

Viele Wege führen zur Promotion – Betreuungs- und Qualifizierungsbedingungen Promovierender an Hochschulen für angewandte Wissenschaften im Vergleich

Antje Wegner

Zwar obliegt das Promotionsrecht in Deutschland mit wenigen Ausnahmen den Universitäten, doch wächst die Zahl der Promovierenden an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAWs) seit einigen Jahren an. Der Beitrag nutzt Befragungsdaten von mehr als 20 000 Promovierenden – darunter knapp 1400 Promovierende, an deren Promotionsverfahren HAWs beteiligt sind. Er analysiert, wie sich die Betreuungsintensität, -stabilität sowie die Unterstützungsbedingungen in Promotionen mit bzw. ohne Beteiligung einer HAW unterscheiden. Befragte in Promotionen mit HAW-Beteiligung fühlen sich meist äquivalent unterstützt, doch erweisen sich die Betreuungsbedingungen als heterogen. Intern Promovierende, die auch den Großteil der Forschungsarbeit an den HAWs erbringen, profitieren von einer hohen Unterstützung in Karrierefragen und Betreuungsintensität. Extern Promovierende mit HAW-Beteiligung erleben im Vergleich seltener eine hohe fachliche Unterstützung und Betreuungsverhältnisse sind häufig instabiler.

1 Promotionen an Hochschulen für angewandte Wissenschaften – viel diskutiert, doch wenig erforscht

Das Promotionsrecht obliegt in Deutschland mit wenigen Ausnahmen den Universitäten bzw. gleichgestellten Hochschulen. Dennoch bietet das deutsche Forschungs- und Wissenschaftssystem mittlerweile neben der klassischen Individualpromotion als Vorbereitung auf eine akademische Laufbahn eine große Vielfalt an Wegen zur Promotion (exemplarisch Kehm, 2020; UniWiND, 2019). In der wissenschaftlichen Erforschung der Promotionsphase standen bisher vor allem strukturierte Promotionsformen und die Frage, wie diese die Qualifizierung und Betreuung Promovierender verändern, im Zentrum empirischer Studien (exemplarisch Ambrasat & Tesch, 2017; Hauss et al., 2012; Jaksztat et al., 2012; de Vogel, 2020). Kooperative Promotionsformen und die Beteiligung von Fachhochschulen bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften (nachfolgend HAWs) spielen in Studien zur Promotionsphase kaum eine Rolle, obwohl die Ausweitung des institutionellen Promotionsrechts bzw. die Frage, in welchem Umfang und welchen Formen an HAWs promoviert werden sollte, in der Gemeinschaft der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (Ambrasat

& Heger, 2020; Johann & Mayer, 2017), wissenschaftlichen Gremien und den Medien äußerst kontrovers diskutiert werden (exemplarisch Kempfen, 2014; Müller-Bromley, 2014; Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften et al., 2017; Webler, 2016).

Ungeachtet aller Stellungnahmen, Meinungsbekundungen und kritischer Einwände in den vergangenen Jahren steht fest: Zwar stellen Promotionen an HAWs bzw. kooperative Promotionen gemessen am Volumen aller Promotionen in Deutschland nach wie vor einen vergleichsweise geringen Anteil, doch die Anzahl der promotionsberechtigten HAWs, kooperativer Promotionsformate sowie der Promovierenden an HAWs selbst wächst beständig (Dudek et al., 2019; Keller, 2018). Zudem ist mit der hochschulpolitischen und finanziellen Unterstützung wie z.B. im Rahmen des FH-Programms des Bundes und der Länder (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, 2020) in den nächsten Jahren ein weiterer Ausbau der Forschungsaktivitäten und damit auch eine Ausweitung der Promotionsaktivitäten an deutschen HAWs zu erwarten. Angesichts dieser Entwicklungen wächst das Bedürfnis nach deren Monitoring und Evaluation für die Qualitätssicherung (vgl. auch Webler, 2016, S. 87) und damit die Nachfrage nach aktuellen empirischen Daten, um die Qualifizierungsbedingungen der Promovierenden besser einschätzen zu können bzw. zu bewerten, inwiefern die verschiedenen institutionellen Wege unter Beteiligung der HAWs äquivalente Promotionsbedingungen bieten.

Dieser Beitrag analysiert, inwiefern sich die Betreuungsintensität, -stabilität und die Unterstützungsbedingungen in Promotionen mit bzw. ohne Beteiligung einer HAW unterscheiden.¹ Er fokussiert dabei auf drei zentrale Forschungsfragen: (1) Welchen Grad an Formalisierung der Promotionsbedingungen weisen Verfahren mit bzw. ohne Beteiligung einer HAW auf? (2) Inwiefern bietet der Promotionskontext HAW äquivalente Unterstützungsbedingungen im Vergleich zu Promotionen ohne Beteiligung einer HAW? (3) Wie unterscheiden sich die Betreuungs- und Qualifizierungsbedingungen gegebenenfalls zwischen Befragten innerhalb des Promotionskontexts HAW? Diesen Fragen wird auf Basis der Angaben von mehr als 20 000 Promovierenden aus der National Academics Panel Study (Briedis et al., 2020) nachgegangen – darunter knapp 1400, die angeben, in ihrer Promotion mit einer HAW zu kooperieren. Nachfolgend werden zunächst der Forschungsstand zusammengefasst und daraus forschungsleitende Annahmen mit Blick auf mögliche Spezifika der Betreuungssituation an HAWs abgeleitet. Es folgt die Beschreibung der Datengrundlage, des methodischen Vorgehens sowie die Darstellung der empirischen Befunde. Der Beitrag schließt mit einer Diskussion der Ergebnisse und skizziert weitere Forschungsbedarfe.

¹Der den Auswertungen zugrunde liegende Datensatz lässt keine Unterscheidung zwischen kooperativen Promotionen und Promotionen an promotionsberechtigten HAWs bzw. Graduiertenzentren zu. Deshalb werden nachfolgend allgemeiner Promotionen mit bzw. ohne Beteiligung einer HAW gegenübergestellt, d. h. erstere schließen auch kooperative Promotionen ein (vgl. auch Abschnitt 3.2.2).

2 Forschungsstand

2.1 Formen der Kooperation mit HAWs in Promotionsverfahren

Traditionell obliegt das Promotionsrecht in Deutschland den Universitäten. Jedoch werden seit 2011 zunächst vom Bund, später auch von den Ländern, Forschungskollegs von Fachhochschulen und Universitäten als Pilotvorhaben gefördert, an denen promoviert werden kann (Fröhlich & Kortmann, 2019; Meurer, 2018). Aktuell werden in Deutschland sehr unterschiedliche Modelle des (kooperativen) Promovierens an und mit HAWs praktiziert, wobei sich die Modelle nach Bundesländern bzw. geltenden Landeshochschulgesetzen unterscheiden (Keller, 2018; Meurer, 2018). Neben dem zeitlich befristeten, an Kriterien gebundenen Promotionsrecht der Fachhochschulen sowie den klassischen kooperativen Promotionen, die in allen Landeshochschulgesetzen verankert sind, existieren weitere Modelle (Albers & Marthaler, 2020; Keller, 2018). Darunter fallen Verbundstrukturen mit oder ohne ein institutionelles Promotionsrecht wie in Schleswig-Holstein, Bayern oder das Graduierteninstitut NRW; die projektbezogene oder kontinuierliche Zusammenarbeit in einem Rahmenvertrag zwischen einer HAW und einer Universität sowie die Kooptation von HAW-Professorinnen und -Professoren an Universitäten (vgl. Albers & Marthaler, 2020; Dudek et al., 2019; Fröhlich & Kortmann, 2019; Keller, 2018). In diesen unterschiedlichen Verfahren können Professorinnen und Professoren an HAWs in betreuender, begutachtender und prüfender Funktion beteiligt sein. In welcher Funktion diese in der Betreuung und Begutachtung agieren und in welcher organisationalen Struktur ein kooperatives Promotionsverfahren letztlich erfolgt, entscheiden weniger individuelle Präferenzen – sondern ist vor allem durch die länderspezifischen, gesetzlichen Rahmenbedingungen (Keller, 2018; Meurer, 2018) und etablierte lokale Kooperationsstrukturen bedingt. Deshalb verzichtet der vorliegende Beitrag in den empirischen Analysen auf eine detaillierte Operationalisierung der institutionellen Modelle. Gleichzeitig verwendet er aber eine umfassendere Definition von Promotionsverfahren in Kooperation mit HAWs als sie beispielsweise die Promovierendenstatistik des Statistischen Bundesamts vorsieht (Statistisches Bundesamt, 2020b, s. Blatt 301), um die heterogene Zielgruppe der Promovierenden an HAWs möglichst vollständig zu erfassen.

Jenseits der regelmäßigen Befragungen von Universitäten speziell zu kooperativen Promotionen durch die Hochschulrektorenkonferenz (Dudek et al., 2017, 2019) existieren bislang nur einzelne Befragungen von Professorinnen und Professoren in Baden-Württemberg (Evalag, 2015) und Nordrhein-Westfalen (Gautschi & Licka, 2017) sowie Praxisbeiträge (Fröhlich & Kortmann, 2019), die erste Einblicke in die Perspektive der HAWs geben. Welche Promotions- und Betreuungsbedingungen HAWs bzw. auch kooperative Verfahren bieten, wurde bislang kaum untersucht. Neben der erwähnten Befragung in Baden-Württemberg (Evalag, 2015) berücksichtigte die WiNbus-Studie

im Jahr 2011 im Sinne einer Mittelbaubefragung u.a. auch an Fachhochschulen beschäftigte Promovierende (Jaksztat et al., 2012).

Vor dem Hintergrund des Forschungsstands und des spezifischen Profils der Hochschulform soll in diesem Beitrag u.a. analysiert werden, unter welchen Randbedingungen Promovierende mit Beteiligung einer HAW im Vergleich zu jenen ohne Beteiligung einer HAW (inhaltlich) besser oder schlechter betreut sind. So werden in den Debatten um die Ausweitung des Promotionsrechts zwar oftmals Bedenken zu einer geringeren Forschungsorientierung an HAWs formuliert (Kempen, 2014; Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften et al., 2017), die auch eine geringere Unterstützung der HAW-Promovierenden in fachlichen Fragen oder bei der Integration in die wissenschaftliche Fachgemeinschaft vermuten ließen. Dem gegenüber stehen Indizien einer wachsenden Forschungsorientierung an den HAWs wie beispielsweise steigende Ausgaben für Forschung und Entwicklung (Meurer, 2018, S. 21 ff.). Auch die WiNbus-Befragung aus dem Jahr 2011 liefert erste Hinweise darauf, dass an HAWs beschäftigte Promovierende je nach Fachbereich nicht zwangsläufig schlechter fachlich betreut werden (Jaksztat et al., 2012, S. 70 ff.). Zu vermuten wäre weiterhin, dass sich die hohe Aufmerksamkeit für Qualitätsfragen sowie der erhöhte Selektionsdruck aufgrund des i.d.R. Kriterien-basiert vergebenen Promotionsrechts und die oftmals höheren Hürden für Betreuende und Promovierende bei der Aufnahme der Promotion in einer äquivalenten Betreuungsqualität niederschlagen bzw. zu einer Sicherung von Mindeststandards an HAWs im Sinne formal stärker strukturierter Verfahren beitragen.

2.2 Betreuungs- und Qualifizierungsbedingungen in der Promotionsphase

Neben einzelnen Positionspapieren (exemplarisch Hochschulrektorenkonferenz, 2012; Wissenschaftsrat, 2011) besteht für Promotionen nach wie vor kein wissenschafts- und hochschulpolitischer Konsens über Qualitätsstandards, die als Ausgangspunkt für einen Vergleich der Qualifizierungsbedingungen in unterschiedlichen Promotionskontexten wie z. B. kooperativen Promotionsverfahren dienen können (vgl. Esser, 2017; Hauss et al., 2012). Konzeptuell baut der Beitrag deshalb auf dem Forschungsstand zu strukturellen Rahmenbedingungen bzw. Betreuungsbedingungen in der Promotion auf.

2.2.1 Strukturierende und formalisierte Elemente der Qualitätssicherung

Nachfolgend wird ausgehend von den Befunden zentraler Studien (Ambrasat & Tesch, 2017; Hauss et al., 2012; Jaksztat et al., 2012; de Vogel, 2020) zusammengefasst, wie verbreitet strukturierende und formale Merkmale der Promotionsphase sind und welche Auswirkungen auf die Betreuungssituation zu erwarten wären.

Sichtbarstes Merkmal der Reformen der Promotionsphase stellen *strukturierte Promotionsprogramme* dar. In diesen waren 2019 42 Prozent der Promovierenden eingeschrieben, wobei der Anteil stark zwischen Fächern variiert (Geils et al., 2020, Indikator C2). Promovierende in solchen Programmen finden häufiger als Individualpromovierende eine Lernumwelt vor, die sich durch eine umfassende Unterstützung sowohl für die „*Arbeit am Dissertationsvorhaben als auch beim Erwerb darüber hinausgehender, forschungsrelevanter Kenntnisse und Fähigkeiten*“ (de Vogel, 2020, S. 256) auszeichnet. Als Merkmal zur Beschreibung der Qualifizierungsbedingungen sind Promotionsprogramme jedoch nur bedingt aussagekräftig, da auch ohne formale Programmmitgliedschaft häufig in einem formal stärker strukturierten Rahmen promoviert wird (Haus et al., 2012, S. 93), nicht alle Promotionsprogramme in gleichem Maß mit einer Strukturierung einhergehen (Herz & Korff, 2013) und sich die Strukturierung abhängig von der institutionellen Anbindung der Promovierenden sehr unterschiedlich auswirkt (Ambrasat & Tesch, 2017; de Vogel, 2020).

Neben strukturierten Programmen haben aufgrund zahlreicher hochschulübergreifender Empfehlungen (Hochschulrektorenkonferenz, 2012; Wissenschaftsrat, 2011) besonders die *Ko- bzw. Mehrpersonenbetreuung* und *Betreuungsvereinbarungen* Eingang in die Promotionspraxis gefunden. Beide Maßnahmen zielen darauf ab, persönliche Abhängigkeitsverhältnisse zu reduzieren, eine intensivere Betreuung zu garantieren sowie die Transparenz und konkrete Zielvereinbarungen im individuellen Betreuungsverhältnis zu fördern und damit auch formale Minimalstandards zu sichern (Haus et al., 2012, S. 81; Hochschulrektorenkonferenz, 2012; de Vogel, 2020, S. 60, 66; Wissenschaftsrat, 2011). Die Betreuung durch Teams hat sich in den vergangenen Jahren dabei weniger durchgesetzt als die mittlerweile gut etablierten Betreuungsvereinbarungen (Geils et al., 2020, Indikatoren B1 und B3). Insgesamt wäre zu erwarten, dass Promotionsverfahren an HAWs aufgrund der in Abschnitt 2.1 beschriebenen institutionellen Rahmenbedingungen überdurchschnittlich häufig durch eine Mehrpersonenbetreuung und formale Betreuungsvereinbarungen charakterisiert werden (Hochschulrektorenkonferenz, 2015; Wissenschaftsrat, 2016, S. 44). Trifft dies zu, würde nach de Vogel (2020, S. 136, Abbildung 5-1) und Haus et al. (2012, S. 116) davon auszugehen sein, dass sich dies auch positiv auf die Qualität des Lehr- und Lernprozesses in den HAW-Promotionen auswirkt. Zu erwarten wäre bei einem formal stärker abgesicherten Betreuungsverhältnis den Argumentationen des Wissenschaftsrats folgend (Wissenschaftsrat, 2011) vor allem eine höhere Intensität und Kontinuität in der Betreuungsbeziehung.

2.2.2 Die Einbindung in Forschungskontexte als Einflussfaktor der Betreuungsbedingungen

Als zentraler weiterer Faktor, der Einfluss auf die Qualifikation Promovierender und insbesondere ihre Sozialisation in der wissenschaftlichen Gemeinschaft nimmt, wird die *Einbindung in Forschungskontexte* wie Forschungsprojekte diskutiert (Torka, 2018, S. 60). Auch quantitative Studien bestätigen, dass z. B. Promovierende in Drittmittelprojekten hinsichtlich der Lernumgebung ähnliche förderliche Bedingungen vorfinden, wie in strukturierten Promotionsformen (de Vogel, 2020). Diese bieten „[...] *neben der Förderung bei der Arbeit an der Dissertation ebenfalls umfassende Lernangebote zum Erwerb genereller forschungsbezogener Erfahrungen [...].*“ Viele dieser Promovierenden würden zudem eher eine „*schwerpunktmäßig forschungsorientierte Förderung*“ erhalten (de Vogel, 2020, S. 260 f., Tabelle 7-7). Im Gegensatz dazu versprechen sogenannte *freie oder externe Promotionen* ohne eine institutionell abgesicherte Anbindung an eine Forschungseinrichtung (Ambrasat & Tesch 2017; Hauss et al. 2012; Jaksztat et al. 2012; de Vogel, 2020) eine eher geringe Einbindung in Forschungskontexte. In solchen Promotionskontexten, die weder durch Programme noch durch die Einbindung in ein Forschungsprojekt geprägt sind, bleibt die Betreuung und Unterstützung häufig auf ein formal erforderliches Mindestmaß reduziert (de Vogel, 2020, S. 258 ff.). In diesem Beitrag wird deshalb erstens berücksichtigt, ob die Promotion in ein Forschungsprojekt eingebunden ist und zweitens, ob die HAW im Promotionsalltag den primären Arbeits- und Forschungskontext darstellt oder die Promotion eher extern erfolgt.

2.2.3 Das Konzept der Lernumwelt als Ansatz zur Bewertung von Betreuungs- und Qualifizierungsbedingungen

Ob eine Promotion mit Beteiligung einer HAW durchgeführt wird, in ein Forschungsprojekt eingebunden ist oder eine Betreuungsvereinbarung abgeschlossen wurde, beschreibt zunächst den institutionellen und organisatorischen Rahmen. Inwiefern dieser von den Promovierenden auch als förderlich und unterstützend in der Qualifizierungsphase erlebt wird, kann mit Hilfe von Modellen erfasst werden, die grundlegende Dimensionen guter Lernumwelten beschreiben. Dazu zählen beispielsweise die Strukturiertheit und Stabilität der Lernumgebung sowie die Unterstützung in fachlichen, sozialen und emotionalen Belangen oder auch die Anforderungen, die seitens des Umfelds an die Personen herangetragen werden (Bäumer et al., 2011; für einen Überblick de Vogel, 2020, S. 27). Zudem liegt ein adaptiertes und fächerübergreifend getestetes Befragungsinstrument vor, das zentrale Strukturiertheits-, Unterstützungs- und Anforderungsmerkmale speziell für die Promotionsphase erfasst (de Vogel et al., 2017, S. 27). Dieses Modell bzw. Instrument wurde bisher vor allem genutzt, um zu überprüfen, inwiefern sich hinter formal unterschiedlichen Promotions-

kontexten auch qualitativ unterschiedliche Lernumgebungen für Promovierende verbergen (de Vogel, 2020; de Vogel et al., 2017, S. 25). Dieses Befragungsinstrument der Lernumwelten wird verwendet, um zu analysieren, ob sich die Lern- und Entwicklungsbedingungen Promovierender in Kontexten mit und ohne Beteiligung von HAWs auch dann unterscheiden, wenn zusätzlich nach den zuvor beschriebenen Einflussfaktoren kontrolliert wird.

3 Datengrundlage, methodischer Ansatz und Operationalisierung

3.1 Beschreibung der Stichprobe

Als Datengrundlage dient die erste Befragungswelle der National Academics Panel Study (Nacaps Prom2018.1) (Briedis et al., 2020). Im Rahmen einer Vollerhebung an 53 promotionsberechtigten Hochschulen wurde ein Querschnitt aller zum Stichtag 01.12.2018 registrierten Promovierenden in Deutschland kontaktiert. Von den rund 80 000 zur Befragung eingeladenen Promovierenden schlossen 23 612 Personen die Befragung inhaltlich ab. Die bereinigte Rücklaufquote liegt im Durchschnitt über alle beteiligten Hochschulen bei 30,5 Prozent (Briedis et al., 2020). Vergleiche mit der Promovierendenstatistik des Statistischen Bundesamts (Vollmar, 2019) zeigen, dass die Nacaps-Befragten die Grundgesamtheit der registrierten Promovierenden in Deutschland hinsichtlich der Fächer- und Geschlechterverteilung gut abbildet (Briedis et al., 2020). Als Datenbasis für die folgenden Analysen werden 21 379 Personen einbezogen, die zum Zeitpunkt der Befragung noch promovieren bzw. ihre Promotion unterbrochen, aber nicht abgebrochen hatten.

3.2 Methodischer Ansatz und Operationalisierung

Um zu vergleichen, inwiefern sich die Betreuungs- und Qualifizierungsbedingungen zwischen Promotionskontexten mit und ohne Einbindung einer HAW auch unter Berücksichtigung weiterer Merkmale der Promotionssituation unterscheiden, werden logistische Regressionsmodelle verwendet. Dabei wird für sechs Subdimensionen des Lernumwelten-Modells (vgl. Abschnitt 2.2) als abhängige Variablen jeweils ein Regressionsmodell mit identischen Kontrollvariablen für formale und strukturelle Merkmale der Betreuungssituation spezifiziert. In der Schätzung der Modelle werden cluster-robuste Standardfehler für die Studienbereiche des Statistischen Bundesamts² verwendet, da zahlreiche Studien zeigen, dass strukturierende Merkmale der

²Für das Promotionsfach rekodiert nach Destatis-Studienbereichen wurden cluster-robuste Standardfehler berechnet. Zusätzlich wurden Modelle mit Promotionsfächern als Kontrollvariablen bzw. einem fächerspezifischen *random intercept* geschätzt, die in Richtung, Größenordnung und Signifikanz vergleichbare Effekte wie die dargestellten Ergebnisse liefern. Weiterhin wurden separate Modelle für jeden der Promotionskontexte geschätzt, um auszuschließen, dass Effekte für Kontrollvariablen in den Vergleichsgruppen in unterschiedliche Richtungen weisen.

Promotionssituation wie die oben genannten zwischen Fachbereichen variieren (Geils et al., 2020; Hauss et al., 2012, S. 88 ff.; Jaksztat et al., 2012).

3.2.1 **Betreuungs- und Unterstützungsbedingungen nach dem Lernumwelten-Modell als abhängige Variablen**

Als abhängige Variablen werden die zwei Dimensionen Unterstützung und Strukturiertheit des umfassenderen Lernumwelten-Modells zur Beschreibung der Promotionsphase (de Vogel et al., 2017) herangezogen. Die Unterstützungsdimension wird durch die vier Subdimensionen fachliche und emotionale Unterstützung, sowie Unterstützung bei der Netzwerkintegration und Karriereplanung abgebildet, welche jeweils durch drei Items repräsentiert werden. Die Strukturierungsdimension umfasst dabei die Betreuungsintensität und -stabilität, ebenfalls gemessen durch jeweils drei Items (de Vogel et al., 2017). Die einzelnen Items der Subdimensionen wurden als Mittelwert zusammengefasst und diese anschließend basierend auf einem einheitlichen Grenzwert für alle Subdimensionen dichotomisiert, um zwischen Personen mit einem hohen gegenüber einem mittlerem bis niedrigen Grad der Unterstützung bzw. Strukturierung zu unterscheiden (vgl. Tabelle 2).

3.2.2 **Abgrenzung der Promotionskontexte mit Beteiligung von HAWs**

In der Nacaps-Befragung sind sowohl Promovierende vertreten, die an einer promotionsberechtigten HAW registriert sind, als auch solche, deren Promotionsvorhaben bzw. Betreuung in anderer Weise dort verankert sind. Ob und in welcher Form eine HAW am Promotionsverfahren beteiligt ist, wurde im Fragebogen über eine Selbstauskunft der Befragten erhoben.³ Insgesamt geben rund 7 Prozent der Befragten an, im Rahmen ihres Promotionsverfahrens mit einer HAW zu kooperieren.⁴ In der Gruppe der Promovierenden mit HAW-Beteiligung wird zusätzlich danach differenziert, ob diese auch wesentliche Teile ihrer Promotionsarbeit an der HAW verorten und die HAW damit auch den primären Forschungskontext bzw. die akademische Lernumwelt darstellt. Dies trifft nur auf 37 Prozent der Promovierenden mit Beteiligung einer HAW zu (Tabelle 1). Diese Gruppe wird in den nachfolgenden Auswertungen als *interne HAW-Promotion* (N = 517; 2,4 % der gesamten Nacaps-Stichprobe) bezeichnet. Die Mehrheit von 63 Prozent in der Teilstichprobe HAW-Promovierender betrachtet die HAW nicht als primären Forschungskontext und wird deshalb nachfolgend als *externe HAW-Promotion* (N = 871; 4,1 % der Nacaps-Stichprobe) bezeichnet. Als *Vergleichs-*

³Fragebogen in Prom2018.1: „Ist an Ihrem Promotionsverfahren eine Fachhochschule, eine Hochschule für angewandte Wissenschaften bzw. eine Verwaltungshochschule beteiligt?“

⁴Dies liegt deutlich über dem mit 0,6 Prozent bezifferten Wert der Promovierendenstatistik des Statistischen Bundesamts (Vollmar, 2019). Die Abweichung ist vor allem auf unterschiedliche Erfassungsmethoden zurückzuführen.

gruppe zu diesen beiden Promotionskontexten mit HAW-Beteiligung dienen *alle* Promovierenden, in deren Promotionsverfahren *keine* HAW involviert ist (N = 19 991; 93,5 % der Nacaps-Stichprobe).⁵

Tabelle 1: Anteile Promovierender nach Promotionskontext HAW

	Beteiligung HAW am Promotionsverfahren		
	HAW-interne Promotion	HAW-externe Promotion	Keine (Vergleichsgruppe)
Anteil insgesamt in %	2,4	4,1	93,5
Anteil an HAW-Promovierenden in %	37,3	62,7	–
N (absolut)	517	871	19 991

Quelle: Nacaps Prom2018.1, N = 21 379.

3.2.3 Formale und strukturelle Rahmenbedingungen als Kontrollvariablen

Die Modelle kontrollieren zusätzlich nach formalen und strukturellen Merkmalen der Betreuungssituation (vgl. Abschnitt 2.2). Berücksichtigt wird die *Mitgliedschaft in einem strukturierten Promotionsprogramm*, wobei formale und assoziierte Mitglieder zusammengefasst und Promovierenden ohne Mitgliedschaft als Referenzkategorie gegenübergestellt werden. Weiterhin wird zwischen Promovierenden mit *Betreuungsvereinbarung* und ohne eine solche als Referenzkategorie unterschieden. Inwiefern die Promovierenden im Arbeitsalltag in *Forschungsprojekte eingebunden* sind, wurde über die Frage „War Ihre Promotion Teil eines Forschungsprojektes, an dem auch noch andere Personen arbeiten?“ erfasst, wobei die Antwortoption „Nein“ die Referenzkategorie im Modell bildet. Ob eine *Mehrpersonen- bzw. Teambetreuung* vorliegt, wurde über die Anzahl der Betreuenden ermittelt und in den multivariaten Modellen nur zwischen der Betreuung durch eine Person als Referenzkategorie sowie einer Mehrpersonenbetreuung durch zwei oder mehr Personen unterschieden. In Nacaps als Betreuende erfasst werden alle Personen, die die Promotion faktisch (mit-)betreuen, unabhängig von der Position dieser Personen und davon, ob diese als Erst- oder Zweitgutachtende oder auch formal als Betreuende im Promotionsverfahren geführt werden.

⁵Für die Vergleichsgruppe der Promovierenden ohne Beteiligung einer HAW wird keine Abgrenzung zwischen internen und externen Promovierenden vorgenommen, da für diese nicht ermittelt werden kann, ob ihre Forschungsarbeit primär an einer Universität, einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder beispielsweise auch in einem Unternehmen stattfindet.

4 Ergebnisse: Betreuungs- und Unterstützungsbedingungen in Promotionen mit Beteiligung von HAWs

4.1 Promotionskontexte mit und ohne Beteiligung von HAWs im Vergleich

Tabelle 2 zeigt auf, inwiefern sich die Promotions- und Betreuungssituation zwischen den Promovierenden mit und ohne Beteiligung einer HAW, aber auch innerhalb der Gruppe der Promovierenden mit HAW-Beteiligung unterscheidet. Promovierende, deren Forschungsarbeit primär an einer HAW angesiedelt ist, sind mit 48 Prozent der Befragten etwas häufiger in strukturierten Programmen eingeschrieben als die extern Promovierenden mit HAW-Beteiligung (44 %) und solche ohne HAW-Beteiligung (42 %). Weiterhin schließen Promovierende an bzw. mit HAWs im Durchschnitt deutlich häufiger eine Promotionsvereinbarung ab als Promovierende ohne HAW-Anbindung (jeweils 84 % gegenüber 75 %). Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Promotionsordnungen für kooperative Promotionsvorhaben häufiger zwingend den Abschluss einer Promotionsvereinbarung vorschreiben bzw. dies explizit empfehlen. Promovierende mit HAW-Beteiligung werden deutlich häufiger durch mehrere Personen betreut. HAW-intern promoviert die überwiegende Mehrheit von 85 Prozent in Konstellationen mit mehreren Betreuenden. HAW-extern sind dies 74 Prozent, unter den übrigen Promovierenden nur 58 Prozent. Unter ersteren treten besonders häufig Betreuerteams bestehend aus zwei Personen auf, was vor allem den verbreiteten Praktiken der parallelen Ko-Betreuung an HAWs und Universitäten in den sogenannten kooperativen Promotionen geschuldet sein dürfte (Albers & Marthaler, 2020; Dudek et al., 2019).

Tabelle 2: Formale Ausgestaltung, Strukturierung und Unterstützung nach Promotionskontext HAW (Anteil in %)

	Keine Kooperation mit HAW	Interne Promotion mit HAW	Externe Promotion mit HAW
Formale und strukturelle Promotionsbedingungen			
Struk. Promotionsprogramm	42	48	44
Betreuungsvereinbarung	75	84	84
Mehrpersonenbetreuung			
– 1 Betreuender	41	15	26
– 2 Betreuende	39	62	51
– Mehr als 2 Betreuende	19	23	23
Projekteinbindung	44	54	45
Unterstützung und Betreuung (Anteil hoch bzw. sehr hoch)			
Fachliche Unterstützung	66	69	61
Emotionale Unterstützung	49	51	50
Netzwerkbezogene Unterstützung	40	48	42
Unterstützung Karriereplanung	25	33	27
Betreuungsintensität	37	47	44
Betreuungsstabilität	78	80	68
N (Anzahl der Fälle)	19 991	517	871

Quelle: Nacaps Prom2018.1, N = 21 379.

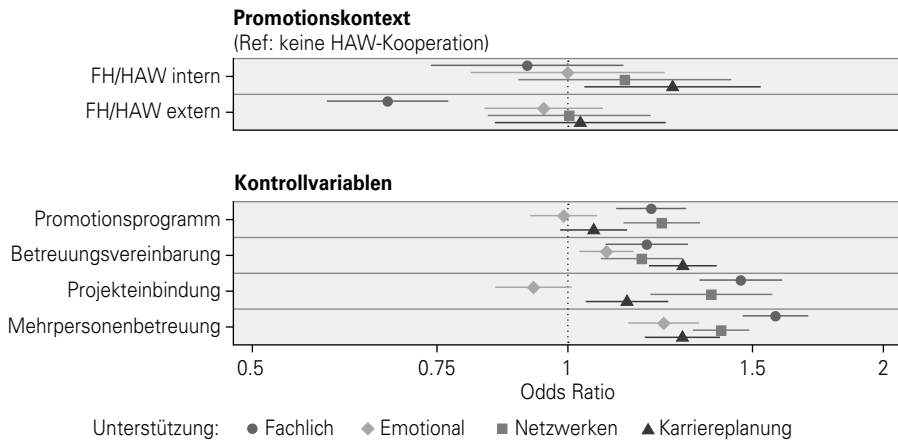
4.2 Unterstützungsbedingungen in kooperativen Promotionskontexten

Die Regressionsmodelle bestätigen, dass Promovierende mit HAW-Beteiligung mit Blick auf ihre Unterstützungsbedingungen differenziert betrachtet werden sollten (Abbildung 1): Die Wahrscheinlichkeit, eine hohe fachliche Unterstützung zu erhalten, ist in diesen Promotionen nicht signifikant niedriger als für die Vergleichsgruppe der übrigen Promovierenden – sofern die HAW auch der primäre Forschungsort ist. Hingegen erhalten extern Promovierende mit HAW-Beteiligung eine deutlich geringere fachliche Unterstützung als Promovierende, deren Forschungsarbeit schwerpunktmäßig direkt an der HAW angesiedelt ist oder die ohne Beteiligung einer HAW forschen. Weiterhin profitieren intern HAW-Promovierende im Vergleich zu Promovierenden ohne HAW-Beteiligung von einer signifikant besseren Unterstützung bei der Karriereplanung.

Formale und strukturierende Elemente in der Ausgestaltung von Promotionen wirken sich wie erwartet positiv auf die Unterstützungsbedingungen aus, wobei die emotionale Unterstützung mit Abstand am wenigsten beeinflusst wird. Ähnliche Befunde zeigten auch vorhergehende Untersuchungen auf der Basis von Promovierten-Daten (de Vogel,

2020, S. 240). Weiterhin fällt auf, dass eine bessere fachliche Anleitung und Hilfe beim Netzwerkeknüpfen eher dann eintreten, wenn Promovierende in Projekte eingebunden sind oder durch mehrere Personen betreut werden. Im Rahmen eines strukturierten Programms zu promovieren oder eine Betreuungsvereinbarung abzuschließen, verbessert die Chancen auf eine gute fachliche Unterstützung zwar ebenfalls signifikant, doch in wesentlich geringerem Umfang als die Mitarbeit in einem Forschungsprojekt.

Abbildung 1: Einfluss des Promotionskontexts HAW auf Unterstützungsdimensionen im Vergleich zu Promovierenden ohne HAW-Beteiligung



Quelle: Nacaps Prom2018.1, N = 20 294 bis N = 19 881, Pseudo-R² (McKelvey & Zavoina) der Modelle: Fachl. U. – R² = 0.04, Emot. U. – R² = 0.01, U. Netzwerken – R² = 0.03, U. Karriereplanung – R² = 0.01.

Anmerkungen:

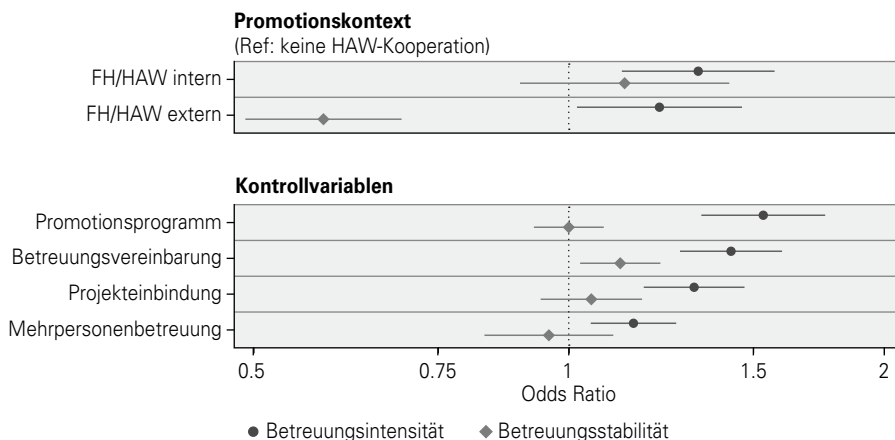
Odds Ratios (OR) der vier logistischen Regressionen, 95 %-Konfidenzintervall. Horizontale Linien geben das Konfidenzintervall an, in dem sich die Schätzer (Symbol) für die unabhängigen Variablen befinden. Rechts der vertikalen Achse für OR = 1 liegende Intervallschätzer zeigen signifikant positive Effekte, links der Achse liegende signifikant negative Effekte an. Schneidet der Schätzer die vertikale Achse bei OR = 1, liegen keine signifikanten Unterschiede vor. Referenzgruppen (in Klammern) sind jeweils: Promotionskontext HAW (keine HAW-Beteiligung); Promotionsprogramm (kein Promotionsprogramm); Betreuungsvereinbarung (keine Betreuungsvereinbarung); Projekteinbindung (keine Projekteinbindung); Mehrpersonenbetreuung (Einpersonenbetreuung).

4.3 Betreuungsintensität und -stabilität in kooperativen Promotionskontexten

Die Regressionsmodelle zur Intensität und Stabilität der Betreuung zeigen auf, dass Promovierende mit HAW-Beteiligung signifikant häufiger von einer intensiven Promotionsbetreuung profitieren als die Vergleichsgruppe der übrigen Promovierenden (Abbildung 2). Die Stabilität der Betreuungsbeziehung ist hingegen bei extern durchgeführten Promotionen mit HAW-Beteiligung deutlich häufiger gefährdet. Während auf der Basis der Modelle bei ansonsten gleichen Rahmenbedingungen rechnerisch 80 Prozent der HAW-intern Promovierenden und 78 Prozent der übrigen von einer stabilen bzw. sehr stabilen Betreuungsbeziehung profitieren, sind dies unter den extern HAW-Promovierenden nur 68 Prozent (ohne Darstellung). Diese Promovierenden

mussten sich deutlich häufiger nach alternativen Betreuungsmöglichkeiten umsehen bzw. gehen davon aus, dass die Betreuung nicht über den gesamten Promotionszeitraum gewährleistet sein könnte.

Abbildung 2: Einfluss des Promotionskontexts HAW auf die Betreuungsintensität und -stabilität im Vergleich zu Promovierenden ohne HAW-Beteiligung



Quelle: Nacaps Prom2018.1, N = 19 987 und N = 20 290, Pseudo-R² (McKelvey & Zavoina) der Modelle: Betreuungsintensität – R² = 0.04, Betreuungsstabilität – R² = 0.01.

Anmerkungen:

Odds Ratios (OR) der vier logistischen Regressionen, 95 %-Konfidenzintervall. Horizontale Linien geben das Konfidenzintervall an, in dem sich die Schätzer (Symbol) für die unabhängigen Variablen befinden. Rechts der vertikalen Achse für OR = 1 liegende Intervallschätzer zeigen signifikant positive Effekte, links der Achse liegende signifikant negative Effekte an. Schneidet der Schätzer die vertikale Achse bei OR = 1 liegen keine signifikanten Unterschiede vor. Referenzgruppen (in Klammern) sind jeweils: Promotionskontext HAW (keine HAW-Beteiligung); Promotionsprogramm (kein Promotionsprogramm); Betreuungsvereinbarung (keine Betreuungsvereinbarung); Projekteinbindung (keine Projekteinbindung); Mehrpersonenbetreuung (Eiipersonenbetreuung).

Formale und strukturelle Rahmenbedingungen wie Promotionsprogramme, Betreuungsvereinbarungen, die Einbindung in Forschungsprojekte oder Betreuererteams sorgen insgesamt für eine *intensivere* Betreuungsbeziehung. Im Gegensatz zur den Unterstützungsbedingungen gehen hier vor allem die Mitgliedschaft in strukturierten Promotionsprogrammen sowie formale Betreuungsvereinbarungen mit einem intensiveren Austausch einher. Die Mitarbeit in Projekten und die Einbindung mehrerer Personen in die Betreuung begünstigen zwar ebenfalls einen intensiven Austausch, jedoch in geringerem Ausmaß.

5 Fazit und Ausblick

Anhand der umfangreichen Datenbasis der Nacaps-Studie konnte der Beitrag erstmals ein aktuelles und umfassenderes Bild von den Promotions- und Betreuungsbedingungen Promovierender an und mit HAWs zeichnen und einen Vergleich zu Promovierenden

in anderen Promotionskontexten ziehen. Jedoch muss bei der Bewertung der vorliegenden Ergebnisse einschränkend beachtet werden, dass erstens keine Aussagen dazu getroffen werden können, inwiefern sich beispielsweise *kooperativ* mit HAWs Promovierende von Promovierenden an *promotionsberechtigten HAWs* unterscheiden. Zweitens wurden die Ergebnisse extern und intern Promovierender mit HAW-Beteiligung zu einer Referenzgruppe in Bezug gesetzt, die beispielsweise auch extern finanzierte Promovierende an Universitäten enthält.⁶

Deutlich wird, dass Promovierende häufiger mit Beteiligung bzw. an HAWs promovieren als es bisherige Statistiken (Dudek et al., 2019; Statistisches Bundesamt, 2020a) nahelegen. Weiterhin erweisen sich Promotionen unter Beteiligung einer HAW im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt als formal strukturierter, d.h. sie sind häufiger in strukturierte Programme eingebettet, werden häufiger durch mehrere Personen betreut und Betreuungsvereinbarungen sind verbreiteter. Die Befragungsdaten zeigen jedoch auf, dass die HAWs in der subjektiven Einschätzung der Promovierenden für einen Großteil nicht den primären Forschungskontext darstellen, d.h. ihre Forschungsarbeit nicht dort angebunden ist. Diese Unterscheidung erweist sich als hochrelevant für die Bewertung der Promotionsbedingungen. Promovierende, deren Forschungsarbeit auch an der HAW angesiedelt ist, finden durchgängig in allen betrachteten Dimensionen zumindest äquivalente, teilweise sogar bessere Unterstützungs- und Promotionsbedingungen vor. Ceteris paribus profitieren sie beispielsweise von einer intensiveren Betreuungsbeziehung und besserer Beratung für ihre Karriereplanung als die übrigen Promovierenden – und damit gerade in jenem Bereich, der im Durchschnitt und in weiteren Studien seit Jahren mit als das größte Defizit der Promotionsbetreuung ausgewiesen ist (Geils et al., 2020, Indikator B6; Herz & Korff, 2013, S. 113; de Vogel, 2020, S. 240).

Als tendenziell problematisch erlebt werden die Betreuungsbedingungen in Promotionen mit HAW-Beteiligung eher dann, wenn die Forschungsarbeit nicht dort stattfindet, es sich also eher um freie bzw. externe Promovierende handelt. Promovierende in solch einer Konstellation werden fachlich in deutlich geringerem Maß unterstützt als ihre Mitpromovierenden in anderen Promotionskontexten. Ausgehend von den Ergebnissen könnten für die fachliche Unterstützung vor allem zwei Faktoren kompensierend wirken: erstens die Einbindung in Forschungsprojekte, welche in Übereinstimmung mit dem Forschungsstand (de Vogel, 2020) ähnlich förderliche Lernumgebungen schaffen könnten wie strukturierte Promotionsformen, und zweitens die Betreuung durch ein Team bestehend aus zwei oder mehr Personen. Der Rückgriff auf eher formale Instrumente wie Betreuungsvereinbarungen oder eine Programmmitgliedschaft erscheint im Vergleich dazu alleine nicht ausreichend. Weiterhin erweisen sich die

⁶Da für Promovierende ohne HAW-Beteiligung der primäre Forschungsort unbekannt ist, wurde auf die Definition einer zweiten Vergleichsgruppe extern Promovierender ohne HAW-Beteiligung verzichtet.

Betreungsverhältnisse in externen Promotionen mit HAW-Beteiligung als deutlich instabiler. Folgt man den Ergebnissen in diesem Beitrag, könnten Defizite in der Stabilität der Betreuung über strukturierte Programme und Betreuungsvereinbarungen adressiert werden.

In der Zusammenschau verweisen die Ergebnisse also darauf, dass äquivalente Promotionsbedingungen an bzw. mit HAW-Beteiligung insbesondere dann zu erwarten sind, wenn die Forschungsarbeit und die Betreuenden an der HAW verortet sind. Äquivalente Promotionsbedingungen wurden in diesem Beitrag jedoch nur mit Blick auf zwei Aspekte – Strukturierung und Unterstützung – operationalisiert. Für einen umfassenderen Vergleich der Qualifizierungsbedingungen in unterschiedlichen Promotionskontexten sollten zukünftig weitere Dimensionen herangezogen werden, die sich sowohl aus dem wissenschaftspolitisch postulierten Ziel der Promotion aber auch der Forschung zu wissenschaftlichen Karriereverläufen herleiten. Dazu zählen die Einbindung in die wissenschaftliche Gemeinschaft und damit die Beteiligung am wissenschaftlichen Diskurs wie beispielsweise in Form von Tagungsbesuchen oder wissenschaftlichen Publikationsformaten, eine adäquate Vorbereitung und Durchlässigkeit für Karrierewege innerhalb und außerhalb der Wissenschaft oder die Qualität der erbrachten Promotionsleistungen. Einige dieser Kriterien werden sich ebenfalls mit der National Academics Panel Study abbilden lassen. Weiterhin fokussieren die enthaltenen Kontrollvariablen ausgehend vom Forschungsstand nahezu ausschließlich strukturelle Aspekte der Betreuungssituation. Diese können empirisch nur einen sehr geringen Anteil der Varianz in den Modellen erklären, weshalb in Anlehnung an den internationalen Forschungsstand (Dericks et al., 2019) in weiteren Analysen stärker der Einfluss der Betreuenden berücksichtigt werden soll.

Mit Verweis auf Szenarien zur Zukunft der „HAW-Promotion“, wie sie beispielsweise die Akademien der Wissenschaften skizzieren (Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften et al., 2017, S. 5), lassen sich aus den vorliegenden Ergebnissen zwar keine abschließenden Schlussfolgerungen dazu ableiten, ob für die Qualitätssicherung der Promotion ein Szenario ohne institutionelles Promotionsrecht für HAWs, aber mit einer Doppelbetreuung durch gleichrangige Hochschullehrer praktikabler erscheint als eine Ausweitung des Promotionsrechts. Gleichwohl liefern die Ergebnisse Denkansätze und Ansatzpunkte für weiterführende Untersuchungen: Die empirischen Ergebnisse bestätigen erstens, dass etablierte Instrumente wie z. B. strukturierte Promotionsprogramme, Betreuungsvereinbarungen und eine Ko-Betreuung dazu beitragen können, Standards in den Betreuungsbedingungen zu sichern. Zweitens verweisen die Ergebnisse darauf, dass die etablierte Betreuungspraxis an HAWs nicht ausschließlich aus einer „Defizit-Perspektive“ betrachtet werden sollte. Drittens zeigen die Ergebnisse in Einklang mit anderen Studien (Ambrasat & Tesch, 2017; Jaksztat et al., 2012; de Vogel, 2020) auf, dass Defizite in der Betreuungssituation vor allem dann

entstehen, wenn Promotionen primär extern durchgeführt werden und keine hinreichende Anbindung an die Forschungseinrichtung gegeben ist, an der promoviert wird. Für externe Promotionen wird seit langem besonderer Regelungsbedarf konstatiert (Wissenschaftsrat, 2011). Extern durchgeführte Promotionsvorhaben sind durchaus kein Spezifikum von HAWs und finden sich je nach Fachbereich unterschiedlich häufig (Jaksztat et al., 2012, S. 9). Jedoch treten sie laut den vorliegenden Ergebnissen im Kontext von HAW-Promotionen überproportional häufig auf und es bedarf vertiefender Untersuchung der Rekrutierungspraktiken, die dazu führen. Auch stellt sich für weiterführende Analysen und vor allem Evaluationen deshalb insbesondere die Frage nach dem angemessenen Zuschnitt von Vergleichsgruppen, die für Bewertungen herangezogen werden.

Literatur

Albers, A. & Marthaler, F. (2020). *Studie des Allgemeinen Fakultätentag e.V. (AFT) zur Situation der kooperativen Betreuung von Promotionsverfahren zwischen Professoren an Universitäten und Fachhochschulen bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften*. Allgemeiner Fakultätentag e.V. Abgerufen am 01.04.2021 von <https://allgemeiner-fakultaetentag.de/2020/11/10/studie-des-allgemeinen-fakultaetentag-e-v-aft-zur-situation-der-kooperativen-betreuung-von-promotionsverfahren-zwischen-professoren-an-universitaeten-und-fachhochschulen-bzw-hochschulen-fuer-angew/>

Ambrosat, J. & Heger, C. (2020). *Barometer für die Wissenschaft* [Ergebnisse der Wissenschaftsbefragung]. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Abgerufen am 04.01.2021 von https://www.wb.dzhw.eu/downloads/wibef_barometer2020.pdf

Ambrosat, J. & Tesch, J. (2017). Structured Diversity – The changing landscape of doctoral training in Germany after the introduction of structured doctoral programs. *Research Evaluation*, 26(4), 292–301. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvx024>

Bäumer, T., Preis, N., Roßbach, H.-G., Stecher, L. & Klieme, E. (2011). 6 Education processes in life-course-specific learning environments. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 14(2), 87–101. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0183-6>

Briedis, K., Lietz, A., Ruß, U., Schwabe, U., Weber, A., Birkelbach, R. & Hoffstätter, U. (2020). *Nacaps 2018 Daten- und Methodenbericht zur National Academics Panel Study 2018* (1. Befragungswelle – Promovierende). Abgerufen am 01.04.2021 von [https://metadata.fdz.dzhw.eu/public/files/data-packages/stu-nac2018\\$-1.0.0/attachments/nac2018_MethodReport_de.pdf](https://metadata.fdz.dzhw.eu/public/files/data-packages/stu-nac2018$-1.0.0/attachments/nac2018_MethodReport_de.pdf)

Dericks, G., Thompson, E., Roberts, M. & Phua, F. (2019). Determinants of PhD student satisfaction: The roles of supervisor, department, and peer qualities. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(7), 1053–1068. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1570484>

Dudek, K., Gertheiss, S., Göbbels-Dreyling, B. & Rockmann, H. (2017). *Promotionen von Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften und Promotionen in kooperativen Promotionsverfahren: HRK-Umfrage zu den Prüfungsjahren 2012, 2013 und 2014*. Berlin: HRK.

Dudek, K., Gertheiss, S., Göbbels-Dreyling, B. & Rockmann, H. (2019). *Promotionen von Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften und Promotionen in kooperativen Promotionsverfahren: HRK-Umfrage zu den Prüfungsjahren 2015/2017*. Berlin: HRK.

Esser, F. (2017). *Nachwuchsförderung 2.0 – Wirksame Maßnahmen zur Qualitätssicherung von Promotionen* (Schriftenreihe Bildungs- und Wissenschaftsmanagement, 2017(1)). Oldenburg.

Evalag. (2015). *Umfrage zu kooperativen Promotionen unter den Professorinnen und Professoren der Fachhochschulen/HAW in Baden-Württemberg*. Vollständige Auswertung der Befragung durch die Geschäftsstelle des HAW BW e.V. Evalag. Abgerufen am 01.04.2021 von https://mwk.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mwk/intern/dateien/pdf/wissenschaftlicher_Nachwuchs/Umfrage_zu_kooperativen_Promotionen_unter_Professoren_an_HAW.pdf

Fröhlich, H. & Kortmann, G. (2019). Auf der Suche nach einer zielführenden Lösung. Über den aktuellen Stand zu Praxis, Regelungen und Konzepten für einen offenen Zugang der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) zu Promotionsverfahren in Baden-Württemberg. *duz Wissenschaft & Management*, 2019(6), 23–29.

Gautschi, P. & Licka, P. (2017). *Zwischenevaluation des GI NRW. Analyse des Ist-Zustands des GI NRW und Identifikation von Handlungsfeldern und Maßnahmen*. Berinfor. Abgerufen am 04.01.2021 von http://www.gi-nrw.de/fileadmin/media_graduierteninstitut/Textdateien/Professoren_Promovierende/Bericht_Berinfor_Zwischenevaluation_GI_NRW.pdf

Geils, M., Seifert, M. & Wegner, A. (2020). *Datenportal der National Academics Panel Study (Nacaps) – Ergebnisse der ersten Promovierendenbefragung 2019*. Abgerufen am 01.04.2021 von <https://nacaps-datenportal.de/>

Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. (2020). *Personalgewinnung und -entwicklung an Fachhochschulen*. Abgerufen am 01.04.2021 von <https://www.gwk-bonn.de/themen/foerderung-von-hochschulen/personal-an-fachhochschulen/>

Hauss, K., Kaulisch, M., Zinnbauer, M., Tesch, J., Fräßdorf, A., Hinze, S. & Hornbostel, S. (2012). *Promovierende im Profil: Wege, Strukturen und Rahmenbedingungen von Promotionen in Deutschland* (Ergebnisse aus dem ProFile-Promovierendenpanel Bd. 13). Berlin: iFQ – Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung.

Herz, A. & Korff, S. (2013). Promovieren in Programmen strukturierter Promotion aus Sicht der AdressatInnen – Ergebnisse der standardisierten Online-Befragung. In S. Korff & N. Roman (Hrsg.), *Promovieren nach Plan?* (S. 75–116). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-01642-5_4

Hochschulrektorenkonferenz. (2012). *Zur Qualitätssicherung in Promotionsverfahren. Empfehlung des Präsidiums der HRK vom 23.04. 2012 an die promotionsberechtigten Hochschulen*. Bonn: HRK.

Hochschulrektorenkonferenz. (2015). *Handhabung der Kooperativen Promotion. Empfehlung der 18. Mitgliederversammlung der HRK am 12. Mai 2015 in Kaiserslautern*. Bonn: HRK.

Jaksztat, S., Briedis, K. & Preßler, N. (2012). *Promotionen im Fokus*. (HIS Forum Hochschule, 15/2012). Hannover.

Johann, D. & Mayer, S. J. (2017). Was Wissenschaftler/innen an Universitäten über das Promotionsrecht für Fachhochschulen denken. *Das Hochschulwesen*, 65(6), 169–178.

Kehm, B. M. (2020). Reforms of Doctoral Education in Europe and Diversification of Types. In S. Cardoso, O. Tavares, C. Sin & T. Carvalho (Hrsg.), *Structural and Institutional Transformations in Doctoral Education. Social, Political and Student Expectations*. (S. 85–104). Cham: Palgrave Macmillan.

Keller, A. (2018). *Promotionsrecht für Fachhochschulen und Promotionszugang von Fachhochschulabsolventen und Fachhochschulabsolventinnen in der Bundesrepublik Deutschland*. Abgerufen am 01.04.2021 von https://www.htw-berlin.de/fileadmin/HTW/Zentral/HSL_Promotion/Synopse_Promotionsrecht_FH-HAW__Maerz_2018_.pdf

Kempen, B. (2014). Das Promotionsrecht gehört den Universitäten. *Analysen & Argumente*, 150, 1–6.

Meurer, P. (2018). *Zugang von FH-/HAW Absolventinnen und -Absolventen zur Promotion, kooperative Promotionen und Promotionsrecht* (Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 16–2018). Expertenkommission Forschung und Innovation. Abgerufen am 01.02.2022 von <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/175558/1/1015318401.pdf>

Müller-Bromley, N. (2014). Fachhochschulen brauchen das Promotionsrecht. *Analysen & Argumente*, 153, 1–14.

Statistisches Bundesamt. (2020a). *Statistik der Promovierenden 2019* (Bildung und Kultur). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Statistisches Bundesamt (2020b). *Schlüsselverzeichnisse für die Studenten- und Prüfungsstatistik, Promovierendenstatistik. Stand: WS 2020/2021 und SS 2021* (Nr. H201-Hochschulstatistik). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Torka, M. (2018). Projectification of Doctoral Training? How Research Fields Respond to a New Funding Regime. *Minerva*, 56(1), 59–83. <https://doi.org/10.1007/s11024-018-9342-8>

Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften, Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina & Deutsche Akademie der Technikwissenschaften. (2017). *Promotion im Umbruch* (1. Auflage). Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften e.V.

UniWiND. (2019). *Vielfalt durch Kooperation – Empfehlungen des UniWiND-Vorstands zu Promotionsverfahren mit Partnereinrichtungen*. Abgerufen am 01.04.2021 von https://www.uniwind.org/fileadmin/user_upload/Stellungnahmen_Positionen/2019-UniWiND_Promotionsverfahren_mit_Partneereinrichtungen.pdf

de Vogel, S. (2020). *Individuelle und strukturierte Formen der Promotion: Zugang, Lernumweltbedingungen und beruflicher Übergang*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29508-0>

de Vogel, S., Brandt, G. & Jaksztat, S. (2017). Ein Instrument zur Erfassung der Lernumwelt Promotionsphase. *ZeHf – Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 1(1), 24–44. <https://doi.org/10.3224/zehf.v1i1.02>

Vollmar, M. (2019). *Promovierendenstatistik: Analyse zu Vollständigkeit und Qualität der zweiten Erhebung 2018* (Bildung und Kultur). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Webler, W.-D. (2016). Promotionsrecht für Fachhochschulen? Eine andere Perspektive. Anmerkungen zur Neuorganisation und Neuverteilung des Promotionsrechts in Deutschland. *Forschung, Politik – Strategie – Management*, 9(3+4), 86–97.

Wissenschaftsrat. (2011). *Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion – Positionspapier* (Drs. 1704–11). Halle: Wissenschaftsrat.

Wissenschaftsrat. (2016). *Empfehlungen zur Personalgewinnung und -entwicklung an Fachhochschulen* (Drs. 5637–16). Weimar: Wissenschaftsrat.

Manuskript eingegangen: 20.04.2021

Manuskript angenommen: 20.10.2021

Angaben zur Autorin:

Dr. Antje Wegner

Stellvertretende Projektleitung Nacaps

Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung

Abteilung 2 „Forschungssystem und Wissenschaftsdynamik“

Schützenstr. 6a

10117 Berlin

E-Mail: wegner@dzhw.eu

Antje Wegner ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Ko-Projektleitung der National Academics Panel Study (Nacaps) am DZHW. Ihre Forschungsinteressen sind der wissenschaftliche Nachwuchs, strukturelle Veränderungen der Promotion als Institution sowie der Ergebnistransfer aus Befragungsstudien.