

***Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Pharmazie (FB 16) zur***

**Promotionsordnung**

**der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fachbereiche**

**und des Medizinischen Fachbereichs**

**für seine mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer**

**der Philipps-Universität Marburg**

***gelesen, genehmigt und beschlossen im Fachbereichsrat am 08.12.2010***

**verabschiedet vom**

FBR Pharmazie	am 22.04.2009
FBR Biologie	am 29.04.2009
FBR Mathematik / Informatik	am 13.05.2009
FBR Physik	am 13.05.2009
FBR Psychologie	am 13.05.2009
FBR Geographie	am 20.05.2009
FBR Chemie	am 17.06.2009
FBR Medizin	am 15.07.2009

***Die Promotionsordnung ergänzende Ausführungsbestimmungen des  
FB 16 sind gekennzeichnet durch blau und kursiv formatierten Text***

**Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Anwendungsbereich und Ziele
- § 2 Promotion und Doktorgrade
- § 3 Promotionsausschuss
- § 4 Prüfungskommission und Gutachterinnen bzw. Gutachter
- § 5 Annahme als Doktorandin oder Doktorand
- § 6 Promotionsakte
- § 7 Betreuung der Dissertation
- § 8 Dissertation
- § 9 Kumulative Dissertation
- § 10 Einreichung der Dissertation und Zulassung zum Promotionsverfahren
- § 11 Gutachten
- § 12 Auslage der Dissertation
- § 13 Entscheidung über die Annahme und Bewertung der Dissertation
- § 14 Disputation
- § 15 Gesamtbewertung
- § 16 Veröffentlichung der Dissertation
- § 17 Pflichtexemplare
- § 18 Vollzug der Promotion
- § 19 Wiederholung des Promotionsversuches
- § 20 Promotionsleistungen bei Krankheit und Behinderung sowie familiären Belastungen
- § 21 Promotionsurkunde, Promotionszeugnis
- § 22 Versagung und Entziehung des Doktorgrades
- § 23 Ehrenpromotion
- § 24 In-Kraft-Treten

Anhang 1a: Promotionsurkunde in deutscher Sprache (Muster)

Anhang 1b: Promotionsurkunde in englischer Sprache (Muster)

Anhang 2a: Promotionszeugnis in deutscher Sprache (Muster)

Anhang 2b: Promotionszeugnis in englischer Sprache (Muster)

## § 1

### Anwendungsbereich und Ziele

- (1) Die gemeinsame Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fachbereiche und des Medizinischen Fachbereichs für seine mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer regelt auf der Grundlage der Allgemeinen Bestimmungen für Promotionsordnungen der Philipps-Universität Marburg in der Fassung vom 27. Nov. 2006 (StAnz, vom 29.01.2007 (Nr. 5/2007), S. 230) Ziele und Promotionsverfahren einer Promotion, die nicht im Rahmen eines Promotionsstudienganges erfolgt.
- (2) Die Promotionsdauer beträgt bei Vollzeitpromotion in der Regel drei Jahre; bei Teilzeitpromotion ist eine Verlängerung um weitere drei Jahre möglich.  
*Vollzeitpromotion 3 (drei) Jahre, Teilzeit 6 (sechs) Jahre.*  
*Für externe Promovend(inn)en legt der Promotionsausschuss eine Frist fest.*
- (3) Ziel der Promotion ist die Weiterentwicklung der Befähigung zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit, sowie der Heranbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

## § 2

### Promotion und Doktorgrade

- (1) Die Promotion weist die besondere Befähigung zu selbständiger, wissenschaftlicher Arbeit der Doktorandin oder des Doktoranden aus. Der Nachweis dieser Qualifikation wird durch die Promotionsleistung erbracht. Diese besteht aus einer wissenschaftlichen Abhandlung (Dissertation) über einen Gegenstand aus dem Bereich eines mathematisch-naturwissenschaftlichen Faches, für den der promotionsführende Fachbereich zuständig ist, und einer mündlichen Prüfung (Disputation).
- (2) Die beteiligten Fachbereiche der Philipps-Universität verleihen nach Maßgabe der Allgemeinen Bestimmungen für Promotionsordnungen der Philipps-Universität Marburg den akademischen Grad Doktorin oder Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.).
- (3) Eine gemeinsame Promotion an einer deutschen und ausländischen Universität (binationale Promotion) ist möglich.  
*Bei binationalen Promotionen kann die Universität, an der die Verteidigung stattfindet, gewählt werden. Es wird in der Regel eine Urkunde ausgestellt. Vor Beginn der Dissertation ist ein Vertrag mit der ausländischen Universität zu schließen.*

## § 3

### Promotionsausschuss

- (1) Der Promotionsausschuss des promotionsführenden Fachbereichs entscheidet über die Annahme als Doktorandin oder Doktorand und legt im Einvernehmen mit ihr oder ihm die Betreuerin oder den Betreuer fest. Er eröffnet das Promotionsverfahren, bestellt die Gutachter der Dissertation, setzt die Prüfungskommission ein und schlichtet im Konfliktfall.

Dem **Promotionsausschuss** gehören **mindestens** an:

- a) die Dekanin oder der **Dekan oder** deren Stellvertreterin oder **Stellvertreter**, die vom je weiligen Fachbereichsrat aus der Gruppe der Professoren bestellt werden,
- b) **drei Mitglieder der Professorengruppe** des Fachbereichs,
- c) ein **promoviertes Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitglieder** des Fachbereichs, und
- d) eine **Doktorandin** oder ein Doktorand des Fachbereichs **mit beratender Stimme**.

- (2) Die Mitglieder des Promotionsausschusses werden **vom Fachbereichsrat auf Vorschlag der Gruppenvertreter** im Fachbereichsrat **für die Dauer von zwei Jahren bestellt**. Das **Vorschlagsrecht** für die Vertreterin oder den **Vertreter** der Doktorandinnen und **Doktoranden** gem. Abs. 1 d) wird von **der Gruppe der Studierenden ausgeübt**. Um die Kontinuität zu gewährleisten, sollen überschneidende Amtszeiten vorgesehen werden; insoweit kann ausnahmsweise eine um ein Jahr abweichende Amtszeit bestimmt werden.
- (3) Die Mitglieder des Promotionsausschusses wählen eine **Vorsitzende** oder einen Vorsitzenden **aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren**. Der Ausschuss kann dem oder der Vorsitzenden einzelne Aufgaben übertragen. Die oder der **Vorsitzende berichtet dem Fachbereichsrat mindestens jährlich über die Anzahl und Ergebnisse der Promotionsverfahren**.
- (4) Der Fachbereich Medizin setzt einen Promotionsausschuss für Humanbiologie ein, der ausschließlich für Promotionen von Humanbiologinnen und Humanbiologen und Absolventinnen und Absolventen anderer mathematisch-naturwissenschaftlicher Studiengänge zuständig ist. Die Mitglieder dieses Ausschusses sollen in einem naturwissenschaftlichen Fach tätig sein.
- (5) **Für Entscheidungen, die der Promotionsausschuss und die Prüfungskommission im Rahmen eines Promotionsverfahrens gemäß dieser Promotionsordnung treffen müssen soll eine dreitägige Frist eingeräumt werden.**

#### § 4

#### **Prüfungskommission und Gutachterinnen bzw. Gutachter**

- (1) Für die Eröffnung eines Promotionsverfahrens wird **vom Promotionsausschuss** eine Prüfungskommission eingerichtet. Den **Vorsitz der Prüfungskommission** übernimmt ein **in der Regel professorales Mitglied**, das nicht als Gutachterin oder Gutachter tätig ist.
- (2) Der Prüfungskommission gehören drei bis fünf Personen an:  
*Es sollen in der Regel vier Personen der Prüfungskommission angehören; sollen nur drei Personen der Prüfungskommission angehören, ist dies gesondert zu begründen.*  
**Mindestens zwei ordentliche Professorinnen oder Professoren**, von denen eine/r Betreuerin oder Betreuer der Promotionsarbeit oder Zweitgutachterin bzw. Zweitgutachter sein muss. Die Mitglieder der Prüfungskommission müssen **drei unterschiedlichen Fachgebieten** angehören, **davon mindestens zwei des jeweiligen Fachbereichs**.
- (3) Die Prüfungskommission entscheidet über Annahme, Änderung und Ablehnung einer Dissertation, führt die Disputation durch, entscheidet, ob die Disputation zu wiederholen ist, bewertet die Promotionsleistungen und legt die Auflagen für die Veröffentlichung der Dissertation fest.
- (4) Die Beratungen und Abstimmungen in der Prüfungskommission erfolgen in nicht-öffentlicher Sitzung. Abstimmungen über Prüfungsentscheidungen erfolgen offen. Stimmenthaltungen sind ausgeschlossen.
- (5) Die **Betreuerin oder der Betreuer erstellt das Erstgutachten**.
- (6) Als **Zweitgutachter** sind fachnahe Personen zu berufen, die in der Regel aus dem folgenden Personenkreis zugelassen werden können:
  - Professorinnen oder Professoren des gleichen oder eines anderen Fachbereichs,
  - entpflichtete und im Ruhestand befindliche Professorinnen oder Professoren,
  - Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren,
  - außerplanmäßige Professorinnen oder Professoren,

- Gastprofessorinnen oder Gastprofessoren
  - Privatdozentinnen oder Privatdozenten,
  - Professorinnen oder Professoren einer anderen Universität,
  - promovierte Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftler einer anerkannten außeruniversitären Forschungseinrichtung,
  - promovierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter mit entsprechender wissenschaftlicher Qualifikation.
- (7) Zweitgutachterinnen oder **Zweitgutachter können von** den Kandidatinnen oder **Kandidaten vorgeschlagen werden.** Der Vorschlag begründet keinen Anspruch auf Bestellung der vorgeschlagenen Personen durch den Promotionsausschuss.
- (8) Im Falle einer binationalen Promotion wird von jeder Universität mindestens eine Gutachterin oder ein Gutachter bestimmt.
- (9) **Für Entscheidungen, die der Promotionsausschuss und die Prüfungskommission im Rahmen eines Promotionsverfahrens gemäß dieser Promotionsordnung treffen müssen soll eine dreitägige Frist eingeräumt werden.**

## § 5

### Annahme als Doktorandin oder Doktorand

- (1) Über die Annahme als Doktorandin oder Doktorand entscheidet der Promotionsausschuss aufgrund eines an den Vorsitz zu richtenden schriftlichen Antrags, dem die erforderlichen Nachweise beizufügen sind. Regelhaft sind dies:
- a) das Abschlusszeugnis des Studiums,
  - b) der Arbeitstitel und eine Projektskizze der geplanten Dissertation,
  - c) die Betreuungszusage(n) für die geplante Dissertation,
- Neben den Unterlagen a)-c) ist ein **tabellarischer Lebenslauf** beizulegen.*
- Das **Anmeldeformular** ist den **Ausführungsbestimmungen** als Anlage beigefügt.*
- (2) Voraussetzung für die Annahme als Doktorandin oder Doktorand ist in der Regel:
- a) der erfolgreiche Abschluss eines Studiums an einer wissenschaftlichen Hochschule mit einer mindestens acht-semesterigen Regelstudienzeit (Diplom, Magister, Staatsexamen, achtsemestriger Bachelor-Abschluss) in einer für die Dissertation erforderlichen Fachrichtung oder
  - b) ein Masterabschluss (120 Leistungspunkte) in einer für die Dissertation erforderlichen Fachrichtung oder
  - c) ein abgeschlossenes Hochschulstudium in Verbindung mit einer Eignungsfeststellung: ***Einstündiges Prüfungsgespräch (Pharmazeutisches Grundwissen unter besonderer Berücksichtigung der Teildisziplin, in der die Promotion angefertigt werden soll) mit Erstbetreuer(in) und zwei professoralen Mitgliedern des Promotionsausschusses oder zwei professoralen Mitgliedern des Fachbereichs, die vom Promotionsausschuss benannt werden. Das Prüfungsgespräch wird schriftlich dokumentiert. Ein schriftliches Ergebnis wird nach erfolgter Eignungsfeststellung durch den Promotionsausschuss ausgestellt; das Ergebnis wird als „geeignet“ bzw. „nicht geeignet“ dokumentiert.***
- für Bewerberinnen und Bewerber, die

- ein Studium an einer wissenschaftlichen Hochschule in einem anderen Fachgebiet als dem des promotionsführenden Fachbereichs abgeschlossen haben,
  - einen Diplom-Abschluss an einer Fachhochschule erworben haben, oder
  - ein Bachelorstudium mit einer mindestens sechssemestrigen Regelstudienzeit abgeschlossen haben (fast track).
- (3) Voraussetzung für einen Schnelleinstieg (fast track) gemäß Abs. 2 lit.c) Punkt 3 ist ein zweisemestriges Masterstudium. Bewerberinnen und Bewerber, die zwei Semester (60 Credits) eines mathematisch-naturwissenschaftlichen Masterstudiengangs oder zwei Semester Hauptstudium eines pharmazeutischen oder medizinischen Studiengangs absolviert haben, können zugelassen werden, sofern in den Modulen des vorangegangenen Bachelorstudiengangs und des Masterstudiengangs oder der pharmazeutischen und medizinischen Studiengänge ein nach ECTS gewichteter Notendurchschnitt von 1.5 oder besser erreicht wurde. Dies entspricht in der Regel der ECTS Note A (Grade A). Im Übrigen wird das Verfahren der Eignungsfeststellung gemäß Abs 2 lit. c) von den jeweiligen Fachbereichen in Ausführungsbestimmungen für die Fachgebiete, in denen diese Möglichkeit besteht, geregelt.
- (4) Die Annahme als Doktorandin oder Doktorand gemäß lit. a) bis c) **kann unter Auflagen** erfolgen; **z.B. müssen Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschulen über zwei Semester 4 SWS pharmazietypische Veranstaltungen besuchen**. Die **Auflagen müssen innerhalb von drei Semestern erfüllt sein**. Die Annahme als Doktorandin oder Doktorand kann nur unter schriftlicher Angabe von Gründen verweigert werden.
- (6) Die **Promotionsphase beginnt mit der Annahme als Doktorandin oder Doktorand**. Für die Dauer der Promotion können die Doktorandinnen und Doktoranden an der Philipps-Universität Marburg immatrikuliert sein.
- (7) **Studierende der FH Gießen-Friedberg und der FH Aachen-Jülich studieren nach deren jeweiligen Promotionsprogrammen** (s. entsprechende **Anlagen** zu diesen Ausführungsbestimmungen); es ist jedoch allen Promovend(inn)en freigestellt, sich den Promotionsprogrammen anzuschließen.

## § 6 Promotionsakte

- (1) Der Promotionsausschuss ist für die Anlage einer Promotionsakte verantwortlich, in der (1) der **Beginn und die Beendigung des Doktorandenverhältnisses**, (2) die **Projektskizze** gemäß § 5 Abs. 1b, (3) die **Gutachten**, und (4) das **Prüfungsprotokoll** der Disputation gemäß § 14 Abs. 6, und (5) **eventuelle weitere Entscheidungsfindungen** im Verlauf der Promotion dokumentiert werden.
- (2) Die Promotionsakte ist vertraulich zu behandeln und zu archivieren. **Während des Promotionsverfahrens** steht den Mitgliedern der **Prüfungskommission** und den Mitgliedern des **Promotionsausschusses Akteneinsicht** zu. Nach Abschluss des Promotionsverfahrens, längstens aber innerhalb eines Jahres nach Vollzug der Promotion, ansonsten bei berechtigtem Interesse, wird der **Doktorandin oder dem Doktoranden auf Antrag** Einsicht in die Promotionsakte gewährt.

## § 7 Betreuung der Dissertation

- (1) Die Betreuerinnen und Betreuer kommen in der Regel aus dem Kreis der am betreffenden Fachbereich tätigen Professorinnen und Professoren oder aus dem Kreis der habilitierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. **Nicht habilitierte promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können im Einvernehmen mit dem Promotionsausschuss als Betreuerinnen und Betreuer zugelassen werden.**
- (2) Am Fachbereich Medizin müssen die Betreuer und die Betreuerinnen aus dem Kreis der Lehrenden in den Studiengängen der Humanbiologie kommen.
- (3) Das Betreuungsverhältnis beginnt mit der Annahme als Doktorand oder Doktorandin nach § 5 und setzt diese voraus.
- (4) Falls die Betreuerin oder der **Betreuer nicht Mitglied** des **betreffenden Fachbereichs** ist und die **Promotion** an einer **externen** wissenschaftlichen Institution durchgeführt und betreut wird, muss dem Promotionsausschuss außerdem **ein habilitiertes Mitglied oder ein Mitglied** aus der Gruppe der **Professorinnen** und Professoren **des betreffenden Fachbereichs als Gutachterin oder Gutachter benannt werden**. Der Betreuer oder die Betreuerin des jeweiligen Fachbereichs soll von der externen Betreuerin oder dem externen Betreuer sowie von der Doktorandin oder dem Doktoranden regelmäßig über den Fortgang der Arbeit unterrichtet werden.
- (5) Die Beurteilung über den Fortschritt der Arbeit erfolgt im Rahmen der persönlichen Betreuung und basierend auf regelmäßigen wissenschaftlichen Vorträgen, die die Doktorandin oder der Doktorand wenigstens einmal im Jahr zu halten hat.  
Wichtige Qualitätskriterien sind:
  - *Betreuer(in) festlegen,*
  - *Projektliste der Arbeit erstellen,*
  - *regelmäßige Besprechung der Arbeit muss stattfinden, Form frei wählbar (persönliches Gespräch, Institutsseminar, AG-Seminar, Institutsvortrag).*
  - *Ziel sollte das eigenständige Publizieren sein, wobei sechs Impaktpunkte erreicht werden sollten; Ausnahmen begründbar.*
  - *Halbjährig wird ein Bericht oder eine kurze Power-Point-Präsentation verfasst;*
  - *gute wissenschaftliche Praxis ist einzuhalten.*
  - *Fortbildungsmaßnahmen werden regelmäßig diskutiert.*
- (6) Über einen **Wechsel in der Betreuung**, eine Unterbrechung oder Beendigung des Doktorandenverhältnisses entscheidet der Promotionsausschuss mehrheitlich auf begründeten Antrag eines der Beteiligten. In Konfliktfällen sollen beide Seiten angehört werden.
- (7) Zwischen der Annahme als Doktorandin oder Doktorand und der Eröffnung des Promotionsverfahrens sollen bei Vollzeitpromotion nicht mehr als drei Jahre liegen. *Vollzeitpromotion 3 (drei) Jahre, Teilzeit 6 (sechs) Jahre (s. unter § 1 Abs. 2).* **Über eine Verlängerung entscheidet der Promotionsausschuss.**
- (8) Entscheidet sich die Doktorandin oder der Doktorand aus persönlichen oder wissenschaftlichen Gründen, die begonnene Promotionsarbeit abzubrechen und ein **neues Thema zu bearbeiten**, so hat sie oder er dies dem Promotionsausschuss mitzuteilen. Auf Antrag an den Promotionsausschuss kann ein neues Promotionsthema bearbeitet werden, dessen Fortgang von derselben oder demselben oder von einer neuen Betreuerin oder einem neuen Betreuer begleitet wird. Ein Anspruch auf die Bearbeitung eines neuen Themas besteht nicht.

- (9) Bei einem vom Promotionsausschuss akzeptierten **Wechsel des Promotionsthemas** legt der Promotionsausschuss bei Beginn der Bearbeitung des neuen Themas in Einvernehmen mit der Doktorandin oder dem Doktoranden eine Betreuerin oder einen Betreuer fest. Sechs Monate sowie zwei Jahre nach Beginn der Bearbeitung des neuen Themas legt die Doktorandin oder der Doktorand dem Promotionsausschuss einen schriftlichen Bericht über den Fortschritt der Arbeit vor. Der Promotionsausschuss entscheidet, ob die Dissertation abgeschlossen ist, oder ob sie fortgeführt oder abgebrochen werden soll. Entscheidet der Promotionsausschuss erneut gegen die Fortsetzung der Promotionsarbeit, ist die Promotion endgültig nicht bestanden.

## **§ 8 Dissertation**

- (1) Die Dissertation soll inhaltlich einem der Fachgebiete des betreffenden Fachbereichs zugeordnet sein und muss als selbständige, wissenschaftlichen Ansprüchen genügende Leistung einen Beitrag zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis liefern.
- (2) Die **Dissertation ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen**. Ihr ist eine **Zusammenfassung in der jeweils anderen Sprache** beizufügen.
- (3) Arbeiten, die bereits Prüfungszwecken gedient haben, werden als Dissertation nicht zugelassen. Ergebnisse solcher Prüfungsarbeiten können jedoch für die Dissertation verwendet werden, wobei die betreffenden Arbeiten im Quellenverzeichnis anzugeben und die verwendeten Textpassagen auszuweisen sind.

## **§ 9 Kumulative Dissertation**

- (1) Publikationen, die aus der Promotionsarbeit hervorgegangen sind und in angesehenen Zeitschriften, die von den jeweiligen Fachbereichen festgelegt werden können, veröffentlicht oder eingereicht wurden, können als Dissertationsleistung anerkannt werden (kumulative Dissertation). In diesen Fällen ist **eine Zusammenfassung der Arbeiten in deutscher und englischer Sprache den gesammelten Publikationen voranzustellen und in einer gesonderten Erklärung darzulegen, welchen Anteil die Doktorandin oder der Doktorand an den Publikationen hatte**. Diese Erklärung ist **von der Betreuerin oder dem Betreuer sowie von den Promovierenden zu unterschreiben** und wird dem Promotionsgesuch beigelegt. Die jeweiligen Fachbereiche haben die Möglichkeit, die Anforderungen an die Dissertationsleistungen in Ausführungsbestimmungen näher zu bestimmen. **Die Annahme einer kumulativen Dissertationsschrift wird von Fall zu Fall durch den Promotionsausschuss entschieden.**  
*Unter dem Begriff „Zeitschriften“ sind auch Monographien und Buchbeiträge sowie vergleichbare Veröffentlichungen zu verstehen.*
- (2) Bei kumulativen Dissertationen wird verlangt, dass
- die Themenstellung der Publikationen/Manuskripte mit dem benannten Promotionsthema übereinstimmt oder sich aus diesem entwickelt hat,
  - die Doktorandin oder der Doktorand einen wesentlichen Beitrag zu diesen Publikationen/Manuskripten geleistet hat,
  - **der Hauptteil der Promotion bei Einreichung der Dissertation schon publiziert bzw. im Status „angenommen“ bei einem Verlag ist und**



- sie oder er eine Einleitung, Zusammenfassung und Diskussion der Publikationen / Manuskripte erstellt, in der der Eigenanteil an den vorgelegten Publikationen/Manuskripten benannt wird.
- (3) Bei der schriftlichen Begutachtung einer kumulativen Dissertation soll auf den Anteil der Doktorandin oder des Doktoranden an den vorgelegten Publikationen/Manuskripten eingegangen werden. Die Gutachterinnen oder Gutachter müssen ein Votum dazu abgeben, ob die vorgelegten Publikationen/Manuskripte bei Berücksichtigung des Anteils der Koautorinnen oder der Koautoren in Art und Umfang einer Dissertation gleichwertig sind und unter Berücksichtigung dieses Aspektes eine Note vorschlagen.

## § 10

### Einreichung der Dissertation und Zulassung zum Promotionsverfahren

- (1) Der **Antrag auf Zulassung** zum Promotionsverfahren ist **schriftlich** an die oder den **Vorsitzenden des Promotionsausschusses** zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen:
- a) die **Dissertation** oder die Dissertationsleistung nach § 8 in mindestens **sechs Exemplaren, gebunden** und mit einem **Titelblatt** versehen. **Die Erklärungen § 10 Absätze (1) b, c und d) müssen in der Dissertationsschrift eingebunden sein; Jedem Mitglieder der Prüfungskommission soll ein schriftliches Exemplar der Dissertation vor der mündlichen Prüfung zur Verfügung gestellt werden.**
  - b) eine **Erklärung**, ob schon früher eine Promotion versucht wurde, gegebenenfalls mit Angaben über Zeitpunkt, Hochschule, Dissertationsthema und Ergebnis dieses Versuches;
  - c) eine Versicherung, dass die Doktorandin oder der Doktorand die vorgelegte Dissertation selbst und ohne fremde Hilfe verfasst, nicht andere als die in ihr angegebenen Quellen oder Hilfsmittel benutzt, alle vollständig oder sinngemäß übernommenen Zitate als solche gekennzeichnet sowie die Dissertation in der vorliegenden oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen in- oder ausländischen Hochschule anlässlich eines Promotionsgesuchs oder zu anderen Prüfungszwecken eingereicht hat;
  - d) ein **Lebenslauf** im Sinne von wesentlichen Angaben über die bisherige wissenschaftliche Ausbildung;
  - e) **gegebenenfalls** der Nachweis der **Eignungsfeststellung** sowie der **Nachweis über die Erfüllung der Auflagen**.
  - f) Zusätzlich sind die Richtlinien des zuständigen Promotionsausschusses zur Einreichung einer Dissertation zu beachten.
- (2) Die entsprechenden Unterlagen sind im Original oder in Form von amtlich beglaubigten Abschriften beizufügen. **Bei Einreichung einer unbeglaubigten Kopie muss das Original vorgelegt werden und die Übereinstimmung mit dem Stempel „Übereinstimmung mit dem Original wird bestätigt“ dokumentiert werden.** Die oder der Vorsitzende des Promotionsausschusses kann in begründeten Fällen gestatten, dass die Nachweise auch in anderer geeigneter Weise geführt werden.  
**Die Anmeldung mit allen erforderlichen Unterlagen muss sechs Wochen vor dem Disputationstermin erfolgen.**
- (3) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn die erforderlichen Unterlagen unvollständig sind, die genannten Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder wenn der Fachbereich für das von der Bewerberin oder dem Bewerber bearbeitete Thema nicht zuständig ist.

## § 11 Gutachten

- (1) Jede Gutachterin oder jeder Gutachter erstellt eine schriftliche Stellungnahme über die Dissertation, die der oder dem Vorsitzenden des Promotionsausschusses zugeleitet wird. Das Gutachten schlägt entweder die Annahme oder Ablehnung der Arbeit oder ausnahmsweise ihre Rückgabe zur Änderung oder Ergänzung vor. Zugleich mit dem Vorschlag ihrer Annahme wird die Dissertation mit einer der folgenden Noten bewertet:

Note 1 für eine sehr gute Leistung

Note 2 für eine gute Leistung

Note 3 für eine befriedigende Leistung

Note 4 für eine ausreichende Leistung.

Eine abgelehnte Arbeit wird mit der Note 5 (nicht ausreichend) bewertet. Zur differenzierten Bewertung der Leistungen können die Notenziffern um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen. Wird die Arbeit mit 1.0 bewertet, kann die Gutachterin oder der Gutachter das Prädikat „ausgezeichnet (summa cum laude)“ vorschlagen. **Der Vorschlag für ein „ausgezeichnet“ ist im Gutachten hinter der Note zu vermerken. Als Beispielformulierung kann folgender Textbaustein verwendet werden: „Ferner schlage ich für die sehr gute Leistung das Prädikat „ausgezeichnet“ vor.“**

- (2) Die **Gutachten** sollen in der Regel vier Wochen nach der Einreichung der Dissertation erstellt sein; *im FB Pharmazie sollen sie drei Wochen vor dem Disputationstermin vorliegen*. Die oder der Promotionsausschussvorsitzende hat auf die Einhaltung der Frist zu achten.
- (3) Der Promotionsausschuss des jeweiligen Fachbereichs kann festlegen, dass zur Vergabe der Gesamtnote „ausgezeichnet (summa cum laude)“ ein externes Gutachten vorliegen muss (s. § 15 (3)). *In diesem Falle legt der Promotionsausschuss in der Regel innerhalb einer Woche eine(n) weitere(n) externe(n) Gutachter(in) fest. Kommt es zu Uneinigkeiten bei der Benennung der/des zusätzlichen Gutachterin/Gutachters, so entscheidet die/der Vorsitzende des Promotionsausschusses. Das Gutachten ist innerhalb von zwei Wochen nach Ablauf der Auslagefrist vorzulegen.*
- (4) Eine Rücknahme des Promotionsgesuches ist bei besonderer Begründung durch die Doktorandin oder den Doktoranden und Anerkennung dieser Gründe durch den Promotionsausschuss zulässig, solange noch kein Gutachten erstellt ist. Eine überarbeitete Dissertationsfassung kann innerhalb von sechs Monaten wieder vorgelegt werden; in diesem Fall wird das Verfahren fortgesetzt. Der Promotionsausschuss kann bei angemessener Begründung eine Fristverlängerung gewähren. Anderenfalls wird das Verfahren als erledigt eingestellt. In jedem Fall verbleibt ein Exemplar der eingereichten Dissertation bei den Promotionsakten. Eine spätere neue Einreichung der Dissertation erfordert ein neues Verfahren.

## § 12 Auslage der Dissertation

- (1) Nach Eingang der schriftlichen Gutachten, *die drei Wochen vor dem Disputationstermin vorliegen sollen*, informiert die oder der Vorsitzende des Promotionsausschusses alle Mitglieder des Promotionsausschusses und der Prüfungskommission, alle Professorinnen und Professoren sowie alle habilitierten Mitglieder und habilitierten Angehörigen des promotionsführenden Fachbereichs über den Stand des Verfahrens und legt die Dissertation

mit den Gutachten zur Einsicht aus. Das Recht auf Einsichtnahme haben alle prüfungsberechtigten Mitglieder des promotionsführenden Fachbereichs, ferner alle Mitglieder des Fachbereichsrates sowie in begründeten Fällen Professorinnen oder Professoren anderer Fachbereiche. Die Auslagefrist beträgt mindestens zwei und höchstens vier Wochen, *im FB 16 drei Wochen*. Sie wird, falls ein Mitglied des Promotionsausschusses ihre Verlängerung beantragt, um insgesamt höchstens zwei weitere Wochen verlängert.

- (2) Die Professorinnen und Professoren sowie alle habilitierten Mitglieder und habilitierten Angehörigen des promotionsführenden Fachbereiches haben das Recht, innerhalb der Auslagefrist schriftlich ein **Sondergutachten** anzukündigen. *Das Gutachten ist innerhalb von zwei Wochen nach Ablauf der Auslagefrist vorzulegen.*

### § 13

#### Entscheidung über die Annahme und Bewertung der Dissertation

- (1) Nach Ablauf der Auslagefrist entscheidet die Prüfungskommission auf der Grundlage der Gutachten und der ggf. vorliegenden Sondergutachten über die Annahme der Dissertation. Sie kann vor einer Entscheidung weitere Gutachten einholen.
- (2) Lehnt einer der beiden Gutachterinnen oder Gutachter die Annahme der Dissertation ab oder liegt ein Sondergutachten vor, bestellt der Promotionsausschuss eine dritte Gutachterin oder einen dritten Gutachter. Schlägt die dritte Gutachterin oder der dritte Gutachter die Annahme der Dissertation vor, gilt die Dissertation als angenommen.  
*Der Promotionsausschuss kann die Wahl der weiteren Gutachterin oder des weiteren Gutachters an die Prüfungskommission delegieren.*
- (3) Ergibt sich keine Mehrheit der Gutachten für die Annahme der Dissertation, ist das Verfahren erfolglos beendet. Frühestens nach einem Jahr kann ein erneutes Promotionsgesuch gestellt werden.
- (4) In Ausnahmefällen kann die Prüfungskommission die Rückgabe der Dissertation an die Doktorandin oder den Doktoranden zur Änderung oder Ergänzung innerhalb einer festgesetzten Frist beschließen. Auflagen sowie die festgesetzte Frist werden schriftlich mitgeteilt. Diese soll ein Jahr nicht überschreiten. Aus besonderen Gründen kann die Frist verlängert werden. Reicht die Doktorandin oder der Doktorand die Dissertation fristgerecht wieder ein, so wird über sie gemäß den vorstehenden Bestimmungen erneut geurteilt und entschieden; hält sie oder er die Frist nicht ein, so gilt die Dissertation als abgelehnt.
- (5) Bei Annahme der Dissertation setzt die oder der Vorsitzende der Prüfungskommission zeitnah den Termin der Disputation fest. Die Doktorandin oder der Doktorand hat zur Vorbereitung ihrer oder seiner Prüfung das Recht auf Einsichtnahme in die Gutachten und Sondergutachten.  
*Der FBR legt in der Regel sechs Promotionstermine pro Jahr fest; davon abweichende Regelungen sind möglich.*
- (6) Weichen die Gutachten um mehr als eine Note voneinander ab, bestellt der Promotionsausschuss zur Vorbereitung der Entscheidung ebenfalls eine dritte Gutachterin oder einen dritten Gutachter.  
*Der Promotionsausschuss kann die Wahl der weiteren Gutachterin oder des weiteren Gutachters an die Prüfungskommission delegieren.*
- (7) Die Note für die Bewertung der Dissertation ergibt sich aus dem rechnerischen Mittelwert der angefertigten Gutachten. Im Fall des Absatzes 2 Satz 2 und des Absatzes 6 wird der Median (Zentralwert) gebildet.

## § 14 Disputation

- (1) Die mündliche Prüfung erfolgt für jede Doktorandin oder jeden Doktoranden einzeln durch die Prüfungskommission in Form der Disputation. Die Disputation soll spätestens drei Monate nach Vorlage der Gutachten durchgeführt werden. Sie besteht aus einem Vortrag über das Thema der Dissertation und einer sich anschließenden Diskussion gemäß Abs. 4.
- (2) Zur Disputation werden die Dekanin oder der Dekan, die Mitglieder der Prüfungskommission und des Promotionsausschusses, die Mitglieder des Fachbereichsrates und alle Mitglieder der Gruppe der Professorinnen und Professoren des Fachbereiches sowie die promovierten Mitglieder der Gruppe der wissenschaftlichen Mitglieder des Fachbereichs eingeladen. Termin und Ort der Disputation sind universitätsöffentlich bekannt zu machen.
- (3) Im Falle einer binationalen Promotion kann in Kooperationsverträgen festgelegt werden, welche Personen der Partneruniversität zur Disputation eingeladen werden.
- (4) Die oder der Vorsitzende der Prüfungskommission leitet die Disputation. Sie soll die Dauer von eineinhalb Stunden nicht überschreiten. Die Doktorandin oder der Doktorand hält einen öffentlichen Vortrag von ca. 30 Minuten über ihre oder seine Dissertation.

In der anschließenden Diskussion wird die Dissertation öffentlich verteidigt. Die Disputation erstreckt sich darüber hinaus auf ausgewählte Probleme des Fachs und angrenzende Gebiete anderer Fächer sowie den Forschungsstand in ihnen. Die Diskussion mit der Doktorandin oder mit dem Doktoranden obliegt vorrangig den Mitgliedern der Prüfungskommission. Der oder die Vorsitzende der Prüfungskommission kann Fragen der unter Absatz 2 aufgeführten Personen zulassen.

- (5) Die Doktorandin oder der Doktorand wählt Deutsch oder Englisch als Prüfungssprache.
- (6) Über den Verlauf, den Prüfungsstoff und das Ergebnis der Disputation ist von der oder dem Vorsitzenden der Prüfungskommission oder von einer oder einem von dieser oder diesem beauftragten promovierten Mitarbeiterin oder Mitarbeiter ein Protokoll anzufertigen, das eine Note enthalten muss. Das Protokoll ist von den Mitgliedern der Prüfungskommission und der Protokollführerin oder dem Protokollführer, soweit sie oder er nicht Mitglied der Prüfungskommission ist, zu unterzeichnen.
- (7) Als Noten für die mündliche Prüfung sind zu verwenden:

Note 1 für eine sehr gute Leistung

Note 2 für eine gute Leistung

Note 3 für eine befriedigende Leistung

Note 4 für eine ausreichende Leistung

Note 5 für eine nicht ausreichende Leistung.

**Zur differenzierten Bewertung der Leistungen können die Notenziffern um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.**

## § 15 Gesamtbewertung

- (1) Unmittelbar nach der Disputation entscheidet die Prüfungskommission in nicht öffentlicher Sitzung über das Ergebnis der mündlichen Prüfung und setzt, sofern diese bestanden ist, auf der Grundlage der Gutachten und Leistungen in der mündlichen Prüfung das Gesamturteil der Promotion fest. Die Doktorandin oder der Doktorand kann nur promoviert

werden, wenn die Dissertation und Disputation jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet worden sind.

- (2) Bei der Bildung der Gesamtnote wird die Note der Dissertation mit  $\frac{3}{4}$  und die Note der Disputation mit  $\frac{1}{4}$  gewichtet.

Bei der Berechnung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Folgende Gesamtnoten werden vergeben:

1,0	ein "ausgezeichnet" (summa cum laude) auf Vorschlag gemäß Abs. 3
von 1,0 – 1,5	ein "sehr gut" (magna cum laude)
von 1,6 – 2,5	ein "gut" (cum laude)
von 2,6 – 4,0	ein "genügend" (rite)

- (3) Das Prädikat „ausgezeichnet“ (summa cum laude) kann nur erteilt werden, wenn eine Gutachterin oder ein Gutachter dieses vorschlägt und die Prüfungskommission dem einstimmig zustimmt.

**Für Entscheidungen, die der Promotionsausschuss und die Prüfungskommission im Rahmen eines Promotionsverfahrens gemäß dieser Promotionsordnung treffen müssen soll eine dreitägige Frist eingeräumt werden.**

- (4) Die Prüfungskommission legt aufgrund der Gutachten schriftlich fest, ob und gegebenenfalls welche Auflagen für die Veröffentlichung der Dissertation zu erfüllen sind. *Die Erfüllung der Auflagen muss von der/dem Betreuer/in oder einer von der Prüfungskommission benannten Person schriftlich bestätigt werden.*
- (5) Im Anschluss an die Sitzung teilt die oder der Vorsitzende der Prüfungskommission oder des Promotionsausschusses der Doktorandin oder dem Doktoranden das Gesamturteil und gegebenenfalls die Auflagen mit und weist darauf hin, dass das Recht zur Führung des akademischen Grades nach § 2 Abs. 2 erst nach Vollzug der Promotion beginnt. Der Doktorandin oder dem Doktoranden ist eine vorläufige Bescheinigung über die Bewertung der Dissertation, der Disputation und die Gesamtbewertung auszustellen.

## § 16

### Veröffentlichung der Dissertation

- (1) Nach bestandener Prüfung hat die Doktorandin oder der Doktorand die Dissertation unter Berücksichtigung der Auflagen der Prüfungskommission (§ 14 Abs. 4) als selbstständige Schrift zu veröffentlichen und gemäß § 17 zu verbreiten. Sie kann auch als Beitrag in wissenschaftlichen Zeitschriften oder in einem Sammelband, in mehreren Teilen oder in gekürzter Form, welche die wesentlichen Ergebnisse enthält, veröffentlicht werden.
- (2) Die Publikation ist als Dissertation der Philipps-Universität zu kennzeichnen. Erfolgt die Veröffentlichung in erweiterter oder gekürzter Fassung oder nur auszugsweise, so ist dies ausdrücklich zu vermerken. Eine auszugsweise Veröffentlichung liegt vor, wenn die Dissertation um mehr als die Hälfte ihres ursprünglichen Umfangs gekürzt wird.
- (3) Nach Absprache mit der Universitätsbibliothek ist die Veröffentlichung auch in einer geeigneten elektronischen Form möglich. Die Abgabe von Dateien, die den geforderten Vorgaben hinsichtlich Dateiformat und Datenträger nicht entsprechen (oder sich in sonstiger Weise als teilweise oder vollständig nicht lesbar erweisen), erfüllt nicht das Veröffentlichungsgebot.

## **§ 17**

### **Pflichtexemplare**

- (1) Die Pflichtexemplare der Dissertation sind innerhalb eines Jahres nach der Disputation bei der Universitätsbibliothek der Philipps-Universität abzuliefern. Eine entsprechende Quittung einer zuständigen Vertreterin oder eines zuständigen Vertreters der Universitätsbibliothek über die Abgabe der Pflichtexemplare und gegebenenfalls der Anmeldung zur Veröffentlichung in einem Computernetz ist der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Promotionsausschusses auszuhändigen; sie ist Voraussetzung für die Übergabe der Promotionsurkunde. Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Promotionsausschusses kann auf begründeten Antrag hin die Abgabefrist um maximal ein weiteres Jahr verlängern. Versäumt die Doktorandin oder der Doktorand schuldhaft eine ihr oder ihm nach Ablauf der Frist vom Promotionsausschuss gesetzte angemessene Nachfrist, erlöschen die durch die Promotion erworbenen Rechte. Das Gleiche gilt, wenn die Doktorandin oder der Doktorand die Auflagen nach § 15 Abs. 4 nicht erfüllt.
- (2) Die Pflichtexemplare müssen durch ein entsprechendes Titelblatt als Dissertation gekennzeichnet sein und den wissenschaftlichen Werdegang der Verfasserin oder des Verfassers in Kurzfassung enthalten. Auf dem Titelblatt sind das Thema der Dissertation, der Fachbereich und die Universität, der Name und der Geburtsort der Doktorandin oder des Doktoranden, ihr oder sein früher erworbener akademischer Grad, Titel und Namen der Gutachterinnen oder Gutachter, Einreichungs- und Prüfungstermin, Erscheinungsort und -jahr sowie die Hochschulkennziffer anzugeben.

Von der Dissertation sind neben dem für die Prüfungsakte erforderlichen Exemplar vier Exemplare (Pflichtexemplare) unentgeltlich an die Universitätsbibliothek abzuliefern. Diese Exemplare müssen auf alterungsbeständigem Papier ausgedruckt und haltbar gebunden sein. Darüber hinaus ist die Verbreitung sicherzustellen durch:

- a) den Nachweis der Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Zeitschrift mit einer Mindestauflage von 150 Exemplaren oder in elektronischer Ausgabe,
- b) oder die Ablieferung einer elektronischen Version, deren Datenformat und -träger mit der Universitätsbibliothek abzustimmen sind.

Im Fall b) überträgt die Doktorandin oder der Doktorand der Philipps-Universität das Recht, weitere Kopien von ihrer oder seiner Dissertation herzustellen und zu verbreiten. Sie oder er überträgt ihr weiterhin das Recht, die Dissertation in Wissenschaftsnetzen zugänglich zu machen.

## **§ 18**

### **Vollzug der Promotion**

- (1) Sobald die Pflichtexemplare der Dissertation eingeliefert sind, wird die Promotion durch Aushändigung der Promotionsurkunde vollzogen. Von diesem Zeitpunkt an besteht das Recht, den Doktorgrad zu führen.
- (2) Auf besonders begründeten Antrag kann die Promotion mit Genehmigung des Promotionsausschusses ausnahmsweise schon vor Einlieferung der Pflichtexemplare vollzogen werden, wenn sichergestellt ist, dass innerhalb einer angemessenen Frist
  - die Dissertation veröffentlicht wird und
  - die Einlieferung der Pflichtexemplare erfolgt.
- (3) Im Falle einer binationalen Promotion können in einem Kooperationsvertrag zusätzlich zu Abs. 1 weitere Voraussetzungen für den Vollzug der Promotion festgelegt werden.

## **§ 19**

### **Wiederholung des Promotionsversuches**

- (1) Ist der erste Versuch einer Promotion durch Ablehnung der Dissertation gescheitert, so ist eine erneute Bewerbung unter Vorlage einer neuen Dissertation nur einmal möglich. Dies gilt auch, wenn die erste Bewerbung an einer anderen Universität gescheitert ist. Eine neue Dissertation setzt voraus, dass sich der Kerninhalt deutlich vom Kerninhalt der abgelehnten Dissertation unterscheidet.
- (2) Eine nicht bestandene Disputation kann nur einmal wiederholt werden, und zwar spätestens ein Jahr nach der nicht bestandenen Prüfung. In besonderen Fällen kann die Frist auf Antrag der Doktorandin oder des Doktoranden verlängert werden.
- (3) Sind die Promotionsleistungen durch Nichterfüllung der Einlieferungspflicht oder durch andere Verstöße gegen diese Promotionsordnung hinfällig geworden, so entscheidet der Promotionsausschuss, ob und unter welchen Bedingungen die Promotion wiederholt werden kann.

## **§ 20**

### **Promotionsleistungen bei Krankheit und Behinderung sowie familiären Belastungen**

Macht eine Doktorandin oder ein Doktorand durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen Krankheit oder Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die oder der Vorsitzende des Promotionsausschusses der Doktorandin oder dem Doktoranden zu gestatten, die Promotionsleistungen in einer verlängerten Promotionszeit zu erbringen. Dies gilt auch für den Fall des Nachweises der notwendigen Betreuung einer oder eines nahen Angehörigen. Gleiches gilt für den Personenkreis nach § 3 und § 6 Mutterschutzgesetz. Mutterschutzfristen sowie Fristen der Elternzeit sind zu berücksichtigen.

## **§ 21**

### **Promotionsurkunde, Promotionszeugnis**

- (1) Nach bestandener Promotionsprüfung verleihen die Fachbereiche den in § 2 (2) vorgesehenen Doktorgrad.
- (2) Die Promotionsurkunde und das Promotionszeugnis werden auf den Tag der mündlichen Prüfung datiert und in deutscher Sprache angefertigt. Es werden zusätzlich jeweils zwei beglaubigte Kopien und jeweils eine Übersetzung in englischer Sprache ausgehändigt. Die Promotionsurkunde tragen die Unterschriften der Dekanin oder des Dekans des Fachbereiches und der Präsidentin oder des Präsidenten der Philipps-Universität Marburg und werden mit dem Siegel der Universität in der für den Fachbereich geltenden Fassung versehen. Muster für die deutschen und englischen Urkunden und Zeugnisse finden sich in den Anhängen 1a,b und 2ab.
- (3) Das Promotionszeugnis weist neben der Gesamtnote auch die Noten der folgenden Teilleistungen auf bzw. bestätigt deren Erbringung:
  - (i) die Note der Dissertation,
  - (ii) die Note der mündlichen Prüfung (Vortrag und Disputation).
- (4) Der Promotionsausschuss hat dafür Sorge zu tragen, dass die Dokumente innerhalb eines Monats nach der Disputation ausgestellt werden.
- (5) Im Falle einer binationalen Promotion können auf der Grundlage einer Kooperationsvereinbarung der beteiligten Promotionsausschüsse abweichende Regelungen getroffen werden.

## **§ 22**

### **Versagung und Entziehung des Doktorgrades**

- (1) Wird vor Aushändigung der Promotionsurkunde festgestellt, dass die Bewerberin oder der Bewerber bei ihren oder seinen Leistungen im Promotionsverfahren eine Täuschung oder ein anderes schwerwiegendes wissenschaftliches Fehlverhalten versucht oder verübt hat, wird der Vollzug der Promotion verweigert. Die Entscheidung trifft der Promotionsausschuss.
- (2) Nach Aushändigung der Promotionsurkunde regelt sich die Entziehung des Doktorgrades nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Der Doktorgrad kann nur entzogen werden, sofern sich herausstellt, dass der Doktorgrad durch Täuschung oder durch ein anderes schwerwiegendes wissenschaftliches Fehlverhalten erworben wurde. Die Entscheidung trifft der Fachbereichsrat.
- (3) Vor der Entscheidung über die Versagung oder Entziehung des Doktorgrades ist der oder dem Betroffenen innerhalb einer angemessenen Frist Gelegenheit zu geben, sich zu den erhobenen Vorwürfen zu äußern.

## **§ 23**

### **Ehrenpromotion**

- (1) Persönlichkeiten, die sich durch hervorragende wissenschaftliche Leistungen oder in sonstiger Weise außergewöhnliche Verdienste um die Wissenschaft erworben haben, kann die Würde eines Doktors ehrenhalber verliehen werden. Vor Einleitung des Verfahrens ist das Einvernehmen mit dem Präsidium herzustellen. Die Verleihung erfolgt durch den zuständigen Fachbereich, wenn dies der Promotionsausschuss beschließt und der Fachbereichsrat mit Dreiviertelmehrheit der Mitglieder zustimmt.
- (2) Die Ehrenpromotion wird vollzogen durch die Überreichung einer hierüber ausgefertigten Urkunde, in welcher die Verdienste hervorgehoben sind.
- (3) Vorschlagsrecht für die Vergabe einer Ehrenpromotion haben alle Mitglieder des zuständigen Fachbereichs. Vorschläge sind schriftlich bei der Dekanin oder dem Dekan einzureichen, die oder der diese dem Fachbereichsrat vorzulegen hat.
- (4) Der Fachbereichsrat des zuständigen Fachbereichs berät über den Vorschlag in einer ordentlichen oder außerordentlichen Sitzung. Der Vorschlag ist angenommen, wenn er in geheimer Wahl die Dreiviertelmehrheit des Fachbereichsrates erhält.
- (5) Weiteres regelt § 23 der Allgemeinen Bestimmungen für Promotionsordnungen der Philipps-Universität Marburg.

## **§ 24**

### **In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmung**

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft. Erfolgte die Annahme als Doktorandin oder Doktorand vor In-Kraft-Treten der Promotionsordnung, kann die Promotion nach entsprechendem Antrag nach der bisherigen Ordnung beendet werden.



Marburg, den TT.MM.2010

Prof. Dr. Lothar Schmidt-Atzert  
Dekan des Fachbereichs Psychologie (04)

Prof. Dr. Manfred Sommer  
Dekan des Fachbereichs Mathematik und Informatik (12)

Prof. Dr. Florian Gebhard  
Dekan des Fachbereichs Physik (13)

Prof. Dr. Gernot Frenking  
Dekan des Fachbereichs Chemie (15)

Prof. Dr. Michael Keusgen  
Dekan des Fachbereichs Pharmazie (16)

Prof. Dr. Uwe Homberg  
Dekan des Fachbereichs Biologie (17)

Prof. Dr. Georg Mieke  
Dekan des Fachbereichs Geographie (19)

Prof. Dr. Matthias Rothmund  
Dekan des Fachbereichs Medizin (20)

**In Kraft getreten am: 29.04.2010**

**Fachbereich  
Pharmazie**

**Philipps**



**Universität  
Marburg**

## **PROMOTIONSURKUNDE**

Während der Amtszeit der Präsidentin/des Präsidenten [Name] und der Dekanin/des Dekans [Name] verleiht der Fachbereich Pharmazie der Philipps-Universität Marburg durch diese Urkunde

**Herrn/Frau Vorname Name**

geboren am 00.00.0000 in [Ort] den akademischen Grad

**Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)**

nachdem er in ordnungsgemäßem Promotionsverfahren durch seine Dissertation

**Titel**

und durch die Disputation seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

Die Gesamtnote lautet

**lateinische Note**

Marburg, den 00.00.0000

Die Präsidentin/Der Präsident  
der Philipps-Universität

Die Dekanin/Der Dekan  
des Fachbereichs Pharmazie

**Faculty of  
Pharmacy**

Philipps



Universität  
Marburg

## DOCTORAL CERTIFICATE

The Faculty of Pharmacy awards during the terms of office of President [Name] and Dean [Name]

**Mr. Xxxxx Ppppppp**

born on 00.00.0000 in [city] (COUNTRY) the doctoral degree

**Doctor of natural sciences (Dr. rer. nat.)**

pursuant to the regulation of the doctoral study program and upon successful completion of his doctoral thesis

**Title**

and the oral thesis defense. The overall grade is

**Note (in english)**

Marburg 00.00.0000

President of the University

Dean of the Faculty of Pharmacy

**Fachbereich  
Pharmazie**

Philipps



Universität  
Marburg

## PROMOTIONSZEUGNIS

**Herr Xxxxx Ppppppppp**

geboren am 00.00.00000 in [Ort] hat den akademischen Grad eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) erworben. Titel der Dissertation:

### Titel

Die einzelnen Prüfungsleistungen wurden folgendermaßen bewertet:

<b>Dissertation</b>	<b>Note (in Deutsch)</b>
<b>Disputation</b>	<b>Note (in Deutsch)</b>

Gesamtnote	<b>Note (in Deutsch)</b>
------------	--------------------------

Marburg, den 00.00.0000

[Name]  
Dekan des Fachbereichs Pharmazie

**Gutachter**

**Prof. Dr. XXX**

**Prof. Dr. YYY**

**Faculty of  
Pharmacy**

Philipps



Universität  
Marburg

## CERTIFICATE OF THE DOCTORAL EXAMINATION

**Mr. Xxxxx Ppppppppp**

born on 00.00.0000 in [city] (COUNTRY) has passed the examinations leading to the Doctoral Degree Dr. rer. nat. Title of the dissertation:

**Title**

The following grades were assigned:

<b>Dissertation</b>	<b>Note (in english)</b>
<b>Thesis defense</b>	<b>Note (in english)</b>

<b>Overall grade</b>	<b>Note (in english)</b>
----------------------	--------------------------

Marburg 00.00.0000	Prof. Dr. [Name] Dean of the Faculty of Pharmacy
--------------------	---

<b>Advisors</b>	<b>Prof. Dr. XXX</b>
	<b>Prof. Dr. YYY</b>

**Anlage 1 FB 16 : Antrag auf Annahme als Doktorand(in) des FB Pharmazie**

**A n t r a g**

auf Zulassung als Doktorand(in) des Fachbereichs Pharmazie der Philipps-Universität Marburg  
gemäß § 5 der Promotionsordnung vom 29.04.2010

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Geburtsdatum: \_\_\_\_\_ Geburtsort: \_\_\_\_\_

Staatsangehörigkeit: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

PLZ Ort: \_\_\_\_\_

Vorläufiger Arbeitstitel der Dissertation: \_\_\_\_\_

Betreuer(in) 1 der Dissertation Name: \_\_\_\_\_

ist einverstanden: Unterschrift: \_\_\_\_\_

Betreuer(in) 2 Name: \_\_\_\_\_

ist einverstanden: Unterschrift: \_\_\_\_\_

Diesem Antrag sind beizufügen:

1. Projektskizze der geplanten Dissertation (max. eine Seite),

2. tabellarischer Lebenslauf

2. und eines der nachstehend aufgeführten Dokumente

Nachweis über den erfolgreichen Abschluss eines Studiums an einer wissenschaftlichen Hochschule mit einer mindestens 8-semestrigen Regelstudienzeit (*Diplom, Magister, Staatsexamen, 8-semestriger Bachelor-Abschluss*) in einer für die Dissertation erforderlichen Fachrichtung

Nachweis über einen Masterabschluss mit 120 Leistungspunkten (ECTS) in einer für die Dissertation erforderlichen Fachrichtung

Nachweis über ein abgeschlossenes Hochschulstudium in Verbindung mit einer Eignungsfeststellung für Bewerber(innen), die

a) ein Studium an einer wissenschaftlichen Hochschule in einem anderen Fachgebiet als dem des promotionsführenden Fachbereichs abgeschlossen haben

b) ein Bachelorstudium mit einer mindestens 6-semestrigen Regelstudienzeit abgeschlossen haben (fast track). Voraussetzung ist, zwei Semester in einem Masterstudiengang absolviert zu haben.

c) einen Diplomabschluss an einer Fachhochschule erworben haben

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift Doktorand(in): \_\_\_\_\_

Der/die Antragsteller/in wird als Doktorand(in) zugelassen / nicht zugelassen /

mit folgender Auflage zugelassen,

weil \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Vorsitzenden des Promotionsausschusses

## Anlage 2 FB 16:



### LOEWE-Schwerpunkt

#### Biomedizinische Technik – Bioengineering and Imaging der Fachhochschule Gießen-Friedberg und der Philipps-Universität Marburg

#### Kooperatives Promotionsprogramm „Bioengineering and Imaging“

##### Ziel

Im interdisziplinär und hochschulübergreifenden LOEWE-Schwerpunkt „Biomedizinische Technik“ (2008-2011) ist als integrativer Bestandteil ein kooperatives Promotionsprogramm zum Forschungsthema „Bioengineering and Imaging“ vorgesehen, das ausgewählte Absolvent/innen der Lebens- und Naturwissenschaften der Philipps-Universität Marburg, der Fachhochschule Gießen-Friedberg oder andere geeignete Bewerber/innen in diesem Forschungsschwerpunkt zur Promotion führt.

Daran beteiligt sind zurzeit folgende Institutionen:

- Institut für Biopharmazeutische Technologie (IBPT), Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie (KMUB), FH Gießen-Friedberg,
- Institut für Medizinische Physik und Strahlenschutz (IMPS), Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie (KMUB), FH Gießen-Friedberg,
- Klinik für Strahlendiagnostik, Fachbereich Medizin, Philipps-Universität Marburg.

Geplant ist die Zusammenarbeit mit dem

- Institut für Pharmazeutische Chemie, Fachbereich Pharmazie, Philipps-Universität Marburg.

Im Rahmen des Schwerpunktes werden durch die Verknüpfung der angewandten FuE-Schwerpunkte des Instituts für Biopharmazeutische Technik und des Instituts für Medizinische Physik und Strahlenschutz der FH Gießen-Friedberg sowie der klinischen FuE der AG Medizinische Physik und des Instituts für Pharmazeutische Chemie der Universität Marburg zulassungsgerechte Plattformtechnologien und Verfahren für die zellbasierte und partikelbasierte Therapie entwickelt, mit der Möglichkeit der Optimierung und Kontrolle der Stofftransportvorgänge durch moderne bildgebende Verfahren auf zellulärer Ebene sowie begleitender Prozessanalytik auf der Basis automatisierter Imaging-Verfahren. Dabei werden die ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen zur Entwicklung von zulassungsgerechten nano- und mikropartikulären Transportsystemen zur Therapie, die Entwicklung von zulassungsgerechten Reaktionssystemen für die zellbasierte und nanopartikuläre (Viruspartikel) Therapie sowie die Optimierung und der scale-up von Zellkultivierungssystemen bearbeitet. Damit wird sichergestellt werden, dass eine Anwendung in der Praxis gewährleistet werden kann. Für diese Aufgabenstellungen ist es unerlässlich, moderne Imaging-Verfahren auf der zellulären und partikulären Ebene *in vitro*, *in vivo* und *ex vivo* einzusetzen, weiterzuentwickeln und zu automatisieren.

Für die Promotionsphase ist ein Zeitraum von i. d. R. drei Jahren vorgesehen. In dieser Zeit absolvieren die Promovierenden ein Qualifizierungsprogramm mit fachlichen und außerfachlichen Anteilen („Soft Skills“). Dieses dient dem Erwerb von Wissenschaftsqualifikationen und trägt gleichzeitig zur persönlichen Entwicklung bei, um die Nachwuchswissenschaftler/innen umfassend auf einen Berufseinstieg innerhalb und auch außerhalb von Hochschule und Wissenschaft vorzubereiten und zu Führungspersönlichkeiten auszubilden.

Die eingangs genannten Einrichtungen der Fachhochschule Gießen-Friedberg und die Klinik für Strahlendiagnostik der Philipps-Universität Marburg, die durch das Evaluationsverfahren in LOEWE als wissenschaftlich exzellent ausgewiesen sind, sowie das Institut für Pharmazeutische Chemie der Universität Marburg gewährleisten die hohe Qualität der angestrebten Promotionen. Die sorgfältige Auswahl von Absolvent/innen akkreditierter Studiengänge sowie die Betreuungsvereinbarungen sorgen überdies für eine permanente Qualitätssicherung in der Promotionsphase.

## Voraussetzungen

Grundlage des im LOEWE-Schwerpunkt verankerten Strukturierten Promotionsprogramms „Bioengineering and Imaging“ bildet die Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fachbereiche und des Medizinischen Fachbereichs für seine mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer der Philipps-Universität Marburg in der Fassung vom 15.07.2009 (in Kraft getreten am 29.04.2010) sowie die zusätzlich zur Promotionsordnung geltenden Ausführungsbestimmungen in ihren jeweils geltenden Fassungen.

Voraussetzung für die Teilnahme am Strukturierten Promotionsprogramm ist ein geeigneter Hochschulabschluss (Diplom, Master, Staatsexamen, vgl. § 5 (2) a) und b) o. g. Promotionsordnung) oder ein Bachelor im Rahmen einer Fast Track-Option in Verbindung mit einer Eignungsfeststellung (§ 5 (2) c) in folgenden Bereichen:

- I. Biotechnologie/ Bioingenieurwesen/ Verfahrenstechnik
- II. Biomedizintechnik/ Medizinische Physik
- III. Pharmazeutische Technologie / Biopharmazie / Pharmazie
- IV. Biologie/ Chemie/ Physik
- V. Artverwandte Studiengänge

und die Annahme als Doktorand/Doktorandin der Philipps-Universität Marburg gemäß § 5 der o.g. Promotionsordnung durch Antrag an den zuständigen Promotionsausschuss.

Für die Aufnahme der Promovierenden in das Strukturierte Promotionsprogramm wird eine schriftliche Bewerbung vorgelegt, die das Abschlusszeugnis des Studiums, einen Lebenslauf, die Betreuungszusage zur Dissertation sowie ein kurzes Exposé des Dissertationsprojektes beinhaltet. Über die Aufnahme ins Programm entscheiden die daran beteiligten Hochschullehrer/innen nach der Entscheidung des jeweiligen Promotionsausschusses.

Je nach wissenschaftlicher Vorbildung der Promovierenden legen die jeweils betreuenden Hochschullehrer/innen als Betreuungsteam (s. w. u.) außerdem in der schriftlichen Betreuungsvereinbarung individuell fest, inwieweit einige der Promovierenden noch zusätzliche Kenntnisse erwerben müssen und in welchen Bereichen diese absolviert werden sollen.

Die Promovierenden müssen spätestens bis zum Einreichen der Dissertation Kenntnisse in den unter „Fachspezifische Wahlpflichtkurse“ genannten Fachgebieten nachweisen. Die für die Abfassung der Dissertation erforderlichen deutschen oder englischen Sprachkenntnisse werden vorausgesetzt.

Jedem Doktorand/jeder Doktorandin wird ein Betreuungsteam zur Seite gestellt. Dieses besteht aus mindestens einem Betreuer der Fachhochschule Gießen-Friedberg und einem Betreuer der Philipps-Universität Marburg und ggf. weiteren geeigneten Fachvertretern (i. d. R. bis zu fünf Personen; vgl. § 7 Promotionsordnung).

Nach § 4 der Promotionsordnung sind die Mitglieder des Betreuungsteams i. d. R. auch Mitglieder der Prüfungskommission.

Alle Mitglieder des Betreuungsteams wie auch die Promovierenden sind Mitglieder im Graduiertenzentrum Lebens- und Naturwissenschaften. Die Promovierenden sollten ferner als Promotionsstudierende der Philipps-Universität Marburg immatrikuliert sein.



## **Arbeits- und Organisationsablauf**

Die Promovierenden besuchen während ihrer Qualifikationsphase zusätzliche fachliche und außerfachliche Veranstaltungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten im gesamten Promotionsprogramm, in denen sowohl akademische als auch berufsorientierende Schlüsselqualifikationen vermittelt werden. Art und Inhalt dieser Qualifikationsmaßnahmen werden im Einvernehmen mit dem Betreuungsteam in den Betreuungsvereinbarungen festgehalten. Dazu gehören unter anderem:

- Institutsvorträge mit internen/ externen Referent/innen mit angeschlossener Diskussionsrunde,
- Fachseminare, Vorlesungen, Fachpraktika,
- Teilnahme an Workshops, Informationsveranstaltungen, nationalen oder internationalen Tagungen mit eigenen Präsentationen oder Publikationen, die nicht Bestandteil der Dissertation sind.

Neben dem Besuch von in- und ausländischen Kongressen als Möglichkeit zur interdisziplinären Vernetzung und zur wissenschaftlichen Diskussion wird die Anfertigung mindestens einer Originalveröffentlichung in einer international anerkannten Fachzeitschrift unter Anleitung eine/s Betreuers/Betreuerin zur wissenschaftlichen Qualifizierung empfohlen.

### **I. Fachspezifische Pflicht- und Wahlpflichtbestandteile**

Die fachspezifischen Veranstaltungsangebote sind - je nach wissenschaftlicher Vorbildung der einzelnen Promovierenden - zum Erwerb der für Teilnehmer/innen am Strukturierten Promotionsprogramm notwendigen Fachkenntnisse vorgesehen, oder sie können als Wahlpflichtfach absolviert werden. Sie dienen der fachlichen Gleichstellung aller Promovierenden innerhalb des Strukturierten Promotionsprogramms. Hierbei handelt es sich um Lehrveranstaltungen, die in den verschiedenen Fachgebieten beider Hochschulen angeboten werden:

- Physik des Imaging  
(Pflicht für Absolvent/innen der Fachgebiete I und III)
- Bio-/ Pharmaprozesse  
(Pflicht für Absolvent/innen des Fachgebiets II;  
Absolvent/innen der Fachgebiete IV müssen beide Wahlpflichtveranstaltungen besuchen)
- Biomedizinische/ optische Bildgebung
- Künstliche Organe/ Tissue Engineering
- Zellkulturtechnik
- Drug Delivery-Systeme
- Regulatory Affairs/ Projektmanagement

### **II. Fachspezifische und außerfachliche Wahlbestandteile**

Zusätzlich zu den o. g. verpflichtenden fachbezogenen Veranstaltungen nehmen die Promovierenden weitere individuell zu vereinbarende Angebote aus allen Bereichen der Lebens- und Naturwissenschaften sowie der Wirtschafts-, Geistes- und Sozialwissenschaften wahr. Hierbei ist zu beachten, dass mindestens ein Kurs aus einer geisteswissenschaftlichen Disziplin stammen muss. Die Kurse können an beiden Hochschulen absolviert werden. Die Angebote umfassen u. a. folgende Fachgebiete:

- Ethik
- Philosophie
- Wirtschaft
- Projekt- und Innovationsmanagement

Die außerfachliche Weiterbildung umfasst den Bereich der ‚Transferable Skills‘ und bildet eine weitere Säule des Strukturierten Promotionsprogramms. Hierbei steht die persönliche Entwicklung der Promovierenden im Vordergrund, die neben der wissenschaftlichen Qualifikation einen essentiellen Baustein in der Promovierendenausbildung darstellt. Die Veranstaltungen zu diesem Themenbereich werden überwiegend vom Graduiertenzentrum für Lebens- und Naturwissenschaften angeboten. Gleichzeitig können auch andere Angebote der Marburg University Research Academy (MARA) wahrgenommen werden. Geeignete Angebote externer Anbieter können nach Rücksprache mit den betreuenden Hochschullehrern ebenfalls anerkannt werden. Veranstaltungsangebote umfassen z. B.

- Management von Forschungsprojekten
- Hochschuldidaktik
- Rhetorik- und Präsentationstechniken
- Tagungstraining
- Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens
- Wissenschaftliches Schreiben
- Wissenschaftlich Publizieren
- Bewerbungstraining

### Abschluss der Promotion

Die Teilnehmer/innen beenden das Strukturierte Promotionsprogramm mit der Abgabe der Doktorarbeit sowie der sich anschließenden mündlichen Prüfung, die als Disputation vor der Prüfungskommission zu erfolgen hat. In Übereinstimmung mit der Promotionsordnung der naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Philipps-Universität Marburg vom 15.07.2009 (in Kraft getreten am 29.04.2010) kann die Dissertation entweder als Einzelpublikation oder als kumulative Dissertation auf Deutsch oder Englisch verfasst werden (§§ 8, 9 der Promotionsordnung).

Marburg, den 1.6.2010

Prof. Dr. Katharina Krause  
*Präsidentin*

Gießen, den 1.6.2010

Prof. Dr. Günther Grabatin  
*Präsident*

Prof. Dr.-Ing. Peter Czermak  
*Sprecher des LOEWE-Schwerpunkts  
Biomedizinische Technik – Bioengineering  
and Imaging*

**Philipps-Universität Marburg**

**Fachhochschule Gießen-Friedberg**

## Kooperatives Promotionsprogramm „Pharmazeutische Nano- und Biotechnologie“

### Zwischen der Philipps-Universität Marburg und der Fachhochschule Aachen, Institut für Nano- und Biotechnologien (INB)

#### Ziel

Im interdisziplinär und hochschulübergreifenden Forschungsschwerpunkt „Pharmazeutische Nano- und Biotechnologie“ ist als integrativer Bestandteil ein kooperatives Promotionsprogramm vorgesehen, das ausgewählte Absolvent/innen der Lebens- und Naturwissenschaften der Philipps-Universität Marburg sowie der Fachhochschule Aachen, Institut für Nano- und Biotechnologien (INB), in diesem Forschungsschwerpunkt zur Promotion führt.

Daran beteiligt sind zurzeit folgende Institute/Abteilungen/Zentren:

1. Institut für Nano- und Biotechnologien (INB), FH Aachen
2. Fachbereich Pharmazie, Philipps-Universität Marburg

Im Rahmen des Forschungsschwerpunktes sollen insbesondere innovative Promotionsvorhaben auf den Gebieten der Mikro- und Nano(bio-)technologie sowie der Chemo- und Biosensorik für den Einsatz in pharmazeutischen Anwendungsfeldern entwickelt und untersucht werden. Darüber hinaus werden mögliche relevante Fragestellungen im Bereich neuer Wirkstoffe, der Qualitätskontrolle oder der Führung von Fermentationsprozessen u. ä. adressiert. Langfristiges Ziel könnte die Entwicklung eines biosensorischen Arrays sein, mit denen sich die Vorgänge in einer lebenden Zelle simulieren lassen. Zu den oben genannten Themenschwerpunkten wurden bereits Projektanträge gestellt oder befinden sich in der Vorbereitung.

Die beteiligten Institute bringen sich mit ihren besonderen Fachkompetenzen in den gemeinsamen Forschungsschwerpunkt ein. Diese sind insbesondere:

- Entwicklung von siliziumbasierten Sensoren und Sensorsystemen für biologische und chemische Größen sowie deren elektrochemische und (oberflächen-) physikalische Charakterisierung (INB)
- Innovative Schicht- und Herstellungsverfahren für mikro- und nanostrukturierte Bauelemente für Sensoranwendungen sowie Entwurf und Aufbau von elektronischen Schaltungen zur Ansteuerung der miniaturisierten Halbleiterstrukturen (INB)
- Entwicklung parallelisierter und miniaturisierter Systeme für die Zellkulturtechnik und die Pflanzenbiotechnologie sowie Design neuartiger Enzyme (INB)
- Funktionalisierung von Halbleiterchips mit Biokomponenten (INB, Institut für Pharmazeutische Chemie, Philipps-Universität Marburg)
- Biomolekulare Interaktionsanalyse (Institut für Pharmazeutische Chemie, Philipps-Universität Marburg)
- Herstellung(?) von zellbasierten Sensoren (Institut für Pharmazeutische Technologie und Institut für Pharmazeutische Chemie, Philipps-Universität Marburg)

- Pharmakologische Sensor-Testung (Institut für Pharmakologie und Klinische Pharmazie, Philipps-Universität Marburg)

Für die Promotionsphase ist ein Zeitraum von i. d. R. drei Jahren vorgesehen. In dieser Zeit absolvieren die Promovierenden ein Qualifizierungsprogramm mit fachlichen und außerfachlichen Anteilen („Soft Skills“). Dieses dient dem Erwerb von Wissenschaftsqualifikationen und trägt gleichzeitig zur persönlichen Entwicklung bei, um die Nachwuchswissenschaftler/innen umfassend auf einen Berufseinstieg innerhalb und auch außerhalb von Hochschule und Wissenschaft vorzubereiten und zu Führungspersönlichkeiten auszubilden.

Die eingangs genannten Einrichtungen der Fachhochschule Aachen und der Philipps-Universität Marburg gewährleisten die hohe Qualität der angestrebten Promotionen. Die sorgfältige Auswahl von Absolvent/innen akkreditierter Studiengänge sowie die Betreuungsvereinbarungen sorgen überdies für eine permanente Qualitätssicherung in der Promotionsphase.

## **Voraussetzungen**

Grundlage für eine Promotion innerhalb des oben beschriebenen Forschungsschwerpunktes bildet die Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fachbereiche und des Medizinischen Fachbereichs für seine mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer der Philipps-Universität Marburg in der Fassung vom 15.07.2009 (in Kraft getreten am 29.04.2010) sowie die zusätzlich zur Promotionsordnung geltenden Ausführungsbestimmungen in ihren jeweils geltenden Fassungen.

Voraussetzung für die Teilnahme am Strukturierten Promotionsprogramm ist ein geeigneter Hochschulabschluss (Diplom, Master, Staatsexamen, vgl. § 5 (2) a) und b) o. g. Promotionsordnung) oder ein Bachelor im Rahmen einer Fast Track-Option in Verbindung mit einer Eignungsfeststellung (§ 5 (2) c) in folgenden Bereichen:

- I. Biotechnologie/ Bioingenieurwesen/ Verfahrenstechnik
- II. Biomedizinische Technik
- III. Pharmazeutische Technologie / Biopharmazie / Pharmazie
- IV. Biologie/ Chemie/ Physik
- V. Artverwandte Studiengänge

und die Annahme als Doktorand/Doktorandin der Philipps-Universität Marburg gemäß § 5 der o.g. Promotionsordnung durch Antrag an den zuständigen Promotionsausschuss.

Für die Aufnahme der Promovierenden in das Strukturierte Promotionsprogramm wird eine schriftliche Bewerbung vorgelegt, die das Abschlusszeugnis des Studiums, einen Lebenslauf, die Betreuungszusage zur Dissertation sowie ein kurzes Exposé des Dissertationsprojektes beinhaltet. Über die Aufnahme ins Programm entscheiden die daran beteiligten Hochschullehrer/innen nach der Entscheidung des jeweiligen Promotionsausschusses.

Je nach wissenschaftlicher Vorbildung der Promovierenden legen die jeweils betreuenden Hochschullehrer/innen als Betreuungsteam (s.w.u.) außerdem in der schriftlichen Betreuungsvereinbarung individuell fest, inwieweit einige der Promovierenden noch zusätzliche Kenntnisse erwerben müssen und in welchen Bereichen diese absolviert werden sollen.

Die Promovierenden müssen spätestens bis zum Einreichen der Dissertation Kenntnisse in den unter „Fachspezifische Wahlpflichtkurse“ genannten Fachgebieten nachweisen. Die für die Abfassung der Dissertation erforderlichen deutschen oder englischen Sprachkenntnisse werden vorausgesetzt.

Jedem Doktorand/jeder Doktorandin wird ein Betreuungsteam zur Seite gestellt. Dieses besteht aus mindestens einem Betreuer der Fachhochschule Aachen und einer/m Betreuer/in der Philipps-Universität Marburg und ggf. weiteren geeigneten Fachvertretern (i. d. R. bis zu fünf Personen; vgl. § 7 Promotionsordnung).

Nach § 4 der Promotionsordnung sind die Mitglieder des Betreuungsteams i. d. R. auch Mitglieder der Prüfungskommission.

Alle Mitglieder des Betreuungsteams wie auch die Promovierenden sind Mitglieder im Graduiertenzentrum Lebens- und Naturwissenschaften. Die Promovierenden sollten ferner als Promotionsstudierende der Philipps-Universität Marburg immatrikuliert sein.

### **Arbeits- und Organisationsablauf**

Die Promovierenden besuchen während ihrer Qualifikationsphase zusätzliche fachliche und außerfachliche Veranstaltungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten im gesamten Promotionsprogramm, in denen sowohl akademische als auch berufsorientierende Schlüsselqualifikationen vermittelt werden. Art und Inhalt dieser Qualifikationsmaßnahmen werden im Einvernehmen mit dem Betreuungsteam in den Betreuungsvereinbarungen festgehalten. Dazu gehören unter anderem:

- Institutsvorträge mit internen/ externen Referent/innen mit angeschlossener Diskussionsrunde,
- Fachseminare, Vorlesungen, Fachpraktika, Summer School,
- **Graduiertenprogramm der FH Aachen**
- Teilnahme an Workshops, Informationsveranstaltungen, nationalen oder internationalen Tagungen mit eigenen Präsentationen oder Publikationen, die nicht unmittelbarer Bestandteil der Dissertation sind.

Neben dem Besuch von in- und ausländischen Kongressen als Möglichkeit zur interdisziplinären Vernetzung und zur wissenschaftlichen Diskussion wird die Anfertigung mindestens einer Originalveröffentlichung in einer international anerkannten Fachzeitschrift unter Anleitung eine/s Betreuers/Betreuerin zur wissenschaftlichen Qualifizierung empfohlen.

### ***I. Fachspezifische Pflicht- und Wahlpflichtbestandteile***

Die fachspezifischen Veranstaltungsangebote sind - je nach wissenschaftlicher Vorbildung der einzelnen Promovierenden - zum Erwerb der für Teilnehmer/innen am Strukturierten Promotionsprogramm notwendigen Fachkenntnisse vorgesehen, oder sie können als Wahlpflichtfach absolviert werden. Sie dienen der fachlichen Gleichstellung aller Promovierenden innerhalb des Strukturierten Promotionsprogramms. Hierbei handelt es sich um Lehrveranstaltungen, die in den verschiedenen Fachgebieten beider Hochschulen angeboten werden:

- Sensormesstechnik
- Bio-/ Pharmaprozesse
- Biomedizintechnik
- Künstliche Organe/ Tissue Engineering
- Zellkulturtechnik / Enzymtechnik
- Drug Delivery-Systeme

## **II. Fachspezifische und außerfachliche Wahlbestandteile**

Zusätzlich zu den o.g. verpflichtenden fachbezogenen Veranstaltungen nehmen die Promovierenden weitere individuell zu vereinbarende Angebote aus allen Bereichen der Lebens- und Naturwissenschaften sowie der Wirtschafts-, Geistes- und Sozialwissenschaften wahr. Hierbei ist zu beachten, dass mindestens ein Kurs aus einer geisteswissenschaftlichen Disziplin stammen muss. Die Kurse können an beiden Hochschulen absolviert werden. Die Angebote umfassen u. a. folgende Fachgebiete:

- Ethik
- Philosophie
- Wirtschaft
- Projekt- und Innovationsmanagement

Die außerfachliche Weiterbildung umfasst den Bereich der ‚Transferable Skills‘ und bildet eine weitere Säule des Strukturierten Promotionsprogramms. Hierbei steht die persönliche Entwicklung der Promovierenden im Vordergrund, die neben der wissenschaftlichen Qualifikation einen essentiellen Baustein in der Promovierendenausbildung darstellt. Die Veranstaltungen zu diesem Themenbereich werden überwiegend vom Graduiertenzentrum für Lebens- und Naturwissenschaften angeboten. Gleichzeitig können auch andere Angebote der Marburg University Research Academy (MARA) oder der FH Aachen wahrgenommen werden. Geeignete Angebote externer Anbieter können nach Rücksprache mit den betreuenden Hochschullehrern ebenfalls anerkannt werden. Veranstaltungsangebote umfassen z. B.

- Management von Forschungsprojekten
- Hochschuldidaktik
- Rhetorik- und Präsentationstechniken
- Tagungstraining
- Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens
- Wissenschaftliches Schreiben
- Wissenschaftlich Publizieren
- Bewerbungstraining

### **Abschluss der Promotion**

Die Teilnehmer/innen beenden das Strukturierte Promotionsprogramm mit der Abgabe der Doktorarbeit sowie der sich anschließenden mündlichen Prüfung, die als Disputation vor der Prüfungskommission zu erfolgen hat. In Übereinstimmung mit der Promotionsordnung der naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Philipps-Universität Marburg vom 15.07.2009 (in Kraft getreten am 29.04.2010) kann die Dissertation entweder als Einzelpublikation oder als kumulative Dissertation auf Deutsch oder Englisch verfasst werden (§§ 8, 9 der Promotionsordnung).