



National Academics Panel Study –

**Die Längsschnittstudie zu Promovierenden
und Promovierten in Deutschland**

Wissenschaftliches Projektkonzept

Dezember 2018 (Version 3.0)

National Academics Panel Study (Nacaps)

Inhaltsverzeichnis

National Academics Panel Study (Nacaps).....	III
Inhaltsverzeichnis	III
1 Was ist die National Academics Panel Study (Nacaps)?	1
2 Hintergrund der Studie	2
3 Grundidee und Fragestellungen der Studie.....	6
4 Design und Sampling.....	10
5 Ergebnisverwertung.....	15
6 Begleitung der Studie.....	17
7 Datenschutz	18
8 Literatur	19
9 Projektteam	20

1 Was ist die National Academics Panel Study (Nacaps)?

Nacaps steht für Nationales Akademikerpanel (**N**ational **A**cademics **P**anel **S**tudy) und ist eine Längsschnittstudie zu Promovierenden und Promovierten.

Ziel des Projekts ist es, deutschlandweit repräsentative Querschnittsdaten zur Qualifizierung und Längsschnittdaten zu den Karriereverläufen Promovierender und Promovierter innerhalb und außerhalb der Wissenschaft zu erheben.

Nacaps ist eine Studie von der Wissenschaft, über die Wissenschaft und für die Wissenschaft: Die erhobenen Daten werden:

- in anonymisierter Form der *Scientific Community* für Forschungszwecke über das DZHW-Forschungsdatenzentrum zur Verfügung gestellt,
- den teilnehmenden Hochschulen für Monitoring-, Steuerungs- und Qualitätssicherungszwecke u. a. über ein Datenportal zugänglich gemacht,
- Entscheidungsträger(innen) in Hochschul- und Wissenschaftspolitik als Grundlage für ein evidenzbasiertes Monitoring des wissenschaftlichen Nachwuchses zur Verfügung stehen.

Die Studie wird vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) entwickelt und durchgeführt. Durch Beteiligungen am BuWiN, am Bildungspanel (NEPS) oder der „Sozialerhebung“ und eigenen einschlägigen Panelstudien wie ProFile, WiNbus oder „Karrieren Promovierter“ steht das DZHW für Kompetenz und Erfahrung im Bereich Onlinebefragungen für den Hochschul- und Wissenschaftsbereich.

Der Aufbau der Studie wird vom 01.01.2017 bis zum 31.12.2019 aus Mitteln des BMBF finanziert. In dieser Projektphase werden hauptsächlich das Design, die Erhebungsinstrumente und Reportingformate entwickelt sowie die erste Promovierendenbefragung durchgeführt. Vorbehaltlich der Finanzierungszusage durch Drittmittel bzw. einer Übernahme in den Grundhaushalt des DZHW ist eine Fortsetzung bzw. Verstetigung des Projektes über diese Aufbauphase hinaus geplant.

2 Hintergrund der Studie

Die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses besitzt eine essentielle Bedeutung für die Leistungs-, Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Deutschland. Jedoch können zahlreiche aktuelle wissenschaftliche und wissenschaftspolitische Fragen zur Qualifizierung, Rekrutierung sowie den beruflichen Werdegängen des wissenschaftlichen Nachwuchses derzeit nicht adäquat beantwortet werden, da es an einer einheitlichen und belastbaren Datenbasis fehlt. Auch die Einführung einer Promovierendenstatistik wird nur bedingt dazu beitragen können, jene Aspekte zu beleuchten, die sich mit Bedingungen, Verläufen und Erträgen wissenschaftlicher Karrieren befassen. Dies betrifft unter anderem Fragen zu:

- den individuellen und institutionellen Rahmenbedingungen der Qualifizierung und Förderung,
- dem Zusammenhang von Outputs und Outcomes wissenschaftlicher Qualifizierungsprozesse mit den institutionellen Rahmenbedingungen zur Qualifizierung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bzw. den Wissensproduktionsbedingungen,
- Auswahl- und Selbstselektionsprozessen in unterschiedlichen Qualifizierungs- und Karrierephasen,
- sowie den beruflichen Entwicklungen und beruflichen Perspektiven nach der Promotion.

Darüber hinaus besteht ein besonderer Bedarf, Fragen zur Qualifizierung, Rekrutierung und der beruflichen Platzierung nicht nur mit Blick auf die individuellen Karriereverläufe zu betrachten, sondern deren Analyse systematisch in Bezug zu übergreifenden nationalen und internationalen Entwicklungen des Hochschul- und Wissenschaftssystem zu setzen und die Bedeutung Promovierender und Promovierter sowie wissenschaftlicher Qualifikationen für das Wissenschafts- und Innovationssystem Deutschlands zu untersuchen. Folgende Themenfelder sind dabei besonders relevant:

- **Funktion der Promotion:** Deutschland verfügt im internationalen Vergleich nicht nur über eine vergleichsweise hohe Promotionsquote (OECD 2014), die Promo-

tion besitzt hier auch eine besonders hohe Reputation bzw. Signalwirkung für Karrieren außerhalb der Wissenschaft (Kehm und Teichler 2016, Franck 2005). Bereits kurz nach der Promotion ist weniger als jede(r) zweite Promovierte wissenschaftsnah beschäftigt (Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013). Trotzdem ist bisher wenig über monetäre und nicht-monetäre Renditen oder den individuellen und gesamtgesellschaftlichen Nutzen von Promotionen für Karrieren außerhalb der Wissenschaft bzw. den Wissenstransfer und die Innovationsfähigkeit bekannt.

- **Wandel der wissenschaftlichen Qualifizierung:** Seit den 1980er Jahren unterliegt die Doktorand(inn)enausbildung in Europa (und weltweit) einem Wandel (Nerad und Heggelund 2008). Während in Deutschland besonders das Meister-Schüler-Verhältnis zwischen Promovierenden und ihren Betreuer(inne)n hinterfragt wird (z. B. Wissenschaftsrat 1996, HRK 1996, Kehm 2008), stehen auf europäischer und internationaler Ebene bei der Reform der Doktorand(inn)enausbildung vor allem die strukturierten Promotionsprogramme und die Frage nach dem Stellenwert von Promotionen außerhalb der Wissenschaft im Zentrum der Debatte (Bologna Seminar 2007). Bisher fehlen jedoch Aussagen darüber, inwiefern sich verschiedene Promotionsformen und Förderbedingungen auf den Kompetenzerwerb und die Sozialisation der Promovierenden und Promovierten auswirken.
- **Diversifizierung der Karrierewege in und außerhalb der Wissenschaft:** Das traditionelle deutsche Karrieremodell mit der Habilitation als zentraler Berufungsvoraussetzung unterliegt einem Wandel (Kreckel und Zimmermann 2014). Mit der Einführung der Juniorprofessur und Nachwuchsgruppenleiter(innen)positionen bildeten sich alternative Karrierewege zur Professur heraus (Böhmer und Hornbostel 2009); mit dem Pakt für den wissenschaftlichen Nachwuchs entstehen nun zusätzlich in größerem Umfang Tenure-Track-Professuren. Eine weitere Ausdifferenzierung auf dem Weg zur Professur ist mit Blick auf Wechsel zwischen der Wissenschaft und der Wirtschaft erwartbar, die zumindest in einigen Fächern bereits üblich sind (wie z. B. in den Ingenieurwissenschaften oder allgemein bei Fachhochschulprofessuren). Doch Aussagen darüber, welche Karrierewege nach der Promotion beschritten werden, inwiefern die neueren Laufbahnmodelle oder Programme die Karrierebedingungen

und den beruflichen Erfolg beeinflussen und inwiefern sie strukturelle Veränderungen wissenschaftlicher Laufbahnen hervorrufen, lassen sich bisher vor allem aus einzelnen Evaluationsstudien ableiten (Böhmer et al. 2008, Böhmer und Hornbostel 2009, Huber und Wegner 2016). Es fehlt jedoch eine Studie, die geeignete Vergleichsgruppen berücksichtigt bzw. systematische Vergleiche ermöglicht, um zu übergreifenden Schlussfolgerungen über die Wirkmechanismen und langfristigen Karriereentwicklungen zu gelangen.

- **Wandel im Wissenschaftssystem:** Das deutsche Wissenschaftssystem unterliegt seit einigen Jahren grundlegenden Veränderungen. Diese beruhen zum einen auf spezifischen Programmen und Initiativen wie der Exzellenzinitiative, die direkte oder indirekte Wirkungen mit Blick auf den wissenschaftlichen Nachwuchs entfalten. Zum anderen sind allgemeinere Trends wie die Differenzierung in der Hochschullandschaft, die Ökonomisierung, Quantifizierung und zunehmende Drittmittelorientierung einschließlich der damit einhergehenden Veränderungen in den Beschäftigungsstrukturen zu beobachten (Stephan 2012, Hüther und Krücken 2011). Wie sich diese Prozesse auf die Qualifizierung, Orientierung und Sozialisation Promovierender und Promovierter auswirken, ist noch vergleichsweise wenig untersucht und bedarf einer längerfristigen Beobachtung.
- **Internationalisierung der Doktorand(inn)enausbildung und wissenschaftlicher Laufbahnen:** Gegenwärtig werden ca. 19 Prozent aller Promotionen von Bildungsausländer(inne)n abgelegt (Statistisches Bundesamt 2014). Inwiefern diese Wissenschaftler(innen) eine akademische oder außerakademische Karriere in Deutschland verfolgen und welche langfristigen Effekte internationale Mobilität für den Wissenschaftsstandort Deutschland erbringt, ist bisher nur unzureichend und meist auf der Basis qualitativer Daten untersucht worden (Jöns 2015). Zwar erfährt die Zielgruppe internationaler (Nachwuchs-)Wissenschaftler(innen) zunehmend Aufmerksamkeit (Neusel et al. 2014, Wegner 2016), doch fehlt es hierzu bisher an systematischen Längsschnittstudien mit entsprechenden Vergleichsgruppen, um Selektionseffekte auf dem Weg in wissenschaftliche und außerwissenschaftliche Karrieren zu untersuchen oder auch die Potentiale und Schwierigkeiten länderübergreifender akademischer Arbeitsmärkte zu bewerten.

- **Bedeutung des wissenschaftlichen Nachwuchses für wissenschaftlichen Fortschritt und Innovation:** Vom wissenschaftlichen Nachwuchs werden erhebliche Beiträge zur Erfüllung der Innovations- und Entwicklungsziele Deutschlands bzw. der EU erwartet. In Deutschland ist bislang jedoch wenig darüber bekannt, welche institutionellen Rahmenbedingungen zur Qualifizierung und Förderung bzw. welche Bedingungen der Wissensproduktion besonders förderlich für die Entstehung herausragender wissenschaftlicher Publikationen oder Innovationen sind.

Zahlreiche dieser aktuellen wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Fragen zur Qualifizierung, Rekrutierung sowie den beruflichen Werdegängen des wissenschaftlichen Nachwuchses können auf der Basis der derzeit vorliegenden Studien und amtlichen Statistiken nur unzureichend beantwortet werden. Eine Vielzahl von größeren Panelstudien liefern bzw. lieferten wichtige Erkenntnisse und Daten zum wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland. Zu nennen wären das Promovierendenpanel ProFile (iFQ), das Promoviertenpanel „Karrieren Promovierter“ (DZHW), die Absolvent(inn)enpanels von DZHW und INCHER sowie einige regional begrenzte Absolvent(inn)enpanels oder das WiNbus Online-Access-Panel. Hinzu kommen weitere Querschnittsbefragungen einzelner Fördereinrichtungen und Hochschulen, die vom Statistischen Bundesamt durchgeführten Erhebungen zu den Promovierenden und Promovierten und weitere Einzelfachstudien. Die Erhebungen sind jedoch mit Blick auf das Untersuchungsdesign, die Stichprobe und Zielgruppe und den Gegenstandsbereich sehr unterschiedlich angelegt. Auch werden einzelne Qualifikationsphasen wie die Promotions- und Postdocphase, mögliche Übergänge und Karriereentscheidungen und grenzüberschreitende Karrieren sowie Wechsel zwischen dem akademischen und außerakademischen Sektor unterschiedlich intensiv betrachtet.

Trotz der teils sehr wertvollen Einzelstudien mangelt es also an einer kontinuierlich fortgeschriebenen, einheitlich erhobenen Datenbasis über Promovierende und Promovierte, die für die nationale Berichterstattung im Sinne eines Monitorings und kausalanalytische Erklärungen von Karriereverläufen und -entscheidungen, den Wirkungen von Reformen sowie den Outputs und Outcomes wissenschaftlicher Qualifizierungsprozesse und innovativem Handeln genutzt werden kann. Die größten Mängel der bisherigen Erhebungen bestehen entweder in fehlenden Zeitreihen, fehlenden individuellen Längsschnittdaten,

zu geringen Fallzahlen oder einer mangelnden Abdeckung der verschiedenen Disziplinen bzw. allgemein fehlender Repräsentativität oder der Unzugänglichkeit der Daten für die Sekundärnutzung.

Zudem erschwert die Vielzahl an unkoordinierten Einzelerhebungen zunehmend den Feldzugang und untergräbt damit die Möglichkeit für alle Forscher(innen), geplante Stichprobenkonzepte auch praktisch zu realisieren und damit eine zuverlässige Datenbasis zu garantieren, die möglichst vielen Nutzer(inne)n zu Gute kommt. Das Nacaps-Projekt antwortet auf diese Mängel, indem es umfangreiche repräsentative Längsschnittdaten für die Untersuchung wichtiger Fragen bereitstellt und unterschiedlichsten Nutzer(innen)gruppen zur Verfügung stellt.

3 Grundidee und Fragestellungen der Studie

Nacaps soll als zentrale Erhebung zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland – und perspektivisch darüber hinaus international anschlussfähig – die bestehenden Datenlücken zu den Qualifikations- und Beschäftigungsverläufen in den Hochschulen und der Wissenschaft schließen.

Die Studie verfolgt zwei Grundgedanken:

- Das Panel soll **Längsschnittdaten zu Qualifizierungs-, Erwerbs- und Lebensverläufen** Hochqualifizierter und insbesondere wissenschaftlich Tätiger zu Verfügung stellen. Daher werden Promovierende und Promovierte wiederholt befragt, um Übergänge und Statuspassagen beispielsweise von der Promotion in eine wissenschaftliche oder außerwissenschaftliche Laufbahn und die langfristige berufliche Platzierung untersuchen zu können.
- Die Studie soll darüber hinaus Daten generieren, anhand derer die Qualifizierung, die Rekrutierung und die Werdegänge in Bezug zu übergreifenden nationalen und internationalen Entwicklungen des Hochschul- und Wissenschaftssystems sowie dessen Governance-Strukturen, Finanzierungs- und Förderungsformen gesetzt werden können. Auf dieser Basis sollen wesentliche Einsichten in die **Bedeutung des wissenschaftlichen Nachwuchses und wissenschaftlicher Qualifikationen für das Hochschul-, Wissenschafts- und Innovati-**

onssystem gewonnen werden. Von besonderer Bedeutung sind dafür (1) der Aufbau von Zeitreihen für Trendanalysen, (2) die theoretische Anbindung an die Hochschul- und Wissenschaftsforschung und (3) die Verwendung von Methoden der Hochschul- und Wissenschaftsforschung.

Forschungsfragen und Themenfelder der Befragung

Die zentralen Forschungsfragen der Studie können unter die nachfolgenden Oberthemen subsummiert werden:

Institutionelle Rahmenbedingungen zur Qualifizierung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

- Wie verbreitet sind verschiedene Promotionsformen in Deutschland und welche Promotionsbedingungen und Förderstrukturen stellen sie den Promovierenden bereit?
- Wie wirken sich unterschiedliche Promotionskontexte, Förderbedingungen und Mentoring in der Promotions- und Postdoktorandenphase auf den Kompetenzerwerb und die Sozialisation von Promovierenden und Promovierten aus?
- Wie strukturieren Nachwuchsförderprogramme die Selektions- und Selbstselektionsprozesse in der Postdocphase und determinieren sie die weiteren Karrierewege?

Motive, Determinanten, Selektions- und Selbstselektionsprozesse auf dem Weg zur wissenschaftlichen Karriere

- Was motiviert (Post-)Doktorand(inn)en, eine wissenschaftliche Laufbahn anzustreben? Welche Bedingungen halten sie davon ab (z. B. Arbeitsmarktsituation, Image der Wissenschaft, Vereinbarkeit von Familie und Beruf)?
- Inwiefern verändern sich diese Motive im Promotions- und Karriereverlauf und welche Rolle spielen dabei institutionelle und individuelle Rahmenbedingungen?
- Welche Determinanten beeinflussen den Promotionserfolg und den Karriereverlauf und in welchem Verhältnis stehen hierbei strukturelle, individuelle und as-kriptive Merkmale der Promovierenden und Promovierten?

- In welchem Verhältnis stehen individuelle Entscheidungsprozesse und institutionelle, systemische Selektions- und Auswahlprozesse?
- Wie wichtig sind universalistische meritokratische Kriterien für die Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Vergleich mit sozialen und askriptiven Merkmalen und Geschlechterrollen?
- Inwiefern erweisen sich die Rekrutierungs- und Selektionsprozesse als funktional für das Wissenschaftssystem?

Karrierewege und berufliche Perspektiven in- und außerhalb der Wissenschaft

- Welche Karrierewege beschreiten die Promovierten?
- Inwiefern beeinflussen Rahmenbedingungen in der Wissenschaft und Opportunitätsstrukturen auf dem (außerakademischen) Arbeitsmarkt Entscheidungen für oder gegen Karrierewege innerhalb oder außerhalb der Wissenschaft?
- Wie stellt sich die berufliche Situation der Promovierten im Wissenschaftssystem im Vergleich zu den Promovierten dar, die das Wissenschaftssystem verlassen haben?

Individuelle und gesellschaftliche Outcomes und Renditen

- Welchen Beitrag leisten Promovierende und Promovierte zu Forschung, Lehre, Innovation und zum Wissenstransfer?
- Welche individuellen und gesellschaftlichen Renditen erbringen Promotionen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft?

Um vielseitig anschlussfähige Forschungsdaten zu generieren, recurriert Nacaps bei der Instrumentenauswahl und -entwicklung auf ein breites Set von theoretischen Ansätzen – dazu gehören u. a. allgemeinere soziologische Handlungstheorien, sozial-kognitive Modelle zur Berufslaufbahnwahl, arbeitsmarkttheoretische Ansätze, Identitäts- und sozialisierungstheoretische Ansätze und Netzwerktheorien. Die Fragebögen sind modular aufgebaut, d. h. die Befragungsinhalte variieren u. a. in Abhängigkeit vom Promotions- bzw. Karrierestatus zum jeweiligen Befragungszeitpunkt oder der Teilnahme an bestimmten Programmen. Zusätzlich greifen wir in einzelnen Befragungswellen aktuelle Schwerpunktthemen auf.

Die Fragen und Befragungselemente orientieren sich zum einen an etablierten Instrumenten, deren Aussagekraft in anderen Studien nachgewiesen wurde. Darüber hinaus können die Daten so auch zu Referenzdaten anderer Studien in Bezug gesetzt werden, um beispielsweise Antwort darauf zu geben, inwiefern sich die Beschäftigungsbedingungen und -perspektiven Promovierter und von jenen Nicht-Promovierter unterscheiden. Das Nacaps-Team entwickelt und testet jedoch auch eigene Skalen und Items. Der Austausch mit der nationalen und internationalen Fachcommunity – in Workshops und bilateralen Gesprächen – und Pretests der gewählten Instrumente begleiten die Entwicklung der Fragebögen. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Themenfelder der Befragungen.

Abbildung 1: Themenfelder der Befragungen

Motivation und Einstellungen	Qualifizierungsbedingungen	Wissenschaftliches Arbeiten	Karrierewege
<ul style="list-style-type: none"> ■ Promotionsthema ■ Promotionsmotivation ■ Berufliche Ziele ■ Lebensziele 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mentor-Mentee Beziehung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wiss. Tätigkeiten ■ Beschäftigungsbedingungen ■ Netzwerke und Soziales Kapital 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Karrierestrategien und Entscheidungen ■ Karrieren in der Wissenschaft und außerhalb ■ Wege zur (FH-) Professur
<ul style="list-style-type: none"> ■ Einstellungen zur Wissenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Finanzierung ■ Mitgliedschaft in Promotionsprogrammen und Bewertung 	<p>Outcomes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Internationale Mobilität
<p>Persönlicher Hintergrund</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Familie, Partnerschaft, Vereinbarkeit ■ Soziale Herkunft ■ Bildungsbiografie ■ Persönlichkeitsmerkmale ■ Gesundheit ■ Soziodemografie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wissenstransfer 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Individuelle und gesellschaftliche Rendite ■ Promotionserfolg und Abbruch 	

4 Design und Sampling

Das Design der Studie ist darauf ausgerichtet, Daten für unterschiedliche Analysezwecke bereitzustellen:

- Erstens werden sowohl für Promovierende als auch für Promovierte jeweils **repräsentative Querschnitte zu definierten Zeitpunkten** erhoben. Dadurch ist es möglich, für die jeweiligen Zeitpunkte verallgemeinerbare Aussagen über die Qualifizierungsbedingungen treffen zu können.
- Zweitens werden durch die in regelmäßigen Abständen wiederholten Querschnittserhebungen vergleichende **Trendanalysen** ermöglicht, mit denen die Dynamiken und Entwicklungen des Wissenschaftssystems erfasst werden können.
- Drittens erlaubt das Paneldesign die Analyse **individueller Längsschnitte**, durch die Veränderungen in den Karrieren- und Lebenswegen sichtbar gemacht und ursächlich erklärt werden können.

Bei der Studie handelt es sich somit um ein Multi-Kohorten-Panel, das sukzessive mehrere Jahrgänge von Promovierenden und Promotionsabsolvent(inn)en in ein Panel integriert.¹ Im Abstand von zwei Jahren werden neue Jahrgänge von Promovierenden kontaktiert und auf freiwilliger Basis in das Panel aufgenommen. Die Befragungsteilnehmer(innen) werden zunächst jährlich, später zweijährlich weiterbefragt und ihre Karrierewege bis zu 15 Jahre nach der Promotion weiterverfolgt. So wird der individuelle Datensatz einer und eines jeden Befragten sukzessive ergänzt und erhält eine zeitliche, längsschnittliche Dimension. Um ebenfalls Aussagen über die weiteren Karrierewege Promovierter auf Basis einer ganzen Kohorte treffen zu können, werden 2023 zusätzlich Promotionsabsolvent(inn)en des Jahrgangs 2021 in das Panel integriert. Durch die zusätzliche Erhebung von Promotionsabsolvent(inn)en wird einerseits der repräsentative Querschnitt einer Promotionsabsolvent(inn)enkohorte gewährleistet und andererseits das Panel der vormals Promovierenden ergänzt und aufgefrischt. Das Panel der Promovierenden und das Panel der Promovierten werden schließlich als integriertes Panel fortgeführt und die Teilnehmer(innen) weiterbefragt.

¹ Die Befragungen werden als Onlinebefragung mit dem DZHW-eigenen Befragungssystem „ZOFAR“ durchgeführt und die Befragungsdaten werden auf DZHW-eigenen Servern gespeichert.

Grundgesamtheit und Feldzugang

Die Zielgruppe der Studie bilden Promovierende und Promovierte mit Promotionsabschluss in Deutschland. In Anlehnung an international vergleichende Modelle können wissenschaftliche Karrieren als in vier Phasen unterteilt verstanden werden, von denen die ersten drei Phasen Entwicklungsphasen des wissenschaftlichen Nachwuchses beschreiben, während die vierte Phase die etablierten Forscher(innen) bzw. Professor(inn)en umfasst (vgl. BuWin 2016, EU Commission 2011, Laudel und Gläser 2015). Die erste Phase (R1) bildet der Abschnitt bis zum Abschluss einer Promotion. Die weiteren Passagen vor der Berufung auf eine Professur sind unterteilt in eine frühe und späte postdoktorale Phase (R2 und R3).

Im Rahmen der Nacaps-Erhebung sind zwei Zielgruppen von Interesse, für die jeweils repräsentative Querschnitte erhoben werden sollen:

1. Personen in der Promotionsphase (= R1-Phase)
2. Personen mit Promotionsabschluss in Deutschland in der postdoktoralen Phase vor der Berufung (= R2- und R3-Phase).

Die Grundgesamtheit der Promovierenden definieren wir in Anlehnung an das Hochschulstatistikgesetz (HStatG § 5) als alle an deutschen Hochschulen zugelassenen (registrierten) Promovierenden. Die Gruppe enthält sowohl extern Promovierende, Promovierende an außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Promovierende in Kooperation mit Fachhochschulen, da sich diese ebenfalls an einer Hochschule mit Promotionsrecht registrieren müssen (sofern diese nicht selbst das Promotionsrecht besitzt).

Trotz der Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes ist davon auszugehen, dass die meisten Promovierenden aufgrund der sukzessiven Einführung der Promovierendenerfassung oder praktischer Probleme erst in einigen Jahren zeitnah registriert werden. Bis dahin müssen Ausfälle und damit verbundene Verzerrungen des Samples mit einem angepassten Gewichtungskonzept ausgeglichen werden, das insbesondere dem zeitlichen Versatz zwischen tatsächlichem Beginn der Arbeit an der Promotion und der Registrierung Rechnung trägt:

- Aufgrund der unterschiedlichen Registrierungspraxis seitens der Individuen oder der Einrichtungen kann es zu zeitlichen Abweichungen der Registrierung gegenüber dem eigentlichen „Beginn der Arbeit an der Promotion“ (vgl. Jakob et al. 2016) kommen. Aus diesem Grund werden Promovierende, die sich erst spät nach dem Beginn der Promotion registrieren und so zeitlich verzögert ins Panel aufgenommen werden, nachträglich basierend auf ihren Aussagen zum Beginn der Arbeit an der Promotion Promovierendenjahrgängen zugeordnet.
- Promovierende mit sehr kurzen Promotionszeiten (unterhalb eines Jahres) werden zum Teil erst mit der Promoviertenbefragung, also nach dem Abschluss ihrer Promotion in das Panel gelangen.

Neben den Promovierenden bilden die Promotionsabsolvent(inn)en die zweite Zielgruppe für einen repräsentativen Querschnitt, der initial mit einer zweiten Querschnittserhebung abgebildet wird. Dafür wird ein vollständiger Jahrgang von Promotionsabsolvent(inn)en über die Hochschulen in Deutschland rekrutiert.

Sampling

Da es keine vollständigen Listen mit Adressdaten von Promovierenden gibt, erfolgt der Zugang zur Zielgruppe als Clustersampling über die Hochschulen. Deutschlandweit gibt es derzeit 156 promotionsberechtigte Hochschulen (HRK Hochschulkompass, Stand: 21.11.2018). Dazu zählen neben den Universitäten und ihnen gleichgestellte Hochschulen auch einige Fachhochschulen bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften mit Promotionsrecht. Diesen promotionsberechtigten Hochschulen wird die Möglichkeit zur Teilnahme an der Studie eröffnet. An den teilnehmenden Hochschulen erfolgt keine weitere Auswahl, sondern es findet eine Vollerhebung der Promovierenden statt. Auf diesem Wege wird gewährleistet, dass auf der Ebene der einzelnen Hochschulen eine möglichst umfangreiche Datenbasis für das hochschulspezifische Reporting zur Verfügung steht.² Mögliche Verzerrungen, die im Prozess durch selektiven Non-Response auf Ebene der Hochschulen oder der Promovierenden entstehen, werden durch eine entsprechende Gewichtung (Poststratifizierung) ausgeglichen.³ Je mehr Hochschulen in den

² Fachbereichsspezifische Auswertungen sind für einzelne Hochschulen dann möglich und sinnvoll, wenn je Fachbereich eine hinreichende Teilnehmerzahl vorliegt. Alternativ sind Auswertungen auf einer höheren Aggregationsebene möglich.

³ Mögliche Verfahren wurden bereits in Beratungsgesprächen mit externen Experten sowie der GESIS besprochen.

kommenden Jahren in der Lage und bereit sein werden, an der Studie teilzunehmen, umso mehr nähert sich die Studie einem echten Zensus an.

Befragungsrhythmus und Befragungszeitraum

Promovierende, die zum Stichtag am 1. Dezember 2018 an einer deutschen Hochschule zur Promotion zugelassen waren, werden erstmalig im Februar 2019 befragt. Innerhalb des Promovierendenpanels werden diese Personen im jährlichen Rhythmus wiederholt befragt. Insbesondere während der Promotionsphase ist es notwendig, möglichst enge zeitliche Abstände zwischen den Erhebungen zu erzielen, um Veränderungen im Promotionsverlauf (wie beispielsweise ein sich veränderndes Interesse an der Wissenschaft) erfassen zu können. Außerdem wird jedes Jahr ein Teil der promovierenden Befragten die Promotion abschließen und so in die Promoviertenbefragung überführt (vgl. Abb. 2).

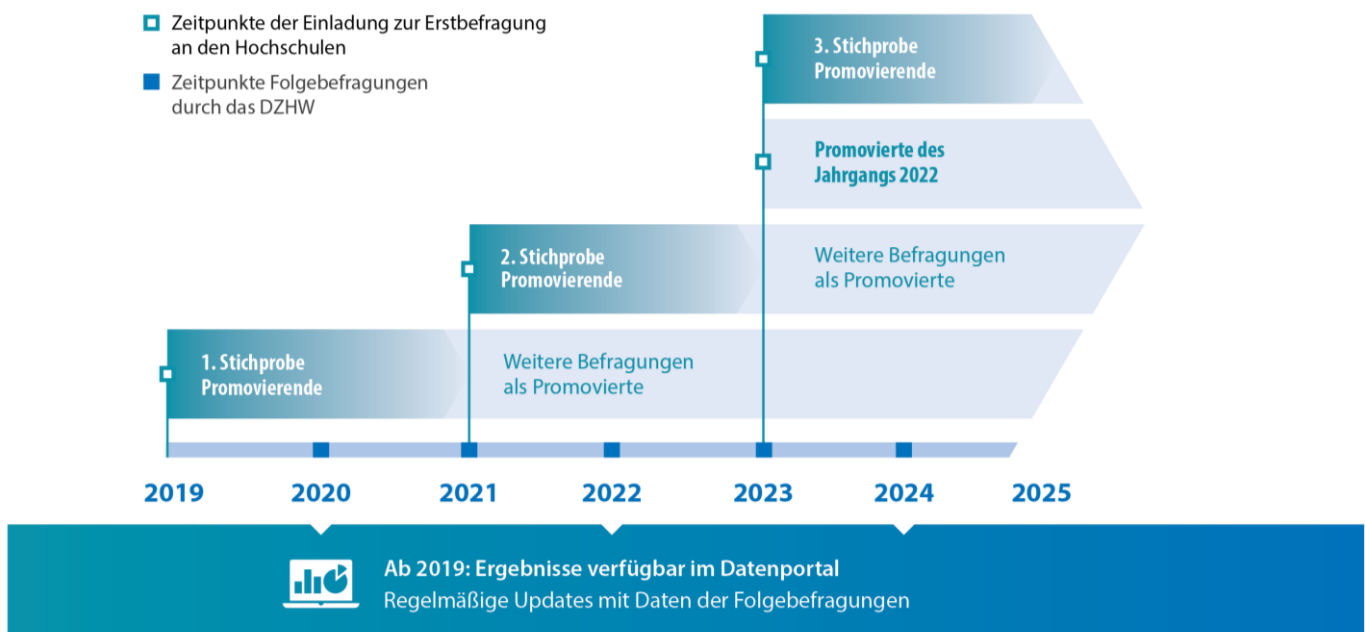
Abbildung 2: Integration der Promovierenden- und Promoviertenbefragungen



2023 findet die erste **Vollerhebung von Promotionsabsolvent(inn)en des Jahrgangs 2022** statt. Personen, die nicht bereits im Panel waren, werden so zusätzlich in das Panel aufgenommen. Weitere Befragungen dieser Kohorte erfolgen in den ersten sechs Jahren nach der Promotion ebenfalls im jährlichen Rhythmus. Danach wird der weitere Befragungsrhythmus dem Bedarf angepasst.

Alle zwei Jahre werden **neue Promovierendenjahrgänge** für das Panel rekrutiert (vgl. Abb. 3). Dabei werden jeweils nur die zwei jüngsten Jahrgänge einer Hochschule neu in das Panel aufgenommen. Zusammen mit den bereits im Panel befindlichen Promovierenden, die noch keinen Abschluss erreicht haben, entsteht so ebenfalls alle zwei Jahre ein neuer repräsentativer Querschnitt der Promovierenden in Deutschland.

Abbildung 3: Erhebungsdesign und Befragungszeitpunkte



Die **Erhebung der Promotionsabsolvent(inn)enjahrgänge** soll voraussichtlich im gleichen Turnus alle zwei Jahre stattfinden. Damit wird der Zeitpunkt der Erhebung der Promotionsabsolvent(inn)en mit der Erhebung der Promovierenden synchronisiert. Durch diesen Zweijahresrhythmus ist gewährleistet, dass in angemessen kurzen Abständen neue Daten für die Hochschulen und interessierte Nutzer(innen) zur Verfügung stehen und dennoch kein jährlicher Aufwand zur Vorbereitung der Erhebungen an den Hochschulen entsteht (vgl. Abb. 3).

Die **Beobachtungsdauer** bestimmt sich aus dem Erkenntnisinteresse an den Karriereverläufen der Promovierten und erstreckt sich bis in die Phase der beruflichen Etablierung. Da für Nachwuchswissenschaftler(innen) diese Phase sehr lange dauert – im Schnitt wird eine Professur zehn Jahre nach dem Abschluss der Promotion erreicht – wird ein Beobachtungszeitraum von 15 Jahren anvisiert. In diesem Zeitraum haben nach bisherigen Schätzungen ca. 85 Prozent derer, die das Berufsziel Professur erreichen werden, diese auch erreicht⁴ (Daten aus der DZHW-Wissenschaftlerbefragung (Neufeld und Johann 2016); eigene Berechnungen).

Promovierte, die ihre Karriere außerhalb der Wissenschaft fortsetzen, werden ebenfalls regelmäßig weiterbefragt. Dadurch können Karrieren des wissenschaftlichen Nachwuchses mit Karrieren außerhalb der Wissenschaft verglichen und so Opportunitäten und Gelegenheitsstrukturen abgebildet werden. Außerdem sind Karrierewege wie z. B. der Weg zur Fachhochschulprofessur mit mehrjährigen Praxiserfahrungen verbunden, so dass im Verlauf nicht nur mit Wechseln aus dem Wissenschaftssystem, sondern auch in das Wissenschaftssystem zu rechnen ist. Solche Wechsel zwischen dem akademischen und außerakademischen Bereich könnten in Zukunft zunehmen, wenn außeruniversitäre Forschungs Kooperationen ausgeweitet werden.

5 Ergebnisverwertung

Die Projektergebnisse nutzen sowohl den Forscher(innen) in der *Scientific Community* als auch den Hochschulen selbst und den Akteuren in der Hochschul- und Wissen-

⁴ Für Verlaufsanalysen mit Blick auf erfolgreiche wissenschaftliche Karrieren wäre es nicht hinreichend, nur die schnellere Übergänge zu beobachten. Aus diesem Grund erscheinen zehn Jahre Beobachtungszeitraum als nicht ausreichend.

schaftspolitik. Diese verschiedenen Gruppen erhalten auf verschiedenen Wegen Zugang zu den Daten bzw. Ergebnissen, die an ihren spezifischen Bedarfen ausgerichtet sind:

■ Sekundärdatennutzung für Forschungsprojekte

Die Nacaps-Daten bieten reichhaltige Analysepotentiale für die Forschung zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie zu akademischen und außerakademischen Werdegängen nach der Promotion. Deswegen werden die Daten für Forscher(innen) zeitnah und kostenfrei über das Forschungsdatenzentrum des DZHW als (anonymisierte) *Scientific Use Files (SUF)* bereitgestellt und in öffentlich zugänglichen Methodenberichten dokumentiert. Eine Reidentifikation von Einzelpersonen oder auch die Identifizierung einzelner Institutionen ist ausgeschlossen.

■ Hochschulbezogene Informationsbedarfe- und Entscheidungsgrundlagen

Die Teilnahme an Nacaps bietet den Hochschulen die Möglichkeit, ihre spezifischen Informationsbedarfe für Qualitätssicherung und evaluative Zwecke zu decken, Entscheidungen zu fundieren und geeignete Steuerungsimpulse auf Basis einer zuverlässigen Datengrundlage setzen zu können. Eine langfristige und regelmäßige Teilnahme an der Panelstudie eröffnet den Hochschulen die Möglichkeit, Entwicklungen im zeitlichen Verlauf zu analysieren.

Zum Zwecke des Monitorings werden die erhobenen Daten den teilnehmenden Hochschulen vom DZHW in einem eigenen Datenportal zur Verfügung gestellt. Über passwortgeschützte Zugänge können die aggregierten Daten der eigenen Hochschule abgerufen werden und in Relation zu relevanten Vergleichsgruppen gesetzt werden. Ein Benchmarking oder direkte Vergleiche mit einzelnen anderen Hochschulen sind jedoch ausgeschlossen.




■ Bundesweites Monitoring und Analysen zum Wissenschaftssystem

Die Qualifikation Promovierender und Promovierter, die Arbeitsbedingungen in der Wissenschaft sowie die weiteren Karriere- und Beschäftigungsverläufe Hochqualifizierter sind von erheblicher Bedeutung für die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit des gesamten Hochschul- und Wissenschaftssystems. Politische Entscheidungsträger(innen) sind auf verlässliches, aktuelles Datenmaterial angewiesen, um diese Entwicklungen evidenzbasiert begleiten und mitgestalten zu können.

Die konzeptionelle und empirische Basis für eine Berichterstattung über den wissenschaftlichen Nachwuchs wird durch Nacaps deutlich verbessert. So fließen die erho-

benen Daten unter anderem in den Bundesbericht wissenschaftlicher Nachwuchs ein, der als Grundlage für politische Maßnahmen dient. Darüber hinaus wird das Projektteam auch eigene Berichte und wissenschaftliche Aufsätze erstellen, um sich am Diskurs zu beteiligen.

Abbildung 4: Reporting und Dissemination

 Datenportal	 Berichterstattung	 Mikrodaten
<ul style="list-style-type: none"> ■ Für kooperierende Hochschulen: exklusiver Zugang zu Befragungsdaten und anonymisierten Vergleichsdaten ■ Für die Fachöffentlichkeit, Hochschul- und Wissenschaftspolitik: indikatorengestützte Berichterstattung auf aggregierter Ebene 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Thematisch fokussierte Schwerpunktberichte ■ Wissenschaftliche Publikationen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bereitstellung von <i>Scientific Use Files (SUF)</i> für wissenschaftliche Analysen über das FDZ des DZHW ■ Methodenberichte zu einzelnen Erhebungen

6 Begleitung der Studie

Zur Sicherung der Qualität der Erhebungen und der Ergebnisse ist das Projekt in verschiedene Kontexte eingebunden, die sicherstellen, dass die hausinterne Expertise des DZHW gebündelt wird und das Vorhaben durch externe Expert(inn)en beraten und begleitet wird. Das Projekt ist standortübergreifend in den Fachabteilungen „Bildungsverläufe und Beschäftigung“ (Hannover) sowie „Forschungssystem und Wissenschaftsdynamik“ (Berlin) verortet. Damit fließen die Perspektiven der Hochschul- und Wissenschaftsforschung systematisch in das Projekt zum wissenschaftlichen Nachwuchs ein. Zudem wurde ein wissenschaftlicher Beirat eingerichtet, der sich aus folgenden vier Mitgliedern zusammensetzt: Frau Prof. Dr. Simone Kauffeld (TU Braunschweig), Frau Prof. Dr. Erika Kothe (Uni Jena, UniWiND), Herr Prof. Dr. Kai Maaz (DIPF) und Herr Prof. Dr. Henry Sauermann (ESMT Berlin). Die Aufgabe des Beirates ist es, einerseits die Entwicklungen und Ergebnisse des Projektes inhaltlich zu begleiten und andererseits

neue Anregungen für die Weiterentwicklung zu geben. Darüber hinaus wurde und wird anlassbezogen weitere externe Expertise (z. B. durch GESIS, infas oder LifBi) eingeholt – entweder durch individuelle Beratung oder in vom Projekt organisierten Workshops mit externen Gästen.

Darüber hinaus wird eine langfristige und enge organisatorische sowie inhaltliche Zusammenarbeit mit den beteiligten Hochschulen dadurch sichergestellt werden, dass eine Hochschularbeitsgruppe eingerichtet wird, die das Projekt in der Umsetzung begleitet und mitgestaltet. Diese enge Zusammenarbeit verfolgt das Ziel, das Informationsangebot des DZHW für die Hochschulen optimal zu gestalten. Dafür sind verschiedene Workshops geplant, in denen Fragen zu den Schwerpunktthemen der Befragungen, den Funktionalitäten des Datenportals oder zu möglichen Incentivierungsmaßnahmen, mit denen Befragte langfristig zur Teilnahme motiviert werden können, gemeinsam diskutiert werden sollen. Dadurch ist sichergestellt, dass die Anliegen der Hochschulen adäquat berücksichtigt werden.

7 Datenschutz

Die Sicherheit aller Daten zu gewährleisten und die Reidentifikation von Einzelpersonen und einzelnen Hochschulen entsprechend den Standards sozialwissenschaftlicher Forschung auszuschließen hat für uns oberste Priorität. Aus diesem Grund wurden im Vorfeld der Studie Fragestellungen zum Datenschutz klar geregelt. Nacaps berücksichtigt selbstverständlich die neuen Regelungen der Europäischen Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO) und orientiert sich an den Empfehlungen des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD).

Die Handreichung zum Datenschutz finden Sie auf unserer Homepage. Sie fasst zentrale Informationen zu folgenden Themenbereichen zusammen:

- Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung;
- Technische Maßnahmen zum Datenschutz in der Onlineerhebung;
- Nutzung, Weitergabe und Zweckbindung der Daten;
- Generierung der Kontaktdaten;
- Auskunftsrecht und Widerruf für Befragungsteilnehmer(innen);
- Ansprechpartner(innen) für Fragen zum Datenschutz.

8 Literatur

- Böhmer, S., Hornbostel, S., & Meuser, M. (2008). Evaluation des Emmy-Noether-Programms. Postdocs in Deutschland. Bonn (iFQ-Working Paper, No. 3).
- Böhmer, S., & Hornbostel, S. (2009). Postdocs in Deutschland: Vergleich von Nachwuchsgruppenleiterprogrammen. Bonn (iFQ-Working Paper, No. 6).
- Bologna Process (2007). London Communiqué. Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalized world. Verfügbar unter: <https://www.eqar.eu/fileadmin/documents/bologna/London-Communique-18May2007.pdf>
- BuWin (2017). Bundesbericht Wissenschaftler Nachwuchs. BuWin Konsortium.
- EU Commission (2011): TOWARDS A EUROPEAN FRAMEWORK FOR RESEARCH CAREERS. Verfügbar unter: https://era.gv.at/object/document/1509/attach/Towards_a_European_Framework_for_Research_Careers_final.pdf
- Franck, E. (2005). Die deutsche Promotion als Karrieresprungbrett. Mechanismen der Talentsignalisierung im Ländervergleich. Leipzig: Verl. der Sächsischen Akademie der Wissenschaften (Sitzungsberichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Technikwissenschaftliche Klasse, 1,5).
- Gläser, J., & Laudel, G. (2015). The Three Careers of an Academic. Discussion Paper 35/2015. Berlin: TU Berlin. Verfügbar unter: http://www.laudel.info/wp-content/uploads/2015/12/35_2015discussion_paper_Nr_35_Glaeser_Laudel.pdf
- HRK (Hochschulrektorenkonferenz) (1996). Zum Promotionsstudium: Entschließung des 179. Plenums vom 9. Juli 1996. Bonn: HRK.
- Huber, N., Wegner, A., & Neufeld, J. (2016). MERCI (Monitoring European Research Council's Implementation of Excellence). Evaluation Report on the Impact of the ERC Starting Grant Programme. Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung. Berlin (iFQ-Working Paper, No. 16).
- Hüther, O., & Krücken, G. (2011). Wissenschaftliche Karriere und Beschäftigungsbedingungen. Organisationssoziologische Überlegungen zu den Grenzen neuer Steuerungsmodelle an deutschen Hochschulen. In: Soziale Welt 62 (3), S. 305–325.
- Jakob, M., Fräßdorf, A., Wenninger, A., & Schwarzkopf, A. (2016). Promovierendenerfassung. Leitfaden für einen einheitlichen Datensatz. UniWiND. Jena (UniWiND Publikationen, Band 7).
- Jöns, H. (2015). Talent mobility and the shifting geographies of Latourian knowledge hubs. In: Population, Space and Place, 21(4), S. 372-389.
- Kehm, B., & Teichler, U. (2016). Doctoral Education and Labor Market: Policy Questions and Data Needs. In: Gokhberg, L., Shmatko, N., & Auriol, L. (Hrsg.). The Science and Technology Labor Force. The Value of Doctorate Holders and Development of Professional Careers. Cham: Springer.
- Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (Hrsg.) (2013). Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland. Bielefeld: Bertelsmann.
- Kreckel, R., & Zimmermann, K. (2014). Hasard oder Laufbahn. Akademische Karrierestrukturen im internationalen Vergleich. Leipzig: AVA (Hochschulforschung Halle-Wittenberg).

- Nerad, M., & Heggelund, M. (Hrsg.) (2008). Toward a Global PhD? Forces and Forms in Doctoral Education Worldwide. Seattle: University of Washington Press.
- Neufeld, J., & Johann, D. (2016). Wissenschaftlerbefragung 2016 – Variablenbericht – Häufigkeitsauszählungen. Hannover, Berlin: DZHW.
- OECD (2014). Bildung auf einen Blick 2014. OECD-Indikatoren. Paris: OECD.
- Wegner, A. (2016). Internationale Nachwuchswissenschaftler in Deutschland. Motivation - Integration - Förderung. Ergebnisse einer bundesweiten Studie. Bielefeld: Bertelsmann.
- Wissenschaftsrat (1996). Empfehlungen zur Neustrukturierung der Doktorandenausbildung und -förderung. In: Wissenschaftsrat (Hrsg.). Empfehlungen und Stellungnahmen 1995. Köln, S. 7-76.

9 Projektteam

Kolja Briedis (Projektleitung)

Tel.: 0511 / 450 670 – 132

E-Mail: briedis@dzhw.eu

Dr. Antje Wegner (Projektleitung)

Tel.: 030 / 2064177-48

E-Mail: wegner@dzhw.eu

Dr. habil. Bernd Martens (Stellv. Projektleiter)

Tel.: 030 / 206 41 77 – 48

E-Mail: martens@dzhw.eu

Dominik Adrian (Wiss. Mitarbeiter / Hochschulkooperationen und Öffentlichkeitsarbeit)

Tel.: 030 / 206 41 77 – 34

E-Mail: adrian@dzhw.eu

Hadi Aydin (Softwareentwickler / Datenportal)

Tel.: 0511 / 450670-436

E-Mail: aydin@dzhw.eu

Matthias Geils (Wiss. Mitarbeiter / Hochschulkooperationen, Workshops, Ergebnispräsentation und Datenportal)

Tel.: 030 / 2064177-47

E-Mail: geils@dzhw.eu

Rachid Laajouzi (Softwareentwickler / Datenportal)

Tel.: 0511 / 450670-448

E-Mail: laajouzi@dzhw.eu

Janine Lange (Wiss. Mitarbeiterin / Fragebogenentwicklung und Datenportal)

Tel.: 030 / 2064177-15

E-Mail: lange@dzhw.eu

Almuth Lietz (Wiss. Mitarbeiterin / Fragebogenentwicklung und Datenmanagement)

Tel.: 030 / 2064177-54

E-Mail: lietz@dzhw.eu

Susanne Redeke (Projektassistenz / Projekt- und Kooperationspartner(innen)management)

Tel.: 0511 / 450670 - 106

E-Mail: redeke@dzhw.eu

Uwe Ruß (Wiss. Mitarbeiter / Erhebungsdesign, Stichprobe und Gewichtung)

Tel.: 0511 / 450 670 107

E-Mail: russ@dzhw.eu

Dr. Andreas Sarcletti (Wiss. Mitarbeiter / Fragenbogenentwicklung und Befragungsinfrastruktur)

Tel.: 0511 / 450670-103

E-Mail: sarcletti@dzhw.eu

Ulrike Schwabe (Wiss. Mitarbeiterin / Fragebogenentwicklung und Datenschutz)

Tel.: 0511 / 450670-123

E-Mail: schwabe@dzhw.eu

Madeleine Siegel (Projektassistenz / Kooperationspartner(innen)management und Onlinesurveys)

Tel.: 030 / 2064177-46

E-Mail: siegel@dzhw.eu

Jakob Tesch (Wiss. Mitarbeiter / Literaturreview, Fragebogenentwicklung und Datenportal)

Tel.: 030/2064177-49

E-Mail: tesch@dzhw.eu

Ansprechpartner(innen)

Allgemeine Fragen zur Studie beantworten Ihnen gerne:

Dr. Kolja Briedis

Tel.: +49 (0)511 450 670 – 132

E-Mail: briedis@dzhw.eu

Dr. habil. Bernd Martens

Tel.: +49 (0)30 206 4177 – 48

E-Mail: martens@dzhw.eu

Dr. Anje Wegner

Tel.: +49 (0)30 206 4177 – 17

E-Mail: wegner@dzhw.eu

Wenn Sie als Hochschule Interesse an einer Kooperation mit uns haben, wenden Sie sich bitte an:

Dominik Adrian

Tel.: +49 (0)30 206 4177 – 34

E-Mail: adrian@dzhw.eu