

Amtliche Mitteilungen des Promotionskollegs für angewandte Forschung in NRW

Nr. 14/2023

07.06.2023

1. Promotionsordnung der Abteilung Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien des Promotionskollegs für angewandte Forschung in Nordrhein-Westfalen vom 06.06.2023

Promotionsordnung der Abteilung Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien des Promotionskollegs für angewandte Forschung in Nordrhein-Westfalen

vom 06.06.2023

Aufgrund des § 67b Absatz 3 und des § 67 Absatz 3 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16.09.2014, in der Fassung des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 377) und der Rahmenpromotionsordnung des Promotionskollegs für angewandte Forschung in Nordrhein-Westfalen vom 31.01.2023 (RPO) hat der Abteilungsrat der Abteilung Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien die folgende Promotionsordnung erlassen:

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Verleihung der Doktorgrade
- § 3 Zweck und Form der Promotion
- § 4 Promotionsausschuss
- § 5 Zugangsvoraussetzungen
- § 6 Annahme als Doktorandin oder Doktorand
- § 7 Betreuung
- § 8 Eröffnung des Promotionsverfahrens
- § 9 Gutachterinnen und Gutachter
- § 10 Prüfungskommission
- § 11 Dissertation
- § 12 Disputation
- § 13 Gesamtprädikat der Promotion
- § 14 Vollzug der Promotion und Urkunde
- § 15 Publikation der Dissertation
- § 16 Rücktritt von der Disputation
- § 17 Täuschung und Aberkennung der Promotion
- § 18 Einsichtnahme
- § 19 Widerspruch gegen Entscheidungen im Promotionsverfahren
- § 20 Schutzfristen
- § 21 Nachteilsausgleich
- § 22 Aufbewahrung der Prüfungsunterlagen
- § 23 Promotion in gemeinsamer Betreuung mit promotionsberechtigten Hochschulen und gemeinsamer Grad-Verleihung

§ 24 Kooperative Promotion mit nicht promotionsberechtigten Hochschulen

§ 25 Inkrafttreten

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Promotionsordnung gilt für alle in der Abteilung Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien des Promotionskollegs für angewandte Forschung in Nordrhein-Westfalen durchgeführten Promotionsverfahren.¹ Soweit in dieser Promotionsordnung keine Regelungen getroffen wurden, gelten die entsprechenden Regeln der Rahmenpromotionsordnung des Promotionskollegs für angewandte Forschung in Nordrhein-Westfalen.

(2) Bei abteilungsübergreifenden Promotionsthemen wird eine Abteilung bestimmt, über deren Promotionsordnung das Verfahren abgewickelt wird. Die Betreuerinnen und Betreuer, die Gutachterinnen und Gutachter und die Mitglieder der Prüfungskommission werden so bestellt, dass die beteiligten Abteilungen entsprechend vertreten sind.

§ 2 Verleihung der Doktorgrade

(1) Aufgrund der bestandenen Promotionsprüfung verleiht die Abteilung im Promotionsprogramm Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien den akademischen Grad

1. eines Doktors der Ingenieurwissenschaften (Doktor-Ingenieur – Dr.-Ing.),
einer Doktorin der Ingenieurwissenschaften (Doktor-Ingenieurin – Dr.-Ing.) oder
Doktor*in der Ingenieurwissenschaften (Doktor-Ingenieur*in – Dr.-Ing.) oder
2. eines Doktors der Naturwissenschaften (Doctor rerum naturalium – Dr. rer. nat.),
einer Doktorin der Naturwissenschaften (Doctor rerum naturalium – Dr. rer. nat.) oder
Doktor*in der Naturwissenschaften (Doctor rerum naturalium – Dr. rer. nat.).

(2) Der akademische Grad eines Doktors der Ingenieurwissenschaften (Doktor-Ingenieur – Dr.-Ing.), einer Doktorin der Ingenieurwissenschaften (Doktor-Ingenieurin – Dr.-Ing.) oder Doktor*in der Ingenieurwissenschaften (Doktor-Ingenieur*in – Dr.-Ing.) wird verliehen, wenn die Dissertation überwiegend ingenieurwissenschaftlichen Charakter hat; der akademische Grad eines Doktors der Naturwissenschaften (Doctor rerum naturalium – Dr. rer. nat.), einer Doktorin der Naturwissenschaften (Doctor rerum naturalium – Dr. rer. nat.) oder Doktor*in

¹ Die Regelungen in der vorliegenden Ordnung beziehen sich nicht auf kooperative Promotionsverfahren, bei denen das Verfahren ausschließlich über das Promotionsrecht der Universität oder anderer promotionsberechtigter Hochschulen läuft.

der Naturwissenschaften (Doctor rerum naturalium – Dr. rer. nat.) wird verliehen, wenn die Dissertation überwiegend naturwissenschaftlichen Charakter hat. Die Entscheidung trifft der zuständige Promotionsausschuss.

§ 3 Zweck und Form der Promotion

(1) Die Promotion dient dem Nachweis der Befähigung zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit auf einem der Fachgebiete der Abteilung. Die Promotion beruht auf einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit (Dissertation) und einer mündlichen Prüfung (Disputation).

(2) Die Promotion findet im Rahmen des in § 2 Absatz 1 genannten Promotionsprogramms statt. Im Rahmen des Rahmen- und Abteilungspromotionsprogramms sind die erforderlichen Leistungen zu erwerben. Diese sind Teil der Voraussetzungen zur Zulassung zum Promotionsverfahren.

(3) Promotionen können auch abteilungsübergreifend durchgeführt werden.

(4) Die Dauer der Promotion soll fünf Jahre nicht überschreiten. In begründeten Fällen kann der Promotionsausschuss die Frist auf vor deren Ablauf gestellten Antrag um höchstens zwei Jahre verlängern; dem Antrag sind eine Begründung sowie eine Stellungnahme der fachlich verantwortlichen Betreuerinnen oder Betreuer beizufügen. Mit Ablauf der zulässigen Höchstdauer der Promotion erlischt die Annahme zur Promotion, es sei denn, das Promotionsverfahren wurde bereits eröffnet. Beurlaubungen und Schutzfristen gemäß § 20 werden nicht auf die Dauer der Promotion angerechnet.

§ 4 Promotionsausschuss

Zusammensetzung, Zuständigkeit und Arbeitsweise des Promotionsausschusses sind in § 4 der RPO geregelt.

§ 5 Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugang zum Promotionsverfahren hat nach HG § 67 Absatz 4, wer

- a) einen Abschluss nach einem einschlägigen Hochschulstudium mit einer generellen Regelstudienzeit von wenigstens acht Semestern, für das ein anderer Grad als „Bachelor“ verliehen wird, oder
- b) einen Abschluss nach einem einschlägigen Hochschulstudium mit einer generellen Regelstudienzeit von wenigstens sechs Semestern und daran anschließende angemessene, auf die Promotion vorbereitende Studien in den Promotionsfächern oder
- c) einen Abschluss eines Masterstudiengangs im Sinne des HG § 61 Absatz 2 Satz 2

nachweist, der in einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Fach für den Erwerb des Dr. rer. nat. oder ingenieurwissenschaftlichen Fach für den Erwerb des Dr.-Ing. erworben wurde. Über Ausnahmen entscheidet der Promotionsausschuss.

Wurde der qualifizierte Abschluss gemäß Satz 1 a) bis c) nicht in einem der dort genannten Fächer erworben, kann der Promotionsausschuss die Bewerberin oder den Bewerber ausnahmsweise zur Promotion zulassen, sofern die übrigen Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind:

- d) nicht bereits in demselben wissenschaftlichen Fach an einer anderen Fakultät oder Hochschule als Doktorandin oder Doktorand angenommen beziehungsweise zur Promotion zugelassen ist und nicht bereits in demselben wissenschaftlichen Fach an einer Hochschule eine entsprechende Doktorprüfung bestanden hat und
- e) nicht unwürdig zur Führung des Doktorgrades im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen ist.

(2) Erfolgt der Zugang zum Promotionsverfahren nach § 5 Absatz 1 b) legt der Promotionsausschuss unter Berücksichtigung des abgeschlossenen Studiums und des in Aussicht genommenen Dissertationsthemas die im Rahmen der promotionsvorbereitenden Studien zu belegenden Module und Prüfungsleistungen fest. Der geforderte Leistungsumfang darf höchstens so viele ECTS-Punkte umfassen, wie zu einem konsekutiven Masterabschluss fehlen. Die Module und Prüfungsleistungen entstammen den fachlich einschlägigen Masterstudiengängen der Trägerhochschulen. Die promotionsvorbereitenden Studien sind bestanden, wenn alle zu belegenden Module und Prüfungsleistungen absolviert wurden. Die Auflagen sind bis zur Eröffnung des Promotionsverfahrens zu erfüllen, sofern keine andere Frist bestimmt wird.

§ 6 Annahme als Doktorandin oder Doktorand

(1) Die Annahme als Doktorandin oder Doktorand ist in § 6 der RPO geregelt.

(2) Die Annahme ist zunächst auf fünf Jahre befristet und kann auf Antrag zwei Mal um je ein Jahr verlängert werden, sofern die Betreuerinnen und Betreuer der Arbeit bestätigen, dass das Promotionsprojekt zum Erfolg geführt werden kann.

§ 7 Betreuung

(1) Die Betreuung ist in § 7 der RPO geregelt.

(2) Die Betreuungsvereinbarung wird erst mit Annahme als Doktorandin oder Doktorand wirksam.

§ 8 Eröffnung des Promotionsverfahrens

Die Eröffnung des Promotionsverfahrens ist in § 8 der RPO geregelt.

§ 9 Begutachtung und Einsichtnahme

(1) Die Bestellung und der Ausschluss von Gutachterinnen und Gutachtern sind in § 9 der RPO geregelt.

(2) Bei interdisziplinären Promotionsprojekten sollen die Gutachterinnen und Gutachter so bestellt werden, dass die beteiligten Disziplinen vertreten sind.

(3) Das Gutachten kann in elektronischer Form eingereicht werden.

(4) Neben den in RPO § 11 Absatz 9 genannten Personen dürfen außerdem die Doktorandin oder der Doktorand die in der Abteilung ausgelegten Gutachten einsehen. Die Doktorandin oder der Doktorand ist hinsichtlich der Inhalte der Gutachten zur Verschwiegenheit verpflichtet.

(5) Die Frist zur Auslage der Dissertation sowie der Gutachten in der Abteilung gemäß § 11 Absatz 9 der RPO kann auf Antrag der Doktorandin oder des Doktoranden bei Vorliegen schwerwiegender Gründe verkürzt werden.

§ 10 Prüfungskommission

(1) Zusammensetzung und Arbeitsweise der Prüfungskommission sind in § 10 der RPO geregelt.

(2) Bei interdisziplinären Promotionsprojekten sollen die Prüferinnen und Prüfer so bestellt werden, dass die beteiligten Disziplinen vertreten sind.

§ 11 Dissertation

(1) Abfassung und Bewertung der Dissertation sind in § 11 der RPO geregelt.

(2) Die Dissertation ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen.

(3) Bei einer kumulativen Dissertation müssen mindestens zwei der drei Originalarbeiten zum Zeitpunkt der Abgabe der Dissertation von begutachteten, international anerkannten Publikationsorganen akzeptiert sein. Bei allen drei Publikationen muss eine Erstautorschaft vorliegen, die nur in einem Fall geteilt sein darf.

§ 12 Disputation

Die Durchführung und Bewertung der Disputation sind in § 12 der RPO geregelt.

§ 13 Gesamtprädikat der Promotion

Die Ermittlung des Gesamtprädikats der Promotion ist in § 13 der RPO geregelt.

§ 14 Vollzug der Promotion und Urkunde

Den Vollzug der Promotion ist in § 14 der RPO geregelt.

§ 15 Publikation der Dissertation

Die Publikation der Dissertation ist in § 15 der RPO geregelt.

§ 16 Rücktritt von der Disputation

Der Rücktritt von der Disputation ist in § 16 der RPO geregelt.

§ 17 Täuschung und Aberkennung der Promotion

Das Vorgehen bei Täuschung und Aberkennung der Promotion ist in § 17 der RPO geregelt.

§ 18 Einsichtnahme

Die Einsichtnahme ist in § 18 der RPO geregelt.

§ 19 Widerspruch gegen Entscheidungen im Promotionsverfahren

Der Widerspruch gegen Entscheidungen im Promotionsverfahren ist in § 19 der RPO geregelt.

§ 20 Schutzfristen

Die Schutzfristen sind in § 20 der RPO geregelt.

§ 21 Nachteilsausgleich

Der Nachteilsausgleich ist in § 21 der RPO geregelt.

§ 22 Aufbewahrung der Prüfungsunterlagen

Die Aufbewahrung der Prüfungsunterlagen ist in § 22 der RPO geregelt.

§ 23 Promotion in gemeinsamer Betreuung mit promotionsberechtigten Hochschulen und gemeinsamer Grad-Verleihung

Promotionen in gemeinsamer Betreuung mit promotionsberechtigten Hochschulen und gemeinsame Grad-Verleihung sind in § 23 der RPO geregelt.

§ 24 Kooperative Promotion mit nicht promotionsberechtigten Hochschulen

Kooperative Promotionen mit nicht promotionsberechtigten Hochschulen sind in § 24 der RPO geregelt.

§ 25 Inkrafttreten

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Abteilungsrats vom 06.06.2023. Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntgabe in den Amtlichen Mitteilungen des Promotionskollegs für angewandte Forschung in NRW in Kraft.

Bielefeld, den 07.06.2023

Der Vorsitzende des Abteilungsrats

gez. Patel

(Prof. Dr. Anant Patel)

Anlage

Promotionsprogramm der Abteilung Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien

Anlage

Promotionsprogramm der Abteilung Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien

Das Promotionsprogramm Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien orientiert sich an den Lebenswissenschaften als Leitwissenschaft des 21. Jahrhunderts und greift alle durch die Professorinnen und Professoren dieser Abteilung vertretenen und angrenzende Fachgebiete in diesem Bereich auf.

Das Promotionsprogramm richtet sich an Absolventinnen und Absolventen aus den mathematischen, informatischen, naturwissenschaftlichen und technischen (MINT) sowie ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen.

1. Ziel des Programms

Ziel des Programms ist es, hervorragende und selbstständige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hervorzubringen, die über einen vertieften Einblick in die Strukturen und Prozesse von Lebewesen, oder an denen Lebewesen beteiligt sind, verfügen. Dazu gehört auch ein vertieftes Verständnis der Materialien, Methoden, Verfahren und Prozesse, die heutzutage im Bereich der Lebenswissenschaften in ihrer ganzen Bandbreite verwendet werden. Je nach Forschungsthema verfügen die Absolventinnen und Absolventen des Programms über eine eigenständige wissenschaftliche Expertise in den Bereichen

- Biomedizin
- Biogene Ressourcen in Wertschöpfungsnetzen
- Biomaterialien
- Computational Life Sciences

Zudem eignen sich die Doktorandinnen und Doktoranden des Programms zusätzliche überfachliche Kompetenzen an, zu denen die Kommunikationsfähigkeit mit fachfremdem Publikum, didaktische Fähigkeiten, die Führung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Erfahrungen im Projektmanagement und in der Zusammenarbeit mit internationalen Teams und betriebswirtschaftliche Kenntnisse gehören können.

Somit haben die Absolventinnen und Absolventen am Ende ihrer Promotion neben der vertieften Auseinandersetzung mit ihrem Forschungsthema auch zusätzliche fachliche und überfachliche Qualifikationen erworben. Damit können sie ihre lebenswissenschaftliche Expertise selbstständig in Alltag und Industrie überführen und anwenden und Führungspositionen in Industrie, Forschung und Verwaltung einnehmen.

2. Doktorgrade

Die Forschung der Abteilungsmitglieder knüpft mit ihren Teildisziplinen auf vielfältige Art und Weise an Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften an, indem sie grundlegende Theorien, Konzepte, Materialien, Methoden und Verfahren oder Techniken heranzieht und weiterentwickelt. Daraus ergibt sich für die Abteilung am Promotionskolleg NRW die Vergabe der Doktorgrade:

- Dr. rer. nat.
- Dr.-Ing.

3. Aufbau/Inhalt des Programms

Das dreijährige Promotionsprogramm Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien beinhaltet die verpflichtende Absolvierung der im Folgenden aufgeführten Leistungen. Das Programm setzt sich aus forschungsschwerpunktspezifischen und forschungsschwerpunktübergreifenden Veranstaltungen zusammen. In den forschungsschwerpunktspezifischen Veranstaltungen setzen die Doktorandinnen und Doktoranden sich vertieft und kritisch mit den in der Abteilung behandelten Forschungsschwerpunkten auseinander.

In den forschungsschwerpunktübergreifenden Veranstaltungen erwerben die Doktorandinnen und Doktoranden fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten in disziplin- und fachübergreifenden („allgemeinwissenschaftlichen“) Themen und Methoden. Dazu gehören z. B. die Kenntnis der guten wissenschaftlichen Praxis und allgemeingültige Methodenkenntnisse, wie z. B. biostatistische Verfahren, aber auch Fortbildungen in Personalführung und Kommunikation. Es wird im Rahmen dieses Promotionsprogramms auch die Möglichkeit zum Netzwerken und zur Diskussion der eigenen Forschung mit der Fachcommunity gegeben.

Die Veranstaltungen werden in deutscher oder englischer Sprache sowie als regelmäßige Veranstaltungen im Semester, Blockveranstaltungen oder Online-Kurse angeboten.

3.1 Pflichtbereich

Der Pflichtbereich orientiert sich im Wesentlichen an den Vorgaben des Rahmenpromotionsprogramms des Promotionskolleg NRW. Für eine schematische Übersicht der im Pflichtbereich zu erbringenden Leistungen siehe Tabelle 1.

Im Pflichtbereich sind folgende Veranstaltungen zu besuchen:

a) Veranstaltung zur Guten Wissenschaftlichen Praxis

Diese Veranstaltung vermittelt Grundkenntnisse der Wissenschaftsethik bezogen auf das (eigene) wissenschaftliche Arbeiten. Sie soll nach Möglichkeit zu Beginn des Promotionsverfahrens absolviert werden.

b) Veranstaltung zur Ethik und Verantwortung in der Gesellschaft

Diese Veranstaltung vermittelt Grundkenntnisse der Wissenschaftsethik bezogen auf das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft und das eigene wissenschaftliche Handeln in diesen Bezügen.

c) Schriftliche Fortschrittsberichte und -gespräche, Aktualisierung des Zeit- und Arbeitsplans der Betreuungsvereinbarung

Die Promovierenden verfassen jährlich einen schriftlichen Bericht über den Fortschritt ihres Promotionsprojekts und besprechen diesen mit ihrem Betreuungsteam. Dabei wird der in der Betreuungsvereinbarung festgehaltene Zeit- und Arbeitsplan nachgehalten und ggf. modifiziert bzw. aktualisiert.

d) Ringvorlesung Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien

Die Ringvorlesung Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien (sieben Veranstaltungen) wird in deutscher oder englischer Sprache zu den folgenden fachlichen Schwerpunkten angeboten:

- *Biomedizin*
- *Biogene Ressourcen in Wertschöpfungsnetzen*
- *Biomaterialien*
- *Computational Life Sciences*

Hier werden aus einem Pool von Vorlesungen (je eine Doppelstunde) der professoralen Mitglieder, der assoziierten Professorinnen und Professoren oder Gäste, sieben verschiedene Vorlesungen besucht. Alle Vorlesungen orientieren sich inhaltlich an den Lebenswissenschaften und rekrutieren sich aus den durch die professoralen Mitglieder vertretenen Fächern.

Die Ringvorlesung spannt damit den Bogen über die verschiedenen Forschungsthemen innerhalb des Promotionsprogramms und stellt für die Doktorandinnen und Doktoranden den ‚inneren Zusammenhang‘ des Promotionsprogramms her. Die einzelnen Vorlesungen

verbreitern das Wissen von Materialien, Methoden, Geräten, Prozessen und Mechanismen der Lebenswissenschaften und ordnen es in die großen gesellschaftlichen Herausforderungen ein. Das Format der einzelnen Sitzungen kann unterschiedlich ausgestaltet werden.

Doktorandinnen und Doktoranden müssen die Ringvorlesung einmal erfolgreich absolvieren. Empfohlen wird der Besuch im ersten Jahr.

e) Methodische Qualifizierungsveranstaltung: Ausgewählte Methoden der Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien

Jede bzw. jeder Promovierende besucht verpflichtend mindestens einmal während der Promotionsphase einen Methodenworkshop, dessen inhaltlicher Schwerpunkt zuvor mit dem Betreuungsteam festgelegt wurde. In den Methodenworkshops erhalten die Doktorandinnen und Doktoranden spezielle Kenntnisse in Methoden, Geräten und Verfahren, die sie im Rahmen ihrer Promotion anwenden. Außerdem erhalten sie die Gelegenheit, mit ausgewiesenen Expertinnen und Experten Probleme in der Anwendung einer Methode, eines Geräts oder eines Verfahrens zu besprechen, die im Rahmen ihrer Promotion auftreten.

Sie belegen methodische Fortbildungen in den folgenden Bereichen der Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien und weiteren, für die Durchführung der Promotion relevanten Methoden, z. B.:

- Methoden der instrumentellen Analytik (z. B. chromatographische, spektrometrische und spektroskopische Methoden)
- Methoden in der Mikroskopie (Licht-/ Fluoreszenzmikroskopie, konfokale Lasermikroskopie usw.)
- Methoden in der Bioanalytik (z. B. qPCR, Kapillarelektrophorese/Sequenzierung, Durchflusszytometrie usw.)
- Methoden zur Produktsynthese und -aufarbeitung (z. B. biokatalytische und chemische Synthese, mikrobielle Fermentation, Proteinexpression und Proteinreinigung)
- Genom-Editierungs-Technologien (z. B. TALEN, CRISPR/Cas und Zinkfinger-Nukleasen)
- Methoden der allgemeinen und weiterführenden Statistik und Bio-Statistik
- Methoden zur Bildanalyse, Datenauswertung und -visualisierung; einfache Verfahren zu Modellierung und Simulation
- Einführung in Python, GNU Octave, Matlab

Die Methodenworkshops führen in die sichere Verwendung einer Methode ein, erhöhen die Reproduzierbarkeit von Ergebnissen und ermöglichen neue Einsichten und die Beantwortung

von Fragen, die mit dieser Methode angegangen werden können. Sie sichern damit die wissenschaftliche Qualität der Promotionsvorhaben.

Der Methodenworkshop ist einmal erfolgreich zu absolvieren und sollte im ersten Jahr besucht werden.

f) Doktorand*innenkolloquium

In dem Kolloquium erhalten die Doktorandinnen und Doktoranden die Möglichkeit zum Netzwerken und zur Diskussion der eigenen Forschung untereinander und mit der Fachcommunity.

Eine zweimalige Präsentation der eigenen Forschung im Kolloquium des Promotionsprogramms in unterschiedlichen Semestern ist verpflichtend. Empfohlen wird eine Teilnahme im ersten und zweiten Jahr.

g) Präsentation der eigenen Forschung auf einer externen wissenschaftlichen Fachtagung

Die Präsentation der eigenen Forschung auf einer externen wissenschaftlichen Fachtagung dient der Diskussion des Promotionsvorhabens sowie der Einführung der Doktorandinnen und Doktoranden in die nationale bzw. internationale Scientific Community. Die Auswahl der Fachtagung sowie der Zeitpunkt der Präsentation erfolgt in Absprache mit den Betreuerinnen und Betreuern. Im Pflichtbereich des Promotionsprogramms muss die eigene Forschung einmal auf einer externen wissenschaftlichen Fachtagung vorgestellt werden.

Tabelle 1: Übersicht des Pflichtbereichs

Veranstaltung	Erläuterungen
1 x Veranstaltung zur <i>Guten Wissenschaftlichen Praxis</i>	Die Veranstaltung sollte möglichst zu Beginn besucht werden.
1 x Veranstaltung zur <i>Ethik und Verantwortung in der Gesellschaft</i>	
1 x Methodenworkshop <i>Ausgewählte Methoden der Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien</i>	Die Auswahl erfolgt in Rücksprache mit dem Betreuungsteam.
1 x 7 Sitzungen der Ringvorlesung	

<i>Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien</i>	
2 x Präsentation der eigenen Forschung im Rahmen des Doktorand*innenkolloquiums der Abteilung	In unterschiedlichen Semestern
1 x Präsentation der eigenen Forschung auf einer externen wissenschaftlichen Fachtagung	
Jährlich: Schriftlicher Fortschrittsbericht und Fortschrittsgespräch	Die schriftlichen Fortschrittsberichte müssen jährlich abgegeben werden; auch die Fortschrittsgespräche finden jährlich statt.

3.2. Wahlpflichtbereich

Im Wahlpflichtbereich können die Doktorandinnen und Doktoranden ihr Profil nach eigenen persönlichen Interessen und Bedarfen ausbauen. Im Verlauf der Promotionszeit müssen insgesamt drei unterschiedliche Leistungen erbracht werden. Diese können frei aus den Bereichen Wissenschaft, Transfer und Lehre gewählt werden. Die Auswahl der Leistungen wird gemeinsam mit dem Betreuungsteam im jährlichen Fortschrittsgespräch festgelegt, um das individuelle Profil der Promovierenden zu schärfen.

Die nachfolgende Tabelle enthält Beispiele dafür, welche Leistungen in den jeweiligen Bereichen möglich sind. In vorab erfolgter Absprache mit dem Betreuungsteam und dem Promotionsausschuss können in Einzelfällen weitere Leistungen anerkannt werden.

Wissenschaft	
Artikel in einem anerkannten Journal (peer-reviewed, Impact Factor, Relevanz für Fach)	Auch Reviews werden anerkannt
Veröffentlichung in anderen Organen (z. B. Tagungsbände)	
Teilnahme an einer nationalen oder internationalen Konferenz mit eigenem Beitrag (Poster, Vortrag oder wettbewerbliche Demonstration)	Zusätzlich zu der Konferenzteilnahme aus dem Pflichtbereich.
Teilnahme an einer Summer School o.ä.	
Forschungsaufenthalt mit Anbindung an eine Forschungseinrichtung oder Hochschule (mindestens 2 Wochen) und Einreichung eines Ergebnisberichtes	
Teilnahme an einem für das Thema der Promotion relevanten Methodenworkshop.	Zusätzlich zu der Veranstaltung aus dem Pflichtbereich.
Teilnahme an einem überfachlichen Qualifizierungsworkshop	Zusätzlich zu den Veranstaltungen aus dem Pflichtbereich.

Unterstützung bei der Drittmittelakquise	
Mitorganisation einer wissenschaftlichen Veranstaltung	
Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung und in der Gremienarbeit (z. B. Amt der Promovierendensprecherin/des Promovierendensprechers, Mitgliedschaft im Abteilungsrat oder Kollegsenat des PK NRW, usw.)	Sowohl die Mitwirkung in Gremien am PK NRW als auch an der eigenen Hochschule sind möglich.
Teilnahme an einem Sprachkurs	Nach der erfolgreichen Teilnahme sollte ein neues Sprachniveau nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) erreicht sein.
Transfer	
Anmeldung eines Patent	
Gründung eines Start-ups	
Praktikum in einem Bereich, der für die spätere Karriere Relevanz hat (mindestens 2 Wochen)	
Inhaltliche Mitwirkung an einer Informationsveranstaltung oder einem Workshop für Unternehmen, den öffentlichen Sektor oder Organisationen	
Lehre	
Teilnahme an einem hochschuldidaktischen Workshop	
Durchführung einer Lehrveranstaltung (Praktikum, Tutorium etc.)	
Mitbetreuung einer Bachelor- oder Masterarbeit	