

UniWiND

GUAT

UniWiND-Publikationen
Band 11



Qualitätssicherung in der
medizinischen Promotion

Laura Dittmar, Frank Echtermeyer, Manfred Gessler, Sabine Gronewold,
Ursula Kessen, Katrin Klempahn, Susanne Kruse, Michael Kühl,
Helen Mayrhofer, Karin Moll, Inka Montero, Corina Oswald,
Jessica Petersen, Anna Shavinskaya, Nora Zingler

Qualitätssicherung in der medizinischen Promotion

Laura Dittmar

Frank Echtermeyer

Manfred Gessler

Sabine Gronewold

Ursula Kessen

Katrin Klempahn

Susanne Kruse

Michael Kühl

Helen Mayrhofer

Karin Moll

Inka Montero

Corina Oswald

Jessica Petersen

Anna Shavinskaya

Nora Zingler

Vorwort

Der Universitätsverband zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland (UniWiND) wurde 2009 gegründet und ist ein Forum für den universitätsübergreifenden Austausch über Chancen, Herausforderungen und Reformen in der Nachwuchsförderung. Das Netzwerk umfasst derzeit 75 Mitgliedsuniversitäten.

Eines der Hauptanliegen von UniWiND ist es, die Förderung von Promovierenden und Postdocs zu professionalisieren. Hierfür wurden Arbeitsgruppen eingerichtet, in denen sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Mitgliedsuniversitäten über wesentliche Fragen der Nachwuchsförderung und bestehende Angebote an den Mitgliedsuniversitäten austauschen.

Die inhaltliche Zusammenarbeit der Graduierteneinrichtungen der UniWiND-Mitgliedsuniversitäten hat zur Entwicklung von fächer- und hochschulübergreifenden Konzepten und zum Austausch über *Promising-Practice*-Beispiele geführt. Dieses gebündelte Expertenwissen soll mit der vorliegenden Publikationsreihe einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Als Vorstand von UniWiND wünschen wir uns, dass diese Reihe dazu beiträgt,

- eine breite Diskussion über zentrale Herausforderungen der Nachwuchsförderung anzustoßen,
- den Austausch zu *Good-Practice*-Beispielen fortzuführen,
- Modelle und Konzepte für eine nachhaltige Graduiertenförderung an deutschen
- Universitäten zu entwickeln sowie konkrete Empfehlungen für Verantwortliche innerhalb der Hochschulen und in der Hochschulpolitik zu formulieren.

Die inhaltliche Verantwortung für die Einzelbände liegt bei den Autorinnen und Autoren. Entsprechend können auch der Charakter und die Schwerpunktsetzung der einzelnen Bände variieren.

Der vorliegende Band 11 präsentiert die Ergebnisse der UniWiND-Arbeitsgruppe „Qualitätssicherung in der medizinischen Promotion“, die von 2018–2020 gearbeitet hat. Die Arbeitsgruppe hat sich den Besonderheiten der Promotion in der Medizin gewidmet, die im Gegensatz zu Promotionen in anderen Fächern meist studienbegleitend durchgeführt wird und aus diesem Grund häufig Gegenstand der Kritik ist. Eine umso wichtigere Rolle spielt die Qualitätssicherung. Um die Rahmenbedingungen und bestehende Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu untersuchen, hat die AG eine Umfrage durchgeführt, die von der Mehrheit der medizinischen Fakultäten in Deutschland beantwortet wurde. Das Ergebnis der Auswertung dieser

Umfrage sowie wissenschaftspolitischer Publikationen ist dieser Band, in dem die AG für jede Phase im Promotionsverlauf Empfehlungen formuliert und *Promising Practices* vorstellt.

Der UniWiND-Vorstand möchte an dieser Stelle allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Mitgliedsuniversitäten für ihr außerordentliches Engagement im Rahmen der Arbeitsgruppen danken, ohne das die Herausgabe dieser Publikationsreihe nicht möglich wäre.

Der UniWiND-Vorstand
Prof. Dr. Michael Bölker,
Prof. Dr.-Ing. Andreas Breiter,
Prof. Dr. Erika Kothe (Vorsitzende),
Prof. Dr. Enrico Schleiff (Stellvertretender Vorsitzender),
Prof. Dr. Gerhard Rödel

Jena, im Dezember 2020

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Einleitung..... | 8 |
| 2 | Methodik..... | 10 |
| 3 | Promotionsphase „Themenwahl“ | 12 |
| 3.1 | Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen | 12 |
| 3.2 | Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Themenwahl“ | 12 |
| 3.3 | Fazit zur Promotionsphase „Themenwahl“ | 13 |
| 4 | Promotionsphase „Annahme des Promotionsvorhabens“ | 16 |
| 4.1 | Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen | 16 |
| 4.2 | Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Annahme des Promotionsvorhabens“ | 17 |
| 4.3 | Fazit zur Promotionsphase „Annahme des Promotionsvorhabens“ | 20 |
| 5 | Promotionsphase „Promotionsbetreuung“ | 23 |
| 5.1 | Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen | 23 |
| 5.2 | Ergebnisse der Umfrage zur „Promotionsbetreuung“ | 24 |
| 5.3 | Fazit zur „Promotionsbetreuung“ | 27 |
| 6 | Promotionsphase „Forschungszeit“ | 29 |
| 6.1 | Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen | 29 |
| 6.2 | Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Forschungszeit“ | 30 |
| 6.3 | Fazit zur Promotionsphase „Forschungszeit“ | 32 |
| 7 | Promotionsphase „Zulassung“ | 34 |
| 7.1 | Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen | 34 |
| 7.2 | Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Zulassung“ | 34 |
| 7.3 | Fazit zur Promotionsphase „Zulassung“ | 37 |
| 8 | Promotionsphase „Prüfungsverfahren“ | 41 |
| 8.1 | Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen | 41 |
| 8.2 | Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Prüfungsverfahren“ | 41 |
| 8.3 | Fazit zur Promotionsphase „Prüfungsverfahren“ | 45 |
| 9 | Zusammenfassung | 46 |
| 10 | Literatur | 48 |

■ Mitglieder der Arbeitsgruppe (2018–2020)

Als Autoren der Publikation sind die Mitglieder der Arbeitsgruppe gelistet, die die Kerngruppe bildeten und mehrfach an Treffen teilgenommen bzw. an der Verfassung der Schrift mitgearbeitet haben.

Dr. Laura Dittmar, Universität Bielefeld
Dr. Frank Echtermeyer, Medizinische Hochschule Hannover
Prof. Dr. Manfred Gessler, Universität Würzburg
Dipl.-Psych. Sabine Gronewold, Universität Oldenburg
Dr. Ursula Kessen, Universität Düsseldorf
Dr. Katrin Klempahn, Universität Hamburg
Dr. Susanne Kruse, Medizinische Hochschule Hannover
Prof. Dr. Michael Kühl, Universität Ulm (Leitung)
Helen Mayrhofer, M. Sc., Universität Göttingen,
Dr. Karin Moll, Universität Freiburg
Dr. Inka Montero, Universität Tübingen (Leitung)
Dr. Corina Oswald, Technische Universität Dresden
Dr. Jessica Petersen, Universität Kiel
Dr. Anna Shavinskaya, Universität Heidelberg
Dr. Nora Zingler, Universität Heidelberg

Weiteren Mitgliedern der Arbeitsgruppe, die an einem der Arbeitstreffen teilgenommen haben, möchten wir für Beiträge und Diskussionen danken:

Dr. Inga Brinkmann, Universität Lüneburg
Prof. Dr. Rüdiger Horstkorte, Universität Halle-Wittenberg
Dr. Andrea Kinner, Universität Frankfurt am Main
Dr. Sandy Kujumdshiev, Universität Leipzig
Dipl.-Soz. Nina Löchte M. A., Universität Oldenburg
Dr. Sabine Milde, Universität Kiel
Dr. Katrin Offe, Technische Universität München
Birgit Stein, Universität Oldenburg

1 Einleitung

Die Promotion stellt den Nachweis der Fähigkeit zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten dar. In aller Regel wird sie im Anschluss an ein Hochschulstudium angefertigt. Im Bereich der Human- und Zahnmedizin wird die Bearbeitung des Dissertationsprojekts dagegen traditionell begleitend zum Hochschulstudium durchgeführt und häufig zeitgleich mit dem Hochschulstudium abgeschlossen. Dies bedeutet jedoch, dass Studierende der Human- und Zahnmedizin eine wissenschaftliche Arbeit anfertigen, ohne dass eine entsprechende Ausbildung zum wissenschaftlichen Arbeiten derzeit ausreichend im Studium verankert ist. Bis heute ist die medizinische Promotion durch ein großes Maß an Heterogenität gekennzeichnet. So reichen die Doktorarbeiten von mehrjährigen Forschungsarbeiten, aus denen auch hochkarätige *peer reviewed* Publikationen hervorgehen, bis hin zu einfacheren, deskriptiven Arbeiten, die nur einen kleinen Beitrag zum medizinischen Erkenntnisgewinn leisten.

Im Rahmen des *Masterplan Medizinstudium 2020* der Bundesregierung und der damit einhergehenden Änderungen der Approbations- und nachfolgend der Studienordnungen wird auch die Ausbildung im wissenschaftlichen Arbeiten im Studium stärker verankert. Es ist jedoch zu erwarten, dass ein Großteil der Promotionen weiterhin studienbegleitend durchgeführt wird.

Medizinstudierende sind durch die Spezifika ihrer Ausbildung besonders geeignet, Forschungsprojekte an der Schnittstelle zwischen Lebenswissenschaften und klinischer Anwendung zu bearbeiten. Zugleich wird auch in der Zukunft mit der Implementierung einer Förderkette aus strukturierten Promotionsprogrammen und sogenannten *Clinician-Scientist*-Programmen die Promotion zum Dr. med./Dr. med. dent. ein zentraler Bestandteil des Karrierewegs forschender Ärztinnen und Ärzte sein. So stellen medizinische Promotionen einen nicht mehr wegzudenkenden Teil medizinischer und insbesondere auch klinisch-medizinischer Forschung dar. Aus diesem Grund werden auch zukünftig Maßnahmen zur Qualitätssicherung von medizinischen Promotionen eine zentrale Rolle spielen.

Die Problematik der studienbegleitenden medizinischen Promotionen ohne entsprechende wissenschaftliche Ausbildung der Studierenden ist seit langem bekannt. Weitere Probleme beruhen z. B. auf fehlenden Forschungsfreiräumen während des Studiums oder auf schlechten Betreuungsverhältnissen. Dies begründet die Notwendigkeit qualitätssichernder Maßnahmen in der medizinischen Promotion. Verschiedene Institutionen haben daher in der Vergangenheit Empfehlungen publiziert, mit dem Ziel, die Qualität der medizinischen Promotion zu erhöhen. Dazu gehören u. a. der Medizinische Fakultätentag (MFT), der Wissenschaftsrat (WR), die Hochschulrektorenkonferenz (HRK), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Leopoldina oder auch die Bundesvertretung Medizinstudierender Deutschlands (bvmd).

Der Universitätsverband zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchts in Deutschland (UniWiND) hat Anfang 2018 eine Arbeitsgruppe zur Qualitätssicherung der medizinischen Promotion in Deutschland eingesetzt. Die Aufgabe dieser Arbeitsgruppe bestand allerdings nicht darin, den bereits veröffentlichten Stellungnahmen eine weitere hinzuzufügen oder eine weitere detaillierte Auflistung der bereits identifizierten Schwachpunkte medizinischer Promotionen zu erstellen (einschließlich der Diskussion über die Notwendigkeit einer studienbegleitenden Promotion).

Das Ziel der Arbeitsgruppe war stattdessen, lokal bestehende Qualitätssicherungsmaßnahmen zu erheben und etablierte *Promising-Practice*-Beispiele zu identifizieren, die an einzelnen medizinischen Fakultäten als besonders effektiv bewertet werden. Der sich daraus ergebende Katalog verschiedener qualitätssichernder Maßnahmen soll einzelnen Standorten die Möglichkeit bieten, Handlungsoptionen abzuleiten, die sich unter den vor Ort gegebenen Bedingungen umsetzen lassen. Die Ergebnisse wurden in Bezug zu Stellungnahmen der wissenschaftspolitischen Institutionen gesetzt. Da ein wesentliches Kriterium dieser Stellungnahmen die Forderung nach strukturierten Promotionsprogrammen für Promovierende der Medizin und Zahnmedizin beinhaltet, wurde auch dieser Aspekt berücksichtigt.

Zum Zweck der Erhebung (Wintersemester 2018/2019) wurde eine fragebogenbasierte Umfrage initiiert, die vom überwiegenden Anteil der medizinischen Fakultäten in Deutschland (N = 29) beantwortet wurde. Die hier vorgestellten Ergebnisse, die in einzelnen Aspekten durchaus eine hohe Heterogenität aufweisen, sind somit ein repräsentativer Querschnitt über die Rahmenbedingungen medizinischer Promotionen in Deutschland und die bereits bestehenden Qualitätssicherungsmaßnahmen.

Methodik

Im Zentrum der Untersuchung standen hier die Verfahren zur Erlangung des Dr. med. oder Dr. med. dent. an den medizinischen Fakultäten in Deutschland. Andere akademische Grade (z. B. PhD, Dr. rer. med, Dr. hum.biol. oder Dr. rer.nat.), die nach einer mehrjährigen Promotionsphase in Vollzeit an Promovierende mit abgeschlossenem (in der Regel) naturwissenschaftlichem Studium verliehen werden, wurden hier nicht untersucht.

Um eine Übersicht sowohl über die Verfahrensabläufe während der medizinischen Promotion an den verschiedenen Fakultäten in Deutschland als auch über die bereits implementierten Maßnahmen zur Qualitäts- und Prozesssicherung zu erhalten, wurde eine umfassende Umfrage entworfen. Die verschiedenen zeitlichen Phasen und formalen Aspekte einer Promotion wurden dabei berücksichtigt. Dieser Fragebogen wurde Anfang Dezember 2018 an alle 37 medizinischen Fakultäten mit der Bitte um Beantwortung bis Ende Februar 2019 verschickt. Die Beantwortung erfolgte über eine Online Eingabemaske unter Verwendung der Software EvaSys und eines TAN-Systems. Die Ergebnisse wurden anonymisiert erfasst und in der Arbeitsgruppe in der Folge ausgewertet. Eine Zuordnung der Antworten zu den einzelnen Fakultätsstandorten war nicht möglich.

Die Fragen wurden entsprechend des zeitlichen Ablaufs einer Promotion von der Auswahl eines Projektes, der Anmeldung des Promotionsvorhabens, der Forschungsphase, der Einreichung der Dissertation bis zur Begutachtung und Bewertung strukturiert und gruppiert. Die Kapitelstruktur des vorliegenden Dokuments baut auf dieser Einteilung auf.

Insgesamt haben 29 medizinische Fakultäten den Fragebogen beantwortet (Rücklaufquote von 78%). Nicht alle Fakultäten haben alle Fragen beantwortet, so dass sich bei der Auswertung der Fragen unterschiedliche Grundgesamtheiten ergeben. Einerseits haben einige Fakultäten auf die Beantwortung einzelner Fragen verzichtet, andererseits wurden einige Folgefragen nur nach entsprechender Beantwortung von vorausgegangenen Fragen freigeschaltet. Bei Fragen, die nicht von allen Fakultäten beantwortet wurden, wird die abweichende Grundgesamtheit bei der Beschreibung der Ergebnisse im Text vermerkt.

Neben vorgegebenen Auswahlfeldern wurden auch Freitextantworten ermöglicht, mit denen erfragt werden konnte, welche der in der Vergangenheit getroffenen lokalen Maßnahmen als besonders zielführend für das Qualitätsmanagement erachtet werden. Über Freitextantworten konnten auch Handlungsfelder identifiziert werden, für die einzelne Fakultäten aktuell bereits konkrete neue Maßnahmen zur Verbesserung des Qualitätsmanagements planen. Diese Punkte werden beispielhaft in den

Folgekapiteln genannt. Um *Promising-Practice*-Beispiele zu identifizieren, griff die Arbeitsgruppe vor allem auf die den Mitgliedern bekannten Qualitätssicherungsmaßnahmen der eigenen oder anderer Standorte zurück. Auch die befragten Fakultäten wurden durch die Umfrage aufgefordert, *Promising-Practice*-Beispiele zu nennen.

Die Ergebnisse der Umfrage sind in den nachfolgenden Kapiteln entlang des zeitlichen Verlaufs einer Promotion angeordnet. Jedes Kapitel besteht aus einer kurzen Erläuterung, den jeweiligen Empfehlungen aus den wissenschaftspolitischen Publikationen, den Ergebnissen aus der Umfrage und einem von der Arbeitsgruppe erarbeiteten Fazit. Identifizierte Beispiele vielversprechender und übertragbarer Qualitätssicherungsmaßnahmen (*Promising-Practice*-Beispiele) werden in Infoboxen dargestellt.

3 Promotionsphase „Themenwahl“

Der erste Schritt für Promotionsinteressierte ist die Suche nach einem geeigneten Promotionsprojekt und einer Betreuerin/einem Betreuer. Diese findet z. T. zu einem relativ frühen Zeitpunkt während des Medizin- oder Zahnmedizinstudiums statt. Bereits in dieser Phase besteht Bedarf an Unterstützung und Beratung.

3.1 Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen

Empfehlungen zu dieser ersten Phase kommen von der Senatskommission für Klinische Forschung der DFG¹, die die Einführung einer *Doktorandenbörse* vorschlägt, in der sämtliche mögliche Promotionsprojekte von den Kliniken und Forschungsgruppen durch Meldung an die Fakultät zentral gesammelt werden, so dass eine entsprechende Übersicht veröffentlicht werden kann, beispielsweise auf einer Internetseite. Promotionsinteressierte Studierende können sich so gezielt um auf ihre Interessen und Fähigkeiten passende Promotionsprojekte bewerben. Weiterhin besteht bei einer transparenten Ausschreibung die Möglichkeit der frühzeitigen Prüfung der vorgeschlagenen Projekte durch ein fachliches Gremium. So kann die Qualität und Machbarkeit eines Projekts bereits zu Beginn des Vorhabens sichergestellt werden. Darüber hinaus empfiehlt die DFG, dass die Promotionsinteressierten in dieser Phase über Informations- und Beratungsangebote seitens der Fakultät u. a. über die Promotionsbilanz der möglichen Betreuenden sowie ihre wissenschaftliche Expertise für das Thema und ihre Erfahrungen in der Nachwuchsausbildung informiert werden.

3.2 Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Themenwahl“

Ein Großteil der Fakultäten (24 von 29 Fakultäten) gibt an, dass eine Informationsveranstaltung angeboten wird, um Promotionsinteressierte frühzeitig über die Anforderungen an eine Promotion aufzuklären. Als Inhalte der Informationsveranstaltung werden am häufigsten Aspekte genannt, die sich unter den Begriffen *Regularien/Formalia* (22 Nennungen) und *Projektarten und Projektfindung* (17 Nennungen) zusammenfassen lassen. Weitere Nennungen fallen in die Kategorien *Anforderungen* (13 Nennungen), *Einführung in wissenschaftliches Arbeiten* (13 Nennungen) und *Informationen zu strukturierten Programmen* (12 Nennungen).

¹ DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2010). Empfehlungen der Senatskommission für Klinische Forschung: Strukturierung der wissenschaftlichen Ausbildung für Medizinerinnen und Mediziner. https://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/medizinausbildung_senat_klinische_forschung.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

Auf den Webseiten einiger Fakultäten werden sog. Checklisten für Promotionsinteressierte zur Verfügung gestellt, die bei der Entscheidung für oder gegen die Promotion und bei der konkreten Gestaltung der Promotionsphase helfen sollen.

Die Möglichkeit für Promovierende und Betreuer, sich zentral über Promotionsthemen zu informieren, besteht zum Teil über den Besuch bestimmter Veranstaltungen wie z. B. Doktorandensymposien, Vorlesungsreihen zu Forschungsschwerpunkten der Fakultäten oder Posterausstellungen. Ein Beispiel ist das seit 2010 jährlich stattfindende Symposium der Medical Research School (Heinrich-Heine-Universität, Med. Fakultät), bei dem die Doktorandinnen und Doktoranden ihre Arbeiten als Poster oder Vortrag im Rahmen eines strukturierten Ausbildungsprogramms vorstellen.

Promising Practice – Doktorandenbörsen

An den medizinischen Fakultäten werden vermehrt Promotionsthemen von den Betreuenden auf Online-Plattformen, sogenannten *Promotions- oder Doktorandenbörsen* ausgeschrieben. In Abbildung 1 sind beispielhaft Screenshots der Eingabemaske für Betreuende in Göttingen und der Nutzeroberfläche für Studierende in Heidelberg dargestellt. In Göttingen wurde die Erfahrung gemacht, dass dieses Angebot vor allem von Arbeitsgruppen mit Nischenthemen genutzt wird, mit denen Studierende eher nicht über das Studium in Kontakt kommen. Ein Vorteil einer überschaubaren Anzahl von Angeboten in der Doktorandenbörse in Göttingen ist, dass die Projekte vor der Freischaltung zur Qualitätskontrolle durch die Promotionskommission anhand der miteingereichten Projektskizze begutachtet werden können.

3.3 Fazit zur Promotionsphase „Themenwahl“

Die Fakultäten können Promotionsinteressierte dadurch unterstützen, dass sie transparent über das Promotionsverfahren vor Ort und die erforderlichen Schritte informieren. Ein Leitfaden oder eine Checkliste kann bei der Entscheidungsfindung zur Promotion helfen. Einen umfangreichen, standortübergreifend einsetzbaren Leitfaden liefert beispielsweise der QualitätsZirkel Promotion in seinem Handbuch *Promotion – bewusst entscheiden und gut starten*.² Eine weitere Planungs- und Entscheidungshilfe bietet Zeit Campus mit dem *Ratgeber Promotion*.³

Wir gehen davon aus, dass die zentrale Ausschreibung von Forschungsprojekten einen effizienten und transparenten Auswahl- und Entscheidungsprozess für Promotionsinteressierte und Betreuende fördert. Promotionsinteressierte müssen nicht auf unter Umständen schlecht strukturierten Abteilungswebseiten oder an schwarzen

² QualitätsZirkel Promotion (2019): *Promotion – bewusst entscheiden und gut starten*. <https://www.qz-promotion.de/home/handbuecher/die-promotion-gut-starten/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)


³ abrufbar unter: <https://www.zeit.de/campus/ratgeber-promotion/index> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

Brettern nach Arbeitsgruppen mit passenden Forschungsprojekten suchen, Betreuerinnen und Betreuer können geeignete Kandidatinnen und Kandidaten auswählen. Durch eine verpflichtende öffentliche Ausschreibung einschließlich einer Freigabe durch Promotionsgremien kann aus Sicht der Autorinnen und Autoren der Qualitätsstandard und der wissenschaftliche Mehrwert der Forschungsprojekte gesichert und eine Abgrenzung der Promotionsthemen ermöglicht werden.

Angaben zur Dissertation

Thema

Themenbeschreibung und Anforderungsprofil



Art der Studie

Klinik / Abteilung / Institut

Gewünschter Beginn

Studienbegleitend ja
 nein
 nach Absprache

Freisemester erforderlich
 nicht erforderlich
 nach Absprache

Anmeldung für Promotionskolleg ja
 nein

Medizinische Fakultät Heidelberg
Impressum | Kontakt

Promotionsbörse

Willkommen auf den Seiten der Promotionsbörse der Medizinischen Fakultät Heidelberg. Hier finden Sie Ausschreibungen für **medizinische Doktorarbeiten**. Für Promotionsangebote zur Erlangung anderer Grade (z. B. Dr. rer. nat. oder Dr. sc. hum.) möchten wir Sie auf das [Stellenportal des Universitätsklinikums Heidelberg](#) verweisen.

Für **Initiativbewerbungen** nutzen Sie bitte die Übersicht der Kliniken und Institute an der linken Seite. Bei Auswahl einer Abteilung/Sektion erhalten Sie neben eventuell vorhandenen Ausschreibungen auch **allgemeine Informationen zur Promotion** in dieser Abteilung (wird im Moment noch vervollständigt).

Weitere Informationen zur Organisation und Planung einer medizinischen Promotionsarbeit finden Sie auf unseren [MEDISS](#) Seiten.

[RSS-Feed mit allen Angeboten](#)

Unterstützt von der [Fachschaft Medizin Heidelberg](#)

(Seite 1 von 2) 1 | 2 Weiter

| Anbieter | Art der Arbeit | Dauer in Monaten (davon in Vollzeit) | Datum |
|--|---|--------------------------------------|------------|
| Strategien zur Erhöhung der humanen Papillomaviren (HPV)-Impfquoten in Deutschland: Bestandaufnahme, Herausforderungen und Chancen. | | | |
| DKFZ | <ul style="list-style-type: none"> • klinisch prospektiv • klinisch retrospektiv • theoretisch | 12-15 (12) | 01.07.2019 |
| Outcome nach Pilon Tibiale Fraktur in Kombination mit mit Grundlagene tablierung eines Monofrakturregisters | | | |
| RG Unfallklinik LU | <ul style="list-style-type: none"> • klinisch retrospektiv | 18-24 (0) | 01.07.2019 |
| The mTOR signaling pathway in myocardial infarction and reperfusion injury | | | |
| Kardiologie, Angiologie u. Pneumologie | <ul style="list-style-type: none"> • experimentell | 12-15 (12) | 25.06.2019 |
| Hydrodynamic behavior of Plasmodium falciparum infected red blood cells in flow. | | | |
| Parasitologie | <ul style="list-style-type: none"> • experimentell | 9-12 (9) | 19.06.2019 |
| "Deciphering the roles of Dishevelled during breast cancer progression and metastasis" | | | |
| DKFZ | <ul style="list-style-type: none"> • experimentell | 12-15 (12) | 22.05.2019 |
| Einfluss präoperativer regulatorischer T-Zell Level auf die perioperative Destabilisierung atherosklerotischer Plaques | | | |
| Anästhesiologie - Klinisch Experimentelle Anästhesiologie | <ul style="list-style-type: none"> • experimentell | 15-18 (12) | 21.05.2019 |
| Die Rolle kardialer sekretorischer Proteine im Wechselspiel zwischen Tumor und Herz | | | |
| Kardiologie, Angiologie u. Pneumologie | <ul style="list-style-type: none"> • experimentell | 18-24 (12) | 21.05.2019 |
| Perilipin-3 in der Lipidtröpfchenbiogenese, s.a. pdf | | | |
| Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie u. Vergiftungen | <ul style="list-style-type: none"> • experimentell | 9-12 (9) | 16.05.2019 |
| Role of plasticity in paraventricular thalamic pathways for developing anxiety and depression in chronic pain | | | |
| Funktionelle Neuroanatomie | <ul style="list-style-type: none"> • experimentell | 12-15 (12) | 15.05.2019 |
| Integrins in Cardiovascular Disease | | | |
| Kardiologie, Angiologie u. Pneumologie | <ul style="list-style-type: none"> • experimentell | 15-16 (12) | 09.05.2019 |

(Seite 1 von 2) 1 | 2 Weiter

Charakter der Arbeit

experimentell
 klinisch prospektiv
 klinisch retrospektiv
 theoretisch

Kliniken und Institute

-- Alle Angebote aller Kliniken und Institute --

Angebote / Informationen anzeigen

Neues Angebot einstellen

Abb. 1: Doktorandenbörsen zur Ausschreibung von Promotionsprojekten an zwei medizinischen Fakultäten. Eingabemaske für Betreuende in Göttingen (A) und Nutzeroberfläche für Interessierte in Heidelberg (B).

4 Promotionsphase „Annahme des Promotionsvorhabens“

Formal beginnt die Promotionszeit mit der Annahme des Promotionsvorhabens durch die Fakultät. Unabhängig davon erheben die Fakultäten im Rahmen der Berichtspflichten durch das Hochschulstatistikgesetz (HStatG) sowohl Daten von Promovierenden als auch projektbezogene Daten. In diesem Zusammenhang wird häufig von Registrierung oder Anmeldung gesprochen. Diesem Prozess kann, insbesondere in strukturierten Programmen, ein Auswahlprozess vorgeschaltet sein. Ein abgeschlossenes Hochschulstudium ist keine Voraussetzung für die Aufnahme einer medizinischen Promotion; die Fakultäten legen die Kriterien für die Eignung zur Aufnahme einer Doktorarbeit in der Regel selbst fest.

4.1 Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen

Die Empfehlungen der wissenschaftspolitischen Institutionen für diese zweite Phase konzentrieren sich auf die Rekrutierung von Kandidatinnen und Kandidaten für ausgeschriebene Promotionsprojekte. Der MFT empfiehlt in seinem Positionspapier von 2016 *die Annahme und zentrale Erfassung aller Promotionsprojekte mit Beginn der Arbeit*. Außerdem wird ein transparentes Auswahlverfahren sowie die Vergabe von Stipendien empfohlen, welche die bisherigen Studienleistungen, die Thematik der Doktorarbeit und die Qualität des betreuenden Umfeldes berücksichtigen sollen.⁴ Auch die HRK empfiehlt in ihrer 21. Mitgliederversammlung vom 08.11.2016 zum Thema *Zur Qualitätssicherung der Promotion in der Medizin* ein Auswahlverfahren basierend auf den Studienleistungen, so dass nur *überdurchschnittlich qualifizierte Studierende* den Zugang zur Promotion erhalten.⁵ Ein transparentes Auswahlverfahren durch ein institutsübergreifendes Gremium wird von der bvmd in ihrem Positionspapier *Wissenschaftliche Ausbildung und Promotion* vom 19.06.2016 empfohlen.⁶ Hierbei sollen nur qualifizierte Studierende und Projekte mit wissenschaftlicher Relevanz zugelassen werden (S. 3). Ein transparentes und offenes Bewerbungs- und Auswahlverfahren empfiehlt auch die DFG (2010). Im Rahmen dieses Verfahrens sollen diejenigen begabten Studierenden ausgewählt werden, die bereits während

⁴ MFT, Medizinischer Fakultätentag (2016). Positionspapier: Strukturierte Promotion und wissenschaftliche Ausbildung in der Medizin. https://medizinische-fakultaeten.de/wp-content/uploads/2016/04/positionspapier_strukturierte_promotionen_final.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

⁵ HRK, Hochschulrektorenkonferenz (2016). Empfehlungen der 21. Mitgliederversammlung der HRK am 8. November 2016 in Mainz: Zur Qualität der Promotion in der Medizin. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/zur-qualitaetssicherung-der-promotion-in-der-medicin/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

⁶ bvmd Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e. V. (2016). Wissenschaftliche Ausbildung und Promotion. https://www.bvmd.de/fileadmin/user_upload/Grundsatzentscheidung_2016-06_Wissenschaftlichkeit_und_Promotion_-_abgestimmte_Version.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

ihres Studiums eine wissenschaftliche Grundausbildung absolviert haben und auch zukünftig weiter wissenschaftlich arbeiten möchten. Die Leopoldina betont in ihrem Diskussionspapier von 2019, dass die grundlegenden wissenschaftlichen Kompetenzen für die Bearbeitung eines Forschungsthemas vorliegen müssen, was im ersten Studienabschnitt sicherzustellen ist. Die curriculare Projektarbeit solle daher zukünftig als Kriterium für die Promotionszulassung herangezogen werden.⁷ Der WR (2011) empfiehlt ein Mitspracherecht der Fakultät bei der Auswahl von Promovierenden mit transparenten Kriterien für die Auswahlentscheidung.⁸

4.2 Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Annahme des Promotionsvorhabens“

An 25 der teilnehmenden 29 Standorte werden die Promovierenden und ihre Projekte in einer elektronischen Datenbank erfasst. Diese Datenbanken werden zur Unterstützung des administrativen Verfahrens und der z.T. automatisierten Kommunikation verwendet. Darüber hinaus werden u. a. Prüfungsergebnisse, aus den Promotionsprojekten entstandene Publikationen und Teilnahmen an promotionsbegleitenden Veranstaltungen erfasst. Sieben Standorte nutzen die Datenbank zusätzlich für statistische Zwecke. Die Einführung einer elektronischen Datenbank zur Erfassung der Promovierenden und ihrer Projekte wird sowohl unter den wichtigen Handlungsfeldern als auch als wichtige bereits eingeführte Maßnahme genannt.

Medizinische Doktorarbeiten werden nach wie vor in der Regel studienbegleitend begonnen. Dies zeigt sich auch in den Umfrageergebnissen. Da die Datenauswertung bei diesem Punkt sehr aufwendig sein kann, wurden Schätzwerte abgefragt: Der Anteil der studienbegleitenden Arbeiten wurde bei 17 Fakultäten auf über 60 % geschätzt. Drei Fakultäten wählten als Antwortmöglichkeit 40–60 % aus und drei weitere Fakultäten schätzten den Anteil auf weniger als 40 %, von denen zwei Fakultäten das Intervall 0–20 % angaben.

Als Voraussetzungen zur Annahme des Promotionsvorhabens (bzw. auch als Doktorandin/als Doktorand) gaben 22 Fakultäten den erfolgreichen Abschluss des ersten Abschnitts der ärztlichen Prüfung an. Vereinzelt Fakultäten nennen als Annahmenvoraussetzungen ein Medizinstudium von mindestens zwei bzw. sechs Fachsemestern (je 1 Nennung), den erfolgreich abgeschlossenen zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung (1 Nennung) oder die Teilnahme an einer Veranstaltung zur Einführung

⁷ Leopoldina/MFT, Medizinischer Fakultätentag (2019). Die Bedeutung von Wissenschaftlichkeit für das Medizinstudium und die Promotion. https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2019_Diskussionspapier_Wissenschaftlichkeit.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

⁸ WR, Wissenschaftsrat (2011). Anforderung an die Qualitätssicherung der Promotion. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1704-11.pdf> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

in das wissenschaftliche Arbeiten speziell für Medizindoktorandinnen und -doktoranden (1 Nennung). Darüber hinaus fordern einzelne Fakultäten bei internationalen Doktorandinnen und Doktoranden einen Nachweis über ausreichende Sprachkenntnisse (deutsch oder englisch; 1 Nennung).

Promising Practice – Promotionsvorbereitung

An der medizinischen Fakultät der **Universität Göttingen** wird derzeit ein verpflichtendes Promotionspropädeutikum zur Promotionsvorbereitung entwickelt und getestet. Zusätzlich zu einer allgemeinen Vorlesung zu den Anforderungen an eine Promotion und den administrativen Schritten, die an der Fakultät zur Promotion führen, sollen angehende Doktorandinnen und Doktoranden dort in Zukunft vor der Anmeldung des Promotionsprojektes drei jeweils dreistündige Seminare (20–25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer) zu den Themen *Planung und Betreuung, Umgang mit Daten und Wissenschaftliches Schreiben* besuchen. Diese Veranstaltungen sollen regelmäßig im Semester als Einzelveranstaltungen und in den Semesterferien als Blockveranstaltungen angeboten werden. Die Inhalte wurden gemeinsam von *Clinician Scientists* und *Postdocs* der Fakultät mit Erfahrung mit der Betreuung von Medizindoktorandinnen und -doktoranden entwickelt, die zukünftig auch die Leitung der Veranstaltungen als Dozierende übernehmen sollen. Die Module behandeln neben grundlegenden Wissenschaftskompetenzen (wissenschaftliches Schreiben, Zitieren, Datenmanagement, Statistik, Datenpräsentation usw.) als zentrales Element auch die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis.

An fast allen Standorten werden sogenannte *externe* Promovierende angenommen (für Hinweise zur Annahme internationaler Promovierender siehe *Infobox – Bewerberinnen und Bewerber mit ausländischen Studienabschlüssen*). Externe Promovierende wurden im Fragebogen definiert als *Kandidatinnen und Kandidaten, die bei Antrag auf Annahme als Doktorandin/Doktorand keine Anbindung an die Fakultät haben*. Die angegebenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung speziell für externe Promotionen sind sehr heterogen und umfassen die verpflichtende Präsenz der Promovierenden vor Ort (1 Nennung) oder ihre Einbindung in ein Promotionsprogramm (1 Nennung), das Einreichen zusätzlicher zu prüfender Unterlagen oder Vereinbarungen/Verträge (4 Nennungen), die Zustimmung zusätzlicher fakultätsinterner Organe bei der Annahme (3 Nennungen) und gesonderte Begutachtungsregelungen bei Abgabe der Arbeit (2 Nennungen).

An 20 von 29 Fakultäten muss bei Anmeldung des Promotionsvorhabens eine Projektskizze abgegeben, an 16 Fakultäten ein Zeitplan eingereicht werden. An 13 dieser Standorte wird die Projektskizze begutachtet. Die Begutachtung erfolgt in den meisten Fällen durch den Promotionsausschuss (8 Nennungen), teilweise aber auch durch das Promotionsbüro (und die Ethikkommission) oder fachnahe Mitglieder der Fakultät (jeweils 1 Nennung). An einem Standort wird die Projektskizze durch die Betreuenden begutachtet und an einem Standort als Hausarbeit von den Betreuenden benotet. Ein Standort hat dazu keine Angaben gemacht. Zwei Standorte geben an, dass die Projekte abgelehnt oder Überarbeitungen der Projektskizze angefordert werden können (in beiden Fällen durch den Promotionsausschuss).

Der Nachweis über einen ggf. notwendigen Ethik- und/oder Tierversuchsantrag wird bei 12 Fakultäten bereits zum Zeitpunkt der Anmeldung gefordert.

Die verpflichtende Einführung und Begutachtung der Projektskizzen werden von sieben Fakultäten als wichtiges zukünftiges Handlungsfeld benannt. Zwei Fakultäten bewerten die Prüfung der Projektvorhaben bei der Anmeldung als eine der wirkungsvollsten Maßnahmen, die vor Ort zur Qualitätssicherung eingeführt wurden.

Die Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung der Doktoranden oder Doktorandinnen trifft an 19 von 29 Fakultäten der Promotionsausschuss, wohingegen an einem Standort der Fakultätsrat entscheidet. An den übrigen Standorten entscheiden entweder die Betreuer (4 Nennungen) oder das Promotionsbüro (5 Nennungen), letztere in der Regel basierend auf einer Prüfung der formalen Voraussetzungen.

Infobox – Bewerberinnen und Bewerber mit ausländischen Studienabschlüssen

Bei Bewerberinnen und Bewerbern mit ausländischen Studienabschlüssen benötigen Fakultäten in der Regel weitere Informationen und Nachweise, um eine Entscheidung über die Annahme einer Doktorandin/eines Doktoranden treffen zu können:

Ausländische Bildungsabschlüsse werden auf Gleichwertigkeit mit einem deutschen Hochschulabschluss von der Zentralstelle für Ausländisches Bildungswesen (ZAB) in Bonn geprüft. Da dies je nach Land einige Wochen bis Monate in Anspruch nehmen kann, sollten die entsprechenden Urkunden und Zeugnisse (ggf. mit entsprechender Übersetzung) so früh wie möglich durch die Betreuerin/den Betreuer oder zentral durch das Promotionsbüro dort eingereicht werden. Informationen zu den meisten ausländischen Universitäten und Abschlüssen liefert *anabin*, die Datenbank der ZAB (aufrufbar unter: <http://anabin.kmk.org/anabin-datenbank.html>). In der Regel reicht bei Hochschulabschlüssen aus EU-Ländern ein Eintrag in der *anabin*-Datenbank, der die Äquivalenz bestätigt. Neben der Prüfung der originalsprachigen Zeugnisse durch die Länderexperten der ZAB wird zum Teil zusätzlich ein Nachweis über die Echtheit der Urkunden verlangt.

Neben der formalen Anerkennung der Abschlüsse findet auch eine inhaltliche Prüfung der Zeugnisse durch die Fakultätsghremien statt, um die fachliche Ausrichtung, die oft nicht der offiziellen Bezeichnung des Abschlussfachs entspricht, festzustellen (z. B. erfüllt ein Studium der Medizin mit der Ausrichtung *Traditionelle Chinesische Medizin* nicht die Voraussetzungen für die Zulassung zum *Dr. med.*).

Bei Nicht-Muttersprachlerinnen/Nicht-Muttersprachlern werden außerdem Nachweise über ausreichende Sprachkenntnisse in Deutsch oder Englisch benötigt. Zudem ist es empfehlenswert, zu prüfen, ob die Finanzierung der Lebenshaltungskosten ausländischer Doktorandinnen und Doktoranden durch ein Stipendium oder einen Arbeitsvertrag gesichert sind. Auch sollten Fakultäten bei der Annahme internationaler Bewerber berücksichtigen, dass häufig ein besonderer Betreuungsbedarf besteht, und Maßnahmen wie die Bereitstellung englischsprachiger Merkblätter und Formulare und geeigneter Informationsveranstaltungen einführen.

Ein zentrales, transparentes Auswahlverfahren zur Qualitätssicherung im Hinblick auf die Promotionseignung wird außerhalb von strukturierten Promotionsprogrammen an keiner Fakultät durchgeführt. In der Regel entscheiden die Betreuerinnen

und Betreuer, wem sie ein Promotionsthema überlassen, und wenden dabei individuell festgelegte Auswahlkriterien an. Zwei Fakultäten geben jedoch an, dass Auswahlverfahren ein wichtiges Handlungsfeld für die Qualitätssicherung darstellen.

Infobox – Unfallversicherungsschutz

Der Unfallversicherungsschutz für Medizindoktorandinnen und -doktoranden ist in den verschiedenen Bundesländern in Deutschland unterschiedlich geregelt. Probleme können für Promovierende der Medizin dann entstehen, wenn die Doktorandinnen und Doktoranden den Zuständigkeitsbereich der Hochschule verlassen oder die zuständige Landesunfallkasse den Versicherungsschutz nicht für Tätigkeiten, sondern für Personengruppen definiert.

In einigen Bundesländern deckt der Unfallversicherungsschutz für Studierende nur das Studium, nicht aber eventuelle zusätzliche Forschungstätigkeiten mit ab. Medizindoktorandinnen und -doktoranden haben meist nicht den Status *Promovierende* sondern den Status *Studierende* und sind häufig auch nicht als wissenschaftliche Hilfskräfte an der Fakultät angestellt. In diesen Fällen kann es sinnvoll sein, eine Zusatzversicherung für die Forschungstätigkeit von Promovierenden abzuschließen. Ist aber, wie zum Beispiel in Niedersachsen, die Promotionstätigkeit unabhängig vom Status der Person von der Landesunfallkasse versichert, sind solche Maßnahmen ggf. nur dann notwendig, wenn die Arbeiten nicht im Einzugsbereich der betreffenden Hochschule durchgeführt werden.

Die Unfallkasse NRW hat 2018 ihre Satzung dahingehend geändert, dass Promovierende oder Diplomandinnen und Diplomanden (einschließlich Masteranwärterinnen und -anwärter), die sich mit Zustimmung der Hochschule auf der Stätte der Hochschule zu Forschungszwecken oder für von ihnen zu fertigenden wissenschaftlichen Arbeiten aufhalten, unfallversichert sind. Die Versicherung umfasst auch Personen, die ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt im Ausland haben. Sollen die Promovierenden zu Forschungszwecken die Hochschule verlassen, muss dafür eine Zusatzversicherung abgeschlossen werden.

Angesichts der unterschiedlichen Regelungen auf Landesebene wird empfohlen, dass einzelne Standorte diesen Sachverhalt für das jeweilige Bundesland abklären.

4.3 Fazit zur Promotionsphase „Annahme des Promotionsvorhabens“

Eine standardisierte Erfassung der Daten zu Promovierenden und Promotionsprojekten in Datenbanken in Verbindung mit geeigneten Softwareanwendungen ermöglicht aus Sicht der Autorinnen und Autoren eine qualitätssichernde Prozessbegleitung und statistische Auswertungen. Empfehlungen dazu gibt die UniWiND-Koordinierungsstelle Nachwuchsinformationen (UniKoN).⁹

Die Anmeldung der Promovierenden sollte vor Aufnahme der Forschungsarbeiten erfolgen. Dies kann bei der Strukturierung des Forschungsvorhabens helfen und gibt den Promovierenden zudem rechtliche Sicherheit (s. auch Infobox – Unfallversicherungsschutz). Eine Problematik hierbei stellt das Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) dar.

⁹ <https://www.unikon.uniwind.org>

In der Umsetzung der aktuellen Fassung des WissZeitVG (2016) wird von den Personalabteilungen die gesamte Promotionszeit (von der Anmeldung/Immatrikulation bzw. der Vereinbarung des Promotionsthemas bis zur Vergabe der Promotionsurkunde) angerechnet. Auch eine abgebrochene Promotion wird als Qualifizierungsphase gewertet. Bei Promovierenden der Human- und Zahnmedizin werden aufgrund der studienbegleitenden Promotion also Studienzeiten auf die Beschäftigungshöchstdauer angerechnet. In Würzburg wird diese Zeit nicht voll angerechnet, da eine Promotions-vorbereitende Projektarbeit angemeldet werden kann. Im Rahmen anstehender Evaluationen und möglichen Anpassungen dieses Gesetzes wäre dieser Punkt zu berücksichtigen.

Bei der Annahme werden die folgenden Voraussetzungen als sinnvoll erachtet: eine begutachtete Projektskizze, ein Zeitplan, Vorlage eines Ethikvotums und/oder der Tierversuchsgenehmigung sowie der Abschluss einer Betreuungsvereinbarung (siehe Kapitel 5 *Betreuung* sowie *Abb. 2*). In strukturierten Programmen haben sich weiterhin transparente Auswahlverfahren bewährt. Diese sollten für jedes Promotionsverfahren umgesetzt werden (siehe *Abb. 1*).

Durch die angekündigten Änderungen im Hinblick auf Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium im Rahmen des Masterplans 2020 ergeben sich möglicherweise auch neue Kriterien für die Auswahl von Doktorandinnen und Doktoranden. So könnte der Abschluss der vorgeschlagenen wissenschaftlichen Projektarbeit zum Mindestkriterium werden und die Note für die Arbeit von zukünftigen Doktormüttern und -vätern als Auswahlkriterium herangezogen werden. Auch promotionsvorbereitende Angebote stellen aus Sicht der Autorinnen und Autoren ein hilfreiches Instrument zur Qualitätssicherung dar.

Antrag auf Annahme als Doktorand/in an der Medizinischen Fakultät Heidelberg

Anmeldung zum Promotionsverfahren Dr. med. / Dr. med. dent.

Anlagen:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Einseitige Beschreibung des geplanten Promotionsvorhabens in deutscher oder englischer Sprache <input type="checkbox"/> Promotionsvereinbarung <input type="checkbox"/> Ethikvotum <input type="checkbox"/> Tierversuchsgenehmigung | <input type="checkbox"/> Examenzeugnis oder Vorprüfung <u>mit</u> aktuellem Studiennachweis <input type="checkbox"/> bei ausländischem Abschluss: Approbation/Berufserlaubnis oder Äquivalenzbescheinigung <input type="checkbox"/> Sprachkenntnisnachweis <input type="checkbox"/> Personalausweis |
|---|--|

Eingangsstempel

Doktorand/in: Frau Herr keine Angabe

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Bereits erworbene akademische Grade

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Nationalität

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Name

Vorname

Geburtsdatum

Geburtsort

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Straße und Hausnummer

Telefon

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

PLZ

Ort

E-Mail

Geplantes Dissertationsthema:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Doktorvater/ Doktormutter: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Es handelt sich um eine Kooperation mit einer externen Institution, die nicht der Medizinischen Fakultät Heidelberg angehört bzw. kooptiert ist und die nicht die Dienststelle des Betreuers / der Betreuerin ist. (In diesem Fall sind Einverständniserklärungen nach §4 Abs. 4 und §6 Abs. 4 der Promotionsordnung erforderlich.)

Externe Institution: _____

*Hiermit bestätige ich, dass ich an keiner anderen Hochschule die Promotion bzw. den PhD auf Grundlage des hier vorzulegenden Studienabschlusses abgeschlossen bzw. beantragt habe.
 Eine vorläufige Zulassung zur Promotion gem. §4 Abs.2 PromO erlischt bei Exmatrikulation vor bestandener Studienabschlussprüfung; die Exmatrikulation werde ich dem Promotionsbüro umgehend taufgefordert anzeigen.*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Datum

Unterschrift Doktorand/in

Vom Promotionsausschuss auszufüllen

Anmeldung vom Promotionsausschuss "Dr. med./Dr. med. dent." der Medizinischen Fakultät Heidelberg angenommen (vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen zur Promotion gem. §4 PromO)

Rückfrage/Empfehlung:

Angenommen nach Wiedervorlage

Datum

Vorsitzende/r Promotionsausschuss

ANM_032019

Abb. 2: Antrag auf Annahme als Doktorand/in der medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg

5 Promotionsphase „Promotionsbetreuung“

Das Promotionsthema wird in der Regel von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer gestellt. Sie betreuen das Forschungsprojekt, indem sie die Promovierenden anleiten und methodisch und fachlich bei der Durchführung des Promotionsvorhabens unterstützen.

5.1 Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen

Aus den Empfehlungen für die Betreuung von Promotionen verschiedener Organisationen (z. B.: bvmd⁶, DFG¹⁰; HRK⁵, MFT⁴, WR⁸) geht hervor, dass eine Betreuungsvereinbarung als besonders wichtiges Element der Betreuung angesehen wird, idealerweise bereits zum Zeitpunkt der Annahme des Promotionsvorhabens.

Der MFT empfiehlt in seinem Positionspapier *Strukturierte Promotion und wissenschaftliche Ausbildung in der Medizin* die Aufnahme folgender Elemente in die Betreuungsvereinbarung: Festlegung der Betreuungsteams, Kurzbeschreibung des Vorhabens, Zeitplan, Qualifizierungsmaßnahmen und Aufgaben und Pflichten von Promovierenden und Betreuenden.⁴

Die bvmd empfiehlt regelmäßige Feedbackgespräche und Zwischenberichte zum Arbeitsstand des Projektes und betont, dass während der Betreuung auch eine ausreichende finanzielle Absicherung zu gewährleisten ist.⁶

Auch die HRK nennt regelmäßige Feedbackgespräche und mündliche Zwischenreports der Promovierenden in ihren Empfehlungen der 21. Mitgliederversammlung *Zur Qualität der Promotion in der Medizin*. Außerdem solle die Qualität der Betreuung und das jeweilige Betreuungskonzept regelmäßig von der Fakultät evaluiert werden.⁵ Weiterhin wird eine Betreuung durch mehrere qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in sog. Betreuungsteams empfohlen.^{6, 7, 5, 4, 8}

Die Leopoldina empfiehlt zur Qualitätssicherung die Beteiligung einer externen betreuenden Person (so dass die beiden betreuenden Personen nicht am gleichen Institut lehren).⁷

¹⁰ DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2019). Empfehlungen für das Erstellen von Betreuungsvereinbarungen. https://www.dfg.de/formulare/1_90/ (zuletzt abgerufen am 23.11.2020).

5.2 Ergebnisse der Umfrage zur „Promotionsbetreuung“

Die Umfrage zeigt, dass derzeit mit unterschiedlichen Modellen versucht wird, die oben beschriebenen Anforderungen zu erfüllen.

So gibt es unterschiedliche Regelungen, wer Promovierende hauptverantwortlich betreuen kann. Bei einem Großteil der teilnehmenden Fakultäten muss mindestens eine Betreuerin/ein Betreuer habilitiert, bzw. (Junior-)Professorin oder (Junior-)Professor sein (22 Nennungen). An sieben Fakultäten qualifiziert alternativ zur Habilitation/Professur auch das Einwerben von Geldern für eine eigene Arbeitsgruppe in einem berufungsäquivalenten Verfahren (z. B. Emmy-Noether-Programm) zur Betreuung, wobei an einem dieser Standorte immer eine habilitierte Person die Ko-Betreuung übernehmen muss. An einer Fakultät ist die Promotion für die Hauptbetreuung ausreichend, an zwei anderen qualifiziert die Promotion zur Co-Betreuung.

„Externe“ Betreuende, im Fragebogen definiert als *Habilitierte der Fakultät, die nicht hauptberuflich an der Fakultät, sondern an einem Lehrkrankenhaus oder bei einem Unternehmen tätig sind*, dürfen bei fast allen Fakultäten Doktorarbeiten betreuen (27 von 29 Fakultäten). Als Maßnahme zur Qualitätssicherung bei einer externen Betreuung wurde am häufigsten die Bestellung einer zweiten internen Person für die Co-Betreuung oder die Bestellung eines internen Gutachters genannt (16 von 26 Fakultäten). Weitere Maßnahmen einzelner Fakultäten sind die Einbindung des Fachvertreters bei der Annahme als Doktorandin/Doktorand, eine gesonderte Begutachtung des Promotionsvorhabens und eine gezielte Anbindung der Doktorandin/des Doktoranden an die Fakultät (z. B. durch Anbindung an ein Doktorandenprogramm). Eine Fakultät gibt an, dass es keine besonderen Maßnahmen gibt.

Schulungen zur Promotionsbetreuung müssen an einem Standort verpflichtend von zukünftigen Betreuern absolviert werden. An den anderen Fakultäten gibt es entweder fakultative (15 Nennungen) oder keine Angebote (13 Nennungen). Der Umfang der Schulungen variiert zwischen zweistündigen Seminaren und mehrtägigen Workshops, welche teils fakultätsübergreifend, teils fakultätsspezifisch angeboten werden. Die Schulung der Betreuenden wird von vielen Fakultäten als wichtiges Handlungsfeld zur Qualitätssicherung der Betreuung wahrgenommen (7 Nennungen), wobei zwei Standorte speziell Veranstaltungen zur guten wissenschaftlichen Praxis empfehlen und zwei andere Standorte den Schwerpunkt eher auf Führungsqualitäten und didaktische Maßnahmen legen.

Zwei Drittel der Fakultäten geben an, dass Doktorandinnen und Doktoranden derzeit durch eine einzelne Person betreut werden. Betreuungsteams gibt es bereits an insgesamt zehn Fakultäten, wovon bei einer Fakultät sogar mehr als zwei Personen an der Bildung des Betreuungsteams beteiligt sind. Von den zehn Fakultäten mit Betreuungsteams haben zwei keine Angaben zu Vorgaben für die Zusammensetzung

der Betreuungsteams gemacht. Die übrigen geben an, dass die Betreuerinnen und Betreuer aus unterschiedlichen Einrichtungen (6 Nennungen) oder zumindest unterschiedlichen Arbeitsgruppen (1 Nennung) kommen und/oder unabhängig (4 Nennungen) sein sollten. An einem Standort gibt es diesbezüglich keine Vorgaben. Zwei Fakultäten haben rückblickend die Einführung von Betreuungsteams als entscheidende Maßnahme zur Qualitätssicherung bewertet.

Promising Practice – Kernkompetenzen für promovierte Wissenschaftler

An der Medizinischen Fakultät der **Universität Düsseldorf** werden seit 2012 umfangreiche Weiterbildungsveranstaltungen angeboten, die promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dabei unterstützen, das Management ihres Forschungsalltags zu professionalisieren und sich auf (zukünftige) Führungsaufgaben in der Wissenschaft vorzubereiten. Seit 2016 belegen Habilitandinnen und Habilitanden mindestens je eine Weiterbildung pro Jahr im Bereich Kernkompetenzen für Nachwuchswissenschaftler/innen. Zu diesen Weiterbildungen gehören u. a. Führungskompetenzen für Promotionsbetreuende, professionelle Mitarbeiterauswahl und Mitarbeitervereinbarung, Promotionsgutachten schreiben, sowie Konfliktmanagement im Wissenschaftsalltag. Die Teilnahme an einem Kurs zur guten wissenschaftlichen Praxis ist für alle Habilitandinnen und Habilitanden verpflichtend.

Im *Academic Career Development Programme*, welches vom *Junior Scientist and International Researcher Center (Juno)* in Kooperation mit der Medizinischen Fakultät angeboten wird, haben promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Möglichkeit, ihre Kompetenzen weiter auszubauen und zu vertiefen. Dieses interfakultäre Zertifikatsprogramm wird jährlich für eine feste Gruppe (max. 12) von Teilnehmerinnen und Teilnehmern angeboten. In den Veranstaltungen des Programms haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, sich für die Herausforderungen des Wissenschaftsalltags zu wappnen, die eigene Rolle als (angehende/r) Gruppenleiterin/Gruppenleiter zu entwickeln, weitere Führungs- und Managementkompetenzen zu erwerben und vom direkten Austausch mit ihren Kolleginnen und Kollegen zu profitieren.

Promising Practice – Einbindung der Ombudsperson

Von der Medizinischen Fakultät der **Universität Tübingen** wird seit 2014 für Promotionsbetreuende ein Vortrag der Ombudsperson *Gute wissenschaftliche Praxis* angeboten, der seit 2019 verpflichtend ist. Neben den Empfehlungen der DFG zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis werden dort aktuelle intern aufgetretene Konflikte im Zusammenhang mit Promotionsbetreuung anonymisiert dargestellt. Die weitestgehend positive Resonanz bei den Teilnehmenden bestätigt den Bedarf an Aufklärung in diesem Bereich. Mit wenigen Mitteln und geringem organisatorischem Aufwand wurde so eine Veranstaltung konzipiert, die garantiert, dass alle Betreuenden zu den wichtigsten Punkten der Betreuung von Promovierenden und guter wissenschaftlicher Praxis instruiert werden und das Gelernte an die Promovierenden weitervermitteln können.

Betreuungsvereinbarungen sind an knapp drei Viertel der befragten Fakultäten verpflichtend abzuschließen und werden in der Regel bei der Anmeldung der Arbeit mit eingereicht. Bei sieben Fakultäten ist die Betreuungsvereinbarung fakultativ und an einer Fakultät gibt es keine Betreuungsvereinbarung.

Bei der Abfrage der Inhalte der Betreuungsvereinbarungen wurden im Fragebogen Antwortmöglichkeiten vorgegeben, die sich an den Empfehlungen der DFG zur Gestaltung von Betreuungsvereinbarungen orientieren. Die meisten Betreuungsvereinbarungen regeln die Rechte und Pflichten der Betreuenden und Promovierenden, das Vorgehen im Konfliktfall, den Zeitplan sowie den Umgang mit Daten und Qualifizierungsmaßnahmen (zwischen 13 und 25 Nennungen, s. Tabelle 1). Zusätzlich geben sechs Fakultäten an, dass die Betreuungsvereinbarung eine Verpflichtung auf die Einhaltung der Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis enthält. Außerdem werden in Betreuungsvereinbarungen auch Angaben zu Beratungsmöglichkeiten (1 Nennung), der Eingliederung in Programme und Forschungsverbünde (1 Nennung) oder zu formalen Anforderungen an die Arbeit (z. B. Sprache, Art; 1 Nennung) gemacht. Damit orientieren sich die Betreuungsvereinbarungen vielerorts bereits an den von der DFG empfohlenen Inhalten für eine Betreuungsvereinbarung.¹¹

Tabelle 1: Inhalte der Betreuungsvereinbarung (Multiple-Choice-Frage, N = 29)

| Inhalt | Nennungen |
|---|-----------|
| Rechte und Pflichten der Betreuer/innen | 25 |
| Rechte und Pflichten der Promovierenden | 24 |
| Vorgehen im Konfliktfall | 20 |
| Zeitplan | 20 |
| Regeln zum Umgang mit Daten | 15 |
| Qualifizierungsmaßnahmen | 13 |
| Arbeitsplatz und Ausstattung | 12 |
| Begutachtungszeitraum | 11 |
| Regelungen zur Autorenschaft | 8 |
| Regeln zu Feedbackgesprächen | 6 |
| Berücksichtigung der familiären Situation | 6 |
| Regeln zum Umgang mit Patient/innen | 6 |

Meist handelt es sich bei Betreuungsvereinbarungen um Vordrucke, in denen grundlegende Mindestbestimmungen vorgegeben werden und in denen vereinzelte Punkte (z. B. Feedback-Zeiträume) individuell ausgefüllt werden können.

Sieben an der Umfrage beteiligte Fakultäten nennen die Einführung einer Betreuungsvereinbarung als wichtige Maßnahme zur Qualitätssicherung vor Ort. Mehrere Fakultäten halten die Einführung bzw. die inhaltliche Ausweitung der Doktorandenvereinbarung (3 Nennungen) und die Standardisierung und qualitative Verbesserung der Betreuungssituation (4 Nennungen) für wichtige Handlungsfelder.

¹¹ siehe dazu: https://www.dfg.de/formulare/1_90/ (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

Gespräche zwischen Betreuenden und Promovierenden bilden ein zentrales Element jeder Betreuung. Bei etwa der Hälfte der befragten medizinischen Fakultäten gibt es verpflichtende Gespräche mit allen Betreuerinnen/Betreuern (15 Nennungen). Die verpflichtenden Gespräche finden zwischen einmalig in der Promotionszeit bis hin zu viermal jährlich statt und werden in etwa der Hälfte aller Fälle in Form eines Protokolls, Fortschrittsberichts oder Vortrages dokumentiert. Bei drei Fakultäten ist eine zentrale Dokumentation vorgeschrieben.

5.3 Fazit zur „Promotionsbetreuung“

Eine gute Betreuung der Doktorarbeit stellt aus Sicht der Autorinnen und Autoren ein zentrales Element der Qualitätssicherung medizinischer Promotionen dar. Gute Betreuung ist zeitaufwendig und sollte daher strukturell ermöglicht und honoriert werden (z. B. durch Betreuungspreise). Betreuer müssen für diese Aufgabe qualifiziert und geschult sein.

Die Diskussion in der Arbeitsgruppe hat gezeigt, dass ungünstige Abhängigkeitsverhältnisse insbesondere bei einer Einzelbetreuung entstehen können. Hier besteht ein deutlicher Handlungsbedarf. In der Medizin stehen Betreuende zudem vor der besonderen Herausforderung, dass sie häufig klinische Tätigkeit, Lehre und wissenschaftlichen Tätigkeit vereinbaren müssen. Das Einsetzen von Betreuungsteams vermindert die Abhängigkeit der Promovierenden von einzelnen Betreuerinnen und Betreuern und fördert den wissenschaftlichen Austausch.

Basierend auf den Erfahrungen der Mitglieder der Arbeitsgruppe helfen Betreuungsvereinbarungen dabei, gegenseitige Erwartungen transparent zu machen sowie gegenseitige Rechte und Pflichten zu fixieren. Es besteht allerdings die Gefahr, dass Vereinbarungen dieser Art von beiden Parteien oft unreflektiert unterzeichnet werden.

In den Promotionsordnungen verankerte Fortschrittsberichte erhöhen die Verbindlichkeit der gegenseitig getroffenen Vereinbarungen. Regelmäßige Betreuungsgespräche und relevante Absprachen sollten dokumentiert werden. Die Aushändigung eines Gesprächsleitfadens für Betreuende und Promovierende kann helfen, Betreuungsgespräche zu strukturieren. Ein gutes Beispiel für einen solchen Gesprächsleitfaden liefert der QualitätsZirkel Promotion in seinem Handbuch „Gemeinsam die Promotion gestalten“.¹²

¹² QualitätsZirkel Promotion (2018): Gemeinsam die Promotion gestalten. <https://www.qz-promotion.de/home/handbuecher/gemeinsam-die-promotion-gestalten/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

Weitere Hinweise zur guten Betreuung liefert die UniWiND-Publikation Band 4¹³ sowie das UniWiND-DUZ Special 2019.¹⁴ Auch in anderen Fachbereichen werden im Rahmen einer Längsschnittstudie die Betreuungsbedingungen für Nachwuchswissenschaftler/innen untersucht.¹⁵

¹³ UniWiND-Publikationen Band 4 (2. Auflage 2017): Betreuung Promovierender. Empfehlungen und Good Practice für Universitäten und Betreuende. https://www.uniwind.org/fileadmin/user_upload/Publikationen/2017-UniWiND_Bd4_2_Auflage.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

¹⁴ UniWiND-DUZ Spezial (2019). <https://www.duz-special.de/de/ausgaben/10-jahre-uniwind/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

¹⁵ National Academics Panel Study. <https://www.nacaps.de/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020).

6 Promotionsphase „Forschungszeit“

Die Promotionsphase „Forschungszeit“ umfasst die Zeit der Erhebung und Auswertung der eigenen wissenschaftlichen Daten sowie das Verfassen der Dissertation. Für die Qualitätssicherung dieser Phase der Promotion sind förderliche strukturelle Grundbedingungen und vielfältige Qualifizierungs-, Betreuungs- und Beratungsangebote wichtig.

6.1 Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen

Zwei Kernelemente für die Gestaltung dieser Promotionsphase werden als besonders empfehlenswert angesehen. Zum einen wird die Einbindung der Promovierenden in ein strukturiertes Promotionsprogramm genannt (bvmd (2016)⁶; DFG (2010)¹; HRK (2016)⁵; MFT (2016)⁴, Leopoldina/MFT (2019)⁷; WR (2011)⁸). Inhalte dieser Programme können Lehrveranstaltungen, Trainingsprogramme, Methodenkurse, fachliche und überfachliche Fort- und Weiterbildungen, Teilnahme an wissenschaftlichen Veranstaltungen sowie Kurse zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen sein (DFG (2010)¹; HRK (2016)⁵; MFT (2016)⁴). Des Weiteren empfiehlt die DFG (2010)¹, dass die Promovierenden während der Forschungsarbeit in eine Arbeitsgruppe und ein Promotionskolleg eingebunden sind. Ziel ist es, dass sie *Forschung lernen*. Dazu zählen u. a. praktische und theoretische Kenntnisse, Interpretation und Diskussion von Experimenten, kritische Analyse von Publikationen, Kenntnis des internationalen Wissenschaftsstandes zum eigenen Promotionsthema, eigenständige Umsetzung experimenteller und klinischer Projekte, gute wissenschaftliche Praxis sowie die Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse.

Zum anderen wird die Freistellung für die Bearbeitung des Forschungsprojektes empfohlen (DFG (2010)¹; HRK (2016)⁵). Dies kann bei einer studienbegleitenden Promotion die Freistellung von den Studienpflichten betreffen (z. B. DFG (2010)¹) und bei einer postgradualen PhD-äquivalenten Promotion die Freistellung von der klinischen Tätigkeit (z. B. HRK (2016)⁵). Die empfohlene Dauer für die Freistellung und die Bearbeitung des Forschungsprojekts variiert und ist ebenfalls abhängig davon, ob eine studienbegleitende Promotion oder eine postgraduale Promotion betrachtet wird. Die DFG (2010)¹ empfiehlt eine Freistellung von mindestens einem Semester einschließlich der vorlesungsfreien Zeit und mindestens ein Jahr für die Bearbeitung der Forschungsarbeit der studienbegleitenden Promotion und geht von drei Jahren Forschungszeit für die postgraduale Promotion aus. Die Leopoldina und der MFT (Leopoldina/MFT (2019)⁷; MFT (2016)⁴) halten für die studienbegleitende Promotion eine Tätigkeit von mindestens neun Monaten in Vollzeit für angebracht, die in den folgenden Semestern parallel zum Studium fertiggestellt werden soll. Für die postgraduale Promotion wird oftmals eine Freistellung zur Vorbereitung auf die Promotion während des Studiums empfohlen (z. B.: bvmd (2016)⁶: 12-wöchiges Voll-

zeit-Forschungsprojekt während des Curriculums; HRK, 2016: mind. ein Semester in Vollzeit zur Einarbeitung in wissenschaftliche Methoden und Arbeitstechniken), z. T. sogar durch Unterbrechungen des Studiums zugunsten von promotionsvorbereitenden Kursen, die nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet werden und über ein Stipendium finanziert werden soll (HRK (2016)⁵).

6.2 Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Forschungszeit“

Die Ausgestaltung der Forschungsphase erfolgt an den verschiedenen Standorten sehr unterschiedlich. Die Unterbrechung des Studiums für eine Promotion wird an vielen Fakultäten als sinnvoll erachtet, wobei ein Pausieren im Studium z. B. von ein bis zwei Semestern meist optional ist. In der Umfrage wird die verpflichtende Einführung von mindestens einem freien Semester für eine studienbegleitende Promotion als wichtiges Handlungsfeld genannt.

Drei Viertel aller Fakultäten bieten bereits Kurse zur guten wissenschaftlichen Praxis an, bei der Hälfte sind diese auch verpflichtend. Die Bandbreite reicht von Kleingruppenformaten bis hin zu Vorlesungen. Der zeitliche Umfang liegt zwischen einer und 16 Stunden. Nur zwei Fakultäten geben an, E-Learning-Formate zu nutzen. Spezielle Online-Angebote für die Bedürfnisse medizinischer Doktorandinnen und Doktoranden sind bisher nicht allgemein verfügbar.

Zur Verwendung von Laborbüchern oder Forschungsprotokollbüchern haben nur etwa die Hälfte der befragten Fakultäten Angaben gemacht. Laborbücher werden entweder zentral (an 4 von 29 Fakultäten) oder durch die jeweiligen Abteilungen (an 9 von 29 Fakultäten) zur Forschungsdokumentation an die Promovierenden ausgegeben.

An 17 der 29 Fakultäten müssen die Promovierenden ihre Ergebnisse während der Forschungszeit präsentieren. Dies kann in Arbeitsgruppenpräsentationen oder in Form von Vorträgen auf Kongressen oder *Retreats* sein. Allerdings geben nur fünf der befragten Fakultäten an, sowohl eine interne als auch eine externe Präsentation der Ergebnisse verbindlich zu verlangen.

Für Konfliktfälle in der Promotion (z. B. gute wissenschaftliche Praxis, sexuelle Übergriffe) bieten fast alle Fakultäten entsprechende Beratungen in Form eines institutionalisierten Konfliktmanagements an.

Alle teilnehmenden Medizinischen Fakultäten bieten Kurse zu fachübergreifenden, wissenschaftlichen Kompetenzen an. Bei der Hälfte der Fakultäten sind die Kurse allerdings nicht verpflichtend. Bei den übrigen gibt es jeweils fakultätsspezifische

Regelungen hinsichtlich des Kursumfangs. Abbildung 2 zeigt die Kursangebote der verschiedenen Fakultäten. Am häufigsten werden Kurse zu wissenschaftlichem Schreiben, Präsentationstechniken, Literaturrecherche und Statistik angeboten. Bei über der Hälfte aller Befragten gibt es Kurse zu Studiendesign, Ethik, Tierversuchen und wissenschaftlichen Methoden. Nur wenige Fakultäten bieten Weiterbildungsangebote zu Datenschutz und Urheberrecht an, wobei diese Inhalte auch oft in den Kursen zur guten wissenschaftlichen Praxis angesprochen werden. Manche Fakultäten geben an, dass Teile der abgefragten Inhalte schon im Medizinstudium gelehrt und deshalb nicht nochmal als Kurse für Promovierende angeboten werden.

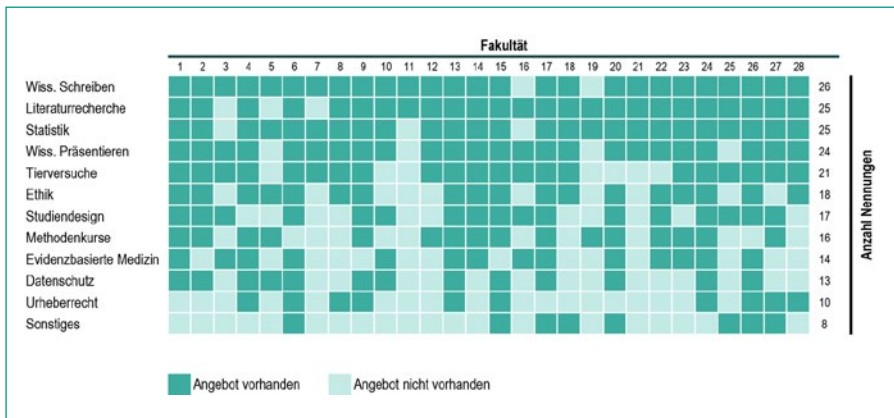


Abb. 3: Kursangebote medizinischer Fakultäten in Deutschland. In den Spalten sind die Kurse dunkelgrün markiert, die an den einzelnen, mittels Nummern anonymisierten Fakultäten angeboten werden. Den Zeilen kann man entnehmen, wie oft die entsprechenden Kurse als Teil des Lehrangebots genannt wurden. Eigene Darstellung.

Eine Kombination der verschiedenen strukturellen Maßnahmen wie z. B. ein Freisemester zur Durchführung einer experimentellen Arbeit, häufig verbunden mit Stipendien für die Teilnehmenden, verpflichtende Qualifizierungsmaßnahmen (dieses Kapitel) und multilaterale Betreuungsverhältnisse (siehe Kapitel 5) münden in sogenannten strukturierten Promotionsprogrammen. Von 29 medizinischen Fakultäten bieten 18 solche strukturierten Programme an. An vielen Standorten sind diese im Rahmen von SFBs und Graduiertenkollegs oder lokalen Graduiertenschulen implementiert. Häufig steht allerdings nur eine geringe Zahl an Plätzen zur Verfügung, so dass auch Mittel der Fakultät oder anderer Forschungsinstitute eingesetzt werden müssen. Insgesamt können dann an den verschiedenen Standorten in der Regel Plätze im niedrigen zweistelligen Bereich angeboten werden.

6.3 Fazit zur Promotionsphase „Forschungszeit“

Der Vermittlung von wissenschaftlichem Denken und Arbeiten kommt in der bisherigen Approbationsordnung noch ein recht niedriger Stellenwert zu. Umso bedeutender sind strukturelle Vorgaben und Qualifizierungsmaßnahmen während der studienbegleitenden Promotion. Ein wichtiges Qualitätskriterium der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist die Vermittlung und Einhaltung der Regeln zur guten wissenschaftlichen Praxis. Solche Kurse sollten verpflichtend angeboten werden.

Zur Qualitätsverbesserung der Dokumentation ist aus Sicht der Autorinnen und Autoren die obligate Einführung von Laborbüchern sinnvoll. Eine stärkere Integration der Vermittlung wissenschaftlicher Basiskompetenzen in das Medizinstudium, wie im *Masterplan Medizinstudium 2020* vorgesehen, sollte durch neigungsorientierte Zusatzangebote ergänzt werden (Wissenschaftstrack, wissenschaftliches Begleit- oder Zusatzstudium). Dies sollte auch die Schaffung ausreichender Freiräume im Curriculum umfassen, um allen Studierenden die Gelegenheit zu geben, erste Forschungserfahrungen zu sammeln und bei Interesse im Rahmen einer Promotion weiter zu vertiefen. Viele Fakultäten haben bereits mit der Umsetzung begonnen und longitudinale Wissenschaftscurricula entwickelt. Die Einführung eines zwei- bis dreimonatigen verpflichtenden Forschungsmoduls (Forschungsarbeit plus Trainingsprogramm) ist hierfür ein Beispiel.

Die Etablierung von unterstützenden Strukturen für Doktorandinnen und Doktoranden wie strukturierte Begleitprogramme mit Kursangeboten sowie ein institutionalisiertes Konfliktmanagement sind aus Sicht der Arbeitsgruppe essentiell. Für das gute wissenschaftliche Arbeiten ist darüber hinaus die kritische Diskussion von eigenen Forschungsergebnissen besonders wichtig. Dies kann allerdings nur durch das praktische Üben solcher Fähigkeiten und den tatsächlichen *ad personam* durchgeführten wissenschaftlichen Diskurs erfolgen. Der Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Seminaren und auf Tagungen ist daher auch für Promovierende der Medizin von besonderer Bedeutung.

Promising Practice – Zeiträume für die wissenschaftliche Weiterbildung

Die medizinische Fakultät der **Universität Heidelberg** hat einen Modulunterricht-freien Nachmittag pro Woche eingeführt, an dem die Studierenden fachsemesterübergreifend an Veranstaltungen zur wissenschaftlichen Weiterbildung teilnehmen können. Außerdem können die verpflichtenden Module des klinischen Studienabschnitts individuell so belegt werden, dass bis zu acht zusammenhängende Monate frei von Modulunterricht sind. In dieser Zeit kann innerhalb der Regelstudienzeit an dem eigenen Forschungsprojekt gearbeitet werden.

Promising Practice – Protokollierung von Forschungsergebnissen

An der **Medizinischen Hochschule Hannover** wird für die Protokollierung seit 2012 das zentrale MHH-Laborbuch verwendet. Dies wird in der Abteilung *Digitale Medien* bestellt und die jeweilige Laborbuchnummer in einem internen Netzwerk für den betreffenden Nutzer registriert. Nach Abschluss des Laborbuchs wird dessen Lagerplatz ebenfalls zentral im Netzwerk dokumentiert. Alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (inklusive Praktikantinnen und Praktikanten, Bachelor- und Masterstudierende, Promovierende) an der MHH müssen ein Laborbuch führen. Dies gilt sowohl für experimentelle als auch für klinische oder qualitative Arbeiten. Bei qualitativen Arbeiten wird z.B. auch protokolliert, wann genau an dem Thema gearbeitet wurde und wo Dokumente abgelegt wurden.

Infobox – Strukturierte Promotion

Von einer flächendeckenden Einführung strukturierter Promotionsprogramme für Promovierende der Human- und Zahnmedizin kann bisher noch keine Rede sein. Hinderungsgrund könnten die mit der Einführung solcher Programme verbundenen Kosten für die Fakultäten sein. In einzelnen Fällen, z. B. in Bayern wird dies jetzt auf Landesebene durch entsprechende Anreize im Rahmen der landesweiten leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) forciert.

So müssen beispielsweise an der LMU München seit 2018 alle Promotionen zum Dr. med. und Dr. med. dent. strukturiert ablaufen. Promovierende müssen hierbei mindestens acht Monate Vollzeitforschung absolvieren. Ausnahmen in Form von äquivalenten Leistungen müssen vom Promotionsausschuss genehmigt werden.

Es werden Zielvereinbarungen mit der dreiköpfigen Betreuungskommission abgeschlossen, die auch den Verlauf des Projekts durch Zwischenevaluationen im Auge behält. Außerdem müssen die Promovierenden den Besuch von 60 Stunden eines Training-Programms nachweisen. Nähere Informationen sind unter <https://www.med.uni-muenchen.de/promotion/promotionsmoeglichkeiten/dr-med/referenz-dr-med-neu/index.html> zu finden.

7 Promotionsphase „Zulassung“

Ist die Forschungsarbeit fertiggestellt und bereit für die Begutachtung, beantragt die Doktorandin/der Doktorand die *Zulassung zum Prüfungsverfahren*. In Abhängigkeit vom jeweiligen Landeshochschulgesetz variiert der mögliche Zeitpunkt der Zulassung. Die genauen Kriterien für die Zulassung legen die Fakultäten fest.

7.1 Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen

Die Mindestvoraussetzung für den erfolgreichen Abschluss der studienbegleitenden Promotion und somit auch für die Zulassung zum Promotionsverfahren sieht der MFT (2016)⁴ in einer Co-Autorenschaft der Doktorandin/des Doktoranden an einem Artikel, der in einer Zeitschrift mit *Peer-Review*-Begutachtungsverfahren veröffentlicht wurde oder *zumindest die aktive Teilnahme an einer internationalen wissenschaftlichen Konferenz*. Auch nach den Empfehlungen der DFG (2010)¹ soll im Regelfall eine Publikation in Erstautorschaft angestrebt werden. Der WR (2011)⁸ formuliert, dass die Dissertation einen *substanziellen Beitrag zum wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt leisten* solle und die *Ergebnisse in international anerkannten Zeitschriften publiziert werden* sollen. Die bmvd (2016)⁶ fordert, dass die *Abfassung einer Monographie anstelle einer kumulativen Dissertation weiterhin möglich sein* muss.

7.2 Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Zulassung“

Bei gut zwei Drittel der Fakultäten ist die Abgabe der Dissertation zeitlich vor dem Studienabschluss (aktuell: M3 Staatsexamen) möglich, während die Disputation bei ebenfalls knapp zwei Drittel der Fakultäten erst nach Studienabschluss stattfinden darf (N = 28).

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass sich die für die Zulassung einzureichenden Unterlagen sehr stark zwischen den Fakultäten unterscheiden. Es gaben 20 Fakultäten an, dass vor Abgabe der Dissertation eine Zustimmung der Betreuerin/des Betreuers notwendig ist, z. B. in Form einer schriftlichen Einverständniserklärung. Knapp zwei Drittel der Fakultäten fordern zur Zulassung einen Nachweis eines positiven Ethikvotums (18 Nennungen) sowie eines genehmigten Tierversuchsantrages (17 Nennungen), sofern notwendig. Bei 12 Fakultäten sind das Ethikvotum/die Tierversuchsgenehmigung (oder mindestens die Anträge) bereits bei der Anmeldung vorzulegen (siehe Kapitel 4.2). Eine genaue Analyse der Umfragedaten ergab, dass an 11 Fakultäten zu beiden Zeitpunkten betreffende Unterlagen eingereicht werden müssen, jedoch bei einem Drittel der Fakultäten weder zur Anmeldung des Promotionsprojektes noch zur Zulassung zur Promotionsprüfung entsprechende Nachweise erbracht werden müssen.

Weiterhin einzureichen sind Erklärungen zur Einhaltung der Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis (13 Nennungen) sowie Nachweise über die Teilnahme an Qualifizierungsangeboten (9 Nennungen). Einige der Fakultäten geben zudem an, dass bei Anmeldung oder Abgabe der Arbeit weitere Dokumente, z. B. ein Lebenslauf, ein amtliches Führungszeugnis oder ein Datenverarbeitungsverzeichnis nach Art. 30 DSGVO, beigefügt werden müssen.

Promising Practice – Dokumentationspflicht nach DSGVO

An der **Universität Kiel** erstellen Promovierende der Medizinischen Fakultät ein sogenanntes Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten gemäß Art. 30 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), wenn sie im Rahmen ihrer Promotion mit personenbezogenen bzw. personenbeziehbaren Daten arbeiten. Die Datenschutzberatung der Medizinischen Fakultät hält hierfür eine Vorlage bereit, welche die Promovierenden ausfüllen und bei der Zulassung zum Promotionsverfahren einreichen. Damit können die Promovierenden auf vereinfachte Weise ihrer Dokumentationspflicht nach DSGVO nachkommen.

Eine formale Prüfung der Dissertation vor der Begutachtung erfolgt bei mehr als der Hälfte aller Fakultäten durch das Promotionsbüro und bei einem Fünftel durch den Promotionsausschuss. Bei 4 von 28 Fakultäten findet keine formale Prüfung statt.

An 5 von 28 Fakultäten wird eine Plagiatsprüfung durchgeführt, während die Mehrheit der Fakultäten nur in Verdachtsfällen (17 Nennungen), stichprobenartig (3 Nennungen) oder gar nicht (3 Nennungen) prüft. Teilweise erfolgt diese Überprüfung bereits vor der Begutachtung, teilweise wird diese während der Begutachtung durchgeführt. Von einigen Fakultäten wird die standardmäßige Prüfung auf Plagiate als *dringendes Handlungsfeld* (2 Antworten) oder als *Promising Practice* (4 Antworten) angeführt.

Infobox – Verwendung von Software zur Prüfung auf Plagiate

Die Verwendung von *Plagiatssoftware* ermöglicht die Ermittlung von Textübereinstimmungen zwischen Schriftwerken. Einige Universitäten setzen solche Werkzeuge zur Prüfung von Hausarbeiten oder Abschlussarbeiten auf Plagiate ein.

Mögliche Gründe für die Einführung softwarebasierter Plagiatsprüfungen von Dissertationen sind die Sensibilisierung der Promovierenden und Betreuenden für den korrekten Umgang mit geistigem Eigentum anderer, die Möglichkeit für die Fakultät, eine Verletzung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis vor der Veröffentlichung von Dissertationen aufzudecken, oder auch die Serviceleistung für Promovierende, Betreuende und Gutachterinnen und Gutachter, um unbeabsichtigte Textübereinstimmungen genauer zu prüfen.

Erwägt eine Fakultät die Nutzung von Plagiatssoftware, sollten u. a. folgende Punkte beachtet werden:

Wer sollte die Prüfung durchführen? Stellt man Promovierenden die Software unbegrenzt zur Verfügung, kann dies insofern zur Täuschung anregen, als dass plagiierte Texte vor Einreichen so lange optimiert werden, bis die Software keine Übereinstimmung mehr erkennt. Überlässt man hingegen den Betreuenden, der Prüfungskommission, dem Promotionsbüro oder einer speziellen Kommission die Prüfung auf Plagiate, kann dies dazu führen, dass Promovierende die Verantwortung für den korrekten Umgang mit geistigem Eigentum anderer auf Seiten der Prüfer sehen.

Wie werden die Prüfungsberichte bewertet? Der durch die Software häufig gelieferte Gesamtprozentsatz der wörtlich übereinstimmenden Textpassagen ist nur begrenzt aussagekräftig. In den von der Software erstellten Ergebnisberichten werden alle Stellen im Text hervorgehoben, für die wörtliche Übereinstimmungen zu anderen Quellen gefunden wurden. Um kritische, nicht kenntlich gemachte Textübernahmen von unbedenklichen, zufälligen Übereinstimmungen (zum Beispiel durch die Verwendung von Standardformulierungen) zu unterscheiden, bedarf es der Prüfung jeder markierten Stelle. Umgekehrt beweist die Abwesenheit von gefundenen Übereinstimmungen nicht, dass die Arbeit frei von Plagiaten ist. Übersetzungsplagiate können durch eine Software nicht entdeckt werden. Vergleiche können außerdem nur mit solchen Texten gezogen werden, auf die die Plagiatssoftware Zugriff hat – so können z. B. nicht elektronisch veröffentlichte Abschlussarbeiten beim Abgleich nicht berücksichtigt werden.

Was ist in Bezug auf Datenschutz und Urheberrecht zu beachten? Für die Auswahl des Softwareanbieters sollte berücksichtigt werden, wo und wie die Texte gespeichert und wofür sie ggfs. weiterverwendet werden. Dies kann bei der Vertragsschließung festgehalten werden. Eine Anonymisierung der zu prüfenden Arbeiten (Entfernen von Titelblatt, Danksagung und Lebenslauf) wird unter allen Umständen empfohlen. Wird die Prüfung nicht durch die Promovierenden vorgenommen, ist deren Einverständnis als Urheberinnen und Urheber einzuholen.

In den Ergebnissen der Umfrage wurden u. a. folgende Modelle einzelner Fakultäten beschrieben:

- a) Die Plagiatsprüfung wird stichprobenartig, etwa bei jeder 20. Dissertation durchgeführt. Die Ergebnisberichte werden vom Prüfungsamt bzw. einer Ombudsstelle geprüft und ggfs. an die Ombudsperson weitergeleitet.
- b) Die Plagiatsprüfung erfolgt für alle verpflichtend nach der Einreichung und vor der Begutachtung der Dissertation. Hierbei hat nur das Prüfungsamt Zugriff auf die Software. Die Ergebnisberichte der Prüfung werden dem Promovierenden und dem Betreuenden zugeschickt mit der Aufforderung, die Unbedenklichkeit zu bestätigen.
- c) Die Promovierenden sind verpflichtet, die Plagiatsprüfung durchzuführen und den Bericht bei der Abgabe der Dissertation mit einzureichen. Zugang zur Software haben aber nur die Betreuenden, die so die Möglichkeit erhalten, die Ergebnisse der Prüfung einzusehen.

Bei 25 Fakultäten kann anstelle der üblichen Form der Dissertation als Monographie eine publikationsbasierte Dissertation eingereicht werden. Die Kriterien für diese Form der Dissertation unterscheiden sich sowohl bezüglich qualitativer als auch quantitativer Vorgaben. Gut zwei Drittel der Fakultäten, die eine publikationsbasierte Dissertation zulassen, fordern eine Erstautorschaft und ein Viertel mindestens zwei Erstautorschaften, jeweils teilweise in Kombination mit ein bis zwei Co-Autorschaften. An einigen Standorten ist auch eine geteilte Erstautorschaft ausreichend, und an zwei Fakultäten ist eine Erstautorschaft nicht zwingend erforderlich. Teils werden Auflagen für die jeweilige Zeitschrift, in der veröffentlicht wird, spezifiziert: Diese reichen von *peer reviewed* über *international gelistet* (z. B. in *Pubmed* oder *Journal Citation Reports*) bis hin zu konkreten Vorgaben für den *Impact Factor*.

An manchen Fakultäten erfolgt die Überprüfung dieser Voraussetzungen bereits vor dem formalen Zulassungsgesuch. Angaben zu weiteren verpflichtenden Bestandteilen einer publikationsbasierten Dissertation wurden in der Umfrage nur teilweise gemacht. Diese können umfassen: eine umfangreiche inhaltliche Zusammenfassung der Ergebnisse (teilweise in deutscher und englischer Sprache), eine Zusammenfassung und Diskussion der Publikationen mit Eigenanteilserklärung oder ein einleitender Text in den wissenschaftlichen Kontext, der den Publikationen vorangestellt wird.

7.3 Fazit zur Promotionsphase „Zulassung“

Die Ergebnisse der Umfrage dokumentieren einen hohen Grad der Heterogenität der Zulassungsverfahren und -bedingungen zur Promotion an den einzelnen Standorten. Plagiatsprüfungen werden unterschiedlich eingesetzt. Einzelne Standorte ermöglichen eine publikationsbasierte Dissertation. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang allerdings, dass das Abfassen einer Dissertation in Form einer Monographie aktuell die einzige Möglichkeit für Studierende der Medizin ist, eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit zu verfassen. Dementsprechend sind die Vorgaben für eine publikationsbasierte Dissertation in der Regel restriktiv gefasst.

| Einzureichende Dokumente | Anmeldung als Doktorand/in | Zulassung zum Prüfungsverfahren | Anmerkung |
|---|----------------------------|---------------------------------|---|
| Antrag Zulassung | X | | |
| Beglaubigter Nachweis bestandene Prüfung M1 evtl. M2 oder Mindestsemesterzahl | X | | |
| Immatrikulationsnachweis | X | | |
| Betreuungsvereinbarung | X | | |
| Erklärung zu bisherigen Promotionsvorhaben | X | | |
| Verschwiegenheitserklärung | X | | |
| ggf. Bescheinigung Teilnahme Ausbildungsprogramm | X | | Einige Universitäten verlangen bereits eine Weiterbildung vor Anmeldung |
| Kopie Bewilligung Tierversuchsantrag | X | X | Ggfs. bei zwischenzeitigen Änderungen auch bei der Eröffnung des Verfahrens |
| Kopie Bewilligung für gentechnische Arbeiten | X | X | Insbesondere bei Arbeiten nach S2 und S3; bei S1 Arbeiten besteht die Gefahr der Überregulation |
| Kopie Bewilligung Ethikvotum | X | | Ggfs. bei zwischenzeitigen Änderungen auch bei der Eröffnung des Verfahrens |
| Projektskizze | X | | |
| Zeitplan für die Dissertation | X | | |
| Hochschulabschluss bei Nicht-EU Promovenden | X | | |
| Zustimmung der Einrichtung (besonders bei Nicht-Fakultätsmitgliedern) | X | | |
| Promotionsordnung gelesen und verstanden | X | | |
| Erklärung zur Anerkennung der Regeln der GWP | X | | |
| Eidesstattliche Erklärung nach GWP | | X | |
| Erklärung zum Eigenanteil der Dissertationsschrift | | X | Insbesondere bei kumulativen Arbeiten |
| Nachweis Teilnahme an geforderten Qualifizierungsveranstaltung | | X | |

| Einzureichende Dokumente | Anmeldung als Doktorand/in | Zulassung zum Prüfungsverfahren | Anmerkung |
|---|----------------------------|---------------------------------|---|
| Erklärung Datenschutz | X | X | Ggfs. bei zwischenzeitigen Änderungen auch bei der Eröffnung des Verfahrens |
| Erklärung zur eigenständigen Anfertigung der Arbeit | | X | |
| Nachweis zur Weiterbildung in der guten wissenschaftlichen Praxis | | X | |
| Lebenslauf | X | X | |
| Laborbuch | | X | Der Aufbewahrungsort wird an manchen Standorten erfasst. |
| Verarbeitungsverzeichnis nach Artikel 30 Datenschutzverordnung | | X | |
| (Einverständnis zu) Plagiatsüberprüfung | | X | |

Abb. 4: Checkliste Einzureichende Dokumente bei Beginn (Anmeldung als Doktorand bzw. Doktorandin) und bei Abschluss (Zulassung zum Prüfungsverfahren) des Promotionsvorhabens. Zusammengestellt auf Basis der Rückmeldungen aus der Umfrage, aus Sicht der Autorinnen und Autoren empfehlenswerte Dokumente.

Infobox – Verarbeitungsverzeichnis nach Art. 30 DSGVO

Seit dem 25. Mai 2018 gilt die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) unmittelbar in allen EU-Mitgliedsstaaten und muss zum Schutz der Daten von natürlichen Personen beachtet werden. Dies betrifft demnach auch medizinische Promotionsprojekte, in denen personenbezogene bzw. personenbeziehbare Daten verarbeitet werden. Zusätzlich gelten entsprechend der Öffnungsklauseln der DSGVO die jeweiligen nationalen Datenschutzgesetze (in Deutschland: BDSG) beziehungsweise die Landesdatenschutzgesetze (LDSG).

Werden personenbezogene Daten verarbeitet, muss der/die Verantwortliche ein Verarbeitungsverzeichnis gemäß Art. 30 DSGVO anlegen. Personenbezogene Daten liegen vor, wenn mithilfe der Daten eine natürliche Person identifizierbar ist, z. B. anhand von Namen, Kennnummern, Standortdaten, Daten zu besonderen Merkmalen wie physische, physiologische, genetische, psychische, wirtschaftliche, kulturelle, soziale und medizinische Merkmale einer Person. Im Zuge von medizinischen Promotionen werden oftmals mit Gesundheitsdaten sogar besonders schutzbedürftige Daten verarbeitet (sog. Artikel 9-Daten, DSGVO).

Gemäß Art. 5 DSGVO muss jegliche Form der Verarbeitung von personenbezogenen Daten (Erhebung, Weiterverarbeitung, Pseudonymisierung, Übermittlung usw.) rechtmäßig und transparent erfolgen. Dies ist von den verantwortlichen Personen, d. h. denjenigen, die die Zwecke und Mittel der Verarbeitung festlegen, nachzuweisen und durch ein Verarbeitungsverzeichnis (nach Art. 30, DSGVO) zu dokumentieren.

8 Promotionsphase „Prüfungsverfahren“

Nach erfolgreichem Antrag auf die Zulassung zum Prüfungsverfahren erfolgt die Bewertung der schriftlichen und mündlichen Promotionsleistung.

8.1 Auswertung der wissenschaftspolitischen Stellungnahmen

Laut bvmd (2016)⁶ sollte die Promotionsleistung nach wie vor eine umfassende Qualitätskontrolle und Bewertung durch die Universität erfahren und nicht etwa durch den Nachweis einer Publikation ersetzt werden. Der WR (2011)⁸ betont, dass zur Qualitätssicherung des Prüfungsverfahrens eine unabhängige Bewertung der Dissertation nach fachlichen, international gültigen Maßstäben gehört. Dafür müsse auch die Trennung von Bewertung und Betreuung sowie die Unabhängigkeit der Gutachterinnen und Gutachter verstärkt umgesetzt werden. Auch wenn nicht die Promotionsbetreuenden als Gutachterinnen und Gutachter fungieren sollten, muss sichergestellt werden, dass die gewählten Gutachterinnen und Gutachter mit der Thematik der Dissertation vertraut sind. Dies soll erreicht werden, indem ein fachnahes Promotionskomitee die Personen nominiert. *Die Gutachten selbst müssen sich im Kern auf die Bewertung der Forschungsleistung beziehen, den durch die Arbeit erreichten wissenschaftlichen Fortschritt beschreiben und im internationalen Vergleich bewerten* (WR (2011))⁸. Ähnlich betont die Leopoldina (2019)⁷ die Notwendigkeit, Betreuung und Begutachtung zu trennen, und fordert für jedes Promotionsverfahren die Einbeziehung externer Gutachterinnen und Gutachter anderer Institutionen.

8.2 Ergebnisse der Umfrage zur Promotionsphase „Prüfungsverfahren“

Bewertung der schriftlichen Dissertationsleistung

In der Regel erfolgt die Benotung der Dissertationen über die Anforderung von zwei oder mehr Gutachten mit Notenvorschlägen. Zusätzliche Gutachten werden meistens nur in besonderen Fällen benötigt – in rund der Hälfte der Fakultäten bei der Vergabe der Bestnote *summa cum laude*, bei großen Unterschieden in den Notenvorschlägen oder beim Vorschlag, die Dissertation als Promotionsleistung abzulehnen.

Die Bestellung der Gutachterinnen und Gutachter erfolgt in der Regel durch den Promotionsausschuss oder die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden. Gutachternvorschläge macht an zwei Drittel der Fakultäten der jeweilige Promotionsausschuss. Aber auch die Betreuenden (in ca. einem Viertel der Fakultäten) und die Promovierenden (in einem Drittel der Fakultäten) können Vorschläge einreichen. Die Bestellung der Gutachterinnen und Gutachter erfolgt dann in der Regel durch den Promotionsausschuss oder die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden. Als Vorgaben für die

Gutachterbestellung gilt an 23 Fakultäten, dass nicht beide Gutachterinnen/Gutachter aus einer Einrichtung stammen dürfen. Bei 4 Fakultäten werden für jedes Verfahren externe Gutachten eingeholt. Externe Gutachten sind bei den meisten Fakultäten nur in besonderen Fällen (z. B. beim Notenvorschlag *summa cum laude*) erforderlich.

Zur Orientierung für die Notenvergabe stellen 24 von 28 Fakultäten den Gutachterinnen und Gutachtern einen Leitfaden zu Verfügung. Strukturierte Gutachten (z. B. mit einem detaillierten Bewertungsbogen und/oder Stichwortvorgaben) werden an 12 Fakultäten angefordert.

Die Bewertung der Dissertation durch die Betreuenden stellt den Regelfall dar. An 21 Fakultäten vergibt diese/dieser einen Notenvorschlag. An 6 Fakultäten geben die Betreuenden ein *votum informativum* ab; an zwei Fakultäten kommt den Betreuenden keine bewertende Rolle zu. Die abschließende Entscheidung über die Benotung der schriftlichen Leistung erfolgt durch ein Votum des Promotionsausschusses oder die Mittelung der Notenvorschläge der Gutachten.

An knapp der Hälfte der Fakultäten schließen max. 5% der Promovierenden mit *summa cum laude/ausgezeichnet* ab. Bei den anderen Fakultäten liegt die max. Anzahl bei 11% der Abschlüsse und eine Fakultät vergibt bis zu 15% *summa-cum-laude*-Benotungen pro Jahr.

Festgelegte Kriterien für die Bewertung mit *summa cum laude* haben 26 Fakultäten. Demnach ist bei 22 von 26 Fakultäten eine Veröffentlichung in einer Zeitschrift mit *Peer-Review*-Begutachtungsverfahren die Mindestvoraussetzung für die Vergabe der Bestnote, davon verlangen 15 dieser Fakultäten eine Erstautorschaft. An einigen Fakultäten werden auch Vorgaben zu den Impact-Faktoren dieser Zeitschriften gemacht (z. B. 20% über dem mittleren Impact-Faktor der Fachkategorie gemäß Web of Science). Für eine Bewertung mit *summa cum laude* wurden weiterhin folgende Voraussetzungen genannt: ein selbstständig durchgeführtes Promotionsprojekt mit großem wissenschaftlichem Erkenntniswert, hoher Originalität der Methoden und methodisch wie formal ausgezeichneter Ausführung.

Die Dissertation und die Gutachten werden abschließend während der sogenannten *Auslagefrist* bei ca. zwei Drittel der Fakultäten den Mitgliedern der Fakultät vor oder nach der mündlichen Prüfung zur Einsicht zur Verfügung gestellt.

Infobox – Überarbeitung von eingereichten Dissertationen

An einigen Fakultäten wird den Promovierenden die Möglichkeit einer Überarbeitung von Dissertationsschriften während des laufenden Prüfungsverfahrens eingeräumt. Z. T. ist es üblich, die Vergabe einer Note von einer substantiellen Überarbeitung der Dissertation abhängig zu machen.

Ein solches Vorgehen birgt verschiedene Risiken. Bei der Abgabe der Dissertation handelt es sich um eine Prüfungsleistung, die vor der Benotung nicht verändert werden darf. Diese Regelung ist in anderen Prüfungskontexten vollkommen plausibel. Werden Änderungen an der vorgelegten Prüfungsleistung vorgenommen bevor eine Benotung stattgefunden hat, wird das Verfahren nicht mehr rechtskonform durchgeführt.

Weitere Fallstricke im Verfahren können auftreten, wenn z. B. beide Gutachterinnen bzw. Gutachter Änderungen anfordern, aber nur eine einmalige Überarbeitung zulässig ist oder bei den Gutachterinnen bzw. Gutachtern Uneinigkeit über die jeweils angeforderten Änderungen besteht. Hier wird die Aufgabe der Betreuung oftmals in das eigentliche Prüfungsverfahren hinein verschoben.

Dem entgegen steht das berechtigte Interesse einer Fakultät, keine schlechten oder fehlerhaften Arbeiten zur Veröffentlichung im Netz freizugeben. Ein rechtskonformes Vorgehen würde beinhalten, dass ausschließlich die jeweils vorliegende Fassung begutachtet wird und Änderungen erst nach der Disputation vor Drucklegung bzw. Veröffentlichung möglich sind.

Mündliche Prüfung und Bildung der Gesamtnote

Es gibt an allen medizinischen Fakultäten eine mündliche Prüfung. In der Regel besteht diese aus einem Vortrag und einer Diskussion und sie dauert bis zu 60 min. An über zwei Drittel der Fakultäten ist die Prüfung fakultätsöffentlich und in einem Fall universitätsöffentlich. An 23 Fakultäten nehmen die Gutachterinnen und Gutachter der schriftlichen Arbeit an der Prüfung teil und sie wird an drei Viertel dieser Fakultäten auch von diesen Gutachterinnen und Gutachtern bewertet. In den meisten Fällen wird die Prüfung mit einem Protokoll dokumentiert.

An 5 Fakultäten wird die mündliche Prüfung mit *bestanden/nicht bestanden* bewertet. An den anderen Fakultäten wird für die mündliche Leistung eine Note vergeben, wobei an ca. einem Drittel der Fakultäten der Notenvorschlag geheim abgegeben wird. Die Note wird auf unterschiedliche Weise mit der schriftlichen Note verrechnet. Zur Bildung einer Gesamtnote geht die Note der mündlichen Prüfung in den meisten Fällen zu einem Drittel, bei vier Fakultäten zur Hälfte und bei einer Fakultät zu einem Viertel ein.

Das Begutachtungsverfahren (vom Antrag auf Zulassung bis zum Eingang aller Gutachten) dauert im Schnitt 4,4 Monate (N = 25). Dabei werden eine minimale Durchschnittsdauer von zwei Monaten und eine maximale Durchschnittsdauer von zehn Monaten angegeben. Viele Fakultäten haben zur Einhaltung der fristgerechten Begutachtung ein Mahnverfahren eingeführt, z. T. unter Einbindung der Fakultätsleitung. Als Zeitraum zwischen dem Eingang der Gutachten bis zur mündlichen Prüfung wurden im Mittel 3,25 Monate angegeben, mit einem Minimum von einem und einem Maximum von sechs Monaten.



Formblatt als Zusatz zu Gutachten zu Dissertationsschriften
an der Medizinischen Fakultät Tübingen

Bitte beachten Sie: diese Checkliste ist nur ein Zusatz zu Ihrem ausführlichen schriftlichen Gutachten!

Name der Gutachterin/des Gutachters

Name der Doktorandin / des Doktoranden

A) Überprüfung und Bestätigung Ihrer Unabhängigkeit:

Ich bestätige, dass ich von dem/der Doktorand/in familiär, beruflich und wirtschaftlich unabhängig bin.
Für den Zweitgutachter: Ich bin nicht am Forschungsprojekt beteiligt.

B) Checkliste Begutachtung

Bitte bestätigen Sie jeweils durch Abhaken der verschiedenen Punkte, welche Kriterien ihr Gutachten berücksichtigt:

- Schriftliches Gutachten
 - Persönliches Gutachten (1-2 Seiten) mit einer ausführlichen und kritischen Würdigung des Inhalts.
- Berücksichtigung der Eigenanteilserklärung
 - Ist der Eigenanteil, insbesondere zu den dargestellten Forschungsergebnissen, klar dargestellt und von der Leistung weiterer Beteiligter deutlich abgegrenzt?
 - Hat der Kandidat/die Kandidatin einen wesentlichen Anteil der dargestellten Ergebnisse selbständig erzielt bzw. Ergebnisse anderer im Kontext dieses Forschungsprojektes entsprechend referenziert?
 - Ist die Dissertationsschrift selbständig vom Kandidaten/der Kandidatin verfasst worden?
- Prüfung der Vorgaben aus dem Best-Practice Leitfaden
 - Mindestumfang 50 Seiten, Hauptteil ist der Ergebnisteil
 - Einleitung mit klar formulierter Fragestellung
 - Im Ergebnisteil werden i. d. R. nur eigene Ergebnisse präsentiert
 - die Diskussion berücksichtigt den aktuellen Kenntnisstand zum Forschungsthema
- Publikation der Ergebnisse
 - Sind Teile der Dissertationsschrift bereits publiziert?
 - Ist der Doktorand / die Doktorandin als Autor/in der Publikation gelistet?
 - Sind veröffentlichte Teile, Textabschnitte und Abbildungen oder Tabellen, korrekt referenziert und die Leistungen anderer in der Erklärung zum Eigenanteil dargestellt?
 - Ist die Publikation als Referenz im Literaturverzeichnis aufgelistet?
- Sorgfalt in der Gestaltung der Schrift
 - Ist die Schrift übersichtlich formatiert
 - Erfüllt die Schrift die Gliederungsvorgaben aus dem Best-practice-Leitfaden: (1. Einleitung, 2. Methoden, 3. Ergebnisse, 4. Diskussion, 5. Zusammenfassung (ggfs Deutsch und Englisch), 6. Literaturverzeichnis, 7. Erklärung zum Eigenanteil)
- Überarbeitung ist notwendig

Ort, Datum

Unterschrift der Gutachterin/des Gutachters

Stand: Juli 2017

Seite 1

Abb.5: Promising Practice – Gutachtercheckliste zur Begutachtung
von Dissertationen (Universität Tübingen)

8.3 Fazit zur Promotionsphase „Prüfungsverfahren“

Aus Sicht der Autorinnen und Autoren ist die bereits 2011 vom Wissenschaftsrat formulierte Forderung, die Dissertationsleistung unabhängig zu begutachten, für die Qualitätssicherung von zentraler Bedeutung.⁸ Dafür sollten mindestens zwei Gutachterinnen/Gutachter durch ein Gremium bestellt werden. Positiv auf die Unabhängigkeit der Bewertung kann sich auswirken, wenn die Betreuerin/der Betreuer ausschließlich ein *Votum informativum* über die Eigenleistung der Doktorandin/des Doktoranden abgibt, ohne selbst in die Notenvergabe involviert zu sein. Um die fachliche Kompetenz der Gutachterin bzw. des Gutachters zu gewährleisten, ist ein Vorschlagsrecht der Betreuenden sinnvoll.

Die Verwendung von Leitfäden für die Gutachterinnen und Gutachter kann hilfreich sein, sollte aber nicht dazu verleiten, nur noch nach dem *Multiple-Choice*-Verfahren zu bewerten, sondern weiterhin eine kritische Würdigung und eine inhaltliche Rückmeldung für den Promovierenden ermöglichen.

Die Auslage der Dissertation für alle Fakultätsmitglieder stellt durch Erhöhung der Transparenz im Prüfungsverfahren eine weitere sinnvolle Maßnahme für die Qualitätssicherung sowohl der Dissertation als auch der Begutachtung dar. Ebenfalls qualitätssichernd kann auch ein (fakultäts-)öffentlicher detaillierter Vortrag zum Promotionsprojekt mit vertiefender Diskussion im Rahmen der mündlichen Prüfung sein, bei der neben den Gutachterinnen und Gutachtern weitere Prüferinnen und Prüfer (z. B. Promausschussmitglieder) teilnehmen. Die Benotung der mündlichen Promotionsleistung und deren Protokollierung dienen der besseren Nachvollziehbarkeit des Zustandekommens der Gesamtnote.

Promising Practice – Mündliche Prüfung

An der medizinischen Fakultät der **Universität Ulm** wird die mündliche Prüfung (Disputation) im Rahmen des Prüfungsverfahrens fakultätsweit angekündigt und öffentlich durchgeführt. Die Bekanntgabe der Prüfungen erfolgt ca. vier Wochen vor dem Termin unter Bekanntgabe des Prüfungsthemas und des Prüfungsortes.

Prüferinnen bzw. Prüfer sind die beiden Gutachterinnen bzw. Gutachter der Dissertation sowie zwei weitere Wahlprüferinnen bzw. Wahlprüfer. Prüferinnen/Prüfer und Wahlprüferinnen/-prüfer müssen unabhängig voneinander sein (kein Abhängigkeitsverhältnis) und jeweils unterschiedlichen Instituten angehören. Darüber hinaus nehmen an der Prüfung drei Mitglieder des Promotionsausschusses teil, darunter die/der Vorsitzende bzw. eine Stellvertreterin/ein Stellvertreter. Nach einem Vortrag und der sich anschließenden Diskussion wird die Prüfung von den beiden Wahlprüferinnen/-prüfern und den drei Mitgliedern des Promotionsausschusses bewertet. Die Noten werden unabhängig und geheim abgegeben. Anschließend wird aus diesen Einzelnoten ein Mittelwert berechnet. Die beiden Prüferinnen/Prüfer, die bereits die schriftliche Arbeit bewertet haben, geben auf dieser Stufe des Verfahrens keine weitere Bewertung ab. Die Fragen und die einzelnen Notenvorschläge werden von den Prüferinnen/Prüfern dokumentiert und dem Gesamtprotokoll beigelegt. Die Gesamtnote wird unter Berücksichtigung der Bewertung für die schriftliche Arbeit berechnet und unmittelbar nach Abschluss der Prüfung mitgeteilt.

9 Zusammenfassung

Die medizinische Promotion ist in der Vergangenheit Gegenstand vieler Diskussionen gewesen. Stellungnahmen verschiedener hochschulpolitischer Akteure, beispielhaft seien hier die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Hochschulrektorenkonferenz oder der Medizinische Fakultätentag genannt, sind Zeugnis dieser Diskussion. Diese erörtern die Probleme mit möglichen Ursachen und schlagen vielfältige qualitätssichernde Maßnahmen vor. Der am weitesten gehende Vorschlag ist dabei wohl die flächendeckende Durchführung der medizinischen Promotion in strukturierten Promotionsprogrammen.

Ziel der hier vorgestellten Studie war die Erfassung der tatsächlich bereits ergriffenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der medizinischen Promotion an den medizinischen Fakultäten in Deutschland. Der dazu entwickelte Fragebogen wurde von 29 medizinischen Fakultäten in Deutschland beantwortet. Der hohe Rücklauf lässt die Annahme zu, dass die erhobenen Daten repräsentativ sind. Die Studie gibt den Stand der bereits eingeführten qualitätssichernden Maßnahmen der Fakultäten von Anfang 2019 wieder.

Die Auswertung der Umfrage hat gezeigt, dass alle beteiligten Fakultäten zum Zeitpunkt der Umfrage bereits verschiedene Maßnahmen zur Qualitätssicherung der medizinischen Promotion ergriffen haben. Dies ist in unterschiedlichem Umfang und durch eine Vielfalt von Maßnahmen erfolgt. Viele Standorte bieten die Möglichkeit einer Promotion in strukturierten Programmen. Häufig sind allerdings nur wenige Plätze vorhanden, so dass von einer flächendeckenden Einführung hier noch nicht gesprochen werden kann. Tatsächlich werden diese Programme an manchen Standorten als ein erster Schritt der Ausbildung zum *Clinician Scientist* gesehen.

Betrachtet man die ergriffenen Maßnahmen im Detail, so haben diese einerseits Themen zum Inhalt, die in nicht medizinischen Studiengängen bereits in die Bachelor- oder Masterstudiengänge integriert sind (z. B. Angebote von Kursen in wissenschaftlichem Schreiben), andererseits in anderen Fächern klassische Themen strukturierter Promotionen darstellen (verpflichtende Kurse zur Urheberrecht oder Kommunikation und Führungskompetenzen). Man könnte hier also von Mischformen einer klassischen, freien Promotion ohne weitere begleitende Maßnahmen und der strukturierteren Promotion sprechen.

Besonders hervorzuheben sind dabei die Anstrengungen, die das Einhalten rechtlicher Vorgaben sicherzustellen versuchen. Im besten Fall erfolgt dies bereits zu Beginn der Promotion. Zu diesen Vorgaben gehören beispielweise die Notwendigkeit positiver Ethikvoten vor Beginn einer Promotion, Vorgaben zum Tierschutz oder Gentechnikgesetz. Hier wird das Einhalten dieser Vorgaben durch die Promotions-

ausschüsse bzw. deren Geschäftsstellen sichergestellt. Diese Maßnahmen sind in den Promotionsordnungen anderer Fächer häufig nicht vorgesehen. Auch Kurse zur guten wissenschaftlichen Praxis sind an vielen Standorten für Promovierende der Medizin bereits verpflichtend. Damit setzen sich viele Medizinische Fakultäten hier Vorgaben, die in anderen Wissenschaftsbereichen häufig nur im Rahmen von Graduiertenschulen oder Graduiertenkollegs bestehen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Medizinischen Fakultäten in Deutschland aktiv an der Qualitätssicherung der Medizinischen Promotion arbeiten. Die vorgestellten Daten stellen eine Momentaufnahme aus dem Jahr 2019 dar. Aus den Rückmeldungen war allerdings auch ersichtlich, dass es sich hierbei um ein dynamisches Feld handelt und viele Fakultäten kontinuierlich an dieser Aufgabe arbeiten. In diesem Sinne mag die vorliegende Studie durch die vorgestellten Beiträge und *Promising-Practice*-Beispiele bei der Weiterentwicklung von Maßnahmen an den Fakultäten unterstützen und Anregungen für die Diskussion in den Fakultäten geben.

bvmd Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (2016). Wissenschaftliche Ausbildung und Promotion. https://www.bvmd.de/fileadmin/user_upload/Grundsatzentscheidung_2016-06_Wissenschaftlichkeit_und_Promotion_-_abgestimmte_Version.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2019). Empfehlungen für das Erstellen von Betreuungsvereinbarungen. https://www.dfg.de/formulare/1_90/ (zuletzt abgerufen am 23.11.2020).

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2010). Empfehlungen der Senatskommission für Klinische Forschung: Strukturierung der wissenschaftlichen Ausbildung für Medizinerinnen und Mediziner. https://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/medizinerausbildung_senat_klinische_forschung.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

HRK, Hochschulrektorenkonferenz (2016). Empfehlungen der 21. Mitgliederversammlung der HRK am 8. November 2016 in Mainz: Zur Qualität der Promotion in der Medizin. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/zur-qualitaetssicherung-der-promotion-in-der-medicin/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

Leopoldina/ MFT, Medizinischer Fakultätentag (2019). Die Bedeutung von Wissenschaftlichkeit für das Medizinstudium und die Promotion. https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2019_Diskussionspapier_Wissenschaftlichkeit.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

MFT, Medizinischer Fakultätentag (2016). Positionspapier: Strukturierte Promotion und wissenschaftliche Ausbildung in der Medizin. https://medizinische-fakultaeten.de/wp-content/uploads/2016/04/positionspapier_strukturierte_promotionen_final.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

National Academics Panel Study. <https://www.nacaps.de/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020).

UniWiND-DUZ Spezial (2019). <https://www.duz-special.de/de/ausgaben/10-jahre-uniwind/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

UniWiND-Publikationen Band 4 (2. Auflage 2017): Betreuung Promovierender. Empfehlungen und Good Practice für Universitäten und Betreuende. https://www.uniwind.org/fileadmin/user_upload/Publikationen/2017-UniWiND_Bd4_2_Auflage.pdf (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

WR, Wissenschaftsrat (2011). Anforderung an die Qualitätssicherung der Promotion. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1704-11.pdf> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

QualitätsZirkel Promotion (2018): Gemeinsam die Promotion gestalten. <https://www.qz-promotion.de/home/handbuecher/gemeinsam-die-promotion-gestalten/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

QualitätsZirkel Promotion (2019): Promotion – bewusst entscheiden und gut starten. <https://www.qz-promotion.de/home/handbuecher/die-promotion-gut-starten/> (zuletzt abgerufen am 23.11.2020)

Impressum

ISSN 2199-9325

© UniWiND e. V. Freiburg 2020

www.uniwind.org

E-Mail: kontakt@uniwind.org

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Autor/innen (Band 11): Laura Dittmar, Frank Echtermeyer, Manfred Gessler, Sabine Gronewold, Ursula Kessen, Katrin Klempahn, Susanne Kruse, Michael Kühl, Helen Mayrhofer, Karin Moll, Inka Montero, Corina Oswald, Jessica Petersen, Anna Shavinskaya, Nora Zingler

Reihenherausgeber: Vorstand UniWiND
Prof. Dr. Michael Bölker, Prof. Dr.-Ing. Andreas Breiter, Prof. Dr. Erika Kothe (Vorsitzende), Prof. Dr. Enrico Schleiff (Stellvertretender Vorsitzender), Prof. Dr. Gerhard Rödel

Redaktion: Geschäftsstelle UniWiND, Jena
Franziska Höring

Gestaltung: ctw • gesellschaft für
kommunikationsdesign mbH, Jena
www.ctw-jena.de

Satz: werkpost: kommunikation + medien, Jena
www.werkpost.de

Druck: Druckerei Richter, Stadtroda

www.uniwind.org