor, und lassen Sie sich die Genehmigung der Veröffentlichung dieser Version durch Unterschrift auf dem Formular Erklärung zur Dissertation und Übertragung von Rechten bescheinigen.

Unter Versionsangabe ist hier der Name der aktuellen Version des Files, das bei der ULB hochgeladen wird, anzugeben.

Geben Sie die Erklärung zur Dissertation und Übertragung von Rechten im Dekanat ab (sie wird dann an Tuprints weitergeleitet).

Registrieren Sie sich bei Tuprints unter:

<https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/cgi/register>

und laden Sie die Dissertation hoch.

Appendix

Examples for „Authors’ contributions list“

For (co-)first author publications:

(Full publication reference with all authors)

Melanie Musterfrau performed all experiments, data analysis and manuscript writing including figure and table preparation except for:

- Text section ... written by ...*
- Figure ... (part ...) contributed by ...*
- Table ... (part ...) contributed by ...*

I certify with my signature that I agree with the above.

<i>Author name</i>	<i>Signature</i>	<i>Date</i>

Musterfrau, ...
 ...
 ...

For co-authorship on publications

(Full publication reference with all authors)

Melanie Musterfrau contributed:

- Text section ...*
- Figure ... (part ...)*
- Table ... (part ...)*
- Data analysis ...*
- Etc.*

I certify with my signature that I agree with the above.

<i>Author name</i>	<i>Signature</i>	<i>Date</i>

Musterfrau, ...
 ...
 ...