

Ausblick

D



Universitätsschluss	37,4	32,3	22,0	22,2	23,4	32,3	22,0
Promotion	23,7	33,7	25,9	16,6	23,7	33,7	25,9
Universitätsschluss	24,8	24,7	22,0	28,5	24,8	24,7	22,0
Promotion	7,9	16,6	20,5	55,0	7,9	16,6	20,5
Universitätsschluss	23,4	32,3	22,0	22,2	23,4	32,3	22,0
Promotion	8,7	30,9	31,8	28,6	8,7	30,9	31,8
Universitätsschluss	22,2	24,0	19,5	34,3	22,2	24,0	19,5
Promotion	12,7	23,7	18,8	44,8	12,7	23,7	18,8
Universitätsschluss	26,2	27,5	26,8	19,5	26,2	27,5	26,8
Promotion	4,9	14,0	32,7	48,4	4,9	14,0	32,7
Universitätsschluss	33,3	22,5	6,8	37,4	33,3	22,5	6,8
Promotion	33,7	25,9	16,6	23,7	33,7	25,9	16,6
Universitätsschluss	22,0	22,2	23,4	32,3	22,0	22,2	23,4
Promotion	22,2	24,0	19,5	34,3	22,2	24,0	19,5
Universitätsschluss	26,2	27,5	26,8	19,5	26,2	27,5	26,8
Promotion	4,9	14,0	32,7	48,4	4,9	14,0	32,7
Universitätsschluss	33,3	22,5	6,8	37,4	33,3	22,5	6,8
Promotion	33,7	25,9	16,6	23,7	33,7	25,9	16,6
Universitätsschluss	22,0	22,2	23,4	32,3	22,0	22,2	23,4
Promotion	22,2	24,0	19,5	34,3	22,2	24,0	19,5
Universitätsschluss	26,2	27,5	26,8	19,5	26,2	27,5	26,8
Promotion	4,9	14,0	32,7	48,4	4,9	14,0	32,7

Die Karriere im deutschen Wissenschaftssystem wird gelegentlich mit der berühmten Beobachtung Max Webers umschrieben, das akademische Leben sei „ein wilder Hazard“¹. Tatsächlich ist der Weg zur Professur auch etwa 100 Jahre nach Webers Analyse nicht frei von Risiken. Die Themen Beschäftigungsbedingungen in der Wissenschaft, Qualifizierungsbedingungen während der Promotion, Planbarkeit und Transparenz akademischer Karrierewege, Karriereverläufe von Promovierten außerhalb der Wissenschaft und Chancengerechtigkeit bestimmen noch immer den wissenschaftspolitischen Diskurs. Spätestens mit dem Abschluss der Promotion stellt sich auch für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler die Frage nach dem Für und Wider einer akademischen Karriere. Die Universitätsprofessur ist nicht für alle ein erstrebenswertes Karriereziel.

Der Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs widmet sich der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland, indem er die Bedingungen der akademischen Qualifizierung und die beruflichen Verbleibe von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern empirisch in den Blick nimmt. In diesem Kontext werden auch wissenschaftspolitische Entwicklungen aufgezeigt und Problemlagen in der Qualifizierungsphase behandelt. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass die dargestellten Ergebnisse stets nur eine Momentaufnahme widerspiegeln und sich aus der hier eingenommenen Metaperspektive allein keine konkreten individuellen Karriereentscheidungen ableiten lassen. In erster Linie sollen die in diesem Bericht präsentierten Ergebnisse und Analysen Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Förderorganisationen und politischen Entscheidungsträgern als Grundlage dienen, um die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland zu bewerten und zu gestalten.

Im Folgenden wird nun noch der Blick in die Zukunft gerichtet. In **D1** soll zunächst auf mögliche Folgen der Corona-Pandemie für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler näher eingegangen werden. Anschließend werden die Veränderungen der Personalstruktur an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AUF) und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses angesprochen. In **D2** richtet sich der Blick auf die Weiterentwicklung von Daten, die für das künftige Monitoring zum wissenschaftlichen Nachwuchs von Bedeutung sind. Dabei werden Desiderate des Monitorings aufgezeigt und Potenziale diskutiert.

¹ Weber, M. (2002 [1919]): *Wissenschaft als Beruf*. In: Kaesler, D.: *Max Weber: Schriften 1894–1922*. Kröner, Stuttgart, S. 481.

D1 Aktuelle Entwicklungen zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die folgenden Ausführungen beginnen mit einer Darstellung möglicher Folgen der Corona-Pandemie und einer Diskussion damit einhergehender Veränderungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Es soll außerdem diskutiert werden, wie sich politische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen aktuell wandeln, beispielsweise durch eine wachsende Wissenschaftsskepsis sowie die verbreitete Nutzung digitaler Technologien. Beide Themen betreffen Entwicklungen, deren Auswirkungen weit über das Wissenschaftssystem hinausgehen – aber auch für die Forschung und Lehre zukünftig relevant sein werden. Abschließend werden zu erwartende Veränderungen der Personalstruktur an Hochschulen und AUF in den Blick genommen.

D1.1 Auswirkungen der Corona-Pandemie

Das zentrale Thema des Jahres 2020 war zweifellos die Corona-Pandemie, die fast weltweit in nahezu allen gesellschaftlichen Bereichen zu massiven Beschränkungen geführt hat. In Deutschland wie auch in anderen Ländern konnte und kann der Betrieb an Hochschulen und Forschungseinrichtungen nur unter Einhaltung strenger Auflagen und Sicherheitsvorschriften aufrechterhalten werden. Über viele Wochen hinweg blieben Einrichtungen wie Bibliotheken, Labors und Verwaltungseinrichtungen geschlossen. Welche Folgen diese Beschränkungen für die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses mittel- bis langfristig haben werden, ist derzeit kaum verlässlich abzuschätzen. Eine baldige Rückkehr zu normalen Verhältnissen in der Wissenschaft ist angesichts der Entwicklung der Pandemie auch bei Drucklegung dieses Berichts noch nicht absehbar. Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler werden sich den veränderten Bedingungen voraussichtlich noch länger stellen müssen, und die Auswirkungen der Pandemie auf Berufsverläufe in der Wissenschaft werden noch lange spürbar sein, insbesondere dann, wenn sich während der wissenschaftlichen Qualifizierung Forschungsprozesse verzögern.

Mögliche Beeinträchtigungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zeichnen sich bereits unmittelbar aus den Entwicklungen der vergangenen Monate ab: Der Abschluss von Qualifizierungsarbeiten wird verzögert oder gar gefährdet. Neue Stipendien oder Qualifizierungsstellen werden nicht oder in geringerem Maße ausgeschrieben. Vorstellungs- und Bewerbungsverfahren werden weitgehend über digitale Tools durchgeführt und die wichtigen persönlichen Formen des Austauschs und Kennenlernens werden eingeschränkt. Die Digitalisierung der Lehre und der Forschung wird beschleunigt, und die Vereinbarkeit von Familie und akademischer Karriere wird durch zusätzliche Belastungen – etwa durch die Schließung von Schulen und Kitas – auf die Probe gestellt. Durch die bereits erfolgte rasche Anpassung von Gesetzen, Vorschriften und Regeln werden solche Folgen nur zum Teil kompensiert oder abgemildert.

Einschränkungen bei der Realisierung von Qualifizierungszielen

Im Zuge der Pandemie kam es zu zahlreichen Einschränkungen bei der Durchführung von Forschungsvorhaben. Um dennoch die Fertigstellung von Qualifizierungsarbeiten zu ermöglichen, haben Förderorganisationen beispielsweise Zeiträume für Abgabefristen verlängert. Der Bund reagierte unter anderem mit einer zeitlich beschränkten Erweiterung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Die gesetzliche Höchstbefristungsgrenze für diejenigen, die zwischen März und September 2020 nach § 2 Absatz 1 WissZeitVG

Das zentrale Thema des Jahres 2020 war zweifellos die Corona-Pandemie.

Einige wesentliche – pandemiebedingte – Herausforderungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zeichnen sich bereits ab.

Förderorganisationen haben auf die pandemiebedingten Einschränkungen reagiert, das WissZeitVG und Förderinstrumente wurden angepasst.

beschäftigt waren, wurde um sechs Monate verlängert. § 7 Absatz 3 WissZeitVG wurde entsprechend angepasst.² In einer zweiten Rechtsverordnung, die am 1. Oktober 2020 in Kraft trat, ist die Höchstbefristungsdauer für Qualifizierungen um weitere sechs Monate ausgeweitet worden. Diese Verlängerung gilt für Beschäftigungsverhältnisse, die zwischen dem 1. Oktober 2020 und dem 31. März 2021 begründet wurden beziehungsweise werden.³

Förderorganisationen haben auf die pandemiebedingten Einschränkungen reagiert und Förderinstrumente angepasst, indem sie u. a. Laufzeiten von Förderungen verlängerten. Falls es beispielsweise in Projekten, die von der DFG gefördert werden, aufgrund von Vorsichts- und Schutzmaßnahmen zu zeitlichen Verzögerungen kommt, kann ein Antrag auf zusätzliche Personal- und Sachmittel für einen Zeitraum von bis zu drei Monaten gestellt werden. Ferner erhalten Sonderforschungsbereiche auf Antrag pauschal eine Zusatzfinanzierung von drei Monaten ab dem jeweiligen Förderende. In Graduiertenkollegs kann die Vertragslaufzeit für Doktorandinnen und Doktoranden – über die Regellaufzeit von 36 Monaten hinaus – um bis zu zwölf Monate verlängert werden, unter der Voraussetzung, dass es durch die Eindämmungsmaßnahmen gegen das Coronavirus zu Beeinträchtigungen in der Forschung gekommen ist. Darüber hinaus existieren weitere Regelungen, unter anderem für Stipendiatinnen und Stipendiaten und Forschungsgruppen.⁴

Ob die hier skizzierten Änderungen in der Förderpraxis und die Anpassung des WissZeitVG an die pandemiebedingten Herausforderungen in Forschung und Lehre ausreichend sind, wird auch kritisch diskutiert. So führt die GEW beispielsweise an, dass zwar das WissZeitVG angepasst wurde, es aber keinen Anspruch auf eine Verlängerung der befristeten Arbeitsverträge gebe. Aufgrund der Einschränkungen des Hochschulbetriebs im Sommersemester 2020 und im Wintersemester 2020/21 fordert die GEW deshalb, die Vertragslaufzeit aller befristet Beschäftigten an Hochschulen um zwölf Monate zu verlängern.⁵

Darüber hinaus gibt es auch Anpassungen von Förderformaten zur internationalen Mobilität, die pandemiebedingte Einschränkungen von Reisen und Einordnungen von Risikogebieten berücksichtigen. Der DAAD hat eine Reihe von Regelungen zum Umgang mit Förderformaten bekannt gegeben. Ist das Gastland ein RKI-Risikogebiet und/oder gibt es eine Corona-Reisewarnung durch das Auswärtige Amt, kann das Stipendium abgebrochen werden, wobei vonseiten des DAAD auf eine Rückforderung des bereits ausgezahlten Stipendiums verzichtet wird. Weitere Optionen, die häufiger in Anspruch genommen werden, sind die Unterbrechung des Stipendiums (und spätere Rückkehr in das Gastland, wenn die Situation es zulässt) und die Online-Fortführung des Stipendiums von Deutschland aus. Bei neu verliehenen Stipendien kann zudem der Stipendienantritt in der Regel verschoben werden.⁶ Ähnliche Regelungen werden auch von anderen Förderorganisationen getroffen, wobei sowohl Einschränkungen der Einreise nach als auch der Ausreise aus Deutschland berücksichtigt werden. Die Alexander von Humboldt-Stiftung fördert beispielsweise internationale Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, um Forschungsarbeiten in Deutschland durchzuführen. Wenn zunächst eine Einreise nach Deutschland pandemiebedingt nicht möglich ist, kann die Förderung in aller Regel zunächst im Heimatland in Anspruch genommen werden.⁷

² <https://www.bmbf.de/de/faq-was-befristet-beschaeftigte-jetzt-wissen-muessen-11682.html>; zuletzt geprüft am: 08.02.2021.

³ https://www.bmbf.de/files/2020-09-18_127%20PM%20WissBdVV.pdf; zuletzt geprüft am: 01.10.2020.

⁴ https://www.dfg.de/foerderung/corona_informationen/infos_gefoerderte/index.jsp; zuletzt geprüft am: 01.10.2020.

⁵ <https://www.gew.de/presse/pressemitteilungen/detailseite/neuigkeiten/gew-corona-hilfen-fuer-hochschulen-verbessern-und-nicht-nur-verlaengern/>; zuletzt geprüft am: 01.10.2020.

⁶ <https://kiev.daad.de/de/finanzielle-leistungen-deutsche/>; zuletzt geprüft am: 01.10.2020.

⁷ <https://www.humboldt-foundation.de/entdecken/newsroom/nachrichten/coronavirus-pandemie>; zuletzt geprüft am: 01.10.2020.

Vernetzung mittels Online-Konferenzen

Wissenschaftliche Konferenzen werden in der Forschung als Institutionen beschrieben, die auch den akademischen Sozialisationsprozess unterstützen.⁸ Das Knüpfen von Kontakten, das Präsentieren von Forschungsergebnissen und das Feedback aus der Fachgemeinschaft sind Kernelemente der wissenschaftlichen Qualifizierung. Konferenzen kommen in dieser Hinsicht eine zentrale Bedeutung zu.

Die Corona-Pandemie stellt Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Fachgesellschaften weltweit vor die Herausforderung, den Austausch auf Konferenzen weiterhin zu ermöglichen beziehungsweise neu zu gestalten. Eine Lösung stellen Online-Konferenzen dar. Welche Vor- und Nachteile (im Vergleich zu realen Begegnungen) sich aus Online-Konferenzen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ergeben, ist eine offene Frage. Zu den Vorteilen der virtuellen Teilnahme an Konferenzen zählt der Gewinn an Flexibilität bei der Gestaltung und Planung von Arbeitsprozessen im Homeoffice. So lässt sich beispielsweise die Kinderbetreuung einfacher mit einer Konferenzteilnahme vereinbaren, wenn die Konferenz als virtuelle Veranstaltung angeboten wird. Dem Vorteil der gestiegenen Flexibilität steht allerdings auch der Nachteil einer teilweise eingeschränkten Kommunikation gegenüber. Offen ist beispielsweise die Frage, welche Folgen die Verlagerung von Präsenzveranstaltungen in digitale Räume für das Networking hat, da analoge Signale der nonverbalen Kommunikation digital oft nur erschwert vermittelt werden können und informeller Austausch kaum möglich ist.

Die Corona-Pandemie stellt Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Fachgesellschaften weltweit vor die Herausforderung, den Austausch auf Konferenzen weiterhin zu ermöglichen bzw. neu zu gestalten.

Fachspezifische Auswirkungen der Corona-Pandemie in Forschung und Lehre

Die Folgen der Pandemie hängen in Forschung und Lehre teilweise von disziplinären Strukturen ab. Erschwerte Bedingungen gibt es insbesondere in Disziplinen, in denen Abstandsregelungen und Hygienekonzepte kaum umsetzbar sind. Das betrifft sowohl die Lehre, die ja auch Aufgabe vieler Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ist – zum Beispiel praxisorientierte Module von Fächern wie etwa der Musikpädagogik, der Tanzwissenschaften, der Medizin und der Gesundheitsfachberufe –, als auch die Forschung, die Kernaufgabe aller Promotionsvorhaben und vielfach mit Experimenten verbunden ist. Wenn die Face-to-Face-Interaktion und das Arbeiten am Körper Voraussetzungen für das Ausüben und Weiterentwickeln der Disziplin sind, können Abstandsregeln nur schwer umgesetzt werden. Dagegen sind Disziplinen, die bereits vor der Pandemie umfänglich digitale Technologien eingesetzt haben, mutmaßlich weniger stark von den Beschränkungen betroffen.

Die Folgen der Pandemie hängen in Forschung und Lehre teilweise von disziplinären Strukturen ab.

Einreiseverbote und Reisewarnungen aufgrund von Einstufungen bestimmter Regionen als Risikogebiet unterliegen zum Zeitpunkt der Berichtserstellung einer hohen Dynamik und erschweren die internationale Mobilität in der Wissenschaft erheblich. Für die Durchführung von Forschungsprojekten und Qualifizierungsarbeiten ergeben sich daraus große Unsicherheiten und Risiken in allen Fächern und auf allen akademischen Qualifikationsstufen. Besonders stark betroffen sind Fächer, deren Forschungspraxis die Durchführung von internationalen Forschungsreisen voraussetzt, wie etwa Archäologie, Meeresbiologie, Philologie und Teile der Kultur- und Geschichtswissenschaften.

Verzögerungen bei Entscheidungsprozessen in der Wissenschaft und ihrer Förderung

Im Zuge der Pandemie kam und kommt es aber auch disziplinübergreifend zu Beeinträchtigungen bei Begutachtungen, beispielsweise weil Entscheidungsprozesse vielerorts neu organisiert werden müssen. Betroffen sind Begutachtungsverfahren in der Forschungsförderung, Berufungsverfahren und Einstellungsverfahren. Zwar lassen sich Einstellungs-

⁸ Cherrstrom, C. A. (2012): *Making Connections*. In: *Adult Learning*, 23, 1, S. 148–152.

und Begutachtungsverfahren vielfach auch digital durchführen, dies erfordert aber die Bereitstellung beziehungsweise Umstellung der technischen Infrastruktur, sodass alle beteiligten Akteure teilnehmen können und dabei auch die Vertraulichkeit des Informationsaustauschs gewährleistet wird; außerdem kann es den Verzicht auf praktische Übungen bedeuten.

Digitalisierung der Lehre

D1
Durch die Corona-Pandemie und den damit verbundenen Verzicht auf Präsenzlehre wurde der Prozess der Digitalisierung in der Hochschullehre weiter beschleunigt.

Digitale Technologien werden in der Hochschullehre bereits seit vielen Jahren angewendet.⁹ Durch die Corona-Pandemie und den damit verbundenen Verzicht auf Präsenzlehre wurde der Prozess der Digitalisierung in der Hochschullehre weiter beschleunigt. Da Lehrveranstaltungen flächendeckend auf Distanz stattfinden mussten und zum Teil weiterhin müssen, haben sich digitale Lehrformate wie Lehrvideos und Online-Kurse im Jahr 2020 stark verbreitet.

Die Umstellung auf den digitalen Lehrbetrieb stellt Lehrende – unabhängig davon, ob sie zum wissenschaftlichen Nachwuchs gehören oder nicht – vor neue Herausforderungen:

- In organisatorisch-technischer Hinsicht bedeutete die Umstellung für viele Lehrende die verstärkte Nutzung von softwarebasierten Lernmanagementsystemen und Videoplattformen. Dieser Prozess erfordert Anpassungen des didaktischen Konzepts. Manche Lehrveranstaltungen können digital auch gar nicht stattfinden (etwa Laborpraktika). Zu den Herausforderungen aufseiten der Hochschulen gehörte und gehört der Aufbau neuer IT-Infrastrukturen und die Bereitstellung entsprechender Dienste und Lizenzen.
- Mit der Umstellung auf digitale Lehrformate rückten zudem zahlreiche rechtliche Fragen ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Solche Fragen betreffen zum Beispiel die Zurverfügungstellung von urheberrechtlich geschützten Lernmaterialien über digitale Lernplattformen und Fragen im Zusammenhang mit der Rechtssicherheit von Prüfungen, die online durchgeführt werden.
- In didaktischer Hinsicht besteht für viele Lehrende eine Herausforderung darin, Konzepte für die digitale Lehre (neu) zu entwickeln. Dabei müssen etwa bestehende Konzepte in das digitale Format transformiert werden.

Durch diese Herausforderungen ergibt sich für Dozierende teilweise ein Mehraufwand in der Lehre, der dann entsprechend die verfügbare Zeit für Forschungsarbeiten reduziert. Gerade für den wissenschaftlichen Nachwuchs geht deshalb die Umstellung auf digitale Lehrformate in vielen Fällen mit einer zeitlichen Verzögerung in der Forschung und damit auch der wissenschaftlichen Qualifizierung (z.B. der Promotion) einher, was die Realisierung von Qualifizierungszielen weiter einschränkt. Es kann ferner davon ausgegangen werden, dass viele Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler auf Beratungs- und Weiterbildungsangebote angewiesen sind, um auf die neuen Anforderungen der Lehre angemessen vorbereitet zu sein.

D1.2 Forschung im Kontext sich wandelnder politischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen

Wissenschaftsskepsis versus Wertschätzung für die Wissenschaft

Umbrüche in modernen Gesellschaften, seien sie politischer oder gesellschaftlicher Natur, prägen immer auch das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft. Gegenwärtig ist dieses Verhältnis durch eine zunehmende Zahl an Angriffen von Skeptikerinnen und Skeptikern auf die Wissenschaft und ihre Erkenntnisse belastet. Obgleich solche Sichtweisen

⁹ Bertelsmann Stiftung (2017): *Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*, Gütersloh.

gegenüber der Wissenschaft schon immer bestanden, werden gerade die Bemühungen von Politik und Forschung zur Eindämmung der Pandemie verstärkt von wissenschafts-skeptischen Stimmen begleitet. Es stellt sich deshalb die Frage, welchen Beitrag die Nachwuchsqualifizierung zu einer verbesserten Vermittlung von Wissenschaftsthemen leisten kann und soll.

In den Mittelpunkt rücken Methoden der Wissenschaftskommunikation, die in der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses bislang als eigenständiges Thema nur wenig diskutiert und in den Qualifizierungskonzepten von Graduierteneinrichtungen kaum verankert sind. Dabei ist es wichtig, Forschungsergebnisse einem breiten Publikum – auch außerhalb des akademischen Sektors – nachvollziehbar zu vermitteln.

Gleichzeitig scheint das Vertrauen in und die Wertschätzung für die Wissenschaft in der Bevölkerung im Zuge der Corona-Pandemie gestiegen zu sein, zumindest weisen erste Umfrageergebnisse darauf hin.¹⁰ Die Ergebnisse einer im April 2020 veröffentlichten Studie zeigen, dass der Anteil der Befragten, die angaben, der Wissenschaft „voll und ganz“ zu vertrauen, im Jahr 2019 bei 9% und im April 2020 bei 36% lag. Auch in einer wiederholten Umfrage im Mai 2020 lag dieser Anteil weiterhin auf vergleichsweise hohem Niveau bei 31%.¹¹ Aus einer vom Institut für Demoskopie Allensbach durchgeführten Umfrage geht hervor, dass das Ansehen der Berufsgruppe der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von 30% im Jahr 2015 auf 43% im Juni 2020 gestiegen ist.¹² Eine mögliche Folge der Corona-Pandemie ist daher in einem wachsenden Vertrauen in die Wissenschaft zu sehen und damit einhergehend einem wachsenden Interesse junger Menschen an wissenschaftlichen Themen. Empirische Studien müssen allerdings erst klären, ob es sich dabei um ein nachhaltig gewachsenes Vertrauen handelt.

Geopolitische Herausforderungen

Für die Wissenschaft und ihre internationalen Aktivitäten relevant sind zudem nationalistische Tendenzen in mehreren Staaten innerhalb und außerhalb Europas.¹³ In den vergangenen Jahren lässt sich eine Abkehr einzelner Staaten vom Prinzip der Wissenschaftsfreiheit beobachten, die zu einer Beeinträchtigung im Aufbau beziehungsweise in der Fortführung bestehender Wissenschaftskooperationen und der Vernetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses führen kann.

Für Studierende und Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sind die Entwicklungen in einigen Staaten, darunter China, die Türkei, Brasilien und Ungarn, mit Herausforderungen im Hinblick auf die Durchführung von Forschungsaufenthalten und Qualifikationsarbeiten verknüpft. In einigen dieser Staaten müssen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Sanktionen und strafrechtlichen Verfahren bis hin zu Inhaftierungen und Gewalt rechnen.¹⁴ Forschungsk Kooperationen mit Personen und Institutionen aus diesen Ländern werden vermutlich dadurch in den nächsten Jahren deutlich erschwert.

Die Bemühungen von Politik und Forschung zur Eindämmung der Pandemie wurden zeitweise verstärkt von wissenschafts-skeptischen Stimmen begleitet.

Erste Ergebnisse aus Umfragen zeigen, dass das Vertrauen der Bevölkerung in und die Wertschätzung für die Wissenschaft im Zuge der Corona-Pandemie womöglich gestiegen sind.

D1

¹⁰ Anzumerken ist, dass diese Ergebnisse auf Studien basieren, die sich der Methoden der Markt- und Meinungsforschung bedienen und daher Momentaufnahmen der Stimmung in Teilen der Bevölkerung in Deutschland widerspiegeln. Es liegen derzeit noch keine gesicherten Erkenntnisse über den langfristigen Einfluss der Corona-Pandemie auf das Vertrauen und die Wertschätzung für die Wissenschaft vor.

¹¹ Wissenschaft im Dialog (2020): Wissenschaftsbarometer Corona Spezial; <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/wissenschaftsbarometer-corona-spezial/>; zuletzt geprüft am: 30.10.2020.

¹² Forschung & Lehre (2020): Corona steigert Glaubwürdigkeit der Forschung; <https://www.forschung-und-lehre.de/zeitfragen/corona-steigert-glaubwuerdigkeit-der-forschung-2872/>; zuletzt geprüft am: 30.10.2020.

¹³ Scholars at Risk (2019): Free to Think 2019. Report of the Scholars at Risk Academic Freedom Monitoring Project, New York.

¹⁴ Ebd.

D1.3 Personalstruktur und Personalentwicklung an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen

In den kommenden Jahren werden sich die Stellenprofile unterhalb der Professur und die Qualifizierungswege zur Professur weiter ausdifferenzieren.

Wie in Kapitel B5 beschrieben wurde, unterliegt die Personalstruktur an Hochschulen und AUF aktuell großen Veränderungen. An Universitäten wird sich beispielsweise die Tenure-Track-Professur als eigenständiger Karriereweg zur Professur weiter etablieren, an AUF gibt es verschiedene Stellenprofile zur Vorbereitung auf eine Leitungsposition in der Wissenschaft (z.B. die Leitung von Max-Planck-Forschungsgruppen, Leibniz Research Groups, Helmholtz-Nachwuchsgruppen sowie Forschungsgruppenleitungen im Programm „Attract“ in der Fraunhofer-Gesellschaft, s. auch Kapitel B5), deren Zahl in den vergangenen Jahren gewachsen ist. Ferner werden an vielen Fachhochschulen vermutlich in den kommenden Jahren neue Stellenprofile und unterschiedliche Qualifizierungswege zur Professur geschaffen. Darüber hinaus wurden strukturbildende Programme wie der Zukunftsvertrag „Studium und Lehre stärken“ und die Exzellenzstrategie verstetigt, was den Hochschulen Planungssicherheit gibt.

Das Tenure-Track-Programm des Bundes und der Länder zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sieht regelmäßige Monitoring-Berichte sowie Evaluationen vor. Die Ergebnisse des ersten Monitoring-Berichts liegen bereits vor.¹⁵ Darüber hinaus fördern Bund und Länder – Empfehlungen des Wissenschaftsrats¹⁶ aufgreifend – in einem breit angelegten Programm auch die Gewinnung von Fachhochschulprofessorinnen und -professoren. Dabei gilt ein Hauptaugenmerk dem Erwerb der notwendigen Qualifikation. Dies umfasst unterschiedliche Bereiche von der Promotion bis zum Erwerb der Lehr- und Praxiserfahrung sowie das Einwerben und Binden potenzieller Kandidatinnen und Kandidaten etwa durch Gastdozenturen oder die Mitarbeit in Forschungsprojekten. Unabhängig von der Frage, unter welchen Bedingungen die sich qualifizierenden Personen dem wissenschaftlichen Nachwuchs zuzurechnen sind, wird es hier voraussichtlich in den kommenden Jahren zu einem Kulturwandel im Hinblick auf den Karriereweg zur Professur und zur Etablierung neuer Stellenkategorien an Fachhochschulen kommen, beispielsweise Tandemstellen, die durch eine gleichzeitige Beschäftigung an der Hochschule und im außerhochschulischen Bereich (Wirtschaft und Gesellschaft) auf eine Professur vorbereiten sollen. Das Programm hat im Rahmen einer Konzeptphase Hochschulen umfassend dabei unterstützt, ihre jeweiligen Ausgangsvoraussetzungen und Möglichkeiten zu analysieren und darauf aufbauend ein personalstrategisches Konzept zu entwickeln. Darüber hinaus wird ein programmbegleitendes Monitoring vielseitige Daten liefern.

Aufgrund der hier dargestellten Entwicklungen ist zu erwarten, dass sich an Hochschulen und AUF die Personalstruktur in den kommenden Jahren verändern und die Ausgestaltung von Stellenprofilen in verschiedenen Karrierephasen weiterentwickeln wird. Der nächste Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs könnte dieses Thema aufgreifen und anhand empirischer Daten analysieren. Dabei könnte auch die Frage beantwortet werden, wie sich die Qualifizierungsbedingungen und Karriereaussichten des wissenschaftlichen Nachwuchses tatsächlich verändern.

¹⁵ GWK (2020): *Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Monitoring-Bericht 2020, Bonn.*

¹⁶ Wissenschaftsrat (2016): *Empfehlungen zur Personalgewinnung und -entwicklung an Fachhochschulen, Bonn.*

D2 Weiterentwicklung der Datenlage zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Für ein valides Monitoring der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eine belastbare Datengrundlage unerlässlich. Wie schnell sich Qualifizierungsbedingungen in der Wissenschaft verändern können, zeigen nicht zuletzt die Entwicklungen im Zuge der Corona-Pandemie. Im vorliegenden Bericht wurde eine Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen vorgestellt und ausgewertet. Auch auf Defizite hinsichtlich Qualität und Verfügbarkeit dieser Daten wurde hingewiesen. Dabei lassen sich zwei zentrale Aspekte festhalten, die für die Qualität des zukünftigen Monitorings zum wissenschaftlichen Nachwuchs von zentraler Bedeutung sind: Erstens werden die Umsetzung des novellierten Hochschulstatistikgesetzes und die damit verbundene Erhebung neuer Merkmale in den nächsten Jahren dazu beitragen, das Monitoring zum wissenschaftlichen Nachwuchs weiter zu verbessern. Zweitens nimmt die Bedeutung empirischer Forschung zum wissenschaftlichen Nachwuchs angesichts struktureller, politischer und gesellschaftlicher Veränderungen weiterhin zu.

Umsetzung des novellierten Hochschulstatistikgesetzes

Mit Inkrafttreten des novellierten Hochschulstatistikgesetzes am 1. März 2016¹⁷ wurde die Datenerfassung der Hochschulstatistik (HStatG) erweitert, beispielsweise um die Studienverlaufsstatistik (§ 7) und die Promovierendenstatistik (§ 5). Ferner wurde mit der Novelle des HStatG auch der Merkmalskatalog der Hochschulpersonalstatistik erweitert.

Die neuen Berichtspflichten gingen und gehen aufseiten der Hochschulen mit technischen und organisatorischen Herausforderungen einher. So mussten beziehungsweise müssen beispielsweise (elektronische) Erfassungssysteme neu aufgebaut und bestehende angepasst werden.¹⁸ In der Praxis des Hochschulbetriebs stellt die Erfassung von Promovierenden vielerorts noch immer eine Herausforderung dar. Um die neuen Vorgaben umsetzen zu können, müssen Informationen über den Promotionsprozess, die dezentral bei Fachbereichen und Fakultäten vorliegen, elektronisch erfasst, zentral gesammelt und für die Meldung an die statistischen Landesämter aufbereitet werden. Gleichzeitig können Rechtsunsicherheiten, die sich aus widersprüchlichen Erfassungsregelungen in den Promotionsordnungen ergeben können, die Umsetzung des novellierten Hochschulstatistikgesetzes erschweren.

Wie in Kapitel B1 ausgeführt wurde, ist aufgrund dieser Herausforderungen die Erhebung einiger zentraler Merkmale in der Promovierendenstatistik noch lückenhaft. Eine Analyse des Statistischen Bundesamts zur Vollständigkeit und Datenqualität konnte zeigen, dass es im Berichtsjahr 2017 mit Ausnahme der Länder Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Thüringen flächendeckend Datenlücken gab. Man ging daher von einer Untererfassung der Promovierenden aus. Angesichts der Datenlücken wurden im Tabellenband zur Promovierendenstatistik keine Fallzahlen zur Art der Dissertation, zur promotionsberechtigenden Abschlussprüfung, zur Ersteinschreibung als Studierende und zur Hochschulzugangsberechtigung berichtet.¹⁹ Allerdings zeigten weitere Analysen auch, dass sich die Datenqualität stetig verbesserte. Wurden für das Jahr 2017 nur 152.251 Promovierende erfasst, so waren es im Jahr 2018 bereits 173.799, dies entspricht einer Zunahme um etwa 14%. Für das Jahr 2019 wurden zuletzt 182.778 Promovierende erfasst.

Empirische Forschung zum wissenschaftlichen Nachwuchs gewinnt auch angesichts politischer und gesellschaftlicher Veränderungen an Bedeutung.

Die elektronische Erfassung von Promovierenden ist vielerorts an Hochschulen weiterhin mit Herausforderungen technischer und organisatorischer Art verbunden.

Trotz der weiterhin bestehenden Datenlücken in der Promovierendenstatistik deuten die Auswertungen der bislang verfügbaren Daten auf eine sich stetig verbessernde Datengrundlage.

¹⁷ Gesetz zur Änderung des Hochschulstatistikgesetzes vom 2. März 2016. In: Bundesgesetzblatt, 2016, 11.

¹⁸ Vollmar, M. (2019): Neue Promovierendenstatistik: Analyse der ersten Erhebung 2017. In: WISTA – Wirtschaft und Statistik, 2019, 1.

¹⁹ Weiterführende Hinweise zur Datenqualität finden sich in: Statistisches Bundesamt (2020): Statistik der Promovierenden 2019, Wiesbaden.

Aufgrund der verbesserten Datenqualität entschied sich das Statistische Bundesamt, die Promovierendenstatistik 2019 erstmals in einer Fachserie zu veröffentlichen.

Für das Monitoring des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Gewinnung von Steuerungswissen für Hochschulen ergeben sich durch das novellierte Hochschulstatistikgesetz neue Perspektiven. Diese werden im Folgenden an konkreten Merkmalen skizziert.

- **Höchster Hochschulabschluss:** Durch dieses Merkmal kann zum Beispiel unterschieden werden, wie viele wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereits eine Promotion abgeschlossen haben. Dadurch können differenzierte Auswertungen für nicht-promovierte und promovierte Personen dargestellt werden, was zum einen für das Wissenschaftssystem insgesamt und zum anderen auf Hochschulebene eine wichtige Information darstellt. Damit können beispielsweise Auswertungen über das Verhältnis von promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu Professuren erstellt werden.
- **Art der Qualifizierungsposition:** Durch die Erfassung von Nachwuchsgruppenleitungen und Professorinnen und Professoren mit Tenure-Track lässt sich zahlenmäßig erfassen, wie viele Personen sich aktuell auf diesen Karrierewegen für eine Professur qualifizieren beziehungsweise sich im Professorenamt bewähren, was auch für die Ausgestaltung der Personalentwicklung (z.B. Angebote zum Erwerb von Führungskompetenzen) relevant ist.
- **Art der Promotion:** Dieses Merkmal erfasst institutionelle Kooperationen der Hochschulen mit AUF, Fachhochschulen, Einrichtungen der privaten Wirtschaft und anderen Universitäten im In- und Ausland. Nicht unterschieden wird in diesem Merkmal zwischen Promotionen an einer deutschen Hochschule mit Promotionsrecht (ohne Kooperation) und Kooperationen mit anderen Universitäten in Deutschland. Da institutionalisierte Kooperationen im Allgemeinen auch mit geregelten Promotionsbedingungen einhergehen, kann dieses Merkmal indirekt Hinweise etwa auf die Begutachtung und die Betreuung in Promotionen liefern, die in Kooperation von Universitäten mit anderen Einrichtungen entstehen.
- **Vorqualifikation bei der Erstberufung auf eine Professur:** Dieses Merkmal erfasst, über welche Vorqualifikationen Personen zum Zeitpunkt der Erstberufung auf eine Professur verfügen. Auswertungen über die zeitliche Entwicklung dieses Merkmals erlauben es, zu untersuchen, welche Qualifikationen und vorherigen Stellen bei der Erstberufung besonders häufig sind und wie sie sich im Zeitverlauf gegebenenfalls verändern.

Um die Hochschulen darin zu unterstützen, das novellierte Hochschulstatistikgesetz nach einem bundeseinheitlichen Standard umzusetzen, und insbesondere um auf eine valide Promovierendenstatistik hinzuwirken, wurde 2015 die UniWiND-Koordinierungsstelle Nachwuchsinformationen (UniKoN) gegründet, deren Ziel es ist, die Verfügbarkeit von Daten über den wissenschaftlichen Nachwuchs an deutschen Universitäten grundlegend zu verbessern.²⁰ UniKoN wird vom BMBF gefördert und unterstützt Hochschulen insbesondere durch Beratung, Vernetzung, Workshops und Weiterbildungen.

Die Umsetzung des novellierten Hochschulstatistikgesetzes hat das Potenzial, das Monitoring zum wissenschaftlichen Nachwuchs in Zukunft deutlich zu verbessern. Beispielsweise könnten promovierte und nicht-promovierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter statistisch klar voneinander abgegrenzt werden. Damit ließe sich auch die Gruppe der Post-docs besser erfassen und mit der Zahl der Juniorprofessuren, Tenure-Track-Professuren und Nachwuchsgruppenleitungspositionen vergleichen.

²⁰ <https://www.uniwind.org/ueber-uns/uniwind-koordinierungsstelle-nachwuchsinformationen>; zuletzt geprüft am: 01.10.2020.

Eine verbesserte Datenlage ermöglicht es somit auch, Steuerungswissen für Hochschulen (z.B. für die Gestaltung der Personalentwicklung), für Förderinstitutionen des wissenschaftlichen Nachwuchses (etwa durch eine verbesserte Erfassung des Promotionsprozesses) und für politische Entscheidungsträger sowie Orientierungswissen für den wissenschaftlichen Nachwuchs zu gewinnen.

Befragungsdaten im Längsschnitt

Befragungsdaten stellen eine sinnvolle Ergänzung zur amtlichen Statistik dar, um weiterführende Themen adäquat zu adressieren. Durch Befragungen können beispielsweise empirische Erkenntnisse zu den Karrierevorstellungen und -verläufen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf, zur beruflichen Mobilität und zur Beschäftigungssituation gewonnen werden. Der Kenntnisstand in diesen und weiteren Themenfeldern hat sich im vergangenen Jahrzehnt auch aufgrund des gesteigerten Interesses der Forschung an der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses deutlich verbessert. Hervorzuheben ist außerdem die Tendenz, Informationen aus bestehenden Befragungen der Wissenschaft und einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Diesbezüglich stellen das wachsende Angebot des am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) angesiedelten Forschungszentrums für die Hochschul- und Wissenschaftsforschung (FDZ) sowie das öffentlich zugängliche DZHW-Datenportal der National Academics Panel Study (Nacaps) wichtige Entwicklungsschritte dar.

Dennoch ist die Datenlage im Hinblick auf das Ziel, eine für Deutschland repräsentative Darstellung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses zu ermöglichen, noch nicht vollständig befriedigend. Zwar wurden in den vergangenen Jahren im Kontext von Forschungsprojekten vereinzelt Befragungen zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses durchgeführt. Allerdings sind die Erkenntnisse aus diesen Vorhaben oft eingeschränkt, da die Ergebnisse meist keine generalisierbaren Rückschlüsse auf die Gesamtheit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in Deutschland erlauben. Ferner existieren aktuell nur wenige Wiederholungsbefragungen, die eine Verlaufsperspektive auf die Bildungs- und Karriereverläufe von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ermöglichen. Studien wie das vom Institut für angewandte Statistik (ISTAT) koordinierte Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KOAB) oder die 2019 gestartete Nacaps-Erhebung sind ein wichtiger Schritt, dieses Defizit zu beheben. Deshalb haben Bund und Länder beschlossen, Nacaps in die institutionelle Grundförderung des DZHW aufzunehmen, und damit eine verlässliche Langfristperspektive eröffnet.

Bislang liegen nur wenige empirische Ergebnisse zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses vor, die verallgemeinerbare Rückschlüsse zulassen. Es mangelt zudem an Längsschnittstudien, die eine Verlaufsperspektive auf die Übergänge und Karriereverläufe junger Forscherinnen und Forscher ermöglichen.

Befragungsdaten können die amtliche Statistik sinnvoll ergänzen. So werden in der Hochschulstatistik beispielsweise keine Daten zur Vereinbarkeit von Familie und akademischer Karriere bereitgestellt. Durch Befragungen lassen sich hingegen Erkenntnisse über die Beschäftigungsbedingungen und die familiäre Situation von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern gewinnen. Ferner eignen sich Befragungsdaten auch dazu, empirische Erkenntnisse darüber zu erhalten, welche Faktoren den Erfolg beziehungsweise Misserfolg in der Qualifizierung mitbestimmen. Schließlich bieten Befragungen die Möglichkeit, individuelle Bewertungen etwa der Beschäftigungssituation und der Karrieremöglichkeiten oder auch persönliche Zielvorstellungen zu erheben, die zur Erklärung individueller Entscheidungsprozesse beispielsweise hinsichtlich des Verbleibs in der Wissenschaft oder des Wechsels in einen anderen Beschäftigungssektor beitragen können. Wiederholungsbefragungen bieten diesbezüglich einen Mehrwert gegenüber Querschnittsbefragungen, da durch die zeitliche Abfolge der Beobachtungen Ursache und Wirkung in einen kausalen Zusammenhang gebracht werden können.

Verknüpfung von Personendaten mit integrierten Erwerbsbiografien

Das Schwerpunktkapitel (Teil C) dieses Bundesberichts veranschaulicht eindrucksvoll das Analysepotenzial der Verknüpfung von integrierten Erwerbsbiografien des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) mit Daten der Deutschen Nationalbibliothek zu Promovierten. Diese Datenverknüpfung stellt ein Novum in der Forschung zum wissenschaftlichen Nachwuchs dar. Die Besonderheit dieses Ansatzes besteht darin, dass die Daten zu den Erwerbsbiografien der Promovierten aus Meldungen der Arbeitgeber zur Sozialversicherung sowie aus Prozessdaten der Bundesagentur für Arbeit generiert werden. Da diese Datenbasis individuelle erwerbsbiografische Informationen vor, während und nach der Promotion enthält, ermöglicht sie eine Längsschnittbetrachtung des Karrierewegs unter Einbeziehung des Erwerbsstatus, Sektors und Umfangs der Beschäftigung. Durch die Verknüpfung von Angaben zur Promotion mit den Erwerbsbiografien können unter anderem fachspezifische Karriereverläufe sichtbar gemacht werden. Zudem kann der Karriereverlauf in Bezug gesetzt werden zu Alter, Geschlecht und weiteren soziodemografischen Merkmalen.

Bislang wurde diese Datenverknüpfung einmalig im Kontext eines Forschungsprojekts vorgenommen. Eine Verstetigung und regelmäßige Verknüpfung dieser Datenquellen wäre eine wichtige Ergänzung für das Monitoring zum wissenschaftlichen Nachwuchs und somit ratsam.