Doktorat im D-GESS

Merkblatt

Stand: September 2010

Dieses Merkblatt richtet sich an die Professoren und an die Doktoranden des D-GESS.[1] Es basiert auf den Erfahrungen seit der Einführung der Bestimmungen zum Doktoratsstudium am 1.10.2005. Es ist zuletzt am im September 2010 überarbeitet worden.

Finden Sie die gewünschte Information nicht in diesem Dokument oder in den übergeordneten Rechtsgrundlagen, konsultieren Sie bitte die Departementsleitung, bevor Sie eine Anmeldung / einen Antrag an das Rektorat schicken.

Rechtsgrundlagen: Das Doktorat im D-GESS wird geregelt durch (in Reihenfolge der Rechtshierarchie):

- Doktoratsverordnung der ETH Zürich (Stand: 01.07.2008);
- Detailbestimmungen zum Doktorat im D-GESS (Stand: 08.01.2009);
- Interpretation bzw. Praxis des D-GESS, wie in diesem Merkblatt festgehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Doktorat im D-GESS 2

2. Zulassung 2

2.1 Anmeldung und formelle Prüfung durch das Rektorat 2

2.1.1 Wechsel an die ETH während der Dissertation 2

2.1.2 Externe Doktorate 2

2.2 Qualitative Prüfung durch den Doktoratsausschuss D-GESS 2

2.3 Zusatzbedingungen 3

2.4 Forschungsplan 3

2.5 Korreferent 3

3. Doktoratsstudium 4

3.1 Pflichterwerb von Krediteinheiten 4

3.2 Anrechnung vorgängig absolvierter Kurse 4

3.3 Punkte aus regulären ETH-Kursen 4

3.4 Auslandsaufenthalt 4

4. Doktorprüfung und Publikation 5

4.1 Fristen 5

4.2 Kumulative Dissertation 5

4.3 Prüfungskommission 5

4.4 Vorbereitung der Doktoratsprüfung 5

4.5 Doktorprüfung 5

4.5.1 Ablauf der Prüfung 5

4.5.2 Doktoratsprüfung: Bewertung und Auflagen 6

4.5.3 Antrag an die Departementskonferenz und die Studienkonferenz 6

4.5.4 Publikationspflicht 6

4.5.5 Titel 6

[1] Wie an der ETH üblich umfassen die Funktionsbezeichnungen stets beide Geschlechter.

1. Doktorat im D-GESS

Im Departement GESS können sowohl Kandidaten mit einem MA als auch solche mit einem MSc in einer Natur- oder Technikwissenschaft in einem der am GESS vertretenen Fächer doktorieren.

2. Zulassung

2.1 Anmeldung und formelle Prüfung durch das Rektorat

Erster Schritt ist die Kontaktaufnahme mit dem gewünschten Leiter der Dissertation. Für die Anmeldung bei der Doktoratsadministration des Rektorats ist die schriftliche Zusage des Doktorvaters erforderlich. Das Rektorat prüft die Unterlagen nach formellen Kriterien (Vollständigkeit der eingereichten Papiere, Einhaltung der in der Doktoratsverordnung festgeschriebenen Anforderungen). Wenn das Ergebnis positiv ausfällt, leitet das Rektorat die Anmeldung an den Departmentsvorsteher weiter.

2.1.1 Wechsel an die ETH während der Dissertation

Es gilt zu beachten, dass auch Doktoranden, deren Dissertation bereits fortgeschritten ist, die aber im Moment noch an einer anderen Hochschule als Doktorand immatrikuliert sind, zur ETH wechseln können – vorausgesetzt, die verbleibende Zeit lässt die Erfüllung aller Anforderungen der ETH zu (Anmeldefristen, Erfüllung von Zusatzbedingungen, Forschungsplan, Erwerb von 12 Krediteinheiten, Verteidigung in den regulären Zeitfenstern der ETH für diesen Zweck usw.).

Wichtig: Die ETH Zürich immatrikuliert keine Doktorierenden, die noch an einer anderen Universität immatrikuliert sind. Vor der Anmeldung bei der ETH müssen Sie sich deshalb zuerst an der anderen Universität exmatrikulieren.

2.1.2 Externe Doktorate

Externe Doktorate (Kandidaten, die ausserhalb der ETH an ihrer Doktorarbeit arbeiten, jedoch an der ETH promovieren) müssen von der Departementskonferenz bewilligt werden. Der Doktoratsausschuss (und vor diesem die Departementsbereiche) prüfen solche Anträge und geben eine Empfehlung an die DK ab. Der Doktoratsausschuss erachtet es als sinnvoll, dass externe Doktoranden mindestens 30-50% ihrer Arbeit an der ETH oder im nahen Umfeld der ETH absolvieren – dies ist u.a. auch nötig, damit die 12 KE erworben und die Zusatzbedingungen erfüllt werden können.

2.2 Qualitative Prüfung durch den Doktoratsausschuss D-GESS

Der Doktoratsausschuss ist identisch mit dem Departementsaussschuss. Er setzt sich aus dem Vorsteher und seinem Stellvertreter sowie je einem Vertreter der Bereiche zusammen, soweit diese nicht bereits durch die oben genannten Personen vertreten sind. Der Doktoratsausschuss wird von der DK des D-GESS gewählt.

Der Doktoratsausschuss entscheidet, ob die Ausbildung des Kandidaten in qualitativer Hinsicht den Anforderungen des D-GESS genügt. Die Abschlussnoten müssen dabei in einem Bereich liegen, der dem Kandidaten das Doktorieren an der Heimuniversität (wo der MA oder Msc erworben wurde) ermöglicht hätte.

Für Kandidaten mit einem MA oder Msc in Natur- oder Technikwissenschaften einer anderen Hochschule kann der Doktoratsausschuss Zusatzbedingungen definieren. Kandidaten, die einen mit einem Master des Departements gleichwertigen Abschluss ausserhalb der ETH erworben haben, werden in der Regel von den Zusatzbedingungen befreit. Die Gleichwertigkeit wird auf Antrag des Leiters der Dissertation vom Doktoratsausschuss festgestellt.

2.3 Zusatzbedingungen

Die Definition der Zusatzbedingungen erfolgt durch Rücksprache des Leiters der Dissertation mit dem Doktoratsausschuss. Ziel ist, die Zusatzbedingungen sinnvoll zu gestalten – es geht primär darum, die bisherige Ausbildung im Hinblick auf die Anforderungen des fachspezifischen Doktorats zu ergänzen.

Der Leiter des Doktorats und der Doktorand unterbreiten Vorschläge für die Auflagen. Die Entscheidung wird vom Doktoratsausschuss und vom Prorektor getroffen. Jeder Fall wird «sur dossier» behandelt. Es wird keine allgemeingültige Bedingung, z.B. im Sinne einer Anzahl Krediteinheiten, festgelegt. In der Regel handelt es sich um mehrere Kurse und/oder summer schools oder um eine schriftliche oder mündliche Prüfung, basierend auf einem klar zu definierenden Prüfungsstoff.

Wenn die bisherigen Leistungen (v.a. in der Ausbildung) eines Kandidaten vom Doktoratsausschuss positiv bewertet werden und die Zusatzbedingungen definiert sind, wird dem Rektorat die provisorische Zulassung des Kandidaten zum Doktorat empfohlen. Für die Erfüllung der weiteren Zulassungsbedingungen wird individuell eine Frist festgelegt, die in der Regel nicht länger als ein Jahr betragen soll. Verlängerungen dieser Frist sind nur in gut begründeten Ausnahmefällen möglich und erfordern eine Bewilligung des Rektorats.

Der Leistungsnachweis für die Zusatzbedingungen muss in Form von Noten erfolgen. Im Fall einer Prüfung sind Prüfende in der Regel der Leiter der Dissertation und ein weiterer Professor des D-GESS. Die Prüfungen dürfen nicht ausschliesslich vom Dissertationsleiter abgenommen werden. Durch Erfüllung der Zusatzbedingungen erworbene Krediteinheiten werden nicht an die 12 Krediteinheiten, die im Doktoratsstudium erforderlich sind, angerechnet.

Die Doktoratsadministration hat ein Formular zur Übermittlung der Zulassungsbedingungen konzipiert.

2.4 Forschungsplan

Innerhalb von 12 Monaten nach der Anmeldung ist der Forschungsplan für die Dissertation mit dem entsprechenden Formular an den Doktoratsausschuss des Departements zu schicken.[2]

Der Forschungsplan kann erst nach erfüllten Zulassungsbedingungen eingereicht werden. Der Doktoratsausschuss begutachtet den Forschungsplan und die Dokumentation zur Erfüllung der Zusatzbedingungen. Bei positivem Befund empfiehlt er dem Rektorat die definitive Zulassung zum Doktorat.

Danach erfolgt die definitive Zulassung.

Der Doktoratsausschuss hat beschlossen, dass die Forschungspläne primär vom jeweiligen Departementsbereich behandelt werden. Bei positiver und konsensualer Entscheidung der Professoren des Departementsbereichs prüft der Doktoratsausschuss dann v.a. noch formale Aspekte, bevor er seine Empfehlung zuhanden des Rektorats formuliert.

Bei nicht-konsensualen Entscheidungen prüft er vor seiner Empfehlung die Forschungspläne auch inhaltlich. Forschungspläne, die im Bereich abgelehnt werden, müssen dem Doktoratsausschuss vorgelegt werden, wenn der Kandidat darauf besteht.

2.5 Korreferent

Auf Antrag des Leiters der Dissertation bestimmt der Doktoratsausschuss mindestens einen Korreferenten. Das kann gleichzeitig mit der Empfehlung zur definitiven Zulassung, muss aber spätestens zwei Jahre nach der provisorischen Zulassung erfolgen. Der Korreferent gehört später der Prüfungskommission an. Zu diesem frühen Zeitpunkt muss allerdings noch nicht die gesamte Prüfungskommission bestimmt werden. Es kann hingegen sinnvoll sein, einen Korreferenten zu bestimmen, der den Doktoranden berät und unterstützt.

---

[2] Der Forschungsplan muss zwingend eingereicht werden, sonst werden die Doktoranden nicht definitiv zum Doktorat zugelassen und später wird ihnen die Zulassung zur Doktorprüfung verweigert. Es besteht eine Bring- und nicht eine Holschuld! Die Verantwortung liegt bei den Doktoranden, der Dissertationsleitung und dem Doktoratsausschuss.

3. Doktoratsstudium

3.1 Pflichterwerb von Krediteinheiten

Welche Leistungen an die 12 während des Doktoratsstudiums zu erwerbenden Krediteinheiten angerechnet werden, wird zwischen Doktorand und Dissertationsleiter vereinbart, vorzugsweise im ersten halben Jahr der Dissertation. Der Doktoratsausschuss befasst sich nur in Konfliktfällen mit dieser Frage. Eine Krediteinheit entspricht ca. dem Arbeitsaufwand für einen einsemestrigen ETH Kurs mit einer Semesterwochenstunde.

Anrechenbar sind grundsätzlich Kurse und summer schools mit wissenschaftlichem Inhalt (keine reinen skill-Kurse, wie z.B. Sprachkurse, Kurse in Vortragstechnik). Krediteinheiten erfordern einen Leistungsnachweis (benotete Prüfung, Seminararbeit im pass/fail Modus usw.).

Der Doktoratsausschuss erwartet (als Daumenregel), dass mindestens 4-6 der geforderten 12 Kreditpunkte an der ETH erworben werden. Die Mitwirkung in Lehrveranstaltungen der eigenen Professur (wo man sich nicht selbst benoten oder in einer anderen Form bewerten kann) kann angerechnet werden. Es sollten jedoch nicht mehr als 2 der 12 Krediteinheiten auf diese Weise erworben werden. Der Besuch von Konferenzen und die Mitwirkung in der universitären Selbstverwaltung sind nicht anrechenbar.

Ca. 4-6 Krediteinheiten sollten ausserhalb des eigenen Fachgebietes erworben werden (d.h. als Historiker besucht man eine summer school in Statistik oder Spieltheorie, oder ein Seminar in Rechtswissenschaft oder einen Kurs in Physik, eine Soziologin besucht Kurse in Geschichte und Philosophie).

Kurse an der Universität Zürich gelten als Kurse ausserhalb der ETH Zürich.

Es existiert kein spezifischer Katalog der ETH-Veranstaltungen für das Doktoratsstudium.

3.2 Anrechnung vorgängig absolvierter Kurse

An die 12 Krediteinheiten, die im Doktoratsstudium erworben werden müssen, können – dies ist v.a. im Fall von Kandidaten wichtig, die relativ spät zur ETH wechseln – auch Kurse, summer schools usw. ausserhalb des regulären ETH-Angebots angerechnet werden. Dazu sind jedoch detaillierte Unterlagen, Zertifikate, Schreiben der Kursleiter etc. notwendig, die genau darstellen, auf welchem Niveau sich die Kurse befanden und mit welchem Arbeitsaufwand sie verbunden waren.

3.3 Punkte aus regulären ETH-Kursen

Mindestens 4-6 Krediteinheiten sollten in regulären ETH Kursen erworben werden.

3.4 Auslandsaufenthalt

Für Dissertationen, welche ganz oder teilweise ausserhalb der ETH Zürich erarbeitet werden, ist eine Genehmigung der Departementskonferenz erforderlich. Es gibt dazu spezielle Formulare (siehe Homepage der Doktoratsadministration). Inhaltlich gesehen ist diese Bestimmung im D-GESS wohl weniger relevant als in anderen ETH Departementen – es geht v.a. darum, dass Gastuniversitäten im In- oder Ausland keine Rechtsansprüche an geistiges Eigentum der Doktoranden stellen – wir müssen diese Formalität aber respektieren. Auslandsaufenthalte im Rahmen der Doktorarbeit sind mit dem Leiter der Dissertation abzusprechen und im Forschungsplan zu benennen. Doktoratsleiter und Doktorand sollten bei Gastaufenthalten an anderen Universitäten oder ähnlichen Institutionen sicherstellen (z.B. durch schriftliche Bestätigung), dass die Gastinstitution sinnvolle Arbeitsbedingungen bietet und keine Ansprüche auf das aus der Doktorarbeit resultierende geistige Eigentum erhebt. Weitere Bestimmungen dazu können Sie den Rechtsgrundlagen entnehmen (www.doktorat.ethz.ch).

4. Doktorprüfung und Publikation

Die **Prozedur für die Anmeldung zur Doktorprüfung** entnehmen Sie bitte der Webpage www.doktorat.ethz.ch

4.1 Fristen

Die Verteidigung der Dissertation (an der ETH Doktorprüfung genannt) muss innerhalb von 6 Jahren nach der Immatrikulation erfolgen. Anträge auf Ausnahmen behandelt der Rektor.

4.2 Kumulative Dissertation

Die Dissertation ist eine Monographie oder besteht aus mehreren Einzelbeiträgen für Fachzeitschriften. In letzterem Fall sollte die Dissertation nebst 3-4 Artikeln zusätzlich eine Einleitung und ein Schlusswort enthalten, die die Artikel in einen Kontext einbetten und verbinden. Artikel mit Koautoren sind zulässig. Der Doktorand sollte in der Regel jedoch wenigstens 1-2 Beiträge allein verfasst haben. Idealerweise sollten sich 1-2 Artikel bereits in einem anonymen Peer review-Verfahren einer Fachzeitschrift befinden. Auch bereits angenommene oder publizierte Beiträge können eingereicht werden.

4.3 Prüfungskommission

Die Prüfungskommission besteht aus dem Departementsvorsteher, dem Leiter der Dissertation und mindestens einem Korreferenten. Ist der Departementsvorsteher Referent oder verhindert, übernimmt der Stellvertreter oder ein Mitglied des Doktoratsausschusses den Vorsitz. Empfohlen werden mehr als ein Korreferent, vor allem wenn der erste Korreferent die Arbeit mitbetreut hat. Steht der erste Korreferent in einem Abhängigkeitsverhältnis zum Leiter der Dissertation (z.B. als Mitglied seiner Arbeitsgruppe), ist ein unabhängiger zweiter Korreferent verpflichtend.

Der Doktoratsausschuss begrüsst den Beizug ausländischer Korreferenten, insofern dadurch ein Beitrag zur unabhängigen und qualitativ hochstehenden Bewertung von Dissertationen nach internationalen Massstäben geleistet wird. Korreferenten, welche nicht Professoren im Sinne von Artikel 1 Professorenverordnung ETH oder SNF-Förderungsprofessoren der ETHZ sind, müssen von der Departementskonferenz bestätigt werden. Bestätigte Korreferenten sind dem Prorektor für das Doktorat umgehend zu melden (Punkt 8 der Ausführungsbestimmungen zur Doktoratsverordnung). Die ETH zahlt ETH-Bereichs-externen Korreferenten eine pauschale Entschädigung von CHF 400.-- Für Reisekosten und Spesen (wenigstens ein Korreferent muss bei der Verteidigung persönlich anwesend sein) muss die zuständige Professur aufkommen. Eine Diss-Verteidigung via Videokonferenz muss vom Rektor bewilligt werden (nur in sehr gut begründeten Ausnahmefällen möglich, das Argument des Geldsparens reicht nicht).

4.4 Vorbereitung der Doktoratsprüfung

Der Doktorand meldet sich beim Rektorat mit dem entsprechenden Formular zur Prüfung an; die Bestätigung über die erworbenen ETCS ist beizulegen. Mindestens 12 Tage vor der Prüfung muss die Dissertation beim Rektorat eingereicht werden. Dieses leitet die Arbeit anschliessend ans Studiensekretariat GESS weiter.

Der Doktorand ist verantwortlich für die Terminvereinbarung mit den Mitgliedern der Prüfungskommission und dem Departementskoordinator, ebenso für die Raumreservation. Er gibt alle Angaben an das Studiensekretariat GESS weiter; dieses verfasst die Einladung zur Doktorprüfung und verschickt sie an alle Mitglieder der DK.

4.5 Doktorprüfung

4.5.1 Ablauf der Prüfung

Die Verteidigung der Dissertation (Doktorprüfung) wird laut DK-Beschluss öffentlich durchgeführt.

Die Doktorprüfung dauert 90 Minuten. Sie setzt sich zusammen aus:

- 30 Min Präsentation der Arbeit und der wichtigsten Forschungsergebnisse
- 45-60 Min Fragen der Referenten
- evtl. Fragen aus dem Publikum

Danach berät die Prüfungskommission unter Ausschluss des Kandidaten und des Publikums. Das Resultat wird dem Kandidaten unmittelbar danach mitgeteilt.

4.5.2 Doktoratsprüfung: Bewertung und Auflagen

Die Doktoratsprüfung gilt als bestanden, wenn sowohl schriftliche Arbeit als auch mündliche Prüfung als genügend bewertet werden.

Zur schriftlichen Arbeit können Auflagen formuliert werden:

a Geringfügige Änderungen werden bilateral zwischen Kandidat und Referent bzw. Korreferent(en) besprochen und werden ohne nochmalige Prüfung in die Publikationsversion der Dissertation eingearbeitet. In diesem Fall gilt die Doktorprüfung als bestanden und es wird Antrag an die nächste DK zur Genehmigung der Dissertation gerichtet.

b Substantielle Änderungen müssen von der Prüfungskommission definiert und vom Kandidaten innerhalb einer bestimmten Frist vorgenommen werden. Die Arbeit wird der Kommission danach nochmals zur Prüfung vorgelegt, die abschliessend über Annahme oder Ablehnung der Arbeit entscheidet. Dazu muss die Kommission nicht noch einmal zusammentreten; es reicht eine schriftliche Mitteilung der Kommissionsmitglieder an den Vorsitzenden. In diesem Fall gilt die Doktorarbeit zunächst als abgelehnt und zur Überarbeitung zurückgewiesen (Art. 29 Abs. 2 Doktoratsverordnung).

4.5.3 Antrag an die Departementskonferenz und die Studienkonferenz

Gilt die Doktorprüfung als bestanden, so beantragt das Gremium der nächsten DK die Genehmigung der Promotion. Stimmt die DK zu, richtet sie anschliessend einen Promotionsantrag an die Studienkonferenz.

Gilt die Doktorprüfung als nicht bestanden, muss dies der DK ebenfalls mitgeteilt werden.

4.5.4 Publikationspflicht

Die Publikationspflichten für Dissertationen sind in der Doktoratsverordnung und den Ausführungsbestimmungen des Rektors geregelt.

4.5.5 Titel

Der Titel aller ETH-Doktorate (egal in welchem Fachbereich) ist Dr. sc ETH (ausgeschrieben: Doktor der Wissenschaften). Eine Note oder ein Prädikat werden nicht verliehen.