

Magdeburg 08 07 2022

Stellungnahme zum  
Promotionskolleg für  
angewandte Forschung  
der Fachhochschulen  
in Nordrhein-Westfalen

## **IMPRESSUM**

Stellungnahme zum Promotionskolleg für angewandte Forschung  
der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen

### **Herausgeber**

Wissenschaftsrat  
Scheidtweilerstraße 4  
50933 Köln  
[www.wissenschaftsrat.de](http://www.wissenschaftsrat.de)  
[post@wissenschaftsrat.de](mailto:post@wissenschaftsrat.de)

**Drucksachenummer:** 9860-22

**DOI:** <https://doi.org/10.57674/h2xk-3d71>

**Lizenzhinweis:** Diese Publikation wird unter der Lizenz Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0) veröffentlicht. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>.



### **Veröffentlicht**

Köln, Juli 2022

## INHALT

---

<b>Vorbemerkung</b>	<b>5</b>
<b>A. Ausgangslage</b>	<b>7</b>
<b>A.I Institutioneller Auftrag und Entwicklungsziele</b>	<b>7</b>
I.1 Zielsetzung und Aufgaben	7
I.2 Rolle der Hochschulen für angewandte Wissenschaften/ Fachhochschulen und der Universitäten im Promotionskolleg	11
I.3 Entwicklung vom Graduierteninstitut NRW zum Promotionskolleg NRW	12
I.4 Bedeutung und Förderung von Forschung an Trägerhochschulen	14
I.5 Gleichstellungsziele	16
I.6 Entwicklungsziele	16
<b>A.II Organisation, interne Steuerung und Governancestrukturen</b>	<b>17</b>
II.1 Rechtliche Stellung	17
II.2 Trägerstruktur	18
II.3 Organisationsstruktur und Akademische Selbstverwaltung	19
II.4 Zusammenarbeit mit den Trägerhochschulen	22
<b>A.III Qualitätssicherung</b>	<b>23</b>
III.1 Mitgliedschaft	24
III.2 Promotionsverfahren	27
III.3 Evaluation	28
<b>A.IV Promotionskonzept und Nachwuchsförderung</b>	<b>30</b>
IV.1 Promotionsverständnis	30
IV.2 Promotionsgeschehen	31
IV.3 Kooperative Promotionen und kooperative Promotionsprogramme	33
<b>A.V Beschreibung der Abteilungen</b>	<b>34</b>
V.1 Abteilung „Bau und Kultur“	35
V.2 Abteilung „Informatik und Data Science“	38
V.3 Abteilung „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“	40
V.4 Abteilung „Medien und Interaktion“	42
V.5 Abteilung „Ressourcen und Nachhaltigkeit“	45
V.6 Abteilung „Soziales und Gesundheit“	47
V.7 Abteilung „Technik und Systeme“	50
V.8 Abteilung „Unternehmen und Märkte“	52
<b>A.VI Finanzen und Ausstattung</b>	<b>55</b>
VI.1 Finanzierung und Finanzplanung	55
VI.2 Personelle Ausstattung und Unterbringung	56

<b>B.</b>	<b>Bewertung</b>	<b>58</b>
<b>B.I</b>	<b>Einführung</b>	<b>58</b>
<b>B.II</b>	<b>Übergreifende Aspekte</b>	<b>59</b>
	II.1 Institutioneller Auftrag und Entwicklungsziele	59
	II.2 Organisation, interne Steuerung und Governancestrukturen	63
	II.3 Qualitätssicherung	66
	II.4 Promotionskonzept und Nachwuchsförderung allgemein	71
	II.5 Kooperationen und Vernetzung des Promotionskollegs NRW	75
	II.6 Finanzierung, Haushalt und Infrastrukturen	76
<b>B.III</b>	<b>Bewertung der Abteilungen</b>	<b>78</b>
	III.1 Abteilung „Bau und Kultur“	80
	III.2 Abteilung „Informatik und Data Science“	82
	III.3 Abteilung „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“	83
	III.4 Abteilung „Medien und Interaktion“	84
	III.5 Abteilung „Ressourcen und Nachhaltigkeit“	85
	III.6 Abteilung „Soziales und Gesundheit“	87
	III.7 Abteilung „Technik und Systeme“	88
	III.8 Abteilung „Unternehmen und Märkte“	89
<b>B.IV</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>90</b>
<b>C.</b>	<b>Systemische Implikationen und Schlussfolgerungen</b>	<b>93</b>
	<b>Anhang</b>	<b>98</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>105</b>
	<b>Mitwirkende</b>	<b>106</b>

---

# Vorbemerkung

Mit Schreiben vom 2. Dezember 2020 hat das Land Nordrhein-Westfalen den Wissenschaftsrat gebeten, das auf Grundlage von § 67b in Verbindung mit § 77a Hochschulgesetz Nordrhein-Westfalen zu errichtende „Promotionskolleg für angewandte Forschung der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen“ (nachfolgend: Promotionskolleg NRW) zu begutachten. Das Land bittet den Wissenschaftsrat zu prüfen, ob die Struktur und die Verfahren des Promotionskollegs in Verbindung mit den an ihm beteiligten Fachhochschulen geeignet sind, eine Ausbildung und Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses mit dem Ziel der Promotion zu schaffen und ob hierbei im Verhältnis zum Maßstab der Universitäten in staatlicher Trägerschaft die wissenschaftliche Gleichwertigkeit entsprechend des Hochschulgesetz Nordrhein-Westfalen gewährleistet ist (vgl. § 67b Abs. 2 Satz 1 Hochschulgesetz).

Der Wissenschaftsrat hat im Januar 2021 eine entsprechende Arbeitsgruppe zur Begutachtung des Promotionskollegs NRW eingesetzt. Grundlagen der Begutachtung sind der initiativ verfasste Selbstbericht des Kollegs, der im März 2021 eingereicht wurde, sowie auf Anfrage aktualisierte Informationen und Daten. |<sup>1</sup> Die vom Wissenschaftsrat eingesetzte Arbeitsgruppe hat die Begutachtung in drei Sitzungen durchgeführt, davon an zwei Tagen eine online durchgeführte Begehung, und im Zusammenwirken mit dem Ausschuss Tertiäre Bildung einen Bewertungsbericht erarbeitet. Die Auswirkungen der Pandemie auf die weitere Entwicklung des Promotionskollegs NRW waren bis zur Verabschiedung der Stellungnahme durch den Wissenschaftsrat nicht absehbar. Sie konnten daher in der Entscheidung nicht berücksichtigt werden. In der Arbeitsgruppe haben auch Sachverständige mitgewirkt, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrats sind. Der Wissenschaftsrat ist ihnen zu besonderem Dank verpflichtet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme auf seinen Sitzungen am 8. Juli 2022 in Magdeburg beraten und verabschiedet.

| <sup>1</sup> Nachgereichte Daten und Informationen sind in der Ausgangslage explizit kenntlich gemacht.



---

# A. Ausgangslage

---

## A.1 INSTITUTIONELLER AUFTRAG UND ENTWICKLUNGSZIELE

---

### I.1 Zielsetzung und Aufgaben

Mit dem im Dezember 2020 gegründeten „Promotionskolleg für angewandte Forschung der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen“ (Promotionskolleg NRW) will das Land Nordrhein-Westfalen eine Entwicklung weiterführen, die mit der Gründung des Graduierteninstituts NRW im Jahr 2016 begonnen hat: den besseren Zugang von Graduierten zu Promotionsverfahren unter Beteiligung von Hochschulen für angewandte Wissenschaften/Fachhochschulen (HAW/FH) und Betreuung der Promovierenden durch forschende HAW/FH-Professorinnen und Professoren. Das Graduierteninstitut NRW hatte den hochschulgesetzlichen Auftrag der Stärkung und des Ausbaus kooperativer Promotionen. Das neu im Hochschulgesetz von 2019 verankerte Promotionskolleg NRW soll diesen Auftrag fortführen und im Zusammenwirken mit den Trägerhochschulen die Voraussetzungen für Promotionen an HAW/FH schaffen. |<sup>2</sup> Nachdem das Ministerium dem Promotionskolleg NRW oder einzelnen seiner Abteilungen |<sup>3</sup> auf der Grundlage der Begutachtung durch den Wissenschaftsrat das Promotionsrecht verliehen hat, obliegt dem Promotionskolleg NRW die Durchführung des Promotionsverfahrens und die Verleihung des Doktorgrads.

Das Land hält die Weiterentwicklung des Graduierteninstituts NRW zum Promotionskolleg NRW für notwendig und die kooperative Promotion für nicht hinreichend. Die Durchführung kooperativer Promotionen zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses habe sich aus Sicht des Landes nur eingeschränkt bewährt, diese scheiterten oftmals an fehlender Bereitschaft mancher Universitätsmitglieder und an fehlender Vernetzung. Es bestünden teils sehr gute Kooperationen, aber auch Blockaden und Verweigerungen. Kooperationen seien zudem personenabhängig und nicht langfristig abgesichert. Das Land

|<sup>2</sup> Die Promotionsurkunde soll mit dem Siegel des Promotionskollegs NRW sowie dem Siegel der Mitglieds-HAW/FH, an der die Doktorandin bzw. der Doktorand eingeschrieben ist, versehen und von der oder dem Vorstandsvorsitzenden des Promotionskollegs NRW sowie der Direktorin oder dem Direktor der entsprechenden Abteilung unterzeichnet werden (Entwurf der Rahmenpromotionsordnung § 14 Abs. 2).

|<sup>3</sup> Sofern eine Abteilung kein Promotionsrecht erhält, werden Promotionsverfahren kooperativ fortgeführt. Die Promovierenden werden durch das Promotionskolleg NRW weiterhin unterstützt, gefördert und eingebunden. Auch bei Erhalt des eigenständigen Promotionsrechts werden die bereits laufenden kooperativen Promotionsverfahren als kooperative Promotionen fortgeführt.

8 weist auf eine Vielzahl eigener Forschungsschwerpunkte an den HAW/FH hin, bei denen jedoch die Herausforderung bestehe, wissenschaftliches Personal zu halten, wenn die HAW/FH selbst keine eigenen Promotionsmöglichkeiten anbieten könnten, sondern auf das Entgegenkommen der Universitäten angewiesen seien.

Die bisherige Praxis der kooperativen Promotion ist – neben positiven Erfahrungen – auch aus Sicht des Promotionskollegs NRW mit einer Reihe von Barrieren und Hindernissen verbunden. Das Promotionsrecht und die Entscheidungshoheit über die Promotionsprozesse obliegen allein den universitären Fakultäten. Kooperative Promotionsverfahren nähmen in den Universitäten jedoch Kapazitäten in Anspruch, für die oft keine entsprechenden Ressourcen zur Verfügung stünden. Das Funktionieren kooperativer Promotionen basiere daher ausschließlich auf persönlichen Interessen und Wertschätzungen, individuellem Engagement und gutem Willen. Ressourcen für die wissenschaftliche Nachwuchsqualifizierung gingen aufgrund fehlender struktureller Rahmenbedingungen verloren bzw. könnten nicht genutzt werden, was sich nachteilig auf eine Vielzahl von Promotionsverfahren auswirken könne. Neben den strukturellen Hindernissen weist das Promotionskolleg NRW auf inhaltliche Herausforderungen hin, die sich aufgrund des Zusammenwirkens unterschiedlicher Institutionen nur bedingt überwinden ließen. Anwendungsorientierte Forschung an HAW/FH sei zumeist inter- und transdisziplinär ausgerichtet, während universitäre Forschung oftmals innerhalb einer Disziplin stattfinde. Bestimmte Disziplinen (Soziale Arbeit, Pflegewissenschaften, Restaurierungswissenschaften) seien an Universitäten nicht vorhanden oder sehr klein, sodass HAW/FH-Absolventinnen und -Absolventen dieser Disziplinen in kooperativen Promotionsverfahren in Fächern promovieren müssten, die sie nicht studiert hätten. Entsprechend der Verwaltungsvereinbarung werde das Promotionskolleg NRW auch weiterhin kooperative Promotionen nach der Promotionsordnung einer Universität unterstützen und fördern. Angesichts der strukturellen und inhaltlichen Hindernisse sollten kooperative Promotionen aus Sicht des Promotionskollegs NRW in Zukunft jedoch nur dann durchgeführt werden, wenn dies sachlich geboten sei und ein tatsächliches beiderseitiges Interesse vorliege.

Das Promotionskolleg NRW soll die wissenschaftlichen Kompetenzen der HAW/FH in Nordrhein-Westfalen bündeln und dem wissenschaftlichen Nachwuchs im Rahmen der Promotion ein Umfeld zur akademischen Qualifikation bieten. Der Abschluss der Promotion am Promotionskolleg NRW soll berufliche Perspektiven innerhalb wie außerhalb des Wissenschaftssystems eröffnen. Das Forschungsprofil soll insbesondere den Weg in die anwendungsorientierte Forschung in Unternehmen und Verbänden ebnen, perspektivisch auch den Weg zur Professur.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat durch die Novellierung des Hochschulgesetzes im Sommer 2019 die rechtlichen Voraussetzungen zur Überführung des Graduierteninstituts NRW in das Promotionskolleg NRW geschaffen. |<sup>4</sup>

Mit dem Zustimmungserlass des Wissenschaftsministeriums |<sup>5</sup> und der Unterzeichnung der Verwaltungsvereinbarung |<sup>6</sup> zur Errichtung des Promotionskollegs NRW durch alle 21 Trägerhochschulen wurde der rechtliche Gründungsakt des Kollegs Ende 2020 abgeschlossen. In der Verwaltungsvereinbarung werden die Hauptziele des Promotionskollegs NRW wie folgt festgelegt (§ 3 Abs. 1 bis 5 VV):

- \_ Durchführung von Promotionen der HAW/FH in Nordrhein-Westfalen nach eigenem Promotionsrecht,
- \_ Förderung der wissenschaftlichen Qualifikation von und des fachlichen Diskurses zwischen Doktorandinnen und Doktoranden,
- \_ Zusammenführung interessierter und qualifizierter Professorinnen und Professoren aus HAW/FH und Universitäten mit dem Ziel der gemeinsamen Betreuung von Doktorandinnen und Doktoranden,
- \_ Schaffung barrierefreier Zugänge zur Promotion von HAW/FH-absolventinnen und -absolventen,
- \_ Stärkung von Forschung durch Vernetzung.

Darüber hinaus hat das Promotionskolleg NRW als Aufgaben (§ 3 Abs. 6 VV):

- \_ Unterstützung kooperativer Promotionen und die Zusammenführung von daran Interessierten,
- \_ Hinwirken auf fachbezogene einheitliche Standards zur Qualitätssicherung bei (kooperativen) Promotionsverfahren an den HAW/FH,
- \_ hochschulübergreifende Vernetzung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern,
- \_ Unterstützung des fachlichen Diskurses,
- \_ Aufbau von Promotionsprogrammen,
- \_ Öffnung von hochschulischen Angeboten zum Ausbau wissenschaftlicher Schlüsselqualifikationen für alle Promovierenden des Promotionskollegs NRW, sowie
- \_ Dokumentation von Promotionsverfahren.

|<sup>4</sup> Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes vom 12. Juli 2019: § 67, § 67a und b sowie § 77.

|<sup>5</sup> Ministerium für Kultur und Wissenschaft: Zustimmung zum Abschluss der Verwaltungsvereinbarung zur Errichtung des „Promotionskollegs für angewandte Forschung in Nordrhein-Westfalen“ vom 30. November 2020, veröffentlicht im Ministerialblatt Ausgabe 2020 Nr. 33 vom 8. Dezember 2020. Dieses Datum ist als Gründungsdatum des Promotionskollegs anzusehen.

|<sup>6</sup> Verwaltungsvereinbarung zur Errichtung des „Promotionskollegs für angewandte Forschung in Nordrhein-Westfalen“ vom 30. November 2020. Die Verwaltungsvereinbarung (VV) wurde von allen 21 Trägerhochschulen unterzeichnet.

Das Promotionskolleg NRW will auch die Internationalisierung seiner Promovierenden fördern. Promovierende sollen in die Lage versetzt werden, im internationalen Kontext zu forschen, ihre Forschungsergebnisse zu kommunizieren und zu diskutieren sowie am Forschungstransfer mitzuwirken. Im Rahmen von Qualifizierungsworkshops ist die Vermittlung von Fremdsprachenkompetenzen und von interkultureller Kompetenz vorgesehen. Darüber hinaus werden den Promovierenden Forschungsaufenthalte oder Sommerschulen im Ausland nahegelegt und die Teilnahme daran ermöglicht. Ein Bestandteil der Promotionsprogramme ist die Teilnahme an internationalen Tagungen mit eigenem Beitrag, Poster oder Vortrag. In der Forschung sollen abteilungsspezifisch und auch abteilungsübergreifend internationale Kooperationen auf Projekt- und Hochschulebene, aber auch zur Durchführung kooperativer Promotionen oder zur Einbeziehung internationaler Professorinnen und Professoren an Prüfungen sowie zur Erstellung von Gutachten, weiter ausgebaut werden. Hierzu will das Promotionskolleg NRW strategische Internationalisierungsziele festlegen.

Mit Stand November 2021 hat das Promotionskolleg NRW 247 professorale Mitglieder und 93 assoziierte Professorinnen und Professoren. 293 Promovierende gehören dem Promotionskolleg NRW an (siehe Anhang 3). |<sup>7</sup> Seit Einreichen des Selbstberichts im März 2021 ist ein Aufwuchs der professoralen Mitglieder um rd. ein Fünftel zu verzeichnen, während die Anzahl der assoziierten Professorinnen und Professoren sowie der Promovierenden um jeweils rd. ein Drittel gestiegen ist. Der Anstieg ist zum Teil auf die sukzessive Übernahme professoraler Mitglieder des Graduierteninstituts NRW zurückzuführen, deren Aufnahmeanträge (derzeit noch 62) weiterhin laufend bearbeitet werden. Bei der Übernahme aus dem Graduierteninstitut NRW müssen alle Antragstellerinnen und Antragsteller die Aufnahmekriterien des Promotionskollegs NRW hinsichtlich Publikationsleistungen und durch die Hochschulleitung bestätigte Drittmittelwerbungen erfüllen. Erfüllen Antragstellerinnen und Antragsteller die Aufnahmevoraussetzungen (noch) nicht, so besteht die Möglichkeit, zunächst als assoziierte Professorin bzw. assoziierter Professor in das Promotionskolleg NRW einzutreten. Seit März 2021 wurden 28 professorale, 11 assoziierte und 59 promovierende Mitglieder aus dem Graduierteninstitut NRW in das Promotionskolleg NRW übernommen. Des Weiteren wurden seit März 2021 95 Neuanträge bearbeitet. Davon wurden 20 Personen als professorale, 20 als assoziierte und 55 als promovierende Mitglieder aufgenommen. Somit wurden insgesamt 48 professorale, 31 assoziierte und 114 promovierende Mitglieder seit März 2021 in das Promotionskolleg NRW aufgenommen.

|<sup>7</sup> An den 21 Trägerhochschulen werden derzeit (Stand November 2021) ca. 1.120 kooperativ Promovierende betreut. Von diesen sind derzeit 293 Mitglied im Promotionskolleg NRW (rd. 26 %) (siehe Anhang 4).

Die Zusammenarbeit von Trägerhochschulen und Promotionskolleg NRW ist in einem Kooperationsvertrag geregelt. Die Doktorandinnen und Doktoranden sind in der Regel wissenschaftliche Mitarbeitende (Qualifizierungsstellen der Trägerhochschulen, Stellen aus öffentlichen Förderprogrammen oder Drittmittelprojekten privater Geldgeber) an einer der Trägerhochschulen oder Stipendiatinnen bzw. Stipendiaten. Ihre Forschung findet nach Aussage des Promotionskollegs NRW an den HAW/FH unter Nutzung der dortigen Forschungsinfrastruktur statt. Die Trägerhochschulen haben teilweise eigene Qualifizierungsangebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs, die allen Promovierenden des Promotionskollegs NRW offen stehen. Die an der Betreuung der Doktorandinnen und Doktoranden beteiligten Professorinnen und Professoren werden – bei Nachweis der für eine Mitgliedschaft erforderlichen Voraussetzungen – von ihrer HAW/FH an das Promotionskolleg NRW entsandt (vgl. Kapitel A.III.1). Mit der Entsendung verbunden ist eine Anerkennung der für das Promotionskolleg NRW erbrachten Lehrleistung, etwa durch Abhalten einer Ringvorlesung, als Erfüllung der Lehrverpflichtung gemäß der Lehrverpflichtungsverordnung. Zusätzlich gewährt die Trägerhochschule denjenigen Professorinnen und Professoren, die Funktionen im Promotionskolleg NRW (z. B. Leitungsaufgaben, Aufgaben in der akademischen Selbstverwaltung) übernehmen, eine Lehrdeputatsermäßigung (vgl. Kapitel A.I.4). Die Deputatsermäßigungen für Promotionsbetreuung und Mitarbeit im Promotionskolleg NRW sind nicht einheitlich geregelt, sondern werden für das professorale Personal durch die jeweils entsendende HAW/FH festgelegt. Bei der Qualitätssicherung der Promotionen wird eine enge Zusammenarbeit von HAW/FH und Promotionskolleg NRW angestrebt (vgl. Kapitel A.III.2).

Das Promotionskolleg NRW bemüht sich um eine enge Zusammenarbeit mit Universitäten und eine intensive Einbindung von Universitätsprofessorinnen und -professoren in die Strukturen und Prozesse des Promotionskollegs NRW. Möglich ist die Mitgliedschaft (zu den Voraussetzungen für eine Mitgliedschaft vgl. Kapitel A.III.1) in einer der Abteilungen des Promotionskollegs NRW und die Übernahme einzelner Funktionen (z. B. als Gutachtende, Prüfende oder Betreuende sowie als Mitglieder in Promotionsausschüssen). |<sup>8</sup> Das Promotionskolleg NRW erwartet davon einen intensiven fachlichen Austausch. Gegenwärtig arbeiten mit Ausnahme der Abteilungen „Bau und Kultur“ und „Technik und Systeme“ in allen Abteilungen Universitätsprofessorinnen und -professoren mit, die Zusammenarbeit soll weiter intensiviert werden. Das Promotionskolleg NRW versteht sich nach eigener Aussage als ein „Netzwerkknoten“: Professorinnen und Professoren der HAW/FH sowie von Universitäten sollen gemeinsam mit

|<sup>8</sup> Sollten die universitären Professorinnen und Professoren keine Mitgliedschaft wünschen, besteht alternativ die Möglichkeit einer Kooperationspartnerschaft.

den Doktorandinnen und Doktoranden in den Abteilungen des Promotionskollegs NRW zusammenkommen. Als Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats wirken Universitätsprofessorinnen und -professoren u. a. an der Beratung, Entwicklung und Qualitätssicherung des Promotionskollegs NRW mit (§ 11 GO; § 22 VV). Zudem können Vertreterinnen bzw. Vertreter der Landesrektorenkonferenz der Universitäten e. V. zum Zweck der Qualitätssicherung an Sitzungen der Trägerversammlung teilnehmen (§ 15 Abs. 9 VV). |<sup>9</sup> Universitäre Vertreterinnen und Vertreter haben auch an der Entwicklung der Entwürfe der Rahmenpromotionsordnung und des Rahmenpromotionsprogramms inhaltlich mitgewirkt.

### I.3 Entwicklung vom Graduierteninstitut NRW zum Promotionskolleg NRW

Das Promotionskolleg NRW baut auf einer Vorgängereinrichtung auf: dem Graduierteninstitut für angewandte Forschung der Fachhochschulen (Graduierteninstitut NRW). Dieses wurde 2016 als gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung von 21 HAW/FH in Nordrhein-Westfalen mit dem hochschulgesetzlichen Auftrag gegründet, kooperative Promotionen an HAW/FH und Universitäten nachhaltig zu stärken und auszubauen. |<sup>10</sup>

Zur Verwirklichung dieses Zwecks hatte das Graduierteninstitut NRW gemäß der Gründungsvereinbarung vom 1. Januar 2016 die Aufgaben,

- \_ an kooperativen Promotionen interessierte Absolventinnen und Absolventen sowie Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Universitäten und HAW/FH zusammenzuführen,
- \_ die wissenschaftliche Qualifikation von Doktorandinnen und Doktoranden individuell und fachspezifisch zu fördern und den fachlichen Diskurs unter ihnen zu unterstützen,
- \_ Angebote zum Ausbau wissenschaftlicher Schlüsselqualifikationen zu vernetzen, zu entwickeln und für Doktorandinnen und Doktoranden zur Verfügung zu stellen,
- \_ Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universitäten und HAW/FH hochschulübergreifend als mögliche Betreuerinnen und Betreuer, mögliche Gutachterinnen und Gutachter sowie mögliche Prüferinnen und Prüfer im Rahmen von kooperativen Promotionsverfahren fachlich zu vernetzen,

|<sup>9</sup> An den Beratungen der Trägerversammlung können von der Landesrektorenkonferenz der Universitäten e. V. benannte Sachverständige und weitere Sachverständige aus nationalen Wissenschaftsinstitutionen teilnehmen. Sie können als Gast an den Beratungen der Trägerversammlung zu wesentlichen wissenschaftlichen, programmatischen und wirtschaftlichen Angelegenheiten teilnehmen, insbesondere zu folgenden Beratungspunkten: Erörterung des Promotionskollegentwicklungsplans, Erörterung von Planungsgrundsätzen, Erörterung von Empfehlungen und Stellungnahmen in Angelegenheiten der Aufgaben des Promotionskollegs NRW, die das gesamte Promotionskolleg NRW betreffen oder von grundsätzlicher Bedeutung sind. Näheres kann die Geschäftsordnung (GO) der Trägerversammlung regeln.

|<sup>10</sup> § 77 Abs. 2 Hochschulgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen i.d.F. von 2014.

- \_ auf fachbezogene einheitliche Standards kooperativer Promotionsverfahren einschließlich einer fachbezogenen Qualitätssicherung hinzuwirken,
- \_ kooperative Promotionsverfahren zu dokumentieren.

Das Graduierteninstitut NRW sollte zudem den hochschulübergreifenden wissenschaftlichen Diskurs unter den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern von Universitäten und HAW/FH unterstützen.

Zur Förderung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit von (kooperativ) Promovierenden sowie Professorinnen und Professoren von HAW/FH und Universitäten wurden Fachgruppen eingerichtet. |<sup>11</sup>

Kriterium für die Mitgliedschaft von HAW/FH-Professorinnen und Professoren war neben der fachlichen Passung der Nachweis aktueller Forschung durch Publikationen und eingeworbene Drittmittel oder ersatzweise eine Habilitation. Für die Aufnahme kooperativ Promovierender war eine Betreuung durch ein professorales Mitglied nachzuweisen. Universitäre Kooperationspartner konnten durch Willenserklärung bei Zustimmung der Fachgruppe aufgenommen werden. |<sup>12</sup> Rahmenbedingungen von kooperativen Promotionen sollten in Vereinbarungen mit universitären Fakultäten festgehalten werden.

Gemäß Selbstbericht des Promotionskollegs NRW konnten in den vier Jahren des Bestehens des Graduierteninstituts NRW lediglich sechs Vereinbarungen mit Universitäten abgeschlossen werden. In diesem Zeitraum wurden 44 kooperative Promotionen innerhalb des Graduierteninstituts NRW abgeschlossen. |<sup>13</sup>

Ganz überwiegend hätten die Kooperationsbemühungen nicht zu einem spürbar höheren Maß an Verlässlichkeit, Fairness und Planbarkeit bei der Durchführung von kooperativen Promotionen geführt. Ausschlaggebend dafür sind aus Sicht des Promotionskollegs NRW auf Seiten der universitären Fakultäten eine Zufriedenheit mit der derzeitigen Situation der fallweisen und individuellen Abwicklung kooperativer Promotionen, kein erkennbarer Nutzen für die Fakultät und

|<sup>11</sup> Die Fachgruppen orientierten sich überwiegend an den vom Land Nordrhein-Westfalen im Rahmen eines Landesprogramms eingerichteten kooperativen Promotionskollegs.

|<sup>12</sup> Im November 2020 betrug die Anzahl der professoralen Mitglieder des Graduierteninstituts NRW 349 (Frauenanteil 29 %), davon 71 assoziiert, der promovierenden Mitglieder 263 (Frauenanteil 44 %) und der universitären Kooperationspartnerinnen und -partner 41 (Frauenanteil 59 %).

|<sup>13</sup> Das Promotionskolleg NRW geht davon aus, dass rd. zwei Drittel der Promovierenden des Graduierteninstituts NRW ihre Promotion im Promotionskolleg NRW fortsetzen und einen entsprechenden Antrag auf Mitgliedschaft bereits gestellt haben oder noch stellen werden. Promovierende, die zum Zeitpunkt der Gründung des Promotionskollegs NRW bereits in der Endphase ihrer Promotionen waren, werden in der Regel keinen Antrag mehr auf Mitgliedschaft stellen. Ferner geht das Kolleg davon aus, dass die Mehrheit der Promovierenden, die bereits Mitglied im Graduierteninstitut NRW waren, ihre Promotionen als kooperative Promotionen weiterführen und abschließen werden. Die kooperativ Promovierenden sollen auf freiwilliger Basis in die künftigen Promotionsprogramme integriert werden. Eine Teilnahme am gesamten Programm soll für sie jedoch nicht verpflichtend sein, da die Teilnahme an bestimmten Veranstaltungen teilweise bereits durch die Universitäten, an denen die Promotionen durchgeführt werden, vorgegeben ist.

eine insgesamt niedrige Priorität der kooperativen Promotion gewesen. Bewährt habe sich hingegen die Kooperation im Rahmen der Fachgruppen zwischen den kooperativ Promovierenden, den Professorinnen und Professoren der HAW/FH und den beteiligten Universitätsprofessorinnen und -professoren. Hier sei eine deutliche Belebung des Austauschs und der Zusammenarbeit zu verzeichnen gewesen.

In den 2019 geführten Gesprächen |<sup>14</sup> zwischen Politik und Wissenschaft konnte im Ergebnis keine Einigung zwischen den Vertreterinnen und Vertretern von Universitäten und HAW/FH hinsichtlich der Weiterentwicklung der Beteiligung der HAW/FH am Promotionsgeschehen gefunden werden. Im weiteren parlamentarischen Verfahren wurden durch die Einfügung des Paragraphen 67b in das Hochschulgesetz 2019 die rechtlichen Voraussetzungen für die Überführung des Graduierteninstituts NRW in das Promotionskolleg NRW geschaffen.

#### I.4 Bedeutung und Förderung von Forschung an Trägerhochschulen

Aus Sicht des Promotionskollegs NRW hat die Forschung an den HAW/FH, die seit den 1990er Jahren eine ihrer gesetzlich festgeschriebenen Kernaufgaben darstellt, angesichts der Zunahme der eingeworbenen Drittmittel und der Publikationstätigkeit in den letzten zwei Jahrzehnten erheblich an Bedeutung gewonnen. Forschung werde von den Trägerhochschulen als eine strategische Aufgabe zur Profilbildung, zur Stärkung der Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Organisationen, zur Gewinnung hochqualifizierter Studierender und forschungsstarker Professorinnen und Professoren aktiv vorangetrieben.

Anwendungsorientierung und -bezug von Forschung stünden an den Trägerhochschulen im Mittelpunkt des Forschungsverständnisses; sie würden aber zunehmend bedarfsgerecht durch Grundlagenforschung ergänzt. Die Forschung der Mitglieder und Trägerhochschulen sei vom Austausch mit Organisationen aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft geprägt und daher in starkem Maße inter- und transdisziplinär ausgerichtet. |<sup>15</sup> Aus Wechselwirkungen mit den wissenschaftsexternen Partnern entstünden wissenschaftliche Fragestellungen und Erkenntnisse für technologische, soziale und gesellschaftliche Innovationen, die Antworten auf die großen gesellschaftlichen Herausforderungen finden sollten.

Nach eigenen Angaben sehen sich die Trägerhochschulen in besonderer Weise als geeignet, ihre Forschung auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedarfe auszurichten, da Anwendung, Verwertung und Nutzung von Wissenschaft im

| <sup>14</sup> Diese ersetzen die nach drei Jahren vorgesehene Evaluation der Ziele, die mit dem Graduierteninstitut NRW erreicht werden sollten (§ 67a Abs. 3 Hochschulgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen i.d.F. von 2014).

| <sup>15</sup> Ein häufiges Merkmal der Forschung an HAW/FH ist aus Sicht des Promotionskollegs NRW die Interdisziplinarität. Dem soll im Promotionskolleg NRW mit dem Zuschnitt der Abteilungen Rechnung getragen werden, die sich bewusst von einer klassischen Fächergliederung abhebe. Gleichwohl sei in allen Abteilungen eine disziplinäre Verankerung vorhanden, die die Basis für die Vergabe von Doktorgraden bilde (vgl. Kapitel A.V).

Fokus von Lehre, Forschung und Transfer stünden. Gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft werde interdisziplinär geforscht, dabei seien relevante Netzwerke mit Anwendungsbezug entstanden. Die Trägerhochschulen heben zudem die Relevanz der anwendungsorientierten Forschung als Wirtschaftsfaktor hervor.

Forschung sei zudem ein wichtiger Faktor bei der Gewinnung des professoralen Personals, das die HAW/FH-spezifische Dreifachqualifikation aus akademischer Qualifizierung, Lehrbefähigung und berufspraktischer Erfahrung aufweist. Aus Sicht des Promotionskollegs NRW ist Forschung für Professorinnen und Professoren an den Trägerhochschulen über die rechtliche Verpflichtung hinaus auch ein konstitutiver Teil des wissenschaftlichen Selbstverständnisses und der intrinsischen Motivation.

Die Trägerhochschulen wollen durch Deputatsreduktionen und personelle Unterstützung Anreize zur systematischen Steigerung der Forschungsleistung setzen. Ziel ist die Schaffung von zeitlichen Freiräumen für Forschung. Lehrdeputatsermächtigungen werden zur unmittelbaren Durchführung von Drittmittelprojekten, bei Übernahme von Leitungsaufgaben von Instituten, Kooperationsplattformen oder Forschungsschwerpunkten und im Rahmen von Forschungsfreisemestern oder Forschungsprofessuren gewährt. In den Trägerhochschulen erfolgt in unterschiedlicher Weise eine Unterstützung der forschenden Professorinnen bzw. Professoren und Doktorandinnen bzw. Doktoranden durch das Personal der jeweiligen Trägerhochschule (wissenschaftlich Beschäftigte, Labor- und sonstiges wissenschaftliches Hilfspersonal, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Bibliotheken, IT-Zentralen und wissenschaftlichen Zentraleinrichtungen, Beantragung bei Forschungsvorhaben etc.). Zudem stehen den Forschenden eine große Anzahl an spezialisierten Werkstätten und Laboren sowie das dort tätige Fachpersonal zur Verfügung. |<sup>16</sup>

Einige, aber nicht alle Trägerhochschulen gewähren zudem Lehrdeputatsermächtigungen für die Betreuung von (kooperativen) Promotionen und die Mitarbeit im Promotionskolleg NRW. Die Regelungen der Trägerhochschulen fallen hierzu unterschiedlich aus. |<sup>17</sup> Das Promotionskolleg NRW empfiehlt eine Lehrdeputatsermächtigung von einer Semesterwochenstunde (SWS) pro betreuter Promotion, gedeckelt auf drei Promotionen gleichzeitig (im Höchstfall drei SWS).

| <sup>16</sup> Nach Aussage des Promotionskollegs NRW sind dies 4.786 wissenschaftlich Beschäftigte an den Trägerhochschulen (Stand November 2021).

| <sup>17</sup> Derzeit haben die Trägerhochschulen individuelle Regelungen für die Gewährung von Lehrdeputatsreduktionen. Elf der 21 Trägerhochschulen sehen eine Lehrentlastung je betreuter Promotion zwischen 0,5 und 2 SWS vor, die einmalig zu Beginn der Betreuung oder für eine definierte Dauer gewährt wird. An drei Trägerhochschulen ist die Lehrentlastung bereits in der Forschungsreduktion inkludiert, an weiteren drei Trägerhochschulen erfolgt die professorale Lehrentlastung durch Lehrübernahme der Promovierenden. An vier Trägerhochschulen sind noch keine Regelungen getroffen.

Das Promotionskolleg NRW will als hochschulübergreifende Einrichtung an der konsequenten Verankerung des chancengerechten Zugangs aller Geschlechter zu Wissenschaft und Forschung sowie Verwaltung arbeiten und einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung von Geschlechtergerechtigkeit leisten. Das im Entwurf vorliegende Gleichstellungskonzept nennt Gleichstellungsziele und -maßnahmen hinsichtlich der Promovierenden und deren betreuenden Professorinnen und Professoren, für den Bereich der Selbstverwaltung (Besetzung der Gremien und Organe), die Teilnahme an Qualifizierungsveranstaltungen sowie für Verwaltung, Vorstand und den wissenschaftlichen Beirat – wenn auch ohne Datierung der angestrebten Zielerreichung. Auch bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Promotionsprogramme sollen besondere Akzente für Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit gesetzt werden. Die Konkretisierung der Ziele und Maßnahmen erfolgt im Entwurf des Gleichstellungskonzepts des Promotionskollegs NRW. Für die Umsetzung der gleichstellungspolitischen Maßnahmen und die Realisierung der Ziele zeichnet die Gleichstellungsbeauftragte in Abstimmung mit dem Vorstand verantwortlich. Das Promotionskolleg NRW als Arbeitgeber strebt die Erarbeitung eines Leitbildes einer gender- und familiengerechten Einrichtung an.

Bei den professoralen Mitgliedern und assoziierten Professorinnen und Professoren liegt der Frauenanteil bei 30 %, bei den Promovierenden beträgt deren Anteil 41 % (Stand November 2021). Unter den fünf Mitgliedern des Gründungsvorstands sind eine Wissenschaftlerin sowie die Geschäftsführerin, zwei von derzeit acht Abteilungen werden von Professorinnen (Direktorinnen) geleitet (acht der insgesamt vierzehn Stellvertretungen sind Wissenschaftlerinnen). Derzeit arbeiten in der Geschäftsstelle sieben Frauen (darunter die Geschäftsführerin) bei insgesamt elf Beschäftigten.

## I.6 Entwicklungsziele

Das Promotionskolleg NRW formuliert seine Entwicklungsziele für den Zeitraum der Gründungs- und Aufbauphase bis Ende 2026.

Nachdem Ende 2020 der Gründungsvorstand und Anfang 2021 die Gründungsdirektorinnen und -direktoren der Abteilungen sowie die Geschäftsführerin der Geschäftsstelle bestellt bzw. ernannt wurden, stand nach Angaben des Kollegs im Jahr 2021 der weitere Aufbau der Selbstverwaltungsstrukturen (Kollegsenat, Abteilungsräte, wissenschaftlicher Beirat) im Mittelpunkt. Die Konstituierung der Promotionsausschüsse ist für Ende 2022 vorgesehen, sofern das Land dem Promotionskolleg NRW bis dahin das Promotionsrecht verliehen hat.

Hinsichtlich des weiteren Ausbaus erwartet das Promotionskolleg NRW bis Mitte 2022 ca. 350 professorale Mitglieder und assoziierte Professorinnen und Professoren. Deren Anzahl soll bis Ende 2026 auf 400 aufwachsen. Langfristig

erwartet es, dass rd. 20 % aller Professorinnen und Professoren an nordrhein-westfälischen HAW/FH (dies wären rd. 660 Personen) Kollegmitglieder werden. Ebenfalls bis Mitte 2022 werden 250 Doktorandinnen und Doktoranden in den verschiedenen Promotionsprogrammen und in kooperativen Verfahren erwartet. Bis zum Jahr 2026 geht das Promotionskolleg NRW von 800 Doktorandinnen und Doktoranden aus, die sich im Verhältnis 2 : 1 auf Verfahren nach den Promotionsordnungen des Promotionskollegs NRW und auf kooperative Promotionen mit Universitäten aufteilen werden. Bis Mitte 2022 soll mindestens ein kooperatives Promotionsprogramm starten (voraussichtlich im Bereich Soziale Arbeit), bis Ende 2026 sollen es drei sein. Mit den ersten Abschlüssen wird ab dem Jahr 2025 gerechnet. |<sup>18</sup> Bis Ende 2026 sollen mindestens 80 Promotionen nach eigenem Recht abgeschlossen sein.

In den kommenden Jahren sind folgende Feedback- und Evaluationsmaßnahmen vorgesehen: eine Befragung der Doktorandinnen und Doktoranden zu ihren Erfahrungen mit den Promotionsprogrammen und der Betreuung (2023), eine interne Überprüfung des Systems der Ombudspersonen sowie der Ethikkommissionen (ebenfalls 2023) und – unter der Voraussetzung, dass die Promotionsprogramme nach Erteilung des Promotionsrechts Ende 2022 begonnen werden konnten – eine Evaluation der Programme mit externer Beteiligung (2025). Bis zum Ende der Aufbauphase (Ende 2026) sollen zudem die Forschungsleistungen der einzelnen Abteilungen weiter gesteigert und durch ein Anreizsystem gefördert werden.

## **A.II ORGANISATION, INTERNE STEUERUNG UND GOVERNANCESTRUKTUREN**

---

### II.1 Rechtliche Stellung

Das Promotionskolleg NRW ist als Hochschulverbund eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und hat das Recht zur Selbstverwaltung. Konstitutiv ist eine vom Ministerium genehmigte Verwaltungsvereinbarung der HAW/FH in Nordrhein-Westfalen gemäß § 77a Abs. 2 des Hochschulgesetzes. Dieses Dokument regelt die Rechtsstellung und Aufgaben des Promotionskollegs NRW, Mitgliedschaft und Angehörige, Grundsätzliches zur Mitwirkung in Gremien, die zentrale Organisation, die dezentrale Organisation und die Wirtschaftsführung. Ferner enthält es Übergangs- und Schlussbestimmungen, die insbesondere die

| <sup>18</sup> Die Annahme bezieht sich auf diejenigen Promovierenden, die über das angestrebte Promotionsrecht des Promotionskollegs NRW und mit verpflichtender Teilnahme an einem der vorgesehenen Promotionsprogramme promovieren werden. Nach Erwartung des Promotionskollegs wird es sich dabei hauptsächlich um solche Promovierende handeln, die in oder nach 2021 mit ihrem Promotionsprojekt begonnen haben. Bei im Graduierteninstitut NRW begonnenen, aber noch nicht abgeschlossenen Promotionen geht das Promotionskolleg NRW davon aus, dass diese entweder im Promotionskolleg NRW in kooperativer Form fortgeführt werden (noch nicht alle Promovierenden sind allerdings aufgenommen) oder – insbesondere diejenigen Promotionen, die sich in der Abschlussphase befinden – als kooperative Promotion fortgeführt werden, ohne dass noch ein Antrag auf Mitgliedschaft im Promotionskolleg NRW gestellt wird (Auskunft der Geschäftsstelle des Promotionskollegs NRW vom 1. Mai 2021).

Überführung des Graduierteninstituts NRW betreffen. Organisation und Leitungsstruktur sind auch in der Grundordnung des Promotionskollegs NRW rechtlich verankert.

## II.2 Trägerstruktur

Träger der Körperschaft sind die sechzehn staatlichen und vier staatlich anerkannten und refinanzierten HAW/FH in der Zuständigkeit des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft NRW sowie die Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen in der Zuständigkeit des Ministeriums des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen (siehe Anhang 1).

Als Träger der Einrichtung übernehmen die HAW/FH umfassende Pflichten, die der Erfüllung der Aufgaben des Promotionskollegs NRW dienen (§ 4 VV). Diese erstrecken sich neben der Bereitstellung finanzieller Mittel (Entrichtung des jährlichen Zuschusses) |<sup>19</sup> auch auf die Bereiche der Qualifizierungsangebote, die Bereitstellung wissenschaftlicher Einrichtungen und Betriebseinheiten sowie die Gestaltung eines für den wissenschaftlichen Nachwuchs förderlichen Forschungsumfelds.

Darüber hinaus fördern die Trägerhochschulen z. B. durch Lehrdeputatsermäßigungen die Bereitschaft der Professorinnen und Professoren, an der Verwirklichung der Aufgaben des Promotionskollegs NRW mitzuwirken. Die Trägerhochschulen konzentrieren insgesamt ihre Aktivitäten in der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung im Rahmen des Promotionskollegs NRW.

Die Trägerhochschulen, in Person der Rektorinnen und Rektoren bzw. Präsidentinnen und Präsidenten, bilden die Trägerversammlung (§ 15 VV). Diese nimmt als oberstes Organ des Promotionskollegs NRW in mehrfacher Hinsicht Aufsichts- und Kontrollfunktionen wahr. Als Aufsichtsorgan überwacht die Trägerversammlung die wesentlichen wissenschaftlichen, programmatischen und wirtschaftlichen Angelegenheiten. Gemäß Verwaltungsvereinbarung legt sie die Grundsätze der Qualitätssicherung fest und übt die entsprechende Kontrollfunktion aus. Laut Entwurf der Evaluationsordnung wird sie umfassend im Rahmen des Berichtswesens über die Ergebnisse der Evaluationsverfahren informiert und beschließt die für die Sicherung der Qualität notwendigen Maßnahmen. Ebenso obliegt es der Trägerversammlung, auf Vorschlag des Kollegsenats im Einvernehmen mit dem Vorstand neue Abteilungen zu gründen bzw. bestehende Abteilungen aufzulösen (§ 6 Abs. 3 und § 10 Abs. 1 GO).

Die Mitglieder der Trägerversammlung bilden gemeinsam mit den Mitgliedern des Kollegsenats (vgl. Kapitel A.II.3) die Kollegwahlversammlung (§ 17 VV). Der bzw. die Vorstandsvorsitzende sowie die bis zu drei weiteren Vorstandsmitglie-

|<sup>19</sup> Zur Erfüllung seiner Aufgaben erhält das Promotionskolleg NRW einen jährlichen Zuschuss der Trägerhochschulen (§ 28 Abs. 1 VV) (vgl. Kapitel A.VI.1).

der werden durch die Kollegwahlversammlung gewählt bzw. können durch sie abgewählt werden. Die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer wird als Mitglied des Vorstands im Einvernehmen mit der Trägerversammlung und im Benehmen mit dem Kollegsenaat bestellt.

### II.3 Organisationsstruktur und Akademische Selbstverwaltung

Die Organisationsstruktur des Promotionskollegs NRW ist einer Hochschule ähnlich, allerdings sind die wissenschaftlichen Mitglieder und Promovierenden zugleich in einer der Trägerhochschulen beschäftigt bzw. eingeschrieben und nehmen dort ihre Dienstaufgaben wahr (siehe Organigramm im Anhang 2). Die Organisationsstruktur differenziert sich auf zentraler Ebene in Trägerversammlung, Kollegwahlversammlung (vgl. Kapitel A.II.2), Kollegsenaat, Vorstand, wissenschaftlicher Beirat und Geschäftsstelle. Auf dezentraler Ebene ist das Promotionskolleg NRW in Abteilungen organisiert. |<sup>20</sup>

#### *Kollegsenaat*

Oberstes Gremium der akademischen Selbstverwaltung ist der Kollegsenaat. Seine Zuständigkeit betrifft alle übergreifenden Fragen des Promotionskollegs NRW. Er beschließt die zentralen Ordnungen und verfasst Stellungnahmen u. a. zum jährlichen Vorstandsbericht, zum Entwurf des Promotionskollegentwicklungsplans, zu Evaluationsberichten und zum Wirtschaftsplan. Er berät und entwickelt Positionen in Angelegenheiten, die die Aufgaben des Promotionskollegs NRW als Ganzes betreffen und von grundsätzlicher Bedeutung sind. Hierzu gehören insbesondere auch Vorschläge zur Errichtung oder Auflösung von Abteilungen. Als Teil der Kollegwahlversammlung wählt der Kollegsenaat mit gleichem Stimmenanteil wie die Trägerversammlung die Mitglieder des Vorstandes bzw. wählt sie ab.

Der Kollegsenaat setzt sich zusammen aus zehn professoralen Mitgliedern, fünf Promovierenden und drei Vertreterinnen bzw. Vertretern des Kollegpersonals |<sup>21</sup> mit Stimmrecht und weiteren nichtstimmberechtigten Mitgliedern. Den Kreis der Nichtstimmberechtigten bilden die Mitglieder des Vorstandes, die Abteilungsdirektorinnen und -direktoren, die zentrale Gleichstellungsbeauftragte,

|<sup>20</sup> In der Gründungsphase gelten folgende Übergangsregelungen: Die Trägerversammlung hat sich im Dezember 2020 konstituiert und den Gründungsvorstand für drei Jahre bestellt. Der Gründungsvorstand hat im Januar 2021 im Einvernehmen mit der Trägerversammlung die Geschäftsführerin des Promotionskollegs NRW ernannt, ebenso die Gründungsdirektorinnen und -direktoren der Abteilungen sowie deren Stellvertretungen. Die Gründungsdirektorien übernehmen in der Errichtungsphase übergangsweise die Aufgaben der Organe der Abteilungen. Nach der Wahl des Kollegsenaats und der Abteilungsräte stellt die Trägerversammlung förmlich das Ende der Errichtungsphase fest und die Organe übernehmen ihre Aufgaben. Der Gründungsvorstand und die Gründungsdirektorinnen sowie -direktoren bleiben bis zum Ende des Ernennungszeitraums im Amt.

|<sup>21</sup> Das Kollegpersonal umfasst die hauptberuflichen Mitarbeitenden der Geschäftsstelle sowie Beschäftigte, die an das Promotionskolleg NRW von den Trägerhochschulen auf eine nicht nur geringe Zeit abgeordnet worden sind oder gestellt werden (§ 9 VV). Dabei handelt es sich gegenwärtig (Stand November 2021) um elf Personen. Diese sind Mitglieder des Promotionskollegs NRW (§ 7 Abs. 1 Satz 4 VV) und bilden in der akademischen Selbstverwaltung eine eigene Gruppe (§ 11 Abs. 1 Satz 2 VV).

die beauftragte Person für Menschen mit Behinderungen oder chronischer Erkrankung sowie die bzw. der Vorsitzende der Personalvertretung. Die Amtszeiten betragen mit Ausnahme der Promovierenden, die für ein Jahr gewählt werden, drei Jahre. Aus der Mitte der stimmberechtigten Mitglieder wird die bzw. der Vorsitzende des Kollegsenats gewählt.

### *Vorstand*

Der Vorstand leitet das Promotionskolleg NRW. Er ist auf strategischer Ebene verantwortlich u. a. für Entwurf, Ausführung und Fortschreibung des Promotionskollegentwicklungsplans sowie für Beschlüsse über die Verwendung der Mittel des Promotionskollegs NRW. Auf operativer Ebene fördert der Vorstand den Austausch unter den Abteilungen, unter den Direktorinnen und Direktoren sowie den Hochschullehrerinnen und -lehrern der Abteilungen und schafft die Voraussetzungen zur Durchführung umfassender Evaluationsmaßnahmen. Weiterhin steuert der Vorstand die Öffentlichkeitsarbeit und übt seine Weisungsbefugnis gegenüber der Geschäftsführung aus. Darüber hinaus ist der Vorstand gegenüber der Trägerversammlung, dem Kollegsenat und dem wissenschaftlichen Beirat auskunftspflichtig und hinsichtlich der Ausführung der Beschlüsse jeweils gegenüber Trägerversammlung bzw. Kollegsenat rechenschaftspflichtig.

Dem Vorstand gehören die bzw. der Vorstandsvorsitzende, bis zu drei weitere Vorstandsmitglieder sowie die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer mit beratender Stimme an. Die erste Amtszeit |<sup>22</sup> beträgt sechs Jahre, weitere Amtszeiten dauern vier Jahren; |<sup>23</sup> eine Wiederwahl ist zulässig. |<sup>24</sup> Zwei Mitglieder des Vorstands müssen der Gruppe der Hochschullehrerinnen und -lehrer der Trägerhochschulen angehören. Das Ministerium ernennt oder bestellt die Vorstandsvorsitzende bzw. den Vorstandsvorsitzenden nach deren Wahl durch die Kollegwahlversammlung. Der oder die Vorstandsvorsitzende kann wiederum die weiteren Vorstandsmitglieder zur Wahl vorschlagen. |<sup>25</sup>

|<sup>22</sup> Die erste reguläre Amtszeit beginnt nach der dreijährigen Amtszeit des Gründungsvorstandes in der Aufbauphase des Promotionskollegs NRW.

|<sup>23</sup> Diese Regelung gilt nicht für die Geschäftsführerin bzw. den Geschäftsführer.

|<sup>24</sup> Die Kollegwahlversammlung kann die Mitglieder des Vorstands (mit Ausnahme der Geschäftsführerin bzw. des Geschäftsführers) mit der Mehrheit von fünf Achteln ihrer Stimmen abwählen.

|<sup>25</sup> Die Vorstandsmitglieder werden für ihre Tätigkeit am Promotionskolleg NRW in einem Beamtenverhältnis auf Zeit (Beamtenstatusgesetz § 4) von ihren Hochschulen an das Promotionskolleg NRW zugewiesen (§ 20 BeamtStG). Gegenwärtig trifft dies auf zwei Vorstandsmitglieder zu (Vorsitzender des Vorstands und stellvertretende Vorsitzende des Vorstands). In der Gründungs- und Aufbauphase des Promotionskollegs NRW werden beide Personen vollständig von ihren Hochschulen freigestellt (zusammen 2 VZÄ). Danach reduziert sich die Freistellung für das Mitglied des Vorstands auf 0,5 VZÄ, die vollständige Freistellung für die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Vorstands bleibt erhalten (zusammen 1,5 VZÄ). Die Kosten werden den Hochschulen durch das Promotionskolleg NRW erstattet (Auskunft der Geschäftsstelle des Promotionskollegs NRW vom 3. Mai 2021).

Der wissenschaftliche Beirat berät insbesondere die Trägerversammlung und den Vorstand in wissenschaftlichen und programmatischen Fragen und soll die Arbeit des Promotionskollegs NRW begleiten, fördern und bewerten. Er soll zudem für die Qualitätssicherung zentrale Aufgaben wahrnehmen, indem er darauf achtet, „dass das Promotionsgeschehen im Promotionskolleg NRW anchlussfähig an den nationalen und internationalen Wissenschaftsbetrieb ist“ (§ 11 Abs. 2 GO). Operativ soll der wissenschaftliche Beirat in die Evaluation der Promotionsprogramme, der Abteilungen sowie des Kollegs eingebunden werden (vgl. Kapitel A.III.3). Der Beirat besteht aus fünf bis höchstens acht stimmberechtigten Mitgliedern, die weder Mitglieder noch Angehörige des Promotionskollegs NRW sind und mindestens zur Hälfte promotionsberechtigten Hochschulen angehören müssen. Die Mitglieder werden von der Trägerversammlung auf Vorschlag des Vorstands für einen Zeitraum von fünf Jahren berufen. Der wissenschaftliche Beirat wurde im ersten Halbjahr 2021 rekrutiert und hat seine Arbeit im selben Jahr aufgenommen.

#### *Geschäftsstelle*

Die Geschäftsstelle ist verantwortlich für das Wissenschaftsmanagement und wird von einer Geschäftsführerin bzw. einem Geschäftsführer geleitet, die bzw. der nichtstimmberechtigtes Mitglied des Vorstands ist. Die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer wird in ihren bzw. seinen Aufgaben durch das Kollegpersonal unterstützt, das wissenschaftlich Mitarbeitende und Verwaltungsfachkräfte umfasst (vgl. Kapitel A.VI.2).

#### *Abteilungen*

Auf dezentraler Ebene ist das Promotionskolleg NRW in Abteilungen organisiert, die jeweils große Themengebiete bearbeiten und dazu aus verschiedenen Fächern zusammengesetzt sind. Gegenwärtig bestehen acht Abteilungen (vgl. Kapitel A.V), bis 2023 soll sich deren Anzahl auf zehn erhöhen. Zu den Mitwirkenden einer Abteilung zählen das Direktorium, professorale Mitglieder und assoziierte Angehörige, Promovierende und hauptberufliches Kollegpersonal. Die Leitung der Abteilung übernimmt eine Direktorin bzw. ein Direktor, die bzw. der mit bis zu zwei Stellvertretungen ein Leitungsteam bilden kann. |<sup>26</sup> Die Wahl des Direktoriums erfolgt im Abteilungsrat aus der Gruppe der professoralen Mitglieder und wird durch die Vorstandsvorsitzende bzw. den Vorstandsvorsitzenden bestätigt.

Eine Abwahl einer Direktorin bzw. eines Direktors bedarf einer Mehrheit von drei Vierteln der Stimmen des Abteilungsrats und ist an die Neuwahl und die Bestätigung durch die Vorstandsvorsitzende bzw. den Vorstandsvorsitzenden

|<sup>26</sup> Für die Übernahme von Leitungsfunktionen in einer Abteilung erhalten die Direktorinnen und Direktoren und ihre Stellvertretungen zusammen eine Lehrdeputatsermäßigung von 10 SWS pro Abteilung und Semester.

gekoppelt. Die Selbstverwaltungsaufgaben der Abteilungen übernehmen Abteilungsräte als Organe auf dezentraler Ebene. Stimmberechtigte Mitglieder der Abteilungsräte sind sechs gewählte Professorinnen und Professoren, drei gewählte Doktorandinnen und Doktoranden sowie ein in der Abteilung tätiges Mitglied des Kollegpersonals |<sup>27</sup>, wobei die Professorinnen und Professoren über eine Mehrheit verfügen. Der Abteilungsrat beschließt die Entwicklungsziele sowie die Ordnungen der Abteilung.

Jede Abteilung wird einen Promotionsausschuss errichten, wenn vom Land ein Promotionsrecht verliehen wird. Der Promotionsausschuss ist verantwortlich für die Organisation und ordnungsgemäße Durchführung der Promotionsverfahren. Zu seinen Aufgaben gehören die Entscheidung über die Annahme der Doktorandinnen und Doktoranden, die Bestellung der Betreuerinnen und Betreuer, die Eröffnung des Promotionsverfahrens, die Bestimmung der Gutachterinnen und Gutachter, die Bestellung der Mitglieder der Prüfungskommission, die Überwachung der Durchführung des Promotionsverfahrens sowie verschiedene Dokumentationsaufgaben. Dem Promotionsausschuss gehören vier profes-sorale Mitglieder der Abteilung, die Direktorin bzw. der Direktor qua Amt, eine eingeschriebene Doktorandin bzw. ein eingeschriebener Doktorand sowie eine für die Abteilung zuständige Person des Kollegpersonals (ohne Stimmrecht) an. Die Wahl der stimmberechtigten Mitglieder erfolgt durch den Abteilungsrat.

#### II.4 Zusammenarbeit mit den Trägerhochschulen

Die strategische Zusammenarbeit mit den Trägerhochschulen erfolgt im Rahmen der Trägerversammlung (vgl. Kapitel A.II.2). Die HAW/FH üben über die Trägerversammlung ihre Aufsicht über das Promotionskolleg NRW aus, formulieren strategische Vorgaben und erfüllen hierfür die in § 4 VV definierten Pflichten.

Die operative Zusammenarbeit mit den Trägerhochschulen basiert auf einer Kooperationsvereinbarung. Ein wesentlicher Teil der Zusammenarbeit bezieht sich auf die Qualifizierung von Promovierenden. Die HAW/FH informieren Promovierende und Promotionsinteressierte über ihre Qualifizierungsangebote und beteiligen sich am Qualifizierungsprogramm des Promotionskollegs NRW. Des Weiteren verpflichten sich die HAW/FH, ihre Angebote zu evaluieren und die Ergebnisse zur Sicherstellung der Gesamtevaluation an das Promotionskolleg NRW weiterzuleiten. Darüber hinaus sorgen die HAW/FH gemäß der Kooperationsvereinbarung für ihre Doktorandinnen und Doktoranden für förderliche

| <sup>27</sup> Bei dem hauptberuflichen, überwiegend in der jeweiligen Abteilung tätigen Kollegpersonal handelt es sich i. d. R. um die Koordinatorin bzw. den Koordinator und damit i. d. R. nur um eine Person. Für diesen Fall wird diese Person ohne Wahl Mitglied des Gremiums (§ 4 Wahlordnung: Entbehrlichkeit der Wahlen): „Ist die Zahl der Kandidatinnen und Kandidaten einer Gruppe kleiner oder gleich der Zahl der auf sie entfallenden Sitze, so werden alle wählbaren Kandidatinnen und Kandidaten dieser Gruppe ohne Wahl Mitglieder des Gremiums.“ (Auskunft der Geschäftsstelle des Promotionskollegs NRW vom 3. Mai 2021).

Rahmenbedingungen und eröffnen Zugänge zu Forschungsinfrastrukturen. In Bezug auf die professoralen Mitglieder sollen sie durch Lehrdeputatsermächtigungen angemessene Freiräume für die Betreuung von Promotionen, die Durchführung von Forschung und die Übernahme von Ämtern im Promotionskolleg NRW schaffen. Ferner übernehmen die Trägerhochschulen beratende und unterstützende Aufgaben für die Promovierenden (Aufbau einer Website für Promotionsinteressierte, Benennung einer Ombudsperson, Vernetzung der Promovierenden am Standort, Aufbau eines Berichtswesen zu den Forschungsleistungen der an Promotionen beteiligten Personen). Das Promotionskolleg NRW und Hochschulen wirken auch bei der Einschreibung der Promovierenden zusammen (vgl. Kapitel A.IV.2).

### **A.III QUALITÄTSSICHERUNG**

---

Die Qualitätssicherung umfasst die Bereiche Mitgliedschaft, Promotionsverfahren und Evaluation. |<sup>28</sup> Bei der Ausübung des Promotionsrechts ist das Promotionskolleg NRW verantwortlich für die Qualitätssicherung (§ 6 Abs. 2 VV). Der Vorstand des Promotionskollegs NRW nimmt Qualitätssicherung und -entwicklung als eine permanente strategische Aufgabe (§ 18 Abs. 1 VV) wahr und stimmt sich dazu mit der Trägerversammlung ab, die gemäß Verwaltungsvereinbarung die Grundsätze der Qualitätssicherung festlegt und kontrolliert (§ 15 Abs. 2 VV).

Der Vorstand wird bei der Qualitätssicherung von den Trägerhochschulen unterstützt. Dem bzw. der Vorstandsvorsitzenden steht dazu ein Weisungsrecht gegenüber den Direktorinnen und Direktoren zu (§ 18 Abs. 5 VV). Die Trägerhochschulen sichern zu, dass die oder der Vorstandsvorsitzende über die Direktorinnen und Direktoren auf die ordnungsgemäße Wahrnehmung von Lehr-, Betreuungs- und Prüfungsverpflichtungen durch die im Promotionskolleg NRW mitwirkenden Personen hinwirken kann.

Eine externe Beratungs- und Kontrollfunktion in der Qualitätssicherung soll der wissenschaftliche Beirat erfüllen (siehe Kapitel A.II.3). Operativ ist dieser in die Evaluation der Promotionsprogramme, der Abteilungen sowie des Kollegs eingebunden. Eine stimmberechtigte Person des wissenschaftlichen Beirats ist jeweils Mitglied der Evaluationskommission eines Promotionsprogramms, einer Abteilung und für das Promotionskolleg NRW als Ganzes und führt dort den Vorsitz. Bei der Programmevaluation erstellt der Beirat eine Stellungnahme, die Grundlage für Entscheidungen der Abteilungen und des Vorstands ist. Bei den spätestens alle sechs Jahre stattfindenden Evaluationen der Abteilungen fließt die Stellungnahme des wissenschaftlichen Beirats in die Entscheidungen der Träger-

|<sup>28</sup> Die Evaluation erstreckt sich auf die Veranstaltungen, die Promotionsprogramme und das gesamte Promotionskolleg NRW.

versammlung zur Weiterführung, Neuausrichtung oder Auflösung von Abteilungen ein. Bei der spätestens alle sieben Jahre stattfindenden Evaluation des Promotionskollegs NRW und der Erfüllung seines hochschulpolitischen Auftrags nimmt der wissenschaftliche Beirat Stellung zum Kollegbericht. Der wissenschaftliche Beirat kann darüber hinaus Anfragen zu erweiterten Evaluationen formulieren. |<sup>29</sup>

### III.1 Mitgliedschaft

Die Voraussetzungen für eine Mitgliedschaft im Promotionskolleg NRW sind in einer Mitgliederordnung festgehalten. |<sup>30</sup>

#### *Professorale Mitgliedschaft*

Professorinnen und Professoren von Trägerhochschulen können nur dann Mitglied im Promotionskolleg NRW werden, wenn sie aktive Forschungsleistungen nachweisen. Dies erfolgt durch begutachtete Publikationen in anerkannten nationalen und internationalen Journalen (mindestens eine im Jahresdurchschnitt) – in Abhängigkeit von Fächerkulturen können alternative wissenschaftliche Leistungen erbracht werden wie z. B. eingeladene begutachtete Vorträge, Monographien oder wissenschaftliche Herausgebertätigkeiten; ebenso kann eine Habilitation bis maximal fünf Jahre nach Abschluss als Erfüllung der Publikationsleistung angerechnet werden – und über den Nachweis eingeworbener Forschungsdrittmittel (im Jahresmittel in Höhe von 100 Tsd. Euro in den Natur- und Ingenieurwissenschaften bzw. 50 Tsd. Euro in anderen Disziplinen). |<sup>31</sup> Die Erfüllung dieser formalen Bedingungen wird durch den Vorstand geprüft. Sofern sie erfüllt sind, wird der Empfehlungsausschuss der Abteilung |<sup>32</sup> gebeten,

|<sup>29</sup> Anfragen zu erweiterten Evaluationen werden dem Vorstand übermittelt. Im Rahmen von Qualitätssicherungsgesprächen definiert der wissenschaftliche Beirat gemeinsam mit dem Vorstand die Umsetzung erweiterter Evaluationsanfragen (Entwurf der Evaluationsordnung § 26).

|<sup>30</sup> Die Verwaltungsvereinbarung differenziert zwischen Mitgliedern und Angehörigen des Promotionskollegs NRW (§ 7 VV).

|<sup>31</sup> Das Promotionskolleg NRW bezieht sich bei der Definition der Drittmittel auf § 71 des Hochschulgesetzes. Es werden kompetitiv eingeworbene Drittmittel angerechnet, auch aus bewilligten Projekten des Landes, sofern die Gelder nicht pauschal an die Hochschulen vergeben wurden. Bei Konsortialprojekten wird nur der eigene Anteil an den Drittmitteln angegeben. Projekte, die dem Lehrbereich zuzuordnen sind, können auf die Voraussetzungen nicht angerechnet werden.

|<sup>32</sup> Pro Abteilung wird ein Empfehlungsausschuss aus mindestens drei professoralen Mitgliedern und universitären Kooperationspartnerinnen bzw. -partnern der Abteilung gebildet. Im Empfehlungsausschuss muss ein Mitglied des Direktoriums vertreten sein. Dieses wird von den Mitgliedern des Direktoriums der Abteilung aus ihrem Kreis bestimmt. Der Empfehlungsausschuss wird mit Ausnahme des Direktoriumsmitglieds vom Abteilungsrat mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen gewählt. Bei der Besetzung des Empfehlungsausschusses sind die jeweiligen Forschungsschwerpunkte der Abteilung zu berücksichtigen. Das Votum des Empfehlungsausschusses erfolgt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Es müssen mindestens zwei Stimmen abgegeben werden.

eine fachwissenschaftliche Bewertung zu erstellen. |<sup>33</sup> Der Empfehlungsausschuss der Abteilung kann als Votum die Aufnahme als professorales Mitglied oder als assoziierte Professorin bzw. als assoziierten Professor aussprechen bzw. eine Aufnahme ablehnen.

Der Vorstand entscheidet auf Basis der Antragsunterlagen und der fachwissenschaftlichen Bewertung des Empfehlungsausschusses mit einfacher Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder über den Antrag auf Mitgliedschaft. Dabei kann der Vorstand vom Votum des Empfehlungsausschusses abweichen. Bei Unentschiedenheit der Abteilung oder abweichenden Voten des Empfehlungsausschusses und des Vorstandes kann eine weitere fachwissenschaftliche Bewertung eingeholt werden. Der Vorstand teilt der antragstellenden Person mit seiner Entscheidung die Gründe mit, die fachwissenschaftlichen Bewertungen des Empfehlungsausschusses werden nicht offengelegt. Bei positiver Entscheidung hinsichtlich der Aufnahme beruft der Vorstand die von der Trägerhochschule entsandte Person für einen Zeitraum von fünf Jahren in das Promotionskolleg NRW. Der Nachweis der Forschungsleistung muss alle fünf Jahre erneut erbracht werden. Sollten die Voraussetzungen für eine Mitgliedschaft nicht mehr vorliegen, trifft der Vorstand nach Anhörung der betroffenen Person und Anhörung der Abteilung abschließend die Entscheidung über den Ausschluss aus oder den Verbleib im Promotionskolleg NRW. Für den Fall, dass eine Professorin bzw. ein Professor ausscheidet, sollen die künftigen Promotionsordnungen der Abteilungen sicherstellen, dass begonnene Promotionen durch eine neue Betreuungsperson, die vom Promotionsausschuss unter Berücksichtigung von Vorschlägen der Doktorandin bzw. des Doktoranden bestellt wird, weiter betreut werden können.

Voraussetzung für eine Mitgliedschaft ist zudem, dass die Hochschulleitung die entsprechende Professorin bzw. den entsprechenden Professor in das Promotionskolleg NRW entsendet und einen angemessenen Freiraum für Forschung und die Betreuung von Doktorandinnen und Doktoranden zusagt (z. B. durch Lehrdeputatsermächtigungen, vgl. Kapitel A.I.4). Damit kommt eine Beteiligung am Promotionsgeschehen des Promotionskollegs NRW nach Aussage des Kollegs nur für den forschungsstärksten Teil der Professorenschaft an HAW/FH in Frage. Hierunter fallen neben den Trägerhochschulen auch solche Hochschulen, mit denen eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen wurde, die die Einbeziehung von Professorinnen und Professoren in das Promotionsgeschehen vorsehen.

| <sup>33</sup> Der Empfehlungsausschuss prüft die eingegangenen Anträge nach der Passfähigkeit zu den Forschungsschwerpunkten der Abteilung und ob die Voraussetzungen für eine Mitgliedschaft (Drittmittelwerbungen, Publikationen oder andere wissenschaftliche Leistungen) erfüllt sind. Eine bis zu zehnprozentige Unterschreitung bei den eingeworbenen Drittmitteln kann durch verstärkte Publikationstätigkeit kompensiert werden, eine Unterschreitung der Vorgabe für die Publikationstätigkeit kann nicht kompensiert werden.

Universitätsprofessorinnen und -professoren aus Nordrhein-Westfalen können Mitglied im Promotionskolleg NRW werden, wenn sie dieselben Voraussetzungen wie die Professorinnen und Professoren von HAW/FH erfüllen. |<sup>34</sup> Für Professorinnen und Professoren anderer nordrhein-westfälischer Hochschulen (z. B. nichtstaatlicher Hochschulen: § 8 Abs. 1 Satz 2 VV) ist eine Mitgliedschaft ebenso möglich, wenn mit diesen Hochschulen eine entsprechende Vereinbarung abgeschlossen wurde. Universitäre Professorinnen und Professoren außerhalb Nordrhein-Westfalens können im Promotionskolleg ebenfalls mitwirken. Vor einer Mitgliedschaft muss jedoch zunächst die institutionelle Eignung der Universität – insbesondere bei ausländischen Universitäten – durch die Trägerversammlung festgestellt werden.

#### *Assoziierte Professorinnen und Professoren*

Sofern die oben genannten Voraussetzungen für eine professorale Mitgliedschaft nicht oder noch nicht vorliegen, kann der Vorstand unter Einbeziehung der fachwissenschaftlichen Bewertung der Abteilung einmalig eine Aufnahme als assoziierte Professorin bzw. als assoziierter Professor als Angehörige des Promotionskollegs NRW für einen Zeitraum von maximal fünf Jahren aussprechen. Mit diesem Status ist in der Regel keine Erstbetreuung von Promotionen über das Promotionskolleg NRW möglich. Assoziierte Professorinnen und Professoren können aber Teil eines dreiköpfigen Betreuungsteams sein und dort die sog. Rolle einer Mentorin bzw. eines Mentors (dritte Betreuerin bzw. dritter Betreuer) einnehmen (Entwurf der Rahmenpromotionsordnung § 7 Abs. 3). In „besonderen Fällen“ kann der Promotionsausschuss auch assoziierte Professorinnen und Professoren mit der Erstbetreuung einer Promotion betrauen (ebd.). Bei Erfüllung der Voraussetzungen für eine Mitgliedschaft kann jederzeit der Antrag auf Aufnahme als professorales Mitglied erfolgen. Wenn assoziierte Professorinnen und Professoren innerhalb der Fünfjahresfrist nicht den Mitgliedsstatus erworben haben, endet die Assoziierung automatisch und kann nicht verlängert werden.

#### *Mitgliedschaft Promovierender*

Doktorandinnen bzw. Doktoranden können Mitglied im Promotionskolleg NRW werden, wenn sie die formalen Bedingungen des Hochschulgesetzes (§ 67 Abs. 4) erfüllen (vgl. Kapitel A.III.1). Leitkriterien für die Entscheidung über die Benennung und die Aufnahme sind „das wissenschaftliche Potential der antragstellenden Person, ein anspruchsvolles und innovatives Dissertationsprojekt sowie dessen Einbindung in das wissenschaftliche Profil der jeweiligen Abteilung“

|<sup>34</sup> Eine Entsendung universitärer Professorinnen und Professoren durch deren Hochschulleitungen ist nicht erforderlich.

(§ 10 Abs. 1 VV). |<sup>35</sup> Der Vorstand stellt anhand geeigneter Nachweise |<sup>36</sup> fest, ob die Voraussetzungen für die Aufnahme vorliegen, und trifft die Entscheidung über die Aufnahme in das Promotionskolleg NRW. Zudem muss eine Betreuungszusage eines professoralen Mitglieds des Promotionskollegs NRW vorliegen (vgl. Kapitel A.IV.2).

### III.2 Promotionsverfahren

Die Qualitätssicherung von Promotionsverfahren erfolgt nach Darstellung des Promotionskollegs NRW durch die Annahme als Doktorandin bzw. Doktorand, die Betreuung durch ein Team, die qualifizierenden Elemente der Promotionsprogramme, die Begutachtung der Dissertation und die Prüfung in Form einer Disputation. Maßgeblich sind die Promotionsordnungen der Abteilungen, die sich auf die (derzeit als Entwurf vorliegende) Rahmenpromotionsordnung stützen werden.

#### *Annahme*

Im Annahmeprozess (vgl. Kapitel A.IV.2) wird sichergestellt, dass die gesetzlichen Voraussetzungen bei der promotionsinteressierten Person gegeben sind, ein wissenschaftlich tragfähiges Dissertationsthema und alle Voraussetzungen für eine erfolgreiche Durchführung der Forschung vorliegen.

#### *Betreuung*

Die Betreuung erfolgt durch ein Team aus drei Personen, von denen mindestens zwei professorale Mitglieder sein müssen. Bei der dritten Person kann es sich um eine assoziierte oder externe Professorin bzw. um einen assoziierten oder externen Professor handeln. Damit soll die Abhängigkeit von nur einer betreuenden Person vermieden werden. Beim Ausscheiden betreuender Personen aus dem Team ist die Abteilung verpflichtet, in Abstimmung mit der Doktorandin bzw. dem Doktoranden qualifizierte Ersatzpersonen zu benennen.

#### *Promotionsprogramme*

Die geplanten Promotionsprogramme sollen sicherstellen, dass die Doktorandinnen und Doktoranden neben ihrer Forschungstätigkeit ein qualitativ hochwertiges Qualifizierungsprogramm durchlaufen. Mit der vorgesehenen Publikationstätigkeit und durch Vorträge oder Poster bei Konferenzen oder Tagungen

|<sup>35</sup> Die Promovierenden werden auf ihren Antrag hin von der Trägerhochschule dem Promotionskolleg NRW benannt und von diesem als Mitglied aufgenommen (§ 10 Abs. 1 Satz 1 VV).

|<sup>36</sup> Der jeweilige Promotionsausschuss der Abteilung gibt hierzu eine fachliche Einschätzung. Geprüft werden die Passfähigkeit des Themas in die Abteilung sowie die fachliche und persönliche Eignung der bzw. des Promovierenden zur Anfertigung einer Dissertation und zur Promotion. (vgl. Kapitel A.IV.2).

soll eine nationale und internationale Integration und Sichtbarkeit der Doktorandinnen und Doktoranden in den jeweiligen Fachgemeinschaften erreicht werden.

#### *Begutachtung der Dissertation und Prüfung*

Mindestens drei Gutachten werden erstellt. Die Begutachtung der Dissertation erfolgt u. a. auch durch Professorinnen und Professoren, die nicht dem Betreuungsteam und auch keiner der Hochschulen des Betreuungsteams angehören. Damit soll ein externes Element in die Qualitätssicherung der Dissertation eingebracht werden, ohne alle Betreuerinnen und Betreuer aus dem Begutachtungsprozess auszuschließen. Jede Gutachterin und jeder Gutachter hat ein schriftliches, begründetes Gutachten vorzulegen. Bei Abweichungen von mehr als einer Note wird ein zusätzliches Gutachten bestellt. Über das Gesamtergebnis der Promotion entscheidet nach der in Form einer Disputation durchgeführten mündlichen Prüfung die Prüfungskommission, der neben den drei Gutachterinnen und Gutachtern eine weitere prüfende Professorin bzw. ein weiterer prüfender Professor angehört.

### III.3 Evaluation

Gegenstand regelmäßiger Evaluationen sind das Promotionsgeschehen (Qualifizierungselemente, Betreuung, Beratung und Konfliktmanagement), die Promotionsprogramme, die Abteilungen sowie das Promotionskolleg NRW als Ganzes einschließlich der Erfüllung seines hochschulpolitischen Auftrags. Eine besondere Rolle dabei hat der wissenschaftliche Beirat, der an der Evaluation der Promotionsprogramme, der Abteilungen und des Promotionskollegs beteiligt wird und bei allen drei Evaluationen den Vorsitz der entsprechend eingerichteten Kommissionen führt. Diese Evaluationen werden unter Beteiligung von externen Expertinnen und Experten durchgeführt. Die Durchführung der Evaluation kann auch an externe Organisationen übertragen werden (Entwurf der Evaluationsordnung § 5). Die entsprechenden Maßnahmen sind im Entwurf einer Evaluationsordnung kodifiziert, für die Durchführung der Evaluationen sind der Vorstand (ebd. § 3) und auf Ebene der Abteilungen die Direktorinnen bzw. Direktoren zuständig. Die operative Durchführung wird durch die Geschäftsstelle unterstützt.

#### *Promotionsgeschehen*

Alle Qualifizierungsveranstaltungen (fachliche und überfachliche Veranstaltungen und Workshops) des Wahl- und Pflichtbereiches der Promotionsprogramme werden hinsichtlich der Inhalte, Didaktik, Relevanz, Innovation, Inter- und Transdisziplinarität kontinuierlich jeweils nach ihrem Abschluss einer Lehrevvaluation unterzogen.

Die Abteilungsdirektorinnen und -direktoren sollen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Qualität zu sichern und weiterzuentwickeln. Für die Qualifizierungsmaßnahmen, die von den Trägerhochschulen durchgeführt werden, greifen die Qualitätssicherungsmechanismen der jeweiligen HAW/FH. In den Evaluationsbericht werden Ergebnisse aus den einzelnen HAW/FH einbezogen.

Gleichermaßen erfolgt durch Fragebögen und Gespräche eine Evaluation der Betreuungsqualität (Umfang und Intensität der fachlichen Unterstützung sowie der Unterstützung hinsichtlich der Einführung in relevante Forschungskontexte), auch dies unter der Verantwortung der Abteilungsdirektorinnen und -direktoren.

Die Evaluation des Beratungs- und Konfliktmanagements fokussiert auf die wahrgenommenen Beratungs- und Unterstützungsleistungen. |<sup>37</sup>

#### *Promotionsprogramme*

Alle vier Jahre werden die Promotionsprogramme einer Evaluation unterzogen. Daran wirken auch externe Professorinnen und Professoren sowie der wissenschaftliche Beirat mit. Der Programm-Evaluationsbericht macht Aussagen zur Relevanz der Oberthemen, der Funktionalität der Struktur, der Intensität und Zielgerichtetheit der Aktivitäten sowie zur Relevanz der Inhalte des Promotionsprogramms und nimmt insbesondere Stellung zur Einbindung in den nationalen und internationalen Forschungskontext. Gegenstand der darauf aufbauenden, partizipativ erarbeiteten Handlungsempfehlungen können die Neugründung, veränderte Ausrichtung oder Einstellung von Promotionsprogrammen sein.

#### *Abteilungen*

Die spätestens alle sechs Jahre erfolgenden Evaluationen der Abteilungen untersuchen die Relevanz der Forschungsfelder und -schwerpunkte, die Innovation, Inter- und Transdisziplinarität der Forschungsleistung, die Beteiligung in der wissenschaftlichen nationalen und internationalen Gemeinschaft sowie die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses und nehmen insbesondere Stellung zur wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit der Abteilungen. Die Berichte enthalten Empfehlungen zur Weiterführung, Neuausrichtung, Auflösung oder Neugründung von Abteilungen. |<sup>38</sup>

| <sup>37</sup> Der zeitliche Rhythmus der Evaluation der Betreuung, der Beratung und des Konfliktmanagements wird durch die jeweilige Abteilung festgesetzt.

| <sup>38</sup> Falls einer Abteilung nach einer Evaluation das Promotionsrecht entzogen werden sollte oder festgestellt werden sollte, dass der Zuschnitt einer Abteilung nicht mehr tragfähig ist, muss aus Sicht des Kollegs sichergestellt werden, dass laufende Promotionsverfahren zu Ende geführt werden können. Dies kann entweder durch eine Übergangsfrist gesichert werden, in denen Promotionsverfahren zu Ende geführt, aber keine neuen Doktorandinnen und Doktoranden angenommen werden und die entsprechenden Promotionsprogramme auslaufen. Alternativ können die betroffenen Promovierenden sowie die sie betreuenden Professorinnen und Pro-

Schließlich erfolgt alle sieben Jahre eine Evaluation des Promotionskollegs NRW im Hinblick auf Effektivität und Effizienz der Organisation, Entwicklung der Promotion und Auswirkung auf den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen. |<sup>39</sup> Der Bericht enthält Empfehlungen zur strategischen Entwicklung des Promotionskollegs NRW. Er wird der Trägerversammlung sowie dem für Wissenschaft zuständigen Ministerium vorgelegt. In der Aufbauphase können nach Bedarf die Zeiträume der einzelnen Evaluationen angepasst werden.

#### *Ergänzende Elemente zur Qualitätssicherung der Forschung*

Das Promotionskolleg NRW wird auf der Basis des DFG-Kodex „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ aus dem Jahr 2019 eine eigene Ordnung für gute wissenschaftliche Praxis erarbeiten und dabei das Ombudsverfahren sowie die Benennung von Ombudspersonen regeln. In Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens können die Professorinnen bzw. Professoren und die Promovierenden wahlweise Ombudspersonen der jeweiligen Hochschule oder des Promotionskollegs NRW in Anspruch nehmen. Eine Veranstaltung zur guten wissenschaftlichen Praxis ist Pflicht für alle Doktorandinnen und Doktoranden. Die Ethikkommission berät bei Projekten oder Experimenten mit Lebewesen und in Fragen sicherheitsrelevanter Forschung.

Das Promotionskolleg NRW strebt an, gemeinsam mit den Hochschulen ein Anreizsystem zur Steigerung der Forschungsqualität und der wissenschaftlichen Wirksamkeit zu implementieren, etwa über bibliometrische Analysen oder ein Ranking der Drittmittelgeber.

## **A.IV PROMOTIONS KONZEPT UND NACHWUCHSFÖRDERUNG**

---

### IV.1 Promotionsverständnis

Für das Promotionskolleg NRW ist die Promotion der „Nachweis der Befähigung zu eigenständiger und kritischer forschender Tätigkeit auf einem Niveau, das zu einer postdoktoralen wissenschaftlichen Karriere im In- und Ausland befähigt, aber auch die Übernahme solcher Fach- und Führungspositionen in Organisati-

fessoren begonnene Promotionsverfahren bei fachlicher Passung sowie bei Zustimmung des Promotionsausschusses und unter Einbezug mindestens eines professoralen Mitglieds der neuen Abteilung ihr Forschungsvorhaben in einer der anderen Abteilungen fortführen und abschließen. Ein Wechsel in kooperative Promotionsverfahren ist zu Beginn einer Promotion ebenfalls möglich und kann durch die Kooperationspartnerinnen und -partner und universitären Mitglieder der Abteilung unterstützt werden.

|<sup>39</sup> Der Vorstand setzt in Abstimmung mit der Trägerversammlung eine Kollegevaluationskommission ein. Der Kollegevaluationskommission gehören als Mitglieder an: a) eine Person des wissenschaftlichen Beirats (Vorsitz), b) ein Mitglied des Vorstandes, c) ein Mitglied der Trägerversammlung, d) ein Mitglied aus dem Kreis der Direktorien, e) ein professorales Mitglied des Promotionskollegs NRW, f) eine Vertretung der Gruppe der Promovierenden, g) drei promotionserfahrene Professorinnen und Professoren, die nicht dem Promotionskolleg NRW angehören und h) eine Person des Qualitätsmanagements (Entwurf der Evaluationsordnung § 24).

onen ermöglicht, die eine vertiefte Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Methoden und Denkweisen voraussetzen“. Die Promotion soll der Weiterentwicklung eines Wissenschaftsfelds dienen. Dies erfordert aus Sicht des Promotionskollegs NRW eine Forschung auf hohem Niveau und einen wissenschaftlichen Diskurs, der sich sowohl im (geschützten) inneren Bereich der Abteilung und des Kollegs abspielt als auch in der offenen wissenschaftlichen Auseinandersetzung bei Tagungen und Workshops sowie durch Veröffentlichungen. Auch eine Einführung in die internationale Scientific Community, eine Auseinandersetzung mit wissenschaftsethischen Fragestellungen, eine Verbindung zu Bezugs- und Nachbardisziplinen, Kenntnisse des Wissenstransfers sowie eine Vorbereitung auf eine Berufstätigkeit einschließlich einer beruflichen Selbstständigkeit z. B. durch eine Unternehmensgründung sieht das Promotionskolleg NRW als wünschenswert an.

Das Promotionskolleg NRW steht Individualpromotionen ohne Einbindung in einen größeren Kontext kritisch gegenüber. Promotionen am Promotionskolleg NRW ohne Durchlaufen eines Promotionsprogramms sind nicht vorgesehen. Berufsbegleitende Promotionen sollen möglich sein, sofern genügend Zeit für Forschung und die weiteren qualifizierenden Elemente gegeben ist. In der Regel soll die mit der Promotion verbundene Tätigkeit hauptberuflich erfolgen.

#### IV.2 Promotionsgeschehen

##### *Annahme und Betreuung*

Die Erstberatung Promotionsinteressierter findet an den Hochschulen oder am Promotionskolleg NRW statt. In einem Beratungsprozess wird ermittelt, ob das Forschungsthema für eine Dissertation trägt und welche Art von Promotion (Promotion über das Promotionsrecht des Promotionskollegs NRW oder kooperative Promotion; siehe Kapitel A.IV) sachgerecht ist. Die Annahme als Doktorandin bzw. Doktorand am Promotionskolleg NRW erfolgt durch den zuständigen Promotionsausschuss der Abteilung auf Grundlage der geplanten Rahmenpromotionsordnung und der Promotionsordnung der jeweiligen Abteilung. Letztere können über die Vorgaben des Hochschulgesetzes (§ 67 Abs. 4) hinausgehende Zugangsvoraussetzungen festlegen, insbesondere den Nachweis eines bestimmten Fachstudiums, einer bestimmten Mindestnote und sonstiger Leistungen, die die Eignung für die Promotion erkennen lassen. Zum schriftlichen Annahmeantrag gehört ein Kurzexposé zum Thema der Dissertation sowie die Betreuungszusage eines professoralen Mitglieds. Der zuständige Promotionsausschuss überprüft, ob die Voraussetzungen für die Annahme vorliegen und ob das Vorhaben in der Abteilung betreut werden kann. Bei positiver Prüfung spricht der Ausschuss die Annahme aus und benennt ein Betreuungsteam aus drei Personen, von denen zwei fachlich affine Mitglieder des Promotionskollegs NRW oder einer promotionsberechtigten Hochschule sein müssen. Mit der An-

nahme verbunden ist die Einschreibung als Doktorandin bzw. Doktorand sowohl am Promotionskolleg NRW als auch an der Hochschule, an der die Arbeit durchgeführt wird. |<sup>40</sup> Betreuungsteam und Doktorandin bzw. Doktorand schließen innerhalb eines halben Jahres nach der Annahme eine Betreuungsvereinbarung ab, in der die Grundlagen der Betreuung, zu besuchende Pflichtveranstaltungen und weitere Elemente der Promotionsphase vereinbart werden. Auf der Basis der Betreuungsvereinbarung sollen Vereinbarungen „für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit auf hohem wissenschaftlichem Niveau und ein inhaltlich sowie zeitlich transparentes Betreuungsverhältnis“ getroffen werden.

Die Doktorandin bzw. der Doktorand verpflichtet sich, innerhalb eines Jahres ein erweitertes Exposé zum Promotionsprojekt vorzulegen, in dem das Forschungsthema entfaltet wird und weitere Angaben zum Forschungsstand, zum Zeitplan und Literaturangaben enthalten sind.

#### *Promotionsprogramme und Qualifizierungselemente*

Das Promotionskolleg NRW sieht eine Strukturierung der Promotionsphase sowie eine Bündelung der qualifizierenden Maßnahmen in Programmen vor (eine Übersicht der Promotionsprogramme enthält Anhang 5). Thematisch lehnen sich die Programme an die Forschungsschwerpunkte der Abteilungen an (zu den Abteilungen vgl. ausführlich Kapitel A.V). Je Abteilung sind ein oder zwei Promotionsprogramme möglich, für die Promovierenden dauert das Durchlaufen der Programme drei Jahre. Sie sollen Ende 2022 – unter der Voraussetzung der bis dahin erfolgten Verleihung des Promotionsrechts – begonnen werden.

Für alle Abteilungen verpflichtend ist das Rahmenpromotionsprogramm im Umfang von 30 Leistungspunkten. Die Promotionsprogramme sind in einen Pflicht- und einen Wahlbereich strukturiert:

\_ Zu den verpflichtenden Elementen (17 Leistungspunkte) jedes Promotionsprogramms sollen eine Ringvorlesung, mit der der größere wissenschaftliche Zusammenhang des Programms vermittelt werden soll, Veranstaltungen zur guten wissenschaftlichen Praxis und zur Ethik und Verantwortung in der Gesellschaft sowie drei Methodenworkshops bzw. vertiefende fachliche Veranstaltungen gehören. Obligatorisch sein soll auch die zweimalige Teilnahme (im ersten und im zweiten Jahr der Erstellung der Dissertation) mit Präsentation der eigenen Forschung an einem Kolloquium für Doktorandinnen und Doktoranden und die Abgabe von zwei Fortschrittsberichten (im zweiten und dritten Jahr der Erstellung der Dissertation).

| <sup>40</sup> Die Immatrikulation erfolgt über die mit allen Trägerhochschulen abgestimmte Immatrikulationsordnung des Promotionskollegs NRW sowie über die Immatrikulationsordnungen der Trägerhochschulen. Die Immatrikulation erfolgt zunächst für einen Zeitraum von fünf Jahren. Die Rückmeldung der Promovierenden erfolgt jeweils pro Semester durch Überweisung des Semesterbeitrages an die Trägerhochschule. Vom Promotionskolleg NRW wird kein Semesterbeitrag erhoben.

\_ Anrechenbare Aktivitäten aus dem Wahlbereich (13 Leistungspunkte) können Beiträge auf Konferenzen sein, fachliche oder überfachliche Workshops, (internationale) Sommerschulen, (internationale) Forschungsaufenthalte oder Veröffentlichungen. Je nach Ausprägung des Programms können auch in begrenztem Umfang Transferleistungen, die Durchführung von Lehrveranstaltungen oder auch die Organisation von Tagungen oder Ausstellungen anerkannt werden. |<sup>41</sup>

### *Promotionsverfahren*

Als Dauer der Promotionsphase sind drei bis vier Jahre vorgesehen. Zur Eröffnung des Promotionsverfahrens ist eine Dissertation, entweder als Monographie oder als eine mit einer zusammenfassenden Darstellung versehene Sammlung von publizierten Artikeln, sowie der Nachweis über die im Rahmen des Promotionsprogramms erbrachten Leistungen vorzulegen. Der zuständige Promotionsausschuss entscheidet über die Eröffnung des Verfahrens (vgl. Kapitel A.III.2).

Die Dissertation muss die Befähigung der Doktorandin bzw. des Doktoranden zu selbständiger vertiefter wissenschaftlicher Arbeit belegen und einen beachtlichen Beitrag zum Fortschritt des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes im entsprechenden Fachgebiet darstellen. Die Gesamtnote der Promotion setzt sich aus der Note der Dissertation sowie der Note für die Disputationsleistung zusammen, wobei die Dissertation doppelt gewichtet wird. Mit der Publikation der Dissertation und der Aushändigung der Urkunde endet das Verfahren.

### *Doktorgrade*

Das Promotionskolleg NRW verleiht die akademischen Grade Doktorin bzw. Doktor der Philosophie (Dr. phil.), der Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften oder Staatswissenschaften (Dr. rer. pol.), der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) sowie der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.). Die fachliche Zuordnung des Doktorgrads hängt vom Forschungsthema sowie vom besuchten Promotionsprogramm ab, spiegelt die in der Dissertation überwiegend erkennbare Disziplin wider und findet auch in der Auswahl der Gutachterinnen bzw. Gutachter und Prüferinnen bzw. Prüfer ihren Ausdruck. Pro Abteilung können maximal drei Doktorgrade verliehen werden.

## IV.3 Kooperative Promotionen und kooperative Promotionsprogramme

Das Beratungsgespräch mit Promotionsinteressierten kann auch dazu führen, die Möglichkeit einer kooperativen Promotion mit einer Universität näher zu prüfen. Dies wird aus Sicht des Promotionskollegs NRW insbesondere dann der Fall sein, wenn in dem anvisierten Forschungsgebiet eine intensive Zusammenarbeit zwischen HAW/FH und Universitäten bereits erfolgt, Vereinbarungen mit

|<sup>41</sup> Ferner kann eine Beteiligung an der akademischen Selbstverwaltung mit maximal zwei Leistungspunkten honoriert werden.

kooperierenden Universitäten vorliegen und positive Erfahrungen bei der Zusammenarbeit mit den jeweiligen universitären Fakultäten vorhanden sind. Möglichst frühzeitig erfolgt dann, in der Regel über das betreuende professorale Mitglied des Promotionskollegs NRW, der Kontakt zu einer Universitätsprofessorin bzw. zu einem Universitätsprofessor. Diese Person übernimmt die Betreuung von Seiten der universitären Fakultät. Der Annahmeprozess als Doktorandin bzw. Doktorand erfolgt nach den Regeln der universitären Fakultät. Zwischen Doktorandin bzw. Doktorand und betreuendem professoralen Mitglied des Promotionskollegs NRW wird eine Promotionsvereinbarung geschlossen, die die Verpflichtungen der Doktorandin bzw. des Doktoranden gegenüber der universitären Fakultät berücksichtigt, gleichermaßen aber Qualifizierungsmaßnahmen des Promotionskollegs NRW einbezieht. Grundsätzlich stehen auch den kooperativ promovierenden Doktorandinnen und Doktoranden dieselben Qualifizierungs- und Fördermaßnahmen zur Verfügung. Das Promotionsverfahren erfolgt nach der Promotionsordnung der beteiligten Universität.

Am Promotionskolleg bestehen in der Abteilung „Soziale Arbeit“ erste Überlegungen zu kooperativen Promotionsprogrammen gemeinsam mit einer oder mehreren Universitäten. |<sup>42</sup> Die Programme sollten die Erfordernisse der Promotionsordnungen der Universitäten berücksichtigen und sich in ihrer Struktur an dem geplanten Rahmenpromotionsprogramm des Promotionskollegs NRW orientieren.

#### **A.V    BESCHREIBUNG DER ABTEILUNGEN**

---

Abteilungen sollen die wesentlichen Forschungsumgebungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses darstellen. In ihnen erfolgt die wissenschaftliche Zusammenarbeit der betreuenden Professorinnen und Professoren, der Doktorandinnen und Doktoranden sowie der kooperierenden Universitätsvertreterinnen und -vertreter. Abteilungen sollen sich zu lebendigen Orten des wissenschaftlichen Diskurses entwickeln und einen regelmäßigen Austausch von Doktorandinnen bzw. Doktoranden und Professorinnen bzw. Professoren ermöglichen. Sie werden von einem Direktorium geleitet (vgl. Kapitel A.II.3) und durch eine Koordinatorin bzw. einen Koordinator aus der Geschäftsstelle (vgl. Kapitel A.VI.2) betreut.

|<sup>42</sup> Im Gespräch zwischen Universitätsvertreterinnen und -vertretern und dem Promotionskolleg NRW sind derzeit ein kooperatives Promotionskolleg „Soziale Arbeit“ mit den Universitäten Duisburg-Essen (Fakultät für Bildungswissenschaften, Fakultät für Gesellschaftswissenschaften) sowie der Universitäten Siegen (Fakultät II: Bildung – Architektur – Künste), Wuppertal (Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften) und Köln (Humanwissenschaftliche Fakultät) sowie ein kooperatives Promotionsprogramm „Schwangerschaft, Geburt, Frühe Hilfen“ mit der Universität Bielefeld. Zu Letzterem ist die Beantragung eines gemeinsamen Graduiertenkollegs angedacht.

Die Abteilungen bündeln Forschungskompetenzen zu meist interdisziplinären Themenfeldern, bieten aber auch eine disziplinäre Verankerung. Der thematische Zuschnitt der Abteilungen orientiert sich an „großen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen“. Damit sollen die Abteilungen der interdisziplinären anwendungsnahen und transferorientierten Forschung gerecht werden. Die Abteilungen bilden auch den Rahmen für disziplinäre Forschung, etwa im Bereich der Elektrotechnik, des Bauingenieurwesens oder der Wirtschaftswissenschaften, und für Forschungsfelder, die aus Sicht des Promotionskollegs NRW ebenso anwendungs- wie auch grundlagenorientierte Forschung umfassen (z. B. Soziale Arbeit).

Die Forschungskonzepte der Abteilungen stellen das Selbstverständnis der Abteilung, den Bezug zu gesellschaftlichen Herausforderungen, Forschungsschwerpunkte, nationale und internationale Kooperationen, Transfer und die Struktur der Zusammenarbeit sowie Qualitätssicherung der Forschung dar. Innerhalb der Forschungsschwerpunkte werden die Einordnung in die Wissenschaftslandschaft, Problemstellungen und Forschungsfragen, angewandte und geplante Methoden, Inter- und Transdisziplinarität sowie die Bezugsdisziplinen beschrieben.

Die Forschung in den Abteilungen ist in Schwerpunkten geclustert. Eine Abteilung soll als Zielgröße 30 bis 60 professorale Mitglieder und 50 bis 150 Doktorandinnen und Doktoranden umfassen. |<sup>43</sup> Perspektivisch soll jede Abteilung ein oder zwei Promotionsprogramme anbieten, die Qualifizierungsmaßnahmen bündeln (vgl. Kapitel A.III.2), zudem Doktorandenkolloquien, Fachveranstaltungen und andere Formate des (wissenschaftlichen) Austauschs.

Die Abteilungen bauen überwiegend auf den Fachgruppen des seit Dezember 2015 existierenden Graduierteninstituts NRW auf. Derzeit bestehen acht Abteilungen, der Aufbau zweier weiterer Abteilungen ist angedacht (Daten zu den Abteilungen und deren Mitgliederstruktur siehe Anhang 3).

#### V.1 Abteilung „Bau und Kultur“

Die Abteilung „Bau und Kultur“ befasst sich mit vielfältigen Aspekten der Gestaltung und Planung, der Errichtung und des Betriebs sowie der Erhaltung von Bauwerken, Infrastrukturen und Räumen wie auch mit den Entstehungsbedingungen und der Konservierung von Kunst- und Kulturgut.

Die Abteilung wurde im Oktober 2020 neu gegründet, um die kombinierte Anwendung natur- und geisteswissenschaftlicher, ingenieur- und materialwissenschaftlicher sowie gestalterischer und künstlerischer Methoden in den Forschungsfeldern von Bau und Stadtplanung zu stärken, den wechselseitigen

|<sup>43</sup> Die aktuelle (Stand November 2021) Anzahl der professoralen Mitglieder und der Promovierenden pro Abteilung ist in den Beschreibungen der jeweiligen Abteilungen angegeben.

Austausch der Fachdisziplinen weiter zu entwickeln und in dieser Weise Kontextualisierung und Theoriebildung zu befördern. Beteiligt ist wissenschaftliches Personal aus den Disziplinen Bauingenieurwesen, Holzingenieurwesen, Bauphysik, Technische Gebäudeausrüstung, Bauökonomie, Architektur, Design, Architektur- und Designtheorie, Geodäsie, Stadtplanung, Landschaftsarchitektur, Wasserwirtschaft und Wasserbau, Baugeschichte und Stadtbaugeschichte, Archäologie, Denkmalpflege, Bauforschung, Konservierungswissenschaft, Kunsttechnologie, Materialwissenschaft, Archäometrie sowie Kunst- und Bildwissenschaft.

Die Forschungsaktivitäten werden den vier Forschungsfeldern Bautechnik/Baukonstruktion, Infrastruktur, Kultur und Raum zugeordnet, die in zwei Forschungsschwerpunkten zusammengefasst sind. Der Schwerpunkt „Bau und Infrastruktur“ umfasst Themengebiete wie Mobilität, Neubau von Brückenbauwerken, klima- und ressourcenschonendes Bauen, Wasserbau bzw. Wasserwirtschaft, Bauen im Bestand sowie Smart Building Engineering (SBE) und Building Information Modeling (BIM). Der zweite Forschungsschwerpunkt „Kultur und Raum“ umfasst die Bereiche des Entwerfens und der Gestaltung von Landschaft, Stadt, Gebäuden, Räumen, Objekten und Artefakten, der Interaktion von Mensch und Raum, der Raumwahrnehmung sowie der Geschichte und Theorie des Städtebaus, der Architektur und des Designs im umfassenderen Kontext der Kulturgeschichte, einschließlich der Geschichte und Theorie der Kunst, der Wissenschaften und der Technik sowie der Kunsttechnologie, der Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft und der Denkmalpflege. Ebenso sind die Entwicklung und Prüfung neuer Materialien und technischer Verfahren zur Konservierung/Restaurierung von Kunst- und Kulturgut unter Berücksichtigung sich verändernder Bedingungen, z. B. durch Globalisierung und Klimawandel Teil des Schwerpunkts.

Innerhalb der Abteilung wird eine breite, integrative Vernetzung der Forschungsschwerpunkte und -felder angestrebt, eine interdisziplinäre Zusammenarbeit – z. B. zwischen Kulturwissenschaften und Gestaltung, Entwerfen und Bauen als Kulturtechnik, Politik und Raum, Ethik und Raumplanung etc. – ist beabsichtigt. Eine Zusammenarbeit besteht mit fünf Abteilungen (außer Lebenswissenschaften/Gesundheitstechnologien und Unternehmen/Märkte) des Promotionskollegs NRW.

Die Abteilung gibt neben 14 Kooperationen und Mitgliedschaften im Rahmen gemeinsamer Forschung mit Forschungseinrichtungen, Stiftungen, Kommunen und Ministerien auch 13 Zusammenarbeiten mit Unternehmen in wissenschaftlichen Projekten sowie 13 Kooperationen mit internationalen Hochschulen und Forschungseinrichtungen an.

Die Abteilung plant, zwei Promotionsprogramme anzubieten, die thematisch den beiden Forschungsschwerpunkten zugeordnet sind. Das Promotionsprogramm „Bau und Infrastruktur“ soll die Forschungsfelder in den Bereichen Bau-technik, Baukonstruktion und Bauökonomie sowie damit eng verknüpfte und sich teilweise überschneidende Aspekte der technischen und baulichen Infrastruktur (Verkehr, Wasser, Medienver- und -entsorgung, Energie) umfassen. Zum Promotionsprogramm „Kultur und Raum“ sollen die Forschungsfelder in den Bereichen Entwerfen, Gestalten, Theorie und Geschichte sowie die Aspekte der kulturellen und gesellschaftlichen Transformation (Urbanisierung, Teilhabe, Humanfaktoren) gehören.

Die Abteilung „Bau und Kultur“ ist – gemessen an der Zahl der Mitglieder – die kleinste der acht Abteilungen. Mit Stand November 2021 hat sie 13 professorale Mitglieder und neun assoziierte Professorinnen und Professoren, die Anzahl der promovierenden Mitglieder beträgt neun. Bislang sind keine universitären Kooperationspartner beteiligt, wobei ein professorales Mitglied auch Professorin an der TU Delft ist. Von den Professorinnen und Professoren wurden bislang insgesamt 17 abgeschlossene Promotionen kooperativ betreut. Gegenwärtig betreuen sie 18 laufende Promotionen, von denen neun kooperative Promotionen am Promotionskolleg NRW angesiedelt sind (siehe nachfolgende Übersicht 1). Von den 17 abgeschlossenen Promotionen entfallen zwölf auf eine Professorin, die auch vier der laufenden 18 Promotionen betreut. Drei der beteiligten Professorinnen und Professoren haben nach Angaben des Promotionskollegs NRW bislang weder eine abgeschlossene Promotion betreut noch betreuen sie eine laufende Promotion. |<sup>44</sup>

#### Übersicht 1 Professorale und promovierende Mitglieder sowie abgeschlossene und laufende Promotionen der Abteilung „Bau und Kultur“

Professorale Mitglieder	Von professoralen Mitgliedern betreute Promotionen <sup>1)</sup>			Assoziierte Professor/-innen	Promovierende Mitglieder	Professorale Kooperationspartner/-innen von Universitäten
	Abgeschlossene Promotionen	Laufende Promotionen	davon			
			im PK			
13	17	18	9	9	9	0

1) Beteiligung als Betreuer/-in und/oder als Prüfer/-in oder als Gutachter/-in

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

| <sup>44</sup> Nach Hinweis des Promotionskollegs NRW basieren die Zahlen hier und im Folgenden auf den Angaben der Professorinnen und Professoren bei Antragstellung. Es könne daher möglich sein, dass bereits Promotionen betreut und begutachtet wurden oder aktuell betreut würden, die nicht eingetragen wurden.

Die Abteilung „Informatik und Data Science“ nimmt eine Vielzahl von Fragestellungen der Digitalisierung auf, insbesondere der angewandten Informatik. Es werden u. a. Probleme des Datenschutzes, der Datensicherheit sowie Integrität, Effizienz und Benutzerfreundlichkeit digitaler Systeme aufgegriffen, des Weiteren Probleme der Nutzer-zentrierten Visualisierung, der effizienten Interaktion sowie der Operabilität bzw. Interoperabilität. Beteiligt sind die Disziplinen Informatik, angewandte Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften bzw. Wirtschaftsinformatik.

Die Abteilung gliedert ihre Forschung in vier Forschungsschwerpunkte. Der Forschungsschwerpunkt „Cyber Security“ zielt sowohl auf innovative Ansätze zur Angriffsprävention, Angriffserkennung, Angriffseindämmung und Rückverfolgung von Angriffen im Internet als auch auf die Entwicklung und Analyse fortgeschrittener und zukunftssicherer Verfahren zum Privatsphärenschutz. Im Forschungsschwerpunkt „Data Science“ werden insbesondere methodische Vorgehensweisen erforscht und entwickelt, die das Verständnis von Data Literacy verbessern sollen. Von Interesse sind Verfahren, die einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten zum Wohle der Gesellschaft ermöglichen und die digitale Transformation unterstützen. Weitere Forschungsfragestellungen beschäftigen sich im Forschungsschwerpunkt „Visual Computing“ mit der Verarbeitung visueller Informationen sowohl aus der Perspektive der Datengenerierung als auch hinsichtlich der Auswertung, Aufbereitung und Darstellung von Daten. Dabei stehen auch Fragestellungen der Echtzeitfähigkeit sowie der Interaktion mit computergesteuerten Geräten im Fokus. Der Forschungsschwerpunkt „Wirtschaftsinformatik“ untersucht Planung, Entwicklung, Implementierung und Betrieb sowie den ökonomischen Einsatz von Informationssystemen in Unternehmen und Organisationen. Dabei werden sowohl organisatorische Problemstellungen wie die Gestaltung und Optimierung inner- und überbetrieblicher Geschäftsprozesse als auch gesellschaftliche und individuelle Phänomene untersucht. Besonders organisatorische Veränderungen und deren Wechselwirkungen mit den Informationssystemen, von der strategischen bis zur operativen Ebene, sind Gegenstand der Untersuchungen.

Die Abteilung deckt ein breites, interdisziplinäres Forschungsspektrum ab und kooperiert innerhalb des Promotionskollegs NRW insbesondere mit den Abteilungen „Medien und Interaktion“ sowie „Technik und Systeme“, in denen ebenfalls Fragestellungen der Digitalisierung bearbeitet werden. Für die jeweiligen Forschungsschwerpunkte werden exemplarisch je ein nationales (BMBF, MKW Land NRW) und ein internationales strategisches Kooperationsprojekt (Bloxberg-Konsortium, EU – Horizon 2020, BMWi, ERCIS – *European Research Center for Information Systems*) hervorgehoben.

Die Abteilung, die auf die 2015 gegründete Fachgruppe „Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft“ des Graduierteninstituts NRW zurückgeht, will perspektivisch zwei Promotionsprogramme anbieten: In dem forschungsschwerpunktübergreifenden Promotionsprogramm „Angewandte Informatik und Wirtschaftsinformatik“ sollen aus einer inter- und transdisziplinären Perspektive angewandte informatische Probleme zusammengefasst werden. In dem Promotionsprogramm „KI und Data Science“ sollen Methoden des maschinellen Lernens (MI) und der künstlichen Intelligenz (KI) u. a. für Anwendungen aus dem Maschinenbau, dem Wirtschaftsingenieurwesen, der Automatisierungstechnik und den Lebenswissenschaften erforscht werden.

Mit Stand November 2021 sind in die Abteilung „Informatik und Data Science“ 34 Professorinnen und Professoren, zwölf assoziierte Professorinnen und Professoren und 33 Promovierende aufgenommen worden. Zudem sind zwei professorale universitäre Kooperationspartner eingebunden. Die professoralen Mitglieder verteilen sich wie folgt auf die vier Forschungsschwerpunkte: „Cyber Security“: sechs Professorinnen bzw. Professoren von fünf Mitgliedshochschulen, „Data Science“: 21 / 9, „Visual Computing“: 13 / 7, „Wirtschaftsinformatik“: 11 / 7. Eine Zuordnung zu mehreren Schwerpunkten ist möglich.

Von den Professorinnen und Professoren wurden bislang insgesamt 69 abgeschlossene Promotionen betreut. Gegenwärtig betreuen sie 52 laufende Promotionen, von denen 33 am Promotionskolleg NRW angesiedelt sind (siehe nachfolgende Übersicht 2). Von den abgeschlossenen Promotionen entfallen 16 auf einen Professor, der auch sechs der laufenden Promotionen betreut. Zehn der beteiligten Professorinnen und Professoren haben weder eine abgeschlossene Promotion betreut noch betreuen sie eine laufende Promotion. Sechs Professorinnen und Professoren haben bislang keine Promotion abschließend betreut, sie sind erstmals Betreuerin bzw. Betreuer kooperativer Promotionen.

#### Übersicht 2 Professorale und promovierende Mitglieder sowie abgeschlossene und laufende Promotionen der Abteilung „Informatik und Data Science“

Professorale Mitglieder	Von professoralen Mitgliedern betreute Promotionen <sup>1)</sup>			Assoziierte Professor/-innen	Promovierende Mitglieder	Professorale Kooperationspartner/-innen von Universitäten
	Abgeschlossene Promotionen	Laufende Promotionen	davon			
			im PK			
34	69	52	33	12	33	2

1) Beteiligung als Betreuer/-in und/oder als Prüfer/-in oder als Gutachter/-in

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

Die Abteilung „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“ ist aus der 2016 gegründeten Fachgruppe „Lebenswissenschaften“ des Graduierteninstituts NRW hervorgegangen. Forschungsthemen sind Strukturen und Prozesse von Lebewesen sowie Strukturen und Prozesse, an denen Lebewesen beteiligt sind, einschließlich der verbundenen Materialien, Methoden und Verfahren. Die Abteilung gliedert sich in die Forschungsschwerpunkte „Biomedizin“ und „Biogene Ressourcen in Wertschöpfungsnetzen“, welche durch die Plattformen „Biomaterialien“ und „Computational Life Sciences“ verbunden sind. Beteiligte Disziplinen sind die Ingenieur- und die Naturwissenschaften. |<sup>45</sup>

Im Forschungsschwerpunkt „Biomedizin“ sind vornehmlich die molekular- und zellbiologischen, biochemischen, biophysikalischen, biomedizinischen und medizintechnischen Disziplinen vertreten. In diesem Forschungsschwerpunkt wird unter Anwendung natur- und ingenieurwissenschaftlicher Kenntnisse und Methoden auf Probleme und Fragestellungen in der Biomedizin eingegangen sowie an innovativen wissenschaftlichen und technischen Ansätzen zur Heilung gesellschaftlich relevanter Erkrankungen des Menschen geforscht. Unter anderem werden interdisziplinäre Ansätze zur Anwendung von humanem Zell- und Gewebematerial unterschiedlicher Herkunft und zur Erforschung von physiologischen und pathophysiologischen Prozessen für die Behandlung verschiedener Krankheiten des Menschen verfolgt. Der im Jahr 2020 gegründete Forschungsschwerpunkt „Biogene Ressourcen in Wertschöpfungsnetzen“ beschäftigt sich mit nachhaltigen Produktionssystemen auf biologischer Basis im Spannungsfeld Agrar-Umwelt-Produkte. Dabei werden die überwiegend agrarwissenschaftlich orientierte Erzeugung von Lebensmitteln und anderen Life Science-Produkten in der chemischen und pharmazeutischen Industrie auf Basis biogener Ressourcen in Wertschöpfungsnetzen ins Blickfeld genommen. Zudem werden auch Querschnittstechnologien wie Biotechnologie, Hygiene und Bioverfahrenstechnik für die sichere und nachhaltige Produktion und Nutzung biogener Ressourcen entlang von Prozessketten in Wertschöpfungsnetzwerken verfolgt.

Die „Plattform Biomaterialien“ unterstützt die in beiden Forschungsschwerpunkten stattfindende Forschung und fokussiert auf die Entwicklung von neuen Biomaterialien aus biogenen Ressourcen für Anwendungen in der Biomedizin sowie im Agrar-, Umwelt- und Lebensmittelbereich. Die „Computational-Life-Sciences-Plattform“ unterstützt die gesamte Abteilung beim Einsatz von modernen computergestützten Verfahren und Ansätzen sowie bei allen Fragestellungen

|<sup>45</sup> Laut Selbstbericht des Promotionskollegs NRW sind folgende Teildisziplinen beteiligt: Agrartechnologie, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Bioanalytik, Biochemie, Bioinformatik, Biomaterialien, Biomechanik, Biomechatronik, Biomedizin, Biophysik, Biotechnologie, Bioverfahrenstechnik, Chemoinformatik, Ergonomie, Funktionalisierung von Textilien, Genetik, Lebensmittelwissenschaft, Mathematik und Approximation, Medizinprodukterecht, Medizintechnik, Mikrobiologie, Molekularbiologie, Nachhaltige Chemie, Pharmakologie, Stammzellbiologie, Umweltgesundheit.

bezüglich einer adäquaten Soft- und Hardware-Infrastruktur. Zudem verfolgt die Plattform die eigenständige Entwicklung und den Ausbau neuer Methoden und Verfahren. Aus dem Zusammenwirken der Forschungsschwerpunkte und der Plattformen ergeben sich Forschung an physiologisch-funktionellen Lebensmittelinhaltsstoffen zur Prävention nicht übertragbarer Krankheiten, Forschung zur Erzeugung und Bewertung gesunder Lebensmittel, die Entwicklung neuer biotechnischer Kultivierungsstrategien, die Entwicklung neuer Formulierungsmaterialien und -methoden, Forschung zum Transfer von Krankheitserregern sowie Smart Product Design (Entwicklung und Herstellung von Lebensmitteln, Pharmazeutika und Medizinprodukten). Abteilungsübergreifend bestehen gemeinsame Forschungsaktivitäten insbesondere mit den Abteilungen „Informatik und Data Science“ sowie „Ressourcen und Nachhaltigkeit“, angebahnt werden sollen diese auch mit den Abteilungen „Unternehmen und Märkte“ und „Soziales und Gesundheit“.

Die Abteilung ist in verschiedene, von Bund und Ländern geförderte Forschungs Kooperationen eingebunden (u. a. Förderlinie IngenieurNachwuchs, FH Zeit für Forschung, FHprofUnt, DFG, EFRE). Geplant ist die Bildung von Konsortien mit Stakeholdern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu den o. g. Forschungsthemen. Für diese Konsortien sollen Unternehmen aus Medizin, Pharmazie, Agrar- und Ernährungswirtschaft, Biotechnologie und Chemie sowie Vertreterinnen und Vertreter der Zivilgesellschaft aus Krankenhäusern, landwirtschaftlichen Betrieben und Verbraucher- und Umweltverbänden gewonnen werden. Derzeit bestehen bereits Kooperationsvereinbarungen über das Promotionskolleg NRW mit den Universitäten Siegen, Wuppertal, Duisburg-Essen und Bielefeld, die weiter ausgebaut werden sollen. Zudem laufen Kooperationsgespräche mit Einrichtungen anderer Bundesländer, insbesondere mit den Abteilungen im BayWiss (Bayerisches Wissenschaftsforum), BW-CAR (*Baden-Württemberg-Center of Applied Research*) und dem Promotionszentrum für Ingenieurwissenschaften an der TH Mittelhessen.

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.

Mit Stand November 2021 sind in die Abteilung „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“ 20 Professorinnen und Professoren, sechs assoziierte Professorinnen und Professoren und 52 Promovierende aufgenommen worden. Zudem sind drei professorale universitäre Kooperationspartner eingebunden. Die professoralen Mitglieder verteilen sich wie folgt auf die Forschungsschwerpunkte und Plattformen: „Biomedizin“: 19 Professorinnen bzw. Professoren, „Biogene Ressourcen in Wertschöpfungsnetzen“: 10; „Biomaterialien“: 7; „Computational Life Sciences“: 5. Mehrfachzuordnungen sind möglich. Die Mitglieder der Abteilung stammen aus insgesamt elf Mitgliedshochschulen des Kollegs.

Von den Professorinnen und Professoren wurden bislang insgesamt 52 abgeschlossene Promotionen betreut. Gegenwärtig betreuen sie 56 laufende Promotionen, von denen 52 am Promotionskolleg NRW angesiedelt sind (siehe nachfolgende Übersicht 3). Von den abgeschlossenen Promotionen entfallen acht auf einen Professor, der auch elf der laufenden Promotionen betreut. Auf einen weiteren Professor entfallen vier abgeschlossene und sieben laufende Promotionen. Drei der beteiligten Professorinnen und Professoren haben weder eine abgeschlossene Promotion betreut noch betreuen sie eine laufende Promotion.

**Übersicht 3 Professorale und promovierende Mitglieder sowie abgeschlossene und laufende Promotionen der Abteilung „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“**

Professorale Mitglieder	Von professoralen Mitgliedern betreute Promotionen <sup>1)</sup>			Assoziierte Professor/-innen	Promovierende Mitglieder	Professorale Kooperationspartner/-innen von Universitäten
	Abgeschlossene Promotionen	Laufende Promotionen	davon			
			im PK			
20	52	56	52	6	52	3

1) Beteiligung als Betreuer/-in und/oder als Prüfer/-in oder als Gutachter/-in

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

#### V.4 Abteilung „Medien und Interaktion“

Die Abteilung „Medien und Interaktion“ schließt an die 2017 respektive 2016 gegründeten Fachgruppen „Medien und Kommunikation“ sowie „Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft“ des Graduierteninstituts NRW an. Sie bearbeitet die Themen Medien und Öffentlichkeit, Medienkultur und -bildung, Ästhetik und Kommunikation, Digitale Gesellschaft sowie Mensch-Technik-Interaktion. Im Mittelpunkt stehen oftmals die medialen und technischen Interaktionen zwischen Menschen, Menschen und Systemen sowie zwischen Menschen und Artefakten/Praktiken und somit vor allem eine Mensch-zentrierte Sichtweise auf interaktive Systeme und Medien. Die Mitglieder stammen überwiegend aus den Natur-, Ingenieur-, Sozial- oder Geisteswissenschaften. |<sup>46</sup>

Die Abteilung hat ihre Forschungsthemen in fünf Forschungsschwerpunkten definiert, die jene aus dem Graduierteninstitut NRW fortsetzen und auch identisch bezeichnet sind. Untersuchungsgegenstand des Forschungsschwerpunkts

|<sup>46</sup> Nach Angaben des Promotionskollegs NRW sind folgende Teildisziplinen beteiligt: Bildungswissenschaften, Design, Ethnologie, Geschichtswissenschaft, Informatik, Ingenieurwissenschaften, Kommunikationswissenschaft, Kulturwissenschaften, Literaturwissenschaft, Medienwissenschaften, Philosophie, Psychologie, Soziologie, Sprachwissenschaft, Verwaltungswissenschaft, Wirtschaftswissenschaften, Wissenschaft der Sozialen Arbeit.

„Medien und Öffentlichkeit“ ist das rekursive Verhältnis zwischen (medienvermittelter) Kommunikation, (Massen- und sozialen) Medien und Gesellschaft unter besonderer Berücksichtigung des Wandels (Mediatisierung, Digitalisierung). Hierzu zählen Forschungsvorhaben zur Mediennutzung, aber auch Analysen zu Medienstrukturen oder Herausforderungen digitaler Medienproduktion. Untersucht wird im Forschungsschwerpunkt „Medienkultur und Medienbildung“, in welcher Weise soziale und kulturelle Teilhabe, Lern- und Bildungschancen in einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft mit Medieninteraktionen verknüpft sind, wie sich Artikulationsweisen und Bildungsmöglichkeiten wandeln, aber auch neue soziale Ungleichheiten reproduziert und verstärkt werden. Im Mittelpunkt der Forschung stehen u. a. neue Kommunikationsformen (Podcasts, Blogs etc.) ebenso wie neue Formen der Ausgrenzung (Cybermobbing, Hate Speech, Verschwörungsnarrative). Der Forschungsschwerpunkt „Ästhetik und Kommunikation“ fokussiert auf spezifische, unmittelbare und direkte Produktion und Rezeption gestalterisch-künstlerischer Artefakte und Ereignisse, bei denen die Ästhetik im Vordergrund steht. Gegenstandsfelder sind künstlerische und gestalterische Erzeugnisse, im weitesten Sinne die Bereiche der Populärkultur, digitale Medien und Umwelt-Technologie-Mensch-Vernetzungen. Der Forschungsschwerpunkt „Digitale Gesellschaft“ befasst sich mit Gestaltung, Akzeptanz und Wirkungsabschätzung der digitalen Transformation. Es sollen die Anforderungen an und die Gestaltung von soziotechnischen Systemen, die Auswirkungen und Akzeptanz der digitalen Transformation sowie die sozialen Aspekte der Digitalisierung und der digitalen Geisteswissenschaften (Digital Humanities) in den Blick genommen werden. Der Forschungsschwerpunkt „Mensch-Technik-Interaktion“ nimmt eine Nutzerinnen- bzw. Nutzerperspektive bei Konzeption, Gestaltung, technischer Entwicklung und Bewertung von Systemen ein. Insbesondere betrachtet werden Interaktionskonzepte, neue Techniken (Hard- und Software) zur Ein- und Ausgabe bzw. zur Automatisierung von Bedienschritten, Einstellungen und Emotionen von Menschen gegenüber technischen Systemen sowie die Mensch-zentrierte Digitalisierung von Arbeitswelten, Mobilität oder privaten Lebensbereichen. Als Querschnittsthemen werden in allen Forschungsschwerpunkten zudem Diversity-Aspekte bzw. Fragen der Geschlechtergerechtigkeit, des demografischen Wandels (Berücksichtigung unterschiedlicher Herkünfte, Kenntnisse und Altersgruppen) und der Inklusion behandelt.

Eine Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen findet allgemein zu allen medienbezogenen Fragestellungen statt. Anknüpfungspunkte bestehen insbesondere zu den Abteilungen „Informatik und Data Science“ und „Technik und Systeme“, die ausgebaut werden sollen. In sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsfragen sollen Kooperationen mit den Abteilungen „Informatik und Data Science“, „Unternehmen und Märkte“ und „Soziales und Gesundheit“ aufgebaut werden. Bei design- und gestaltungsbezogenen Fragestellungen ist eine Zusam-

menarbeit mit der Abteilung „Bau und Kultur“ geplant. Mit der Abteilung „Soziales und Gesundheit“ fand 2018 ein gemeinsames Promotionskolloquium statt, welches wiederholt werden soll.

Die professoralen Mitglieder sind an verschiedenen nationalen, hochschulübergreifenden Forschungsprojekten beteiligt. Hervorgehoben werden die BMBF-finanzierten Projekte „Ganztag-digital“, „MIA – Human-Robot Interaction at the Workplace“, „Natürliche raumbezogene Darbietung selbsterzeugter Schallereignisse in virtuellen auditiven Umgebungen (NarDas)“, „Partizipative Einführung von Datenbrillen in der Pflege im Krankenhaus (PARCURA)“ und „*ruhrvalley – Energy and Mobility for Metropolitan Change*“. Die Professorinnen und Professoren der Abteilung sind zudem in hochschulübergreifende Forschungs- und Graduiertenkollegs integriert. Beispielhaft genannt werden Forschungskolloquium „Medienpädagogik“, Forschungsverbund Graduiertenkolleg NRW „Digitale Gesellschaft“, Graduiertenkolleg „NERD – North Rhine-Westphalian Experts on Research in Digitalization“ und das NRW-Fortschrittskolleg „Online-Partizipation“. Zudem wird in verschiedenen internationalen Drittmittelprojekten mitgearbeitet.

Das Promotionsprogramm „Medien, Bildung, Ästhetik, Gestaltung“ der Abteilung soll insbesondere den kreativen und rezeptiven Umgang mit Medienformaten thematisieren. Das zweite Promotionsprogramm „Mensch, Digitalität, Gesellschaft“ soll die menschenzentrierte Technikentwicklung in einer zunehmend stärker digitalisierten Gesellschaft in den Blick nehmen. Zudem werden die Auswirkungen digitaler Transformationen auf Mensch und Gesellschaft erforscht.

Mit Stand November 2021 sind in der Abteilung „Medien und Interaktion“ 28 Professorinnen und Professoren, 13 assoziierte Professorinnen und Professoren und 34 Promovierende Mitglieder. Zudem sind zwei professorale universitäre Kooperationspartner eingebunden. Die professoralen Mitglieder verteilen sich wie folgt auf die fünf Forschungsschwerpunkte: „Medien und Öffentlichkeit“: Sieben Professorinnen bzw. Professoren von vier Mitgliedshochschulen, „Medienkultur und Medienbildung“: 6 / 4, „Ästhetik und Kommunikation“: 9 / 7, „Digitale Gesellschaft“: 22 / 11, „Mensch-Technik-Interaktion“: 23 / 10. Professorinnen und Professoren können sich maximal zwei Schwerpunkten zuordnen.

Von den Professorinnen und Professoren wurden bislang insgesamt 14 abgeschlossene Promotionen betreut. Gegenwärtig betreuen sie 54 laufende Promotionen, von denen 34 am Promotionskolleg NRW angesiedelt sind (siehe nachfolgende Übersicht 4). Zwei Professorinnen bzw. Professoren betreuen gegenwärtig jeweils sechs Promotionen, zwei weitere Professorinnen bzw. Professoren jeweils fünf. Sieben der beteiligten Professorinnen und Professoren haben weder eine abgeschlossene Promotion betreut noch betreuen sie eine laufende Promotion. 17 Professorinnen und Professoren haben bislang keine Promotion abschließend betreut, sie sind erstmals Betreuerin bzw. Betreuer von kooperativen Promotionen.

Professorale Mitglieder	Von professoralen Mitgliedern betreute Promotionen <sup>1)</sup>			Assoziierte Professor/-innen	Promovierende Mitglieder	Professorale Kooperationspartner/-innen von Universitäten
	Abgeschlossene Promotionen	Laufende Promotionen	davon			
			<i>im PK</i>			
28	14	54	34	13	34	2

1) Beteiligung als Betreuer/-in und/oder als Prüfer/-in oder als Gutachter/-in

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

#### V.5 Abteilung „Ressourcen und Nachhaltigkeit“

Die Abteilung „Ressourcen und Nachhaltigkeit“ geht auf die 2015 gegründete Fachgruppe „Ressourcen“ des Graduiertenkollegs NRW zurück. Forschungsfelder sind der Umgang mit Ressourcen, gespiegelt an der Ökonomie, der Effizienz und der Nachhaltigkeit der jeweiligen Anwendung. Forschungsgegenstand sind dabei zum einen die unterschiedlichen, zumeist endlichen natürlichen Ressourcen (Wasser, Luft, Rohstoffe, Boden/Fläche, Vegetation und allgemein das Ökosystem). Darüber hinaus werden Kommunikation, Information, Lebensmittel, Mobilität, Sicherheit und Energie als Ressourcen betrachtet. Das Thema Nachhaltigkeit bildet ein Querschnittsthema zu den genannten Themenbereichen der Abteilung, die in einem integrativen Ansatz die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und ökonomischen Aspekte des Themas Ressourcen zur Analyse und Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen erforscht. Beteiligt sind Disziplinen aus den Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Agrarwissenschaften und Sozialwissenschaften.

Die Abteilung umfasst vier Forschungsschwerpunkte. Der Forschungsschwerpunkt „Energiesysteme“ erforscht die Transformation des Energiesystems hin zur ausschließlichen Nutzung erneuerbarer, aus menschlicher Perspektive unerschöpflicher Ressourcen und damit hin zu dem Ziel, begrenzte Ressourcen gemäß den Theoremen der Nachhaltigkeit einzusetzen. Die Aktivitäten umfassen die Umwandlung erneuerbarer Ressourcen in nutzbare Endenergieträger, Speicherung und Verteilung sowie effiziente Anwendung dieser Energieträger in Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistung, privaten Haushalten und Verkehr. Der Forschungsschwerpunkt „Materialien und Grenzflächen“ zielt auf die Bereitstellung innovativer und maßgeschneiderter Materialien und Werkstoffe zur Lösung von Problemen in Themengebieten wie Mobilität, Energie, Infrastruktur, Medizin und Digitalisierung. Die Forschung zu Materialien und Grenzflächen deckt ein breites Themenspektrum ab, etwa die Synthese und Verarbeitung von Polymeren und Additiven, die Charakterisierung von Materialeigenschaften sowie die Entwicklung von Reaktionen und Reaktionsbedingungen, die

die Performanz der Materialien unter Labor- wie auch realen Anwendungsbedingungen zum Ziel haben. Das methodische Spektrum reicht von naturwissenschaftlicher Nass-Chemie über ingenieurwissenschaftliche Prüfstände bis hin zu mathematisch-physikalischer Modellbildung und Simulation unter Ausnutzung von High-Performance Computing Rechenclustern. Der Forschungsschwerpunkt „Versorgungssicherheit und Resilienz“ thematisiert Fragestellungen der Sicherheit und Resilienz im Allgemeinen und der Versorgungssicherheit im Speziellen in einer Vielzahl sozial-ökologischer und technischer Teilsysteme, wie dem Ernährungssystem, dem Energiesystem, dem Wasserversorgungssystem, den systemrelevanten kritischen Infrastrukturen und den Ökosystemen. Untersucht werden Verbindungen zwischen diesen Teilsystemen mit der Forschungsfrage, wie Gesellschaften in Zukunft die Bereitstellung der für die Befriedigung der vielfältigen menschlichen Bedürfnisse nötigen natürlichen und technischen Ressourcen und Ökosysteme sichern können. Fragestellungen einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft stehen im Mittelpunkt des Forschungsschwerpunkts „Zirkuläre Wertschöpfung“. Ausgewählte Themenfelder sind die Rückgewinnung von Materialien, die Aufbereitung und Rückgewinnung von organischen Fraktionen aus Abfall und Prozesswasser, die Überwindung von Hemmnissen zur Realisierung von Kreislaufstrukturen und der Beitrag der zirkulären Wertschöpfung zum Klimaschutz.

Innerhalb des Promotionskollegs NRW strebt die Abteilung eine möglichst breite Zusammenarbeit mit den übrigen Abteilungen an und nennt beispielhaft die Abteilungen „Medien und Interaktion“, „Soziales und Gesundheit“, „Technik und Systeme“, „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“ sowie „Informatik und Data Science“. Die Professorinnen und Professoren der Abteilung sind nach Angaben des Kollegs in eine Vielzahl nationaler und internationaler Forschungsprojekte eingebunden, deren Fördergeber überwiegend „European Horizon 2020“, Interreg/EFRE, BMBF, BMWi, BMEL, BMU, DFG, DBU und verschiedene Landesministerien sind.

Das Promotionsprogramm „Ressourcen und Nachhaltigkeit“ soll sich auf die vier Forschungsschwerpunkte der Abteilung beziehen.

Mit Stand November 2021 gehören der Abteilung „Ressourcen und Nachhaltigkeit“ 59 Professorinnen und Professoren als Mitglieder, zehn assoziierte Professorinnen und Professoren und 61 Promovierende an. Zudem sind zwei professorale universitäre Kooperationspartner eingebunden. Die professoralen Mitglieder verteilen sich wie folgt auf die vier Forschungsschwerpunkte: „Energiesysteme“: 23 Professorinnen bzw. Professoren von acht Mitgliedshochschulen, „Materialien und Grenzflächen“: 17 / 11, „Versorgungssicherheit und Resilienz“: 13 / 7, „Zirkuläre Wertschöpfung“: 16 / 10.

Von den Professorinnen und Professoren wurden bislang insgesamt 178 abgeschlossene Promotionen betreut. Gegenwärtig betreuen sie 113 laufende Promotionen, von denen 61 am Promotionskolleg NRW angesiedelt sind (siehe nachfolgende Übersicht 5). Acht Professorinnen bzw. Professoren waren bzw. sind an je zwischen zehn und 16 abgeschlossenen bzw. laufenden Promotionen beteiligt. Fünf der beteiligten Professoren haben weder eine abgeschlossene Promotion betreut noch betreuen sie laufende Promotion. Elf Professorinnen und Professoren haben bislang keine Promotion abschließend betreut, sie sind erstmals Betreuerin bzw. Betreuer von kooperativen Promotionen.

**Übersicht 5 Professorale und promovierende Mitglieder sowie abgeschlossene und laufende Promotionen der Abteilung „Ressourcen und Nachhaltigkeit“**

Professorale Mitglieder	Von professoralen Mitgliedern betreute Promotionen <sup>1)</sup>			Assoziierte Professor/-innen	Promovierende Mitglieder	Professorale Kooperationspartner/-innen von Universitäten
	Abgeschlossene Promotionen	Laufende Promotionen	davon			
			<i>im PK</i>			
59	178	113	61	10	61	2

1) Beteiligung als Betreuer/-in und/oder als Prüfer/-in oder als Gutachter/-in

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

#### V.6 Abteilung „Soziales und Gesundheit“

Im Zentrum der Forschung der Abteilung „Soziales und Gesundheit“, die an die 2015 gegründete Fachgruppe „Soziales und Gesundheit“ des Graduierteninstituts NRW anknüpft, steht das soziale Miteinander in seinen spezifischen Ausformungen des gesellschaftlichen Zusammenlebens. Im Besonderen sollen gesellschaftliche Gruppen in den Blick genommen werden, die soziale oder gesundheitliche Hilfe und Unterstützung benötigen. Analysiert werden auch Akteure, die in unterschiedlichen Kontexten Leistungen und Teilhabemöglichkeiten in den Versorgungs- und Gesundheitssystemen, in der Sozialen Arbeit oder in sozialen Sicherungssystemen bereitstellen. Die Abteilung will Antworten finden auf die aus ihrer Sicht fünf zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen: Zukunft der Erwerbsarbeit, demographischer Wandel, Migrationsprozesse, soziale und gesundheitliche Ungleichheit sowie Digitalisierung. Im Themenfeld „Soziales“ sind die Disziplinen Soziale Arbeit, Heilpädagogik und Kindheitspädagogik vertreten, im Themenfeld „Gesundheit“ sind dies die Disziplinen Gesundheitswissenschaften, Pflegewissenschaft, Hebammenwissenschaft, Sportwissenschaften, die Therapiewissenschaften (Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie, Motologie) und die Rehabilitationswissenschaft.

Die aktuellen Forschungstätigkeiten der Mitglieder der Abteilung bündeln sich in vier Forschungsschwerpunkte. Der Forschungsschwerpunkt „Sozial- und Gesundheitspolitikforschung“ widmet sich der Transformation des Wohlfahrtsstaats und den damit verbundenen Auswirkungen auf die Bereiche Arbeitsmarkt, Gesundheit und soziale Dienst- und Versorgungsleistungen. Dabei werden die zu beobachtenden Veränderungen in der Sozial- und Gesundheitspolitik als Antworten auf übergreifende gesellschaftliche Herausforderungen (Restrukturierung des Arbeitsmarkts, demographischer Wandel, Migrationsbewegungen) verstanden, mit denen neue soziale Risiken entstehen und bewältigt werden müssen. Forschungsfragen sind z. B. soziale Verwerfungen und neue Risiken, Auswirkungen der Digitalisierung auf Hilfe- und Unterstützungssysteme oder veränderte Inanspruchnahme der Angebote der Sozial- und Gesundheitspolitik durch die Betroffenen. Der Forschungsschwerpunkt „Versorgungsforschung“ zielt auf die Versorgung von Bürgerinnen und Bürgern, insbesondere vulnerabler Personen, mit Dienstleistungen und Produkten aus dem Bereich Gesundheit und Soziales einschließlich Prävention und Gesundheitsförderung. Unter dem Gesichtspunkt der Qualitätssicherung der Versorgung im urbanen wie im ländlichen Raum sollen Forschungsfragen zur Nutzer- und Nutzerinnenorientierung sowie deren Partizipation (Mikroebene) ebenso beantwortet werden wie (auf Mesoebene) die Herausforderungen an eine Organisation der Versorgung im ambulanten/(teil-)stationären und im kommunalen/regionalen Umfeld sowie die Auswirkungen neuer soziotechnischer Systeme wie z. B. Smart-Health-Versorgung. Der Forschungsschwerpunkt „Professions- und Professionalisierungsforschung“ will die vielfältigen Tätigkeitsfelder des Sozialwesens sowie in den Gesundheitsbereichen erforschen und Professionswissen erzielen, das in die Studiengänge sowie die Aus- und Fortbildung der Fach- und Führungskräfte einfließen soll, um die Praxis weiter zu professionalisieren. Auch die Erforschung der Akademisierung der Erziehungs- und Gesundheitsberufe ist Teil des Forschungsschwerpunkts. Es sollen zudem sozial- und gesundheitspolitische Veränderungen (Transformation) in den Blick genommen und die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Tätigkeitsfelder in der Sozialen Arbeit und der Gesundheitsberufe, aber auch auf die professionsethischen und professionstheoretischen Grundlagen dieser beiden Bereiche untersucht werden. Im Forschungsschwerpunkt „Ungleichheits-, Teilhabe- und Partizipationsforschung“ werden Strukturen und Praxen sozialer und politischer Diskriminierungen untersucht. Im Zentrum stehen Fragen des Verstehens und der Bewältigung psychischer und körperlicher Schädigungen sowie gesellschaftlicher und ökonomischer Konflikte und Verwerfungen, die durch soziale Ungleichheit in Bezug auf gesellschaftliche Gruppen oder Communities hervorgerufen werden. Exemplarische Fragestellungen sind die nach der Wahrnehmung sozialer Ungleichheit seitens der Individuen, nach den Strategien des Umgangs mit Ungleichheit bei Einzelnen und in Gruppen sowie die Frage, wie soziale und gesundheitliche Ungleichheit gesellschaftlich und individuell konstruiert sowie strukturell abgesichert wird und welche Konsequenzen daraus aus einer intersek-

tionalen Perspektive resultieren können. In allen Forschungsschwerpunkten werden als Querschnittsthemen bzw. -aspekte Adressatin/ Adressat bzw. Nutzerin/Nutzer-Perspektive, Digitalisierung, Gender und Migration betrachtet.

Der Selbstbericht gibt eine Vielzahl nationaler und internationaler Kooperationen und Mitgliedschaften in Fachgesellschaften der professoralen Mitglieder der Abteilung an. Kooperationen bestehen auch mit Praxiseinrichtungen (Kliniken, Sozialverbände), hierdurch soll in der Forschung ein Feldzugang gesichert und eine Nutzerorientierung aufgebaut sowie der Transfer ermöglicht werden. Die Abteilung unterstreicht ihre Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit den übrigen Abteilungen des Promotionskollegs NRW, Angaben zu einer konkreten Zusammenarbeit enthält der Selbstbericht nicht.

Die Professorinnen und Professoren der Abteilung sind nach Angaben des Kollegs in eine Vielzahl nationaler und internationaler Forschungsprojekte eingebunden, deren Fördergeber überwiegend *European Horizon 2020*, EFRE, BMBF, DFG, VolkswagenStiftung und weitere Stiftungen und verschiedene Landesministerien sind. Einige der professoralen Mitglieder waren beteiligt an zwei Promotionskollegs (2011 – 2015, gefördert von der Hans-Böckler-Stiftung; 2012 – 2016, gefördert vom Land NRW) sowie einem Graduiertenkolleg (2012 – 2016, gefördert vom Land NRW). Geplant sind vier hochschul- und disziplinenübergreifende Forschungsvorhaben mit gemeinsamer Antragstellung: ein DFG-Graduiertenkolleg (Entscheidung über Vollantrag ausstehend), zwei Forschungsprojekte (Vorantrag eingereicht bzw. im Antragsverfahren) sowie ein Forschungszentrum im Rahmen der Ruhr-Konferenz (Auswahl erfolgt, derzeit weitere Konzeptentwicklung).

Das geplante Promotionsprogramm „Gestaltung sozialen und gesundheitlichen Wandels“ soll sich an den Forschungsschwerpunkten der Abteilung orientieren. Zudem will die Abteilung kooperativ Promovierenden ein kooperatives Promotionsprogramm „Soziale Arbeit“ anbieten. Dieses soll individuell in der jeweiligen Betreuungsvereinbarung mit den Promovierenden und den Betreuenden konkretisiert werden. |<sup>47</sup> Die Abteilung unterstützt weiterhin auch das Modell der kooperativen Promotion. Dazu bestehen bereits Kooperationsvereinbarungen mit den Universitäten Duisburg-Essen (Fakultät für Bildungswissenschaften) und Siegen (Fakultät für Bildung, Architektur und Künste). Des Weiteren besteht eine Kooperationsvereinbarung zwischen der Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften der TH Köln und der Universität zu Köln zur Durchführung von kooperativen Promotionen. Die Abteilung strebt auch in Zukunft den Abschluss derartiger Kooperationsvereinbarungen mit Universitäten an.

|<sup>47</sup> Die Verbindlichkeit des kooperativen Promotionsprogramms richtet sich nach der Promotionsordnung der zuständigen universitären Fakultät.

Mit Stand November 2021 sind in der Abteilung „Soziales und Gesundheit“ 48 Professorinnen und Professoren, 15 assoziierte Professorinnen und Professoren und 39 Promovierende Mitglieder. Zudem sind 32 universitäre professorale Kooperationspartnerinnen und -partner eingebunden. In der Abteilung wirken als Gäste auch drei Professorinnen und Professoren aus einer nichtstaatlichen nordrhein-westfälischen Hochschule mit. Die Professorinnen und Professoren verteilen sich wie folgt auf die vier Forschungsschwerpunkte: „Sozial- und Gesundheitspolitikforschung“: 21 Professorinnen bzw. Professoren von neun Mitgliedshochschulen, „Versorgungsforschung“: 27 / 8, „Professions- und Professionalisierungsforschung“: 22 / 7, „Ungleichheits-, Teilhabe- und Partizipationsforschung“: 8 / 5.

Von den Professorinnen und Professoren wurden bislang insgesamt 82 abgeschlossene Promotionen betreut. Gegenwärtig betreuen sie 84 laufende Promotionen, von denen 39 am Promotionskolleg NRW angesiedelt sind (siehe nachfolgende Übersicht 6). Vier Professorinnen bzw. Professoren waren bzw. sind an je zwischen zehn und 16 abgeschlossenen bzw. laufenden Promotionen beteiligt. 16 der beteiligten Professorinnen und Professoren haben weder eine abgeschlossene Promotion betreut noch betreuen sie laufende Promotionen. 18 Professorinnen und Professoren haben bislang keine Promotion abschließend betreut, sie sind erstmals Betreuerin bzw. Betreuer von kooperativen Promotionen.

**Übersicht 6 Professorale und promovierende Mitglieder sowie abgeschlossene und laufende Promotionen der Abteilung „Soziales und Gesundheit“**

Professorale Mitglieder	Von professoralen Mitgliedern betreute Promotionen <sup>1)</sup>			Assoziierte Professor/-innen	Promovierende Mitglieder	Professorale Kooperationspartner/-innen von Universitäten
	Abgeschlossene Promotionen	Laufende Promotionen	davon			
			im PK			
48	82	84	39	15	39	32

1) Beteiligung als Betreuer/-in und/oder als Prüfer/-in oder als Gutachter/-in

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

## V.7 Abteilung „Technik und Systeme“

Im Fokus der Abteilung „Technik und Systeme“, die in Teilen auf die 2015 gegründete Fachgruppe „Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft“ des Graduierteninstituts NRW zurückgeht, stehen „Intelligente Technische Systeme“. Dabei geht es um die systemische und intelligente Vernetzung informations- und softwaretechnischer Komponenten und Systeme sowie um Maschinen und Anlagen mit inhärenter Intelligenz und Teilautonomie. Teilbereiche sind Mechatronik, Selbstoptimierung, Integrationstechnologie und Industrieautomati-

sierung. Erforscht werden maschinelle Intelligenz, digitale Infrastruktur, Software Engineering, Security and Safety, Sensorik, Kontrolltheorie in Umgebungen cyber-physischer Systeme sowie Wertschöpfungsnetze. Ein weiterer Schwerpunkt der Forschung liegt in der Automation flexibler Prozesse, dies umfasst Fragestellungen des maschinellen Lernens, der Kognition, der Autonomie sowie Self-X-Konzepte. Neben Plug-and-Produce von Produktionsmaschinen zur Integration von Modulen ohne manuelle Einstellung in bestehende Produktionslinien stehen Lösungen für die Echtzeitkommunikation, das Industrial Internet und künftige Mobilfunknetze im Fokus der Forschung. Untersucht werden auch Lösungen zur erhöhten Sicherheit intelligenter technischer Systeme für Anwenderinnen und Anwender und zum Schutz gegen unerlaubte Zugriffe (IT- und Cybersicherheit). Beteiligt sind die Disziplinen Informatik, Maschinenbau und Elektrotechnik.

Die Themenbereiche bzw. Technologiefelder der Abteilung teilen sich in zwei Forschungsschwerpunkte. Forschungsthemen im Schwerpunkt „Cyber Physical Systems“ sind maschinelles Lernen, Vernetzungs- und Integrationstechnologie, Kommunikationstechnik, Netzwerkarchitektur, eingebettete ressourcenbeschränkte Systeme, Internettechnologie sowie multimediale Kommunikation. Der zweite Forschungsschwerpunkt „Instrumentation and Control“ konzentriert die Bereiche Sensorik, Bildverarbeitung, Automatisierung, technische Assistenzsysteme, autonome und selbstorganisierende Systeme, Kontrolltheorie sowie Signalverarbeitung.

Die Abteilung gibt neben 17 Kooperationen und Mitgliedschaften im Rahmen gemeinsamer Forschung mit Universitäten, HAW/FH, Forschungseinrichtungen und Ministerien auch zwölf Zusammenarbeiten mit Unternehmen in wissenschaftlichen Projekten sowie 21 Kooperationen mit internationalen Hochschulen und Forschungseinrichtungen an. Mit neun Professorinnen und Professoren aus sieben Universitäten besteht eine besonders intensive Zusammenarbeit auf dem Gebiet der kooperativen Promotionen.

Nach Angaben des Promotionskollegs NRW besteht eine enge Zusammenarbeit insbesondere mit den Abteilungen „Informatik und Data Science“, „Medien und Interaktion“, „Soziales und Gesundheit“ sowie „Unternehmen und Märkte“. Mit den beiden Abteilungen „Soziales und Gesundheit“ sowie „Unternehmen und Märkte“ ist die Einrichtung gemeinsamer Arbeitskreise zu Fragen der Vereinbarkeit der Digitalisierung mit den ökonomischen und gesellschaftlichen Systemen beabsichtigt. Gemeinsam mit Mitgliedern der Abteilungen „Informatik und Data Science“ sowie „Medien und Interaktion“ werden Qualifizierungselemente angeboten und Informations- und Innovationsveranstaltungen durchgeführt; Mitglieder aus den drei Abteilungen sind gemeinsam an Verbund- und Innovationsprojekten beteiligt. Mit der Abteilung „Soziales und Gesundheit“ besteht eine Zusammenarbeit zur Digitalisierung im Gesundheitswesen und zu Industrie 4.0-Strategien in der Gesundheit sowie Smart Health.

Die Abteilung plant ein Promotionsprogramm „Cyber Physical Systems“, das thematisch auf den zwei Forschungsbereichen basiert.

Mit Stand November 2021 sind in der Abteilung „Technik und Systeme“ 31 Professorinnen und Professoren, neun assoziierte Professorinnen und Professoren und 39 Promovierende Mitglieder. Professorale universitäre Kooperationspartner sind nicht eingebunden. Die Professorinnen und Professoren verteilen sich wie folgt auf die zwei Forschungsschwerpunkte: „Cyber Physical Systems“: 38 Professorinnen bzw. Professoren von 15 Mitgliedshochschulen, „Instrumentation and Control“: 12 / 9.

Von den Professorinnen und Professoren wurden bislang insgesamt 51 abgeschlossene Promotionen betreut. Gegenwärtig betreuen sie 74 laufende Promotionen, von denen 39 am Promotionskolleg NRW angesiedelt sind (siehe nachfolgende Übersicht 7). Zwei Professoren betreuen neun bzw. zehn laufende Promotionen. Fünf der beteiligten Professoren haben weder eine abgeschlossene Promotion betreut noch betreuen sie eine laufende Promotion. Elf Professorinnen und Professoren haben bislang keine Promotion abschließend betreut, sie sind erstmals Betreuerin bzw. Betreuer von kooperativen Promotionen.

**Übersicht 7 Professorale und promovierende Mitglieder sowie abgeschlossene und laufende Promotionen der Abteilung „Technik und Systeme“**

Professorale Mitglieder	Von professoralen Mitgliedern betreute Promotionen <sup>1)</sup>			Assoziierte Professor/-innen	Promovierende Mitglieder	Professorale Kooperationspartner/-innen von Universitäten
	Abgeschlossene Promotionen	Laufende Promotionen	davon			
			im PK			
31	51	74	39	9	39	0

1) Beteiligung als Betreuer/-in und/oder als Prüfer/-in oder als Gutachter/-in

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

#### V.8 Abteilung „Unternehmen und Märkte“

Die auf die 2019 gegründete Fachgruppe „Unternehmen und Märkte im Wandel“ des Graduierteninstituts NRW zurückgehende Abteilung „Unternehmen und Märkte“ thematisiert zentrale Institutionen des Wirtschaftsgeschehens. Es soll nicht nur die Dynamik der Wirtschaftssysteme behandelt werden, sondern auch jene Dynamiken, die aus den Bereichen Technologie, Gesellschaft und Politik die Rahmenbedingungen wirtschaftlicher Tätigkeit beeinflussen. Derzeit werden verschiedene inhaltliche Aspekte behandelt: Märkte und deren Determinanten, Agieren auf Märkten; Geld/Währung, Finanzmärkte und Finanzierungsstrategie; Gesundheitsökonomie, Medizintechnologie, Health Care Management; Produktion, Technologie und (gesellschaftliche) Akzeptanz; Entrepre-

neurship; Mittelstandsforschung; Innovationsmanagement und -finanzierung, Operation Research in Finance, Energy Finance; Arbeitsmarkt und Human Resource Management (z. B. Gender und Menschenrechte); Corporate Social Responsibility, Nachhaltigkeit, Resilienz; Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte; Empirische Forschung; Experimentelle Ökonomik zur realistischen Modellierung von Entscheidungen. Die Abteilung umfasst neben klassischen Fachgebieten der Betriebswirtschaftslehre (Logistik, Marketing, Organisation, Personalwesen, Unternehmensführung) und der Volkswirtschaftslehre (Entwicklungsökonomie, Geld- und Konjunktur, Internationale Wirtschaftsbeziehungen, Nachhaltigkeitsökonomie) auch die Disziplinen Wirtschaftsrecht, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftspsychologie.

Die drei Forschungsschwerpunkte der Abteilung verfolgen jeweils unterschiedliche Perspektiven des Wirtschaftsgeschehens: Der Forschungsschwerpunkt „Aufbau von Schlüsselfaktoren und Arbeitsgestaltung in Zeiten des Wandels“ stellt den Menschen und die Gestaltung von Arbeit und Arbeitsbedingungen in Zeiten des Wandels ins Zentrum der Betrachtungen. Auf der individuellen Verhaltensebene soll der Frage nachgegangen werden, wie Individuen durch besondere Schlüsselfaktoren (Aufbau digitaler Kompetenzen, Selbstmanagementkompetenzen, Umgang mit der eigenen Gesundheit und gesundheitsförderliches Verhalten in den verschiedenen Arbeits- und Lebenswelten) auf veränderte Bedingungen vorbereitet werden können. Auf der Ebene der Verhältnisse sollen Unternehmen und deren Management (Organisationsdesign, Unternehmenskultur und Führungsstile) betrachtet werden. Der zweite Forschungsschwerpunkt „Unsicherheit, Resilienz und institutioneller Wandel“ richtet den Blick nach außen und analysiert die Situation und Reaktionsfähigkeit von Unternehmen und Märkten angesichts sich dynamisch verändernder Rahmenbedingungen. Insbesondere sollen zwei aus Sicht der Abteilung bislang weitgehend unabhängig voneinander operierende Themengebiete – Resilienz und Institutioneller Wandel – zusammengeführt werden, um mittels einer „ganzheitlichen“ Betrachtung neue theoretische Perspektiven zu eröffnen und empirisch gewonnene Erkenntnisse zu generieren. Der dritte Forschungsschwerpunkt „Value Chain and Operations Management“ widmet sich den wandelnden Anforderungen an Prozessketten und Geschäftsabläufe. Ausgehend von allen direkt beteiligten Funktionen einer Unternehmung am Wertschöpfungsprozess eines Produktes oder einer Dienstleistung umfasst der Forschungsschwerpunkt die Bereiche des Beschaffungsmanagements, des Produktionsmanagements, des Logistikmanagements, des Supply Chain Managements, des Vertriebsmanagements, die Gestaltung digitaler Prozesse sowie weitere Elemente des Wertschöpfungsmanagements. Zentrale Fragestellung ist, wie aus der Perspektive von Prozessketten und Geschäftsabläufen ein dynamischer Wandel bei zugleich hohem Stabilisierungsbedarf erfolgreich gestaltet werden kann (z. B. Resilienz von Supply Chains, Steigerung der Flexibilität und Wandlungsfähigkeit von Produktion und Logistik, Sicherstellung von Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung in Lieferketten).

Eine Zusammenarbeit innerhalb des Promotionskollegs NRW zur gemeinsamen Durchführung von Forschungsprojekten sowie der Betreuung Promovierender ist vor allem mit den Abteilungen „Informatik und Data Science“, „Ressourcen und Nachhaltigkeit“, „Soziales und Gesundheit“ sowie „Technik und Systeme“ geplant. Zusammen mit der Abteilung „Technik und Systeme“ wurde die Entwicklung gemeinsamer Forschungs-, Lehr- und Veranstaltungsformate begonnen. Gegenwärtig wird aus beiden Abteilungen heraus eine Zusammenarbeit mit der Universität Tel Aviv (Israel) zur Durchführung einer gemeinsamen *Summer School* für Promovierende und Masterstudierende vorbereitet.

Das geplante Promotionsprogramm „Wandel und Resilienz“ soll Fragestellungen rund um die Gestaltung von Wandel und die Entwicklung von Resilienz von Menschen, Systemen und Prozessen bearbeiten – in wirtschaftlichen Kontexten gebündelt und in einen interdisziplinären Gesamtrahmen eingebettet. Das Promotionsprogramm soll auch für internationale Doktorandinnen und Doktoranden offen sein und englischsprachige Veranstaltungsangebote beinhalten. Kooperative Promotionen sollen weiterhin ein Teil der Nachwuchsförderung der Abteilung bleiben.

Mit Stand November 2021 sind in der Abteilung „Unternehmen und Märkte“ 14 Professorinnen und Professoren, 19 assoziierte Professorinnen und Professoren und 26 Promovierende Mitglieder. Zudem ist ein universitärer professoraler Kooperationspartner eingebunden. Die Professorinnen und Professoren verteilen sich wie folgt auf die drei Forschungsschwerpunkte: „Aufbau von Schlüsselfaktoren und Arbeitsgestaltung in Zeiten des Wandels“: 13 Professorinnen bzw. Professoren von neun Mitgliedshochschulen, „Unsicherheit, Resilienz und institutioneller Wandel“: 17 / 12, „Value Chain and Operations Management“: 10 / 5.

Von den Professorinnen und Professoren wurden bislang insgesamt 14 abgeschlossene Promotionen betreut. Gegenwärtig betreuen sie 34 laufende Promotionen, von denen 26 am Promotionskolleg NRW angesiedelt sind (siehe nachfolgende Übersicht 8). Fünf Professorinnen bzw. Professoren waren bzw. sind an je fünf abgeschlossenen bzw. laufenden Promotionen beteiligt. Fünf der beteiligten Professorinnen und Professoren haben weder eine abgeschlossene Promotion betreut noch betreuen sie laufende Promotionen. Elf Professorinnen und Professoren haben bislang keine Promotion abschließend betreut, sie sind erstmals Betreuerin bzw. Betreuer von kooperativen Promotionen.

Professorale Mitglieder	Von professoralen Mitgliedern betreute Promotionen <sup>1)</sup>			Assoziierte Professor/-innen	Promovierende Mitglieder	Professorale Kooperationspartner/-innen von Universitäten
	Abgeschlossene Promotionen	Laufende Promotionen	davon			
			im PK			
14	14	34	26	19	26	1

1) Beteiligung als Betreuer/-in und/oder als Prüfer/-in oder als Gutachter/-in

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

## **A.VI FINANZEN UND AUSSTATTUNG**

### VI.1 Finanzierung und Finanzplanung

Die Finanzierung des Promotionskollegs NRW erfolgt über eine Zuweisung des Landes sowie über eine Umlage der Trägerhochschulen im Verhältnis 50 zu 50. Dabei werden Leistungen der Trägerhochschulen für das Promotionskolleg NRW (z. B. Veranstaltungen für Qualifizierungselemente, Funktionszulagen) mit dem Umlagebetrag verrechnet.

Der Haushaltsentwurf des Promotionskollegs NRW sieht für den Vollausbau mit zehn Abteilungen ab 2023 Ausgaben in Höhe von 4,87 Mio. Euro pro Jahr vor. Davon entfallen 1,44 Mio. Euro auf die Lehrentlastung, 928 Tsd. Euro auf den Bereich Vernetzung und Beratung, 873 Tsd. Euro auf den Bereich der Promotionsstudien (Qualifizierungsveranstaltungen), 855 Tsd. Euro auf die besondere Förderung Promovierender, 548 Tsd. Euro auf Geschäftsstelle und Verwaltung und 226 Tsd. Euro auf die Qualitätssicherung. In den Anfangsjahren erfolgt ein Aufwuchs, ausgehend von 2,7 Mio. Euro im Jahr 2021 und 3,6 Mio. Euro im Jahr 2022 (Organigramm siehe Anhang 2, Stellenplan und Wirtschaftsplan siehe Anhang 6).

Zu den einzelnen Posten:

\_ Lehrentlastung: Die Heimathochschule kann auf Anregung des Promotionskollegs den Professorinnen und Professoren eine Reduktion des Lehrdeputats zur Gewährleistung der Betreuung und der Beteiligung an den Aufgaben und Veranstaltungen des Kollegs gewähren. Für diese Deputatsreduktion bzw. für den Einkauf von Ersatzlehre erhält die Heimathochschule eine finanzielle Kompensation seitens des Promotionskollegs NRW.

\_ Vernetzung und Beratung: Für die wissenschaftliche Koordination ist in jeder Abteilung je eine Koordinatorin bzw. ein Koordinator vorgesehen (je 1 VZÄ pro

Abteilung). |<sup>48</sup> Die Kooperation innerhalb und zwischen den Abteilungen soll durch gemeinsame Vernetzungsveranstaltungen ermöglicht werden, für die pro Jahr ein Budget von 10 Tsd. Euro je Abteilung angesetzt ist. Für die abteilungsübergreifende Beratung, die Zusammenarbeit mit den einzelnen HAW/FH und ihren Graduierteneinrichtungen sowie für Dokumentation und Berichte ist an zentraler Stelle eine Referentin bzw. ein Referent im Umfang von 1 VZÄ angesetzt.

- \_ Promotionsstudien: Im Rahmen der Promotionsstudien sollen für die Promovierenden fachbezogene Qualifizierungsveranstaltungen und überfachliche Qualifizierungsworkshops angeboten werden, für die Betreuerinnen und Betreuer soll ein Angebot an verschiedenen Austauschformaten und Coachings aufgelegt werden. Zur Organisation und Koordination der Qualifizierungsveranstaltungen in Abstimmung mit den 21 Trägerhochschulen ist eine Referentin bzw. ein Referent im Umfang von 1 VZÄ eingeplant.
- \_ Besondere Förderung Promovierender: Es sollen Fördermöglichkeiten wie z. B. Konferenzstipendien, Dissertationspreise, Entlastungsmöglichkeiten für die Vereinbarkeit von Promotion und Familie, Druckkostenzuschüsse und englischsprachiges Lektorat ermöglicht werden. In noch nicht festgelegtem Umfang sollen auch sozialversicherungspflichtige Stellen für Promovierende geschaffen werden. |<sup>49</sup> Hierbei sollen auch an den Trägerhochschulen bereits existierende Promotionsstellen einbezogen werden.
- \_ Geschäftsstelle und Verwaltung: Hierzu zählen Miete, Geschäftsausstattung, Kommunikationskosten (Hard- und Software), Mitgliedschaften des Promotionskollegs NRW (Informationsdienst Wissenschaft, Doktorandennetzwerk UniWiND), Geschäftsführung, Sekretariat, Lehrdeputatsreduktion der Vorstandsmitglieder sowie Dienstleistungen für die Übernahme von Verwaltungstätigkeiten durch Hochschulen oder andere Institutionen.
- \_ Qualitätssicherung: Zur Qualitätssicherung des Promotionsgeschehens soll an zentraler Stelle eine Referentin bzw. ein Referent für Qualitätssicherung (1 VZÄ) und eine Sachbearbeitungsstelle (1 VZÄ) geschaffen werden.

## VI.2 Personelle Ausstattung und Unterbringung

In der Geschäftsstelle des Promotionskollegs NRW, welche die Verwaltung sowie das Wissenschaftsmanagement übernimmt, sind gegenwärtig (Stand November 2021) 11 Personen mit einem Stellenumfang von zusammen 8 VZÄ beschäftigt. Die Geschäftsstelle wird von einer Geschäftsführerin bzw. einem Geschäftsführer (1 VZÄ) geleitet, die bzw. der die laufenden Geschäfte des Promotionskollegs NRW führt und den Vorstand, die Organe und die Abteilungen bei der Erfüllung

|<sup>48</sup> Die Personalkosten der Geschäftsstelle sind den verschiedenen Aufgabenbereichen (Vernetzung und Beratung, Promotionsstudien, Geschäftsstelle und Verwaltung, Qualitätssicherung) zugeordnet.

|<sup>49</sup> Nach Angaben des Promotionskollegs NRW sollen zwanzig 50 %-Stellen (E 13) für vier Jahre geschaffen und pro Jahr fünf neue Stellen vergeben werden.

ihrer Aufgaben unterstützt. Die Geschäftsführung verantwortet die zentralen administrativen Bereiche des Personal- und Rechnungswesens, der Informatikstechnologie, der Infrastruktur ebenso wie den Arbeitsschutz, den Datenschutz und das Justizariat. Darüber hinaus obliegt ihr die operative Verantwortung zur Förderung und Durchführung qualitativ gesicherter Promotionsverfahren (Organisation der Mitglieder- und Promotionsverwaltung, des Qualitäts- und Veranstaltungsmanagements und der Abteilungs- und Gremienbetreuung). Für Öffentlichkeitsarbeit sowie Fundraising und Netzwerkpfege ist eine Referentin bzw. ein Referent zuständig (1 VZÄ). Jeder Abteilung ist eine wissenschaftliche Koordination zugeordnet (gegenwärtig acht Personen, je 0,5 – 0,65 VZÄ, zusammen 4 VZÄ). |<sup>50</sup> Zudem wird eine Aushilfe beschäftigt (1 VZÄ). Eine Aufstockung der Koordinationsstellen auf jeweils Vollzeitstellen sowie die Einrichtung je einer Stelle für das Veranstaltungsmanagement (1 VZÄ) und die Qualitätssicherung (1 VZÄ) erfolgten in 2021. 2023 sollen – bei Vollausbau des Promotionskollegs NRW mit zehn Abteilungen – mindestens 18 Personen (18 VZÄ) in der Geschäftsstelle tätig sein.

Die Geschäftsstelle hat ihren Sitz in Bochum. Sie nutzt dort angemietete Räumlichkeiten, die bereits dem Graduierteninstitut NRW zur Verfügung standen.

| <sup>50</sup> Nach Auskunft des Promotionskollegs NRW befinden sich zwei Koordinatorinnen momentan in Elternzeit. Die Stellen würden intern vertreten, teilweise mit geringerem Stellenumfang.

---

# B. Bewertung

---

## B.1 EINFÜHRUNG

---

Das Promotionskolleg NRW ist eine **Einrichtung neuen Typs** im Hochschul- und Wissenschaftssystem. Viele Merkmale des Promotionskollegs NRW, z. B. seine Organisations- und Gremienstruktur, weisen Ähnlichkeiten mit Hochschulen, insbesondere mit Universitäten auf, doch stellt das Promotionskolleg NRW keine eigenständige Hochschule dar. An der Einrichtung finden weder Forschung noch Lehre statt, ist außer der Geschäftsstelle kein Personal angestellt und es gibt abgesehen von deren Büroräumen keine räumliche und sächliche Infrastruktur. Als Netzwerk seiner Trägerhochschulen ist das Promotionskolleg NRW nur in Verbindung mit diesen funktionsfähig. Es ist somit auch nicht vergleichbar mit nichtstaatlichen Hochschulen, die über das Promotionsrecht verfügen. Durch die Einbeziehung aller staatlichen und staatlich anerkannten HAW/FH in Nordrhein-Westfalen als Trägerhochschulen unterscheidet sich das Promotionskolleg NRW ebenfalls von den Modellen in Hessen und Sachsen-Anhalt, die das Promotionsrecht für forschungsstarke Bereiche an einzelnen HAW/FH oder hochschulübergreifend an mehreren HAW/FH vorsehen.

Zum Zeitpunkt der Begutachtung befindet sich das Promotionskolleg NRW zudem in einer **Übergangsphase**. Die Einrichtung, die im Jahr 2020 gegründet wurde, schließt einerseits an Strukturen der Vorgängereinrichtung, des Graduierteninstituts NRW, an; andererseits wurden Konzepte zur künftigen Ausübung eines eigenen Promotionsrechts entwickelt und neue Strukturen aufgebaut. In dieser Übergangsphase werden alle laufenden Dissertationsvorhaben weiterhin auf kooperativem Wege, d. h. mit Beteiligung von Personen und Gremien aus Universitäten durchgeführt. Für die künftige Arbeit maßgebliche interne Regelungen und Programme wie die Rahmenpromotionsordnung, die Evaluationsordnung und das Rahmenpromotionsprogramm liegen bislang nur als Entwürfe vor. Beobachtet werden konnten die Ergebnisse der Aufnahmepraxis von professoralen Mitgliedern, Assoziierten und Promovierenden. Auf dieses Entwicklungsstadium des Promotionskollegs NRW bezieht sich die Stellungnahme des Wissenschaftsrats.

## II.1 Institutioneller Auftrag und Entwicklungsziele

Die im Graduierteninstitut NRW gebündelten kooperativen Promotionsmöglichkeiten für Absolventinnen und -Absolventen von HAW/FH stießen nach übereinstimmender Aussage der professoralen und der promovierenden Mitglieder des Promotionskollegs NRW an den Universitäten auf unzureichende Akzeptanz. Es gab zwar durchaus einzelne Universitätsprofessorinnen und -professoren mit der Bereitschaft zu und Engagement für **kooperative Promotionen**, basierend auf persönlichen Kontakten und gemeinsamen Forschungsinteressen, aber über dieses individuelle Interesse hinaus konnten die Universitäten Potenzial und Mehrwert einer solchen Struktur für sich offenbar nicht erkennen. Um die Universitäten systematisch und verlässlich für eine solche Kooperation zu gewinnen, hat das Land zunächst andere Versuche unternommen (z. B. Förderung von gemeinsamen Graduiertenkollegs und Schaffung des Graduierteninstituts NRW). Weil dies aber nicht den gewünschten Erfolg brachte, hat sich der Gesetzgeber stattdessen für die Schaffung einer neuen Einrichtung entschieden, die selbst über ein Promotionsrecht verfügen und dieses für alle HAW/FH in Nordrhein-Westfalen ausüben soll.

Der Wissenschaftsrat würdigt die Bemühungen des Landes Nordrhein-Westfalen, sowohl den HAW/FH-Absolventinnen und -Absolventen verlässliche Promotionsmöglichkeiten zu eröffnen als auch die Forschung an HAW/FH zu stärken, indem ihnen die Gewinnung von wissenschaftlichem Personal durch die Verleihung des Promotionsrechts an eine gemeinsame Einrichtung erleichtert wird. Er begrüßt, dass das Promotionskolleg NRW auch Absolventinnen und Absolventen von Universitäten offensteht und bereits von diesen zur Promotion aufgesucht wird. Es ist nachvollziehbar, dass die vom Kooperationswillen nicht nur der Universitäten, sondern auch einzelner Universitätsprofessorinnen und -professoren abhängige kooperative Promotion noch nicht als befriedigende Lösung für das Land Nordrhein-Westfalen betrachtet wurde. Gleichwohl sollte die ebenfalls im Hochschulgesetz verankerte Möglichkeit zur kooperativen Promotion auch im Falle einer Verleihung des Promotionsrechts an das Promotionskolleg NRW weiterhin beworben, strukturell gefördert und genutzt werden (vgl. Kapitel B.II.4).

Bei einer Ausweitung des Promotionsrechts ist die Aufrechterhaltung bzw. **Etablierung gemeinsamer Qualitätsmaßstäbe** von herausragender Bedeutung. Sie ist durch ein Zusammenwirken von Personen beider Hochschultypen, insbesondere durch die regelhafte Einbindung universitärer Professorinnen und Professoren in die Strukturen des Promotionskollegs NRW (z. B. als Mitglieder des Senats, der Abteilungen und des Beirats, vgl. Kapitel B.II.2), am besten zu gewährleisten, zumal nicht sämtliche Fachrichtungen durch die Abteilungen des Promotionskollegs NRW abgedeckt werden. Es wäre keinesfalls im Interesse

des Hochschulsystems und muss unbedingt vermieden werden, dass eine vom Promotionskolleg NRW verliehene Promotion im Vergleich zu einer universitären als zweitrangig angesehen würde. Dies würde letztlich dem Ansehen der Promotion in ganz Deutschland schaden.

Das Land hat sich entschieden, alle HAW/FH Nordrhein-Westfalens in staatlicher Verantwortung als Trägerhochschulen des Promotionskollegs NRW zuzulassen. Darin liegen große **Vorteile**: Auf diese Weise kann das Promotionskolleg NRW die forschungsaktiven Professorinnen und Professoren aller HAW/FH zusammenführen und sie zu einem neuen Forschungsnetzwerk formen. Damit ergeben sich faire und gerechte Zugangschancen, unabhängig von der Größe und Forschungsintensität der einzelnen HAW/FH. Das Netzwerk kann gemeinsame Forschungsprojekte, mehr Chancen in Wettbewerben um Forschungsmittel und die gemeinsame Nutzung von Forschungsinfrastrukturen ermöglichen und auf diese Weise neue Potenziale erschließen. Die zentrale Dachkonstruktion hat auch den Vorzug, überfachliche Qualitätsstandards setzen zu können und den institutionellen Aspekt des Promotionsrechts zur Geltung zu bringen.

Die Konstruktion birgt jedoch auch **Risiken**: Die im Promotionskolleg NRW versammelten forschungsaktiven Personen verfolgen nicht unbedingt gemeinsame Forschungsinteressen oder weisen methodische Schnittmengen auf. Die geplante Ausbaustufe des Promotionskollegs NRW mit 400 professoralen und 800 promovierenden Mitgliedern bis 2026 birgt angesichts der ortsverteilten Forschung die Gefahr von zentrifugalen Kräften. Das Promotionskolleg NRW erhebt den Anspruch, ein Netzwerk der Forschenden und ein akademisches Forschungsumfeld für die Promovierenden zu bilden. Das erste ist weder an Fächer noch Themen gebunden, das zweite sehr wohl. Beide Ambitionen sind berechtigt und unterstützenswert, die Kunst wird darin bestehen, sie in Einklang zu bringen. Durch die zentrale Dachstruktur aller Trägerhochschulen mit ortsverteilten thematischen oder fachlichen Abteilungen und lokalen Arbeitsgruppen entsteht zudem eine sehr komplexe Organisationsstruktur, die viel Gremien- und Selbstverwaltungsaufwand erzeugt.

Der Wissenschaftsrat schätzt die **Grundidee** des Promotionskollegs NRW als tragfähig ein. Er sieht **Defizite** in der organisatorischen und inhaltlichen Ausgestaltung, die allerdings behoben werden können.

Der Wissenschaftsrat bewertet den **Vernetzungsgedanken** grundsätzlich positiv. Hierdurch können Synergien geschaffen werden, um gemeinsame Forschung zu betreiben und Drittmittel einzuwerben. Vor allem vereint das Promotionskolleg NRW eine kritische Masse an Betreuerinnen und Betreuern sowie Promovierenden, was an einzelnen Trägerhochschulen wohl nur schwer oder nicht zu leisten wäre, und bietet eine größere Verlässlichkeit beim Zugang zur Promotion und bei der Gleichbehandlung der Promovierenden. Der im Leitbild des Promotionskollegs NRW definierte Anspruch als „Netzwerk der HAW/FH,

das Promovierenden hochschulübergreifend eine interdisziplinäre und transdisziplinäre Forschungsumgebung mit Anwendungsorientierung auf höchstem Niveau bietet“, ist hoch und möglicherweise zu weit gegriffen, für die Verleihung des Promotionsrechts ist die Verwirklichung dieses Anspruchs allerdings auch nicht notwendig.

Bei der Begutachtung ist nicht deutlich geworden, wie die **Netzwerkfunktion** für die Promovierenden durch den Aufbau einer Plattform zustande kommt. Das liegt auch daran, dass es keinerlei gemeinsame Räumlichkeiten gibt, sondern alle Treffen und Austauschformate dezentral in den Trägerhochschulen stattfinden müssen. Von gemeinsam genutzter Forschungsinfrastruktur, Lab-Rotation-Programmen für die Promovierenden oder gemeinsam verantworteten Fachkonferenzen oder Publikationsorganen war im Rahmen der Begutachtung wenig zu erfahren. Auch das Graduierteninstitut NRW hat solche Formate in den fünf Jahren seiner Existenz offenbar kaum hervorgebracht. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher, dem eigenen Anspruch als Netzwerkstruktur besser gerecht zu werden und auf allen Ebenen mit Leben zu füllen sowie dringend Formate dafür zu entwickeln. Im Einzelnen sollte das Promotionskolleg NRW nach Auffassung des Wissenschaftsrats mittelfristig folgende Ziele erreichen:

- \_ Promotions- und Forschungsstandards garantieren,
- \_ die Forschungsbedingungen an HAW/FH in Nordrhein-Westfalen verbessern,
- \_ als Katalysator für kollektive Drittmittelinwerbung dienen,
- \_ eigene interdisziplinäre Themen formulieren und diese in der institutionellen Entwicklungsstrategie des Promotionskollegs NRW sichtbar machen sowie
- \_ gemeinsame Lehrformate schaffen, z. B. in den Abteilungen durch fachliche (Spezial-)Vorlesungen für die Promovierenden.

Das Promotionskolleg NRW bildet universitäre Strukturen nach, um den gesetzlichen Auftrag zu erfüllen. Dabei geraten jedoch prägende Merkmale des Hochschultyps HAW/FH (ein ausgeprägter Schwerpunkt in der Lehre, ein dezidiertes Praxisbezug, eine starke **Anwendungsorientierung** sowie regionale und überregionale Industriekontakte) ins Hintertreffen bzw. es entstehen Mischformen, deren Effekte ambivalent und teilweise problematisch sind (vgl. Kapitel B.III). Der Wissenschaftsrat stellt mit Bedauern fest, dass die besondere Expertise der HAW/FH in der anwendungsorientierten Forschung in der Selbstdarstellung des Promotionskollegs NRW wenig zur Geltung kommt. Möglicherweise besteht bei den Verantwortlichen die Sorge, eine zu starke Betonung dieses HAW/FH-typischen Merkmals könne Zweifel an der geforderten Gleichwertigkeit mit universitärer Forschung wecken. Der Wissenschaftsrat sieht dafür keinen Anlass, wie

er in seinem Positionspapier „Anwendungsorientierung in der Forschung“ ausgeführt hat |<sup>51</sup> Er empfiehlt dem Promotionskolleg NRW, mit dem Fokus auf die Anwendungsorientierung ein Charakteristikum auszuprägen und gemeinsam mit einschlägigen Universitäten zusätzlich zu den allgemeinen Kriterien für Forschung auch spezifische Qualitätskriterien für anwendungsorientierte Forschung und Promotionen zu definieren und zu berücksichtigen. Ziel müssen – im Vergleich zu Universitäten – gleichwertige Promotionen sein, die durch die anwendungsorientierte Forschung geprägt sind, aber die gleichen Qualitätsmaßstäbe an die Promotion erfüllen. Die inhaltlichen Ansprüche an zumeist anwendungsorientierte Dissertationen und die Standards für die Publikation solcher Dissertationen sollten noch intensiver reflektiert werden, auch um die gemeinsame Verantwortung für das Promotionsrecht wahrzunehmen.

Die 21 Trägerhochschulen haben aktuell acht Abteilungen in das Promotionskolleg NRW eingebracht, in denen jeweils mehrere Disziplinen um große Themen geclustert werden. Diese sehr breite **fachliche Aufstellung** ermöglicht es sehr vielen forschungsaktiven HAW/FH-Professorinnen und -Professoren, sich dem Promotionskolleg NRW anzuschließen (zu den einzelnen Abteilungen, vgl. Kapitel B.III). Sie spiegelt das bemerkenswerte Spektrum an Forschungsthemen in den beteiligten HAW/FH wie auch die vielfältigen Chancen für Dissertationen vorhaben in nahezu sämtlichen an HAW/FH vertretenen Fächern wider. Zugleich bewirkt diese fachliche Breite, dass in den einzelnen Abteilungen sehr unterschiedliche Arbeitsweisen, Publikationskulturen und Qualitätskriterien zusammentreffen. Um eine gemeinsame Verantwortung für die Qualifikation der Doktorandinnen und Doktoranden erkennbar werden zu lassen und auszubauen, empfiehlt der Wissenschaftsrat, die verschiedenen Gremien des Promotionskollegs NRW noch stärker zu nutzen, um inhaltliche Ansprüche an Ergebnisse wie z. B. Dissertationen, Sichtbarkeit durch Publikationstätigkeit und gemeinsame Forschungsarbeiten zu definieren.

Die **Gleichstellungsziele** und das im Entwurf vorliegende Gleichstellungskonzept des Promotionskollegs NRW sind überzeugend, die Besetzung der Gremien und Organe auf einem guten Weg. Eine Gleichstellungsbeauftragte könnte im Kollegsenat eine ähnlich wichtige Rolle haben wie an vielen Hochschulen. Es sollte außerdem noch definiert werden, zu welchem Zeitpunkt die angestrebten Ziele erreicht worden sein sollen. Außerdem wäre perspektivisch eine weitere Besetzung von Wissenschaftlerinnen als Direktorinnen von Abteilungen wünschenswert.

Die **Aufbauziele** bis 2026 fokussieren hauptsächlich auf den Aufbau von Fachkompetenz und Wissenschaftlichkeit in den einzelnen Abteilungen. Der Kollegentwicklungsplan ist noch in der Entstehungsphase. Langfristige Ziele wurden

|<sup>51</sup> Vgl. hierzu Wissenschaftsrat (2020): Anwendungsorientierung in der Forschung | Positionspapier (Drs. 8289-20), <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8289-20.html>

noch nicht vereinbart. Das wichtigste Ziel war offensichtlich zunächst die Erlangung des Promotionsrechts. Das ist zwar verständlich, weil bereits die Gründungsphase sehr aufwändig war angesichts der vielen Satzungen, Ordnungen und der großen Zahl von zu prüfenden Aufnahmeanträgen. Auch ist das Anliegen nachvollziehbar und entspricht akademischen Standards, gemeinsam mit den Mitgliedern *bottom up* eine mittel- und langfristige institutionelle Strategie zu erarbeiten. Jedoch wird nachdrücklich dazu geraten, diesen Entwicklungsplan zügig und gleichzeitig auch die nationale und internationale Vernetzung des Promotionskollegs NRW voranzutreiben, z. B. durch gemeinsame Forschungsprojekte, Workshops und Konferenzen. Die Zielsetzung des Promotionskollegs NRW sollte sich nicht in der Ausübung des Promotionsrechts erschöpfen, auch die vorgetragene Antragsfähigkeit für Sonderforschungsbereiche wäre ein zu enges Ziel, das sich zudem auf die Grundlagenforschung beschränkt, die nicht im Fokus des Hochschultyps HAW/FH steht. Ein überzeugenderes, ebenfalls vorgetragenes Ziel ist die Qualifizierung von Personen für HAW/FH-Professuren. Grundsätzlich sollte eine Promotion am Promotionskolleg NRW aber den Weg in verschiedene Karrieren innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems ermöglichen.

## II.2 Organisation, interne Steuerung und Governancestrukturen

Die 21 beteiligten **Trägerhochschulen zeigen ein großes Engagement** und ein glaubwürdiges Bemühen, Synergien zu schaffen und für das Promotionskolleg NRW eigene Ressourcen aufzuwenden (immerhin 50 % der gesamten Mittel sowie die Gewinnung von Ersatzlehrpersonal für die teilweise freigestellten Mitglieder des Promotionskollegs NRW). Es ist überzeugend dargestellt worden, welchen Mehrwert die Trägerhochschulen im Gegenzug erwarten: Die gemeinsame Arbeit an den Forschungsschwerpunkten der Abteilungen und der institutionellen Entwicklungsstrategie des Kollegs kann die Attraktivität einer Mitarbeit im Promotionskolleg NRW für professorales Personal steigern und sich für die inhaltliche und strategische Ausrichtung der Trägerhochschulen als fruchtbar erweisen. Insbesondere kleinere HAW/FH haben so die Möglichkeit, in Kooperation mit anderen Hochschulen Forschung zu betreiben und sich auf strategischer Ebene aktiv in die **Trägerversammlung** einzubringen. Durch die Vernetzung über ganz Nordrhein-Westfalen besteht die Möglichkeit, neue Kooperationen mit HAW/FH, Unternehmen und Universitäten zu etablieren und neue Scientific Communities aufzubauen. Allerdings sollten solche Verbindungen sich nicht auf das Land Nordrhein-Westfalen beschränken.

Die **Entsendung von professoralem Personal** an das Promotionskolleg NRW durch die Hochschulleitungen ist ein implizites Element der Qualitätssicherung (vgl. Kapitel B.II.3). Nach Aussage des Promotionskollegs NRW soll sich in Zukunft die finanzielle Beteiligung der Trägerhochschulen nach der Anzahl der jeweils entsendeten Professorinnen und Professoren richten. Da somit jede Ent-

sendung mit Kosten verbunden sein wird, werden die Hochschulleitungen voraussichtlich nur die nachgewiesenermaßen forschungstärksten Professorinnen und Professoren an das Promotionskolleg NRW entsenden. Diese Absicht ist sehr zu begrüßen, allerdings weist der Wissenschaftsrat daraufhin, dass auch das Gegenteil bewirkt werden kann, wenn sachfremde Gründe, wie eine fehlende Finanzierung durch die entsendende HAW/FH, zum Tragen kommen und HAW/FH-Professorinnen und -Professoren dadurch von einer Mitgliedschaft im Promotionskolleg NRW ausgeschlossen werden. Ebenso dürfen die Qualitätskriterien für die Aufnahme eines professoralen Mitglieds nicht nachrangig behandelt werden, weil die entsendende Trägerhochschule die Mittel bereitstellen kann; vielmehr müssen sie beim weiteren Ausbau des Promotionskollegs NRW konsequent angewendet werden.

Jede Entsendung geht mit einer Lehrentlastung einher. Der Vorstand des Promotionskollegs ist sich des Konfliktpotenzials bewusst, wenn sich Personen als Mitglieder im Promotionskolleg bewerben, deren Interessen nicht mit den Forschungsschwerpunkten einer Trägerhochschule übereinstimmen, und ist bereit, diese Konflikte zu bearbeiten. Es hat sich darüber hinaus gezeigt, dass die Filterfunktion der Entsendung nicht notwendigerweise dazu führt, dass die **Aufnahmekriterien** auch konsequent eingehalten werden. Der Wissenschaftsrat erachtet es als wichtig, dass die Voraussetzungen für eine Aufnahme in das Promotionskolleg NRW bereits vor der Antragstellung strenger durch die Hochschulleitungen geprüft werden und diese durch die Entsendung nur der forschungstärksten Professorinnen und Professoren ihren Beitrag zur Qualitätssicherung der professoralen Mitglieder im Promotionskolleg NRW leisten (zur Funktion der Gremien des Promotionskollegs NRW im Qualitätssicherungsprozess vgl. Kapitel B.II.3).

Die Entscheidung für eine Beteiligung aller HAW/FH in Nordrhein-Westfalen und die – infolge der Überführung von Personen aus dem Graduierteninstitut NRW – rasche Aufnahme einer sehr großen Zahl an Mitgliedern, Assoziierten und Promovierenden haben zu einer sehr großen Einrichtung mit sehr vielen Gremien und aufwändigen Entscheidungsprozeduren geführt. Zudem erhöht die räumliche Verteilung des Promotionskollegs NRW bzw. seiner Abteilungen über ganz Nordrhein-Westfalen die Komplexität der fachlichen und administrativen Zusammenarbeiten. Die dementsprechende **Organisationsstruktur des Promotionskollegs NRW** mit einer zentralen Klammer über der ortsverteilten Forschung ist sehr komplex, erscheint aber tragfähig.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass so viele Mitglieder bereit sind, sich in der **akademischen Selbstverwaltung** des Promotionskollegs NRW zu engagieren, auch wenn dies zu Doppelbelastungen führen kann. Insbesondere die Möglichkeit für die Promovierenden, über eine Beteiligung in den Gremien der Abteilungen bzw. des Promotionskollegs NRW, Einfluss zu nehmen und sich einzubringen, ist positiv zu werten.

Im Promotionskolleg NRW trägt der **Vorstand** eine große Verantwortung als zentrales Gremium der strategischen Entwicklung und der Qualitätssicherung und trägt bereits jetzt maßgeblich zum Gelingen des Auftrags und der Aufgaben des Promotionskollegs NRW bei.

Der **Kollegsenat** erfüllt wichtige Funktionen, ist aber derzeit nicht in die Qualitätssicherung bei der Aufnahme von professoralen Mitgliedern einbezogen. Wenn die Analogie zu einem Hochschulsenat angestrebt wird, dann sollte dies auch in dieser Hinsicht gelten. Nach Auffassung des Wissenschaftsrats sollte der Senat noch stärker in die strategischen Belange des Promotionskollegs NRW eingebunden werden, ein zentrales Element der strategischen Gesamtentwicklung und Qualitätssicherung und ein konstruktives Gegengewicht zum Vorstand und der Trägerversammlung sein. Auf diese Weise wäre seine aktive Mitwirkung an der Entwicklung des Promotionskollegs NRW gewährleistet. Des Weiteren empfiehlt der Wissenschaftsrat nachdrücklich, Universitätsprofessorinnen und -professoren, die Mitglieder des Promotionskollegs NRW sind, für eine Mitgliedschaft im Kollegsenat zu gewinnen, um auf diesem Wege auch die universitäre Perspektive in die wichtige Aufgabe der Qualitätssicherung und die Ausgestaltung der Kollegordnungen miteinzubeziehen.

Der **wissenschaftliche Beirat** bringt externe Expertise und Perspektive in die Steuerung und Evaluation des Promotionskollegs NRW ein, das ist wichtig und unverzichtbar. Zugleich erscheint dem Wissenschaftsrat die bisher für den Beirat vorgesehene Rolle als zu schwach, da seine nur wenigen Mitglieder an sehr vielen Stellen und oft nur einzeln eingesetzt werden. Es wird die regelhafte Einbeziehung weiterer externer Expertise im Qualitätssicherungsprozess und der Evaluation empfohlen (vgl. Kapitel B.II.3).

Als neu etablierte Einrichtung werden in das Promotionskolleg NRW hohe Erwartungen gesetzt, insbesondere in seine **Abteilungen**, die ihre jeweiligen fachlichen Profile selbstständig ausgestalten und die gemeinsame Forschung bündeln und Umfeldler für anwendungsorientierte Dissertationen bilden. Umso wichtiger ist eine permanente und konsequente Qualitätskontrolle und -sicherung der Abteilungen, ihrer fachlich-thematischen Forschungsstrategien und ihrer Promotionsprogramme wie auch der Forschungsleistungen ihrer Angehörigen. Die Gesamteinrichtung und die Subeinheiten stehen in einer Wechselbeziehung: Wären mehrere Abteilungen inhaltlich nicht überzeugend konzipiert und personell zu schwach aufgestellt, erwüchsen zugleich Zweifel an den Strukturen und Verfahren des Promotionskollegs NRW insgesamt. Wären nur die Abteilungen wissenschaftlich gut, die Gesamteinrichtung aber unzureichend konstruiert, dann würde dies auf Dauer den Abteilungen Schaden zufügen.

Die **Organisationsstruktur** innerhalb der Abteilungen und zwischen den Gremien des Promotionskollegs NRW ist universitären Strukturen nachempfunden und erscheint tragfähig. Eine Besonderheit ist die Verschränkung zentraler (Vorstand, Kollegsenat, Trägerversammlung) und dezentraler (Abteilungen) Gremien

und Organisationseinheiten. Für die fachliche Aufstellung und Ausrichtung sollten alleine die Abteilungen verantwortlich sein, in strategische Belange sollte neben dem Vorstand der Kollegsenat stärker eingebunden und bei deren Umsetzung gefordert werden, die Hauptaufgabe des Vorstands liegt in der operativen Steuerung und der Qualitätssicherung des Promotionskollegs NRW.

Die beteiligten Trägerhochschulen haben sich dazu verpflichtet, **angemessene Freiräume für die am Promotionskolleg NRW beteiligten Professorinnen und Professoren** zu schaffen, um ihnen zu ermöglichen, ihre Aufgaben in Forschung, Lehre und Promotionsbetreuung im Rahmen des Promotionskollegs NRW wahrzunehmen. Es hat bei der Begutachtung erstaunt, dass die Trägerhochschulen diesen Aufwand für Forschung und Lehre sowie Promotionsbetreuung und Selbstverwaltung nicht einheitlich behandeln, sondern entlang ihrer eigenen Ressourcen unterschiedlich bewerten und uneinheitliche Regelungen zur Ermäßigung des Lehrdeputats an den Trägerhochschulen für eine Beteiligung am Promotionskolleg NRW getroffen haben. Das führt zu ungleichen Rahmenbedingungen für die Mitglieder und gefährdet ein überall gleich gutes Forschungsumfeld für die Promovierenden. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher, die Lehrdeputatsermäßigungen an den Trägerhochschulen in vergleichbaren Fächergruppen zu vereinheitlichen und gemäß den übernommenen Aufgaben und Funktionen |<sup>52</sup> festzulegen. Der Wissenschaftsrat hält es für ebenso wichtig, die im Promotionskolleg NRW eingesetzten Lehrkapazitäten an den Trägerhochschulen auszugleichen, damit dies nicht zu Lasten der Professorinnen und Professoren geht, die keine Mitglieder des Promotionskollegs NRW sind. Die Kompensation durch die Finanzierung von Lehrbeauftragten aus dem Etat des Promotionskollegs NRW ist grundsätzlich sinnvoll. Es sollte aber Wert darauf gelegt werden, dass die wachsende Forschungserfahrung der Mitglieder des Promotionskollegs NRW sich auch in der grundständigen Lehre niederschlägt.

### II.3 Qualitätssicherung

Das Promotionskolleg NRW hat verschiedene **Mechanismen und Verfahren der Qualitätssicherung** vorgesehen und sich dabei an Empfehlungen des Wissenschaftsrats und an Gepflogenheiten von Universitäten orientiert. Das ist sehr gut und weckt Vertrauen. Bei der Begutachtung entstand allerdings der Eindruck, dass wichtige Aspekte der Qualitätssicherung zu formal behandelt oder zu wenig kontrolliert werden. Man will darauf vertrauen, dass sich manche Diskurse in den Abteilungen in der Praxis noch entwickeln werden oder man hofft auf möglichst häufige Beteiligung von universitären Kooperationspartnerinnen und -partnern an den Promotionsverfahren. Der Wissenschaftsrat empfiehlt nach-

|<sup>52</sup> Z. B. Promotionsbetreuung (Ermäßigung je betreuter Promotion), Einwerbung von Drittmitteln, eigene Publikationstätigkeit sowie aktive Betreuung der Publikationstätigkeit der Promovierenden, Abhaltung von Lehrveranstaltungen im Promotionskolleg NRW.

drücklich, möglichst rasch Qualitätsziele zu definieren, strenge und kontrollierte Prozeduren einzuführen, damit die Einrichtung in der Wissenschaft hohes Renomme erhält und die dort vergebenen Doktorgrade in der Scientific Community angesehen sind.

Der Übergang vom Graduierteninstitut NRW zum Promotionskolleg NRW schloss auch eine Überarbeitung der **Aufnahmekriterien und des Aufnahmeprozesses** ein. So konnten im Graduierteninstitut NRW auch HAW/FH-Professorinnen und -Professoren auf der Basis von Selbstauskünften und ohne Nachweise ihrer Publikationsaktivität und Drittmittelinwerbungen aufgenommen werden, wenn sie bereits Betreuungserfahrung in Promotionsverfahren hatten. Ebenso wurden habilitierte Personen ohne weitere Leistungsnachweise aufgenommen, unabhängig davon, wie lange die Habilitation zurücklag. Das Graduierteninstitut NRW konnte allerdings immer auf die Verantwortung der promovierenden Universitäten für die Einhaltung der Qualitätsstandards vertrauen. Wenn das Promotionskolleg NRW diese Verantwortung künftig selbst übernehmen soll, muss es am Maßstab der Universitäten gemessen werden und es sind konsequenterweise höhere Hürden einzuziehen. Daher ist es aus Sicht des Wissenschaftsrats positiv zu werten, dass beim Aufbau des Promotionskollegs NRW die Aufnahmevoraussetzungen überarbeitet wurden und der Nachweis der Drittmittelinwerbungen mittlerweile durch die Präsidien der entsendenden HAW/FH bestätigt werden muss. Gleiches gilt für den Umstand, dass alle Mitglieder des Graduierteninstituts NRW ebenfalls das Aufnahmeverfahren für das Promotionskolleg NRW durchlaufen mussten. Die bedarfsbezogene Einbeziehung externer Expertise, z. B. wenn Antragstellende aus Fachdisziplinen stammten, die über keine einschlägigen Peer Review-Journals verfügen, wird als guter Ansatz bewertet.

Allerdings hat die Begutachtung gezeigt, dass aktuell einige Mitglieder des Promotionskollegs NRW nicht die Erwartungen des Wissenschaftsrats an die Gleichwertigkeit zu universitären Maßstäben erfüllen. Das **Spektrum des Leistungsstandes** nach üblichen wissenschaftlichen Kriterien, wie Publikationsanalyse und Zitationshäufigkeit, ist sehr breit und liegt zwischen sehr guten und kaum sichtbaren Leistungen. Diese Heterogenität ist ein Problem, das unbedingt behoben werden muss. An der regelmäßigen Überprüfung der Kriterien sollte das Promotionskolleg NRW wie geplant festhalten. Damit künftig eine Mitgliedschaft im Promotionskolleg NRW flächendeckend universitäre Maßstäbe erfüllt, ist eine strengere Anwendung der bestehenden Aufnahmekriterien erforderlich. Die Beteiligung an Promotionsverfahren hängt an Universitäten von der Forschungs- und Publikationsleistung bei der Berufung ab. Weil HAW/FH-Professorinnen und -Professoren jedoch i. d. R. auch eine Praxisphase absolviert haben, die häufig kaum Forschung zulässt, muss dies in den Aufnahmekriterien berücksichtigt werden.

Aus Sicht des Wissenschaftsrats sollten **alle folgenden Kriterien** (ohne die Möglichkeit eines Ausgleichs zwischen den vier Kategorien) für die Aufnahme als Vollmitglied in das Promotionskolleg NRW erfüllt werden, damit man universitären Standards entspricht:

- \_ Einwerbung von *ad personam* zurechenbaren Forschungsmitteln im Wettbewerb und mit Peer Review-Verfahren, und zwar in einem Umfang, dass davon mindestens eine Doktorandin bzw. ein Doktorand im jeweiligen Fach finanziert werden kann,
- \_ regelmäßige Publikationen der eigenen Forschungsergebnisse in für die jeweilige Fachdisziplin anerkannten, hochrangigen Peer Review-Journals und/oder Konferenzen bzw. als Monographien in renommierten Fachverlagen,
- \_ Erfahrung in der Promotionsbetreuung (Nachweis der aktiven Begleitung von Promotionsverfahren von der Annahme des Doktoranden bzw. der Doktorandin bis zum Abschluss der Dissertation oder Beteiligung an der Prüfungskommission), diese kann entweder in kooperativen Promotionsverfahren mit Universitäten oder als Assoziierte bzw. Assoziierter des Promotionskollegs NRW erworben werden,
- \_ fachliche Passung zur inhaltlich-thematischen Forschungsstrategie der jeweiligen Abteilung.

Dem Wissenschaftsrat ist bewusst, dass die im Promotionskolleg NRW vertretenen Fachrichtungen in ihren Qualifikationskriterien unterschiedlich sind, jedoch müssen neben den formalen Aufnahmevoraussetzungen auch **fachliche Mindestanforderungen** erfüllt sein. Der Wissenschaftsrat rät daher, für jede der beteiligten Fachdisziplinen ggf. weitere Aufnahmekriterien zu definieren, die nach einem vorher definierten Zeitraum zu evaluieren sind. Die Qualitätskriterien sind streng einzuhalten und dürfen nicht gelockert werden, um z. B. die kritische Masse und fachliche Expertise des professoralen Personals einer Abteilung herzustellen oder aufrecht zu erhalten.

Bei der Entwicklung von Qualitätskriterien für die Aufnahme empfiehlt der Wissenschaftsrat, das Promotionskolleg NRW möge die Chance ergreifen und die **Anwendungsorientierung** der Forschungsarbeiten und Promotionen im Promotionskolleg NRW berücksichtigen. Dazu können zählen:

- \_ die Ermittlung von relevanten Forschungsfragen gemeinsam mit Anwendern,
- \_ die Einschätzung von Umsetzungspotenzialen der angestrebten Forschungsergebnisse,
- \_ die Einplanung von Umsetzung und Transfer in die Forschungskonzeption,
- \_ die Qualität der Kooperationsbeziehungen,
- \_ die Bildung von Partnerschaften mit Umsetzungskompetenz,

- \_ die Netzwerkqualität der Mitglieder,
- \_ Erfahrungen und Erfolge im Transfer,
- \_ Impact und Anwendung früherer Forschungsergebnisse sowie
- \_ auf Anwenderperspektive abgestimmte Verwertungs- und Kommunikationsstrategien. |<sup>53</sup>

Es wird eine Herausforderung sein, diese Merkmale für die Bewertung zu operationalisieren. Doch werden im Promotionskolleg NRW voraussichtlich weit überwiegend anwendungsorientierte Forschungsvorhaben durchgeführt werden. Die großen Fallzahlen bei Dissertationen und die umfangreiche Erfahrung sollten dafür genutzt werden, zur allgemeinen Akzeptanz von Kriterien für anwendungsorientierte Forschungsleistungen und Promotionen einen signifikanten Beitrag zu leisten.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt nachdrücklich, bei der Erstaufnahme professoraler Mitglieder in das Promotionskolleg NRW **universitäre Maßstäbe** an die Forschungsleistungen anzulegen, ohne die Anwendungsorientierung zu vernachlässigen.

Um hohe Qualitätsansprüche durchzusetzen, internen Interessenkonflikten und Befangenheiten vorzubeugen, muss regelhaft ein **externes Element der Qualitätskontrolle** Teil des Aufnahmeverfahrens werden. Dies kann – in Anlehnung an Berufungsverfahren – z. B. in Form externer Gutachten zu den antragstellenden Professorinnen und Professoren, durch die Beteiligung universitärer Kooperationspartner oder externer universitärer Mitglieder in den Empfehlungsausschüssen der Abteilungen erfolgen. |<sup>54</sup> Des Weiteren sollte das alleinige Zusammenspiel des Vorstands und der jeweiligen Empfehlungsausschüsse der Abteilungen aufgebrochen und dem Kollegsenat stärkere Mitbestimmungsrechte, wie ein Stimm- und Vetorecht bei der Aufnahme professoraler Mitglieder, eingeräumt werden, damit dieser sich verstärkt in die Qualitätssicherung einbringen kann.

Das Promotionskolleg NRW muss selbst dafür sorgen, dass die **Forschungsleistungen von Mitgliedern in den Abteilungen** auf einem homogen hohen Niveau liegen – auch um den Preis, dass sich der Status einiger Mitglieder in Assoziierte verwandeln würde. Die Möglichkeit, vor der Erfüllung aller Aufnahmevoraussetzungen für eine Vollmitgliedschaft bereits assoziiert zu werden, wertet der Wissenschaftsrat als positiv. Innerhalb der Gruppe der Assoziierten besteht für Professorinnen und Professoren die Möglichkeit, bereits Einblicke in Strukturen

|<sup>53</sup> Vgl. hierzu Wissenschaftsrat (2020): Anwendungsorientierung in der Forschung | Positionspapier (Drs. 8289-20), <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8289-20.html>

|<sup>54</sup> Von externer Seite sollte auch die Bewertung von Publikationen und Publikationsorganen bei Anträgen auf Neuaufnahme erfolgen, die derzeit nur durch einen vierköpfigen Ausschuss der jeweiligen Abteilung geprüft werden.

und Prozesse des Promotionskollegs NRW zu gewinnen und sich aktiv an der Forschungsarbeit in den Abteilungen zu beteiligen. Als Mentorin bzw. Mentor haben Assoziierte außerdem die Möglichkeit, die für eine Aufnahme in das Promotionskolleg NRW notwendige Erfahrung in der Promotionsbetreuung zu erwerben. Das Promotionskolleg NRW sollte dieses Stufenmodell einschließlich der Aufnahmekriterien für Assoziierte und Mitglieder für interessierte Professorinnen und Professoren transparent darstellen.

Die Begrenzung der Mitgliedschaft für professorale Mitglieder auf fünf Jahre, sofern die Aufnahmevoraussetzungen durch aktuelle Belege nicht erneut nachgewiesen werden, ist ein adäquates Element der Qualitätssicherung. Es muss entsprechend strikt gehandhabt werden.

Die Aufnahmevoraussetzungen für Promovierende sind angemessen und universitätsäquivalent. Die **Betreuung der Doktorandinnen und Doktoranden** durch ein Team aus drei Personen, davon mindestens zwei professorale Mitglieder, ist sehr sinnvoll, minimiert Abhängigkeitsverhältnisse und kann dazu beitragen, dass betreuungsunerfahrene Personen allmählich an Betreuungsverantwortung herangeführt werden. Jedoch sollte die im Entwurf der Rahmenpromotionsordnung festgehaltene Regelung, dass das dreiköpfige Betreuungsteam zwei Gutachten verfasst, während nur ein externes Gutachten angefordert wird, überarbeitet werden. Aus Sicht des Wissenschaftsrats sollte einem internen Gutachten ein externes gegenüberstehen, beide sind gleich zu gewichten. Wie das interne Gutachten zustande kommt, bleibt dem Promotionskolleg NRW überlassen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt nachdrücklich, bei der Erstellung der externen Gutachten universitäre Professorinnen und Professoren einzubeziehen, ebenso Angehörige von außeruniversitären Forschungseinrichtungen, auch über die Grenzen Nordrhein-Westfalen hinaus, um gemeinschaftlich ein einheitlich hohes Niveau der Promotion in Deutschland zu gewährleisten. Abteilungen, die aktuell noch keine universitären Mitglieder haben, sollten sich dringend um solche bemühen. Die Universitäten sollte ihr eigenes Interesse an gemeinsamen Qualitätsstandards wie auch die neuen Perspektiven und Vernetzungschancen motivieren sich zu beteiligen.

Die geplanten **Evaluationsverfahren** für das Promotionskolleg NRW, seine Organe und Promotionsverfahren sind sehr elaboriert, bleiben aber weitgehend intern und wirken formalistisch. Es wird empfohlen, in der endgültigen Evaluationsordnung stärker die zu erreichenden Ziele in den Fokus zu rücken und davon ausgehend das Evaluationsverfahren zu konzipieren (vgl. Kapitel B.IV). Eigenevaluationen können helfen, Schwachstellen in den geplanten Verfahren zu identifizieren und die bisher erreichten Ziele und Outputs, beispielsweise hinsichtlich Publikationsleistung und Einwerbung von Forschungsmitteln zu überprüfen.

Bei solchen Evaluationsverfahren sollte strikt auf Befangenheiten geachtet werden, wenn interne Gremien und Mitglieder daran beteiligt werden. Unvoreingenommener und interessenfreier ist in jedem Fall eine durch externen Sachverständigen dominierte Evaluation. Die herausgehobene Stellung des wissenschaftlichen Beirats als Vorsitz der Evaluationskommissionen bewertet der Wissenschaftsrat positiv, empfiehlt aber dringend, weitere externe Kräfte an Evaluationen zu beteiligen und ggf. auch komplett extern durchgeführte Evaluationen in Betracht zu ziehen. Die externe Perspektive birgt erfahrungsgemäß zusätzlich zur Qualitätssicherung wertvolle Impulse, fruchtbare Irritationen und Lerneffekte. Das Promotionskolleg NRW sollte gerade in der Anfangsphase diese Chancen für sich nutzen.

#### II.4 Promotionskonzept und Nachwuchsförderung allgemein

Das **Promotionsverständnis des Promotionskollegs NRW** orientiert sich stark an der disziplinären Grundlagenforschung und an Universitäten. Das ist plausibel, denn in diesem Forschungsmodus und an diesem Hochschultyp entstehen die meisten Dissertationen. Am Promotionskolleg NRW werden aber in allererster Linie anwendungsorientierte, oft interdisziplinäre Arbeiten an HAW/FH entstehen, wie die bereits laufenden, kooperativen Promotionsverfahren belegen. Im Vergleich zur Mehrzahl der universitären Promotionen ist also eine Andersartigkeit der Promotion zu konstatieren, die jedoch – ebenso wie bei kooperativen Promotionen – kein Qualitätsgefälle impliziert. Aus Sicht des Wissenschaftsrats sollte das Promotionskolleg NRW die Chance ergreifen, sich am Diskurs um Merkmale der anwendungsorientierten Promotion beteiligen und diese Kriterien in sein Promotionsverständnis einfließen lassen (vgl. Kapitel B.II.3).

Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass das Promotionskolleg NRW insbesondere auf der **prozessualen Ebene** eine Erleichterung für Promovierende und Promotionsinteressierte darstellt. Talentierte HAW/FH-Absolventinnen und -Absolventen fallen häufig aus dem System, da HAW/FH über geringere Forschungsmittel verfügen und sich der Wechsel an eine Universität als schwierig gestalten kann. Die **strukturellen Herausforderungen** können daher für HAW/FH-Absolventinnen und -Absolventen in vielerlei Hinsicht größer sein als für Absolventinnen und Absolventen von Universitäten, und das bei gleichen Voraussetzungen und gleicher Eignung. Das weitere Ziel des Promotionskollegs NRW, den wissenschaftlichen Nachwuchs aus dem häufig noch vorherrschenden „Einzelkämpfertum“ an den HAW/FH herauszuholen und ihm eine Kohortenerfahrung zu bieten, wertet der Wissenschaftsrat sehr positiv. Auch durch die Kohortenbildung wird der wissenschaftliche Diskurs befördert und entsteht das wichtige Forschungsumfeld, in das jede Promotion eingebettet sein sollte. Die professoralen Mitglieder des Promotionskollegs NRW können ihren Absolventinnen und Absolventen verlässliche Möglichkeiten für eine Promotion aufzeigen. Dabei entstehen für beide Seiten Vorteile, die Lehrende und Studierende an Universi-

täten bereits genießen: Aus Abschlussarbeiten können sich Dissertationen entwickeln, und in Abstimmung mit den Forschungsschwerpunkten der Abteilungen können Fragestellungen konzipiert werden. Es entfällt die bisherige Notwendigkeit, Fragestellungen und Methoden nach der universitären Betreuung auszurichten. Den Doktorandinnen und Doktoranden können Stellen und Projekte an den HAW/FH angeboten werden, man verliert sie nicht an Universitäten, das fördert die Forschung an HAW/FH. Gleichzeitig kann eine Promotion am Promotionskolleg NRW auch einen wissenschaftlichen Karriereweg vorbereiten, der bis zur Professur sowohl an Universitäten als auch HAW/FH führen kann. Das alles sind wichtige Motive und Argumente zugunsten des Promotionskollegs NRW.

Das Promotionskonzept entspricht grundsätzlich modernen Standards, jedoch wurde die Umsetzung in den einzelnen Abteilungen bislang nur wenig konkretisiert. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher eine Überarbeitung der geplanten Rahmenpromotionsordnung sowie der Promotionsordnungen der Abteilungen hinsichtlich der **Promotionsprogramme und Qualifizierungselemente**.

**Handlungsbedarf** besteht insbesondere in den folgenden Punkten:

- \_ Die Dissertation ist der Nachweis einer eigenständigen Forschungsleistung, nicht die Fortsetzung eines Studiums. Dem sollte die Gestaltung des fachübergreifenden Qualifizierungsprogramms Ausdruck verleihen. Die Vergabe von ECTS-Punkten sollte sich auf fachliche Veranstaltungen der Abteilungen beschränken.
- \_ Das Angebot promotionsbegleitender Kurse für den Erwerb von überfachlichen Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen sollte von den Promovierenden nach Bedarf genutzt werden, ohne zwingend mit einem ECTS-Erwerb verbunden zu sein. Jedoch müssen Veranstaltungen zur Vermittlung der Grundprinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis obligatorisch sein. In der Beratung des Betreuungsteams können zur Kurswahl weitere Hinweise gegeben werden.
- \_ Die Qualifizierungselemente sollten von den Promovierenden eigenverantwortlich flexibel wähl- und kombinierbar sein, um einer zu starken Verschu- lung entgegenzuwirken. Die Promovierenden werden anschließend sehr unterschiedliche berufliche Weiterentwicklungen anstreben, dementsprechend sollten sie auch individuelle Qualifizierungsprofile ausprägen können.
- \_ Das Qualifizierungsprogramm sollte den diskursiven Charakter von wissenschaftlichem Erkenntnisgewinn betonen, Seminare und Kolloquien passen dazu besser als Vorlesungen.
- \_ Die Promovierenden sollten in die Scientific Community auch außerhalb des Promotionskollegs NRW eingeführt werden. Dazu dienen Besuche von und Vorträge auf internationalen Konferenzen, Auslandsaufenthalte und Publikationsstrategien, in dieser Hinsicht sollten die Betreuungsteams beratend tätig

werden und ihre Netzwerke einbringen. Den Doktorandinnen und Doktoranden sollten Mittel für Publikationen, selbstorganisierte Konferenz- und Forschungsreisen sowie die eigenverantwortliche Organisation von Workshops und die Einladung renommierter Fachvertreterinnen und -vertreter zur Verfügung gestellt werden.

- \_ Bei der Weiterentwicklung von Rahmenpromotionsordnung und Rahmenpromotionsprogramm sowie deren Konkretisierungen in den Abteilungen sollte überdacht werden, ob wie geplant Leistungspunkte für alle Elemente des Promotionsprozesses vergeben werden (z. B. Publikationen, Konferenzbesuche). Dies könnte ein Fehlanreiz sein, der die Promotionsphase als eine dritte Studienstufe und weniger als eigenständige Forschungsphase erscheinen lässt, wodurch auch die Differenz zum vorangegangenen Studium verwischt werden könnte. Dies sollte vermieden werden.

Nach Umsetzung dieser Maßnahmen können die **Qualifizierungsprogramme** einen echten Mehrwert für die Promovierenden im Promotionskolleg NRW darstellen, ungeachtet, ob die Promovierenden von einer großen oder kleinen Hochschule kommen.

Die Abteilungen bieten die Möglichkeit, durch gemeinsame Themen und Projekte über die Hochschulgrenzen hinweg zu kooperieren und zusammenzuwachsen. Das ist positiv zu werten, ebenso wie die hier stattfindende Bündelung von Expertise. In manchen Abteilungen, zumal wenn sie im Graduierteninstitut NRW schon eine Vorgeschichte hatten, ist diese Entwicklung bereits erfreulich fortgeschritten. Die geplante Öffnung von Lehrangeboten der Trägerhochschulen für alle Promovierenden des Promotionskollegs NRW erscheint als geeignete Maßnahme, um Austausch und Vernetzung zwischen den Doktorandinnen und Doktoranden zu fördern und sollte durch die Abteilungen unterstützt werden. Es sollten zusätzlich Konzepte für eine ortsverteilte Betreuung der Dissertationsvorhaben und für die internationale Vernetzung entworfen und umgesetzt werden.

Bereits jetzt hat ein Teil der Promovierenden Aufgaben in der Lehre übernommen. Dies verschafft ihnen wertvolle Erfahrungen und kompensiert zugleich die Lehrentlastung ihrer Betreuerinnen und Betreuer durch ebenfalls forschende Lehrkräfte. Dieser Ansatz ist sinnvoll und sollte fortgeführt werden. Den Promovierenden sollten hochschuldidaktische Fortbildungen angeboten werden.

Die bislang in Nordrhein-Westfalen gepflegte **Praxis der kooperativen Promotion** ist aus Sicht des Wissenschaftsrats ambivalent zu bewerten. Die HAW/FH-Mitglieder auf allen Ebenen konstatieren viele Unzulänglichkeiten. Häufig fühlen sich HAW/FH-Absolventinnen und -Absolventen aufgrund ihrer akademischen Herkunft an den Universitäten zurückgesetzt und berichten von Problemen bei der Suche nach einer universitären Betreuungsperson. Als größtes

Problem der kooperativen Promotion beschreiben die Doktorandinnen und Doktoranden den Umstand, dass die universitäre Betreuungsperson häufig nicht nach fachlicher Expertise ausgewählt werde, sondern persönliche Bereitschaft und persönliche Kontakte der HAW/FH-Betreuerin bzw. des HAW/FH-Betreuers ausschlaggebend seien. Weil eine freie Wahl des Betreuungsverhältnisses allein nach fachlichen Kriterien nicht möglich sei, sondern die Promovierenden ihre Dissertation inhaltlich und methodisch an den Interessen und Schwerpunkten der universitären Betreuungsperson ausrichten müssten, seien sie gezwungen, eigene Forschungsfragen und -methoden aufzugeben. Es gestalte sich daher teilweise sehr problematisch, eine universitäre Betreuung zu finden für eine Dissertation, deren Forschungsansatz durch das Drittmittelprojekt der HAW/FH vorgegeben sei. Dies kann sich auch für die Projektfinanzierung der Promovierenden als kritisch erweisen. Insgesamt ist die kooperative Promotion stark vom individuellen Einsatz der Beteiligten abhängig, beginnend mit der erfolgreichen Drittmittelinwerbung an der HAW/FH für die Finanzierung der Dissertationsprojekte. Das Promotionskolleg NRW kann daher eine wichtige Funktion einnehmen, damit Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern nicht nur individuell, sondern strukturell Chancen eröffnet werden.

Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass bestehende Promotionsnetzwerke und etablierte Kooperationen zwischen Universitäten und HAW/FH wegbrechen könnten für den Fall, dass das Promotionskolleg NRW ein eigenes Promotionsrecht erhält und keine Partner an Universitäten mehr braucht. Der Wissenschaftsrat betont daher ausdrücklich, dass **kooperative Promotionen** weiterhin unterstützt und gepflegt werden sollten. |<sup>55</sup> In den Beratungsgesprächen mit Promotionsinteressierten sollte diese Möglichkeit gleichberechtigt mit einer alleinigen Promotion am Promotionskolleg NRW beworben werden, um für jede Promovierende und jeden Promovierenden, abhängig von den fachlichen, thematischen und persönlichen Voraussetzungen, das richtige Modell zu finden und um auch auf diesem Weg die Verbindung zu den Qualitätsstandards an den Universitäten aufrecht zu erhalten.

Um auch für die kooperativen Promotionsverfahren einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, muss die Kooperation des professoralen Personals an HAW/FH und Universitäten gestärkt werden (vgl. Kapitel B.II.5). Insbesondere ein besserer Zugang der HAW/FH-Absolventinnen und Absolventen zu den Universitäten und den dort angebotenen Promotions- und Qualifizierungsprogrammen ist wünschenswert. Dies scheint in der Praxis deutlich weniger gut zu funktionieren, als es nach universitären Promotionsordnungen möglich wäre.

|<sup>55</sup> Dies sieht auch § 67a des nordrhein-westfälischen Hochschulgesetzes vor, der Regelungen zur kooperativen Promotion, deren Unterstützung durch das Promotionskolleg NRW und dessen Berichtspflicht über den Stand des kooperativen Promotionsstudiums an das Ministerium für Kultur und Wissenschaft enthält.

Der Wissenschaftsrat würdigt die bisher gut verlaufenen und gleichberechtigten Zusammenarbeiten zwischen professoralem Personal an HAW/FH und Universitäten in durch das Land geförderten Graduiertenkollegs und dem Graduierteninstitut NRW.

Ebenfalls wertet er die Planungen für kooperative Promotionsprogramme |<sup>56</sup> zwischen dem Promotionskolleg NRW gemeinsam mit einer oder mehreren Universitäten positiv und empfiehlt, diese auch für weitere Fachbereiche und Abteilungen aufzubauen.

#### II.5 Kooperationen und Vernetzung des Promotionskollegs NRW

Die Begutachtung durch den Wissenschaftsrat hat gezeigt, dass es bereits erste fruchtbare Kooperationen mit ausländischen Universitäten und einzelnen außeruniversitären Forschungseinrichtungen gibt, außerdem zahlreiche Arbeitsbeziehungen mit Unternehmen und Einrichtungen. Das ist eine gute Ausgangsbasis, auf der sich aufbauen lässt. Der Wissenschaftsrat rät dem Promotionskolleg NRW, **langfristig tragfähige Forschungsk Kooperationen** mit Hochschulen, außerhochschulischen Forschungseinrichtungen sowie nationalen und internationalen Unternehmen und Einrichtungen deutlich auszubauen. Hierzu bedarf es auch einer Konkretisierung der Entwicklungspläne des Promotionskollegs NRW für die Kooperation mit Hochschulen und der Wirtschaft.

Der Wissenschaftsrat begrüßt das Engagement der professoralen Mitglieder, die insbesondere ihre persönlichen Kontakte und Netzwerke in die Abteilungen des Promotionskollegs NRW einbringen. Er hält nun Strategien für angebracht, um diese Kontakte zu institutionalisieren und Netzwerke allen im Promotionskolleg NRW Beteiligten zugänglich zu machen.

In Gesprächen mit den Abteilungen wurde vor allem auf abteilungsinterne, ansatzweise auch abteilungsübergreifende Kooperationen innerhalb des Promotionskollegs NRW verwiesen. Das belegt gute und teilweise intensive Austausch- und Arbeitsbeziehungen innerhalb des noch jungen Promotionskollegs NRW. Gerade die Promovierenden benötigen jedoch Zugang zu unterschiedlichen Forschungskulturen und Diskursen, sodass auch externe **Kooperationen mit Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen** vorangetrieben werden sollten, um den Promovierenden ein fruchtbares und differenziertes Forschungsumfeld zu bieten. Auch die professoralen Mitglieder des Promotionskollegs NRW sollten unbedingt mehr externen und internationalen Austausch installieren, wenn das Forschungsumfeld, das sie bilden, universitäres Niveau haben soll. Persönliche bilaterale Kontakte sind dafür nicht ausreichend. Der Wissenschaftsrat empfiehlt den Abteilungen und dem Kolleg, hierzu Strategien zu entwickeln, aktiv und systematisch die Sichtbarkeit auf systemischer Ebene

| <sup>56</sup> Derzeit finden in der Abteilung „Soziale Arbeit“ erste Überlegungen und Gespräche mit Universitäten zum Aufbau eines kooperativen Promotionsprogramms statt.

und die Einbindung der Abteilungen in die Scientific Community zu verbessern und dafür auch entsprechende Ressourcen aufzuwenden (Ausrichtung oder Besuch von Konferenzen etc.).

Des Weiteren sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Kooperation mit Universitäten zu verbessern und weiteres **universitäre Personal für eine Mitarbeit im Promotionskolleg NRW und seinen Gremien zu gewinnen**. Aktuell ist hier ein starkes Ungleichgewicht zwischen den Abteilungen zu konstatieren. Bei der Begutachtung nannten professorale Kooperationspartnerinnen und -partner als Vorteile den besseren Feldzugang und Zugang zu Unternehmen sowie den Fokus auf Anwendungsorientierung als Mehrwert der HAW/FH, die sie für Universitätsangehörige interessant machten. Dies trifft insbesondere auf Fach- und Forschungsbereiche zu, die noch kein Pendant an Universitäten haben. Es trifft aber auch auf kleinere Universitäten mit eingeschränktem Fächerspektrum zu, die den HAW/FH strukturell oft ähnlicher sind als den großen Volluniversitäten. Der Wissenschaftsrat sieht darin eine Chance, die das Promotionskolleg NRW noch mehr nutzen und bewerben könnte, um den Mehrwert einer Mitgliedschaft, gemeinsamer Forschungsvorhaben oder einer Mitwirkung bei Begutachtung oder Qualitätssicherung deutlich zu machen.

## II.6 Finanzierung, Haushalt und Infrastrukturen

Nach Einschätzung des Wissenschaftsrats erscheint die jeweils hälftige Finanzierung des Promotionskollegs NRW durch das Land Nordrhein-Westfalen und die Trägerhochschulen sinnvoll und zielführend. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass die einzelnen HAW/FH ihre Trägerfunktion ernsthaft wahrnehmen und dazu beitragen, den Mehrwert des Kollegs zu steigern. Zugleich ist dafür gesorgt, dass das Land den weitreichenden Schritt einer Ausweitung des Promotionsrechts auf eine völlig neuartige Einrichtung und deren Entwicklung aufmerksam begleitet. In der jetzigen Phase sollte das Promotionskolleg NRW seine **Konsolidierung vorantreiben** und zunächst von weiteren personellen und strukturellen Aufwüchsen, wie sie die geplante Gründung zwei weiterer Abteilungen im nächsten Jahr bedeuten würde, absehen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt dem Land, seine finanziellen Aufwendungen für das Promotionskolleg NRW zu prüfen und eine Erhöhung der bereitgestellten Mittel in Betracht zu ziehen, um qualitätssteigernde Maßnahmen, wie Lehrentlastung und Netzwerkstrukturen, zu unterstützen.

Die **Mittelverteilung** auf die einzelnen Kostenpositionen ist nachvollziehbar. Ein großer Teil des Gesamtbudgets entfällt auf die Kompensation der Lehrdeputatsermächtigung an den Heimat-HAW/FH für professorale Mitglieder im Promotionskolleg NRW. Dies ist aber notwendig, weil andernfalls die Forschungs- und Betreuungsleistung nicht erbracht werden könnte. Dieser Budgetanteil sollte im Sinne der Qualitätssicherung beibehalten und ggf. perspektivisch aufgestockt werden.

Im derzeitigen Haushaltsplan des Promotionskollegs NRW ist keine regelhafte Finanzierung von Doktorandinnen und Doktoranden sowie von Mittelbaustellen vorgesehen (zu den Ausnahmen vgl. Kapitel A.IV.1). Bei der Begutachtung war zu erfahren, dass vielfach mehrere Industrieprojekte mit kurzen Laufzeiten zur Finanzierung einer Promotion eingeworben werden müssen. Das entspricht keiner zeitgemäßen und konkurrenzfähigen Nachwuchsförderung. Der Wissenschaftsrat unterstützt daher die Absicht, einige **Stellen für Promovierende und Postdocs** verlässlich möglichst aus einem Grundetat bereitzustellen, nicht zuletzt um Überbrückungen zwischen zwei Projekten und Abschlussfinanzierungen zu ermöglichen. Übergangsweise können die Overheads von Drittmittelwerbungen dafür genutzt werden. Hierdurch kann Personen in der Qualifikationsphase ein ausreichendes Maß an Sicherheit geboten werden, sodass sie das Qualifikationsziel erreichen können. Diese Grundmittelstellen sollten für alle Abteilungen des Promotionskollegs NRW zugänglich sein, transparent ausgeschrieben und wettbewerblich im Sinne der Bestenauswahl vergeben werden. Die Auswahl sollte durch ein Gremium aus Angehörigen der Abteilungen, des Kollegsenats, des Vorstands und des wissenschaftlichen Beirats erfolgen, ggf. unter Einbeziehung weiterer externer Expertise. Der Wissenschaftsrat sieht jedoch auch die Betreuerinnen und Betreuer in der Verantwortung, die Finanzierung ihrer Doktorandinnen und Doktoranden durch eingeworbene Drittmittel über die Dauer der Promotion zu gewährleisten bzw. die Promovierenden bei der Suche nach Abschluss- und Alternativfinanzierungen aktiv zu unterstützen. Das Promotionskolleg NRW wird nur dann im Wettbewerb um Talente erfolgreich sein, wenn es vergleichbar mit den Universitäten Beschäftigungsdauern anbietet, die den Abschluss des Dissertationsvorhabens ermöglicht.

Das Promotionskolleg NRW verfügt nicht über Räume für Forschung oder Vernetzung, sondern nur für die Geschäftsstelle. Deren Büros wurden aufgrund der pandemisch bedingten Online-Begutachtung nicht in Augenschein genommen. Größe und Ausstattung der Geschäftsstelle in Bochum erscheinen der Aktenlage zufolge angemessen. Für die angestrebte Vernetzung nicht vorteilhaft ist die derzeit ausschließlich virtuelle Manifestierung des Promotionskollegs NRW, dessen Abteilungen sich über die 21 Trägerhochschulen verteilen und dessen Gremiensitzungen oder Veranstaltungen über viele Orte verteilt stattfinden, weil es keinen permanenten physischen Ort für Zusammenkünfte und den wissenschaftlichen Austausch gibt. Die Realisierung der während der Begutachtung vorgetragenen Vision eines zu erwerbenden oder zu errichtenden Gebäudes zur Begegnung der Promovierenden sollte daher in Erwägung gezogen und mit Hilfe des Landes Nordrhein-Westfalen umgesetzt werden.

Die Abteilungen orientieren sich an den Fachgruppen der Vorgängereinrichtung und vereinen mehrere Funktionen und Vorbilder in sich: Sie haben die Aufgabe der Qualitätssicherung von Aufnahme- und Promotionsverfahren, darin ähneln sie universitären Fakultäten. Anders als universitäre Fakultäten sind die Abteilungen des Promotionskollegs NRW aber nicht nach verwandten Fächern, sondern – analog zu HAW/FH-Fachbereichen oder -Fakultäten – nach Großthemen und interdisziplinären Wissenschaftsgebieten geordnet. In den Abteilungen findet sich Personal aus vielen verschiedenen Disziplinen zusammen, wobei manche Fachgebiete nur durch einzelne Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vertreten sind. Diese thematische Ordnungsstruktur ist für die Entwicklung von Qualitätsstandards für Forschungsleistungen und Promotionen eine große Herausforderung. Weitere Substrukturen der Abteilungen bilden deren Forschungsschwerpunkte und die dort angesiedelten Promotionsprogramme, die strukturell wiederum an Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs erinnern. Aufgrund der **Amalgamierung von zwei Strukturtraditionen (fachlich und thematisch)** bildet die Struktur des Promotionskollegs NRW sowohl eine Plattform für thematisch offene, fachliche (Sub-)Einheiten wie auch ein Konglomerat thematischer Forschungsverbände unter einer Dachorganisation. Diese Zweigleisigkeit bedeutet eine Herausforderung auch für die strukturelle Weiterentwicklung des Promotionskollegs NRW: So sind die Abteilungen zwar unbefristet eingerichtet, können jedoch durch Senatsbeschluss auch wieder aufgelöst werden. Der Wissenschaftsrat gibt zu bedenken, dass sich thematische Abteilungen – anders als fachlich organisierte Fakultäten – nur bedingt für eine dauerhafte Einrichtung eignen.

Allerdings hat der Wissenschaftsrat zum jetzigen Zeitpunkt noch Zweifel, ob alle Abteilungen und Forschungsschwerpunkte bereits angemessene Forschungsumgebungen für Promotionen darstellen und ob die verschiedenen fachlichen Doktorgrade auf dieser Basis qualitätsgesichert vergeben werden können. Der Wissenschaftsrat hält es für eine notwendige Voraussetzung für den Erfolg des Promotionskollegs NRW, dass folgende Kriterien durch alle Abteilungen gleichermaßen erfüllt werden:

- \_ Inhaltliche Kohärenz und Stringenz in den behandelten Themen (so können personell große Abteilungen zwar mehrere thematische Schwerpunkte aufweisen, jedoch müssen diese sehr klar gesetzt sein und durch mehrere profes-sorale Mitglieder vertreten werden),
- \_ nachgewiesene kollektive Forschungsaktivitäten und Drittmittelinwerbun-gen (Volumen und Vielfalt, Zunahme und Erfolge),
- \_ Zahl und Intensität der internen und externen Kooperationen,
- \_ die strenge Umsetzung der Aufnahmekriterien,
- \_ eine intensive Betreuung und Unterstützung der Promovierenden.

Die Erfüllung dieser Kriterien ist in den Abteilungen noch auf unterschiedlichem Niveau ausgeprägt (vgl. Kapitel B.III), jedoch sollten alle Abteilungen spätestens in fünf bis sieben Jahren auf dem gleichen Level sein.

Generell wurde in der Begutachtung festgestellt, dass **die Forschungsleistungen der Mitglieder einer Abteilung** teilweise noch sehr heterogen sind. Wegen ihrer essentiellen Funktionen der Qualitätssicherung und des Forschungsumfeldes für Dissertationen hält der Wissenschaftsrat dies gerade in der Anfangsphase für ein großes Risiko und empfiehlt anspruchsvollere Aufnahmekriterien und deren externe Überprüfung sowie rasche Leistungssteigerungen (besonders Publikationen im Peer Review-Verfahren) (vgl. Kapitel B.II.3).

Derzeit befinden sich die Abteilungen auf verschiedenen Qualitätsniveaus, die zum Teil schon sehr hoch sind, teilweise aber auch noch mit Schwächen behaftet. Als gelungene und vorbildliche Abteilungen wurden die Abteilungen „Informatik und Data Science“ sowie „Unternehmen und Märkte“ wegen ihrer konsequenten Anwendung der Aufnahmekriterien, einer hohen Qualität der Forschungsleistungen und guter Betreuungskonzepte für die Promovierenden identifiziert. Bereits auf einem guten Weg befinden sich die Abteilungen „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“, „Ressourcen und Nachhaltigkeit“, „Soziales und Gesundheit“ sowie „Technik und Systeme“, jedoch sind in ihnen nur zum Teil forschungsstarke Professorinnen und Professoren aktiv, sie sind teilweise zu groß und müssen ihre thematischen Foki nachschärfen. Noch Schwächen weisen die Abteilungen „Bau und Kultur“ sowie „Medien und Interaktion“ auf, die jeweils zwei sehr weit voneinander entfernte fachliche Schwerpunkte zu kombinieren versuchen, die jedoch kaum zueinander finden können und daher wenig Kohärenz aufweisen. Kritisch zu sehen ist in diesen beiden Abteilungen zusätzlich die geplante Vergabe zu vieler verschiedener Doktorgrade, da die erforderliche fachliche Qualitätssicherung nur durch sehr wenige Mitglieder eines Faches erfolgen würde.

Außerdem muss das Promotionskolleg NRW damit umgehen, dass im Unterschied zu Universitäten kaum promovierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das wissenschaftliche Umfeld mit Formen und Betreuungsaufgaben mit übernehmen können. Darum lastet ein viel größeres Gewicht auf den HAW/FH-Professorinnen und -Professoren. Abteilungen sollten daher so konzipiert und zusammengesetzt sein, dass sie auch den Weggang oder das altersbedingte Ausscheiden von professoralem Personal in einem gewissen Maße verkraften können, ohne ihre kritische Masse einzubüßen oder ein die Abteilung prägendes Fach oder Thema inhaltlich nicht mehr abdecken zu können.

Der Wissenschaftsrat hält die angestrebten 30 bis 60 professoralen Mitglieder pro Abteilung, wovon jeweils mindestens fünf Professorinnen und Professoren einen Forschungsschwerpunkt bilden sollen, als Richtgröße in der Ausbauphase des Promotionskollegs NRW für angemessen. In der Aufbauphase ist es hinnehmbar, wenn die Zahlen niedriger sind. Zu Beginn erscheint eine Größe von

10 bis 15 professoralen Mitgliedern pro Abteilung zielführend. Davon ausgehend können sich die Abteilungen, unter Einhaltung der Qualitätskriterien, langsam vergrößern. Hohe Qualitätsansprüche sollten stets den Vorrang vor Quantität haben. Die vom Promotionskolleg NRW angegebene Richtgröße von 50 bis 150 Promovierenden je Abteilung müsste in der Aufbauphase ebenfalls nach unten angepasst werden.

Alle Abteilungen sollten **eigenständige inhaltlich-thematische Forschungsstrategien erarbeiten**, um die Abteilungen und ihre Arbeitsgruppen innerhalb der Scientific Community zu positionieren. Die Forschungsstrategien sind im Sinne der Forschungsfreiheit durch die Abteilungsangehörigen selbst zu entwerfen und sollten auch mit den weiteren Abteilungen des Promotionskollegs NRW diskutiert werden, um Synergien zu schaffen und Redundanzen zu vermeiden. Eine anschließende Rückkoppelung mit den Trägerhochschulen kann es den Abteilungen ermöglichen, eine Abstimmung mit deren strategischer und organisatorischer Ausrichtung zu erreichen, z. B. auch durch die Mitwirkung an Berufungsverfahren.

Ebenso sind **Publikationsstrategien zu erarbeiten**, die der Bedeutung von anspruchsvollen Veröffentlichungen in qualitätsgesicherten Medien gerecht werden. Das Publizieren im Peer Review-Verfahren muss von den Mitgliedern vorgelebt und von den Promovierenden geübt werden. Bei der Wahl des jeweiligen Publikationsorgans sollte Wert darauf gelegt werden, den Bekanntheitsgrad und das Ansehen der Forschung an HAW/FH und im Promotionskolleg NRW zu erhöhen.

Das Hauptaugenmerk des Promotionskollegs NRW sollte zunächst auf der Konsolidierung und einem langsamen, schrittweisen und qualitätsgesicherten personellen Aufwuchs liegen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher, die bereits für 2023 geplante Gründung zwei weiterer Abteilungen zunächst zurückzustellen.

### III.1 Abteilung „Bau und Kultur“

Die Abteilung wurde erst 2020 gegründet, befindet sich also noch im Entstehungsprozess, und ist nicht aus dem Graduierteninstitut NRW hervorgegangen. Sie bietet ein sehr breites Themenspektrum an und erhebt den Anspruch, Interdisziplinarität und Zusammenarbeit zwischen den Natur-, Kultur- und Geisteswissenschaften im Promotionskolleg NRW zu ermöglichen. Dies gelingt nur zum Teil, da die thematisch sehr verschiedenen Schwerpunkte in der Architektur, den Kulturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften sehr weit entfernt voneinander sind für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit. Hierbei mangelt es der Abteilung noch an einer kritischen Selbstbetrachtung, um dem selbstgewählten Anspruch auch in der Realität gerecht zu werden.

Es handelt sich um die kleinste Abteilung, bislang sind nur sehr wenige Trägerhochschulen (fünf) an ihr beteiligt, ebenso verfügt die Abteilung noch über keine universitären Kooperationspartner. Die relativ wenigen Mitglieder können das

große Themenspektrum derzeit nicht abdecken. Auch wurde noch kein gemeinsames Promotionsprogramm entwickelt. Es gibt also ein Missverhältnis zwischen inhaltlichem Anspruch einerseits und Größe sowie Teilhabe andererseits.

Auch der Stellenwert im Promotionskolleg NRW ist etwas unklar geblieben. Allerdings gibt es auch an Universitäten große und kleine, forschungsstarke und -schwächere Fakultäten. Es darf daher nicht die Homogenität aller Abteilungen ausschlaggebend sein, sondern die Eignung einer Abteilung für das Promotionsrecht.

Insgesamt macht die Abteilung einen wenig fokussierten Eindruck. Gleiches gilt für Aufstellung und Zusammenarbeit der Abteilungsangehörigen, die sich als loses Netzwerk oder Promotionsplattform verstehen und sich um wenige Schlüsselfiguren gruppieren. Für die eher individualistisch forschenden Professorinnen und Professoren kann diese Plattformfunktion durchaus vorteilhaft sein, für die Promovierenden wäre ein engerer Fokus besser geeignet.

Die Heterogenität in den wissenschaftlichen Profilen und den Publikationspraxen der derzeitigen Abteilungsangehörigen ist für deren Fachkultur typisch und daher nicht kritikwürdig. Die fachliche Spreizung mit oft nur solitären Fachvertretungen stellt allerdings eine Herausforderung für die Zusammenstellung von Betreuungsteams dar, da der Entwurf der Promotionsordnung vorsieht, dass für jedes Dissertationsprojekt zwei im jeweiligen Fachgebiet ausgewiesene Betreuungspersonen gefunden werden müssen. Es steht zu befürchten, dass man hierbei an Kapazitätsgrenzen stößt oder die fachliche Passung unzureichend sein wird, was zu Qualitätseinbußen bei Beratung, Vernetzung und Begutachtung führen könnte. Auch haben nur wenige professorale Mitglieder Erfahrung in der Promotionsbetreuung.

Die Motivation der Abteilung, personell zu wachsen, und die proaktive Suche nach geeigneten Kandidatinnen und Kandidaten für eine Mitgliedschaft sind zu begrüßen. Dadurch kann die kritische Masse an professoralem Personal erreicht und das Potenzial für Promotionsbetreuungen gesteigert werden. Des Weiteren wird empfohlen, die Sichtbarkeit und den Bekanntheitsgrad der Abteilung in den entsprechenden Fachgemeinschaften zu erhöhen und auszubauen, insbesondere auch im internationalen Umfeld, und Alleinstellungsmerkmale im nationalen und internationalen Vergleich zu schaffen. Dazu ist es nötig, die persönlichen Kontakte und Netzwerke einzelner Mitglieder für die gesamte Abteilung und für das Promotionskolleg NRW zugänglich zu machen. Des Weiteren sollte die Einhaltung der Aufnahmekriterien der professoralen Mitglieder überprüft und die Suche nach universitären Kooperationspartnern intensiviert werden, auch über die Grenzen Nordrhein-Westfalens hinaus, da die Einbindung von Universitätsprofessorinnen und -professoren einen wichtigen Erfolgsfaktor für das Gelingen der Abteilung darstellt.

Wenn die Abteilung reüssieren will, ist die Umsetzung einer Reihe von Maßnahmen zwingend erforderlich. Hierzu gehören vor allem eine thematisch-inhaltliche Fokussierung, die Einbindung universitärer Kooperationspartner sowie weiterer forschungsstarker und betreuungserfahrener Personen. Andernfalls scheint die Eignung für die Ausübung eines dauerhaften Promotionsrechts fraglich. Der Abteilung wird empfohlen, sich stärker an den bereits etablierten Abteilungen, wie „Informatik und Data Science“ oder „Unternehmen und Märkte“, zu orientieren und von deren Erfahrungswissen aktiv zu profitieren.

### III.2 Abteilung „Informatik und Data Science“

Die Abteilung ist aus der ehemaligen Fachgruppe „Digitalisierung“ des Graduierteninstituts NRW entstanden, die bei der Überführung in das Promotionskolleg NRW aufgeteilt wurde. Damit hat die Abteilung „Informatik und Data Science“ bereits ihr Profil geschärft und ist kohärenter geworden, sie ist aber thematisch immer noch sehr breit aufgestellt. Grundsätzlich ist eine gewisse thematische Offenheit für neue Themen und Trends in den beteiligten Fachgebieten begrüßenswert. Allerdings ist schwer einzuschätzen, ob es der Abteilung gelingen kann, sich in der gesamten thematischen Breite zu etablieren, die ihre Benennung ankündigt. Insbesondere die Verbindung zwischen Informatik und Wirtschaftsinformatik stellt ein Problem dar, zumal es sich hierbei um jeweils eigene Fachkulturen handelt.

Im Vergleich der vier Forschungsschwerpunkte fällt die Forschungsqualität der Personen aus der Wirtschaftsinformatik deutlich ab. Die Promotionserfahrung und Publikationsleistungen einiger professoraler Mitglieder aus diesem Fachgebiet entsprechen nicht den Anforderungen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher, die Wirtschaftsinformatik nicht als eigenen Forschungsschwerpunkt innerhalb der Abteilung zu betreiben, sondern die forschungsstärksten Vertreterinnen und Vertreter aus diesem Fachbereich in die übrigen Forschungsschwerpunkte der Abteilung oder in andere geeignete Abteilungen, wie z. B. „Unternehmen und Märkte“, einzugliedern.

Insgesamt entstand bei der Begutachtung ein sehr guter Eindruck von der Abteilung und ihren Mitgliedern. Die Interaktion ist bereits sehr gut, ebenso die gemeinsame Verantwortung für hochwertige Promotionen, man verfolgt eine gemeinsame Agenda und arbeitet gemeinschaftlich an Projekten, Kolloquien und neuen Entwicklungen. Dies sollte Vorbildcharakter haben für andere Abteilungen. Durch den technisch-informatischen Fokus ergeben sich außerdem viele inter- und transdisziplinäre Anknüpfungspunkte zu anderen Abteilungen des Promotionskollegs NRW, die bereits in gemeinsame Forschungsarbeiten mündeten. Dadurch ist die Abteilung sehr gut in das Gesamtkonstrukt „Promotionskolleg NRW“ eingebunden und strebt als eine der ersten Abteilungen die Option von Zweitmitgliedschaften an.

Die Rekrutierung geeigneter Promotionskandidatinnen und -kandidaten erfolgt zu einem großen Teil aus der Studierendenschaft der HAW/FH in Nordrhein-Westfalen, aber auch international und wird durch die Inserierung englischsprachiger Ausschreibungen in Fachorganen vorangetrieben. Das ist sehr zu begrüßen. Die Doktorandinnen und Doktoranden werden in eingeworbenen Drittmittelprojekten im Rahmen von vollen E 13-Stellen finanziert, wie in der Informatik üblich. In der Regel ist die Finanzierung zunächst für drei Jahre vorgesehen. Da Promotionen aber häufig länger dauern, ist die Abteilung bemüht, Gelder aus Drittmittel- und Industrieprojekten für Anschlussfinanzierungen zur Verfügung zu stellen. Des Weiteren ist positiv zu werten, dass in der Abteilung auch Stipendien aufgesetzt wurden zur Finanzierung der Abschlussphase der Dissertation, in der die Forschungsergebnisse noch verschriftlicht werden müssen.

### III.3 Abteilung „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“

Die Abteilung ist mit erweitertem Fokus aus der Fachgruppe „Lebenswissenschaften“ des Graduierteninstituts NRW hervorgegangen. Sie bedient ein breites Themenspektrum, wobei – kontraintuitiv zur Bezeichnung der Abteilung – die Gesundheitstechnologie bislang kaum vertreten ist. Aus Sicht des Wissenschaftsrats erscheint es sinnvoller, dieses Fachgebiet erst perspektivisch in das Forschungsprogramm der Abteilung aufzunehmen. Ebenso sollte eine Ausgliederung des Forschungsschwerpunkts „Biogene Ressourcen in Wertschöpfungsnetzen“ erwogen werden, der inhaltlich anschlussfähiger an die Abteilung „Ressourcen und Nachhaltigkeit“ zu sein scheint. Generell empfiehlt der Wissenschaftsrat, in einem Strategieprozess mit der Abteilung „Soziales und Gesundheit“ eine thematische Abstimmung und Abgrenzung vorzunehmen, um Synergien zwischen den Abteilungen zu schaffen und Redundanzen in den behandelten Forschungsthemen zu vermeiden. Erst nach solchen Überarbeitungen bestehen gute Aussichten, den eigenen Ansprüchen gerecht zu werden.

Die geplante Ausgestaltung des Promotionsprogramms in Anlehnung an universitäre Maßstäbe im ingenieurwissenschaftlichen Bereich unter Einbeziehung der Anwendungsorientierung ist positiv zu werten, ebenso wie der Anspruch auf eine klare disziplinäre Zuordnung der entstehenden Dissertationen und die angestrebte Verleihung des Dr.-Ing. Jedoch sollte über die mögliche Vergabe weiterer Doktorgrade angesichts des vertretenen Fächerspektrums noch nachgedacht werden.

Da die Abteilung über eine Vorgeschichte im Graduierteninstitut NRW verfügt, sind ihre Mitglieder gut vernetzt, auch mit anderen Abteilungen im Promotionskolleg NRW, und verfolgen gemeinsame Projekte.

Personell weist die Abteilung einige forschungsstarke Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit sehr guter qualitativer und quantitativer Publikationsleistung und Drittmittelerfolgen sowie viel Erfahrung in kooperativen Promoti-

onsverfahren auf. Diese Einzelpersonen treiben Entwicklung und Zusammenarbeit in der Abteilung stark voran, jedoch ist die Abteilung noch nicht in ausreichendem Maße konsistent.

Neben forschungs- und publikationsstarken Professorinnen und Professoren gibt es auch publikationsschwache Mitglieder, die auch in dieser Abteilung eine erneute Überprüfung der Aufnahmekriterien der professoralen Mitglieder angeraten erscheinen lassen.

#### III.4 Abteilung „Medien und Interaktion“

Die Abteilung ist aus der Fachgruppe „Medien und Kommunikation“ des Graduierteninstituts NRW hervorgegangen. Sie vereint Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften. Diese fachliche Breite stellt die Mitglieder vor große Herausforderungen, z. B. bei der Bewertung von Publikationen oder anderen Indikatoren für die Bewertung von Forschungsleistungen. Es entstand der Eindruck, dass die Abteilung in zwei Forschungsgruppen zerfällt, die kaum zueinander finden können. In der Ausrichtung der Abteilung ist keine Kohärenz feststellbar, ebenso ist der Fokus der Abteilung noch verbesserungsbedürftig.

Eine gemeinsame Publikationsstrategie oder -praxis ist angesichts der fachlichen Unterschiede kaum zu erreichen. Das wird sich auch auf die Qualitätssicherung bei der Aufnahme von Mitgliedern oder der Betreuung von Promotionen auswirken. Auch sollte darüber nachgedacht werden, die Anzahl der Doktorgrade, die durch die Abteilung vergeben werden sollen, zu reduzieren.

Für die in dieser Abteilung momentan betreuten kooperativen Promotionen sind einige der Professorinnen und Professoren sehr erfahren und geeignet, andere Abteilungsmitglieder haben hingegen wenig oder keine Erfahrung. Daher sollte der Anteil der betreuungserfahrenen Mitglieder in dieser Abteilung erhöht werden. Die angebotene Unterstützung für Doktorandinnen und Doktoranden ist auf Basis der vorliegenden Informationen schwer zu beurteilen und sollte von der Abteilung noch elaboriert werden, auch um attraktiv für Promotionsinteressierte zu sein.

Die Abteilung hat aus den Forschungsinteressen der Beteiligten fünf Forschungsschwerpunkte gebildet und dabei auch Schnittstellen zu anderen Abteilungen identifiziert, um die Zusammenarbeit anzuregen. Manche Mitglieder sind sehr drittmittelstark und haben keine Schwierigkeiten, auch auf wettbewerbsintensiven Feldern Drittmittelprojekte einzuwerben. Sie sind zum Teil auch selbst bereits interdisziplinär qualifiziert und in der Lage, solche Projekte zu betreuen, Doktorandinnen und Doktoranden fachübergreifend auszubilden und ein gemeinsames Begriffsverständnis zu erarbeiten. Die forschungsstarken Mitglieder legen auch Wert darauf, dass die Promovierenden durch Teilnahme an Konferenzen und durch gemeinsame Publikationen früh in den wissenschaftlichen Diskurs eintreten.

Jedoch sind Volumen und Vielfalt der Forschungsaktivitäten innerhalb der Abteilung ausbaufähig und ungleichmäßig auf die professoralen Mitglieder verteilt. Aus Sicht des Wissenschaftsrats müssen außerdem bestehende Kooperationen verstärkt bzw. neue gebildet werden, da nur wenige Spitzenkräfte nicht ausreichen, um eine Abteilung zu bauen. Angesichts der sehr weit voneinander entfernten Fächer sind gemeinsame Forschungsaktivitäten besonders voraussetzungsreich.

Das Spektrum der fachlich unterschiedlichen Publikationspraxen für Dissertationen reicht von Monographien in Schriftenreihen bis zu kumulativen Promotionen. Man steuert vieles über die Leistungspunkte für Publikationen. Allerdings gibt es auch in dieser Abteilung eine große Spreizung bei den Forschungsleistungen. In einzelnen Fällen haben Promovierende mehr publiziert als ihre Betreuungspersonen, wenn diese z. B. während ihrer Praxisphase in der Industrie nicht publizieren konnten. Es wird dazu geraten, dass sich alle Mitglieder auf Plattformen wie *Google Scholar* anmelden, damit die Sichtbarkeit der Abteilung zunimmt. Des Weiteren sollte generell die Einhaltung der Aufnahmevoraussetzungen für die professoralen Mitglieder überprüft werden.

Die besonders drittmittelstarken Mitglieder verfügen über eine sehr gute Forschungsinfrastruktur und sind bereit, diese mit anderen zu teilen bzw. ihre Doktorandinnen und Doktoranden davon profitieren zu lassen. Ihnen gelingt es auch, Promotionen ungeachtet der Laufzeit von Drittmittelprojekten bis zum Ende zu fördern.

### III.5 Abteilung „Ressourcen und Nachhaltigkeit“

Die Abteilung entstand aus der Fachgruppe „Ressourcen“ des Graduierteninstituts NRW. Innerhalb des Promotionskollegs NRW bildet „Ressourcen und Nachhaltigkeit“ die nach Mitgliederzahl größte Abteilung, sie weist ein kontinuierliches Wachstum auf. Positiv fallen der intensive Austausch innerhalb der Abteilung, die Bildung von Untergruppen, die thematische Differenzierung der vier Doktorandenkolloquien sowie die thematisch breite Ringvorlesung auf. Die dynamische personelle Entwicklung der Abteilung ermöglicht die Setzung weiterer inhaltlicher Schwerpunkte. Jedoch wäre es aus Sicht des Wissenschaftsrats sinnvoll, den personellen Aufwuchs zunächst zu stoppen und die Leistungen und Aufnahmekriterien der aktuellen Mitglieder zu überprüfen, um ggf. durch eine Verringerung der Mitgliederzahl das vorhandene Potenzial der Abteilung besser zu heben.

Auch diese Abteilung ist fachlich sehr breit und hinsichtlich der Forschungsleistungen sehr inhomogen aufgestellt, nur ein Teil der professoralen Mitglieder hat Erfahrung mit kooperativen Promotionsverfahren.

Die gewählten Themen der Abteilung sind überzeugend und gut ausgesucht, man bearbeitet innovative und aktuelle Fragestellungen ebenso wie eine Reihe von „Dauerbrennerthemen“. Der Fokus auf ingenieur- und naturwissenschaftliche Arbeiten erscheint sinnvoll, die Vergabe von drei verschiedenen Doktorgraden (Dr. rer. nat., Dr.-Ing. und Dr. rer. pol.) könnte, insbesondere hinsichtlich des letzten Grades, allerdings zu weit gegriffen sein. Die Abteilung muss die Herausforderung annehmen, trotz einer interdisziplinär-thematischen Zusammensetzung die Qualitätssicherung der Promotion zu leisten.

Der Wissenschaftsrat regt an, über eine Aufteilung der thematisch breit aufgestellten Abteilung nachzudenken, z. B. in die Bereiche Technologie sowie Ressourcen/Nachhaltigkeit. Auf diese Weise wäre die Abteilung imstande, den Forschungsschwerpunkt „Biogene Ressourcen in Wertschöpfungsnetzen“ aus der Abteilung „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“ aus- und in diese Abteilung einzugliedern.

Der Anspruch, dass anwendungsorientierte Promotionen auf fachlichen Grundlagen aufbauen müssen, verbunden mit der Erwartung, dass auch die Grundlagenforschung durch den Anwendungsbezug weiterentwickelt werden kann, ist zu begrüßen. Es fiel auf, dass die meisten Drittmittel aus der Industrie stammen (oft frühere Arbeitgeber aus der Praxisphase) und häufig Restriktionen bei der Publikation von Forschungsergebnissen bestehen. Das ist für Dissertationen problematisch. Es wird daher empfohlen, künftig vermehrt wettbewerbliche Forschungsmittel mit Peer-Begutachtung einzuwerben. Im Fall von Industrietiteln, die im Einzelfall durchaus anspruchsvoll zu erlangen sind, sollten in Kooperationsverträgen die Veröffentlichungs- und Patentrechte geregelt sein. Keinesfalls sollte die Anmeldung von Patenten den Abschluss der Dissertation verzögern. Ebenso sollte Patenten nicht der Vorzug vor Publikationen gegeben werden, zumal beides in zeitlicher Abfolge durchaus miteinander vereinbar sein kann. Vielmehr muss den Promovierenden Bedeutung und Stellenwert der eigenen Publikationstätigkeit im Rahmen einer fundierten wissenschaftlichen Arbeitsweise, die auch Reliabilität und Datengrundlage umfasst, deutlich gemacht werden. Ebenso ist die Publikationstätigkeit ein wichtiger Faktor bei der Einbindung in die Scientific Community und auf dem Weg zu einer von den Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern möglicherweise angestrebten akademischen Karriere.

Positiv zu werten ist, dass die Industrienähe für anwendungsnahe Fragestellungen vorteilhaft ist und viele Unternehmen über hervorragend ausgestattete Labore verfügen, die für die Forschung genutzt werden können. Somit steht den Promovierenden dieser Abteilung ein erweitertes Forschungsumfeld auf einem hohen infrastrukturellen Niveau zur Verfügung.

Die Abteilung ist gemäß der Mitgliederzahl die zweitgrößte im Promotionskolleg NRW und thematisch breit aufgestellt. Sie geht auf zwei durch das Land Nordrhein-Westfalen geförderte Graduiertenkollegs zurück, die zunächst in eine Fachgruppe des Graduierteninstituts NRW mündeten, die anschließend in das Promotionskolleg NRW überführt wurde. Derzeit verfolgt die Abteilung ein Forschungskonzept mit vier Forschungsschwerpunkten, jedoch mangelt es den behandelten Themen noch an Kohärenz und Originalität. Es wird daher empfohlen, über eine inhaltliche Fokussierung zu beraten, auch wenn die Abteilung dadurch kleiner würde. Des Weiteren rät der Wissenschaftsrat eine thematische Abstimmung mit der Abteilung „Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien“ vorzunehmen, um die jeweils behandelten Themenfelder voneinander abzugrenzen.

Die personelle Zusammensetzung auch dieser Abteilung ist fachlich breit und bezüglich der Forschungsleistung heterogen. Die Aufnahmekriterien für professorale Mitglieder sollten konsequent angewandt und eingehalten werden. Die Publikationslage ist bei der Mehrzahl der Mitglieder noch nicht überzeugend und sollte gesteigert werden. Hochrangige Peer Review-Publikationen sind für die Bildung eines Forschungsumfelds für Dissertationsvorhaben unverzichtbar. Es gibt solche Publikationsorgane auch für anwendungsorientierte Forschung. Auch müssen die Betreuungspersonen selbst Peer Review-Publikationen und Drittmittel aufweisen.

Positiv fallen die regional sehr gute Vernetzung der meisten beteiligten Professorinnen und Professoren auf, ebenso wie das sehr gute Zusammenspiel mit zahlreichen kooperierenden Universitäten. Jedoch gibt es nur wenige Personen, die auch über internationale Kontakte verfügen. Es wird empfohlen, die internationale Vernetzung auszudehnen und zu intensivieren. Die Zusammenarbeit innerhalb der Abteilung erscheint trotz der mehrjährigen Vorgeschichte durchaus ausbaufähig, ebenso sollte der Zusammenhalt der Abteilungsmitglieder gestärkt werden.

Die Pläne für interdisziplinäre Kooperationen mit den Abteilungen „Medien und Interaktion“ und „Unternehmen und Märkte“ des Promotionskollegs NRW sind sinnvoll, ebenso wie der Anspruch gezielt Promotionen in der Sozialen Arbeit mit einem Fokus auf Digitalisierung zu fördern. Positiv fällt die erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln auf, auch in Kooperation mit der Abteilung „Technik und Systeme“. Das Vorhaben, gemeinsam mit kooperierenden Universitäten perspektivisch DFG-Mittel einzuwerben, hält der Wissenschaftsrat für realistisch und unterstützenswert.

Die Strategie, Studierende an den jeweiligen Heimathochschulen der professoralen Mitglieder bereits frühzeitig über die Möglichkeiten einer Promotion zu informieren und Masterstudierende gezielt auf diesen Weg zu führen, erscheint

sinnvoll. Die Doktorandinnen und Doktoranden der Abteilung kommen jeweils zur Hälfte von HAW/FH und zur Hälfte von Universitäten. Das liegt vor allem an der noch nicht völlig abgeschlossenen Disziplinwerdung der Sozialen Arbeit und der erst begonnenen Akademisierung der Gesundheitsberufe. Die Notwendigkeit einer eigenen Promotionsmöglichkeit zeigt sich schon daran, dass viele Anfragen von Promotionsinteressierten abgelehnt werden mussten, da die Abteilung an Kapazitätsgrenzen stieß.

Die Abteilung bemüht sich, neben der Dissertation in Form einer Monographie auch verstärkt das Modell der kumulativen Promotion den Doktorandinnen und Doktoranden nahezubringen. Sie kann dabei helfen, die Promotionszeiten von in der Regel drei Jahren einzuhalten. Publikationen, aus denen sich die kumulative Dissertation zusammensetzt, sollen nach Möglichkeit in internationalen Peer Review-Organen erscheinen. Ein entsprechender Passus ist im Entwurf der Promotionsordnung der Abteilung vorgesehen.

### III.7 Abteilung „Technik und Systeme“

Die Abteilung ist aus der Fachgruppe „Digitalisierung“ des Graduierteninstituts NRW hervorgegangen, und einige Mitglieder haben dadurch bereits Erfahrung mit kooperativen Promotionen sammeln können, dennoch variiert die Betreuungserfahrung der professoralen Mitglieder noch stark. Das Kollegium wirkt engagiert. Manche Mitglieder kommen von forschungsstarken HAW/FH mit eigenen Unterstützungsstrukturen für Forschung und Promotion, dennoch schätzen sie die Mitwirkung im Promotionskolleg NRW, weil sie dort fachlich oder thematisch affine Forschungspartner finden. Auch kann umgekehrt das Promotionskolleg NRW für die Heimathochschule entlastend wirken, weil es Qualifizierungsangebote und Beratung für die Promovierenden anbietet. Knapp zwei Drittel der Promovierenden kommen aus HAW/FH, mehr als ein Drittel von Universitäten. Manche der im Graduierteninstitut NRW promovierten Personen haben nach Auskunft von Abteilungsmitgliedern inzwischen HAW/FH-Professuren erhalten.

Die Abteilung führt Fächer zusammen, die auch an manchen Hochschulen in Deutschland gut aufgestellt sind und für deren Absolventinnen und Absolventen es sehr attraktive außerakademische Arbeitsmärkte gibt. Die Abteilung muss sich daher aktiv darum bemühen, Kandidatinnen und Kandidaten für eine Dissertation zu gewinnen.

Die Abteilung hat neben aktuellen auch klassische Forschungsfelder gewählt und weist kein Alleinstellungsmerkmal auf, sodass unklar bleibt, wo sie ihre thematische Nische finden kann, um wettbewerbsfähig zu sein. Dies ist vor dem Hintergrund zu betrachten, dass die Abteilung einen Strategieprozess durchlaufen hat, um Kohäsion der Themen zu erreichen. Man hat laut Selbstauskunft ein Technologiefeld ausgewählt und ausgehend von gemeinsamen Methoden nach

Forschungsfragen gesucht und auf diese Weise Schwerpunkte gebildet. Dennoch mangelt es an einem klaren thematischen Fokus, der dringend für die Abteilung erarbeitet werden sollte. Wenn die inhaltliche Ausrichtung überarbeitet wird, sollten Kooperationsmöglichkeiten mit der Abteilung „Informatik und Data Science“ ausgeschöpft werden.

Wie auch in den anderen Abteilungen sind nicht alle professoralen Mitglieder auf einem gleichermaßen forschungsstarken Niveau, vielmehr verteilen sich die Publikationen sehr ungleichmäßig auf die Personen. Auch in dieser Abteilung sollte eine Überprüfung der Aufnahmevoraussetzungen der professoralen Mitglieder stattfinden. Bei den Promovierenden ist eine Spreizung von Publikationsleistungen feststellbar, obwohl die Abteilung nach eigener Auskunft ein bibliometrisches System in die Qualitätssicherung aufgenommen hat. Allerdings gibt es noch Schwächen bei der Auskunftspflicht. Auch diese Abteilung vertraut auf die Wirkung von Leistungspunkten für die Publikationspraxis. Ein spezifisches fachliches Programm für Promovierende hat sie noch nicht ausgearbeitet.

### III.8 Abteilung „Unternehmen und Märkte“

Die Abteilung geht auf eine gleichnamige Fachgruppe im Graduierteninstitut NRW zurück; sie befindet sich nach eigener Einschätzung in der Konsolidierungsphase und plant einen schrittweisen Aufwuchs. Die professoralen Mitglieder haben bereits viel Erfahrung mit kooperativen Promotionen, beschreiben aber auch verschiedene Hürden und wahrgenommene Benachteiligungen an Universitäten.

Positiv hervorzuheben sind ein hohes Qualitätsbewusstsein und die konsequente Einhaltung der Aufnahmekriterien für professorale Mitglieder. Daraus resultiert ein hoher Anteil an assoziierten Angehörigen der Abteilung, die zwar über ausreichende Publikationsleistungen, jedoch nicht über die erforderlichen Drittmittel für eine Aufnahme als Vollmitglied verfügen. Assoziierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben zwar weniger Mitwirkungsrechte, dürfen sich an der Betreuung und Begutachtung von Dissertationen aber beteiligen. Die Assoziierten belegen auch das wissenschaftliche Entwicklungspotenzial dieser Abteilung. Die Gruppe der Mitglieder ist infolge der strengen Qualitätssicherung erfreulich homogen in ihrer Publikationsleistung. Man stellt viele gemeinsame Projektanträge und funktioniert gut als Kollegium. Diese Abteilung kann daher, neben der Abteilung „Informatik und Data Science“, Modellcharakter für die weiteren Abteilungen im Promotionskolleg NRW haben.

Vorbildlich ist auch die gelebte Verantwortung gegenüber den Promovierenden und ihren Dissertationsvorhaben, die sich auch in den angebotenen Unterstützungsleistungen, wie abteilungsinternen Überbrückungs- und Abschlussstipendien, widerspiegelt.

Die Netzwerkstruktur ist bereits sehr ausgeprägt und umfasst die gesamte Abteilung, auch die Promovierenden, für die es verschiedene Austauschformate gibt und die als Kohorten wichtige Resonanzräume bilden. Dies ist besonders wichtig, da einige Doktorandinnen und Doktoranden berufsbegleitend promovieren. Künftig will die Abteilung für eine gewisse Synchronisierung und Standardisierung der verschiedenen Promotionswege sorgen. Auf keinen Fall will man berufsbegleitende Dissertationen ausschließen, da es für manche wichtige Themen keine Drittmittel gibt.

Die Abteilungsmitglieder konnten überzeugend darstellen, welche Vorteile ein eigenes Promotionsrecht auch für die Gewinnung universitärer Partner hätte. Bei der Begutachtung wurde plausibel, dass bei der kooperativen Promotion an jeder Universität andere Vorgaben und Regeln zu beachten sind, wohingegen durch ein eigenes Promotionsrecht Verlässlichkeit und Fairness beim Zugang gesteigert, Stress und Aufwand gemindert werden können.

#### **B.IV FAZIT UND AUSBLICK**

---

Der Wissenschaftsrat kommt zu dem Schluss, dass die Strukturen des Promotionskollegs NRW auf einem guten Weg sind, um Promotionen auf universitärem Niveau zu ermöglichen. Innerhalb der Organisationsstruktur des Promotionskollegs NRW stellt das Zusammenspiel von Dachstruktur, Trägerhochschule und Abteilungen mit den jeweiligen Gremien eine Besonderheit dar. Die Zuständigkeiten auf den verschiedenen Ebenen sollten klar getrennt sein, strategische Belange des gesamten Promotionskollegs NRW sind von Vorstand und Kollegsenat gemeinsam zu bearbeiten, für alle fachlichen Angelegenheiten sowie die einzelnen Forschungsstrategien sollten die Abteilungen zuständig sein. Der wissenschaftliche Beirat sollte stärker eingebunden werden und auf beiden Ebenen als Ansprechpartner dienen. Er kann durch externe Expertise und Perspektive neue Impulse für die inhaltliche und organisatorische Ausgestaltung des Promotionskollegs NRW liefern. Den Abteilungen rät der Wissenschaftsrat nachdrücklich zu einer thematisch-fachlichen Fokussierung der behandelten Forschungsschwerpunkte.

Die Hauptaufgabe des Vorstands muss in der Qualitätssicherung des Promotionskollegs NRW liegen. Um dies zu gewährleisten, erachtet es der Wissenschaftsrat als dringend notwendig, dass das Promotionskolleg NRW seine geplanten Aufwuchsziele reflektiert und nachjustiert. In der aktuellen Konsolidierungsphase wäre ein Anstieg der Mitgliederzahlen in der prognostizierten Weise kontraproduktiv und könnte dem Ansehen und dem Auftrag des Promotionskollegs NRW schaden. Statt dessen sollten die Aufnahmekriterien konsequent angewendet, über erweiterte Aufnahmekriterien die Zugangshürde gehoben und damit die Reputation der neuen Einrichtung gesteigert werden. Die Abtei-

lungen „Informatik und Data Science“ sowie „Unternehmen und Märkte“ belegen, dass das Promotionskolleg NRW zu universitätsähnlichen Strukturen und Promotionsbedingungen in der Lage ist. Die anderen Abteilungen sollten sich an diesen Modellen orientieren.

Der Wissenschaftsrat ist davon überzeugt, dass der beste Indikator für die Qualität eines Promotionskollegs die dort entstandenen Dissertationen sind, die auf Basis eines eigenständig ausgeübten Promotionsrechts entstanden sind. **Daher empfiehlt der Wissenschaftsrat eine Verleihung des Promotionsrechts an das Promotionskolleg NRW für alle seine Abteilungen zunächst für eine Probezeit von sieben Jahren.** Dem Wissenschaftsrat ist bewusst, dass ein solcher Vertrauensvorschuss in der Aufbauphase erforderlich ist.

Der avisierte Probezeitraum von sieben Jahren sollte es dem Promotionskolleg NRW ermöglichen, zwei Kohorten von Doktorandinnen und Doktoranden zur Promotion zu führen. Zur Überprüfung qualitätssichernder Verfahren und Mechanismen bei der Durchführung von Promotionen nach eigenständigem Promotionsrecht rät der Wissenschaftsrat, nach der Hälfte der Probezeit eine interne Zwischenevaluation, ggf. gemeinsam mit dem Land Nordrhein-Westfalen, durchzuführen. Diese Zwischenevaluation sollte insbesondere den Output an Publikationen, Dissertationen und Forschungsprojekten im Promotionskolleg NRW in den Mittelpunkt stellen.

Nach Ablauf von sieben Jahren wird der Wissenschaftsrat eine erneute Begutachtung des Promotionskollegs NRW vornehmen und hierbei auch den Bericht der Zwischenevaluation zugrunde legen. Bei dieser Begutachtung werden die Strukturen des Promotionskollegs NRW, die fachliche Entwicklung der Abteilungen, die qualitätssichernden Prozesse und die externe Rezeption der publizierten Dissertationen auf dem Prüfstand stehen. Hierzu ist das Promotionskolleg NRW dringend aufgefordert, eigene strategische Ziele sowie Qualitätsansprüche und Indikatoren zu formulieren, zu verfolgen und in der Zwischenevaluation selbst zu reflektieren. Es wird eine Aufgabe des Landes Nordrhein-Westfalen sein, das Promotionskolleg NRW bei diesen Bestrebungen weiterhin zu unterstützen.

Die Begutachtung hat gezeigt, dass die Strukturen des Promotionskollegs NRW geeignet sind, ihm das Promotionsrecht zu verleihen, doch reicht die Erfüllung rein formaler Kriterien für eine Ausübung eines eigenständigen Promotionsrechts nicht aus. Vielmehr ist das Promotionskolleg NRW in der siebenjährigen Probezeit gefordert, das ihm zugestandene Promotionsrecht auszugestalten und ein eigenständiges Profil auszubilden, insbesondere hinsichtlich der Einbindung der Anwendungsorientierung. Dabei hat es das Promotionskolleg in der Hand, eine formal funktionale Qualitätssicherung durch eine inhaltlich ausgefüllte Ermöglichungskultur für Betreuende und Promovierende langfristig abzusichern.



---

## C. Systemische Implikationen und Schlussfolgerungen

Das Promotionskolleg NRW stellt eine mögliche organisatorische Struktur für die Ausübung eines eigenständigen Promotionsrechts der HAW/FH des Landes Nordrhein-Westfalen dar. Ob sich seine inhaltlichen und organisatorischen Strukturen bewähren und insoweit auch nachahmenswert für andere Länder werden können, muss sich erweisen und ist erst nach einigen Jahren zu beurteilen, wenn eine hinreichende Anzahl Promotionen unter diesen Bedingungen entstanden ist. Der Wissenschaftsrat wird dies bei einer erneuten Begutachtung in sieben Jahren mitbetrachten.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat sich für die Errichtung einer zentralen Dachstruktur entschieden, was vermutlich vor allem der Größe des Landes und der Vielzahl seiner Hochschulen geschuldet ist. Diese Lösung ermöglicht es, alle HAW/FH zu beteiligen, das gesamte fachliche Spektrum dieses Hochschultyps zu integrieren und mit einem Zugang zum Promotionsrecht zu versehen (zur Abwägung der Vorzüge und Risiken der Konstruktion vgl. Kapitel B.II.1). Auch bestand mit dem Graduierteninstitut NRW bereits vor Gründung des Promotionskollegs NRW eine landesweite Dachstruktur für die kooperative Promotion, an der sich alle HAW/FH und Universitäten beteiligen konnten. Durch die Vorgängereinrichtung ist eine gewisse Pfadabhängigkeit entstanden, wenn auch keine Zwangsläufigkeit. Diese Ausgangslage trifft nicht auf viele andere Länder zu. Aus Sicht des Wissenschaftsrats setzt eine zentrale Dachstruktur eine kritische Masse sich beteiligender HAW/FH in einem Land voraus und ermöglicht außerdem die Beteiligung der Universitäten oder einzelner ihrer Mitglieder.

Aus systemischer Perspektive hat eine Dachstruktur den Vorzug der Dauerhaftigkeit. Sie bildet den institutionellen Überbau (vergleichbar einer Universität), dem das institutionelle Promotionsrecht verliehen werden soll. Darunter befinden sich Subeinheiten (Abteilungen) mit fachlichen oder thematischen Schwerpunkten, die für eine bestimmte Zeit gebildet, modifiziert oder auch wieder geschlossen werden können. Diese Flexibilität durchbricht nicht die Kontinuität der Dachkonstruktion, die langfristig u. a. für Fragen guter wissenschaftlicher

Praxis bzw. Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten verantwortlich sein wird. Weitere Vorzüge einer zentralen Dachstruktur sind die gemeinsame Allokation von Ressourcen und bessere Möglichkeiten der Aufgabenteilung (Strategiebildung überfachlich und fachlich). Auch die zentrale, institutionelle Verständigung auf Qualitätskriterien ist gegenüber lokalen oder hochschulübergreifenden fachlichen Promotionszentren ein Vorzug. Die Dachstruktur kann zudem ein Korrektiv für fächerspezifische Besonderheiten darstellen. Die Mitgliedschaft von universitären Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in wichtigen Gremien des Promotionskollegs kann qualitätswirksam für das gesamte Promotionsgeschehen im Land sein. Die Trägerhochschulen haben die Möglichkeit, sich in der Forschung und bei Berufungen abzustimmen.

Auf der anderen Seite erzeugt eine zentrale Dachstruktur mit dezentralen Substrukturen auch eine größere Komplexität und damit einen erhöhten Aufwand, dem ein angemessener Mehrwert gegenüberstehen muss. Die verschiedenen Gremien auf zentraler und dezentraler Ebene binden Personal und finanzielle Ressourcen, die nicht nur für Forschungstätigkeiten, sondern auch für Steuerungs- und Verwaltungsaufgaben eingesetzt werden. Der Wissenschaftsrat regt daher an, grundsätzlich darauf zu achten, dass Organisationsstrukturen so einfach und ressourcenschonend wie möglich gestaltet sein sollten. Sie sollten ebenso tragfähig wie effizient sein.

Eine Dachstruktur eignet sich besonders dafür, Qualitätsmaßstäbe zu setzen und Freiheitsgrade zu gewährleisten. Dies betrifft konkret sowohl die Aufnahme professoraler Mitglieder als auch den Zugang von Promotionsinteressierten. Aus Kontrollstrukturen zur formalen Sicherung von Qualität müssen sich Ermöglichungsstrukturen für die Mitglieder entwickeln. Die Eigeninteressen der Hochschulen müssen mit dem Interesse der hochschulübergreifenden Dachstruktur in Einklang gebracht werden. Forschungsrichtungen und -schwerpunkte der Hochschulen und der fachlichen Einheiten unterhalb der Dachstruktur sollten zwar harmonisiert, aber nicht zu eng verklammert werden. Diese Balance herzustellen und aufrechtzuerhalten, ist eine Aufgabe des zentralen Steuerungsgremiums.

Es bedarf außerdem einer Balance zwischen formalen Strukturen und der Freiheit der Forschung, die in den fachlichen Subeinheiten betrieben wird. Letztere sind Orte der Zusammenarbeit und des Austausches der Forschenden und bieten die Möglichkeit zur Vernetzung. Sie sollen attraktiv sein für die Beteiligung forschungstarker Professorinnen und Professoren und proaktiv geeignete Personen für eine Mitgliedschaft oder Kooperation gewinnen, und zwar aus allen Hochschultypen und im In- und Ausland. Das Ziel muss sein, dass sich aus intrinsischer Motivation der Beteiligten eine forschende Gemeinschaft bildet und Reputation aufbaut. Auf diese Weise kann – wie an den Universitäten – eine sich selbst organisierende und kontrollierende Einheit forschender Wissen-

schaftlerinnen und Wissenschaftler entstehen, die in der Lage sind, Doktorandinnen und Doktoranden ein inspirierendes Forschungsumfeld zu bieten und sie zur Promotion zu führen. Ein Qualitätsmerkmal wird die Fokussierung auf relevante Forschungsthemen und -kooperationen sein, um eine gewisse Sichtbarkeit zu erreichen.

Die in den fachlichen Subeinheiten betriebene Forschung sollte sich in den Qualitätsansprüchen nicht von der Forschung an Universitäten unterscheiden und den gleichen Parametern genügen. Promotionen, die in diesen Umfeldern entstehen, müssen dieselben Anforderungen an Reliabilität und Validität erfüllen wie universitäre Promotionen. Sie müssen methodische Standards, theoretische Anschlussfähigkeit und inhaltlich verallgemeinerbare Erkenntnisse über den Einzelfall hinaus nachweisen, welche qualitätsgesichert publiziert werden. Dass dies möglich ist, zeigt sich auch in der bisherigen kooperativen Promotionspraxis. Spezifisch für die Forschung an HAW/FH sind nicht die Forschungsgegenstände, sondern die Perspektiven auf sie. Die anwendungsorientierte Forschung hat eine Reihe komplexer Voraussetzungen (u. a. Kooperationen mit Industrie- und Anwendungspartnern), die unterschiedlichen Binnenlogiken folgen. Um ihre Qualität zu bewerten, gibt es aber (noch) keine quantitativen, zählbaren Indikatoren.

Eine zentrale Organisationseinheit hat Rückwirkungen auf die an ihr beteiligten Hochschulen. Die hier erbrachten Leistungen und die erworbene Reputation können eine Strahlkraft entwickeln, die sich positiv auf die beteiligten HAW/FH auswirkt und auch dort einen Mehrwert generiert. Für die beteiligten Professorinnen und Professoren, die sowohl der Dachstruktur mit Promotionsrecht wie auch einer Hochschule angehören, kann es aber auch zu Spannungen kommen, wenn die beiden Systeme keine deckungsgleichen Interessen verfolgen oder ihre Zeit und Ressourcen konkurrierend in Anspruch nehmen. In den Hochschulen können sich Konflikte insbesondere an der Höhe des Lehrdeputats entzünden: Zwar muss sich eine Lehrentlastung wegen Forschungsaufgaben nicht als Mehrbelastung für andere Professorinnen und Professoren auswirken, wenn zur Kompensation Lehrbeauftragte eingesetzt werden. Doch muss in den Hochschulen zugleich dafür gesorgt werden, dass solche Lehrentlastungen besonders forschungsaktiver Personen die Qualität ihres Studienangebots nicht schmälern, sondern vielmehr die Forschungsaktivitäten ihrer Mitglieder sich positiv darauf auswirken. Zur Vermeidung von Konflikten rät der Wissenschaftsrat, in partizipativen und kriteriengeleiteten Wettbewerbsverfahren über die Verteilung von Deputatsreduktionen für Aufgaben in Forschung und Promotionsbetreuung und anderen Schwerpunkten (z. B. Lehrinnovationen und Transfer) zu entscheiden.

Es ist zu erwarten, dass sich das Aufgabenportfolio des Lehrpersonals an den HAW/FH ausdifferenzieren wird. Treiber einer solchen Entwicklung ist eine Berufungspolitik, die von forschungsstarken Fachbereichen an HAW/FH und den Hochschulleitungen verfolgt wird.

Derzeit werden in Deutschland bereits verschiedene Lösungsansätze erprobt oder sind in Planung, um HAW/FH für forschungsstarke Bereiche ein eigenes Promotionsrecht zu verleihen. Neben dem in Nordrhein-Westfalen und andernorts gewählten Ansatz der zentralen Dachstruktur mit dezentralen fachlichen Substrukturen gibt es dezentrale Ansätze wie in Hessen und Sachsen-Anhalt, die ein eigenständiges Promotionsrecht für eine oder hochschulübergreifend für mehrere HAW/FH für forschungsstarke Bereiche vorsehen und in Form von fachrichtungsbezogenen Promotionszentren ausgestalten. Außerdem besteht in allen Ländern nach wie vor die Möglichkeit eines kooperativen Promotionsverfahrens. Erst im Laufe der nächsten Jahre wird sich zeigen, welches dieser Modelle für welche spezifischen Bedarfe der Länder und ihrer HAW/FH die größten Vorteile aufweist und am zielführendsten ist. Die Entwicklung verschiedener struktureller Varianten der Ausübung des Promotionsrechts an HAW/FH sollte beobachtet werden.

In allen Ländern bietet die kooperative Promotion HAW/FH-Professorinnen und -Professoren bereits jetzt die Möglichkeit, an Promotionen mitzuwirken. Auch in jenen Ländern, die Organisationseinheiten der HAW/FH mit dem eigenständigen Promotionsrecht ausstatten, ist damit zu rechnen, dass der Weg der kooperativen Promotion bei guten Erfahrungen und zur Aufrechterhaltung von Forschungsbeziehungen auch künftig genutzt werden wird. Es ist zu erwarten, dass individuelle Forschungsaktivitäten thematisch nicht immer von den Forschungsschwerpunkten von Organisationseinheiten mit eigenständigem Promotionsrecht abgedeckt werden. Schon deshalb wird es weiterhin Interesse an der kooperativen Promotion geben. Der Wissenschaftsrat würde dies sehr begrüßen. Er ermuntert Universitätsprofessorinnen und -professoren dazu, sich an kooperativen Promotionsverfahren zu beteiligen und gemeinsam mit ihren HAW/FH-Kolleginnen und -Kollegen die Qualität von Promotionen auf einem hohen Niveau zu halten. Dazu sollten auch in Zukunft kooperative Promotionen strukturell und finanziell unterstützt werden, z. B. durch Graduiertenkollegs in Landesförderung. Auch andere Fördermittelgeber sollten Kooperationen im Bereich der Promotion durch gezielte Ausschreibungen unterstützen und Hochschulen weiterhin auch für kooperative Promotionen öffentliche und private Fördermittel einsetzen. Das trägt zur Erhaltung eines einheitlichen und qualitätsgesicherten Promotionswesens in Deutschland bei.

Mit der Diversifizierung von Promotionswegen für HAW/FH-Absolventinnen und -Absolventen differenziert sich auch der Hochschultyp HAW/FH, der zunehmend an Forschungsstärke gewinnt und sich in dieser Hinsicht den Universitäten annähert. Dies wirkt sich wiederum auf Berufungsverfahren an HAW/FH

aus, in denen Publikationsleistung und eingeworbene Drittmittel einen höheren Stellenwert erhalten. Zunehmend werden gezielt forschungsaffine Personen ausgewählt, um die Anzahl forschungsstarker Professorinnen und Professoren am jeweiligen Standort zu erhöhen und die Forschung an der jeweiligen HAW/FH auszubauen. Im Gegenzug legen Bewerberinnen und Bewerber um eine HAW/FH-Professur Wert auf die Möglichkeit, zu forschen und eigenständig Promotionen zu betreuen, zumal wenn sie die Voraussetzungen für die Berufung an eine Universität haben. Ein Ausbau der Forschung an HAW/FH sowie die Möglichkeiten zur eigenständigen Promotion kann sich daher positiv auf die Rekrutierung von HAW/FH-Professorinnen und -Professoren auswirken. Eine Sonderstellung nehmen hier die sogenannten Akademisierungsfächer ein, für die Promotionsmöglichkeiten an HAW/FH essenziell für den Disziplinaufbau und die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sind, sofern sich Universitäten in diesem Bereich nicht deutlich stärker engagieren. Perspektivisch ist mit verschiedenen Schwerpunktsetzungen von HAW/FH-Professuren in Lehre, Forschung und Transfer zu rechnen, bei deren Berufungen Voraussetzungen wie Forschungsstärke, Lehr- und Praxiserfahrung unterschiedlich gewichtet werden. Noch nicht absehbar ist, wie prägend die Praxis- und Anwendungsorientierung für den gesamten Hochschultyp HAW/FH bleiben wird.

Der neue Promotionsweg eröffnet Absolventinnen und Absolventen aller Hochschultypen eine weitere Möglichkeit zur Erlangung des Doktorgrads. Er kann helfen, den Erwartungsdruck auf die Universitäten zu verringern und auf Seiten der HAW/FH Reibungsverluste bei der teilweise langwierigen und frustrierenden Suche nach universitären Kooperationspartnern zu reduzieren. Zugleich nimmt der Wissenschaftsrat an, dass die Nachfrage von HAW/FH-Absolventinnen und -Absolventen nach Promotionsmöglichkeiten nicht erheblich steigen wird, da sie bereits mit dem ersten Abschluss gute Chancen auf eine adäquate Position im außerakademischen Arbeitsmarkt haben und eine Promotion für einen attraktiven Karriereweg in diesem Feld häufig nicht notwendig ist. Daher ist durch die Verleihung des Promotionsrechts an Organisationseinheiten von HAW/FH wohl nicht mit einem signifikanten Anstieg der Promovierendenzahlen zu rechnen.

---

# Anhang

Anhang 1	Trägerhochschulen	99
Anhang 2	Organigramm	100
Anhang 3	Abteilungen, Mitgliederstruktur sowie universitäre Kooperationspartner	101
Anhang 4	Kooperativ promovierende Mitglieder des Promotionskollegs NRW nach Trägerhochschulen	101
Anhang 5	Promotionsprogramme (in Planung)	102
Anhang 6	Organigramm, Stellenplan und Wirtschaftsplan der Geschäftsstelle	103

**Staatliche Hochschulen unter Rechtsaufsicht des Ministeriums f. Kultur u. Wissenschaft NRW**

- 1 Fachhochschule Aachen – *University of Applied Sciences*
- 2 Fachhochschule Bielefeld
- 3 Hochschule Bochum
- 4 Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- 5 Fachhochschule Dortmund – *University of Applied Sciences and Arts*
- 6 Hochschule Düsseldorf
- 7 Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen
- 8 hsg Bochum – Hochschule für Gesundheit
- 9 Hochschule Hamm-Lippstadt – *University of Applied Sciences*
- 10 Fachhochschule Südwestfalen – *University of Applied Sciences*
- 11 Hochschule Rhein-Waal – *University of Applied Sciences*
- 12 Technische Hochschule Köln
- 13 Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe
- 14 Hochschule Ruhr West
- 15 Fachhochschule Münster – *University of Applied Sciences*
- 16 Hochschule Niederrhein – *Niederrhein University of Applied Sciences*

**Staatliche Hochschulen unter Rechtsaufsicht des Ministeriums des Innern NRW**

- 17 Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen

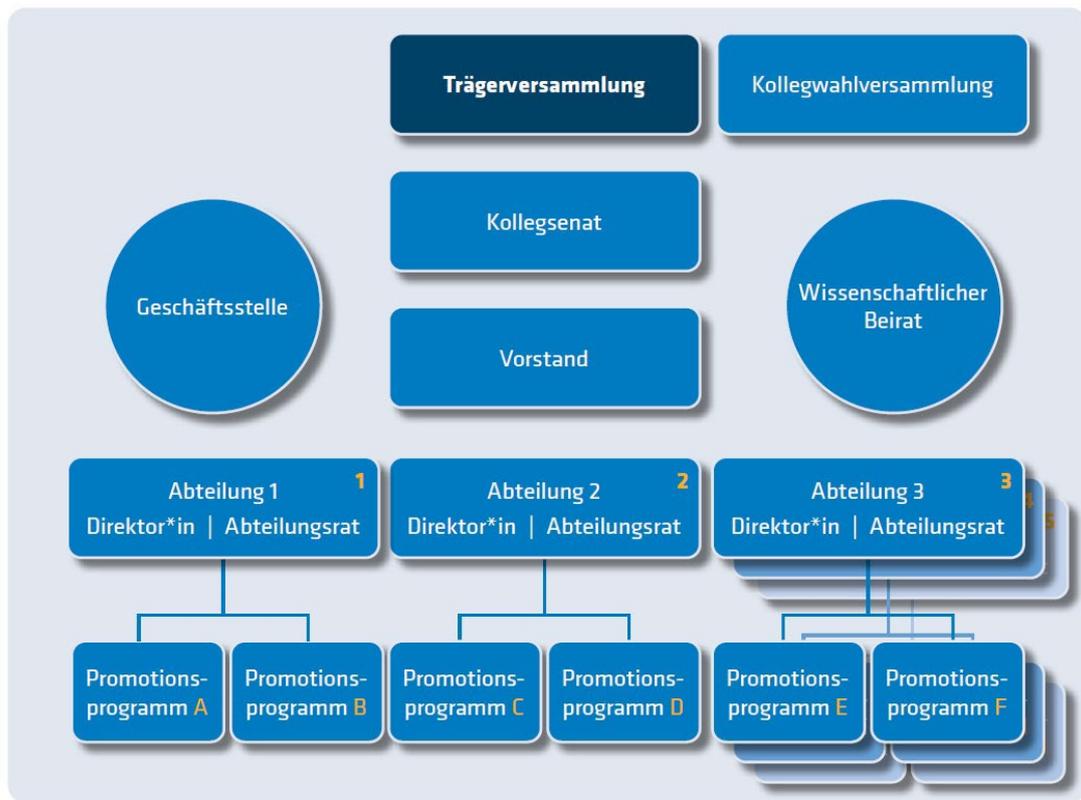
**Nichtstaatliche, staatlich anerkannte und refinanzierte Hochschulen**

- 18 Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe – *Protestant University of Applied Sciences* <sup>1)</sup>
- 19 Technische Hochschule Georg Agricola <sup>2)</sup>
- 20 KathHO NRW – Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen – *University of Applied Sciences* <sup>3)</sup>
- 21 Rheinische Fachhochschule Köln – *University of Applied Sciences* <sup>4)</sup>

Fußnoten:

- 1) Träger: Evangelische Landeskirchen in Rheinland, Westfalen und Lippe
- 2) Träger: DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH, Bochum
- 3) Träger: Katholische Fachhochschule Gemeinnützige Gesellschaft mbH;  
Gesellschafter: katholische (Erz-)Bistümer Aachen, Köln, Münster, Osnabrück und Paderborn
- 4) Träger: Rheinische Fachhochschule Köln gGmbH; Gesellschafter: Rheinische Stiftung für Bildung

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).



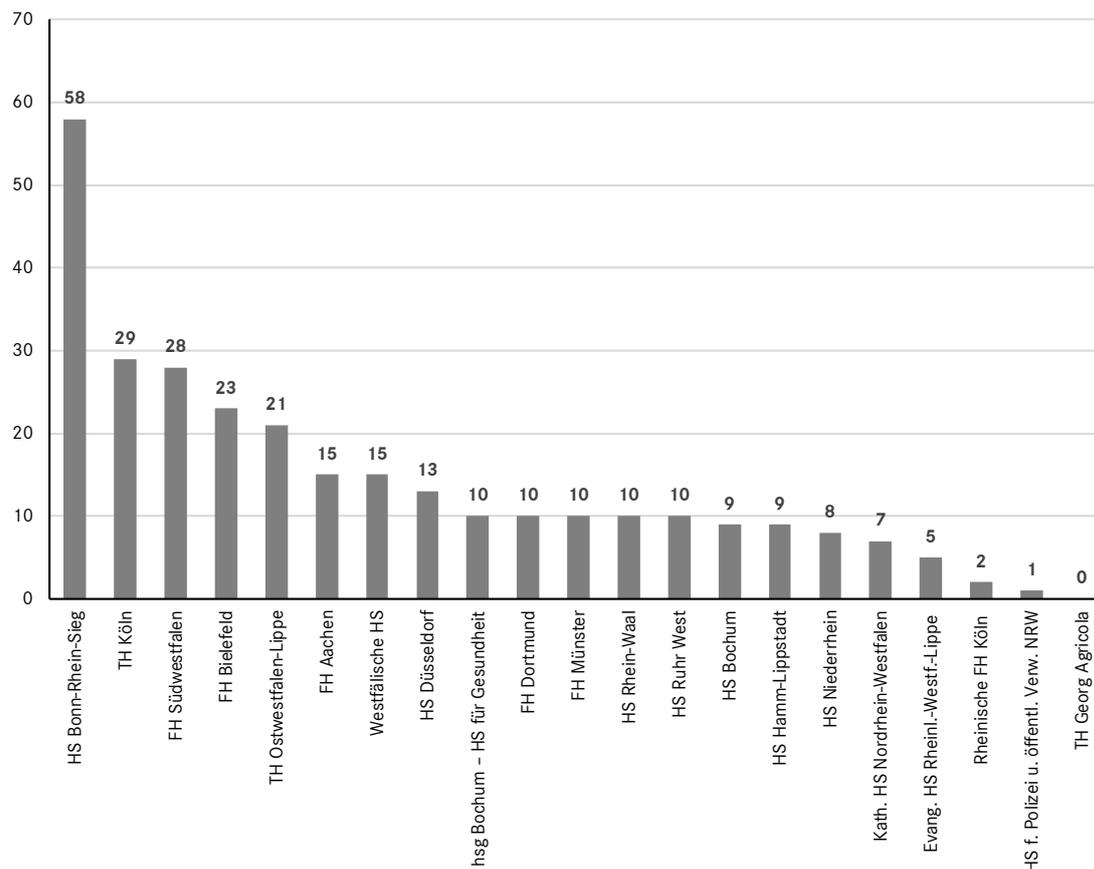
Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

Abteilung	Professorale Mitglieder	Assoziierte Professor/-innen	Kooperativ Promovierende	Professorale Kooperationspartner von Universitäten
Bau und Kultur	13	9	9	0
Informatik und Data Science	34	12	33	2
Lebenswiss. u. Gesundheitstechn.	20	6	52	3
Medien und Interaktion	28	13	34	2
Ressourcen und Nachhaltigkeit	59	10	61	2
Soziales und Gesundheit	48	15	39	32
Technik und Systeme	31	9	39	0
Unternehmen und Märkte	14	19	26	1
<b>Insgesamt</b>	<b>247</b>	<b>93</b>	<b>293</b>	<b>42</b>

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

**Anhang 4      Kooperativ promovierende Mitglieder des Promotionskollegs NRW nach Trägerhochschulen**

Koop. promovierende Mitglieder (n = 293)



Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

## Promotionsprogramme

### Abt. Bau und Kultur

---

- 1 Bau- und Infrastruktur
- 2 Kultur und Raum

### Abt. Informatik und Data Science

---

- 3 Angewandte Informatik und Wirtschaftsinformatik
- 4 Künstliche Intelligenz und Data Science

### Abt. Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien

---

- 5 Lebenswissenschaften und Gesundheitstechnologien

### Abt. Medien und Interaktion

---

- 6 Medien, Bildung, Ästhetik, Gestaltung
- 7 Mensch, Digitalität, Gesellschaft

### Abt. Ressourcen und Nachhaltigkeit

---

- 8 Ressourcen und Nachhaltigkeit

### Abt. Soziales und Gesundheit

---

- 9 Gestaltung sozialen und gesundheitlichen Wandels

### Abt. Technik und Systeme

---

- 10 Cyber Physical Systems

### Abt. Unternehmen und Märkte

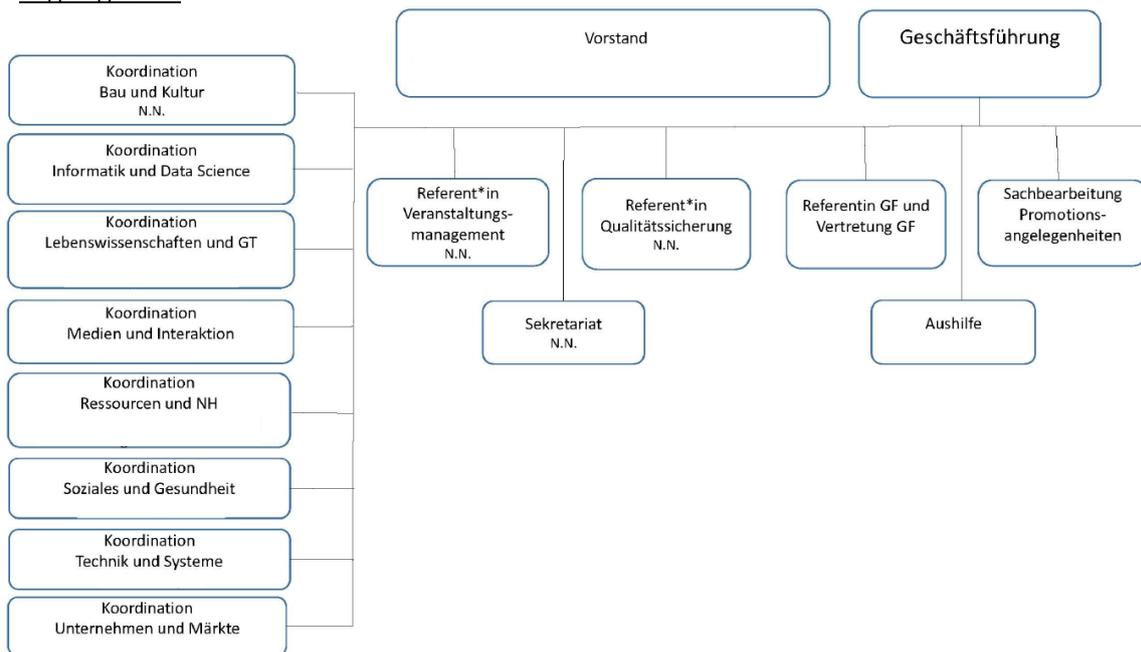
---

- 11 Wandel und Resilienz

## Elemente der Promotionsprogramme (nicht abschließend)

- Veranstaltungen zu guter wiss. Praxis, zu Ethik und Verantwortung in der Gesellschaft
- Methodenworkshops
- Ringvorlesungen zu übergeordneten wissenschaftlichen Themenbereichen
- Präsentation der eigenen Forschung im Rahmen von Doktorand/-innen-Kolloquien
- Schriftliche Fortschrittsberichte
- Teilnahme an nationalen oder internationalen Konferenzen mit eigenem Beitrag
- Hochschuldidaktische Workshops
- Summer Schools
- Forschungsaufenthalte im Ausland
- Publikation in anerkannten, peer-reviewed Journals
- Patentanmeldungen
- Durchführung von Lehrveranstaltungen
- Organisation von Tagungen oder Ausstellungen

Organigramm



Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021)  
 (Das Organigramm wurde von der Geschäftsstelle des Promotionskollegs am 14.4.2021 nachgereicht. Seitdem wurden keine Änderungen vorgenommen.)

Stellenplan (IST 2021 sowie SOLL ab 2022, Anzahl in Personen)

Personalkategorie und ggf. Entgeltgruppe TV-L	IST März 2021		SOLL ab 2022
	Insgesamt	davon weiblich	Insgesamt
Geschäftsführer/-in (E 14) <sup>1)</sup>	1	1	1
Referent/-in (E 13) <sup>2)</sup>	1	1	3
Koordinator/-in (E 13) <sup>3)</sup>	7	5	10
Sachbearbeiter/-in (E 9b) <sup>4)</sup>	1	0	1
Teamassistent/-in <sup>5)</sup>	0	k. A.	1
Aushilfe	1	0	1
<b>Personen insgesamt <sup>6)</sup></b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>17</b>

Fußnoten:

- 1) Im Umfang von 1 Vollzeitäquivalent (VZÄ), Höhergruppierung auf E-15 noch in 2021.
- 2) Im Umfang von 1 VZÄ für Öffentlichkeitsarbeit/Fundraising/Netzwerkpflege, Veranstaltungsmanagement sowie Qualitätssicherung.
- 3) Im Umfang von jeweils 0,50-0,65 VZÄ; zukünftig 10 Abteilungen mit je 1 VZÄ.
- 4) Im Umfang von 1 VZÄ für Promotionsangelegenheiten/Qualitätssicherung.
- 5) Nach altersbedingtem Ausscheiden ist das Sekretariat zum März 2021 unbesetzt, soll jedoch wiederbesetzt und auf 1 VZÄ aufgestockt werden.
- 6) Im Umfang von 8 VZÄ bezogen auf März 2021; im Umfang von 18 VZÄ bezogen auf Vollausbau 2023.

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021).

<b>Aufgabenbereich</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Vernetzung und Beratung	708	808	928	928	928
Promotionsstudien	400	550	873	873	873
Qualitätssicherung	200	226	226	226	226
Lehrentlastung	600	1.000	1.440	1.440	1.440
Fördermaßnahmen Promovierende	300	500	855	855	855
Geschäftsstelle	470	520	548	548	548
Summe (in Tsd. EUR)	2.678	3.604	4.870	4.870	4.870

Quelle: Promotionskolleg NRW (Stand November 2021)

---

BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BW-CAR	Baden-Württemberg-Center of Applied Research
DBU	Deutsche Bundestiftung Umwelt
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ERCIS	European Research Center for Information Systems
EU	Europäische Union
FH	Fachhochschule
GO	Grundordnung
HAW	Hochschule für Angewandte Wissenschaften
HG	Hochschulgesetz
MKW NRW	Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen
PK NRW	Promotionskolleg für angewandte Forschung der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen
TH	Technische Hochschule
TU	Technische Universität
SWS	Semesterwochenstunde
VV	Verwaltungsvereinbarung
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WR	Wissenschaftsrat

---

# Mitwirkende

Im Folgenden werden die an den Beratungen im Wissenschaftsrat, in der Arbeitsgruppe „Begutachtung des Promotionskollegs für angewandte Forschung der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen“ und dem Ausschuss „Tertiäre Bildung“ sowie die am Entstehungsprozess beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle aufgelistet.

Die von Arbeitsgruppen und Ausschüssen erarbeiteten Entwürfe werden bei den einstufigen Verfahren in den Kommissionen des Wissenschaftsrats diskutiert und können ggf. auch verändert werden. Im Ergebnis ist damit der Wissenschaftsrat Autor der veröffentlichten Empfehlungen, Stellungnahmen und Positionspapiere.

**Vorsitzende**

Professorin Dr. Dorothea Wagner  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

**Generalsekretär**

Thomas May  
Geschäftsstelle des Wissenschaftsrats

**Wissenschaftliche Kommission des Wissenschaftsrats**

Professorin Dr. Julia Arlinghaus  
IAF Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg / Fraunhofer-Institut für  
Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF in Magdeburg

Dr. Ulrich A. K. Betz  
Merck KGaA

Professorin Dr. Anja Katrin Boßerhoff  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Vorsitzende der Wissenschaftlichen Kommission

Professorin Dr. Nina Dethloff  
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Käte Hamburger Kolleg "Recht als Kultur"  
Stellvertretende Vorsitzende der Wissenschaftlichen Kommission

Dr. Cord Dohrmann  
Evotec SE

Professorin Dr. Beate Escher  
Universität Tübingen / Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ,  
Leipzig

Professor Dr.-Ing. Christian Facchi  
Technische Hochschule Ingolstadt

Marco R. Fuchs  
OHB SE, Bremen

Professorin Dr. Uta Gaidys  
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Alexandra Gerlach  
Journalistin

Professorin Dr. Rebekka Habermas  
Georg-August-Universität Göttingen

Professor Dr. Michael Hallek  
Universität zu Köln

Dr.-Ing. Frank Heinrich  
SCHOTT AG

Professor Dr. Jürgen Heinze  
Universität Regensburg

Petra Herz  
Joachim Herz Stiftung

Professorin Dr. Denise Hilfiker-Kleiner  
Philipps-Universität Marburg

Professorin Dr. Gudrun Krämer  
Freie Universität Berlin

Dr. Claudia Lücking-Michel  
AGIAMONDO e. V.

Professorin Dr. Sabine Maasen  
Universität Hamburg

Professor Dr. Gerard J. M. Meijer  
Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin

Professorin Dr. Marina Münkler  
Technische Universität Dresden

Dr.-Ing. Peter Post  
Festo AG & Co. KG / Hochschule Esslingen

Professor Dr. Jan-Michael Rost  
Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme, Dresden

Professorin Dr. Gabriele Sadowski  
Technische Universität Dortmund

Professor Dr. Ferdi Schüth  
Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim/Ruhr

Professorin Dr. Heike Solga  
Freie Universität Berlin / Wissenschaftszentrum für Sozialforschung  
Berlin (WZB)

Professor Dr. Thomas S. Spengler  
Technische Universität Braunschweig

Professor Dr.-Ing. Martin Sternberg  
Hochschule Bochum / Promotionskolleg für angewandte Forschung  
der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen

Professorin Dr. Margit Szöllösi-Janze  
Ludwig-Maximilians-Universität München

Professor Dr. Martin Visbeck  
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

Professorin Dr. Dorothea Wagner  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Vorsitzende des Wissenschaftsrats

Professor Dr. Wolfgang Wick  
Universitätsklinikum Heidelberg / Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

### **Verwaltungskommission (Stand: Juli 2022)**

*Von der Bundesregierung entsandte Mitglieder*

Kornelia Haugg  
Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung  
Vorsitzende der Verwaltungskommission

Judith Pirscher  
Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung

Werner Gatzer  
Staatssekretär im Bundesministerium der Finanzen

N. N.  
Bundesministerium des Innern und für Heimat

Silvia Bender  
Staatssekretärin im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Udo Philipp  
Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

*Von den Länderregierungen entsandte Mitglieder*

*Baden-Württemberg*

Theresia Bauer  
Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst

*Bayern*

Markus Blume  
Staatsminister für Wissenschaft und Kunst  
Vorsitzender der Verwaltungskommission

*Berlin*

Ulrike Gote  
Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung

*Brandenburg*

Dr. Manja Schüle  
Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur

*Bremen*

Dr. Claudia Schilling  
Senatorin für Wissenschaft und Häfen, Justiz und Verfassung

*Hamburg*

Dr. Andreas Dressel  
Präsident der Finanzbehörde

*Hessen*

Angela Dorn-Rancke  
Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst

*Mecklenburg-Vorpommern*

Bettina Martin  
Ministerin für Wissenschaft, Kultur, Bundes- und Europaangelegenheiten

*Niedersachsen*

Björn Thümler  
Minister für Wissenschaft und Kultur

*Nordrhein-Westfalen*

Ina Brandes  
Ministerin für Kultur und Wissenschaft

*Rheinland-Pfalz*

Clemens Hoch  
Minister für Wissenschaft und Gesundheit

Jakob von Weizsäcker  
Minister für Finanzen und Wissenschaft

*Sachsen*

Sebastian Gemkow  
Staatsminister für Wissenschaft im Staatsministerium für Wissenschaft,  
Kultur und Tourismus

*Sachsen-Anhalt*

Professor Dr. Armin Willingmann  
Minister für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt  
Stellvertretender Vorsitzender der Verwaltungskommission

*Schleswig-Holstein*

Karin Prien  
Ministerin für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft,  
Forschung und Kultur

*Thüringen*

Wolfgang Tiefensee  
Minister für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft

Dr. Claudia Lücking-Michel

AGIAMONDO e. V.

Vorsitzende der Arbeitsgruppe

Professorin Dr. Oya Atalay Franck

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur (CH)

Professor Dr. Peter Bayer

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Professor Dr. Christian Facchi

Technische Hochschule Ingolstadt

Professor Dr.-Ing. Dr. h.c. Frank H. P. Fitzek

Technische Universität Dresden

Professorin Dr. phil. Uta Gaidys

Hochschule für Angewandte Wissenschaft Hamburg

Professor Dr.-Ing. Stephan Klein

Technische Hochschule Lübeck

Regierungsdirektorin Maja von Korff

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Professor Dr.-Ing. Marc Kraft

Technische Universität Berlin

Frau Dr. Janina Mangold

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Professor Dr. Oliver Mauroner

Hochschule Mainz

Regierungsdirektorin Dr. Ute Reußow

Behörde für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke, Hamburg

Professor Dr. Lars Rinsdorf

Hochschule der Medien, Stuttgart

Professor Dr. Jan-Michael Rost

Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme, Dresden

Professor Dr. Oliver Speck

Otto von Guericke Universität Magdeburg

Professor Dr. Olaf Struck  
Universität Bamberg

Professor Dr.-Ing. Ulrich Teipel  
Technische Hochschule Nürnberg

Professor Dr.-Ing. Dirk Timmermann  
Universität Rostock

Professorin Dr. Dorothea Wagner  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Vorsitzende des Wissenschaftsrats

Professorin Dr. Dorothea Wagner  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Vorsitzende des Wissenschaftsrats

Professorin Dr. Tina Cornelius-Krügel  
Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Ministerialdirigent Dr. Johannes Eberle  
Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

Professor Dr. Christian Facchi  
Technische Hochschule Ingolstadt

Ministerialrätin Petra Hohnholz  
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Professor Dr. Jan-Michael Rost  
Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme, Dresden

Professorin Dr. Margit Szöllösi-Janze  
Ludwig-Maximilians-Universität München

Als Gast:

Professorin Dr. Anja Katrin Boßerhoff  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Vorsitzende der Wissenschaftlichen Kommission

Dr. Sabine Behrenbeck (Abteilungsleitung)

Dr. Sibylle Bolik (Stellv. Abteilungsleitung)

Sandra Hilmes (Teamassistentz)

Stephanie Prill (Sachbearbeitung)

Dr. Maximilian Räthel (Referent)

Doreen Seefried (Teamassistentz)