

Systematische Situationsanalyse zum wissenschaftlichen Nachwuchs in der klinischen Forschung

STUDIEN
BERICHT

Systematische Situationsanalyse zum wissenschaftlichen Nachwuchs in der klinischen Forschung

Studienbericht

Berlin, 14. März 2014



Autoren

Stefan Loos
Monika Sander
Martin Albrecht

Die Autoren danken allen, die sich an den Befragungen beteiligt haben und für Gespräche zur Verfügung standen.

Inhalt

Kurzzusammenfassung	12
1. Einleitung	18
1.1 Hintergrund und Zielsetzung der Situationsanalyse	18
1.2 Untersuchungsrahmen und Fragestellungen	18
1.3 Inhaltliche Struktur der Bearbeitung und des Berichts	20
2. Zentrale Herausforderungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in der klinischen Forschung	21
2.1 Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium	21
2.2 Arbeitsbedingungen und Karriereperspektiven	23
2.2.1 Hoher Anteil befristeter Stellen	24
2.2.2 Unsicherheit der akademischen Karriere	25
2.2.3 Vergütung	26
2.2.4 Mangelnde Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit	27
3. Vorgehen	29
3.1 Schriftliche Befragung der Medizinischen Fakultäten	29
3.2 Online-Befragungen der Studierenden und der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler	31
4. Ergebnisse der Fakultätenbefragung	33
4.1 Personal an den Medizinischen Fakultäten	33
4.1.1 Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Humanmedizin	33
4.1.2 Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Zahnmedizin	38
4.1.3 Besondere Herausforderungen an die Forschung in der Zahnmedizin	40
4.1.4 Studierende und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in medizinnahen Fächern	41
4.2 Aktuelle und künftige Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses	42
4.2.1 Bewertung der aktuellen Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses	42
4.2.2 Entwicklung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in den letzten fünf Jahren	43
4.3 Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	44
4.3.1 Information und Unterstützung	44
4.3.2 Interne Fördermaßnahmen	44
4.3.3 Universitätsexterne Fördermaßnahmen	49
4.3.4 Schwerpunkte künftiger Fördermaßnahmen	50

4.3.5	Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses während des Studiums und der Promotionsphase	52
4.3.6	Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses nach der Promotion (Post-Doc-Phase)	54
5.	Ergebnisse der Befragung der Studierenden	57
5.1	Charakteristika der Teilnehmerinnen und Teilnehmer	57
5.1.1	Teilnahme an der Befragung nach Studiengang	57
5.1.2	Teilnahme an der Befragung nach Medizinischer Fakultät	58
5.1.3	Teilnahme an der Befragung nach Fachsemester	60
5.1.4	Teilnahme an der Befragung nach Geschlecht und Alter	63
5.2	Fragen zum Studium	64
5.2.1	Erwartungen und Ansprüche an das Studium	64
5.2.2	Tätigkeiten als studentische Hilfskraft bzw. Tutor / Tutorin	67
5.2.3	Forschungsnahe Studienangebote	68
5.2.4	Mitarbeit an Forschungsprojekten	71
5.2.5	Kontakte zu Professorinnen / Professoren und Lehrenden	73
5.2.6	Belastungen im Studium	77
5.2.7	Faktoren zur Verbesserung der persönlichen Studiensituation	79
5.2.8	Weitere Anmerkungen der Studierenden zum Studium	81
5.3	Fragen zur Promotion	83
5.3.1	Anzahl und Anteil der studienbegleitend Promovierenden	83
5.3.2	Art der Doktorarbeit	85
5.3.3	Promotionspläne	87
5.3.4	Gründe für die Entscheidung zu promovieren	90
5.3.5	Teilnahme an strukturierten Promotionsprogrammen	93
5.3.6	Spezielle Angebote der Fakultäten für Promovierende	94
5.3.7	Häufigkeit des Austauschs mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer	96
5.3.8	Einschätzungen der Promotionsituation	97
5.4	Fragen zur Karriereplanung	98
5.4.1	Wichtige Faktoren für die Karriereplanung	98
5.4.2	Wunschbereiche für zukünftige Tätigkeit	100
5.4.3	Ursprünge des Forschungsinteresses	103
5.4.4	Hürden und Hindernisse für eine wissenschaftliche Karriere	104
6.	Ergebnisse der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses	105
6.1	Charakteristika der Teilnehmerinnen und Teilnehmer	105
6.2	Fachlicher Hintergrund und Ausbildung	106
6.3	Arbeitsverhältnis und Vergütung	110
6.4	Berufliche Situation und Zufriedenheit	116
6.5	Karriereplanung	124
6.6	Förderprogramme und -maßnahmen	128
6.7	Fragen zur Promotion	130
6.8	Fragen zur Professur	135

7. Zusammenfassung	137
7.1 Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses	137
7.2 Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium	138
7.3 Steigerung der Qualität der medizinischen Promotion	138
7.4 Befristung und Drittmittelfinanzierung von Beschäftigungsverhältnissen	141
7.5 Vergütung	142
7.6 Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit	143
7.7 Forschung in der Zahnmedizin	145
7.8 Nichtärztliche Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an Medizinischen Fakultäten	146
7.9 Fazit	146
Literaturverzeichnis	148
Abbildungen	6
Tabellen	10

Abbildungen

Abbildung 1:	Eingangsseite der Online-Befragung der Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler.	32
Abbildung 2:	Verteilung der Laufzeiten befristeter Verträge von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Humanmedizin	34
Abbildung 3:	Grundlagen der Vergütung von forschenden ärztlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern	35
Abbildung 4:	Anzahl der Juniorprofessuren (W1) in der Humanmedizin an den Medizinischen Fakultäten im Jahr 2011	36
Abbildung 5:	Grundlagen der Vergütung forschender ärztlicher wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Zahnmedizin nach Fakultäten	39
Abbildung 6:	Verteilung der Fakultäten nach der Beurteilung der aktuellen Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses (in %)	43
Abbildung 7:	Verteilung der Fakultäten gemäß ihrer Einschätzung der Entwicklung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in den letzten fünf Jahren (in %)	44
Abbildung 8:	Verteilung der fakultätsinternen Fördermaßnahmen nach geplantem Finanzvolumen (in %)	46
Abbildung 9:	Verteilung der fakultätsinternen Fördermaßnahmen nach maximaler Förderdauer (in %)	47
Abbildung 10:	Verteilung der Fakultäten gemäß ihrer Beurteilung der Ausrichtung interner Fördermaßnahmen auf die Förderung persönlicher Karrieren (in %)	48
Abbildung 11:	Verteilung der Fakultäten gemäß ihrer Beurteilung des Erfolgs interner Fördermaßnahmen (in %)	48
Abbildung 12:	Verteilung der Fakultäten gemäß ihrer Beurteilung des Erfolgs externer Fördermaßnahmen (in %)	49
Abbildung 13:	Verteilung der Fakultäten in Bezug auf ihre Einschätzung besonders förderungswürdiger Zielgruppen (in %)	51
Abbildung 14:	Verteilung der Fakultäten in Bezug auf ihre Einschätzung prioritärer Zielsetzungen (in %)	52
Abbildung 15:	Verteilung der Fakultäten nach Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Erhöhung des Stellenwertes der medizinischen Promotion (in %)	54

Abbildung 16:	Verteilung der Studierenden nach Studiengang, 2013	57
Abbildung 17:	Verteilung der Studierenden nach den „Sonstigen Studiengängen“, 2013	58
Abbildung 18:	Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Fachsemester (FS), 2013	60
Abbildung 19:	Verteilung der Studierenden der Zahnmedizin nach Fachsemester (FS), 2013	61
Abbildung 20:	Verteilung der Studierenden der medizinischen Studiengänge nach Fachsemester, 2013	61
Abbildung 21:	Verteilung der Studierenden nach Geschlecht und Studiengang, 2013	63
Abbildung 22:	Verteilung der Studierenden der Humanmedizin gemäß den Erwartungen an das Studium und der Einschätzung, inwieweit das Studium diese Erwartungen erfüllt, 2013	67
Abbildung 23:	Verteilung der Studierenden nach Studiengang und nach Ausübung einer Tätigkeit als studentische Hilfskraft bzw. Tutor oder Tutorin, 2013	68
Abbildung 24:	Verteilung der Studierenden nach ihren Kenntnissen zur Existenz forschungsnaher Studienangebote und nach Studiengang, 2013	69
Abbildung 25:	Verteilung der Studierenden nach Studiengang und nach Teilnahme an forschungsnahen Studienangeboten, 2013	70
Abbildung 26:	Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach den Gründen für die Nicht-Teilnahme an forschungsnahen Studienangeboten trotz vorhandenen Interesses	71
Abbildung 27:	Verteilung der Studierenden nach Mitarbeit an einem Forschungsprojekt und nach Studiengang, 2013	72
Abbildung 28:	Verteilung der Studierenden nach Gründen, wenn bislang keine Mitarbeit an Forschungsprojekt trotz Interesses, nach Studiengang, 2013	73
Abbildung 29:	Verteilung der Studierenden nach Häufigkeit des Kontaktes zu Professorinnen und Professoren und nach Studiengang, 2013	74
Abbildung 30:	Verteilung der Studierenden nach Zufriedenheit mit dem Kontakt zu Professorinnen und Professoren und nach Studiengang, 2013	75
Abbildung 31:	Verteilung der Studierenden nach Häufigkeit des Kontaktes zu Lehrenden und nach Studiengang, 2013	76

Abbildung 32:	Verteilung der Studierenden nach Zufriedenheit mit dem Kontakt zu Lehrenden und nach Studiengang, 2013	76
Abbildung 33:	Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach belastenden Faktoren im Studium, 2013	77
Abbildung 34:	Verteilung der Studierenden der Zahnmedizin nach belastenden Faktoren im Studium, 2013	78
Abbildung 35:	Verteilung der Studierenden der medizinnahen Studiengänge nach belastenden Faktoren im Studium, 2013	79
Abbildung 36:	Verteilung der Studierenden nach Faktoren, die dringlich bzw. sehr dringlich zur Verbesserung der Studiensituation scheinen, und nach Studiengang, 2013	80
Abbildung 37:	Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Einschätzung der Dringlichkeit verschiedener Faktoren zur Verbesserung der Studiensituation und nach Geschlecht, 2013	81
Abbildung 38:	Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Beginn einer studienbegleitenden Promotion und nach Fachsemester, 2013	84
Abbildung 39:	Verteilung der Studierenden der Zahnmedizin nach Beginn einer studienbegleitenden Promotion und nach Fachsemester, 2013	85
Abbildung 40:	Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Art der Doktorarbeit, 2013	86
Abbildung 41:	Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Art der Doktorarbeit und nach Geschlecht, 2013	87
Abbildung 42:	Verteilung der Studierenden der Human- und Zahnmedizin nach dem Wunsch zu promovieren und nach Fachsemester, 2013	88
Abbildung 43:	Verteilung der Studierenden der medizinnahen Studiengänge nach dem Wunsch zu promovieren und nach Fachsemester, 2013	89
Abbildung 44:	Verteilung der Studierenden nach geplantem Kontext der Promotion und nach Studiengang, 2013	90
Abbildung 45:	Verteilung der studienbegleitend Promovierenden der Humanmedizin nach den als (sehr) wichtig eingestuften Gründen zu promovieren und nach Geschlecht, 2013	93
Abbildung 46:	Verteilung der Studierenden nach Teilnahme an einem strukturierten Promotionsprogramm und nach Studiengang, 2013	94

Abbildung 47: Verteilung der studienbegleitend Promovierenden nach ihren Kenntnissen zur Existenz spezieller Angebote für Promovierende und nach Studiengang, 2013	95
Abbildung 48: Verteilung der studienbegleitend Promovierenden der Humanmedizin nach Teilnahme an speziellen Angeboten für Promovierende, 2013	96
Abbildung 49: Verteilung der studienbegleitend Promovierenden nach Häufigkeit des Austauschs mit der Betreuerin / dem Betreuer und nach Studiengang, 2013	97
Abbildung 50: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Zustimmung zu verschiedenen Aussagen über die studienbegleitende Promotionsituation, 2013	98
Abbildung 51: Verteilung der Studierenden nach Wichtigkeit der Faktoren für die Karriereplanung und nach Studiengang, 2013	100
Abbildung 52: Verteilung der Studierenden nach Wunschbereiche für zukünftige Tätigkeit und nach Studiengang, 2013	101
Abbildung 53: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Wunschbereiche für zukünftige Tätigkeit und nach Geschlecht, 2013	102
Abbildung 54: Verteilung der Studierenden nach Interesse an bestimmten Forschungsbereichen und nach Studiengang, 2013	103
Abbildung 55: Verteilung der Studierenden nach Zeitpunkt der Erweckung des Forschungsinteresses und nach Studiengang, 2013	104
Abbildung 56: Verteilung der Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer auf die hochschulmedizinischen Standorte	106
Abbildung 57: Verteilung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach absolvierten Studiengängen	107
Abbildung 58: Verteilung der Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer nach beruflicher Stellung	108
Abbildung 59: Dauer befristeter Arbeitsverhältnisse nach Ausbildung	111
Abbildung 60: Anteil der Drittmittel an der Stellenfinanzierung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern	113
Abbildung 61: Attraktivität der Vergütung nach Fachgruppen	114
Abbildung 62: Wertschätzung von Tätigkeiten im beruflichen Umfeld der Humanmedizinerinnen und Humanmediziner	117
Abbildung 63: Arbeitszufriedenheit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler	120

Abbildung 64:	Zufriedenheit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mit verschiedenen Aspekten der Tätigkeit	122
Abbildung 65:	Einschätzung der Möglichkeit einer Anrechnung von klinischen Forschungszeiten auf die medizinische Weiterbildung	123
Abbildung 66:	Relevante Kriterien für die Karriereplanung	125
Abbildung 67:	Angestrebtes Tätigkeitsfeld der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler	126
Abbildung 68:	Beurteilung der Karriereperspektiven durch Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler	127
Abbildung 69:	Dauer vom Studienabschluss bis zum Beginn der Promotion	131
Abbildung 70:	Bewertung der Promotionsumstände durch Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler	134
Abbildung 71:	Zufriedenheit von Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren mit den Rahmenbedingungen ihrer Professur	136

Tabellen

Tabelle 1:	Anzahl der Juniorprofessuren je 1.000 Studierende in der Humanmedizin	36
Tabelle 2:	Juniorprofessuren in der Humanmedizin nach Fachgebieten	36
Tabelle 3:	Personal an Medizinischen Fakultäten im Studiengang Humanmedizin	38
Tabelle 4:	Personal an Medizinischen Fakultäten im Studiengang Zahnmedizin	40
Tabelle 5:	Medizinnahe Studiengänge an den Medizinischen Fakultäten	42
Tabelle 6:	Anzahl der teilnehmenden Studierenden nach Medizinischer Fakultät, 2013	58
Tabelle 7:	Verteilung der Studierenden nach Studiengang (Analysepopulation), 2013	62
Tabelle 8:	Verteilung der Studierenden nach ihren Erwartungen über das Studium und nach Studiengang, 2013	64

Tabelle 9:	Verteilung der Studierenden nach ihrer Beurteilung des Studiums und nach Studiengang, 2013	66
Tabelle 10:	Verteilung der Studierenden nach Gründen für die Entscheidung bzw. den Plan zu promovieren und nach Studiengang, 2013	91
Tabelle 11:	Rangliste der wichtigsten Gründe für die Entscheidung zu promovieren nach Studiengang, 2013	92
Tabelle 12:	Verteilung der Studierenden nach Wichtigkeit der Faktoren für die Karriereplanung und nach Studiengang, 2013	99
Tabelle 13:	Zusammenhang zwischen den Forschungsschwerpunkten	109
Tabelle 14:	Forschungsschwerpunkte nach Ausbildung	109
Tabelle 15:	Anteil der Humanmedizinerinnen und Humanmediziner nach Art der Forschung und nach Geschlecht	109
Tabelle 16:	Einschätzungen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zur Forschungsfreiheit	115
Tabelle 17:	Anteil der Befragten, die angeben, dass eine Tätigkeit in ihrem beruflichen Umfeld eine sehr hohe Wertschätzung erfährt	117
Tabelle 18:	Durchschnittliche Verteilung der Arbeitszeit (im Jahresdurchschnitt) auf Tätigkeiten, nach Fachrichtungen	118
Tabelle 19:	Gewünschte Veränderung im Zeitanteil einzelner Tätigkeiten	119
Tabelle 20:	Anteil der Befragten nach Fachrichtung, der die Karriereperspektiven in den Tätigkeitsfeldern als gut oder sehr gut einschätzt	128
Tabelle 21:	Teilnahme der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an Fördermaßnahmen	129
Tabelle 22:	Aussagen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zu Fördermaßnahmen	130
Tabelle 23:	Teilnahme der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an strukturierten Promotionsprogrammen nach Fachrichtung	132

Kurzzusammenfassung

Dass der wissenschaftliche Nachwuchs in der Medizin keine ausreichende Förderung erfahre, ist eine in der forschungspolitischen Diskussion in Deutschland verbreitete Kritik. Bemängelt wird, dass der klinischen Forschung sowohl in der Universitätsmedizin als auch im Medizinstudium ein zu geringer Stellenwert zukommt. Verglichen mit anderen Fächern werden Medizinstudierende überdurchschnittlich häufig promoviert, die wissenschaftliche Qualität der medizinischen Dissertationen wird jedoch vielfach als unzureichend erachtet.

Mit dieser Kritik verbinden sich Forderungen, die Studierenden aktiver, früher und gezielter für die klinische Forschung zu gewinnen und das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten stärker zu fördern, z. B. im Rahmen von Promotionskollegs. Gerade auch im Rahmen der ärztlichen Tätigkeit im Anschluss an das Studium soll die Beteiligung an klinischer Forschung erhöht werden, etwa durch qualifizierte Betreuungsangebote.

Mit der vorliegenden Studie, die das IGES Institut im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erstellt hat, liegt erstmals eine empirische Analyse zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in der klinischen Forschung vor. Hierfür wurden umfassende Befragungen durchgeführt, an denen sich 24 der 36 Medizinischen Fakultäten in Deutschland, knapp 2.500 Studierende der Medizin und der medizinnahen Fächer sowie fast 1.400 Nachwuchswissenschaftler/-innen beteiligten.

Mangelnde Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit

Die Befragungsergebnisse bestätigen nachdrücklich die bisherige Problemanalyse in der forschungspolitischen Diskussion: Die Dreifachbelastung durch Krankenversorgung, Forschung und Lehre ist – nach Einschätzung sowohl der Fakultäten als auch der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler – das zentrale Problem für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Humanmedizin. Für die unzureichende Vereinbarkeit dieser drei Tätigkeitsbereiche werden mehrere Gründe angeführt:

- Zunächst einmal lässt die hohe zeitliche Belastung im Rahmen der Krankenversorgung den Forschungstätigkeiten vielfach zu wenig Raum. Die Befragung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zeigt entsprechend eine überdurchschnittlich hohe Unzufriedenheit mit der Länge der Arbeitszeiten und der Arbeitszeitorganisation, die aus der Doppel- bzw. Dreifachbelastung resultiert. Die Zeitkonkurrenz von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit hat sich aufgrund des zunehmenden ökonomischen Drucks auf die Kliniken in den letzten Jahren zulasten der wissenschaftlichen Tätigkeit eher noch verschärft.
 - Ein Wechsel von der Krankenversorgung in die Forschung kann die Chancen auf einen beruflichen Aufstieg verschlechtern. So zählen – schon rein
-

tarifvertraglich – für Beförderungen auf Oberarztstellen häufig ausschließlich klinische Erfahrungen in der Krankenversorgung.

- Sowohl die Fakultäten als auch die Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler bestätigten, dass sich die Anrechnung von Forschungszeiten auf die medizinische Weiterbildung problematisch gestaltet. Unzufriedenheit besteht insbesondere über die mangelnde Transparenz der Regelungen: Für Nachwuchswissenschaftler ist es ex ante nur eingeschränkt möglich zu beurteilen, ob bzw. in welchem Ausmaß eine Forschungszeit später im Rahmen einer Prüfung durch die zuständige Landesärztekammer als Teil der Weiterbildung anerkannt werden kann.

Dagegen zeigen die Befragungsergebnisse, dass Vergütungsnachteile der ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mittlerweile weniger stark verbreitet sind, als aufgrund der bisherigen Diskussion zu erwarten war: Die überwiegende Mehrheit – nämlich mehr als drei Viertel – der ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler wird (mittlerweile) nach dem finanziell attraktiveren Tarifvertrag für Ärzte (TV-Ä) anstatt nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD/TV-L) vergütet. Dafür müssen sie aber auch neben der Forschung grundsätzlich mehr als die Hälfte ihrer Arbeitszeit der Patientenversorgung widmen.

Die medizinischen Fakultäten haben zwar in den vergangenen Jahren verstärkt Maßnahmen ergriffen, um die Vereinbarkeit zwischen Forschung und Patientenversorgung zu verbessern, diese sind jedoch quantitativ bislang nur von eingeschränkter Bedeutung. Ein zentraler Ansatz zur Verbesserung der Vereinbarkeit ist die Schaffung sog. Rotationsstellen, auf denen ärztliche Forscher und Forscherinnen zeitweise von der klinischen Tätigkeit frei gestellt werden. Solche Stellen werden sowohl von den Fakultäten/Universitäten selbst als auch durch externe Mittelgeber gefördert. Die Mehrzahl der Fakultäten berichtet von einer guten und teilweise wachsenden Akzeptanz. Aus Sicht der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die Rotationsstellen fördert, verhindert eine Freistellung darüber hinaus, dass an den Hochschulkliniken Mittel der Forschungsfinanzierung für die Krankenversorgung zweckentfremdet werden.

Geringere Forschungsorientierung in der Zahnmedizin

Die Befragungsergebnisse bestätigen die bereits in der Literatur gemachte Feststellung, dass in der Zahnmedizin die Forschungsorientierung deutlich schwächer ist als in der Humanmedizin und dass daher auch für den wissenschaftlichen Nachwuchs nur eingeschränkte Perspektiven bestehen. Studierende der Zahnmedizin streben seltener Stellen als studentische Hilfskräfte oder die Mitarbeit in Forschungsprojekten an. Auch gibt es unter ihnen im Vergleich zur Humanmedizin deutlich weniger wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Schließlich betreut in der Zahnmedizin ein Professor durchschnittlich wesentlich mehr Studierende. Sowohl für die Professorinnen und Professoren als auch für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler folgt hieraus ein hoher Lehr- und Betreuungsaufwand zulasten von Forschungszeiten.

Die attraktiven außeruniversitären Berufs- bzw. Verdienstmöglichkeiten in freier Praxis lassen für Zahnmediziner eine wissenschaftliche Karriere unattraktiv erscheinen. Entsprechend geben die zahnmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler überwiegend an, eine Tätigkeit in der Patientenversorgung ohne primären Forschungsbezug anzustreben. Aus der Befragung ergaben sich keine Anhaltspunkte, dass an den Hochschulen bzw. Fakultäten besondere Maßnahmen zur Steigerung des Forschungsbezugs in der Zahnmedizin ergriffen wurden.

Situation für nichtärztlichen wissenschaftlichen Nachwuchs vielfach schlechter

Nach Angaben der Fakultäten gab es nur etwas mehr ärztliche als nichtärztliche wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – mit Ausnahme der Zahnmedizin, dort überwog der ärztliche Anteil deutlich.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler deutlich forschungsorientierter sind und auch mehr Zeit für Forschung verwenden als ihre ärztlichen Kolleginnen und Kollegen. Dies liegt unter anderem daran, dass sie nicht der Dreifachbelastung von Patientenversorgung, Forschung und Lehre ausgesetzt sind, welche das Hauptproblem der ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler darstellt.

Allerdings wird der nichtärztliche wissenschaftliche Nachwuchs durch andere Faktoren stärker belastet, so dass sich seine Situation und Perspektiven insgesamt schlechter darstellen als für die ärztlichen Kolleginnen und Kollegen. Die zusätzliche Belastung der ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler durch die Krankenversorgung ist nämlich in vielen Fällen mit einer finanziell attraktiveren und unbefristeten Klinikstelle verbunden. Die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sind – ohne diese Klinikstellen – dagegen überdurchschnittlich häufig drittmittelfinanziert und – auch deshalb häufiger – nur befristet beschäftigt.

- Die Ergebnisse der Befragungen bestätigen, dass die Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler im Vergleich zu den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern nicht nur häufiger (bzw. fast vollständig) lediglich befristet beschäftigt sind, sondern dies auch mit wesentlich kürzeren Laufzeiten: Während unter den Naturwissenschaftlern und den Wissenschaftlern aus anderen Studiengängen rund die Hälfte aller Arbeitsverhältnisse auf max. 1 ½ Jahre befristet war, lag dieser Anteil unter den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern nur bei etwa einem Fünftel.
- Eng und ursächlich mit der Befristung verbunden ist die Drittmittelfinanzierung von Stellen. Während nach Angaben der Fakultäten insgesamt gut ein Viertel (26,6 %) der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf drittmittelfinanzierten Stellen tätig war, lag dieser Anteil unter den befragten nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern mit rund 56 % deutlich darüber, bei den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern mit rund 14 % deutlich darunter.

Die mangelnde Planbarkeit einer wissenschaftlichen Karriere und die relativ geringe Arbeitsplatzsicherheit, die hiermit verbunden sind, wirken sich merklich negativ auf die Zufriedenheit der nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler aus. Hierzu tragen zudem ihre überwiegend schlechteren Verdienstmöglichkeiten bei: Diese sind nicht nur darauf zurückzuführen, dass sie meist nicht in der Patientenversorgung tätig sind und daher nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD) bzw. den Tarifverträgen der Länder (TV-L) bezahlt werden, ihre ärztlichen Kolleginnen und Kollegen dagegen mehrheitlich nach dem Tarifvertrag für Ärzte (TV-Ä) – mit entsprechender Mehrbelastung durch die Patientenversorgung. Hinzu kommt, dass für die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler – im Gegensatz zu den Medizinern – häufig nur Teilzeitstellen mit entsprechend begrenzten Verdienstmöglichkeiten zur Verfügung stehen, die darüber hinaus vielfach mit unbezahlter Mehrarbeit einhergehen.

Außerhalb der Forschung sehen die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zudem deutlich schlechtere Beschäftigungsperspektiven als die ärztlichen.

Während die befragten Fakultäten beim ärztlichen wissenschaftlichen Nachwuchs die mangelnde Vereinbarkeit von Krankenversorgung und Forschung ebenfalls als zentrales Problem sehen, gab es nach ihrer Einschätzung kaum besondere Herausforderungen für die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler. Auch in der bisherigen forschungspolitischen Diskussion und Literatur wurden die spezifischen Probleme dieser Gruppe weit weniger adressiert. Das Thema der (kurzen) Befristungen wird von den Fakultäten zwar teilweise als Problem wahrgenommen; aus Sicht der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler fehlt es jedoch nach wie vor an angemessenen Maßnahmen zur Abmilderung dieses Problems.

Maßnahmen zur Steigerung der Forschungsorientierung an den medizinischen Fakultäten wirksam, aber noch ausbaufähig

Dass die Mediziner immer noch überwiegend studienbegleitend – und damit unter ohnehin schon hoher Arbeitsbelastung – an ihrer Promotion arbeiten, wird als ein Grund für die vergleichsweise niedrige wissenschaftliche Qualität der medizinischen Dissertationen gesehen. An den meisten Fakultäten können Studierende weiterhin zur Promotion (Dr. med.) zugelassen werden, wenn noch keine Approbation vorliegt.

Hinzu kommt, dass die Medizinstudierenden eine gute praktisch-ärztliche Ausbildung im Rahmen des Studiums höher bewerten als eine Befähigung zur wissenschaftlichen Tätigkeit. Die Medizinerinnen und Mediziner (und in besonderem Maße die Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner) erwarten von ihrem Studium einen engen Praxisbezug und einen intensiven Patientenkontakt, nur ein Drittel, dass es sie zur selbständigen Anwendung von Forschungsmethoden befähigt. Entsprechend streben vor allem die Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner (zu 84 %) aber auch die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner (zu 72,1 %)

überwiegend eine Tätigkeit in der Patientenversorgung an, eine ausschließliche Tätigkeit in der Forschung dagegen fast kein Mediziner an (Humanmediziner: 2 %, Zahnmediziner: 0 %). Eine Promotion wird also häufig allein deshalb angestrebt, „weil es in der Medizin einfach dazugehört“.

Anders stellt sich die Situation unter den Studierenden der Naturwissenschaften bzw. medizinnahen Fächer dar: Für sie bildet eine Promotion vor allem die Grundlage für eine künftige wissenschaftliche Karriere. Auch ist ihr Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten deutlich größer.

Die Fakultäten haben zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die Wissenschaftlichkeit des Medizinstudiums zu steigern. Dies mag erklären, weshalb sie die aktuelle Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses insbesondere hinsichtlich der Ausbildung positiv beurteilen und dabei auf deutliche Verbesserung in den letzten Jahren verweisen. Mit den Maßnahmen sollen insbesondere Qualität und Stellenwert der medizinischen Dissertationen erhöht werden. Hierzu zählen beispielsweise strukturierte Promotionsprogramme, aber auch spezifische Seminarangebote oder Promotionspreise. Unter den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern war der Anteil der Teilnehmer an einem strukturierten Promotionsprogramm – etwa die Hälfte der naturwissenschaftlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler und etwa ein Viertel der Humanmedizinerinnen und Humanmediziner – deutlich höher als unter den studienbegleitend Promovierenden. Allerdings gab auch gut ein Drittel der humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an, solche Programme nicht zu kennen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren überwiegend zufrieden oder sehr zufrieden mit den Programmen.

Die Fakultäten beurteilten die Wirksamkeit der von ihnen ergriffenen Maßnahmen zur Steigerung der Wissenschaftlichkeit als gut oder sehr gut. Andererseits schätzte mehr als die Hälfte der Studierenden der Humanmedizin, nicht über die für eine Promotion erforderlichen Fähigkeiten zu verfügen.

Verbesserte Arbeitsbedingungen in der klinischen Forschung durch andere Finanzierungsstruktur und stärkere Differenzierung der Medizinischen Fakultäten

Die Befragungsergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit zusätzlicher Maßnahmen, die die Probleme der kurzen Befristungen und der geringen Planbarkeit wissenschaftlicher Karrieren insbesondere unter den nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zu reduzieren. Allerdings wurden die Befristungsmöglichkeiten vor allem durch das Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) sogar deutlich erweitert. Zwar strebt die Bundesregierung an, dass Maßnahmen zu einer optimierten Handhabung des WissZeitVG entwickelt werden, aber dies wird allein nicht ausreichen. Die angesprochene Änderung der Finanzierungsstruktur der Hochschulen (mit einer (Rück-)Verlagerung von den Dritt- zu den Grundmitteln) wäre darüber hinaus erforderlich, um an einer der Wurzeln des Befristungsproblems anzusetzen; schließlich wurde die Notwendigkeit des WissZeitVG insbesondere mit einer zu-

nehmenden Drittmittelfinanzierung von Forschungsprojekten und Personalstellen begründet.

Aber selbst wenn es gelingen würde, durch diese Maßnahmen einen Teil der befristeten Stellen in unbefristete oder zumindest weniger kurz befristete Stellen umzuwandeln: Insgesamt sollte geprüft werden, die hohe und in den letzten Jahren deutlich gestiegene Anzahl der (befristeten) Stellen für Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen in eine deutlich niedrigere Zahl an unbefristeten und finanziell besser ausgestattete Stellen umzuwandeln.¹

Diese Stellenkonzentration im wissenschaftlichen Bereich könnte dadurch flankiert werden, dass die weniger forschungsorientierten Studierenden und Teile der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter frühzeitig und verstärkt auf Tätigkeiten in anderen Sektoren vorbereitet werden. Zu diesen Sektoren gehört neben der forschenden Wirtschaft für den medizinischen Nachwuchs natürlicherweise die Krankenversorgung, die auf absehbare Zeit einen besonderen Nachwuchsbedarf hat.

Hier sollten die Rahmenbedingungen des Medizinstudiums so gestaltet werden, dass sich Studierende in verstärktem Maße auch auf die Krankenversorgung fokussieren können. Dies kann im Rahmen einer entsprechenden, vom Wissenschaftsrat geforderten Profilbildung und Differenzierung der Medizinischen Fakultäten oder im Rahmen so genannter ‚Medical Schools‘ geschehen, die schon heute ihre Lehrtätigkeiten schwerpunktmäßig auf die Krankenversorgung ausrichten.

Diese Maßnahmen könnten nicht nur zu besser planbaren Karrieren beitragen, sondern auch das zentrale Problem für den medizinischen Nachwuchs – die Dreifachbelastung durch Forschung, Lehre und Krankenversorgung – abmildern. Aber auch für die große Zahl der in Forschung, Lehre und Krankenversorgung weiter aktiven Ärztinnen und Ärzte sollten die Möglichkeiten und Anreize ausgebaut werden, diese drei Anforderungen besser miteinander vereinbaren zu können. Dazu kann neben einer Ausweitung der Rotationsstellen auch eine Klärung der Anrechenbarkeit von Forschungszeiten auf die Facharztweiterbildung im Rahmen einer Novellierung der Weiterbildungsordnung beitragen.

¹ Daher sollten bestehende Anreize für die Hochschulen vor allem im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe zur stetigen Erhöhung des Drittmittelanteils überprüft

1. Einleitung

1.1 Hintergrund und Zielsetzung der Situationsanalyse

Das IGES Institut wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) damit beauftragt, eine systematische Situationsanalyse zum wissenschaftlichen Nachwuchs in der klinischen Forschung durchzuführen. Hintergrund der Situationsanalyse ist die vielfach geäußerte Kritik, dass der wissenschaftliche Nachwuchs an den Hochschulkliniken bzw. den Medizinischen Fakultäten keine ausreichende Förderung erfahre. Dies liege unter anderem an der fehlenden Institutionalisierung der klinischen Forschung an den Hochschulen, einer mangelnden Institutionalisierung der Ausbildung zur klinischen Forschung im Medizinstudium sowie einer unzureichenden leistungsorientierten Verteilung der Ressourcen (DFG 1999). Empfehlungen für eine verbesserte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Hochschulmedizin wurden bereits mehrfach und von unterschiedlicher Seite formuliert (z. B. DFG 1999, Wissenschaftlicher Ausschuss des Gesundheitsforschungsrates 2004, DFG 2010). In den Empfehlungen der DFG Senatskommission aus dem Jahre 2010 wurde beispielsweise empfohlen, die Studierenden aktiver, früher und gezielter für die klinische Forschung zu rekrutieren, im Rahmen von Promotionskollegs das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten zu fördern und während der anschließenden ärztlichen Tätigkeit eine stärkere Einbindung und qualifiziertere Betreuung der Ärztinnen und Ärzte zu ermöglichen, um diese auch für die klinische Forschung im Rahmen ihrer ärztlichen Tätigkeit zu gewinnen. Obwohl das Thema der Nachwuchsförderung in der Vergangenheit wiederholt auf der Tagesordnung gestanden hat und zahlreiche Empfehlungen ausgesprochen wurden, gab es bislang keine umfassende empirische Analyse der Situation der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in der klinischen Forschung. Mit der vorliegenden Situationsanalyse werden erstmals repräsentative Querschnittsdaten für eine Beurteilung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in der klinischen Forschung erhoben und ausgewertet.

1.2 Untersuchungsrahmen und Fragestellungen

Die Datenerhebung wurde so gestaltet, dass Aussagen über die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses zu verschiedenen Karrierezeitpunkten möglich sind. Insbesondere wurden die folgenden Personengruppen in die Erhebung mit einbezogen:

- ◆ Studierende
 - ◆ Doktorandinnen und Doktoranden
 - ◆ Post-Doktorandinnen und -doktoranden
 - ◆ Juniorprofessorinnen und -professoren
-

- ◆ Habilitierte
- ◆ Professorinnen und Professoren auf befristeten Stellen

Bei den Studierenden wurden neben den Studierenden der Humanmedizin auch Studierende der Zahnmedizin und der medizinischen Fächer (z. B. Humanbiologie, molekulare Medizin) mit in die Analyse einbezogen. Bei den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern erfolgte eine separate Analyse des ärztlichen und des nichtärztlichen Nachwuchses.

Die Situationsanalyse deckte gemäß den Ausschreibungsunterlagen die folgenden Themenkomplexe ab:

- ◆ Persönliche Einschätzung der Situation
- ◆ Studium, Promotion und Weiterbildung
- ◆ Vergütung
- ◆ Karriereoptionen und berufliche Perspektiven
- ◆ Förderprogramme

Für jeden Themenkomplex wurden verschiedene Fragestellungen entwickelt. Im Folgenden werden für jeden Themenkomplex die hauptsächlichen Leitfragen kurz dargestellt.

Persönliche Einschätzung der Situation

- ◆ Welche Motivationslagen sind wichtig und ausschlaggebend für eine Entscheidung für oder gegen eine Karriere in der Wissenschaft?
- ◆ Welche Karrierewege verfolgen die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler?
- ◆ Welche Hürden und Hindernisse werden für eine Karriere als Wissenschaftlerin bzw. Wissenschaftler gesehen?
- ◆ Wann und durch wen werden Interessen an wissenschaftlicher Forschung geweckt?

Studium, Promotion und Weiterbildung

- ◆ Welche Maßnahmen ergreifen die Medizinischen Fakultäten, um den Studierenden einen Einstieg in die Forschung zu ermöglichen?
- ◆ Können Zeiten der klinischen Forschung auf die medizinische Weiterbildung angerechnet werden?

Vergütung

- ◆ Wie viele wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden nach dem Tarif der Ärzte bezahlt?
 - ◆ Wie wird die Attraktivität der Vergütung eingeschätzt?
-

- ♦ Welche Laufzeit haben befristete Verträge?
- ♦ Wie wird die finanzielle und inhaltliche Unabhängigkeit der Forschung von den Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern eingeschätzt?

Karrieroptionen und berufliche Perspektiven

- ♦ Welche Karrieroptionen bieten die Medizinischen Fakultäten dem wissenschaftlichen Nachwuchs? Gibt es beispielsweise Maßnahmen zur Verbesserung der Vereinbarkeit von klinischer Tätigkeit und Forschung?
- ♦ Welche Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Karriere bieten die Fakultäten?
- ♦ Wie viele Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler haben Drittmittel eingeworben?

Förderprogramme

- ♦ Welche fakultätseigenen oder externen Fördermaßnahmen gibt es und wie werden diese bekannt gemacht?
- ♦ Wie stark ist der Fokus der Förderprogramme auf die Förderung persönlicher Karrieren ausgerichtet?

1.3 Inhaltliche Struktur der Bearbeitung und des Berichts

Der vorliegende Bericht gliedert sich in sieben Hauptkapitel. Neben der Einleitung sind dies die folgenden:

- ♦ Kapitel 2 enthält eine kurze Zusammenfassung der Literatur zu der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses, insbesondere zu den in der Literatur diskutierten Herausforderungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in der klinischen Forschung.
 - ♦ Kapitel 3 gibt einen kurzen Überblick über das Vorgehen sowie den methodischen Ansatz der Situationsanalyse. Insbesondere wird das Vorgehen bei der schriftlichen Befragung der Fakultäten, der Studierenden sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses ausführlich dargestellt.
 - ♦ In den Kapiteln 4 bis 6 werden die Ergebnisse der Befragungen (Fakultäten, Studierende, wissenschaftlicher Nachwuchs) dargestellt.
 - ♦ Kapitel 7 diskutiert die Ergebnisse der Situationsanalyse und fasst diese zusammen.
-

2. Zentrale Herausforderungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in der klinischen Forschung

Basierend auf einer Literaturrecherche gibt dieses Kapitel einen kurzen Überblick über die zentralen Herausforderungen, mit denen sich der wissenschaftliche Nachwuchs in der klinischen Forschung konfrontiert sieht.

2.1 Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium

Die deutschen Universitäten wurden lange Zeit dafür kritisiert, dass sie den ärztlichen Nachwuchs patientenfern und praxisuntauglich ausbilden würden (z. B. Bundesärztekammer 2013: A344). Reformen in der Ausbildung bzw. Änderungen in der Ärztlichen Approbationsordnung (ÄAppO) konzentrierten sich daher auf eine Stärkung der praktischen Ausbildung.

So wurde beispielsweise im Jahr 2002 im Rahmen der Novellierung der ÄAppO ein zweiter mündlicher Prüfungstag eingeführt, an dem eine praktische Prüfung mit Patientenvorstellung erfolgt (§ 30 Abs. 1 ÄAppO). Des Weiteren wurde mit dem § 41 ÄAppO die rechtliche Grundlage für die Einführung von Modell- bzw. Reformstudiengängen geschaffen. Bis dato wurde diese Möglichkeit an sehr vielen Medizinischen Fakultäten in Deutschland genutzt und vielerorts wurden Modell- und Reformstudiengänge mit dem Ziel etabliert, die Ausbildung praxis- und patientennäher zu gestalten. Einige der Reform- und Modellstudiengänge orientieren sich dabei explizit an amerikanischen Ausbildungskonzepten. So beziehen sich beispielsweise Heidelbergs Reformstudiengang HeiCuMed und Dresdens Reformcurriculum DIPOL auf die Harvard Medical School in Boston. Da prinzipiell jede Fakultät ihr eigenes Konzept entwickelt, sind die Studienangebote an den Medizinischen Fakultäten relativ heterogen mit einer Vielzahl unterschiedlicher Curricula.

In Bezug auf die Reform- und Modellstudiengänge lassen sich allerdings einige Reformelemente identifizieren, die prinzipiell zu den Grundkonzepten in den Modell- und Reformstudiengängen gehören:

- ◆ Einführung des problemorientierten Lernens
- ◆ Unterricht am Krankenbett ("bedside-teaching")
- ◆ engere Verzahnung von theoretischer und klinischer Ausbildung

Einige dieser Reformelemente, insbesondere neue Lehr- und Lernformen sowie neue Prüfungsformen, werden teilweise auch an den Medizinischen Fakultäten ohne Reform- bzw. Modellstudiengänge umgesetzt, um die Ausbildung praxis- und patientennäher zu gestalten.

Nachdem die praxisnahen Ausbildungselemente in den letzten Jahren verstärkt wurden und die Ausbildung sich zunehmend auf die praktische ärztliche Tätigkeit konzentriert, wächst nunmehr vermehrt der Ruf nach mehr Wissenschaftlichkeit im Studium (Putz 2011).

So hat die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) darauf hingewiesen, dass die gegenwärtige Ausbildungsordnung und ihre Umsetzung an den Medizinischen Fakultäten die Gefahr berge, dass "die wissenschaftlichen Grundlagen der medizinischen Fächer in der studentischen Ausbildung nicht mehr ausreichend Berücksichtigung finden" (Müller 2008). Als Gründe werden insbesondere angeführt, dass die praktische Ausbildung in Kleingruppen eine systematische Ausbildung in der klinischen Medizin verdränge. Der Unterricht am Krankenbett in Kleingruppen mit oft wöchentlich wechselnden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erlaube keine Darlegung mehr von wissenschaftlichen Hintergründen. Die Studierenden würden aufgrund der mangelnden Zeit und dem Fehlen theoretischer Grundlagen nicht mehr in die Lage versetzt, sich kritisch mit klinischen Problemen auseinanderzusetzen. Diese "kasuistische Ausbildung" führe dazu, dass "die Studierenden die Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung für die Medizin nicht mehr konsistent vermittelt bekommen und sie damit die Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung für die Fortentwicklung der Medizin nicht erkennen können" (Müller 2008). Die Beschränkung auf praxisrelevante Themen gefährde damit die "Zukunftsfähigkeit der deutschen Hochschulmedizin" (Müller 2008).

Zusätzlich fehle es an einer Grundausbildung in den wissenschaftlichen Arbeitstechniken der Fächer (Müller 2008). Damit werde das "wissenschaftsbezogene Denken" nicht gefördert, was die forschende Medizin auch "vom Import von Nachwuchswissenschaftlern aus anderen Fachbereichen" abhängig mache (Müller 2008).

Insgesamt wird vermehrt die Gefahr einer "Entakademisierung" bzw. des Verlusts der wissenschaftlichen Basis in der medizinischen Ausbildung gesehen und dies in einer Zeit, in der eine zunehmende "Akademisierung" in der Ausbildung der medizinischen Hilfsberufe zu beobachten ist (z. B. Stallmach et al. 2012, Müller 2008, Schölmerich 2010).

Auch die Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd) hält es für sinnvoll, dass die Studierenden die theoretischen Grundlagen für die wichtigsten Methoden der Forschung im Rahmen des Studiums vermittelt bekommen. Aus der Sicht der Studierenden wird vor allem gefordert, dass das kritische Denken gefördert wird: "Studierenden muss ein großes Maß an Wissen zur Interpretation verschiedenster Forschungsergebnisse vermittelt werden" (Woest 2011).

Die praxis- und patientenorientierte Ausrichtung des Medizinstudiums wird häufig als Grund für das mangelnde Interesse an klinischer Forschung sowie für den Rückgang der Medizinerinnen und Mediziner, die sich für eine wissenschaftliche Karriere entscheiden, angeführt (z. B. DFG 2010).

Das mangelnde Forschungsinteresse zeige sich laut DFG nicht zuletzt auch an einem Rückgang der Promotionen in der Medizin. So sank deren Anzahl in der Fächergruppe Medizin / Gesundheitswissenschaften gemäß den Daten des Statistischen Bundesamtes von 8.397 im Jahr 2000 auf 7.771 im Jahr 2011 um rund

7,5 %, während die Anzahl der universitären Hochschulabschlüsse in dieser Fächergruppe im gleichen Zeitraum um rund 9,1 % angestiegen ist und während in diesem Zeitraum die Anzahl der Promotionsarbeiten in allen anderen Fächern zugenommen hat (+10,5 % ohne Fächergruppe Medizin / Gesundheitswissenschaften). Insbesondere in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften ist mit rund 18,1 % eine relativ große Zunahme der Promotionsarbeiten festzustellen. Allerdings liegt die Promotionsintensität in der Fächergruppe Medizin / Gesundheitswissenschaften mit rund 66,6 % im Jahr 2011 noch immer weit über dem Durchschnitt (23,3 % insgesamt ohne Fächergruppe Medizin / Gesundheitswissenschaften).

Des Weiteren wurde die mangelnde wissenschaftliche Qualität der medizinischen Promotionen immer wieder thematisiert (z. B. Burkhardt 2008; Wissenschaftsrat 2002). So hätten die Promotionen in der Medizin nach der Einschätzung des Wissenschaftsrats häufig den Charakter einer Abschlussarbeit und genügten damit nicht dem Standard einer eigenständigen Forschungsarbeit (Wissenschaftsrat 2002). Auch die DFG hat sich gegen eine nicht-qualitätskontrollierte "pro-forma" Forschung an den Medizinischen Fakultäten ausgesprochen (DFG 1999: 12). Bei vielen Promotionen handele es sich lediglich um ein "Ritual" (Kleiner 2007).

Im Zusammenhang mit dem häufig attestierten mangelndem wissenschaftlichen Niveau der medizinischen Doktorarbeiten betont die DFG, dass immer weniger Studierende eine experimentelle Doktorarbeit, die einen vergleichsweise hohen wissenschaftlichen Anspruch habe, anstrebten (DFG 2010). Der Rückgang der experimentellen Doktorarbeiten wird damit begründet, dass ein zunehmend strafbarer und verschulter Lehrplan die Integration einer experimentellen Doktorarbeit erschwere (Fulda 2012). So mangle es an "Freiräumen" in der Ausbildung für die Erstellung einer experimentellen Doktorarbeit (DGIM 2012).

Als einer der Gründe für die mangelnde wissenschaftliche Qualität gilt die studienbegleitende Promotion. Laut Wissenschaftsrat (2002: 60) sollten die Ergebnisse einer Promotion in einer anerkannten Zeitschrift publizierbar sein; dafür seien jedoch „Forschungsarbeiten notwendig, die in den meisten Fällen eine Bearbeitungszeit von zwei Jahren verlangen. Dies schließt in der Regel aus, dass eine anspruchsvolle Dissertation studienbegleitend erstellt werden kann“. Des Weiteren wird als mangelndes Qualitätskriterium angeführt, dass es in kaum einer medizinischen Promotionsordnung die Vorbedingung einer Note für die Zulassung zum Verfahren gäbe – im Gegensatz zu sehr vielen Promotionsordnungen, beispielsweise in den Naturwissenschaften (Putz 2011).

2.2 Arbeitsbedingungen und Karriereperspektiven

Neben den Fragen der Qualifizierung spielen die Arbeitsbedingungen und Karriereperspektiven von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern eine bedeutende Rolle. Hierbei geht es zum einen um hemmende Faktoren, die für alle Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in Deutschland eine Rolle spielen, nämlich ein hoher Anteil befristeter Stellen sowie

eine lange Qualifikationsphase mit unsicherer Karriereperspektive. Zum anderen geht es um Faktoren, die speziell den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Hochschulmedizin betreffen, nämlich bessere Vergütungschancen außerhalb der Wissenschaft, eine mangelnde Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit sowie eine mangelnde Anerkennung von Forschungszeiten auf die Facharztausbildung.

2.2.1 Hoher Anteil befristeter Stellen

Die Befristung von Arbeitsverhältnissen in der Wissenschaft wird vielfach diskutiert.² An deutschen Hochschulen dominieren – unabhängig von der Fächergruppe – bei den nicht-professoralen Stellen atypische Beschäftigungsverhältnisse, insbesondere in Form von befristeten Stellen (z. B. Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013). Von den 49.903 wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der Fächergruppe Medizin / Gesundheitswissenschaften im Jahr 2012 hatten 40.076 (80,3 %) eine befristete Stelle (Statistisches Bundesamt 2013c, Tabelle 9). Betrachtet man die Fächergruppen insgesamt, so lag der Anteil der befristeten Stellen im Jahr 2012 sogar bei rund 82,3 % (n = 137.980). Der hohe Anteil befristeter Stellen ist damit keine Besonderheit des Fachbereichs Medizin. Sowohl insgesamt als auch in der Fächergruppe Medizin / Gesundheitswissenschaften hat der Anteil der befristeten Stellen in den letzten Jahren zugenommen (vgl. z. B. Jongmanns 2011: 14).

Neben der Häufigkeit von befristeten Arbeitsverhältnissen ist auch die Laufzeit der Verträge Gegenstand der Diskussion: Zwar dominieren bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Hochschulen mit einem Anteil von 46,6 % Zeitverträge mit einer Laufzeit von mehr als zwei Jahren; allerdings hatte auch knapp ein Drittel der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen Vertrag mit einer Laufzeit von unter einem Jahr (Statistisches Bundesamt 2013a).

Im Jahr 2002 wurden mit der 5. Novelle des Hochschulrahmengesetzes neue Befristungsregelungen in Kraft gesetzt. Diese zielten darauf ab, "die ausufernde Befristungspraxis einzudämmen und verstärkt Dauerarbeitsverhältnisse in der Wissenschaft zu begründen" (Burkhardt et al. 2008: 72). Die Hochschulen reagierten allerdings entgegen den Erwartungen: Anstelle einer unbefristeten Anstellung erwartete die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen nach Ablauf der Befristungsphase das endgültige Aus und nicht die Entfristung bzw. unbefristete Einstellung. "Die Hochschulen ließen lieber die Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ziehen, als sich auf Dauer mit ihnen zu belasten" (Burkhardt et al. 2008: 72). Als Gründe werden sowohl der Sparzwang vergangener Jahre als auch unsichere Finanzierungsperspektiven genannt.

² Vgl. dazu z. B. die Diskussion um die Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes, entsprechende Dokumente sind verfügbar unter http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Evaluation_des_Wissenschaftszeitvertragsgesetzes/index.html (Abruf am 23.08.2014).

Um diesen vom Gesetzgeber nicht intendierten Entwicklungen entgegenzuwirken, wurde die Befristung im Jahr 2007 mit dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) auf eine neue rechtliche Grundlage gestellt. Das Gesetz enthält im Wesentlichen die unveränderten Befristungsregeln der vormaligen § 57a ff. HRG. An den Höchstgrenzen der Befristung ohne Sachgrund wurde festgehalten (6+9 Jahre in der Medizin), ebenso an den Anrechnungszeiten und der Übertragungsmöglichkeit nicht in Anspruch genommener Zeiten aus der Promotionsphase und der Post-Doc-Phase. Neu eingeführt wurde die Möglichkeit, die Frist um zwei Jahre für jedes zu betreuende Kind unter 18 Jahren zu verlängern. Des Weiteren wurde die Beschäftigung aus Drittmitteln als eigenständiger Befristungsgrund eingeführt. Die tatsächliche Ausschöpfung der Befristungshöchstdauer obliegt der Entscheidung der Hochschule, Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler können keinen Anspruch darauf geltend machen. In einer Stellungnahme der Bundesregierung zum Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013 heißt es daher: "Die Handhabung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes muss verbessert werden. Vertragslaufzeiten sollten sich in der Qualifikationsphase an dem für eine wissenschaftliche Qualifizierung erforderlichen Zeitbedarf orientieren und bei Befristungen wegen Drittmittelfinanzierung am Zeitraum der Mittelbewilligung." (Bundesregierung 2013).

Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) sieht darüber hinaus generelle Nachteile einer zunehmenden Drittmittelfinanzierung von Hochschulforschung, wenn nicht gleichzeitig die Einnahmen aus Grundmitteln erhöht und damit eine ausgewogene Finanzierungsstruktur der Forschung an Hochschulen geschaffen werde (Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) 2012: 57). So bestehe die Gefahr, dass Forscher inhaltlich und zeitlich zunehmend eingeschränkt würden: Zum einen sei das Antragsverfahren häufig sehr zeit- und ressourcenaufwendig, zum anderen würden den Forschern Anreize gesetzt, ihre Projekte nach Fördermöglichkeiten auszurichten. Als Folge könnten Projekte mit geringen Chancen auf Förderung nicht weiter verfolgt werden, die Hochschulforschung dadurch an Vielfalt verlieren und sich nur noch auf einzelne aktuelle Bereiche fokussieren. Die Grundlagenforschung an deutschen Hochschulen wäre dann langfristig gefährdet (EFI 2012: 44). Mit einer wachsenden Bedeutung von Drittmitteln ist die Befürchtung verbunden, dass sich die Forschung zunehmend an „Modethemen“ bzw. am „Mainstream“ ausrichtet. Aus der Gegenüberstellung von positiven und negativen Effekten wird deutlich, dass es künftig nicht um ein „Für“ oder „Gegen“ hinsichtlich der Drittmittelfinanzierung gehen wird, sondern um die Frage, ob und wie die Balance zwischen Grund- und Drittmitteln modifiziert werden sollte (vgl. auch Meyer-Guckel 2013).

2.2.2 Unsicherheit der akademischen Karriere

Deutschland zeichnet sich im internationalen Vergleich durch eine relativ lange Qualifizierungsphase aus. Gleichzeitig gibt es im internationalen Vergleich nur sehr wenige dauerhafte Stellen unterhalb der Professur – etwa für Personen, die in erster Linie mit Lehraufgaben befasst sind – und auch nur wenige Professoren-

stellen. Dies führt zu vergleichsweise geringen Aufstiegschancen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sowie zu einer langandauernden Unsicherheit der akademischen Karriere.

Stellen mit einer kalkulierbaren Laufbahnperspektive, wie zum Beispiel dem sog "tenure track" im US-amerikanischen System, existieren in Deutschland kaum. Zwar wurde in Deutschland mit der 5. Novelle des Hochschulrahmengesetzes und der Einführung der Juniorprofessuren die Möglichkeit geschaffen, diese mit einem tenure track auszustatten. Allerdings wurde diese Möglichkeit von den Universitäten nur sehr zögerlich umgesetzt. Von den bis Jahresmitte 2006 rund 1.000 ausgeschriebenen Juniorprofessuren waren nur rund 8 % mit einem tenure track ausgestattet (Federkeil und Buch 2007: 48).

In der Humanmedizin sind Juniorprofessuren grundsätzlich nicht weit verbreitet. Von den insgesamt 1.332 Juniorprofessuren im Jahr 2011 entfielen nur rund 66 (knapp 5 %) auf die Fächergruppe Humanmedizin / Gesundheitswissenschaften. Dies mag auch daran liegen, dass sich die Juniorprofessorinnen und -professoren in dieser Fächergruppe einigen besonderen Herausforderungen gegenüber sehen. Dazu zählt, dass aufgrund der relativ frühen Berufung auf eine Juniorprofessur der Anteil der klinischen Tätigkeiten nach Abschluss der Facharztausbildung relativ gering ist. Daraus könnten sich für die Juniorprofessorinnen und -professoren erhebliche Nachteile bei der Bewerbung auf eine volle Professur ergeben, da diese häufig an die Leitung einer Abteilung oder Klinik gebunden ist (Projektträger im DLR 2004).

Die fehlenden dauerhaften Stellen im Mittelbau und die geringe Anzahl an Professorenstellen sowie die unsichere Karriereperspektive werden unter anderem als Grund dafür angesehen, dass viele Medizinerinnen und Mediziner sich gegen eine Karriere in der Forschung entscheiden. Auch aus Sicht der Professorinnen und Professoren zählen diese Faktoren zu den beiden bedeutsamsten Hürden für die Entscheidung für eine wissenschaftliche Karriere. Allerdings schätzen die Professorinnen und Professoren in der Medizin die Bedeutung dieser Probleme geringer ein als die Befragten aus anderen Fächern (Böhmer et al. 2011).

2.2.3 Vergütung

Bei der Vergütung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der klinischen Forschung stehen zwei Aspekte im Vordergrund: zum einen die unterschiedliche Vergütung von Ärztinnen und Ärzte in der Forschung und Ärztinnen und Ärzten in der Krankenversorgung, zum anderen die ungleiche Vergütung von forschenden Ärztinnen und Ärzten und forschenden nichtärztlichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.

Eine besondere Herausforderung stellt die uneinheitliche Vergütung der an Universitätskliniken beschäftigten Ärztinnen und Ärzte dar. Diese können sowohl nach dem "Tarifvertrag für Ärzte an Universitätskliniken" (TV-Ärzte) als auch nach

dem "Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst der Länder" (TV-L) bezahlt werden.³ Der TV-Ä ist dabei finanziell deutlich attraktiver. Welcher Vertrag zur Geltung kommt, richtet sich grundsätzlich nach der überwiegenden Art der Tätigkeit. Der TV-Ä gilt, wenn die Ärztin oder der Arzt "überwiegend in der Patientenversorgung" tätig sind (§ 1 TV-Ärzte). Dieser Passus wird allerdings – so das Ergebnis einer Expertenbefragung - an den Universitätskliniken zum Teil ganz unterschiedlich interpretiert, z. B. im Hinblick darauf, welche Zeitperiode bei der Beurteilung zugrunde zu legen ist.

An diesen Regelungen wird kritisiert, dass sie dem Alltag an Universitätskliniken nicht gerecht würden. Eine Durchmischung der Tätigkeiten sei typisch für die universitäre Medizin. "Forschungsprojekte, die mit der Patientenversorgung verknüpft sind, bedingen nicht selten den Wechsel eines Arztes zwischen klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit und den Wechsel zwischen Institutionen" (Propping 2007). Damit verbunden ist die Forderung nach einer Vereinheitlichung der Bezahlung der Ärztinnen und Ärzte an den Universitätskliniken: "Alle Ärzte, die in der universitären Medizin tätig sind, müssen nach dem Ärztetarif bezahlt werden" (Propping 2007).

Generell wird die Ansicht vertreten, dass der tarifrechtliche Rahmen in Deutschland es zulasse, auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach TV-Ä oder nach TV-L mit Zulagen zu bezahlen. Diese Möglichkeiten würden jedoch von vielen Universitätsverwaltungen nicht genutzt (Bilavsky 2010).

Eine Gehaltsstruktur mit deutlich eingeschränkten Verdienstmöglichkeiten in der experimentellen im Vergleich zur klinischen Medizin gilt auch als Grund, weshalb viele Medizinerinnen und Mediziner keine Karriere in der klinischen Forschung anstreben. "Wenn nicht sehr schnell eine Anpassung der Gehälter erfolgt, wird dies zur personellen Austrocknung der Forschung führen" (Propping 2007).

2.2.4 Mangelnde Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit

Eine weitere medizinspezifische Besonderheit liegt in einer "Dreifachbelastung": Während Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an den Hochschulen von einer "Doppelbelastung" durch Forschung und Lehre betroffen sind, kommt bei den Medizinerinnen und Mediziner als dritter Belastungsfaktor noch die – für einen hochschulmedizinischen Standort auch ökonomisch höchst bedeutsame - Patientenversorgung hinzu. Ein besonderes Problem stellt dabei die mangelnde Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit dar. Da die zeitliche Belastung in der Patientenversorgung an den Universitätskliniken so hoch sei, würden viele Ärztinnen und Ärzte erst am Abend und am Wochenende zum Forschen kommen. Auch der Wissenschaftsrat beklagte, dass im Bewusstsein vieler Universitätsklinikerinnen und -kliniker die Forschung noch überwiegend als Frei-

³ Zusätzlich gibt es an einigen Medizinischen Fakultäten eigene Hausverträge.

zeittätigkeit verstanden würde („Feierabendforschung“) und die Patientenversorgung als vorrangig eingestuft würde (Wissenschaftsrat 2004: 72).

Grundsätzlich wird es während der Facharztausbildung daher zunehmend schwierig, aufgrund der steigenden klinischen Belastung eine wissenschaftliche Ausbildung und Tätigkeit zu integrieren. Notwendige Freiräume für eine wissenschaftliche Weiterbildung fehlen in der Qualifikationsphase und eine suboptimale Koordination der klinischen und wissenschaftlichen Ausbildungsperiode führt zu einer zusätzlichen Verlängerung der ohnehin zeitlich ausgedehnten Qualifikationsphase (Fulda 2012). Ein an vielen Medizinischen Fakultäten etabliertes Instrument zur Verbesserung der Vereinbarkeit zwischen klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit sind sog. Rotationsstellen. Forschende Ärztinnen und Ärzte mit Aufgaben in der Patientenversorgung können im Rahmen von Rotationsstellen vorübergehend von ihren klinischen Verpflichtungen freigestellt werden, um sich in dieser Zeit ausschließlich einem wissenschaftlichen Projekt zu widmen. Rotationsstellen werden sowohl von der DFG (z. B. die sog. "Gerok-Stellen") als auch von den Fakultäten selbst gefördert. Eine weitere Herausforderung für die Medizinerinnen und Mediziner ist die Anerkennung von Forschungszeiten auf die Facharztausbildung. Insbesondere gibt es bezüglich der Anerkennung zum einen Unterschiede zwischen den Landesärztekammern und den Fachrichtungen, zum anderen liegt die Anerkennung teilweise in einer Grauzone ohne systematische Regeln, so dass keine vollständige Transparenz über die Anerkennungspraxis besteht.

3. Vorgehen

Die Erhebung von repräsentativen Querschnittsdaten für die Durchführung der Situationsanalyse stützt sich im Wesentlichen auf eine schriftliche Befragung der Medizinischen Fakultäten (angestrebte Vollerhebung) und eine Online-Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Studierenden (repräsentative quantitative Befragung). Des Weiteren wurden im Rahmen und im Anschluss an die Auswertung der Befragungsdaten Gespräche mit Expertinnen und Experten geführt, um Unklarheiten in Bezug auf einzelne Befragungsergebnisse zu beseitigen und einige in den Befragungen thematisierte Aspekte zu vertiefen.

3.1 Schriftliche Befragung der Medizinischen Fakultäten

Entwicklung eines Fragebogens

Auf der Grundlage der in der Ausschreibung vorgegebenen Themenkomplexe und Fragestellungen entwickelte das IGES Institut einen Fragebogen für die Befragung der Medizinischen Fakultäten.

Der Fragebogen wurde im Rahmen eines Abstimmungstreffens am 30. Oktober 2012 mit dem Projektträger im DLR in Bonn diskutiert. Des Weiteren erfolgte ein Abstimmungstreffen mit Vertretern des Medizinischen Fakultätentages (MFT) e. V. im November 2012.

Der Fragebogen wurde auf der Grundlage dieser Gespräche überarbeitet und dem Auftraggeber nochmals zur Kommentierung zugesandt.

Folgende Aspekte waren Gegenstand der schriftlichen Befragung:

- ◆ Organisation der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 - ◆ Überblick und Beurteilung der fakultätsinternen Fördermaßnahmen
 - ◆ Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses während des Studiums und in der Promotionsphase (z. B. Einführung von Promotionskollegs, MD/PhD-Programme)
 - ◆ Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses nach der Promotion (Post-Doc Phase)
 - ◆ Bewertung von universitätsexternen Fördermaßnahmen
 - ◆ Bewertung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses
 - ◆ Ausrichtung künftiger Fördermaßnahmen
 - ◆ Personalausstattung (z. B. Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, Anzahl der eingerichteten Juniorprofessuren)
 - ◆ Vergütung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler (z. B. Anzahl der forschenden Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen,
-

die nach dem Tarif für Ärztinnen und Ärzte bezahlt werden, Drittmittelwerbung)

- ◆ Herausforderungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Zahnmedizin
- ◆ Herausforderungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in den medizinischen Studienfächern

Durchführung der Befragung

Die 36 Medizinischen Fakultäten wurden am 17. Oktober 2012 mit einem Brief an die jeweiligen Dekaninnen und Dekane über die "Situationsanalyse zum wissenschaftlichen Nachwuchs in der klinischen Forschung" informiert. Insbesondere wurde in dem Schreiben die geplante Befragung der Medizinischen Fakultäten angekündigt.

Die Fakultäten wurden gebeten, Ansprechpartnerinnen oder Ansprechpartner für das weitere Vorgehen zu benennen. Insgesamt haben zehn Fakultäten auf das Schreiben geantwortet und Ansprechpartnerinnen benannt.

Der Fragebogen wurde am 10. Dezember 2012 per Email (als pdf und Word-Dokument) an die benannten Ansprechpartnerinnen und -partner und - in den Fällen, in denen keine Ansprechpartnerin oder kein Ansprechpartner benannt wurde - an die Dekaninnen und Dekane gesandt. In der Email wurde darum gebeten, den Fragebogen bis Mitte Januar 2013 ausgefüllt an das IGES Institut zurückzusenden. Aufgrund zahlreicher Rückmeldungen der Fakultäten, dass die Rücksendefrist in Anbetracht der dazwischen liegenden Feiertage nicht realistisch sei, wurde die Rücksendefrist in Abstimmung mit dem Auftraggeber bis Mitte Februar 2013 verlängert. Dies wurde per Email am 7. Januar 2013 an alle Beteiligten kommuniziert.

Im Zeitraum von Ende Januar bis Mitte Februar 2013 wurde alle Medizinischen Fakultäten, die bis dahin ihre Teilnahme nicht zugesagt hatten bzw. die überhaupt nicht auf das Informationsschreiben und die Emails reagierten, telefonisch von einer Mitarbeiterin des IGES Instituts kontaktiert. In diesem Gespräch wurden etwaige Fragen zur Studie allgemein sowie spezielle Fragen zum Fragebogen geklärt. Das Feedback auf die telefonische Kontaktierung war in weiten Teilen sehr positiv. Gemäß den Gesprächen zeichnete sich eine Rücklaufquote von mehr als 75 % ab mit nur einer definitiven Absage.

Die tatsächliche Rücklaufquote bis Mitte Februar 2013 lag jedoch deutlich unter diesem Wert: bis dahin wurden nur 15 ausgefüllte Fragebögen (rund 42 %) an das IGES Institut geschickt. Weitere sechs Fragebögen wurden zu einem späteren Zeitpunkt versprochen. An die restlichen Fakultäten wurde ein Reminder verschickt mit der nochmaligen Bitte, sich an der Befragung zu beteiligen. Insgesamt haben sich 24 der 36 Medizinischen Fakultäten in Deutschland an der Befragung beteiligt. Da es sich bei diesen 24 teilnehmenden Fakultäten nicht um eine Zufallsauswahl aller Fakultäten handelt, können Selektionseffekte nicht ausge-

schlossen werden. Die Übertragbarkeit der hier getroffenen Aussagen auf alle Medizinischen Fakultäten in Deutschland wird dadurch eingeschränkt.

Als Grund für eine Nichtteilnahme an der Befragung bzw. für eine verspätete Rücksendung des Fragebogens wurde vielfach eine grundsätzliche Arbeitsüberlastung der zuständigen Personen angegeben. Zudem wurde darauf verwiesen, dass bei den Fakultäten offenbar zeitgleich zu dieser Befragung noch weitere Fragebögen aus anderen Studienkontexten zu bearbeiten waren. Teilweise hat sich auch die Rücksendung der Fragebögen durch unklare oder wechselnde Zuständigkeiten innerhalb der Fakultäten verzögert.

3.2 Online-Befragungen der Studierenden und der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler

Die Zielgruppe „Wissenschaftlicher Nachwuchs in der Klinischen Forschung“ wurde in zwei Gruppen unterteilt: Studierende und wissenschaftlicher Nachwuchs.

- ♦ Die Gruppe der Studierenden wurde spezifiziert als „Studierende in der Human- und Zahnmedizin ab dem 5. Fachsemester und Studierende der medizinischen Fächer (z. B. Molekulare Medizin, Biomedical Engineering, Humanbiologie) ab dem 1. Fachsemester“.
- ♦ Die Gruppe „wissenschaftlicher Nachwuchs“ wurde spezifiziert als „Doktorandin oder Doktorand, Post-Doc, wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter, Juniorprofessorin oder Juniorprofessor, Professorin oder Professor auf befristeter Stelle mit abgeschlossenem Studium und mit medizinischem oder naturwissenschaftlichen Hintergrund an einer Medizinischen Fakultät“.

Zur Befragung der Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an den Medizinischen Fakultäten wurde von IGES für jede Zielgruppe ein Fragebogen entwickelt und mit dem Auftraggeber abgestimmt.

Um die beiden Fragebögen zu erproben wurde im April 2013 ein Pre-Test mit Studierendenvertreterinnen und -vertretern und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern durchgeführt.

Die Befragung der Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler wurde als offene Online-Befragung durchgeführt. Dazu wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber eine eigenständige Internetseite (

Abbildung 1) erstellt, über die die Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler auf die Fragebögen zugreifen konnten.

Abbildung 1: Eingangsseite der Online-Befragung der Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler.



Quelle: IGES

Um die Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler für eine Teilnahme an der Befragung zu gewinnen, wurden im März 2013 zunächst wieder die Medizinischen Fakultäten mit der Bitte angeschrieben, die Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler auf die Befragung aufmerksam zu machen und zu einer Teilnahme zu motivieren. Dazu wurden den Fakultäten Textbausteine zur Verfügung gestellt, die sie in Rundmails oder in entsprechenden Hinweisen auf ihren Internetseiten verwenden konnten. Diese Textbausteine enthielten insbesondere den Internetlink zur Online-Befragung.

Ergänzend wurden die Bundesvertretung der Medizinstudierenden (bvmd) und der Bundesverband der Zahnmedizinistudenten (BdZM) angesprochen und gebeten, über ihre Kommunikationswege die Studierenden auf die Befragung hinzuweisen.

Die Internetseite war ab Ende Mai 2013 online verfügbar. Zunächst wurden die potentiellen Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer gebeten, sich bis zum 28.06.2013 an der Befragung zu beteiligen. Da an einigen Fakultäten die Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler etwas verzögert über die Befragung informiert wurden, wurde der Befragungszeitraum bis Anfang August 2013 verlängert.

4. Ergebnisse der Fakultätenbefragung

An der Fakultätenbefragung beteiligten sich insgesamt 24 der 36 Medizinischen Fakultäten in Deutschland.

4.1 Personal an den Medizinischen Fakultäten

4.1.1 Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Humanmedizin

Studierende

An den befragten Medizinischen Fakultäten waren im Wintersemester 2011/12 insgesamt rund 47.500 Studierende im Studiengang Humanmedizin eingeschrieben. Nahezu zwei Drittel dieser Studierenden waren Frauen.

An den meisten Fakultäten (17 von 22, die entsprechende Angaben machten) konnten Studierende auch ohne Approbation zur Promotion (Dr. med.) zugelassen werden. Zum Anteil der Doktorandinnen und Doktoranden, die ihre Zulassung zur Promotion schon vor der Approbation beantragten, wurden von zwölf Fakultäten Angaben gemacht: sieben Fakultäten bezifferten den Anteil auf mehr als die Hälfte (60 % - 95 %); fünf auf einen Anteil von max. 50 % (15 % - 50 %).

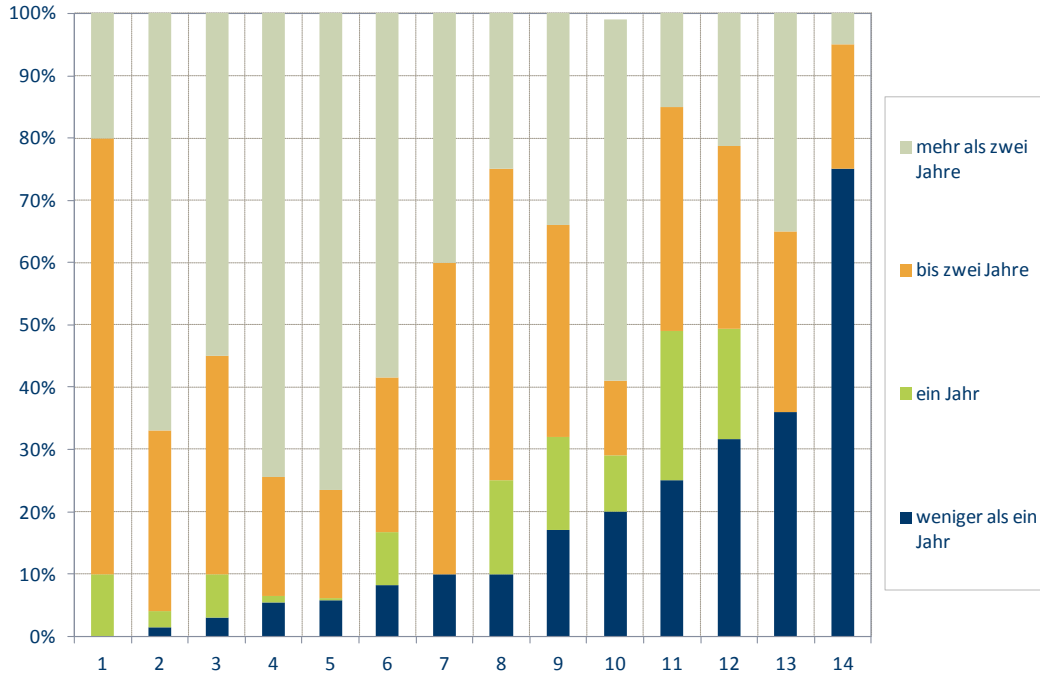
Ärztliche und nichtärztliche wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Von den 24 befragten Fakultäten machten 18 Angaben zur Anzahl der ärztlichen und nichtärztlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Humanmedizin. Dort waren insgesamt 25.155 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt; der Frauenanteil lag bei rd. 47,7 %. Bezogen auf die Fakultäten, die sowohl zur Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch der Studierenden Angaben machten, gab es durchschnittlich 668,7 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter je 1.000 Studierende.

Von den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern waren etwa 58 % ärztliche wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Frauenanteil: 42,5 %).

Gut ein Viertel (26,6 %) der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern war nach Angaben der Fakultäten auf drittmittelfinanzierten Stellen tätig, rund 31 % auf einer Teilzeit-Stelle und drei Viertel (75,0 %) befristet beschäftigt. Sowohl bei den drittmittelfinanzierten Stellen als auch bei den befristeten und Teilzeit-Stellen waren Frauen überrepräsentiert. Die Laufzeiten befristeter Verträge unterschieden sich deutlich zwischen den Standorten (Abbildung 2). Nur an sechs der 14 Standorte, die dazu Angaben gemacht haben, hatten mehr als die Hälfte der Verträge eine Laufzeit von über zwei Jahren.

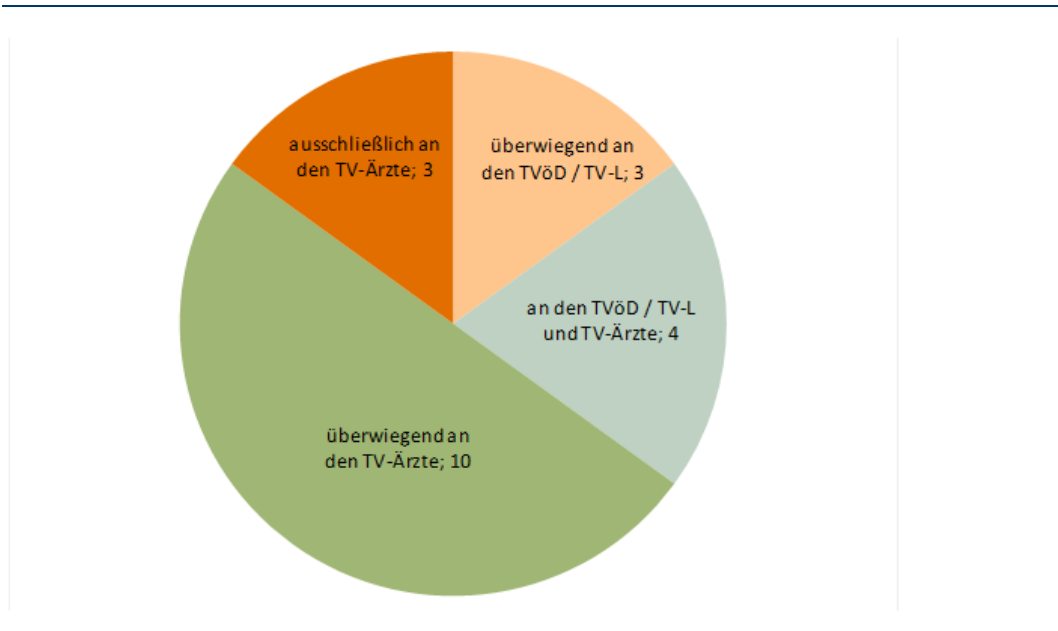
Abbildung 2: Verteilung der Laufzeiten befristeter Verträge von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Humanmedizin



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Die Vergütung der forschenden ärztlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Humanmedizin orientierte sich bei der Hälfte der Standorte überwiegend am Tarifvertrag für Ärzte. Eine ausschließliche Orientierung der Vergütung dieser forschenden Ärztinnen und Ärzte am TVöD /TV-L gab es an keinem Standort (Abbildung 3).

Abbildung 3: Grundlagen der Vergütung von forschenden ärztlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Humanmedizin



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Juniorprofessuren

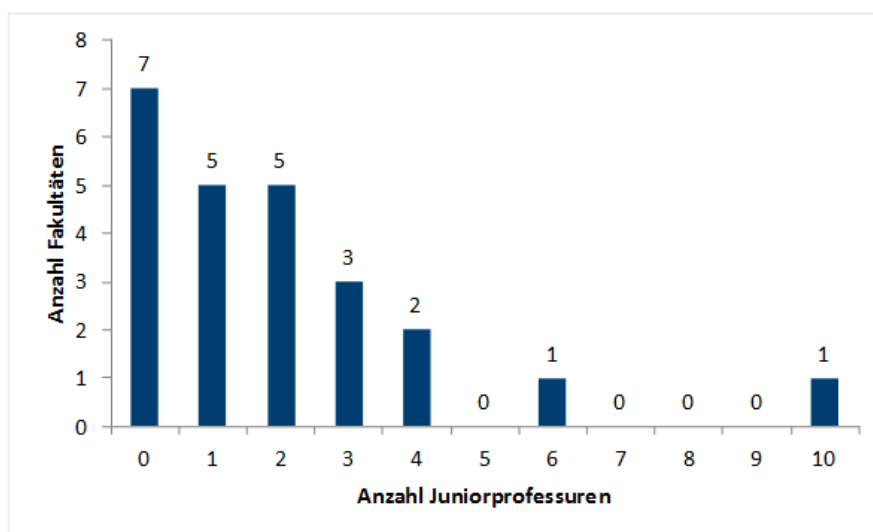
An sieben der 24 Fakultäten waren im Jahr 2011 keine humanmedizinischen Juniorprofessuren besetzt. An den übrigen Fakultäten gab es zwischen einem und zehn Juniorprofessuren. Von den 48 besetzten Juniorprofessuren waren 19 (39,6 %) von einer Frau besetzt; 13 (27,1 %) Stellen waren mit einem Tenure Track versehen. Auf 1.000 Studierende kamen an sieben Standorten zwischen 0 und 1 Juniorprofessur, an sechs Standorten waren es zwischen 1 und 2 Juniorprofessuren je 1.000 Studierende, an drei Standorten zwischen 2 und 5 und an einem Standort lag das Verhältnis bei 11,2 Juniorprofessuren je 1.000 Studierende (Durchschnitt: 1,0; Tabelle 1, Abbildung 4).

Tabelle 1: Anzahl der Juniorprofessuren je 1.000 Studierende in der Humanmedizin

Anzahl Juniorprofessuren je 1.000 Studierende	Anzahl Fakultäten
0	7
0- <1	7
1- <3	6
3- <5	3
11,2	1

Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Abbildung 4: Anzahl der Juniorprofessuren (W1) in der Humanmedizin an den Medizinischen Fakultäten im Jahr 2011



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Die Juniorprofessuren waren überwiegend in vorklinischen und klinisch-theoretischen Fächern eingerichtet (Tabelle 2).

Tabelle 2: Juniorprofessuren in der Humanmedizin nach Fachgebieten

Anästhesiologie	Molekulare Krebs- und Zellregulationsforschung, Abt. Molekulare Onkologie
Anatomie	Molekulare Pathogenese von Synaphopathien
Arbeitsmedizin (2)	Molekulare Pathogenese

Augenheilkunde	Nephrologie (2)
Biochemie (2)	Neuroanatomie
Chirurgie	Neurochirurgie
Experimentelle Tumorforschung	Neurodegeneration
Experimentelle Unfallchirurgie	Neurologie
Frauenheilkunde	Neuroradiologie
frauenspezifische Gesundheitsforschung	Pädiatrie
Funktionelle Stammzellphysiologie	Physiologie (2)
Geschichte und Ethik der Medizin unter besonderer Berücksichtigung von Gender-Aspekten	Proteoforschung
Hepatologie (2)	Psychiatrie (3)
Immunologie	Radiologie
Infektionsbiologie,	Schmerzforschung
Innere Medizin (2)	Signaltransduktion
Kardiologie (3)	Sozialmedizin/Public Health
Kinder- und Jugendpsychiatrische Epidemiologie und Evaluation	tiefe Hirnstimulation bei psychiatrischen Erkrankungen
Klinische Gesundheits- und Pflegewissenschaften	Tumorgenetik
Med. Psychologie (2)	Virologie (3)
Medizinsoziologische Versorgungsforschung	

Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Anmerkung: Bei Mehrfachnennungen Anzahl in Klammern

W2/C3-Professuren

Von den befragten Fakultäten machten 21 Angaben zur Zahl der W2/C3-Professuren. Demnach waren an diesen Fakultäten im Jahr 2011 insgesamt 772,5 W2/C3-Professorinnen und -Professoren beschäftigt. Damit kamen ja nach Standort zwischen 7,9 und 46 Professorinnen/Professoren auf je 1.000 Studierende. Die meisten Fakultäten kamen jedoch auf ein Verhältnis zwischen 10 und 25 Professorinnen bzw. Professoren je 1.000 Studierende (Durchschnitt: 16,3).

Insgesamt waren 15,3 % aller W2/C3-Stellen mit Frauen besetzt; der Frauenanteil reichte – von einem Ausreißer mit 58,5 % abgesehen – von 3,6 % bis 20,7 %. Der Anteil der befristeten W2/C3-Stellen variierte deutlich zwischen den Standorten und reichte von 0 bis annähernd 50 % (Durchschnitt: 20,1 %).

W3/C4-Professuren

Von den befragten Fakultäten machten 21 Angaben zur Zahl der W3/C4-Professuren. Demnach waren an diesen Fakultäten im Jahr 2011 insgesamt 950 W3/C4-Professorinnen und -Professoren beschäftigt. Damit kamen je nach Standort – sieht man von einem Ausreißer nach oben (mit 71,8 Professorinnen/Professoren je 1.000 Studierende) und einem nach unten (5,8 Professorinnen/Professoren je 1.000 Studierende) ab – zwischen 15,7 und 51,6 Professorinnen/Professoren auf 1.000 Studierende (Durchschnitt: 21,1). Der Frauenanteil reichte von 2,6 % bis 16,4 % (Durchschnitt: 9,5 %).

Insgesamt zeigt sich, dass der Frauenanteil von den Studierenden bis hin zu den W3/C4-Professuren stetig abnimmt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Personal an Medizinischen Fakultäten im Studiengang Humanmedizin

	Anteil Frauen	Stellen je 1.000 Studierende
Studierende	63,7 %	
wissenschaftliche Mitarbeiter insgesamt	47,7 %	668,7
besetzte Juniorprofessuren	39,6 %	1,0
Anzahl W2/C3-Professuren	15,3 %	16,3
Anzahl W3/C4-Professuren	9,5 %	21,1

Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

4.1.2 Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Zahnmedizin

Studierende

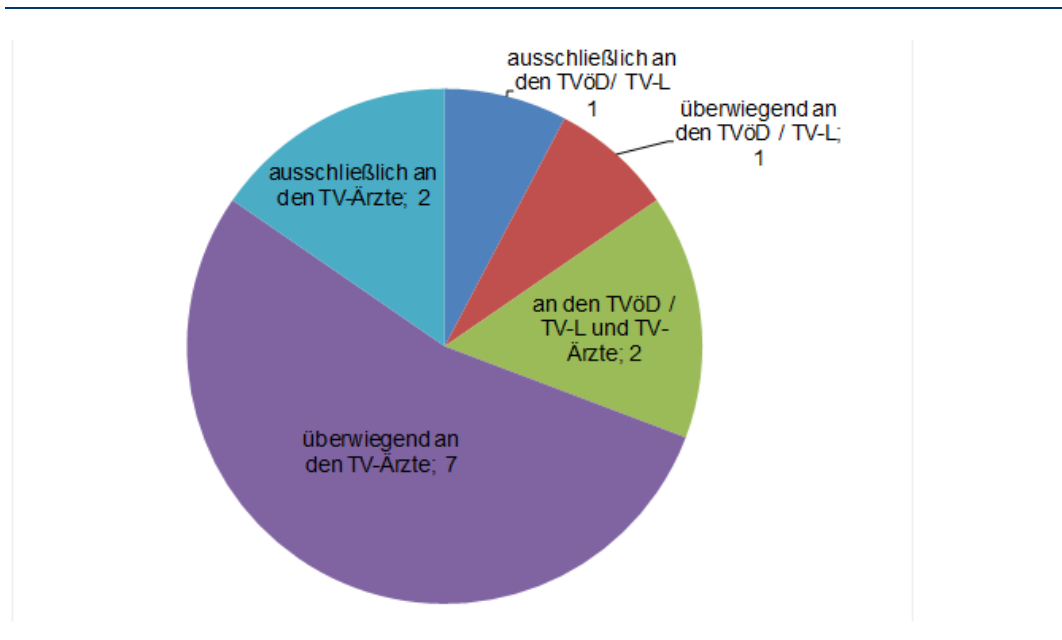
22 der 24 Fakultäten machten Angaben zur Zahnmedizin. An diesen Fakultäten waren zum Wintersemester 2011/12 insgesamt 5.725 Studierende eingeschrieben. Der Anteil der weiblichen Studierenden lag insgesamt bei rund 61 %. Zur Anzahl der Studierenden mit zahnärztlicher Vorprüfung konnten lediglich 15 Fakultäten Angaben machen; dabei lag der Anteil der Studierenden mit zahnärztlicher Vorprüfung an allen Studierenden im Mittel bei etwa 50 %. Während ein Standort angab, ausschließlich Studierende mit zahnärztlicher Vorprüfung zu haben, lag dieser Anteil an zwei anderen Standorten bei etwa einem Drittel.

Die meisten Fakultäten (15) gaben an, dass Studierende zur Promotion (Dr. med.) zugelassen werden können, wenn noch keine Approbation vorliegt, zwei Fakultäten machen dazu keine Angaben. 10 Fakultäten machten Angaben zum Anteil der Doktoranden, die die Zulassung zur Promotion vor der Approbation beantragen. Die (geschätzten) Angaben zu diesem Anteil reichen von 5% bis 95 %.

Ärztliche und nichtärztliche wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

15 Fakultäten machten Angaben zu den ärztlichen und nichtärztlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Zahnmedizin. Demnach waren dort insgesamt 867 wissenschaftliche Mitarbeiter tätig, davon rd. 46 % Frauen. Dies entspricht im Schnitt 134,2 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern je 1.000 Studierende. Der Anteil der ärztlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist mit 87,4 % noch deutlich höher als in der Humanmedizin (rd. 58 %). Nur rund 6 % aller wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren auf drittmittelfinanzierten Stellen beschäftigt, aber gut ein Drittel in Teilzeit und drei Viertel auf befristeten Stellen. Frauen waren überproportional häufig auf Drittmittelstellen (67,3 %), in Teilzeit (60,3 %) und befristet (51,7 %) tätig. Auch für den Bereich Zahnmedizin gaben die Fakultäten überwiegend an, dass die forschenden ärztlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter überwiegend gemäß dem TV-Ärzte vergütet werden (Abbildung 5).

Abbildung 5: Grundlagen der Vergütung forschender ärztlicher wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Zahnmedizin



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Juniorprofessuren

An den an der Befragung teilnehmenden Fakultäten waren in der Zahnmedizin im Jahr 2011 keine Juniorprofessuren besetzt.

W2/C3-Professuren

An den teilnehmenden Fakultäten waren im Jahr 2011 insgesamt 31 W2/C3-Professorinnen und Professoren beschäftigt. An fünf Fakultäten mit einer Zahnmedizin waren keine W2/C3-Professorinnen und Professoren beschäftigt. Damit gab es je nach Standort zwischen 0 und 12,9 Professor(inn)en je 1.000 Studierende (Durchschnitt: 3,3). Insgesamt waren 3 (rd. 10 %) aller W2/C3-Stellen mit Frauen besetzt; ebenfalls drei Stellen waren befristet.

W3/C4-Professuren

An den teilnehmenden Fakultäten waren im Jahr 2011 insgesamt 73 W3/C4-Professorinnen und Professoren beschäftigt. Der Anteil der Frauen lag bei rd. 8,2 %. Damit kamen je nach Standort zwischen 5,0 und 20,1 Professorinnen und Professoren auf 1.000 Studierende (Durchschnitt: 7,8; Tabelle 4).

Tabelle 4: Personal an Medizinischen Fakultäten im Studiengang Zahnmedizin

	Anteil Frauen	Stellen je 1.000 Studierende
Studierende	61 %	
wissenschaftliche Mitarbeiter insgesamt	46,2 %	134,2
besetzte Juniorprofessuren	keine Juniorprofessuren	keine Juniorprofessuren
Anzahl W2/C3-Professuren	10 %	3,3
Anzahl W3/C4-Professuren	8,2 %	7,8

Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

4.1.3 Besondere Herausforderungen an die Forschung in der Zahnmedizin

Die Fakultäten wurden gefragt, welchen besonderen Herausforderungen sich der wissenschaftliche Nachwuchs in der klinischen Forschung in der Zahnmedizin gegenüber sieht. Dazu machten insgesamt 13 Fakultäten Angaben.

Insgesamt bestand unter den Befragten ein eindeutiges Problembewusstsein dahingehend, dass die Zahnmedizin in der Forschung im Vergleich zur Humanmedizin als unterrepräsentiert wahrgenommen werde. Als Hauptgrund für die unzu-

reichende Forschung wurde ein Zeitmangel aufgeführt, welcher wiederum vielfach mit der hohen Lehrbelastung des Personals begründet wurde. Auch attraktive außeruniversitäre Berufsmöglichkeiten mit hohen Verdienstmöglichkeiten in freier Praxis ließen eine wissenschaftliche Karriere unattraktiv erscheinen. Als weitere Gründe wurden u. a. genannt:

- ◆ Mangelnde Spezialisierung in der Zahnmedizin
- ◆ Hoher zeitlicher Aufwand für die klinische Forschung durch MPG-Novelle
- ◆ Kaum Forschungsstellen außerhalb der Universitätsmedizin
- ◆ Veraltete Approbationsordnung nicht forschungsorientiert
- ◆ Vergleichsweise geringe Impact-Faktoren der zahnmedizinisch-wissenschaftlichen Zeitschriften
- ◆ Geringe Bedeutung der Facharztausbildung
- ◆ Hoher Zeitaufwand für die Durchführung von Studien
- ◆ Unzureichende Vernetzung mit Humanmedizin und Versorgungsforschung

4.1.4 Studierende und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in medizinnahen Fächern

20 der 24 Standorte konnten Angaben zu den medizinnahen Studiengängen an ihren Medizinischen Fakultäten machen, zwei weitere Standorte gaben explizit an, dass es solche Studiengänge an ihren Medizinischen Fakultäten nicht gibt; die übrigen beiden machten überhaupt keine Angaben zu dieser Fragestellung. Am häufigsten (6 Nennungen) wurde der Studiengang Molekulare Medizin genannt (Tabelle 5).

Tabelle 5: Medizinnah Studiengänge an den Medizinischen Fakultäten

Molekulare Medizin (6)	Medical Education (MA)
Biomedical Engineering (2)	Medizinethik
Humanbiologie (2)	Medizinische Biotechnologie
Biomedizin (2)	Medizinische Informatik (BA und MA)
Neurowissenschaften (2)	Medizintechnik
Advanced Physical Methods in Radiotherapy (MA)	Molekularbiologie (Aufbaustudiengang)
Advanced Oncology (Weiterbildungsstudiengang)	Neurosciences (Masterstudiengang)
Epidemiologie	Parodontologie und Periimplantäre Therapie
Gesundheits- und Pflegewissenschaften	Pflegewissenschaft
Gesundheitsökonomie	PhD für Nichtmediziner
Gesundheitswissenschaften - Public Health (Master und Promotion)	PhD Programm in der SGBM
International Health (MA)	Physikalische Technische Medizin
Logopädie (B.Sc)	Physiotherapie
Medical Biometry (MA)	Psychologie

Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

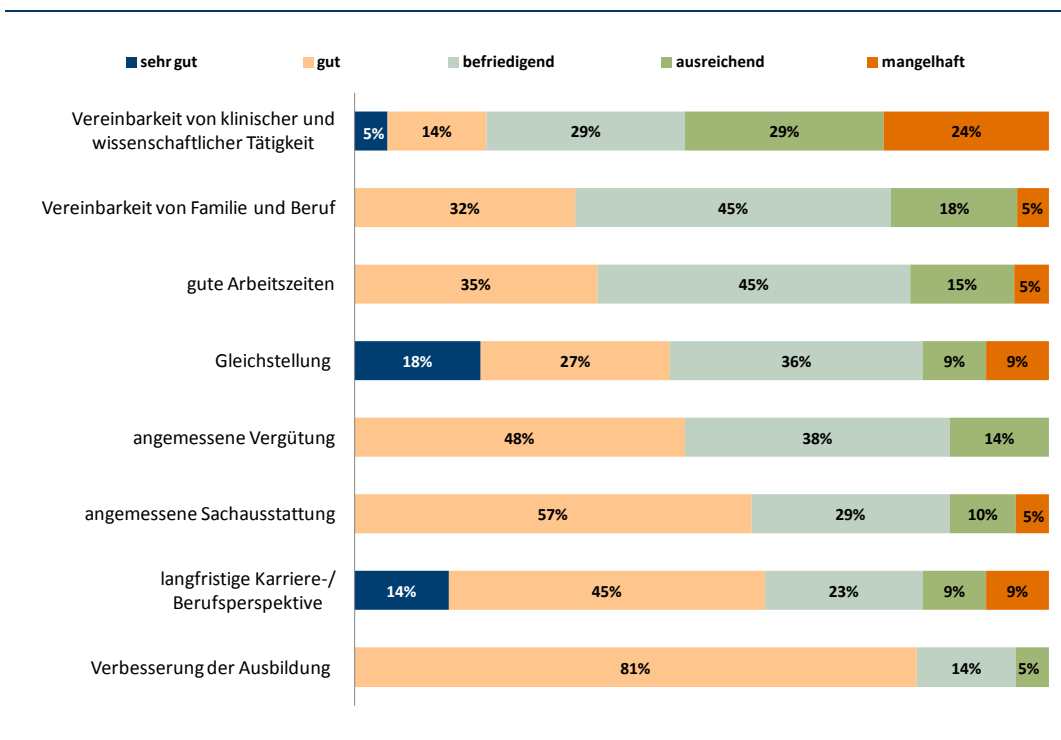
Anmerkung: Bei Mehrfachnennungen Anzahl in Klammern

4.2 Aktuelle und künftige Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses

4.2.1 Bewertung der aktuellen Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die aktuelle Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses wurde von den Fakultäten insbesondere im Hinblick auf die Ausbildung des Nachwuchses positiv beurteilt (Abbildung 6). Als besonders problematisch wurde die Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit angesehen. Unterschiedliche Sichtweisen wurden insbesondere bei der Beurteilung der Gleichstellung und den langfristigen Karriereperspektiven deutlich.

Abbildung 6: Verteilung der Fakultäten nach der Beurteilung der aktuellen Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses (in %)



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

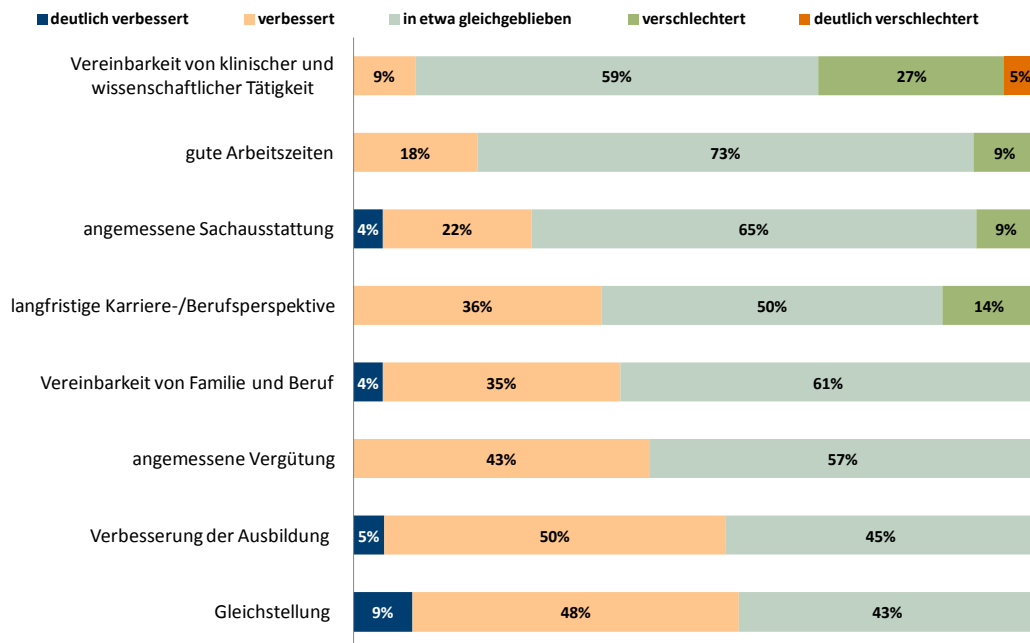
Anmerkung: n = 20-22

In den Freitextangaben wurde von einigen Fakultäten darauf hingewiesen, dass die aktuelle Situation von nichtärztlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Hinblick auf die Vergütung schlechter zu beurteilen sei als die Situation der (klinisch tätigen) ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Auch die z. T. auftretenden Schwierigkeiten, Forschungstätigkeiten auf die Zeiten für die Facharztweiterbildung anrechnen zu lassen, verstärkten den Konflikt zwischen Forschung und klinischer Tätigkeit.

4.2.2 Entwicklung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in den letzten fünf Jahren

Die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses hat sich aus Sicht der Fakultäten in vielerlei Hinsicht verbessert oder zumindest nicht verschlechtert (Abbildung 7). Verbesserungen wurden v. a. bei der Gleichstellung und der Ausbildung gesehen. Im Hinblick auf die aktuell als besonders problematisch angesehene Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit hat sich die Situation vergleichsweise häufig verschlechtert. Ambivalent waren die Einschätzungen insbesondere im Hinblick auf die langfristigen Berufsperspektiven sowie die Sachausstattung.

Abbildung 7: Verteilung der Fakultäten gemäß ihrer Einschätzung der Entwicklung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in den letzten fünf Jahren (in %)



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung
Anmerkung: n = 22-23

4.3 Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

4.3.1 Information und Unterstützung

Alle 24 befragten Fakultäten gaben an, den wissenschaftlichen Nachwuchs über interne und externe Förderprogramme zu informieren. 20 Fakultäten gaben an, den Nachwuchs bei der Auswahl und Beantragung / Inanspruchnahme von Förderprogrammen zu unterstützen. Diese Information / Unterstützung erfolgte in allen Fakultäten über die Internetseite der Fakultät / Universität und häufig auch über eine persönliche Beratung (22 Nennungen). Spezifische Informationsveranstaltungen zu diesen Themen gab es an 16 Fakultäten und Broschüren zu diesem Thema an 12 Fakultäten. Als weiteres Instrument wurden v. a. Rundmails an die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler genannt.

4.3.2 Interne Fördermaßnahmen

Von 20 der 24 teilnehmenden Fakultäten wurden detaillierte Angaben zu mehr als 150 universitäts- und fakultätsinternen Fördermaßnahmen gemacht.

Träger der Fördermaßnahmen

Träger der Fördermaßnahmen war überwiegend die Universitätsmedizin (Klinik, Fakultät). Übergreifende Programme (v. a. im Bereich der Gleichstellung/Frauenförderung) wurden auch durch universitätsweite Programme unterstützt. In geringerem Umfang wurden Maßnahmen zur Nachwuchsförderung (v. a. Sachausstattung und Qualifizierungsmaßnahmen) auch durch fakultätsassoziierte Stiftungen und andere Stellen getragen.

Geförderte Fachgebiete

Die Förderprogramme waren meist auf Human- und Zahnmediziner und oft auch fachgebietsunabhängig ausgerichtet. Nur wenige Fördermaßnahmen waren jeweils gezielt auf den wissenschaftlichen Nachwuchs in bestimmten Fachgebieten ausgerichtet. Teilweise wurde betont, dass die Nachwuchsförderung auch auf eine Stärkung der Fakultätsschwerpunkte abzielt, also dazu verwendet wird, z. B. Forschungsschwerpunkte durch eine darauf abgestimmte Personalpolitik zu unterstützen.

Ziele der Förderung

Bei den Förderzielen stand als besondere Qualifizierungsmaßnahme die Befähigung zur erfolgreichen Einwerbung von Drittmitteln an erster Stelle. Es folgten andere Qualifizierungsmaßnahmen, vielfach im Bereich der klinischen Forschung. Der Freistellung der Forschenden von Aufgaben in Krankenversorgung und Lehre diente ebenfalls eine größere Zahl von Maßnahmen, gefolgt von der Förderung der Qualität der Promotion, der Frauenförderung und einer verbesserten Sachausstattung. Zu den weiteren Förderzielen gehörten u. a.:

- ◆ Schaffung langfristiger Berufsperspektiven
- ◆ Spitzenförderung
- ◆ Aufbau eigener Forschungs-/Arbeits-Gruppen
- ◆ Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Zielgruppen

Der weitaus größte Teil der Fördermaßnahmen zielte breit auf den wissenschaftlichen Nachwuchs insgesamt ab. Dabei gab es z. T. Altersobergrenzen für die Förderung (z. B. max. 33 Jahre, 35 Jahre, 45 Jahre bzw. vier Jahre nach Promotion), z. T. aber auch Untergrenzen (z. B. mind. vier Jahre Forschungserfahrung, mind. drei Weiterbildungsjahre, approbierte Ärzte mit mind. einem Jahr Berufserfahrung etc.). Als besondere Zielgruppen unter den Nachwuchswissenschaftlern wurden v. a. Frauen genannt. Jeweils ca. 25 Fördermaßnahmen richteten sich ausdrücklich an Promovierende bzw. Studierende.

Anzahl Teilnehmerinnen und Teilnehmer

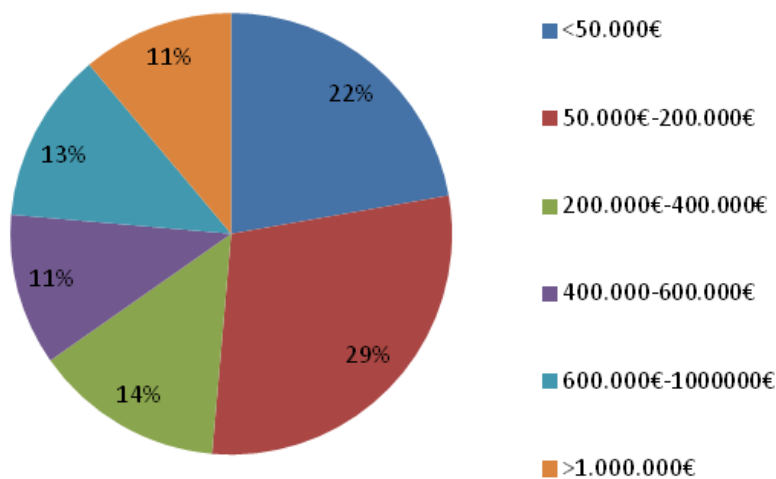
Nahezu ein Drittel aller Fördermaßnahmen hatten im Jahr 2011 zwischen einem und fünf Teilnehmer. Ein knappes weiteres Drittel kam auf sechs bis maximal 30

Teilnehmer. Zu knapp einem Fünftel aller Fördermaßnahmen konnten die Fakultäten keine Angaben zu den Teilnehmerzahlen für das Jahr 2011 machen, teilweise dadurch bedingt, dass die Programme erst später etabliert wurden.

Geplantes Finanzvolumen

Für rund die Hälfte aller Fördermaßnahmen konnten die Fakultäten für das Jahr 2011 keine Angaben zum geplanten Finanzvolumen machen. Bezogen auf die übrigen Maßnahmen lag das Budget bei gut der Hälfte (51 %) bei maximal 200.000 € (Abbildung 8).

Abbildung 8: Verteilung der fakultätsinternen Fördermaßnahmen nach geplantem Finanzvolumen (in %)

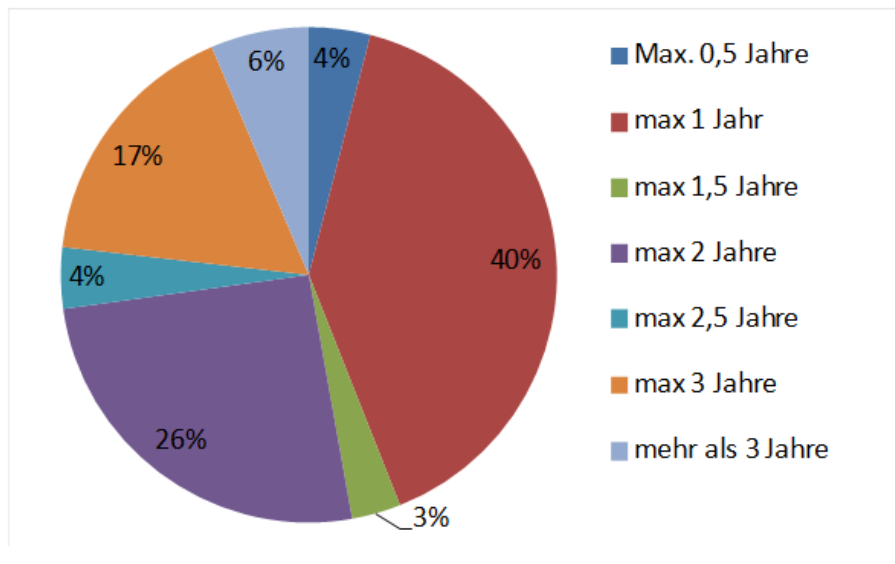


Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung
Anmerkung: n = 77; k.A.=72

Förderdauer

Die maximale Förderdauer lag bei rund einem Drittel der Maßnahmen bei einem Jahr (n = 55). Bei acht weiteren Fördermaßnahmen wurde bei einer grundsätzlichen Förderdauer von einem Jahr eine Verlängerungsmöglichkeit um i.d.R. ein Jahr genannt. 27 Fördermaßnahmen wiesen eine Förderdauer von max. 2 Jahren auf (und 2 Maßnahmen über 2 Jahre mit Verlängerungsmöglichkeiten) und 17 eine Förderdauer von max. 3. Jahren. Nur für vier Fördermaßnahmen wurde eine Förderdauer von mehr als drei Jahren angegeben (Abbildung 9).

Abbildung 9: Verteilung der fakultätsinternen Fördermaßnahmen nach maximaler Förderdauer (in %)



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung
Anmerkung: n = 125, k. A.= 27

Ausrichtung der internen Fördermaßnahmen auf die Förderung persönlicher Karrieren

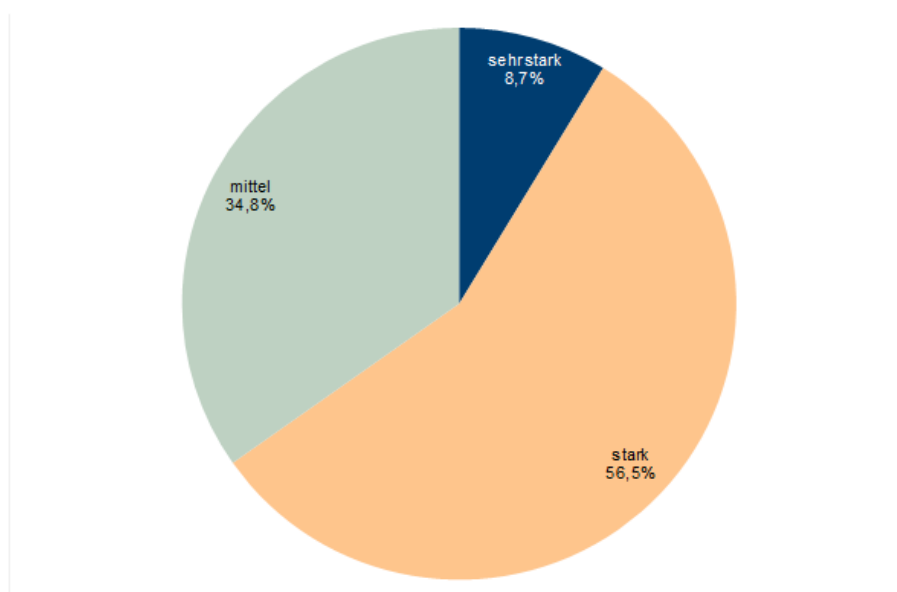
Knapp zwei Drittel der Befragten gaben an, dass die internen Fördermaßnahmen (sehr) stark auf die Förderung persönlicher Karrieren ausgerichtet seien (Abbildung 10). Häufig werden Forschungsfreistellungen (Rotationsstellen) als Instrument zur Förderung persönlicher Karrieren genannt. Daneben offenbarte sich z. T. aber auch ein eher weit gefasstes Verständnis der Personenorientierung in der Förderung, insofern von der Projektförderung letztlich auch die Person profitiere.

Beurteilung des Erfolgs der internen Fördermaßnahmen

Der Erfolg interner Fördermaßnahmen wurde überwiegend als gut beurteilt (Abbildung 11).

Teilweise wurde dies sogar mit Kennzahlen ('80 % der intern geförderten Projekte erhalten auch eine externe Förderung') belegt; mehrfach wurde auf eigene Evaluierungen verwiesen.

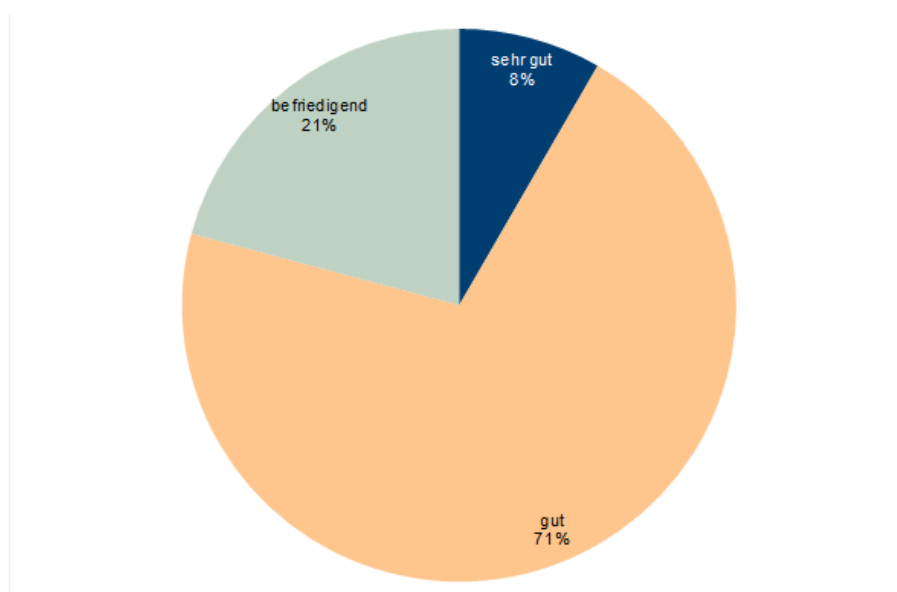
Abbildung 10: Verteilung der Fakultäten gemäß ihrer Beurteilung der Ausrichtung interner Fördermaßnahmen auf die Förderung persönlicher Karrieren (in %)



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Anmerkung: n = 24

Abbildung 11: Verteilung der Fakultäten gemäß ihrer Beurteilung des Erfolgs interner Fördermaßnahmen (in %)



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Möglichkeiten zur Verbesserungen der Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

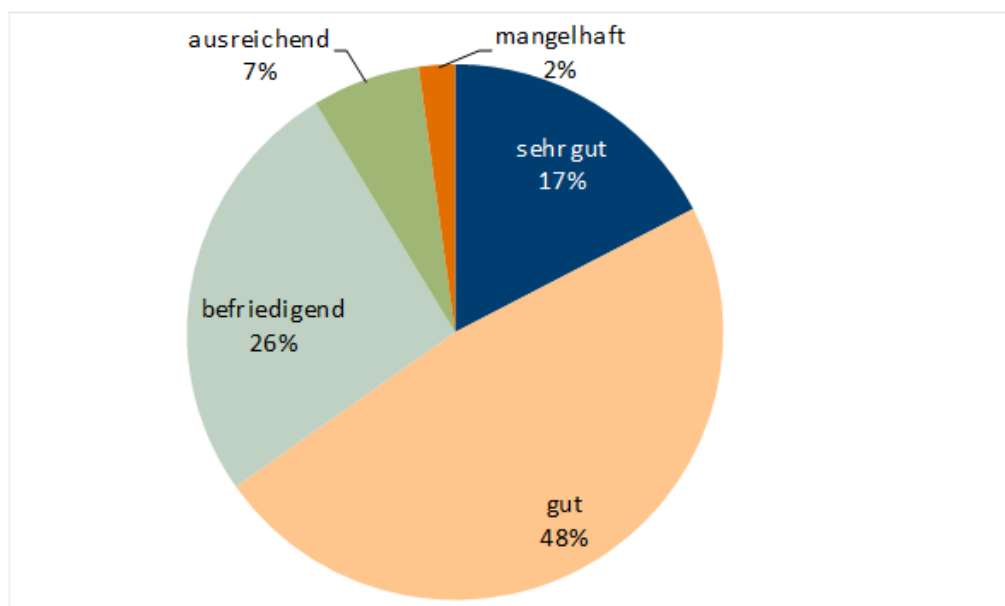
Zur Verbesserung der Maßnahmen wurden v.a. die folgenden Ansätze genannt:

- ◆ der Ausbau von strukturierten Ausbildungs- und Promotionsprogrammen (n = 5)
- ◆ die Freistellungen von klinischer Tätigkeit (z. B. durch Rotationsstellen) (n = 4)
- ◆ Betreuungsvereinbarungen zwischen Betreuerinnen / Betreuern (Professorinnen / Professoren) und Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern und Mentoring-Programme (n = 3)
- ◆ Verlängerung der Förderzeiträume bestehender Fördermaßnahmen (n = 3)
- ◆ Studium wissenschaftlicher ausrichten (ohne Studiendauer zu verlängern) (n = 2)
- ◆ Verstärkte Frauenförderung (n = 2)

4.3.3 Universitätsexterne Fördermaßnahmen

Der Erfolg universitätsexterner Fördermaßnahmen (z. B. DFG, EU, Stiftungen) wurde von den Fakultäten überwiegend positiv bewertet (Abbildung 12).

Abbildung 12: Verteilung der Fakultäten gemäß ihrer Beurteilung des Erfolgs externer Fördermaßnahmen (in %)



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung
Anmerkung: n = 23

Zwei Fakultäten haben die externen Fördermaßnahmen nur als ausreichend bzw. (in mancher Hinsicht) mangelhaft bewertet. Von beiden wurde kritisiert, dass die Fördermittel trotz eines Anstiegs in den letzten Jahren nicht ausreichten: Eine dieser Fakultäten verwies dazu auf die sehr hohen Ablehnungsquoten trotz positiver Bewertung in DFG-Bewerbungsverfahren; die andere Fakultät kritisierte, es sei notwendig aber nicht möglich, die jeweils 10 % Besten eines Jahrgangs auf jeder Karrierestufe zu fördern. Auch von den übrigen Fakultäten wurden – trotz insgesamt positiverer Bewertung – die finanziellen Mittel für Fördermaßnahmen als nicht ausreichend angesehen. Vielfach wurde vorgeschlagen,

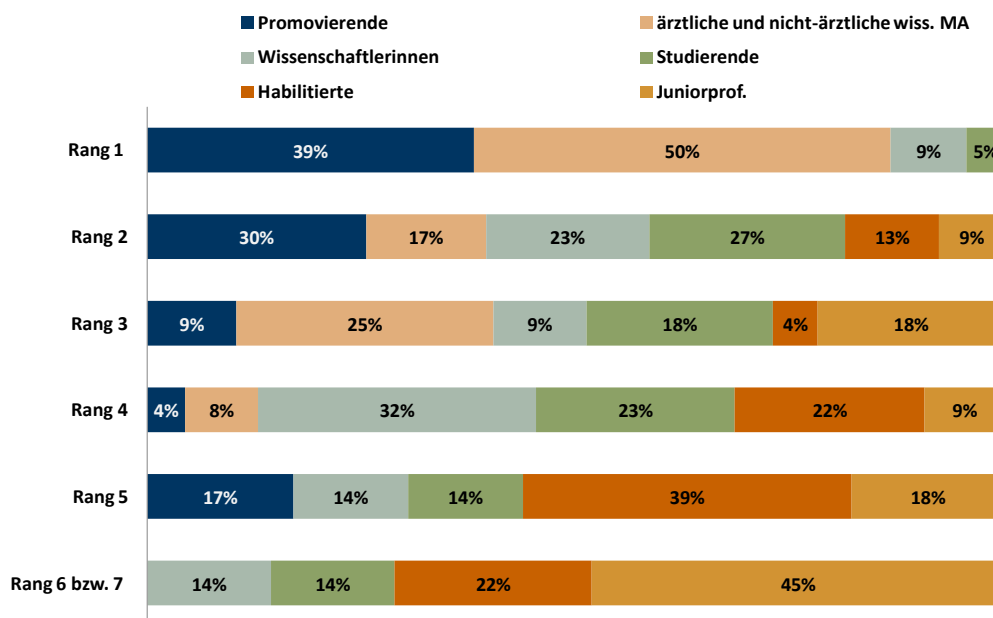
- ◆ Freistellungsmöglichkeiten von klinischer Tätigkeit auszubauen,
- ◆ die Förderung eigener Stellen bzw. des Aufbaus eigener Arbeitsgruppen ausbauen,
- ◆ die Förderdauer der einzelnen Maßnahmen zu erhöhen sowie
- ◆ die Antragsstellung zu vereinfachen („unbürokratischer“ zu gestalten) und die Begutachtungsverfahren transparenter zu gestalten und zu beschleunigen.

4.3.4 Schwerpunkte künftiger Fördermaßnahmen

Zielgruppen mit dem höchsten bzw. niedrigsten Förderbedarf

Als künftig besonders förderungswürdig wurde die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen identifiziert (Abbildung 13): Die Hälfte aller teilnehmenden Fakultäten sahen in ihnen die Zielgruppe mit dem höchsten Förderbedarf. Eine nachrangige Bedeutung wird dagegen der Förderung von Juniorprofessuren und Habilitierten beigemessen. Bezüglich der Bedeutung der Förderung von Promovierenden und Studierenden gingen die Einschätzungen der Fakultäten deutlich auseinander.

Abbildung 13: Verteilung der Fakultäten in Bezug auf ihre Einschätzung besonders förderungswürdiger Zielgruppen (in %)



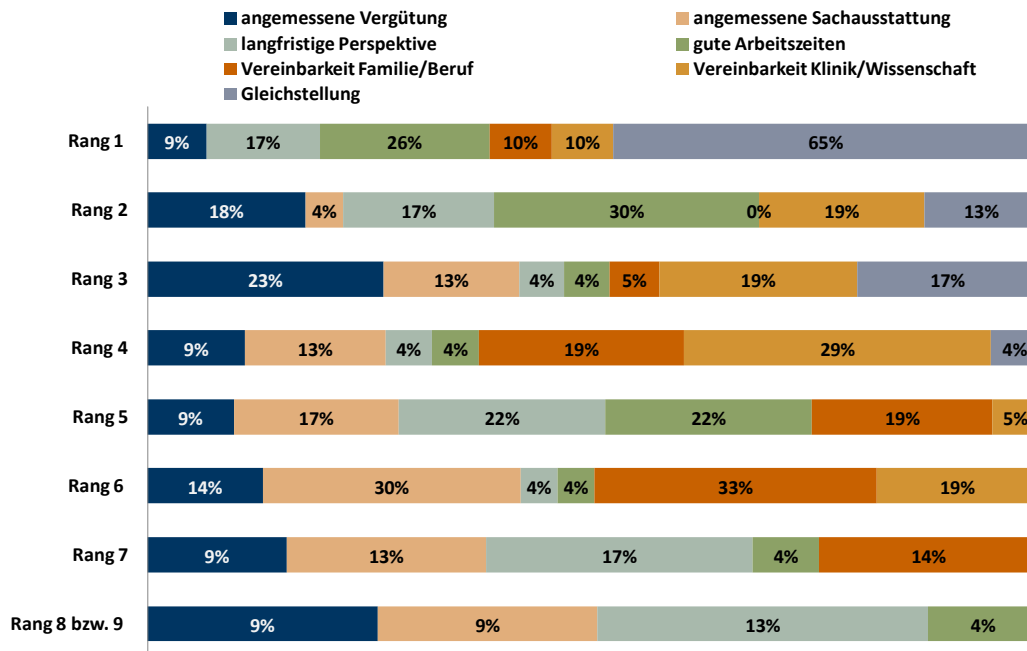
Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Anmerkung: Rang 1: Zielgruppe mit dem höchsten Förderbedarf, Rang 6 bzw. 7: Zielgruppe mit dem niedrigsten Förderbedarf; n=22-24

Prioritäre Zielsetzungen in den nächsten Jahren

Entsprechend der oben genannten Einschätzung der aktuellen Situation sollten künftige (Förder-)Maßnahmen aus Sicht der Fakultäten insbesondere auf die Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit abzielen (Abbildung 14). Auch die Schaffung langfristiger Karriereperspektiven wurde als prioritäres Förderziel angesehen. Einer weiteren Förderung der Gleichstellung wurde dagegen vielfach keine hohe Priorität eingeräumt. Deutlich unterschiedlich schätzten die Fakultäten die Notwendigkeit ein, eine Verbesserung der Ausbildung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler (weiter) mit besonderen Maßnahmen zu fördern.

Abbildung 14: Verteilung der Fakultäten in Bezug auf ihre Einschätzung prioritärer Zielsetzungen (in %)



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung

Anmerkung: Rang 1: Zielsetzung mit höchster Priorität, Rang 6 bzw. 7: Zielsetzung mit niedrigster Priorität

4.3.5 Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses während des Studiums und der Promotionsphase

Maßnahmen für Studierende zur Erleichterung des Einstiegs in die klinische Forschung

Von den 24 befragten Fakultäten gaben 23 an, dass es an Ihrem Standort Maßnahmen für Studierende gebe, um diesen den Einstieg in die Forschung zu erleichtern.

Die Maßnahmen waren dabei zum Großteil freiwillig (n = 18). An fünf Fakultäten waren die Maßnahmen teilweise freiwillig und teilweise verpflichtend. Rein verpflichtende Maßnahmen gab es an keiner der befragten Fakultäten.

Bei den Maßnahmen handelte es sich vielfach um Promotionsprogramme (s. u.), um – oft damit verknüpft – Forschungsstipendien sowie um Informationsmaßnahmen für (zukünftige) Doktoranden (z. B. Doktorandenbörsen). Zum Teil wurden auch die Studiengänge so strukturiert, dass durch pflichtlehrfreie Zeiten Freiräume für die Forschung entstehen. An einzelnen Standorten gab es auch strukturierte Programme für Studierende, welche den strukturierten Promotionsprogrammen vorgeschaltet sind.

Die freiwilligen Maßnahmen wurden nach Angaben der Fakultäten von den Studierenden überwiegend gut angenommen.

Beteiligung an MD/PhD-Programmen

15 der 24 befragten Fakultäten gaben an, dass sich ihr hochschulmedizinischer Standort an einem oder mehreren MD/PhD-Programmen beteilige. Insgesamt wurden Angaben zu 21 Promotionsprogrammen gemacht. Die Programme wurden v. a. in den Jahren 2006 und 2007 sowie in einer zweiten Welle in den Jahren 2011-2013 etabliert. Prinzipiell konnten sich an vielen Programmen schon Studierende um eine Teilnahme bewerben, häufig war aber auch ein Studienabschluss Voraussetzung für eine Teilnahme. Die Promotionen erfolgten in den meisten Fällen sequentiell (n = 13), teilweise war neben einer sequentiellen Promotion auch eine Parallelpromotion möglich (n = 5). Die Teilnehmeranzahl war in den meisten Fällen beschränkt (n=14), in sechs Programmen war die Teilnehmerzahl nicht beschränkt. Zu 15 Programmen konnten die Fakultäten Angaben zu den Teilnehmerzahlen im Jahr 2012 machen: Demnach hatten sieben Programme weniger als 10 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, fünf Programme zwischen 13 und 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer und drei Programme zwischen 34 und 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Für die 11 Programme für die sowohl für die Jahre 2010 und 2012 Teilnehmerzahlen vorliegen, war kein eindeutiger Entwicklungstrend bei den Teilnehmerzahlen ersichtlich: in vier Fällen gingen die Teilnehmerzahlen zurück, in vier Fällen blieben sie gleich und in drei Fällen stiegen sie an.

Die Fakultäten, welche sich an solchen Programmen beteiligten, haben damit überwiegend gute Erfahrungen gemacht. Teilweise wurde aber darauf hingewiesen, dass sich nur eine sehr begrenzte Gruppe an solchen Programmen beteiligte.

Existenz von Promotionskollegs oder vergleichbaren Programmen

Von den 24 befragten Fakultäten gaben 21 an, dass bei ihnen fakultätseigene Promotionskollegs oder vergleichbare Programme zur strukturierten Förderung von Doktoranden existierten. Mit diesen Programmen haben die Fakultäten durchweg gute Erfahrungen gemacht: Sie berichteten von einer großen Nachfrage der Studierenden und guten wissenschaftlichen Ergebnissen.

Maßnahmen zur Erhöhung des Stellenwertes der medizinischen Promotion

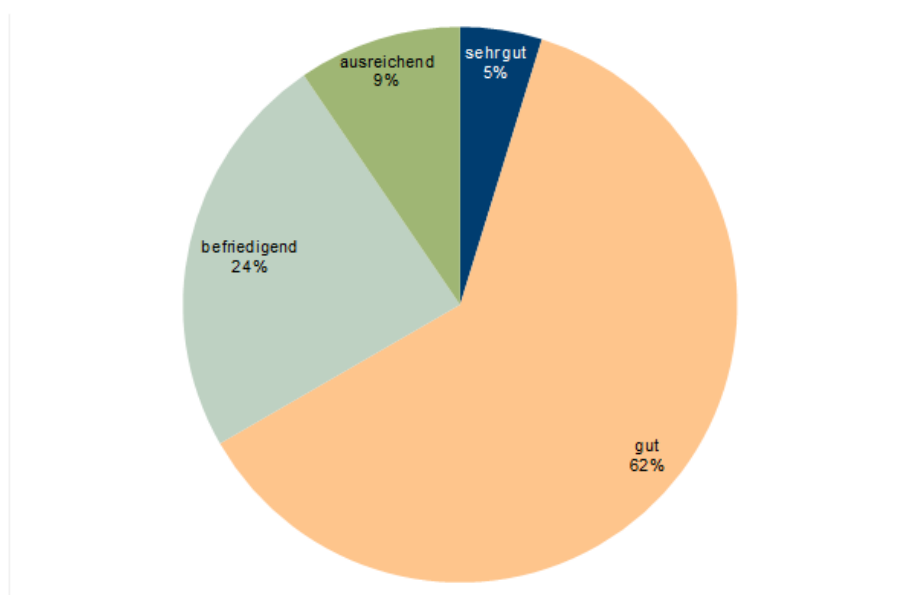
Die Fakultäten haben mit einer Vielzahl von Maßnahmen darauf hingewirkt, die Qualität und den Stellenwert der medizinischen Promotion zu erhöhen. Dazu zählen neben den schon beschriebenen Promotionskollegs z. B.

- ◆ ein strikteres Bewertungssystem für Promotionen (z.B. ‚summa cum laude‘ nur bei Veröffentlichung in einer internationalen, hochrangigen Zeitschrift)
 - ◆ standardisierte Bewertungsbögen
 - ◆ spezifische Seminarangebote (z. B. zur guten wissenschaftlichen Praxis)
 - ◆ Betreuungsvereinbarungen, intensivere Beratung und Betreuung der Doktorandinnen und Doktoranden sowie Mentoringprogramme
-

- ◆ Überarbeitung der Promotionsordnung (z. B. Zulassung von Publikationspromotionen)
- ◆ Forschungsfreiemester/Pflichtlehrfreie Zeiten
- ◆ Promotionspreise

Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wurde von den Fakultäten mehrheitlich gut oder sehr gut beurteilt (Abbildung 15).

Abbildung 15: Verteilung der Fakultäten nach Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Erhöhung des Stellenwertes der medizinischen Promotion (in %)



Quelle: IGES auf Basis der Fakultätenbefragung
Anmerkung: n = 21

4.3.6 Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses nach der Promotion (Post-Doc-Phase)

Förderung eines Forschungsaufenthaltes im Ausland

Alle Fakultäten haben Maßnahmen ergriffen, um ihren wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Forschungsaufenthalt im Ausland zu ermöglichen. Ein Großteil der befragten Fakultäten kooperierte dazu mit ausländischen Forschungseinrichtungen (n=17) und/oder unterstützte die Forscher und Forscherinnen durch Beratungs- und Informationsmaßnahmen (n=13). Auslands-/Reisestipendien gewährte nur ein kleinerer Teil der Fakultäten (n=8).

Maßnahmen zur Förderung der Kombination von klinischer Tätigkeit und Forschungstätigkeit

18 der 24 Fakultäten gaben an, dass es an ihrem Standort im Rahmen von Beschäftigungsverhältnissen besondere Möglichkeiten der Verbindung von klinischer Tätigkeit und Forschungstätigkeit gebe. Meist handelte es sich dabei um Rotationsstellen, die meist eine Forschungsfreistellung klinisch tätiger Mediziner von einem Jahr, tlw. auch von max. 2 Jahren vorsahen. Diese Maßnahmen wurden von den Fakultäten ganz unterschiedlich bewertet: Die Mehrzahl der Fakultäten berichtete von einer guten und teilweise wachsenden Akzeptanz mit zunehmend kompetitiven Ausschreibungen und auch einem wissenschaftlichen Nutzen solcher Rotationsmodelle. Andere berichteten von einer eher geringen Akzeptanz und nannten als Grund vor allem die mangelnde Anerkennung von Forschungszeiten im Rahmen der Facharztausbildung. In einem Fall wurde zwar von einer wachsenden Akzeptanz unter den Ärzten aber nur von einem mäßigen wissenschaftlichen Nutzen berichtet.

Anerkennung von Phasen klinischer Forschungstätigkeit auf die medizinische Weiterbildung

Die aktuelle Musterweiterbildungsordnung (MWBO) der Bundesärztekammer bietet nur einen sehr knappen Anknüpfungspunkt, der Hinweise auf die Möglichkeit der Anrechenbarkeit von Forschungszeiten gibt: Dabei handelt es sich im Wesentlichen um ein Verbot der Anrechenbarkeit mit Erlaubnisvorbehalt: So heißt es in § 4 Abs. 4 MWBO, dass eine Unterbrechung der Weiterbildung, insbesondere durch Schwangerschaft, Elternzeit, Wehr- und Ersatzdienst oder wissenschaftliche Aufträge – soweit eine Weiterbildung nicht erfolgt – oder Krankheit nicht als Weiterbildungszeit angerechnet werden kann.⁴ Ausführungen bzw. Prüfkriterien dazu, in welchen Fällen die medizinische Forschung als der Weiterbildung dienend anerkannt werden kann, werden in der MWBO nicht spezifiziert. Auch die zuständigen Landesärztekammern haben hierzu meist nur in sehr eingeschränktem Umfang Kriterienkataloge publiziert.⁵

⁴ In der Beschreibung der allgemeinen Inhalte der Weiterbildung für die Abschnitte B und C in der MWBO wird zumindest festgestellt, dass die Weiterbildung auch den Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in ethischen, wissenschaftlichen und rechtlichen Grundlagen ärztlichen Handelns beinhaltet. Hilfsweise kann ggf. auch § 10 (Anerkennung gleichwertiger Weiterbildung) MWBO als Anknüpfungspunkt für eine Anerkennung von Forschungszeiten dienen.

⁵ So stellt die LÄK Baden-Württemberg in einer FAQ-Liste auf die Frage nach der Anrechenbarkeit fest: „Grundsätzlich nein. Forschungstätigkeiten werden in der Regel nicht auf die Weiterbildung angerechnet. Sofern allerdings ein Bezug der Forschungsarbeit zur klinischen Tätigkeit erkennbar ist – insbesondere wenn die Tätigkeit den regelmäßigen Patientenkontakt beinhaltet –, kann die zuständige Bezirksärztekammer im Einzelfall eine anderslautende Entscheidung treffen und die Forschungstätigkeit auf die Weiterbildung in begrenztem Umfang (in der Regel bis zu sechs Monaten) anrechnen.“ (Vgl. dazu <http://www.aerztekammer-bw.de/10aerzte/30weiterbildung/faq/index.html#anker1.8.>, Abruf am 14.03.2014)

Die Ergebnisse der Befragung der Fakultäten deuten darauf hin, dass die zuständigen Landesärztekammern sich in ihrer Anerkennungspraxis deutlich unterscheiden: Häufig wird die Anerkennung nach Aussagen der Fakultäten grundsätzlich abgelehnt, teilweise treffen die Landesärztekammern offenbar Unterscheidungen nach klinischen Fächern, nur selten scheint eine Forschungstätigkeit grundsätzlich über alle Fächer hinweg anererkennungsfähig zu sein. Auch gibt es nach Angaben der Fakultäten Unterschiede in der max. Dauer der anerkannten Zeiten (zwischen sechs und 24 Monaten). Weiterführende Kriterien, unter welchen Umständen Forschungszeiten anerkannt werden können, sind auch den Fakultäten kaum bekannt.

An der Universitätsmedizin Göttingen wurde in Kooperation mit der Landesärztekammer Niedersachsen ein Modellcurriculum entwickelt, das die Weiterbildung im Fach Innere Medizin und Kardiologie sowie die wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel der Habilitation strukturiert. Statt der normalen sechsjährigen Weiterbildung hat man sich auf eine achtjährige Weiterbildungszeit verständigt; davon entfallen fünfeinhalb Jahre auf die ärztliche Weiterbildung und zweieinhalb Jahre auf die Forschung. An der Universitätsmedizin Halle gibt es ein Konzept zur Schaffung kombinierter Weiterbildungscurricula in theoretischen und klinisch-theoretischen Fächern. Dazu wurde in den Jahren 2010/2011 für elf theoretische und klinisch-theoretische Fächer ein Konzept zur Schaffung kombinierter Weiterbildungscurricula erarbeitet und in die Praxis umgesetzt.

Herausforderungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in den medizinnahen Fächern

Zu den besonderen Herausforderungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in den medizinnahen Fächern äußerten sich nur sieben Fakultäten. In den wenigen Stellungnahmen wurde die Situation differenziert betrachtet und es zeichneten sich keine grundsätzlichen Herausforderungen ab. Folgende Punkte wurden von den Fakultäten u. a. angesprochen:

- ◆ Herausforderungen, die sich v. a. aufgrund interprofessioneller Zusammenarbeit ergeben
 - ◆ Unklarheiten in der Berufsplanung
 - ◆ notwendige sehr enge Kooperation mit Klinikern, um Zugriff auf Patientengut und Biobanken zu bekommen und translationale Forschungsansätze umsetzen zu können
 - ◆ Angleichung der Vergütung von ärztlichem und nichtärztlichem Nachwuchs
 - ◆ Neurowissenschaften: schlechte Berufsperspektiven für Absolventen
 - ◆ Gesundheitsökonomie für Mediziner: Es gibt keine Fachärztin / keinen Facharzt für Gesundheitsökonomie
 - ◆ nur wenige Promotionsstellen, wenig institutionalisierte interdisziplinäre Verbände; Gesundheitsökonomie wird als Hilfswissenschaft betrachtet (wie Statistik)
-

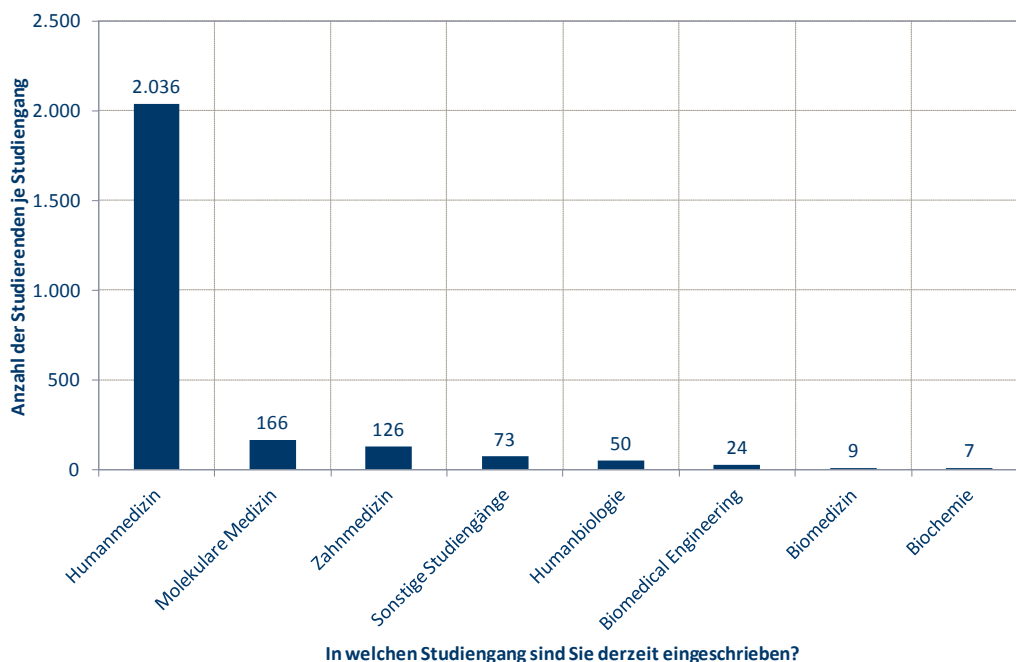
5. Ergebnisse der Befragung der Studierenden

5.1 Charakteristika der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

5.1.1 Teilnahme an der Befragung nach Studiengang

Insgesamt haben sich 2.459 Studierende an der Befragung beteiligt. Davon studierten rund 82,8 % (n = 2.036) Humanmedizin (Abbildung 16). An zweiter und dritter Stelle der Studiengänge folgten Molekulare Medizin mit rund 6,8 % (n = 166) und Zahnmedizin mit rund 5,1 % (n = 126).

Abbildung 16: Verteilung der Studierenden nach Studiengang, 2013



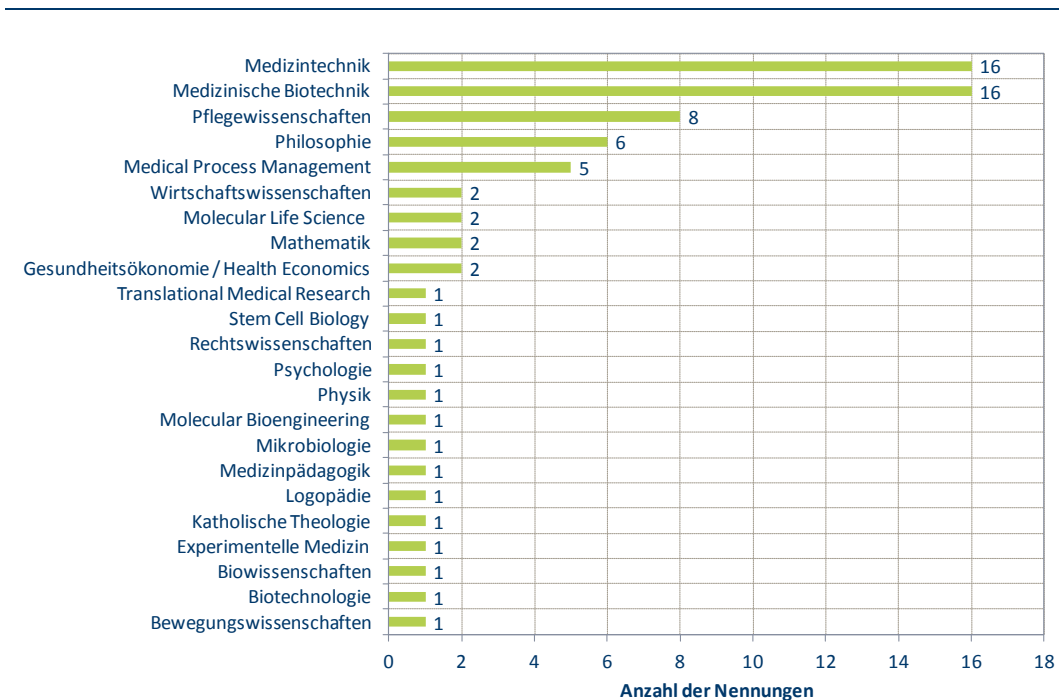
Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: n = 2.459; Mehrfachnennungen waren möglich, 32 Studierende waren laut eigenen Angaben in mehr als einem Studiengang eingeschrieben.

In der Kategorie „Sonstige Studiengänge“ wurden insgesamt 23 Studiengänge genannt (Abbildung 17). Am häufigsten vertreten waren die Studiengänge „Medizinische Biotechnik“ und „Medizintechnik“ mit jeweils 16 Studierenden. Danach folgten „Pflgewissenschaften“ mit acht Studierenden und „Philosophie“ mit sechs Studierenden. Alle weiteren Studiengänge wurden nur vereinzelt genannt.

Die Studierenden, die sowohl in der Human- bzw. Zahnmedizin und in einem weiteren Studiengang eingeschrieben sind, wurden nach der Eingangsfrage gebeten, die folgenden Fragen nur für die Human- bzw. Zahnmedizin zu beantworten.

Abbildung 17: Verteilung der Studierenden nach den „Sonstigen Studiengängen“, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: n = 73

5.1.2 Teilnahme an der Befragung nach Medizinischer Fakultät

An der Befragung haben sich Studierende von 33 der 36 Medizinischen Fakultäten beteiligt. Von den 2.459 Teilnehmenden studierten rund 9 % (n = 221) an der Medizinischen Fakultät Erlangen-Nürnberg und rund 8,9 % an der Medizinischen Fakultät Heidelberg (n = 219) (Tabelle 6). An dritter Stelle folgte die Medizinische Fakultät Tübingen mit rund 7,6 % (n = 188). Keine Beteiligung gab es von den Medizinischen Fakultäten Düsseldorf, Greifswald und Münster.

Tabelle 6: Anzahl der teilnehmenden Studierenden nach Medizinischer Fakultät, 2013

Medizinische Fakultät	Anzahl der teilnehmenden Studierenden	Anzahl der teilnehmenden Studierenden in %*
Aachen	128	5,2%
Berlin	84	3,4%
Bochum	15	0,6%
Bonn	16	0,7%
Dresden	23	0,9%

Medizinische Fakultät	Anzahl der teilnehmenden Studierenden	Anzahl der teilnehmenden Studierenden in %*
Duisburg-Essen	6	0,2%
Erlangen-Nürnberg	221	9,0%
Frankfurt am Main	101	4,1%
Freiburg	42	1,7%
Gießen	22	0,9%
Göttingen	110	4,5%
Halle-Wittenberg	53	2,2%
Hamburg	57	2,3%
Hannover	64	2,6%
Heidelberg	219	8,9%
Homburg/Saar	74	3,0%
Jena	23	0,9%
Kiel	99	4,0%
Köln	58	2,4%
Leipzig	105	4,3%
Lübeck	4	0,2%
Magdeburg	24	1,0%
Mainz	115	4,7%
Mannheim	113	4,6%
Marburg	104	4,2%
München (LMU)	2	0,1%
München (TU)	134	5,4%
Regensburg	51	2,1%
Rostock	105	4,3%
Tübingen	188	7,6%
Ulm	51	2,1%
Witten-Herdecke	5	0,2%
Würzburg	43	1,7%
Total	2.459	100,0%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

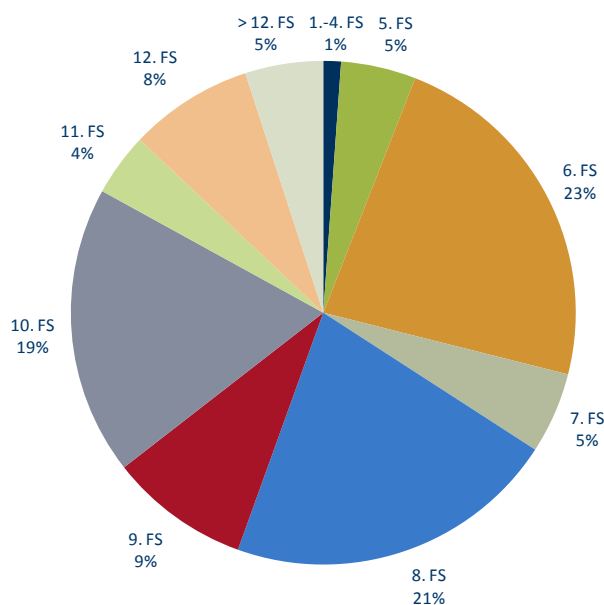
Anmerkung: Die Prozentzahl bezieht sich auf den Anteil der teilnehmenden Studierenden je Fakultät an allen teilnehmenden Studierenden

5.1.3 Teilnahme an der Befragung nach Fachsemester

Knapp die Hälfte der Studierenden der Humanmedizin (49,6 %, n = 1.009) befand sich zum Zeitpunkt der Befragung zwischen dem sechsten und dem achten Fachsemester (Abbildung 18). Bei den Studierenden der Zahnmedizin befanden sich dagegen knapp zwei Drittel (64,3 %, n = 81) aller Teilnehmenden zwischen dem sechsten und dem achten Semester (Abbildung 19). Bei den Studierenden der medizinnahen Fächer befanden sich mehr als zwei Drittel der Befragten (68,1 %, n = 203) im ersten bis vierten Semester (Abbildung 20).

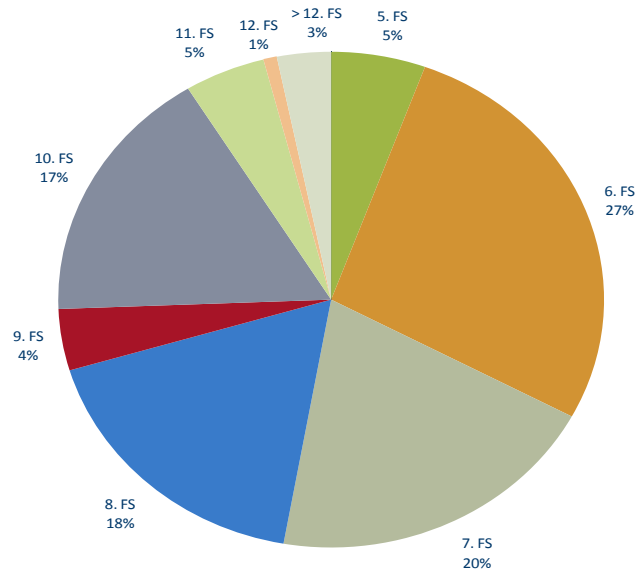
Von den Studierenden der Humanmedizin waren 23 im ersten bis vierten Fachsemester. Für diese Studierende endete die Befragung mit der Frage nach dem Fachsemester, da nur Studierende nach dem ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung mit einbezogen werden sollten. Damit umfasste die Analysepopulation 2.013 Studierende der Humanmedizin, 125 Studierende der Zahnmedizin und 298 Studierende der medizinnahen Studiengänge (Tabelle 7).

Abbildung 18: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Fachsemester (FS), 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden
Anmerkung: n = 2.036

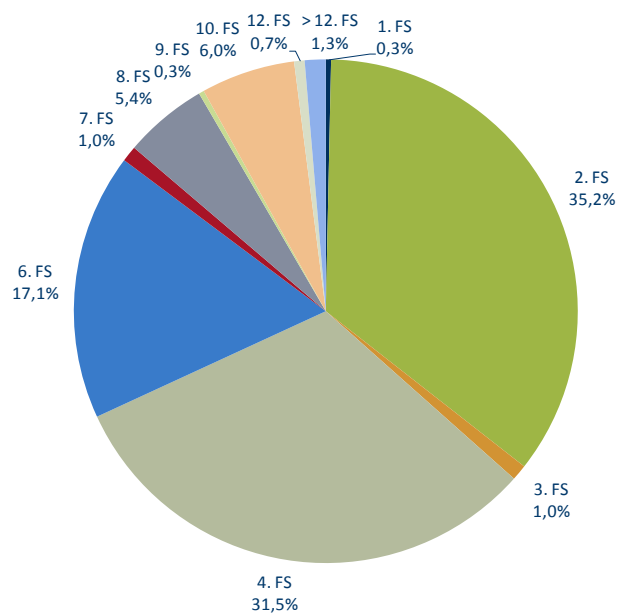
Abbildung 19: Verteilung der Studierenden der Zahnmedizin nach Fachsemester (FS), 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: n = 125; ein Studierender gab an, sowohl in Humanmedizin als auch in Zahnmedizin eingeschrieben zu sein, dieser wird in den folgenden Auswertungen nur zu den Studierenden der Humanmedizin gezählt.

Abbildung 20: Verteilung der Studierenden der medizinnahen Studiengänge nach Fachsemester, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: n = 298

Analysepopulation

Mit dem Ausschluss der Studierenden der Humanmedizin im 1.-4. Fachsemester ergibt sich eine Analysepopulation von insgesamt 2.436 Studierenden (Tabelle 7).

Tabelle 7: Verteilung der Studierenden nach Studiengang (Analysepopulation), 2013

Studiengang	Anzahl
Humanmedizin	2.013
Zahnmedizin	125
Medizinnaher Studiengang	298
Insgesamt	2.436

Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: Die Differenz von 23 Studierenden zu den vorher genannten 2.459 Studierenden ergibt sich durch den Ausschluss der Studierenden der Humanmedizin im ersten bis vierten Semester.

In Deutschland waren im Wintersemester 2012/2013 im 5. Fachsemester oder höher 54.341 Studierende im Studienbereich Humanmedizin an einer Universität eingeschrieben (Statistisches Bundesamt 2013b, Tabelle 4). Die 2.013 befragten Studierenden entsprachen damit rund 3,7 % der Grundgesamtheit. Bei einem Stichprobenfehler von 5 % und einem Vertrauensintervall von 99 % liegt die kleinste empfohlene Stichprobe bei 608. Diese wurde damit bei den Studierenden der Humanmedizin deutlich überschritten. Die Ergebnisse für die Studierenden der Humanmedizin können damit als repräsentativ gelten.

Im Studienbereich Zahnmedizin waren im Wintersemester 2012/2013 im 5. Fachsemester und höher 8.986 Studierende eingeschrieben (Statistisches Bundesamt 2013b, Tabelle 4). Die 124 befragten Studierenden entsprachen damit rund 1,4 % der Grundgesamtheit. Bei einer Grundgesamtheit von 8.986 Studierenden, einem Stichprobenfehler von 5 % und einem Vertrauensintervall von 95 % liegt die kleinste empfohlene Stichprobengröße bei rund 386 Personen. Diese Stichprobengröße wurde damit nicht erreicht. Die Ergebnisse für die Studierenden der Zahnmedizin können damit nicht als repräsentativ angesehen werden.

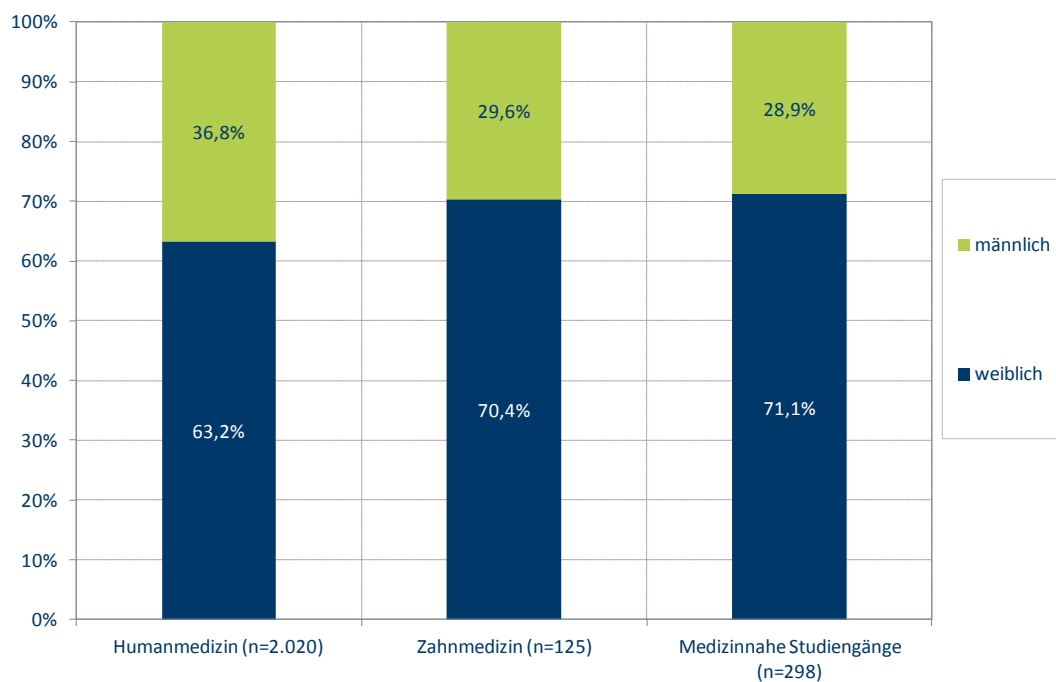
Im Fachbereich Gesundheitswissenschaften waren im Wintersemester 2012/2013 in allen Fachsemestern 7.195 Studierenden eingeschrieben (Statistisches Bundesamt 2013b, Tabelle 4). Die 298 Teilnehmenden der medizinnahen Fächer entsprachen damit rund 4,1 % der Grundgesamtheit. Auch in diesem Fall wurde die kleinste empfohlene Stichprobengröße mit den oben genannten Parametern (Stichprobenfehler 5 %, Vertrauensintervall 95 %) nicht erreicht und die Ergebnisse können für die Studierenden der medizinnahen Fächer nicht als repräsentativ angesehen werden.

5.1.4 Teilnahme an der Befragung nach Geschlecht und Alter

Knapp zwei Drittel (62,2 %, n = 1.272) der befragten Studierenden der Humanmedizin sind weiblich (Abbildung 21). Dies entspricht in etwa der Verteilung in der Grundgesamtheit mit einem Anteil von rund 60,9 % weibliche Studierende der Humanmedizin im 5. Fachsemester (Statistisches Bundesamt 2013b, Tabelle 4).

Bei den Studierenden der Zahnmedizin und den medizinischen Studiengängen liegt der Frauenanteil mit über 70 % sogar noch höher. Der Frauenanteil in der Stichprobe der Studierenden der Zahnmedizin lag damit etwas höher als in der Grundgesamtheit (61,6 %), bei den medizinischen Studiengängen entsprach der Anteil ungefähr dem Anteil der Grundgesamtheit mit rund 70,4 % (Statistisches Bundesamt 2013b, Tabelle 4).

Abbildung 21: Verteilung der Studierenden nach Geschlecht und Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Die Studierenden der Human- und Zahnmedizin waren zum Zeitpunkt der Befragung im Durchschnitt rund 25,6 Jahre alt. Die Altersspanne reichte von 18 Jahren (Zahnmedizin) bzw. 20 Jahren (Humanmedizin) bis zu 40 Jahren. Bei den medizinischen Studiengängen lag der Altersdurchschnitt dagegen mit rund 22,9 Jahren deutlich darunter (Altersspanne von 18 bis 38 Jahren). Dies ist auch darauf zurück zu führen, dass die (jüngeren) Studierenden im 1.-4. Fachsemester bei den Studierenden der Human- und Zahnmedizin von der Analyse ausgeschlossen wurden, bei den medizinischen Fächern jedoch ca. zwei Drittel ausmachten.

5.2 Fragen zum Studium

5.2.1 Erwartungen und Ansprüche an das Studium

Mehr als 90 % der befragten Studierenden aller Fachrichtungen erwarteten, dass ihr Studium einen engen Praxisbezug aufweisen und dazu befähigen sollte, die zugrunde liegenden Prinzipien zu verstehen (Tabelle 8). Die große Mehrheit der Studierenden der Human- und Zahnmedizin wünschten sich des Weiteren einen intensiven Kontakt zu den Patientinnen und Patienten, während dies bei den Studierenden der medizinnahen Studiengänge nur unter zehn Prozent wünschten. Während nur rund die Hälfte bzw. ein Drittel der Studierenden der Human- und Zahnmedizin der Meinung war, dass das Studium dazu befähigen sollte, Fragestellungen selbständig zu bearbeiten bzw. Forschungsmethoden selbständig anzuwenden, war dieser Anteil bei den Studierenden der medizinnahen Studiengänge mit über 95 % beträchtlich höher.

Tabelle 8: Verteilung der Studierenden nach ihren Erwartungen über das Studium und nach Studiengang, 2013

Mein Studium sollte....	%-Anteil Zustimmung Humanmedizin	%-Anteil Zustimmung Zahnmedizin	%-Anteil Zustimmung medizinnaher Studiengänge
einen engen Praxisbezug aufweisen.	96,7%	100,0%	91,9%
einen intensiven Kontakt mit Patientinnen und Patienten ermöglichen.	90,7%	97,6%	7,7%
großes Faktenwissen vermitteln.	73,8%	86,4%	70,5%
dazu befähigen, zugrunde liegende Prinzipien zu verstehen.	97,0%	95,2%	97,7%
dazu befähigen, Forschungsergebnisse zu interpretieren.	74,9%	63,2%	96,3%
dazu befähigen, wissenschaftliche Fragestellungen selbständig bearbeiten zu können.	52,8%	53,6%	97,7%
dazu befähigen, Forschungsmethoden selbständig anwenden zu können.	33,3%	36,8%	96,0%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden
 Anmerkung: Humanmedizin: n = 2.013, Zahnmedizin: n = 125, medizinnaher Studiengänge: n = 298; Zustimmung ist definiert als: „stimme völlig zu“ oder „stimme eher zu“.

Weibliche Studierende der Humanmedizin stimmten dabei etwas häufiger völlig zu, dass das Medizinstudium einen engen Praxisbezug aufweisen und einen in-

tensiven Kontakt mit Patientinnen und Patienten ermöglichen sollte als männliche Studierende. Männliche Studierende hatten dagegen häufiger als weibliche Studierende die Erwartung, dass das Medizinstudium dazu befähigen sollte, Forschungsergebnisse zu interpretieren, wissenschaftliche Fragestellungen selbständig zu bearbeiten und Forschungsmethoden selbständig anzuwenden. Keine Geschlechterunterschiede gab es im Hinblick auf die Beurteilung, ob das Medizinstudium dazu befähigen sollte, zugrunde liegende Prinzipien zu verstehen.

Bei fast allen Fragen zeigte sich eine - teilweise sehr große - Diskrepanz zwischen den Erwartungen an das Studium und der tatsächlichen Beurteilung des Studiums. Insbesondere bei den Fragen des Praxis- und Patientenbezuges gab es eine erhebliche Diskrepanz bei den Studierenden der Humanmedizin. Während über 90 % der Studierenden der Humanmedizin der Aussage zustimmten, dass das Studium einen hohen Praxisbezug aufweisen sollte (96,7 %, n = 1.947) sowie einen intensiven Kontakt mit Patientinnen und Patienten ermöglichen sollte (90,7 %, n = 1.825), gaben nur 37,2 % (n = 747) der Befragten an, dass das Medizinstudium tatsächlich einen hohen Praxisbezug aufweist und nur 27,7 % (n = 558) stimmten der Aussage (völlig oder eher) zu, dass ein intensiver Kontakt mit Patientinnen und Patienten ermöglicht wird (Tabelle 9 und Abbildung 22). Des Weiteren urteilte nur rund die Hälfte der Studierenden der Humanmedizin, dass das Studium dazu befähigt, die zugrunde liegenden Prinzipien zu verstehen. In Bezug auf die Befähigung, Forschungsergebnisse zu interpretieren, wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten und Forschungsmethoden anzuwenden, gingen die Ansprüche und die Erfüllung dieser Ansprüche weniger auseinander, allerdings erwarteten auch weit aus weniger Studierende dies von ihrem Studium.

Während sich die Erwartungen in Bezug auf den Praxis- und Patientenbezug zwischen männlichen und weiblichen Studierenden unterschieden (s.o.), gab es im Hinblick auf die Beurteilung des tatsächlichen Praxis- und Patientenbezugs keine Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Studierenden. Im Hinblick auf den Forschungsbezug gab es sowohl bei den Erwartungen als auch bei der tatsächlichen Beurteilung des Forschungsbezugs Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Studierenden, wobei männliche Studierende höhere Erwartungen an einen Forschungsbezug hatten und häufiger urteilten, dass das Medizinstudium tatsächlich diese Befähigungen verschafft.

Bei den Studierenden der Zahnmedizin waren die Diskrepanzen zwischen den Erwartungen und Beurteilungen des Studiums nicht so ausgeprägt wie bei den Studierenden der Humanmedizin. Bei den medizinischen Studiengängen waren die größten Unterschiede in den Fragen zum Forschungsbezug zu finden. Während über 95 % der Meinung waren, dass das Studium dazu befähigen sollte, Fragestellungen selbständig zu bearbeiten bzw. Forschungsmethoden selbständig anzuwenden, stimmten nur etwas mehr als die Hälfte der Studierenden der Frage zu, dass ihr Studium tatsächlich dazu befähigt (Tabelle 9).

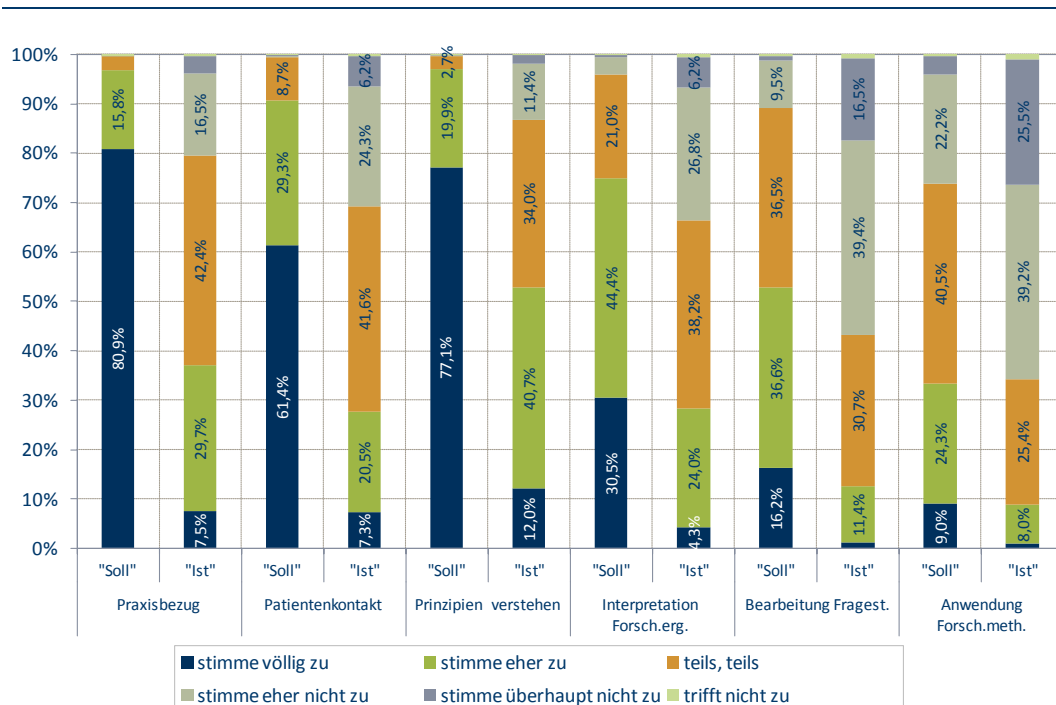
Tabelle 9: Verteilung der Studierenden nach ihrer Beurteilung des Studiums und nach Studiengang, 2013

Mein Studium....	%-Anteil Zustimmung Humanmedizin	%-Anteil Zustimmung Zahnmedizin	%-Anteil Zustimmung medizinnahe Studiengänge
weist einen engen Praxisbezug auf.	37,1%	73,6%	53,7%
ermöglicht einen intensiven Kontakt mit Patientinnen und Patienten.	27,7%	76,8%	4,0%
vermittelt großes Faktenwissen.	84,3%	72,0%	83,9%
befähigt dazu, die zugrunde liegenden Prinzipien zu verstehen.	52,8%	56,8%	74,2%
befähigt dazu, Forschungsergebnisse zu interpretieren.	28,3%	26,4%	59,1%
befähigt dazu, wissenschaftliche Fragestellungen selbständig bearbeiten zu können.	12,6%	14,4%	51,0%
befähigt dazu, Forschungsmethoden selbständig anwenden zu können.	8,9%	12,0%	54,7%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: Humanmedizin: n = 2.013, Zahnmedizin: n = 125, medizinnahe Studiengänge: n = 298. Zustimmung ist definiert als: „stimme völlig zu“ oder „stimme eher zu“.

Abbildung 22: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin gemäß den Erwartungen an das Studium und der Einschätzung, inwieweit das Studium diese Erwartungen erfüllt, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: n = 2.013; „Soll“: Erwartungen an das Studium; „Ist“: Erfüllung dieser Erwartungen.

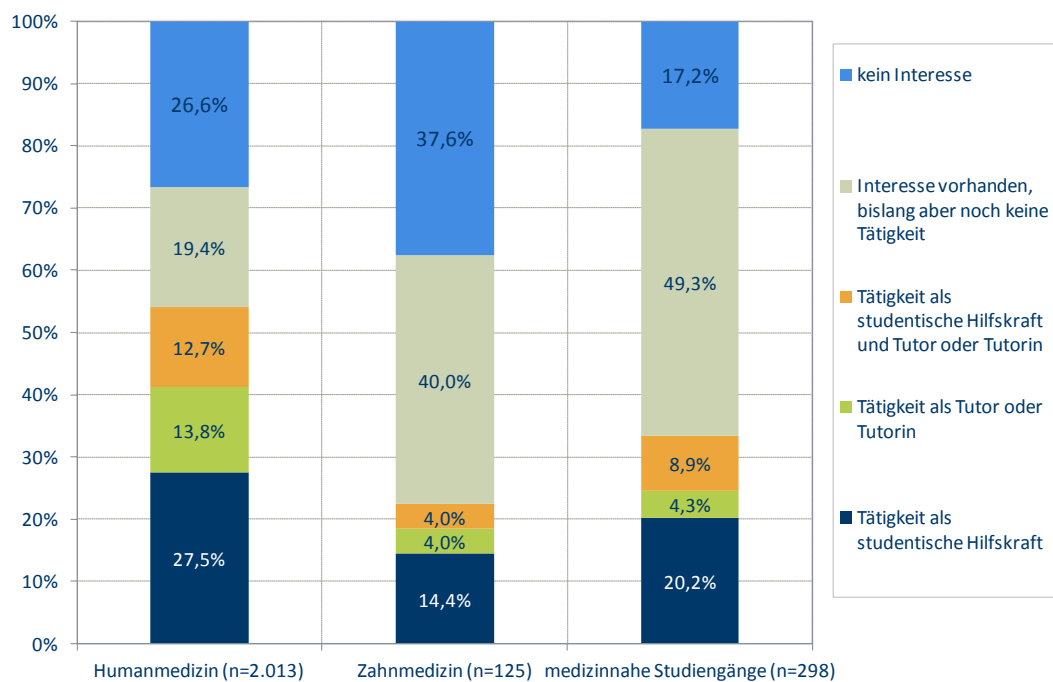
Auch der 11. Studierenden survey fragte die Studierenden nach dem Praxis- und Forschungsbezug der Lehre. Zwar sind diese Ergebnisse aufgrund unterschiedlicher Fragestellungen nicht eins zu eins mit der hier durchgeführten Studie vergleichbar, allerdings weichen die Ergebnisse insbesondere hinsichtlich des Praxisbezugs vergleichsweise stark ab. Laut dem 11. Studierenden survey waren 68 % der Studierenden der Humanmedizin der Ansicht, dass das Studienfach durch einen sehr starken bzw. starken Forschungsbezug der Lehre gekennzeichnet sei (Studierende insg. 40 %) und rund 56 % der Studierenden der Humanmedizin gaben an, dass das Studienfach durch einen Praxisbezug charakterisiert sei (Kolbert-Ramm und Ramm 2011: 20).

5.2.2 Tätigkeiten als studentische Hilfskraft bzw. Tutor / Tutorin

Mehr als 50 % der Studierenden der Humanmedizin gingen einer Tätigkeit als studentische Hilfskraft bzw. Tutor oder Tutorin nach (Abbildung 23). Bei den Studierenden der Zahnmedizin übte dagegen nur knapp jeder Fünfte eine entsprechende Tätigkeit aus, bei den Studierenden der medizinischen Studiengänge etwa jeder Dritte. Im Vergleich zu den Studierenden der Humanmedizin und der medizinischen Studiengänge gab mit rund 38 % ein vergleichsweise höherer Anteil an

Studierenden der Zahnmedizin an, kein Interesse an einer Tätigkeit als studentische Hilfskraft bzw. Tutor oder Tutorin zu haben. Knapp jeder zweite Studierende der medizinnahen Fächer würde gerne eine der genannten Tätigkeiten aufnehmen.

Abbildung 23: Verteilung der Studierenden nach Studiengang und nach Ausübung einer Tätigkeit als studentische Hilfskraft bzw. Tutor oder Tutorin, 2013

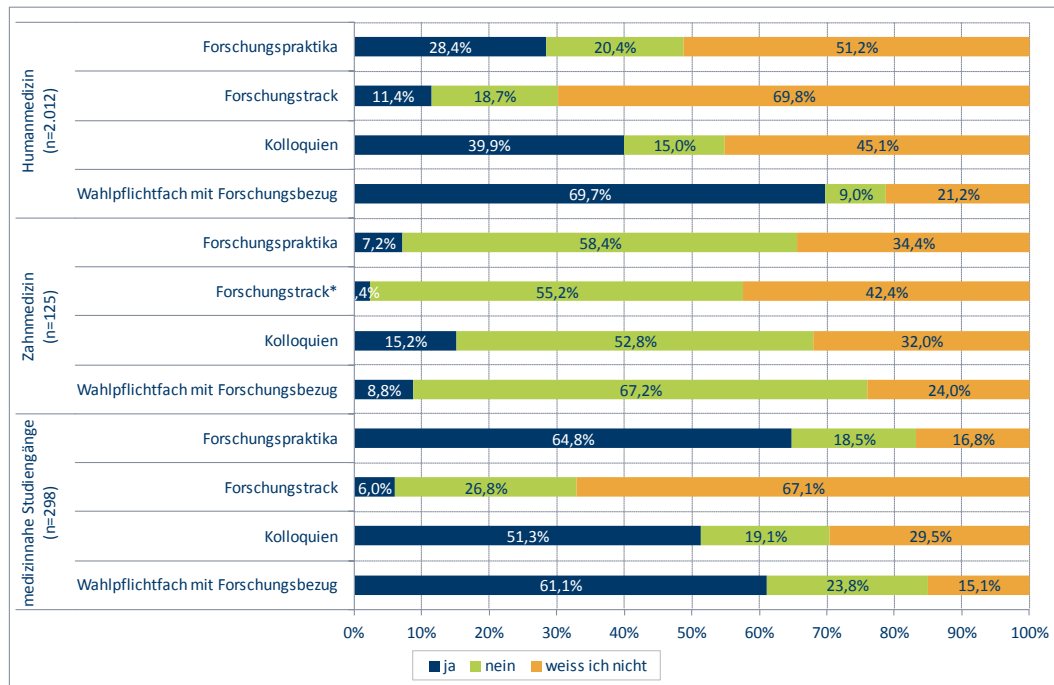


Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.2.3 Forschungsnahe Studienangebote

Mehr als 60 % der Studierenden der Humanmedizin sowie der medizinnahen Fächer gaben an, dass es in ihrem Studiengang ein Wahlpflichtfach bzw. Wahlpflichtfächer mit Forschungsbezug gibt (Abbildung 24). Bei den Studierenden der Zahnmedizin gaben dagegen nur knapp 9 % die Existenz eines Wahlpflichtfaches mit Forschungsbezug an. Auffällig ist des Weiteren der mit rund 64,8 % vergleichsweise hohe Anteil an Studierenden der medizinnahen Fächer, die die Existenz von Forschungspraktika angaben (Humanmedizin: 28,4 %, Zahnmedizin: 7,2 %). Des Weiteren ist der Anteil der Studierenden der Humanmedizin, die nicht wussten, ob Forschungspraktika bzw. Kolloquien angeboten wurden, mit rund 51,2 % bzw. 45,1 % höher als bei den Studierenden der Zahnmedizin (34,4 % bzw. 32 %) bzw. der medizinnahen Fächer (16,8 % bzw. 29,5 %).

Abbildung 24: Verteilung der Studierenden nach ihren Kenntnissen zur Existenz forschungsnaher Studienangebote und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

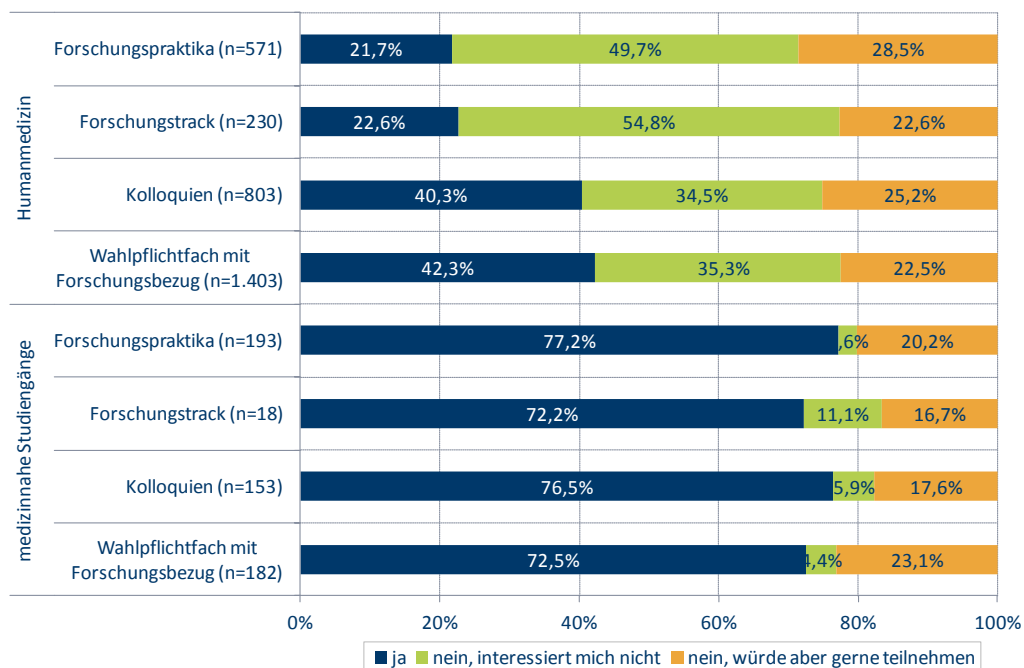
Anmerkung: * Mit der Etablierung sog. Forschungs- oder Studientracks wurde an einigen Medizinischen Fakultäten die Möglichkeit zur individuellen Schwerpunktsetzung geschaffen.⁶

Unter den Studierenden der medizinischen Fächer nahm im Vergleich zu den Studierenden der Humanmedizin ein größerer Anteil an den forschungsnahen Studienangeboten teil (Abbildung 25). So nahmen beispielsweise rund 42,5 % der Studierenden der Humanmedizin und rund 72,5 % der Studierenden der medizinischen Studienfächer an einem Wahlpflichtfach mit Forschungsbezug teil. Bei den Forschungspraktika war der Unterschied zwischen Studierenden der Humanmedizin und Studierenden der medizinischen Fächer sogar noch größer: Nur rund jeder Fünfte Studierende der Humanmedizin nahm an einem Forschungspraktikum teil, bei den Studierenden der medizinischen Fächer betrug der entsprechende Anteil rund 77,2 %. Auch das Interesse an den forschungsnahen Studienangeboten teilzunehmen, war bei den Studierenden der Humanmedizin nicht hoch: Knapp die Hälfte gab an, kein Interesse an einer Teilnahme an einem Forschungspraktikum zu haben und etwa ein Drittel hatte kein Interesse an einer Teilnahme an Kolloquien oder eines Wahlpflichtfaches mit Forschungsbezug.

⁶ Siehe beispielsweise die Studientracks an der Medizinischen Fakultät Ulm (vgl. <http://www.uni-ulm.de/med/fakultaet/studium-und-lehre/lehr-und-lernkonzept-medium/ulmer-studentracks.html>, Abruf am 14.03.2014).

Die große Mehrheit der Studierenden der Humanmedizin (97,6 %) bzw. der medizinnahen Fächer (94,6 %), die ein Forschungspraktikum durchgeführt haben, hat das Praktikum bzw. die Praktika an einer Universität bzw. einem Klinikum absolviert. An zweiter Stelle folgten die außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit rund 11,3 % bei den Studierenden der Humanmedizin und rund 17,4 % bei den Studierenden der medizinnahen Fächer. Unternehmen spielten bei den Studierenden der Humanmedizin keine Rolle, bei den Studierenden der medizinnahen Fächer absolvierten rund 7,4 % ein Forschungspraktikum in einem Unternehmen.⁷

Abbildung 25: Verteilung der Studierenden nach Studiengang und nach Teilnahme an forschungsnahen Studienangeboten, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

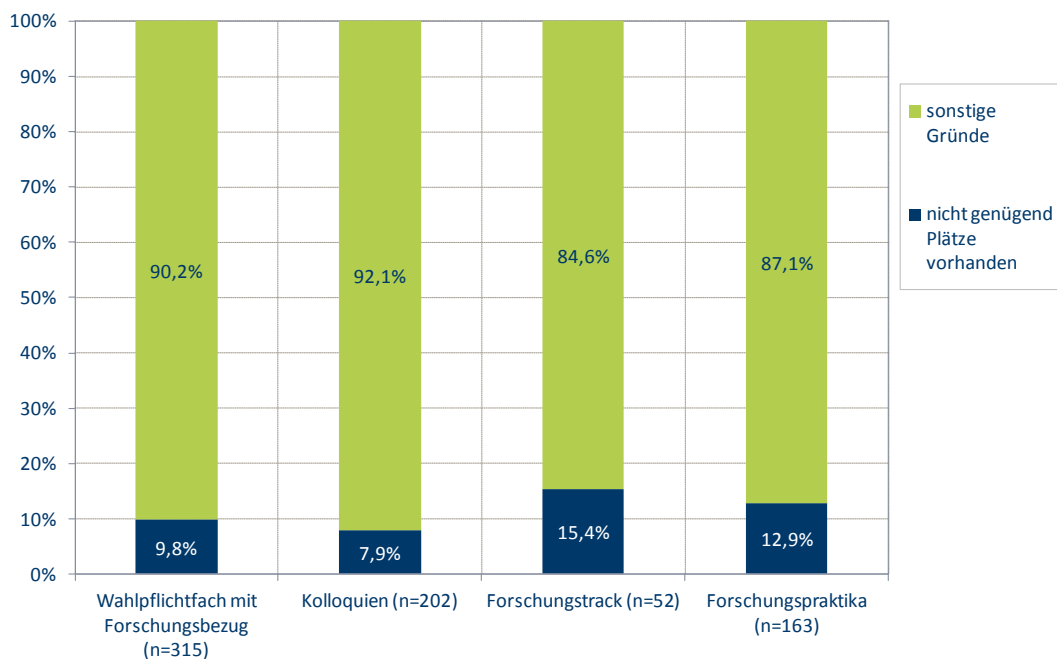
Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahl bei der Existenz forschungsnaher Studienangebote in der Zahnmedizin (s.o.) wurde dieser Studiengang nicht in die Auswertung einbezogen. Bei den Studierenden der Humanmedizin und der medizinnahen Fächern wurde die Frage nur ausgewertet, wenn die Existenz des jeweiligen Angebotes bejaht worden ist.

Studierende, die zum Zeitpunkt der Befragung nicht an forschungsnahen Studienangeboten teilgenommen hatten, aber grundsätzlich Interesse an der Teilnahme gehabt hätten (Antwortkategorie: „nein, würde aber gerne teilnehmen“), wurden gebeten, die Gründe für eine Nichtteilnahme anzugeben. Die Auswertung zeigt, dass ein Mangel an verfügbaren Plätzen nicht der Hauptgrund für eine

⁷ Mehrfachnennungen waren bei dieser Frage möglich.

Nichtteilnahme war: Zwischen 7,9 % (Kolloquien) und 15,4 % (Forschungstrack) der Studierenden der Humanmedizin gaben einen Platzmangel als Grund an (Abbildung 26). Bei den „sonstigen Gründe“ dominieren Zeitmangel bzw. zeitliche Gründe sowie, insbesondere bei den Wahlpflichtfächern, die Bevorzugung anderer Wahlpflichtfächer nach individuellem Interesse.

Abbildung 26: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach den Gründen für die Nicht-Teilnahme an forschungsnahen Studienangeboten trotz vorhandenen Interesses



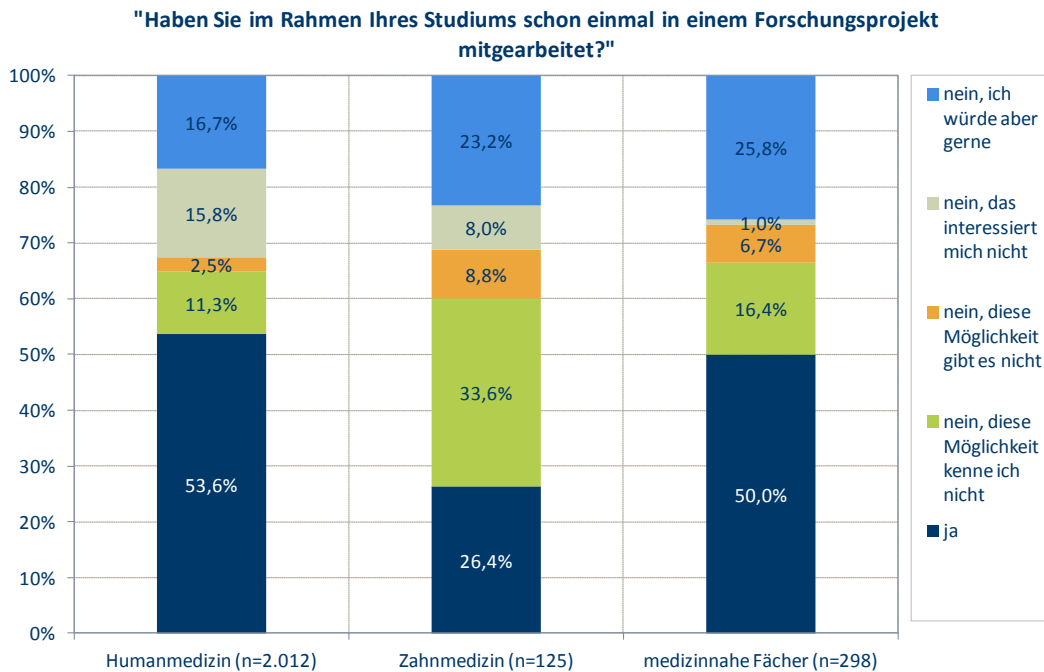
Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahl wurde diese Frage für die Studierenden der Zahnmedizin und der medizinnahen Studiengänge nicht ausgewertet.

5.2.4 Mitarbeit an Forschungsprojekten

Unter den Studierenden der Humanmedizin sowie der medizinnahen Fächer hatten etwa die Hälfte schon einmal an einem Forschungsprojekt mitgearbeitet (Abbildung 27). Rund jeder dritte Studierende der Zahnmedizin gab an, diese Möglichkeit überhaupt nicht zu kennen (bei den Studierenden der Humanmedizin nur etwa 11 % und bei den Studierenden der medizinnahen Fächer nur etwa 16 %).

Abbildung 27: Verteilung der Studierenden nach Mitarbeit an einem Forschungsprojekt und nach Studiengang, 2013

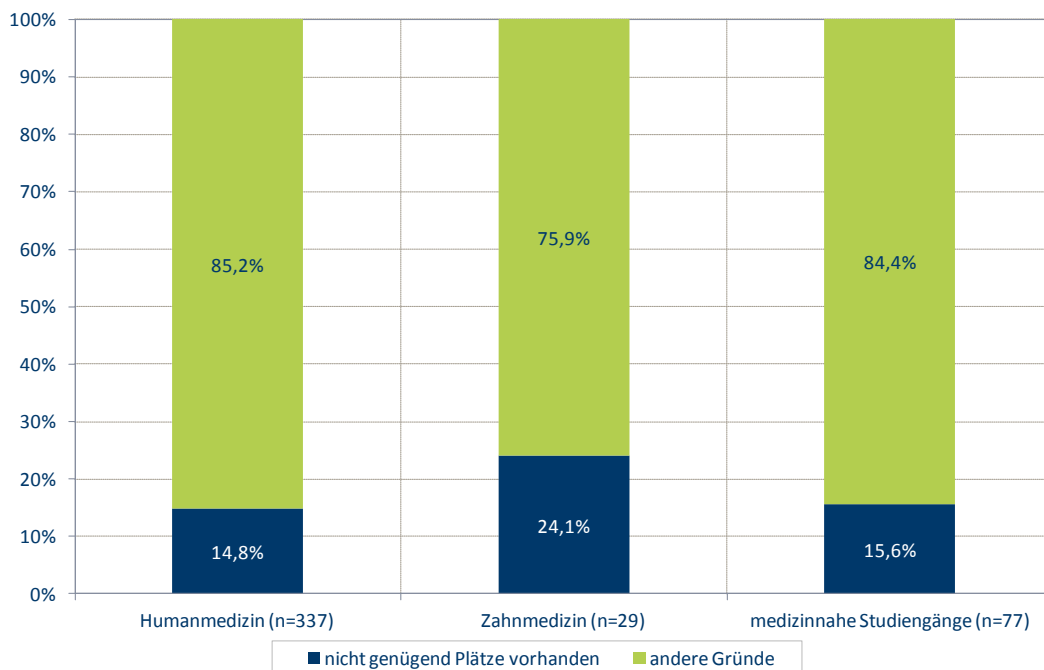


Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Falls die Studierenden noch nicht an einem Forschungsprojekt mitgearbeitet hatten, allerdings Interesse bekundeten, wurde nach den Gründen gefragt, aus denen sie bislang noch nicht an einem Forschungsprojekt mitgearbeitet hatten. Dabei gaben etwa 15 % der Studierenden der Humanmedizin und der medizinnahen Studiengänge an, dass nicht genügend Plätze vorhanden gewesen seien (Abbildung 28). Bei den Studierenden der Zahnmedizin gab dagegen fast jeder Vierte eine mangelnde Anzahl von Plätzen an. Als sonstige Gründe wurden hauptsächlich die folgenden drei Gründe angeführt:

- ◆ Mitarbeit an einem Forschungsprojekt ist erst zu einem späteren Zeitpunkt im Studium geplant.
- ◆ Es mangelt an Informationen über die Möglichkeiten, an einem Forschungsprojekt mitzuarbeiten.
- ◆ Es mangelt an Zeit, um neben dem Studium noch an einem Forschungsprojekt mitzuarbeiten.

Abbildung 28: Verteilung der Studierenden nach Gründen, wenn bislang keine Mitarbeit an Forschungsprojekt trotz Interesses, nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

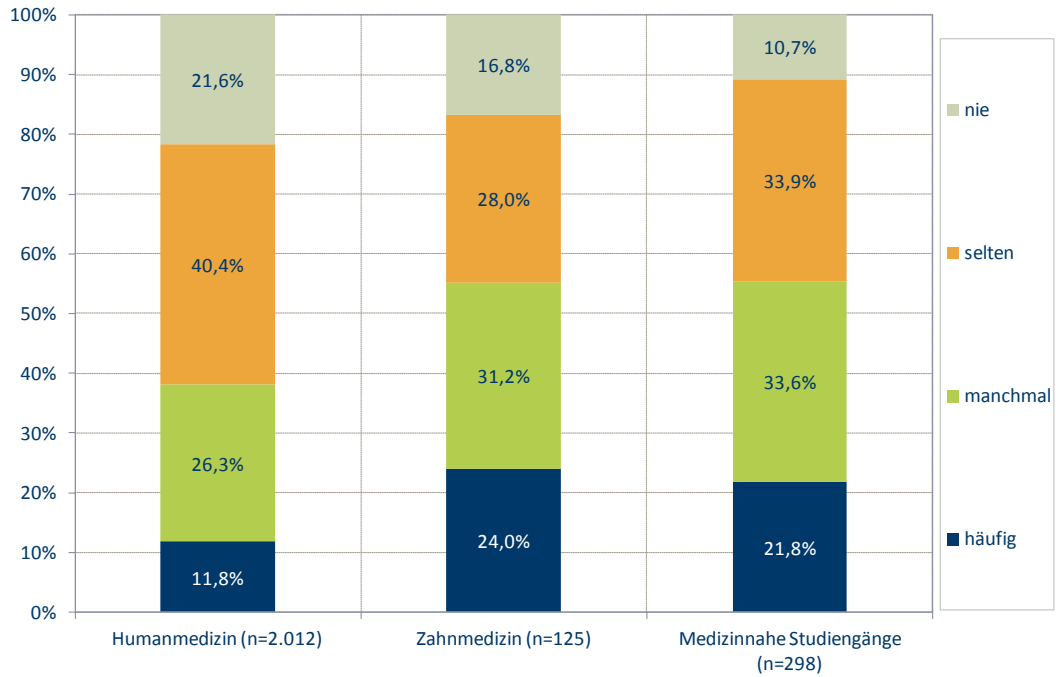
5.2.5 Kontakte zu Professorinnen / Professoren und Lehrenden

Studierende der Humanmedizin gaben etwas häufiger an, nie oder nur selten Kontakt zu Professorinnen und Professoren zu haben als Studierende der Zahnmedizin bzw. der medizinnahen Studiengänge (rund 62 % gegenüber jeweils rund 45 %) (Abbildung 29). Dabei lag der Anteil der Studierenden der Humanmedizin, die nie oder nur selten Kontakt zu Professorinnen und Professoren hatten, in dieser Studie noch unter dem Wert des 11. Studierenden surveys mit rund 75 % im Jahr 2010 (Kolbert-Ramm und Ramm 2011: 25).

Auch die Zufriedenheit mit dem Kontakt zu Professorinnen und Professoren war bei den Studierenden der Humanmedizin geringer als bei den anderen Studiengängen. Während rund 39,3 % der Humanmedizin-Studierenden sehr zufrieden bzw. eher zufrieden waren (11. Studierenden survey 34 %), betrug der entsprechende Anteil bei den Zahnmedizin-Studierenden rund 46,4 % und bei den Studierenden der medizinnahen Studiengänge rund 61,1 % (Abbildung 30). Auch in der Studie des INCHER-Kassel beurteilten Studierende der Humanmedizin den Kontakt zu Lehrenden im Fächervergleich deutlich schlechter (Janson 2010: 7). So wünschten sich laut dieser Studie rund 70 % der Studierenden der Humanmedizin eine verstärkte Besprechung von Klausuren und Hausarbeiten, 72 % eine ausgebautere Berufsberatung für ihr Fach. Zudem wurde auf das Gefühl der Anonymi-

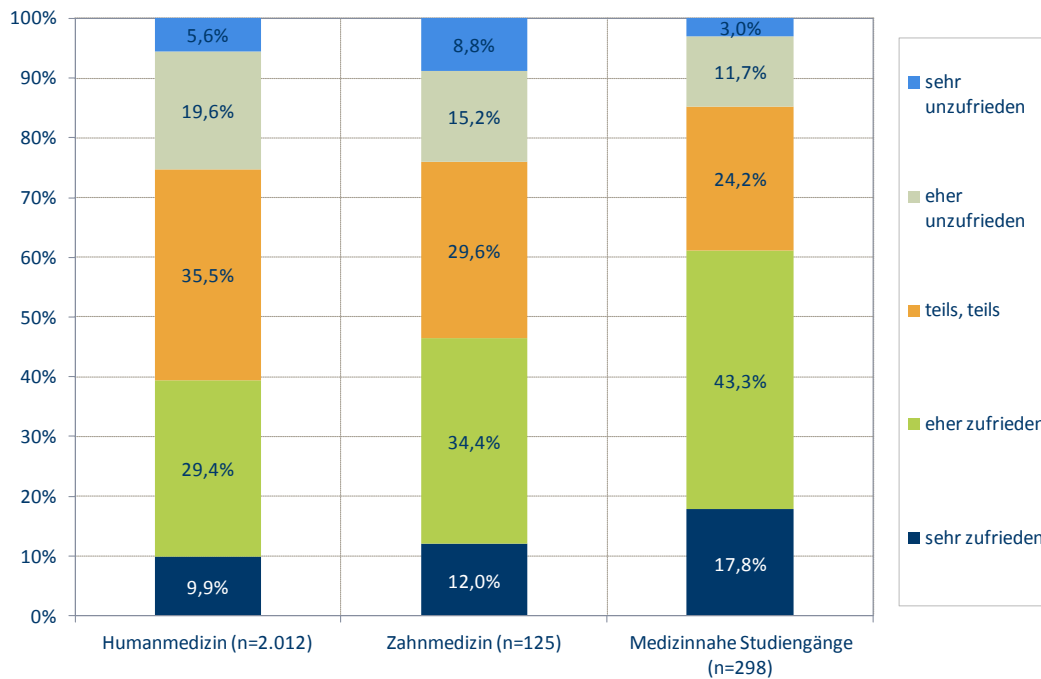
tät, die starke Hierarchisierung und das schlechte Verhältnis zu den Professorinnen und Professoren hingewiesen (Janson 2010: 7).

Abbildung 29: Verteilung der Studierenden nach Häufigkeit des Kontaktes zu Professorinnen und Professoren und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Abbildung 30: Verteilung der Studierenden nach Zufriedenheit mit dem Kontakt zu Professorinnen und Professoren und nach Studiengang, 2013

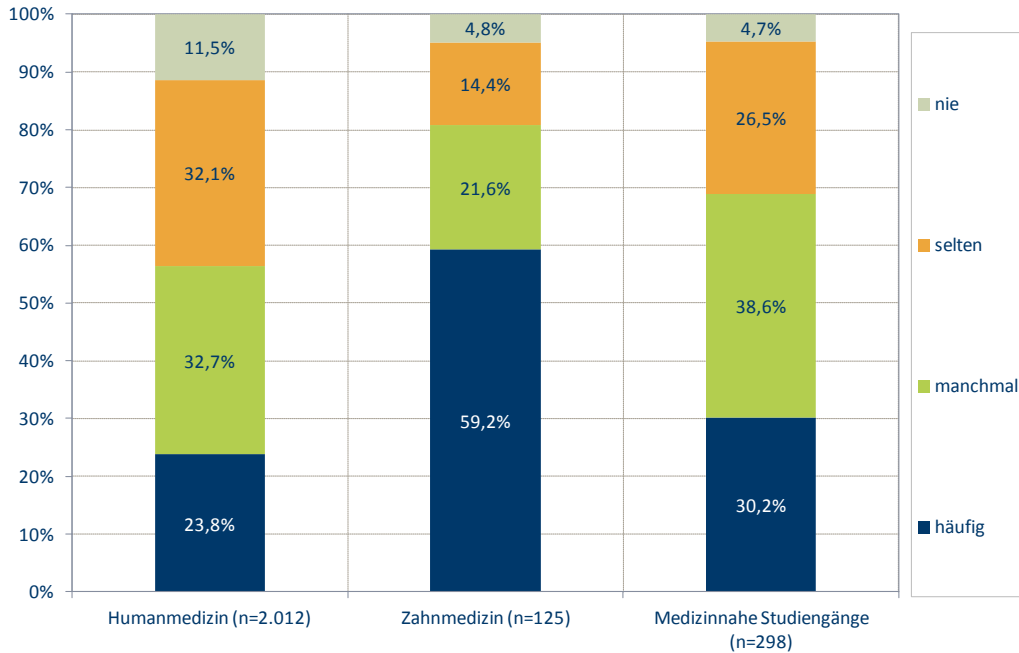


Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Auch zu den Lehrenden⁸ hatten die Studierenden der Humanmedizin laut eigenen Angaben weniger Kontakte als die Studierenden der anderen Studiengänge: Rund 43,6 % der Humanmedizin-Studierenden gaben an, nie oder selten Kontakt zu Lehrenden zu haben (Zahnmedizin: 19,2 %, medizinnahe Studiengänge: 31,2 %) (Abbildung 31). In dem 11. Studierenden-survey war der Anteil der Studierenden der Humanmedizin, die nie oder selten Kontakt zu Assistentinnen und Assistenten oder Lehrbeauftragten hatten, mit rund 64 % sogar noch hoch (Kolbert-Ramm und Ramm 2011: 25). Die Studierenden der Humanmedizin waren auch etwas weniger zufrieden mit dem Kontakt zu Lehrenden als die Studierenden der anderen Studiengänge (Abbildung 32).

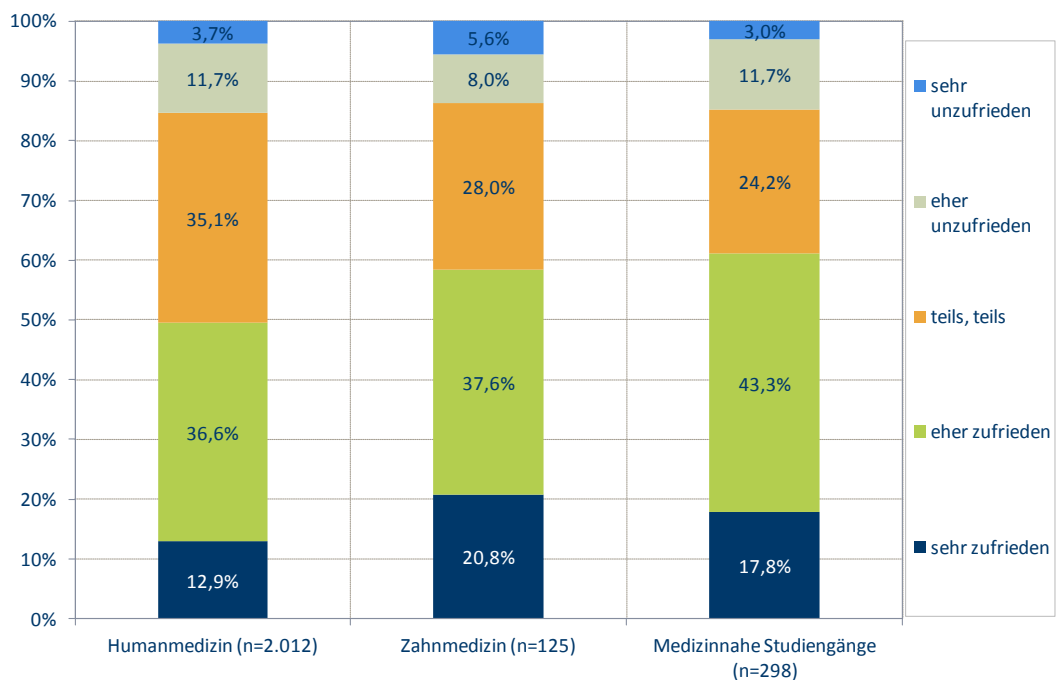
⁸ Alle Lehrenden außer Professorinnen und Professoren.

Abbildung 31: Verteilung der Studierenden nach Häufigkeit des Kontaktes zu Lehrenden und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Abbildung 32: Verteilung der Studierenden nach Zufriedenheit mit dem Kontakt zu Lehrenden und nach Studiengang, 2013



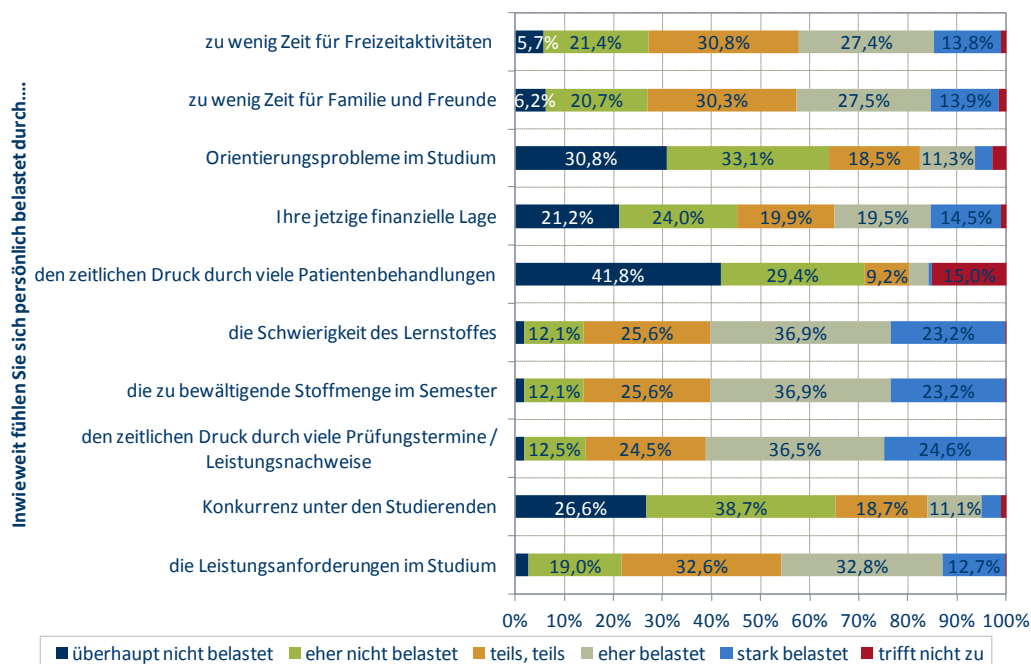
Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.2.6 Belastungen im Studium

Rund 60 % der befragten Studierenden der Humanmedizin gaben an, durch die Schwierigkeit des Lernstoffes, die zu bewältigende Stoffmenge im Semester sowie den zeitlichen Druck durch viele Prüfungstermine / Leistungsnachweise belastet zu sein (Abbildung 33). Auch der 11. Studierendensurvey zeigte starke Belastungen der Studierenden der Humanmedizin aufgrund der hohen Leistungsanforderungen auf – insbesondere auch im Vergleich zu den Studierenden anderer Studiengänge (Kolbert-Ramm und Ramm 2011: 13). Dagegen scheinen eine Konkurrenz unter den Studierenden sowie Orientierungsprobleme keine wesentlichen Belastungsfaktoren darzustellen.

Ein höherer Anteil der weiblichen Studierenden fühlte sich insbesondere durch die Leistungsanforderungen im Studium, durch die zu bewältigende Stoffmenge im Semester und durch zu wenig Zeit für Familie und Freunde stark bzw. eher belastet als männliche Studierende. Bei den anderen Faktoren gab es keine oder nur sehr geringe Geschlechterunterschiede.

Abbildung 33: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach belastenden Faktoren im Studium, 2013



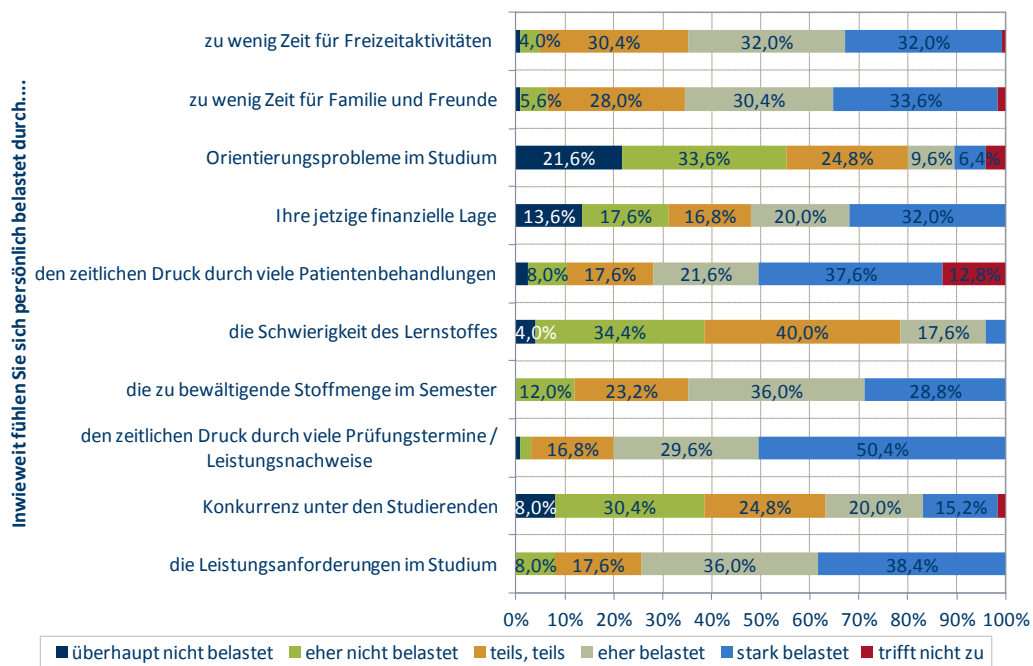
Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: n = 2.012

Auch bei den Studierenden der Zahnmedizin und der medizinischen Studiengänge rangiert der zeitliche Druck durch viele Prüfungstermine / Leistungsnachweise an erster Stelle (Abbildung 34 und Abbildung 35). Die Schwierigkeit des Lernstoffes belastete dagegen bei den Zahnmedizinerinnen und Zahnmedizinern mit rund

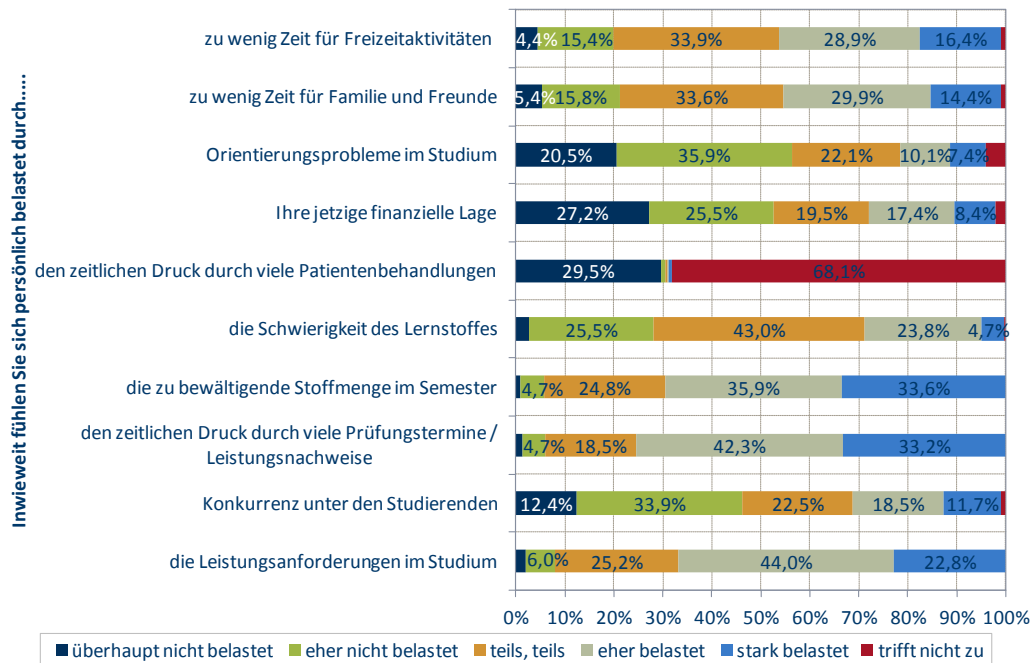
21,6 % und bei den Studierenden der medizinnahen Studiengänge mit rund 28,5 % nur einen vergleichsweise geringen Anteil der Studierenden. Ein im Vergleich zur Humanmedizin jeweils höherer Anteil der Studierenden der Zahnmedizin und der Studierenden der medizinnahen Studiengänge fühlte sich durch zu wenig Zeit für Familie und Freunde sowie für Freizeitaktivitäten stark bzw. eher belastet.

Abbildung 34: Verteilung der Studierenden der Zahnmedizin nach belastenden Faktoren im Studium, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden
Anmerkung: n = 125

Abbildung 35: Verteilung der Studierenden der medizinnahen Studiengänge nach belastenden Faktoren im Studium, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

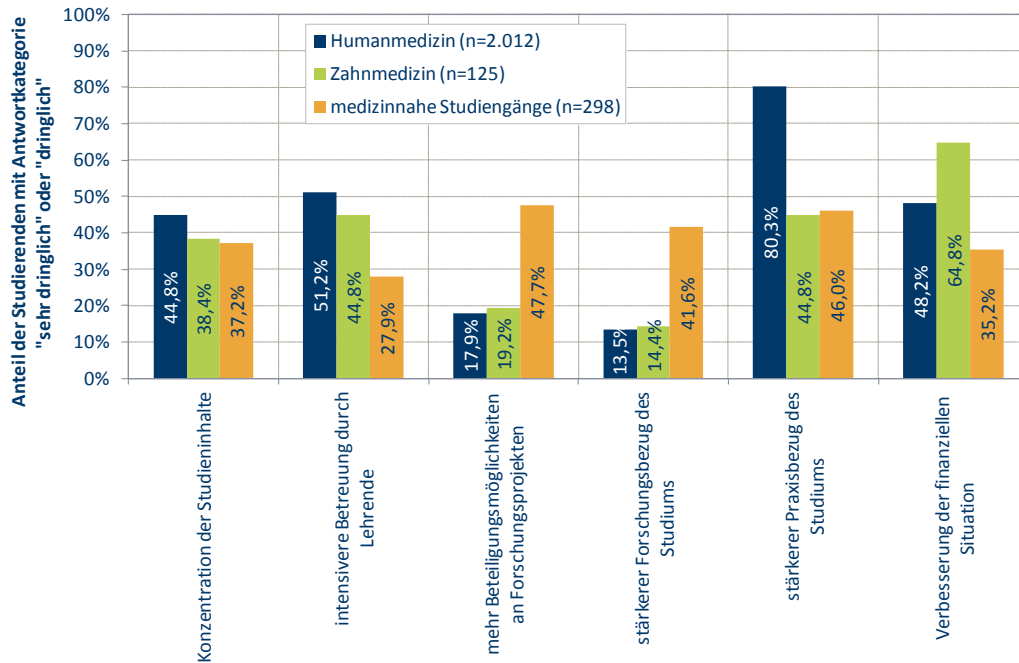
Anmerkung: n = 298

5.2.7 Faktoren zur Verbesserung der persönlichen Studiensituation

Mehr als 80 % der Studierenden der Humanmedizin erschien ein stärkerer Praxisbezug des Studiums sehr dringlich bzw. dringlich, um die persönliche Studiensituation zu verbessern (Abbildung 36). Ein stärkerer Forschungsbezug wurde nur von rund 14 % der Studierenden der Humanmedizin als dringlich bzw. sehr dringlich erachtet. Des Weiteren erschien rund jedem zweiten Studierenden der Humanmedizin eine intensivere Betreuung durch Lehrende dringlich bzw. sehr dringlich zur Verbesserung der persönlichen Studiensituation. Stärkere Beteiligungsmöglichkeiten an Forschungsprojekten sowie ein stärkerer Forschungsbezug des Studiums wurden vor allem von den Studierenden der medizinnahen Fächer als dringlich bzw. sehr dringlich genannt.

Auch in der Studie von INCHER-Kassel wurde die Praxisferne des Studiums am häufigsten als verbesserungsbedürftig benannt und dementsprechend auch der Wunsch nach mehr Praxisnähe sowie ein früherer und engerer Patientenkontakt sowie die Einbindung in die Klinik am häufigsten gewünscht (Janson 2010: 8).

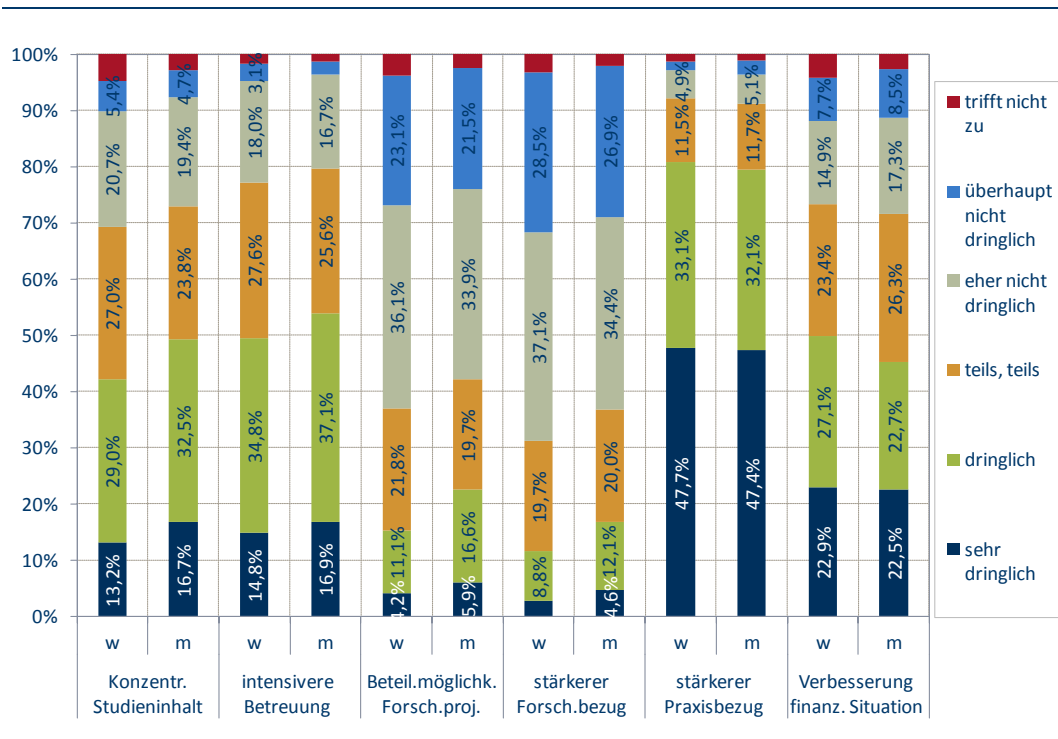
Abbildung 36: Verteilung der Studierenden nach Faktoren, die dringlich bzw. sehr dringlich zur Verbesserung der Studiensituation scheinen, und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Mehr männliche als weibliche Studierende schätzten die Konzentration der Studieninhalte, mehr Beteiligungsmöglichkeiten an Forschungsprojekten sowie einen stärkeren Forschungsbezug als sehr dringlich bzw. dringlich für die Verbesserung der Studiensituation ein (Abbildung 37). Kaum Geschlechterunterschiede gab es hingegen hinsichtlich der Einschätzung der Dringlichkeit eines stärkeren Praxisbezugs.

Abbildung 37: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Einschätzung der Dringlichkeit verschiedener Faktoren zur Verbesserung der Studiensituation und nach Geschlecht, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: männliche Studierende: n = 741, weibliche Studierende: n = 1.271

5.2.8 Weitere Anmerkungen der Studierenden zum Studium

Rund 15 % (n = 314) der Studierenden der Humanmedizin nutzten die Gelegenheit des Freitextfeldes, um Anmerkungen zu Ihrem Studium zu machen. Der Großteil der Kommentare bezog sich dabei auf den (mangelnden) Praxisbezug während der Ausbildung, auf den (mangelnden) Forschungsbezug, auf die zeitliche Belastung, auf mangelnde Freiräume eigene Schwerpunkte zu setzen, sowie auf die (fehlende) Vergütung im Praktischen Jahr. Einige Studierende äußerten auch ihre (Un-) Zufriedenheit mit dem Studium bzw. den Studienbedingungen vor Ort. Im Folgenden sind einige O-Töne aufgeführt.

Praxisbezug

„Ich fände es besser, wenn mehr Wert auf die praktischen Fähigkeiten und den Patientenkontakt gelegt werden würde als auf jedes kleinste Detail im Fachwissen.“

„Das Abfragen von seltensten Krankheiten und Phänomenen sichert NICHT die medizinische Versorgung der breiten Masse der Patienten.“

„Es gibt immer wieder einzelne Lehrer, die es gut verstehen praxisbezogenen spannenden Unterricht zu machen, meistens durch bed-side teaching. Das ist meiner Meinung nach die beste Möglichkeit, Medizin zu erlernen.“

„Die Ausrichtung auf mehr Forschung ist meiner Ansicht nach nicht das Wichtigste, sondern eine fundiertere klinische Ausbildung und eine Verbesserung der späteren Arbeitsbedingungen.“

„Reduktion der Stoffmenge auf das Wesentliche, effektiveres Vermitteln der Inhalte, mehr Praxisbezug.“

„Wer sich für Forschung interessiert, kann auf genügend Angebote zurückgreifen. Der Praxisbezug jedoch sollte von der Uni hergestellt werden!“

„Familienfreundlichere Umstände im Studium und Beruf, Konzentration auf Wesentliches! Mehr Patienten-Bezug, weniger Forschung weniger im Theoretischen lehren, Mehr Unterricht am Krankenbett!!“

„Forschung ist in der Medizin extrem wichtig, doch am Ende des Studiums erhält man mit der Approbation die Erlaubnis Menschen zu behandeln. Da dies in der Uni quasi nicht gelehrt wird, sehe ich hier ein großes Risiko für die Patienten.“

Forschungsbezug

„Medizin und Praxis für Ärzte. Theorie und Wissenschaft für Forscher.“

„Leider wird uns im Medizinstudium sehr wenig beigebracht, wie man wissenschaftlich arbeitet bzw. Arbeiten letztlich auch schreibt.“

„Auf angebotene forschungsbezogene Kolloquien, Seminare, etc. besser aufmerksam machen.“

„Forschungsorientierung ist zu gering ausgeprägt.“

„Für Ärzte sollte Wissen über Forschung verpflichtend sein. Darüber, wie Forschung betrieben wird, über Studiendesigns und deren Interpretation. Evtl. Erlernen in Form von Seminaren.“

„Ich finde es hervorragend, dass an der Universität Heidelberg im Rahmen des Curriculums ein Semester zur Arbeit an einer Promotion und somit zur Forschung zur Verfügung steht.“

„Forschung kommt nicht zu kurz und wird als höchstes Gut angepriesen.“

„Menge der Studierenden zu hoch, keine Möglichkeit zu promovieren/forschen, sofern keine persönliche Beziehungen/Bekanntschaften der Eltern vorliegen!!!!“

Zeitliche Belastung und Vereinbarkeit mit Familie

„An einem Tag eine Klausur mit bis zu 14 Fächern zu schreiben plus in der gleichen Woche/ Woche danach praktische Prüfungen finde ich einfach unzumutbar! Die Organisation ist eine Katastrophe! Man kann nichts planen!“

„Sinnvoll wären eine Verbesserung des Studiums mit Kind oder die Einführung von Teilzeitstudiengängen.“

„Hoher zeitlicher Aufwand auch in den Semesterferien durch Prüfungen und Famulaturen.“

Mangelnde Freiräume

„Völlig verschultes Studium, das keinerlei Möglichkeiten gibt, sich selbst zu entfalten eigene Interessen einzubringen oder Schwerpunkte auszuwählen. Selbst das WahlPFLICHTfach kann nicht mit eigenen Schwerpunkten belegt werden!“

„Innerhalb des Medizinstudiums sollte es die Möglichkeit geben eigene Schwerpunkte zu setzen, zum Beispiel für eine eher klinische oder forschungsbezogene Ausrichtung, letztere könnte in Kooperation mit den naturwissenschaftlichen Fachbereichen erfolgen.“

„Medizin ist KEIN Studium. Es ist eine Ausbildung auf höchstem Niveau. Bieten keine Möglichkeit, Raum, Zeit sich mit Themen intensiv auseinander zu setzen. Alle Fächer sind Pflicht, verschult und vorgegeben.“

„Das Medizinstudium ist sehr verschult, kaum Möglichkeiten bereits im Studium Schwerpunkte der eigenen Interessen zu intensivieren, selbst in Semesterferien viele Famulaturen/Doktorarbeit.“

„Viel zu wenig Möglichkeiten sich selber nach seinen Interessen den Stundenplan zusammen zu basteln. Zu lange Zeit vergeht bis man in den klinischen Abschnitt kommt.“

Vergütung des Praktischen Jahrs

„Eine finanzielle Grundabsicherung für Studenten im praktischen Jahr ist sehr wünschenswert. Ganztags im Klinikum arbeiten ohne Lohn ist für viele Studenten finanziell nicht machbar!“

„Eine angemessene Vergütung während des Praktischen Jahres sollte offiziell geregelt werden, ähnlich wie z. B. bei Pharmazie-Studenten.“

„Für das Praktische Jahr muss eine Aufwandsentschädigung gezahlt werden, die unbezahlte, teils lange Arbeit ist unzumutbar.“

„Das praktische Jahr sollte vergütet werden!!“

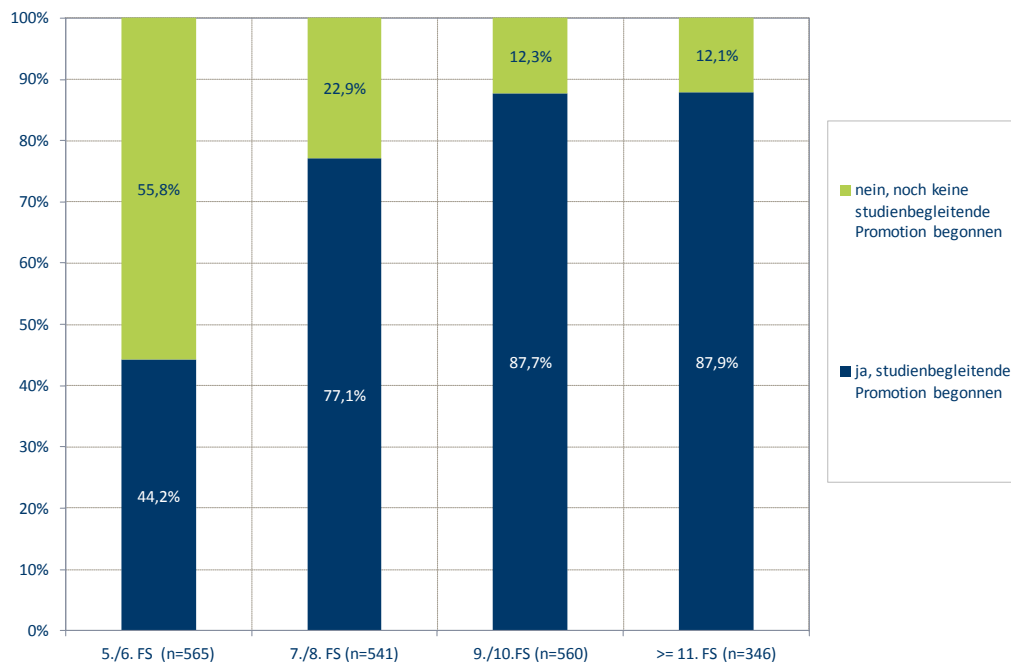
5.3 Fragen zur Promotion

5.3.1 Anzahl und Anteil der studienbegleitend Promovierenden

Insgesamt gaben knapp drei Viertel der befragten Studierenden der Humanmedizin an, schon mit der studienbegleitenden Promotion begonnen zu haben. Dabei zeigt sich eine deutliche Zunahme des Anteils der promovierenden Studierenden

nach dem Fachsemester (Abbildung 38): Während bei den Studierenden im 5. bzw. 6. Fachsemester nur rund 44,2 % mit einer Promotion begonnen hatten, lag der entsprechende Anteil bei den Studierenden ab dem 9. Fachsemester bei mehr als 87 %.

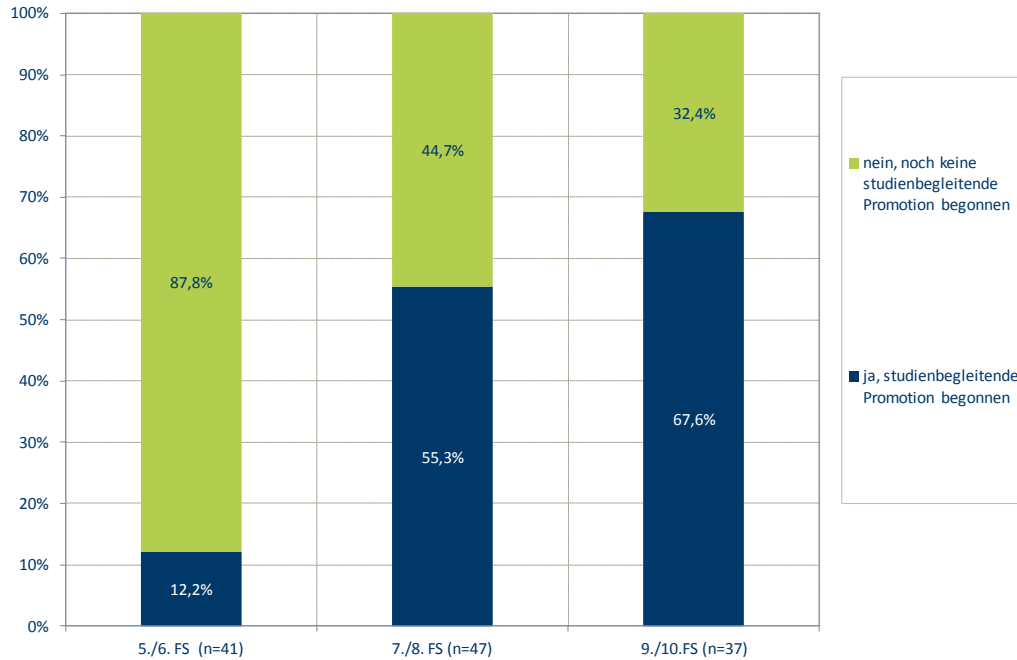
Abbildung 38: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Beginn einer studienbegleitenden Promotion und nach Fachsemester, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Der Anteil der promovierenden Studierenden der Zahnmedizin lag für alle Fachsemester unter dem entsprechenden Anteil bei den Studierenden der Humanmedizin (Abbildung 39). Insbesondere Studierende im 5. bzw. 6. Fachsemester promovierten bei den Studierenden der Zahnmedizin (12,2 %) seltener als Studierende der Humanmedizin (44,2 %).

Abbildung 39: Verteilung der Studierenden der Zahnmedizin nach Beginn einer studienbegleitenden Promotion und nach Fachsemester, 2013



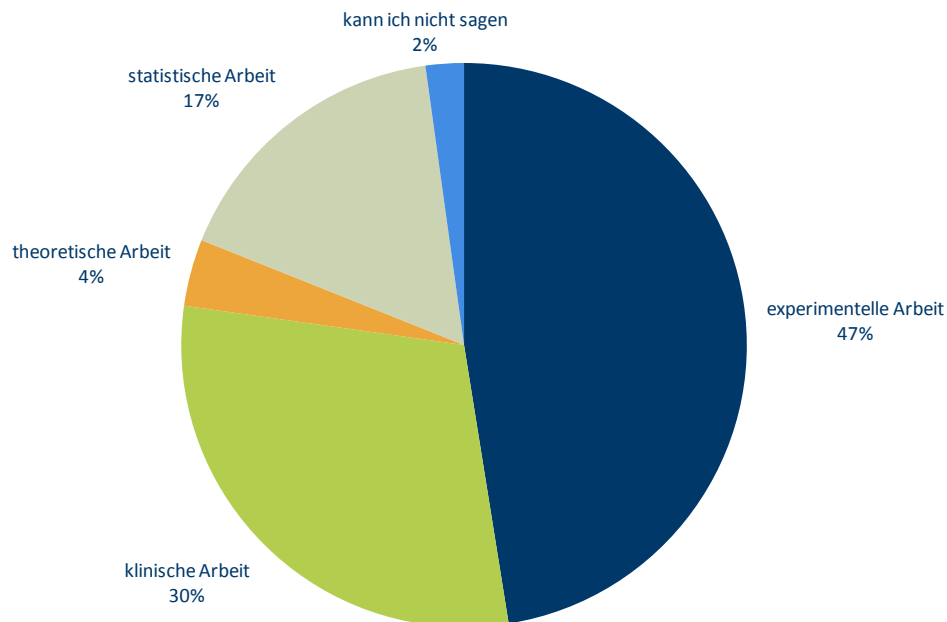
Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.3.2 Art der Doktorarbeit

Knapp die Hälfte (47 %, n = 694) der Studierenden der Humanmedizin, die schon mit ihrer Doktorarbeit begonnen hatten, ordneten ihre Arbeit am ehesten der „experimentellen Arbeit“ zu (Abbildung 40). Dies entspricht ungefähr dem Anteil an Promovierenden mit einer experimentellen Arbeit in der Studie des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung (rund 49 %, vgl. Janson 2010: 6). An zweiter Stelle lag die „klinische Arbeit“, die nach eigenen Angaben von rund 30 % der Studierenden durchgeführt wurde.⁹

⁹ In diesem Fall ist kein Vergleich mit Janson (2010) möglich, da dort eine andere Einteilung (klinisch mit direkter Patientenbeteiligung; klinisch ohne direkte Patientenbeteiligung; nicht klinisch, empirisch mit eigener Datenerhebung) gewählt wurde.

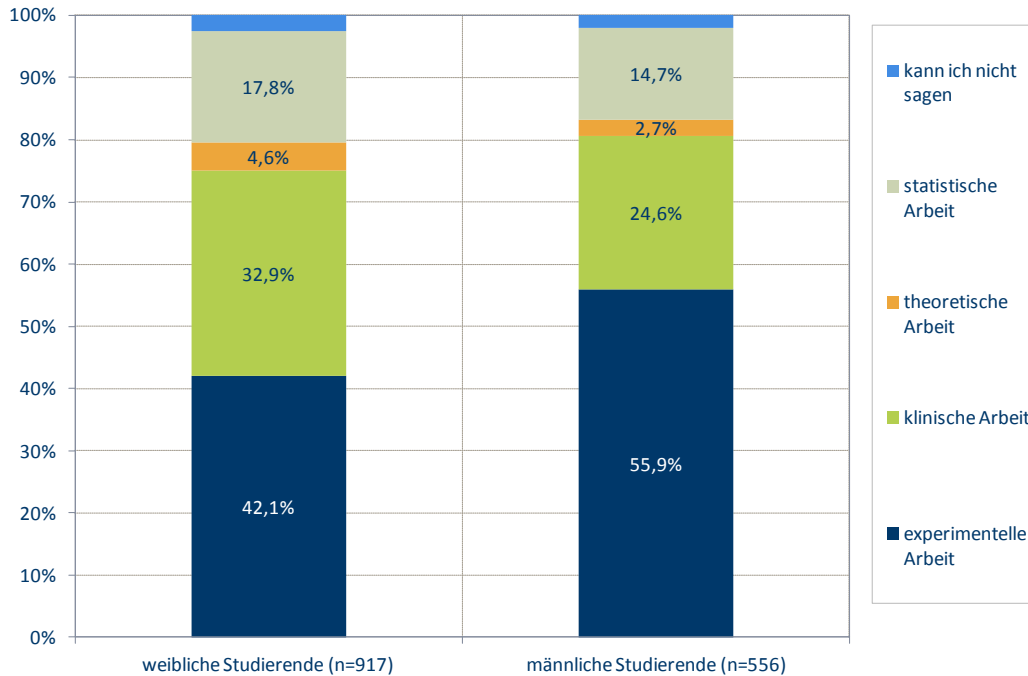
Abbildung 40: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Art der Doktorarbeit, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden
Anmerkung: n = 1.462

Männliche Studierende gaben häufiger als weibliche Studierende an, eine experimentelle Doktorarbeit anzufertigen (Abbildung 41).

Abbildung 41: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Art der Doktorarbeit und nach Geschlecht, 2013

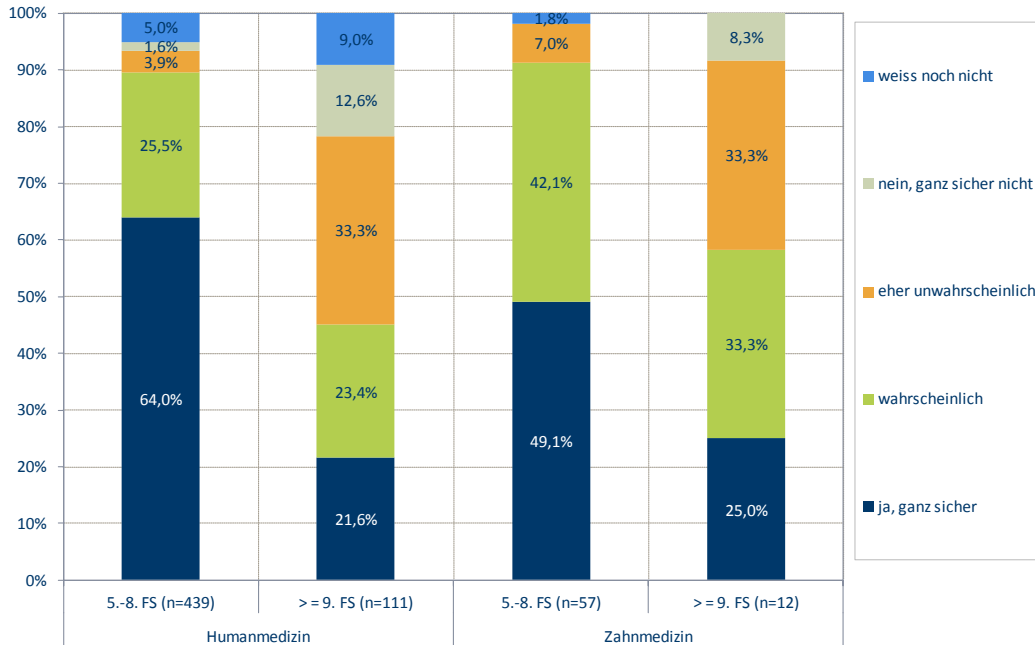


Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.3.3 Promotionspläne

Knapp zwei Drittel der Studierenden der Humanmedizin im 5. bis 8. Fachsemester, die zum Befragungszeitpunkt noch nicht studienbegleitend promovierten, plante schon fest eine Promotion, ein weiteres Viertel plante sehr wahrscheinlich eine Promotion (Abbildung 42). Bei den Studierenden der Zahnmedizin im 5. bis 8. Fachsemester war zwar ein etwas geringer Anteil der Studierenden als bei den Studierenden der Humanmedizin überzeugt, ganz sicher eine Promotion zu beginnen,. Insgesamt planten jedoch etwa 90 % der Studierenden im 5. bis 8. Fachsemester – sowohl bei den Human- als auch bei den Zahnmedizinistudierenden – ganz sicher oder sehr wahrscheinlich eine Promotion. Mit höherem Fachsemester nahm sowohl bei den Studierenden der Zahn- als auch der Humanmedizin der Wunsch nach einer Promotion ab.

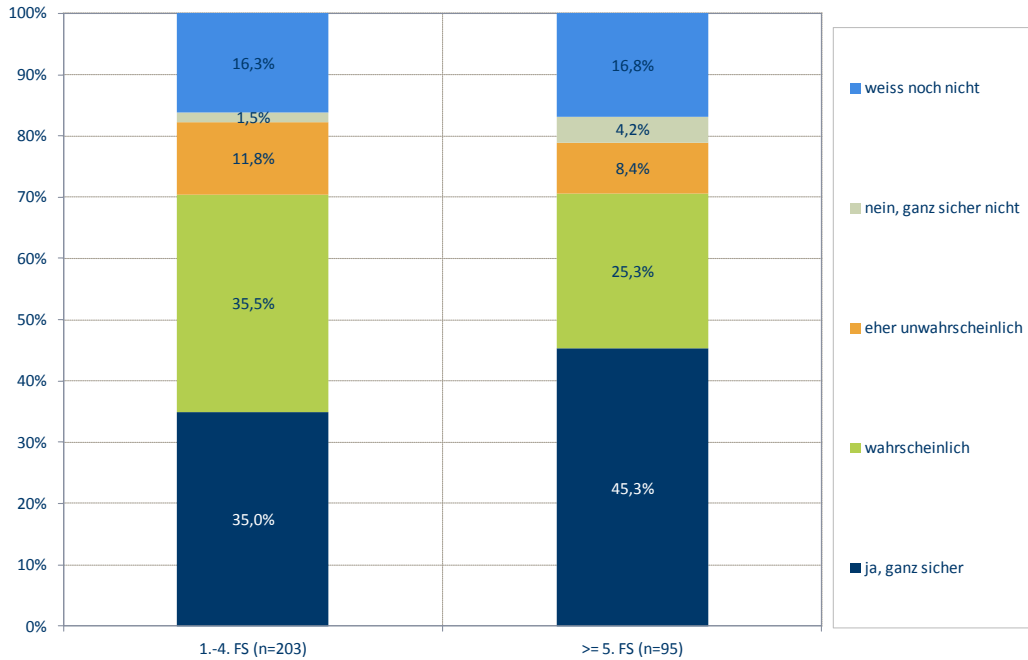
Abbildung 42: Verteilung der Studierenden der Human- und Zahnmedizin nach dem Wunsch zu promovieren und nach Fachsemester, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Bei den Studierenden der medizinnahen Studiengänge war der Anteil der noch Unentschlossenen mit rund 16 % vergleichsweise hoch (Abbildung 43). Der Anteil der Studierenden, die ganz sicher oder sehr wahrscheinlich eine Promotion planen, war im Vergleich zu den Studierenden der Human- und Zahnmedizin mit etwa 70 % niedriger.

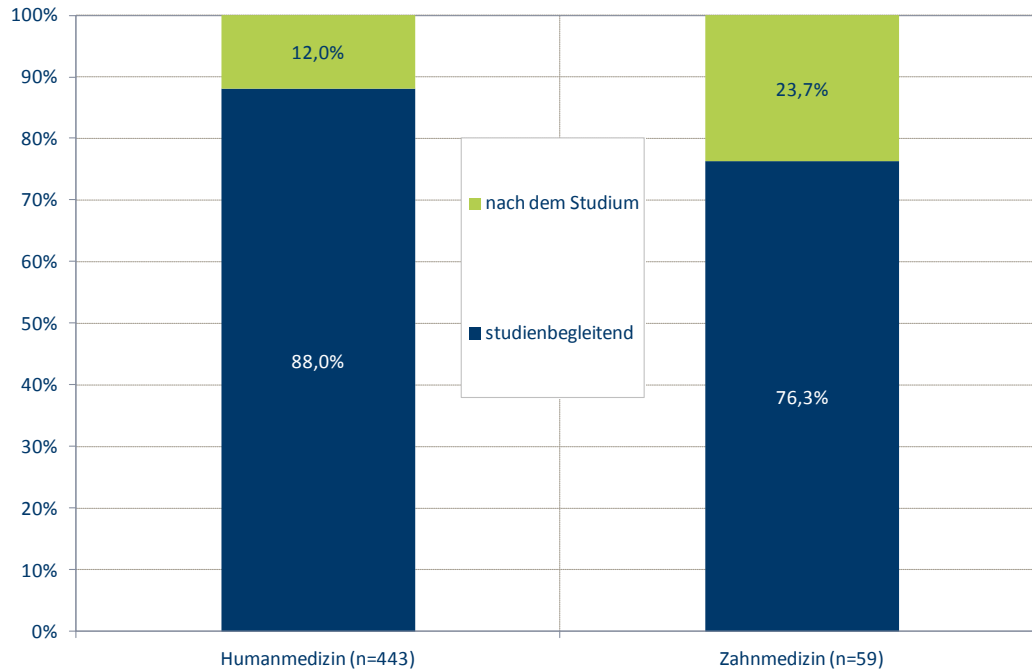
Abbildung 43: Verteilung der Studierenden der medizinnahen Studiengänge nach dem Wunsch zu promovieren und nach Fachsemester, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Die große Mehrheit der Studierenden der Human- und der Zahnmedizin, die eine Promotion wahrscheinlich oder sicher planten, planten dies im Kontext einer studienbegleitenden Promotion (Abbildung 44).

Abbildung 44: Verteilung der Studierenden nach geplantem Kontext der Promotion und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.3.4 Gründe für die Entscheidung zu promovieren

Der Erwerb einer wissenschaftlichen Qualifikation ist über alle Fachgruppen hinweg für die Mehrheit der Studierenden ein wichtiger Grund zu promovieren (Tabelle 10). Die weitere Einstufung der Wichtigkeit der Gründe für die Entscheidung bzw. den Plan zu promovieren unterscheiden sich allerdings teilweise erheblich zwischen den Studiengängen (Tabelle 11). Während das Anstreben einer wissenschaftlichen Karriere für rund 30 % bzw. 23 % der Studierenden der Human- bzw. Zahnmedizin ein wichtiger Grund für die Entscheidung zu promovieren war – und damit für diese Studiengänge auf dem letzter Platz in der Rangliste der Wichtigkeit der Gründe liegt – gaben mehr als vier Fünftel der Studierenden der medizinischen Studiengänge dies als wichtigen Grund an. Bei den Studierenden der Zahnmedizin gaben dagegen mehr als vier Fünftel die Anerkennung durch die Patientinnen und Patienten als wichtigen Grund an. „Weil es in der Medizin einfach dazugehört“ war für mehr als die Hälfte aller Promovierenden der Human- und Zahnmedizin ein sehr wichtiger bzw. wichtiger Grund zu promovieren.

Tabelle 10: Verteilung der Studierenden nach Gründen für die Entscheidung bzw. den Plan zu promovieren und nach Studiengang, 2013

	Humanmedizin		Zahnmedizin		Medizinnah	
	Promovierende*	mit Promotionsplan**	Promovierende*	mit Promotionsplan**	mit Promotionsplan**	mit Promotionsplan**
Interesse am Thema	78,0%	84,9%	67,9%	72,9%	91,9%	
Interesse an wissenschaftlicher Arbeit	58,7%	56,4%	44,6%	37,3%	93,3%	
Persönliche Entfaltung	72,5%	71,1%	66,1%	61,0%	91,0%	
Erwerb einer wissenschaftlichen Qualifikation	80,3%	79,7%	83,9%	79,7%	93,8%	
Soziale und gesellschaftliche Wertschätzung	55,3%	53,3%	60,7%	61,0%	31,9%	
Anerkennung der Patientinnen und Patienten	61,2%	63,2%	80,4%	71,2%	3,8%	
Anstreben einer wissenschaftlichen Karriere	30,4%	20,8%	23,2%	18,6%	82,4%	
Bessere berufliche Möglichkeiten	71,5%	71,6%	69,6%	61,0%	89,5%	
Bessere Aufstiegsmöglichkeiten	65,0%	63,4%	62,5%	61,0%	83,3%	
Bessere Verdienstmöglichkeiten	52,2%	58,0%	57,1%	52,5%	80,5%	
"Weil es in der Medizin einfach dazugehört"	56,1%	57,8%	62,5%	52,5%	16,2%	

Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Anmerkung: %-Anteil der Studierenden, die die genannten Gründe als „sehr wichtig“ bzw. „eher wichtig“ einstufen. *: Studierende, die studienbegleitend promovieren. **: Studierende, die „ganz sicher“ oder „wahrscheinlich“ planen, zu promovieren.

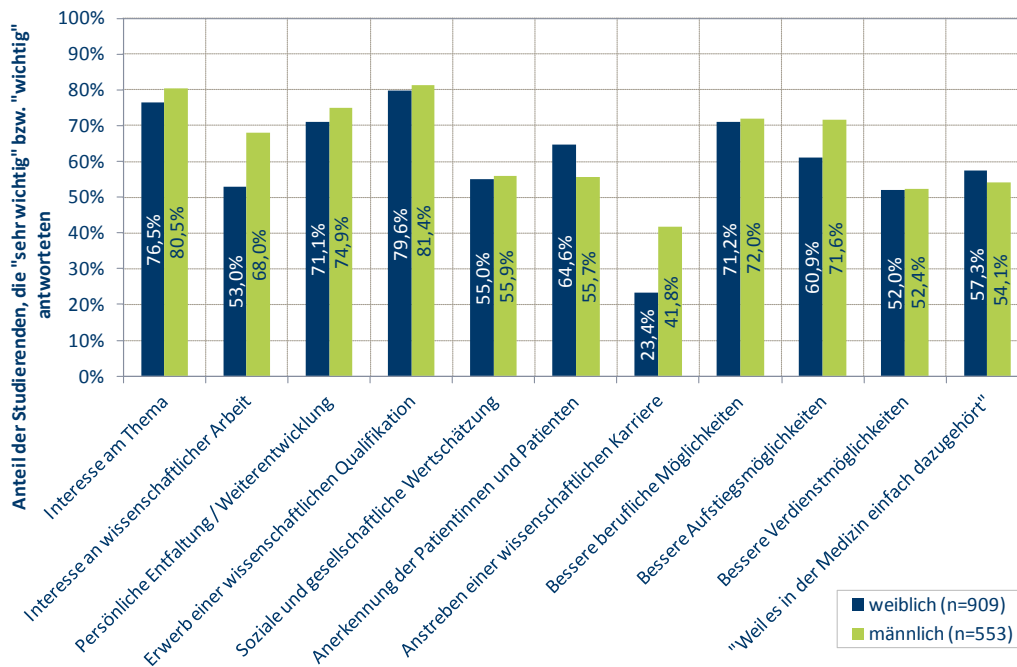
Tabelle 11: Rangliste der wichtigsten Gründe für die Entscheidung zu promovieren nach Studiengang, 2013

Rangliste der wichtigsten Gründe	Humanmedizin	Zahnmedizin	Medizinnahe Studiengänge
1	Interesse am Thema	Erwerb einer wissenschaftlichen Qualifikation	Erwerb einer wissenschaftlichen Qualifikation
2	Erwerb einer wissenschaftlichen Qualifikation	Interesse am Thema	Interesse an wissenschaftlicher Arbeit
3	Bessere berufliche Möglichkeiten	Anerkennung der Patientinnen und Patienten	Interesse am Thema
4	Persönliche Entfaltung / Weiterentwicklung	Soziale und gesellschaftliche Wertschätzung	Persönliche Entfaltung / Weiterentwicklung
5	Bessere Aufstiegsmöglichkeiten	Bessere berufliche Möglichkeiten	Bessere berufliche Möglichkeiten

Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Für einen vergleichsweise höheren Anteil männlicher als weiblicher Studierender war das Interesse an wissenschaftlicher Arbeit, eine wissenschaftliche Karriere sowie bessere Aufstiegsmöglichkeiten sehr wichtige bzw. eher wichtige Gründe für die Promotion (Abbildung 45). Frauen gaben dagegen etwas häufiger die Anerkennung durch die Patientinnen und Patienten sowie „weil es in der Medizin dazugehört“ als sehr wichtige bzw. eher wichtige Gründe zu promovieren an.

Abbildung 45: Verteilung der studienbegleitend Promovierenden der Humanmedizin nach den als (sehr) wichtig eingestuften Gründen zu promovieren und nach Geschlecht, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.3.5 Teilnahme an strukturierten Promotionsprogrammen

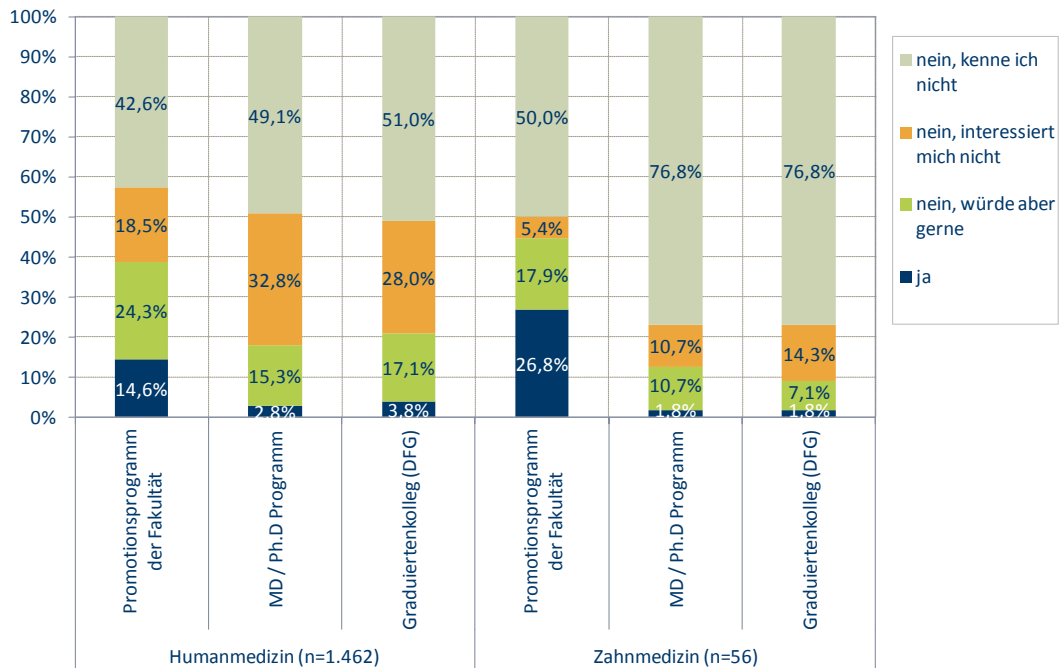
Rund 15 % der Studierenden der Humanmedizin, die studienbegleitend promovieren, sind in einem Promotionsprogramm ihrer Fakultät eingeschrieben (Abbildung 46). Bei den Studierenden der Zahnmedizin lag der Anteil studienbegleitend Promovierender, die in ein Promotionsprogramm eingeschrieben sind, mit rund 27 % etwas höher. In MD / Ph.D.-Programmen und Graduiertenkollegs der DFG war dagegen nur ein sehr geringer Anteil der Studierenden beider Studiengänge eingeschrieben.

Rund jeder vierte Studierende der Humanmedizin und knapp 18 % der Studierenden der Zahnmedizin nähmen gerne an einem strukturierten Promotionsprogramm der Fakultät teil. Für die entsprechenden Studierenden der Humanmedizin wurden die Gründe ausgewertet, weshalb sie bislang nicht an einem strukturierten Promotionsprogramm teilgenommen haben¹⁰: Rund jeder Vierte (n = 91) dieser Gruppe gab an, dass nicht genügend Plätze vorhanden gewesen seien. Für knapp drei Viertel (n = 264) spielten dagegen andere Gründe eine Rol-

¹⁰ Für die Studierenden der Zahnmedizin wurde diese Frage aufgrund der geringen Fallzahl nicht ausgewertet.

le, insbesondere fehlende Angebote, mangelnde Informationen im Vorfeld („zu spät davon erfahren“), nicht interessierende Themen sowie Zeitmangel.

Abbildung 46: Verteilung der Studierenden nach Teilnahme an einem strukturierten Promotionsprogramm und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.3.6 Spezielle Angebote der Fakultäten für Promovierende

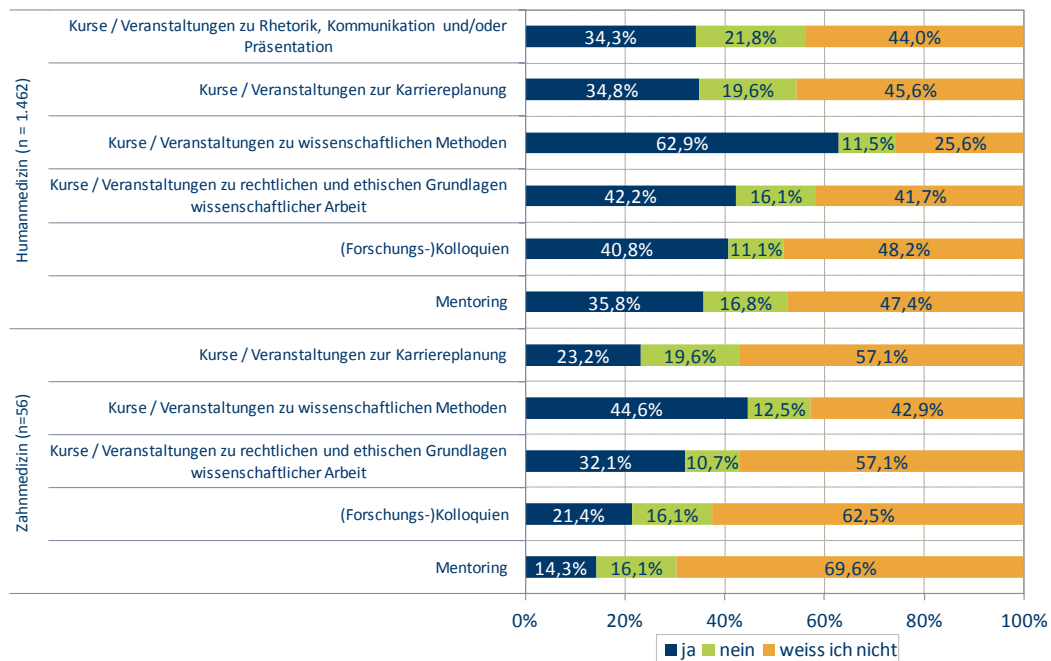
Gemäß den Angaben der Studierenden, die studienbegleitend promovierten, wurden von den Fakultäten am häufigsten Kurse bzw. Veranstaltungen zu wissenschaftlichen Methoden angeboten: Rund 63 % der Studierenden der Humanmedizin und rund 45 % der Studierenden der Zahnmedizin gaben an, dass ihre Fakultäten entsprechende Angebote machten (Abbildung 47). Von diesen Studierenden der Humanmedizin nahm rund jeder zweite an diesen Kursen teil (Abbildung 48).¹¹ An zweiter und dritter Stelle der Angebote folgten bei den Studierenden der Humanmedizin Kurse bzw. Veranstaltungen zu rechtlichen und ethischen Grundlagen wissenschaftlicher Arbeit (42,2 %) sowie (Forschungs-) Kolloquien (40,8 %).

Generell ist der Anteil der Studierenden, die nicht wussten, ob spezifische Angebote der Fakultäten existierten, vergleichsweise hoch, insbesondere im Hinblick auf Mentoring und (Forschungs-)Kolloquien (Abbildung 47).

¹¹ Die Antworten zur Frage nach der Teilnahme an den Kursen bzw. Veranstaltungen wurde für die Studierenden der Zahnmedizin aufgrund der geringen Fallzahl nicht ausgewertet.

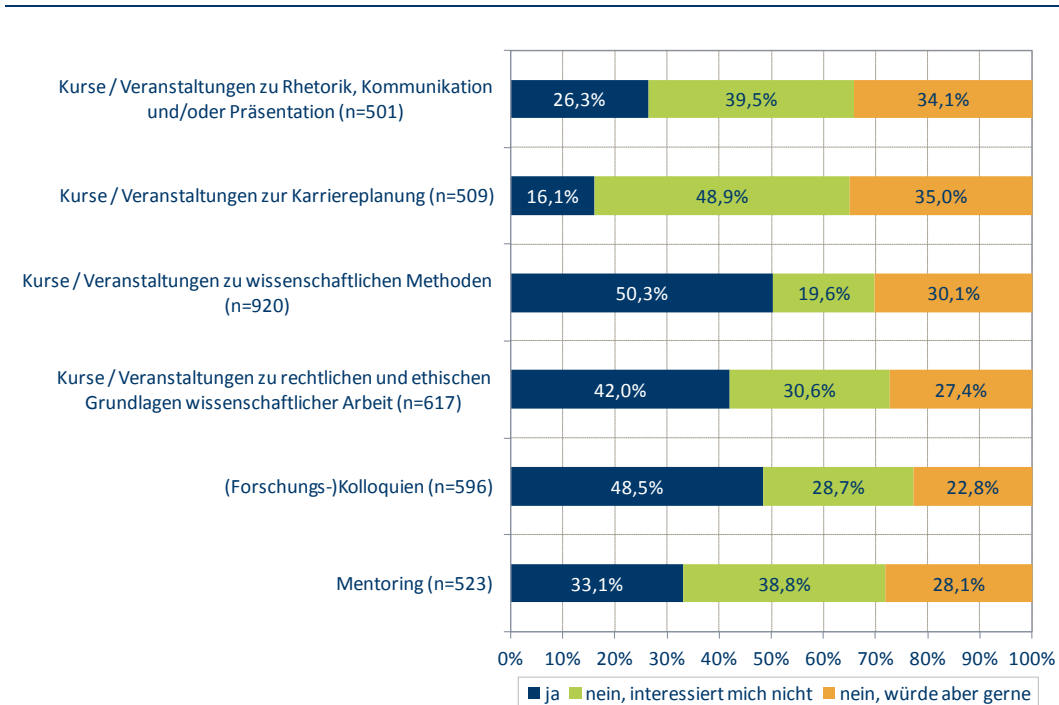
Zwischen 22,1 % (Forschungskolloquien) und 35 % (Kurse bzw. Veranstaltungen zur Karriereplanung) der Studierenden der Humanmedizin nahmen gerne an einem der existierenden Angebote teil (Abbildung 48).

Abbildung 47: Verteilung der studienbegleitend Promovierenden nach ihren Kenntnissen zur Existenz spezieller Angebote für Promovierende und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Abbildung 48: Verteilung der studienbegleitend Promovierenden der Humanmedizin nach Teilnahme an speziellen Angeboten für Promovierende, 2013

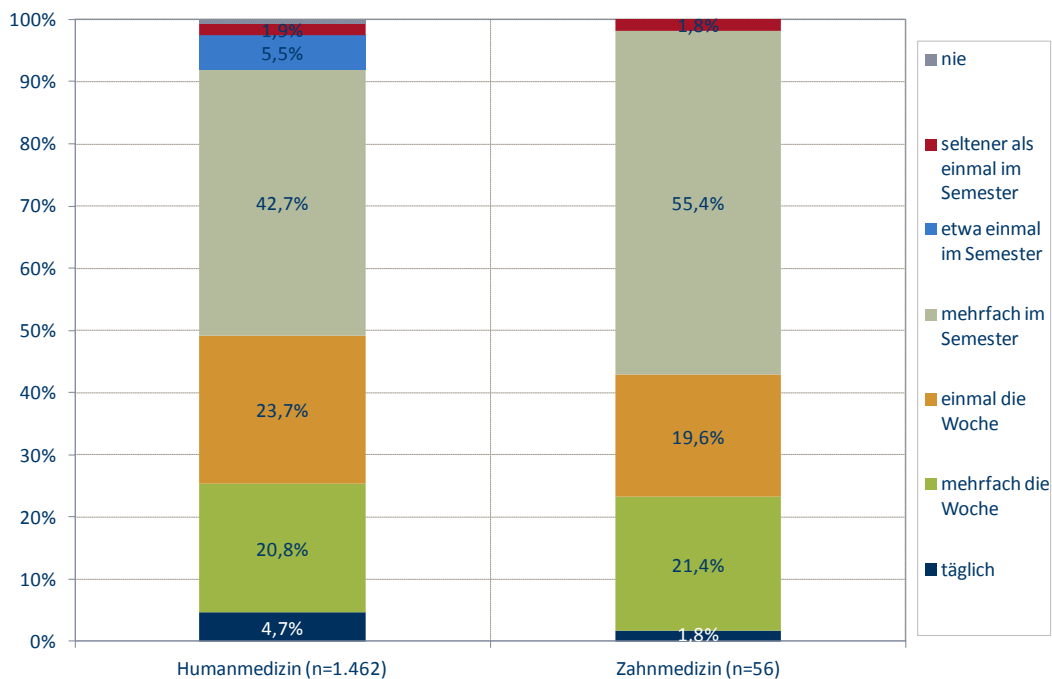


Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.3.7 Häufigkeit des Austauschs mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer

Rund 43 % der studienbegleitend Promovierenden der Humanmedizin und rund 55,4 % der Zahnmedizin tauschten sich mehrfach im Semester mit ihrer Betreuerin bzw. ihrem Betreuer aus (Abbildung 49). Nur ein sehr geringer Anteil der Studierenden hatte seltener Kontakt zur Betreuerin bzw. zum Betreuer.

Abbildung 49: Verteilung der studienbegleitend Promovierenden nach Häufigkeit des Austauschs mit der Betreuerin / dem Betreuer und nach Studiengang, 2013

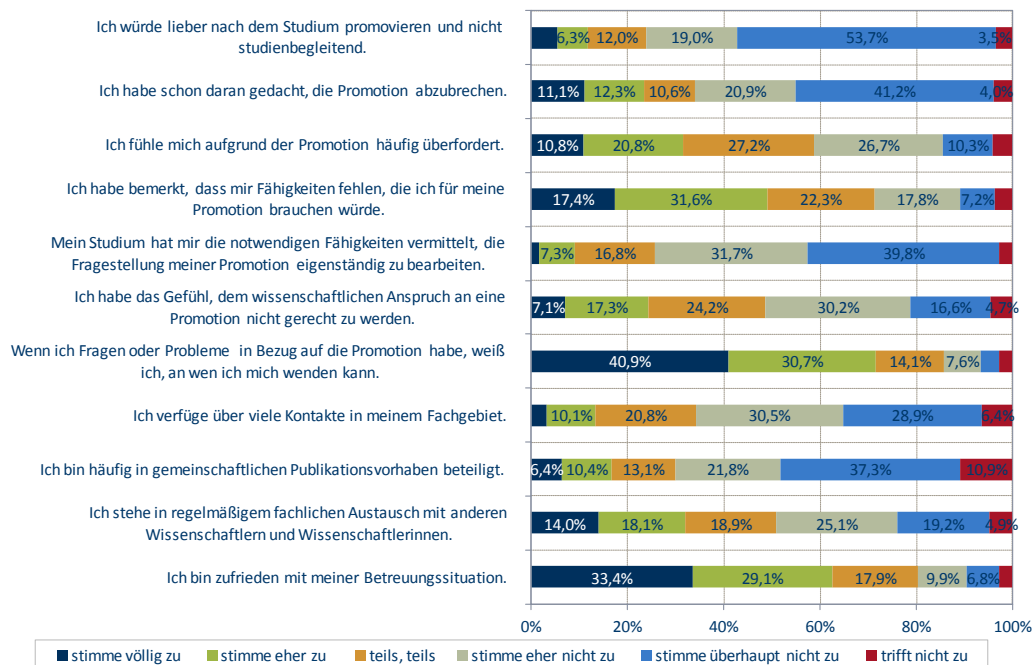


Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.3.8 Einschätzungen der Promotionssituation

Mehr als 72 % der Studierenden der Humanmedizin gaben an zu wissen, an wen sie sich bei Fragen oder Problemen in Bezug auf die Promotion wenden können, und mehr als 62 % waren mit ihrer Betreuungssituation zufrieden (Abbildung 50). Knapp jeder zweite stimmte der Aussage zu, bemerkt zu haben, dass Fähigkeiten fehlen, die für die Promotion benötigt würden. Dementsprechend stimmten nur rund 9 % der Aussage zu, dass das Studium die notwendigen Fähigkeiten vermittelt habe, die zu einer eigenständigen Bearbeitung der Promotion notwendig seien.

Abbildung 50: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Zustimmung zu verschiedenen Aussagen über die studienbegleitende Promotionsituation, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden
Anmerkung: n = 2.012

Männliche Promovierende der Humanmedizin stimmten häufiger als weibliche Promovierende der Aussage zu, dass sie in regelmäßigem fachlichen Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern stehen und dass sie häufig an gemeinschaftlichen Publikationsvorhaben beteiligt sind. Dagegen stimmten mehr weibliche Promovierende der Aussage zu, das Gefühl zu haben, dem wissenschaftlichen Anspruch an eine Promotion nicht gerecht zu werden und sich aufgrund der Promotion überfordert zu fühlen.

5.4 Fragen zur Karriereplanung

5.4.1 Wichtige Faktoren für die Karriereplanung

Die Vereinbarkeit von Karriere und Familie, Work-Life-Balance, Arbeitsplatzsicherheit und eine langfristige Berufsperspektive sind Faktoren für die Karriereplanung, die von der großen Mehrheit der Studierenden in allen Studiengängen als sehr wichtig bzw. eher wichtig erachtet wurden (Tabelle 12). Der Wunsch einer praktischen ärztlichen Tätigkeit wurde von den Studierenden der Human- und Zahnmedizin als wichtigster Faktor für die Karriereplanung beurteilt, während dies nur für rund 2 % der Studierenden der medizinnahen Studiengängen von Bedeutung war. Eindeutige Unterschiede zwischen den Studiengängen gab es be-

züglich der Faktoren "der Wunsch Neues zu entdecken" und "der Wunsch, zum medizinischen Fortschritt beizutragen": Diese Faktoren waren für einen höheren Anteil der Studierenden der medizinnahen Studiengängen sehr wichtig bzw. eher wichtig als für die Studierenden der Human- und Zahnmedizin.

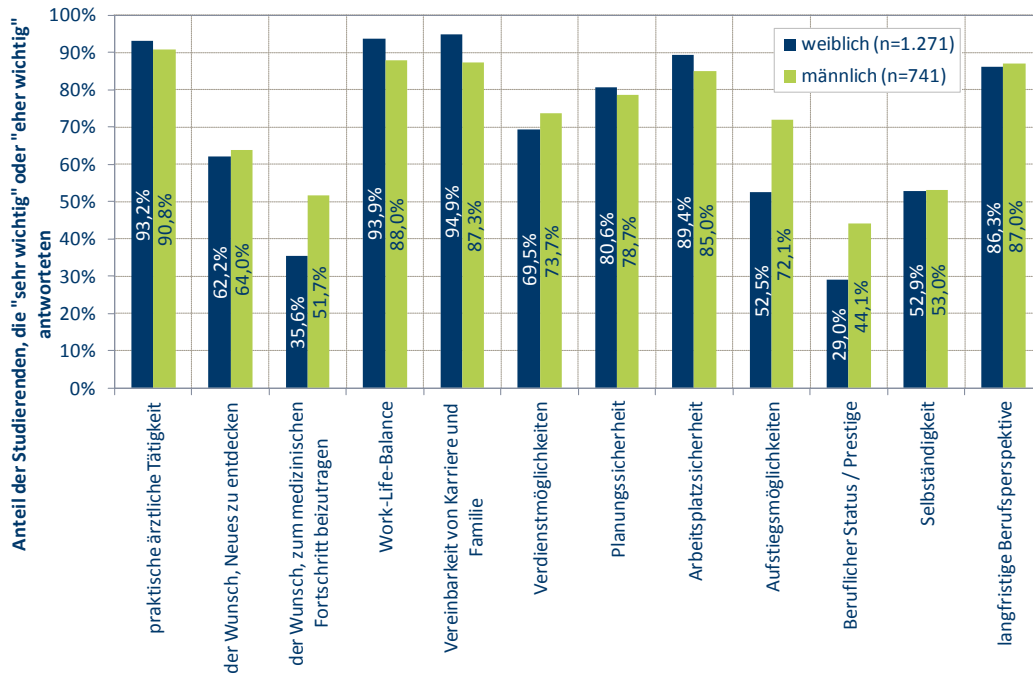
Tabelle 12: Verteilung der Studierenden nach Wichtigkeit der Faktoren für die Karriereplanung und nach Studiengang, 2013

Faktor	%-Anteil sehr wichtig / eher wichtig" Humanmedizin	%-Anteil sehr wichtig / eher wichtig" Zahnmedizin	%-Anteil sehr wichtig / eher wichtig medizinnahe Studiengänge
praktische ärztliche Tätigkeit	92,3%	100,0%	2,0%
der Wunsch, Neues zu entdecken	62,8%	63,2%	88,9%
der Wunsch, zum medizinischen Fortschritt beizutragen	41,5%	35,2%	89,6%
Work-Life-Balance	91,7%	84,8%	86,6%
Vereinbarkeit von Karriere und Familie	92,1%	90,4%	86,9%
Verdienstmöglichkeiten	71,0%	82,4%	74,5%
Planungssicherheit	79,9%	90,4%	72,8%
Arbeitsplatzsicherheit	87,8%	92,8%	87,2%
Aufstiegsmöglichkeiten	59,7%	54,4%	67,4%
Beruflicher Status / Prestige	34,6%	46,4%	24,2%
Selbständigkeit	52,9%	61,6%	45,0%
langfristige Berufsperspektive	86,6%	90,4%	86,6%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Männliche Studierende der Humanmedizin gaben im Vergleich zu weiblichen Studierenden häufiger an, zum medizinischen Fortschritt beitragen zu wollen, sowie Aufstiegsmöglichkeiten und Prestige als sehr wichtige bzw. eher wichtige Faktoren für die Karriereplanung (Abbildung 51). Frauen gaben dagegen häufiger Work-Life-Balance sowie die Vereinbarkeit von Karriere und Familie als sehr wichtigen bzw. eher wichtigen Grund für die Karriereplanung an.

Abbildung 51: Verteilung der Studierenden nach Wichtigkeit der Faktoren für die Karriereplanung und nach Studiengang, 2013

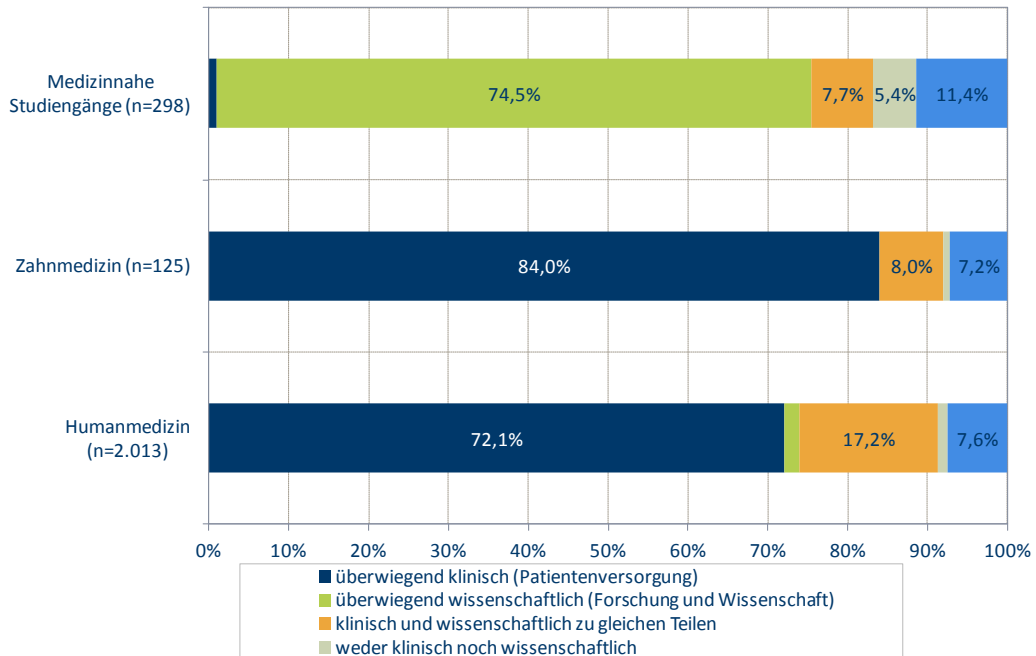


Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.4.2 Wunschbereiche für zukünftige Tätigkeit

Die große Mehrheit der Studierenden der Human- und Zahnmedizin wollte überwiegend klinisch, d. h. in der Patientenversorgung tätig sein (Abbildung 52). Rund 17,2 % der Studierenden der Humanmedizin und rund 8 % der Studierenden der Zahnmedizin wollten nach eigenen Angaben sowohl klinisch als auch wissenschaftlich tätig werden. Überwiegend wissenschaftlich tätig zu sein, konnten sich nur knapp 2 % der Studierenden der Humanmedizin vorstellen, unter den Studierenden der Zahnmedizin keiner der Befragten. Bei den medizinnahen Studiengängen überwog dagegen der Wunsch, wissenschaftlich tätig zu sein: Knapp drei Viertel der Studierenden der medizinnahen Studiengänge gaben an, zukünftig in Wissenschaft und Forschung tätig werden zu wollen.

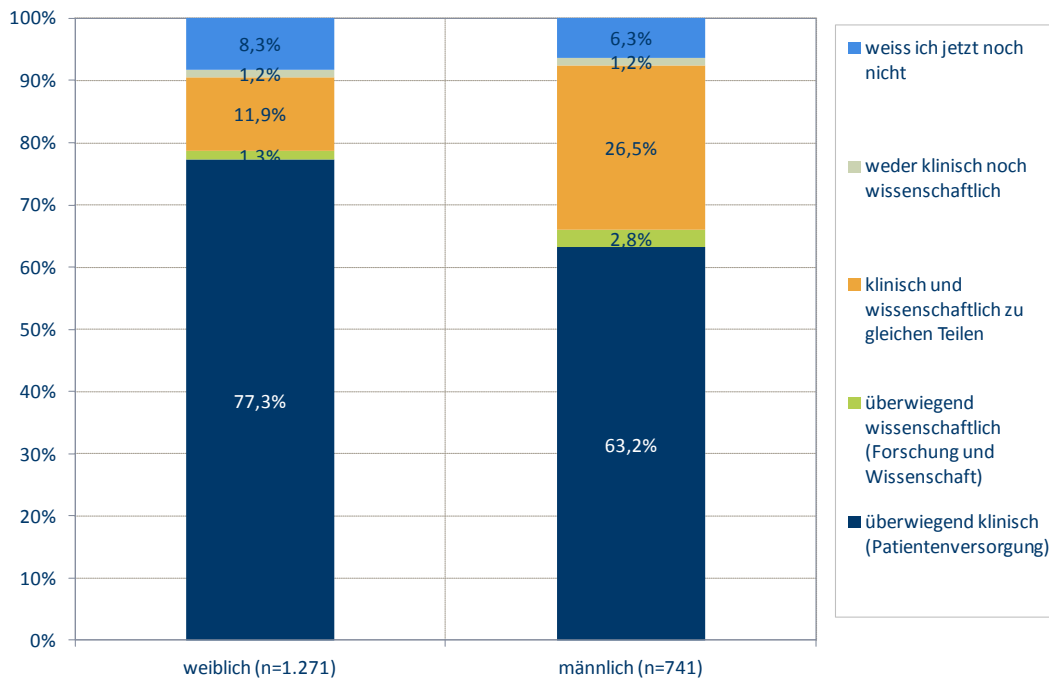
Abbildung 52: Verteilung der Studierenden nach Wunschbereiche für zukünftige Tätigkeit und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Weibliche Studierende der Humanmedizin gaben häufiger an als männliche, dass sie überwiegend klinisch (Patientenversorgung) tätig sein möchten (77,3 % versus 63,2 %) (Abbildung 53).

Abbildung 53: Verteilung der Studierenden der Humanmedizin nach Wunschbereiche für zukünftige Tätigkeit und nach Geschlecht, 2013

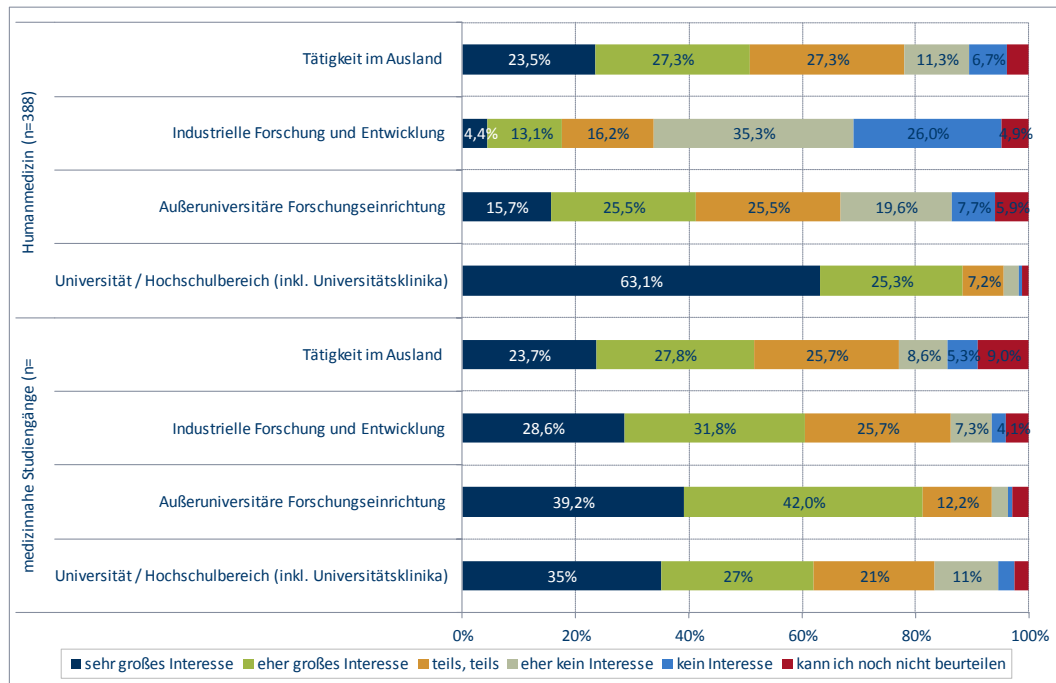


Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

Bei den Studierenden der Humanmedizin, die überwiegend wissenschaftlich oder klinisch und wissenschaftlich zu gleichen Teilen tätig sein wollten, dominierte ein Interesse an einer Tätigkeit an der Universität bzw. im Hochschulbereich (Abbildung 54). Männer gaben häufiger ein Interesse an der Universität bzw. im Hochschulbereich sowie in der industriellen Forschung und Entwicklung an. Frauen gaben dagegen häufiger an, Interesse an einer Tätigkeit im Ausland zu haben.

Bei den Studierenden der medizinnahen Studiengänge lag eine Tätigkeit an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung auf dem ersten Platz, gefolgt von Tätigkeiten an der Universität bzw. im Hochschulbereich sowie in der industriellen Forschung und Entwicklung. Kaum Unterschiede zwischen Studierenden der Humanmedizin und der medizinnahen Studiengänge gab es hinsichtlich einer Beurteilung des Interesses an einer Tätigkeit im Ausland.

Abbildung 54: Verteilung der Studierenden nach Interesse an bestimmten Forschungsbereichen und nach Studiengang, 2013



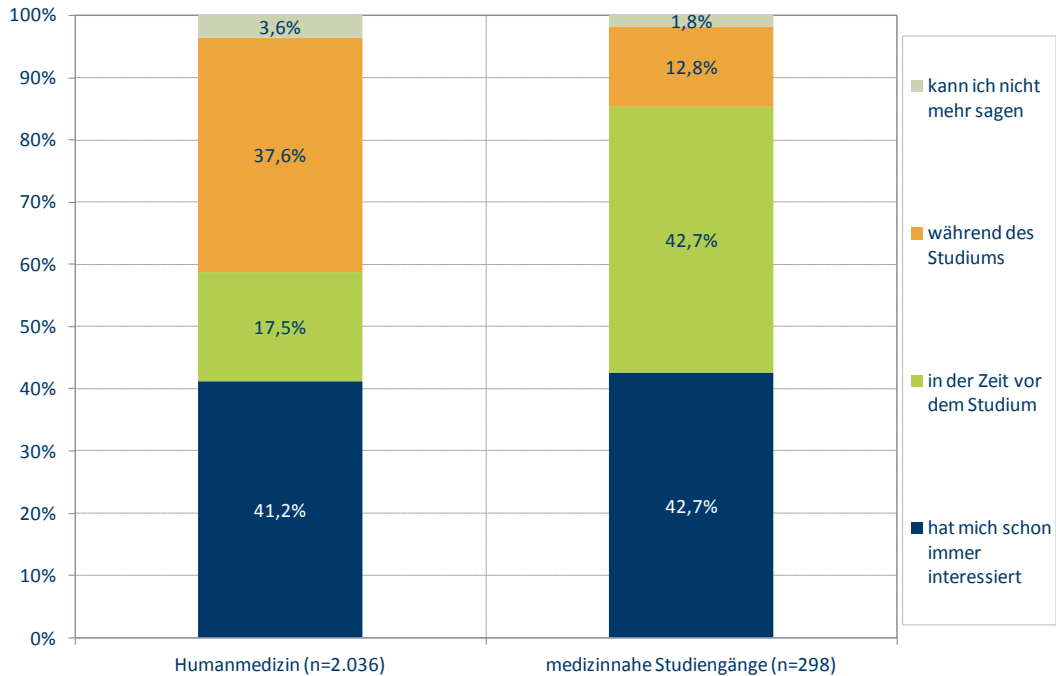
Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.4.3 Ursprünge des Forschungsinteresses

Studierende der medizinnahen Studiengänge waren häufiger schon immer an Forschung interessiert bzw. entwickelten schon vor dem Studium ein Forschungsinteresse als Studierende der Humanmedizin (Abbildung 55). Bei rund 38 % der Studierenden der Humanmedizin wurde das Interesse an Forschung erst während des Studiums geweckt (rund 13 % bei Studierenden der medizinnahen Studiengänge).

Die Frage, wie bzw. durch wen oder was das Interesse an Forschung geweckt wurde, wurde sehr heterogen beantwortet. Häufig genannt wurden naturwissenschaftliche Schulfächer, Praktika und Promotion, familiäre Gründe (z. B. Erkrankungen der Eltern oder Großeltern) sowie durch motivierende Lehrende und Eltern.

Abbildung 55: Verteilung der Studierenden nach Zeitpunkt der Erweckung des Forschungsinteresses und nach Studiengang, 2013



Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

5.4.4 Hürden und Hindernisse für eine wissenschaftliche Karriere

Rund die Hälfte der Studierenden nutzte das Freitextfeld, um die von ihnen wahrgenommenen Hürden und Hindernisse für eine wissenschaftliche Karriere zu beschreiben. Am häufigsten genannt wurden dabei die folgenden Faktoren:

- ◆ Mangelnde Vereinbarkeit von Familie, insbesondere Kinder, und einer Karriere in der Wissenschaft
- ◆ Doppelbelastung klinische Tätigkeit und Wissenschaft
- ◆ Mangelnde Vorbereitung im Studium
- ◆ Mangelndes Interesse der befragten Studierenden an einer wissenschaftlichen Karriere
- ◆ Fehlende Arbeitsplatzsicherheit
- ◆ Starker Konkurrenzdruck und Ellenbogenmentalität
- ◆ Mangelnde Betreuung bei der Doktorarbeit

6. Ergebnisse der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

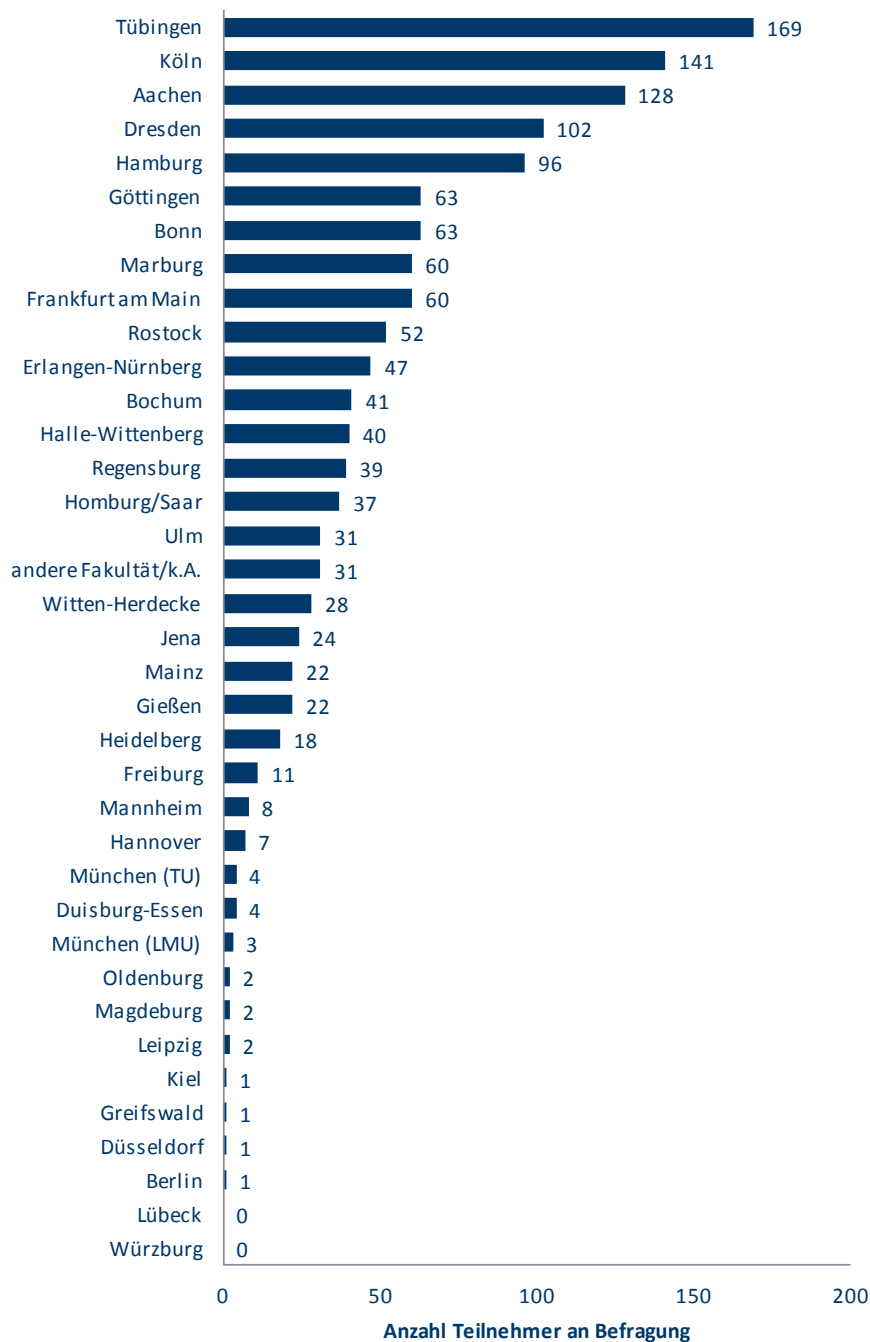
6.1 Charakteristika der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Insgesamt haben 1.361 Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Fragebogen ausgefüllt. Davon waren rd. 61 % weiblich und 39 % männlich. Die Befragten waren im Median 33 Jahre alt. Über alle Studiengänge hinweg sind die befragten Männer mit rd. 36,2 Jahren etwas älter als die Frauen mit 33,4 Jahren.

Rund drei Viertel der Befragten (76,6 %) gaben an, verheiratet zu sein bzw. in einer festen Partnerschaft zu leben. Etwa ein Drittel (33,5 %) gab an, ein oder mehrere Kinder zu haben. Dabei ist der Anteil der Befragten, die verheiratet sind oder in einer festen Partnerschaft leben, unter den Männern etwas höher als unter den Frauen (79,8 % vs. 74,9 %). Der Anteil der Befragten mit Kindern ist unter den Männern deutlich höher als unter den Frauen (44,8 % vs. 26,0 %). Der Anteil derer, bei denen das Kind/die Kinder nicht im gleichen Haushalt lebt/leben, ist unter den Männern deutlich höher als unter den Frauen (7,1 % vs. 3,3 %).

Die Befragten verteilten sich ganz unterschiedlich auf die verschiedenen hochschulmedizinischen Standorte (Abbildung 56): Knapp die Hälfte (46,7 %) der Befragten kam aus den fünf Standorten Tübingen, Köln, Aachen, Dresden und Hamburg. Mehrere große hochschulmedizinische Standorte wie z. B. die Charité Berlin (1 Teilnehmer), die LMU München (3 Teilnehmer) und die MH Hannover (7 Teilnehmer) sind dagegen in der Befragung kaum vertreten. Berücksichtigt man die Größe der Standorte, heben sich neben den o. g. fünf Standorten auch noch Dresden und Rostock positiv ab. Von zwei Standorten (Würzburg und Lübeck) haben sich überhaupt keine Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler beteiligt. Die Tatsache, dass nur von 20 der 36 Fakultäten eine bedeutsamere Zahl von Nachwuchswissenschaftlern (mindestens 20) an der Befragung teilgenommen hat und dass sich die Anzahl der Befragungsteilnehmer sehr ungleich auf diese 20 Fakultäten verteilt, könnte sich negativ auf die Verallgemeinerungsfähigkeit der Befragungsergebnisse auswirken.

Abbildung 56: Verteilung der Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer auf die hochschulmedizinischen Standorte



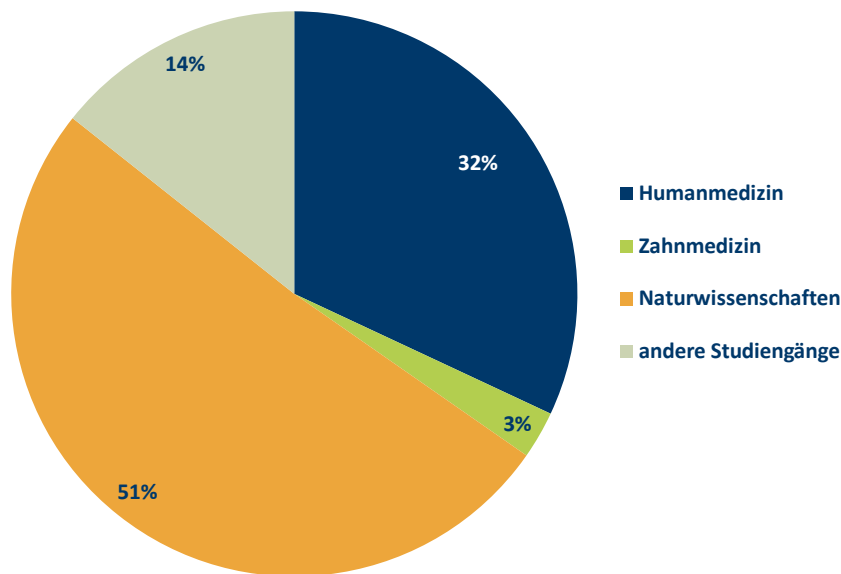
Quelle: IGES auf Basis der Befragung der Studierenden

6.2 Fachlicher Hintergrund und Ausbildung

Gut die Hälfte der Teilnehmer (rd. 51 %) hat ein naturwissenschaftliches Studium absolviert, knapp ein Drittel (32 %) Humanmedizin und nur rd. 3 % Zahnmedizin

(Abbildung 57). Unter denen, die einen ‚anderen‘ Studiengang absolviert haben, befanden sich vielfach Gesundheitswissenschaftlerinnen und Gesundheitswissenschaftler und Psychologinnen und Psychologen.¹²

Abbildung 57: Verteilung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach absolvierten Studiengängen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=1.361

Der Anteil der männlichen Nachwuchswissenschaftler lag nur bei den Humanmedizinern mit 54,0 % leicht über der Hälfte. In den anderen Fächern lag der Frauenanteil bei rund zwei Dritteln (Zahnmedizin, Naturwissenschaften) bzw. drei Vierteln (andere Studiengänge).

Die Mehrzahl der Befragten (59 %) gab an, schon promoviert worden zu sein. Dabei lag der Anteil der Promovierten unter den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern mit 80,3 % deutlich über dem Promotionsanteil in den anderen Gruppen. Allerdings waren die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner im Median auch zwei Jahre älter (35 Jahre) als die Befragten insgesamt. Entsprechend gaben rund 44 % der befragten Naturwissenschaftlerinnen und Naturwis-

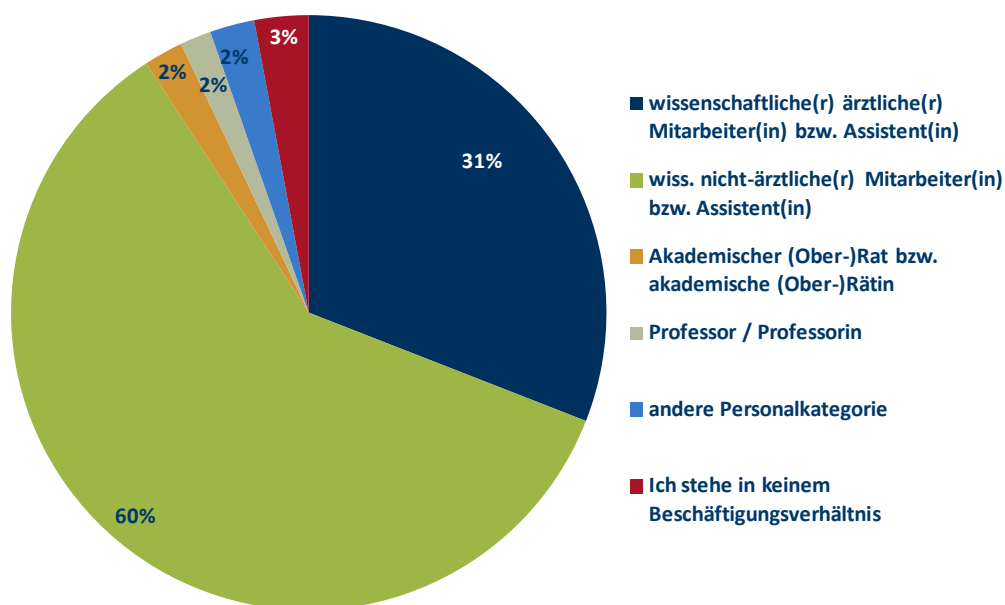
¹² Humanmediziner und Zahnmediziner, die noch einen anderen Studiengang absolviert haben, wurden hier der Gruppe Human- bzw. Zahnmedizin zugeordnet. Naturwissenschaftler, die noch einen anderen Studiengang – außer Human- bzw. Zahnmedizin absolviert haben, werden der Gruppe Naturwissenschaften zugeordnet.

senschaftler an, an einer (weiteren) Promotion zu arbeiten, während dieser Anteil bei den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern nur bei 21,5 % lag.

Der Anteil der Befragten, die sich schon habilitiert haben, lag insgesamt bei den Human- und Zahnmedizinerinnen und -medizinern mit 21,1 % (n = 74) bzw. 21,7 % (n = 5) deutlich höher als bei den anderen Befragten: Von den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern hatten sich erst 44 (11,9 %) habilitiert. Auch der Anteil derer, die zur Zeit der Befragung an einer Habilitation arbeiteten, lag unter den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern deutlich höher als in den anderen Gruppen (51,3 %, n = 142) vs. 27,8 % bei den Zahnmedizinerinnen und Zahnmedizinern (n = 5) und 19,7 % bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern (n = 64).

Insgesamt haben sich überwiegend (rd. 91 %) wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der Befragung beteiligt (Abbildung 58).

Abbildung 58: Verteilung der Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer nach beruflicher Stellung



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=1.361

Unter den teilnehmenden Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern lag der Facharztanteil bei 45,3 % (n = 197). Die Grundlagenforschung wurde am häufigsten als Forschungsgebiet benannt (690 Nennungen), gefolgt von der krankheitsorientierten Forschung (557 Nennungen) und der patientenorientierten Forschung (381 Nennungen). Allerdings gab es deutliche Überlappungen in den Forschungsschwerpunkten: Von den Befragten, die angaben, in der Grundlagen-

forschung tätig zu sein, gaben 73 % keine Tätigkeit in der krankheits- oder patientenorientierten Forschung an. 21 % gaben an, auch in der krankheitsorientierten Forschung und 7 %, auch in der patientenorientierten Forschung tätig zu sein (Tabelle 13). Die Befragten mit einer naturwissenschaftlichen Ausbildung gaben überwiegend an, in der Grundlagenforschung tätig zu sein. Die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner sind dagegen in allen drei Forschungsgebieten nahezu gleichermaßen tätig (Tabelle 14), Männer stärker in der Grundlagenforschung und in der krankheitsorientierten Forschung (Tabelle 15).

Tabelle 13: Zusammenhang zwischen den Forschungsschwerpunkten

	Grundlagenorientiert	Krankheitsorientiert	Patientenorientiert
Grundlagenorientiert	73%	21%	7%
Krankheitsorientiert	22%	64%	14%
Patientenorientiert	11%	21%	67%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=1.361, Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 14: Forschungsschwerpunkte nach Ausbildung

	Grundlagenorientiert	Krankheitsorientiert	Patientenorientiert	n
Humanmedizin	37%	44%	43%	435
Zahnmedizin	46%	16%	38%	37
Naturwissenschaften	65%	44%	13%	694
Andere	30%	29%	48%	195
Gesamt	51%	40%	28%	1.361

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 15: Anteil der Humanmedizinerinnen und Humanmediziner nach Art der Forschung und nach Geschlecht

Art der Forschungstätigkeit	Weiblich	Männlich	n
Grundlagenforschung	31,7%	42,3%	162
Krankheitsorientierte Forschung	37,7%	49,1%	190
Patientenorientierte Forschung	42,0%	42,3%	183

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Unter den Humanmedizinern ist der Anteil derer mit einem Facharztabschluss unter den – im Schnitt nur wenig älteren - Männern deutlich höher als unter den Frauen (53,4 % vs. 35,7 %). Auch gaben die Männer unter den Humanmedizinern deutlich häufiger als die Frauen an, grundlagen- oder krankheitsorientiert zu forschen .

Ein Großteil der Befragten (rd. 80 %) gab an, keine personenbezogene Förderung zu erhalten. Unter den abgefragten personenbezogenen Fördermaßnahmen überwiegt die „Eigene Stelle“ (DFG): 96 Befragte (7,1 %) gaben an, eine solche Förderung zu erhalten.

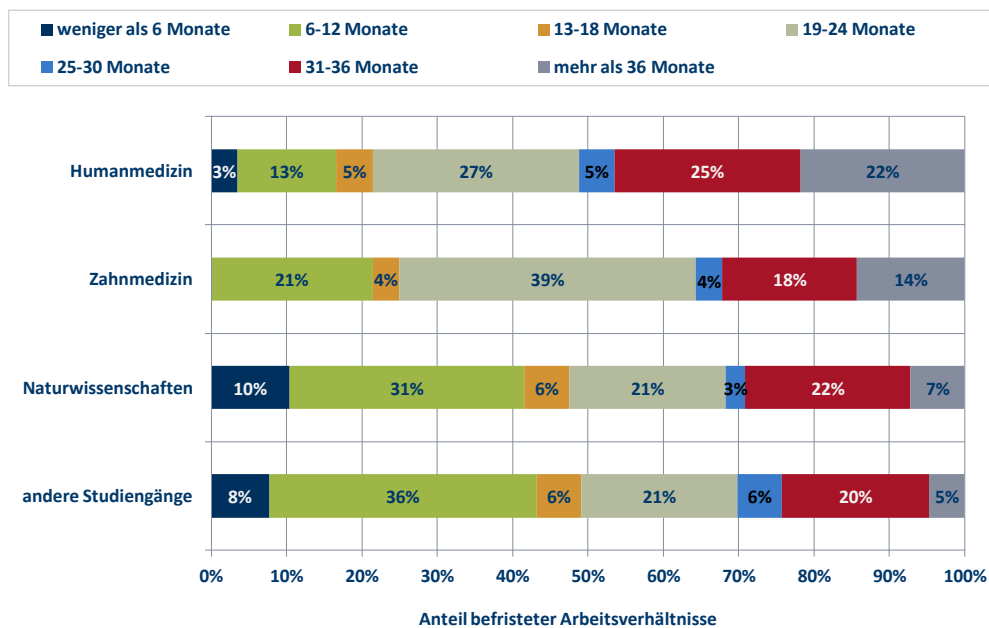
Immerhin 14,6 % der Befragten gaben an, eine Forschungsgruppe zu leiten. Dabei ist dieser Anteil unter den Humanmedizinern mit 19,3 % deutlich höher als in den anderen Gruppen. Einer solchen Forschungsgruppe gehören (exkl. Leiter) im Median drei Personen an.

6.3 Arbeitsverhältnis und Vergütung

Befristete Arbeitsverhältnisse

In der Umfrage gaben von den 1.321 Befragten, die Angaben zu einem Arbeitsverhältnis machten, insgesamt 88,3 % an, in einem befristeten Arbeitsverhältnis zu stehen. Dabei lag der Anteil befristeter Stellen in der Humanmedizin mit 81,5 % (n = 422) am niedrigsten und bei den Naturwissenschaften mit 92,3 % am höchsten (n = 677). Auch in der Laufzeit der befristeten Verträge zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen: So waren bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern und den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus anderen Studiengängen rund die Hälfte aller Arbeitsverhältnisse auf max. 1,5 Jahre befristet. In der Humanmedizin war der Anteil derart kurzfristiger Arbeitsverhältnisse dagegen mit 21 % weniger als halb so hoch (Abbildung 59).

Abbildung 59: Dauer befristeter Arbeitsverhältnisse nach Ausbildung



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 Anmerkung: n=1.166

Weibliche Nachwuchswissenschaftler waren deutlich häufiger befristet beschäftigt als männliche (92,8 % vs. 81,6 %). Unter den Naturwissenschaftlerinnen war der Befristungsanteil mit 95,7 % am höchsten.

Die Analyse der Freitextantworten in der Befragung zeigt, dass die Befristung von Stellen mit weitem Abstand das größte Problem aus Sicht der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler darstellte.

Voll- vs. Teilzeitbeschäftigung

Eine Teilzeitbeschäftigung wird grundsätzlich positiv gesehen, wenn sie den Wünschen der Beschäftigten entspricht und z. B. – wie etwa in den Tarifverträgen der Länder vorgesehen – dazu dient, Beruf und Familie besser miteinander vereinbaren zu können; Sie wird kritisch gesehen, wenn Beschäftigte Vollzeit arbeiten wollen, aber nur eine Teilzeitstelle finden, oder wenn nur eine Teilzeitstelle vereinbart ist, das Arbeitspensum aber (deutlich) darüber liegt.

In der Umfrage zeigt sich im Hinblick auf den zeitlichen Umfang der Arbeitsverhältnisse ein ähnliches Muster wie bei der Befristung von Arbeitsverhältnissen: Während es sich bei den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern weit überwiegend (86 %) um eine Vollzeitbeschäftigung handelte, lag dieser Anteil bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern (65,3 %) und vor allem bei den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern mit anderen Studienabschlüssen mit 47,6 % deutlich darunter. Vielfach handelte es sich bei den Teilzeitstellen um halbe Stellen (50 %), etwas weniger häufig um

Zwei-Drittel-Stellen oder Drei-Viertel-Stellen. Unter den Nachwuchswissenschaftlerinnen insgesamt war der Anteil der Teilzeitbeschäftigten mehr als doppelt so hoch wie unter ihren männlichen Kollegen (38,7 % vs. 17,6 %).

Die Teilzeitarbeit selbst wurde von den Befragten generell nicht kommentiert; es finden sich aber Anmerkungen, in denen explizit kritisiert wird, dass bei einer Teilzeitanstellung das Arbeitspensum deutlich darüber liegt:

„Bei der Frage nach Voll- oder Teilzeitanstellung sollten sie zusätzlich fragen, ob die Bezahlung auch dem entsprechend ist, weil die meisten/ viele Doktoranden ja nur halbtags bezahlt werden, obwohl sie streng ganztags im Dienste der Fakultät arbeiten und so keine Möglichkeit zu Nebenverdiensten haben...“

„Die Beschäftigung der wissenschaftlichen Mitarbeiter (Doktoranden) auf halben Stellen (bei einer Arbeitsleistung von >>40 h, gerne 70h) ist eine Unsitte! Warum kann man die Menschen nicht für Ihre Arbeit korrekt entlohnen (100 % Stelle)?“

„Viele naturwissenschaftliche Doktoranden (zumindest Biologen) promovieren nur deswegen, weil sie trotz ihres (sehr guten) Hochschulabschlusses keinen adäquaten Job ohne Dokortitel bekommen. Da Doktoranden meist nur halb bezahlt werden, aber mehr als voll arbeiten müssen, sind sie eine billige Arbeitskraft. Da keine wirkliche Wahl besteht, ob man promoviert, weil alle nur Promovierte einstellen (auch außerhalb der Forschung), ist das meiner Meinung nach reine Ausbeute. Es kann nicht sein, dass man ein Studium sehr gut absolviert und dann KEINE Stelle findet, außer einer halbbezahlten Promotionsstelle, die aber von einem verlangt, MEHR als Vollzeit dafür zu arbeiten, mehr als gesund ist. Außerdem kann man so nichts planen, was Familie etc. betrifft, denn zudem sind die Stellen befristet und man weiß nie, wo es danach hingehet. Hier besteht auf jeden Fall Handlungsbedarf!“

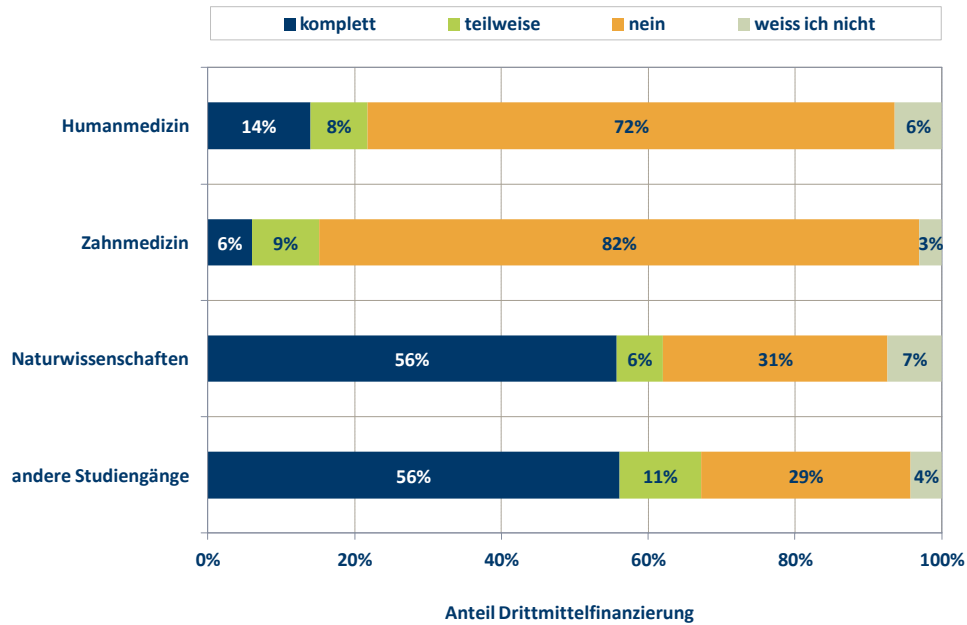
„Meine Kollegen und ich werden 50% bezahlt, rd. 30-40h/Wo in der Patientenversorgung eingesetzt und Forschung muss nebenbei passieren.“

„Fakt ist aber, dass ich 120% arbeite für eine 75%-Stelle.“

Vergütungsgrundlagen und Drittmittelfinanzierung

Die fachgruppenspezifischen Unterschiede setzten sich bei der Vergütung fort: Gut drei Viertel aller humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler wurden nach dem Tarifvertrag für Ärzte bezahlt, die Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus anderen Studiengängen dagegen weit überwiegend (rd. 87 % bzw. rd. 84 %) nach dem TVöD/TV-L. Dafür spielte bei den beiden letztgenannten Gruppen die Finanzierung aus Drittmitteln eine deutlich größere Rolle als bei den Medizinern. Rund 56 % der Befragten gaben an, dass ihre Stelle komplett über Drittmittel finanziert wird; bei den Humanmedizinern lag dieser Anteil dagegen nur bei 14 % (Abbildung 60).

Abbildung 60: Anteil der Drittmittel an der Stellenfinanzierung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern



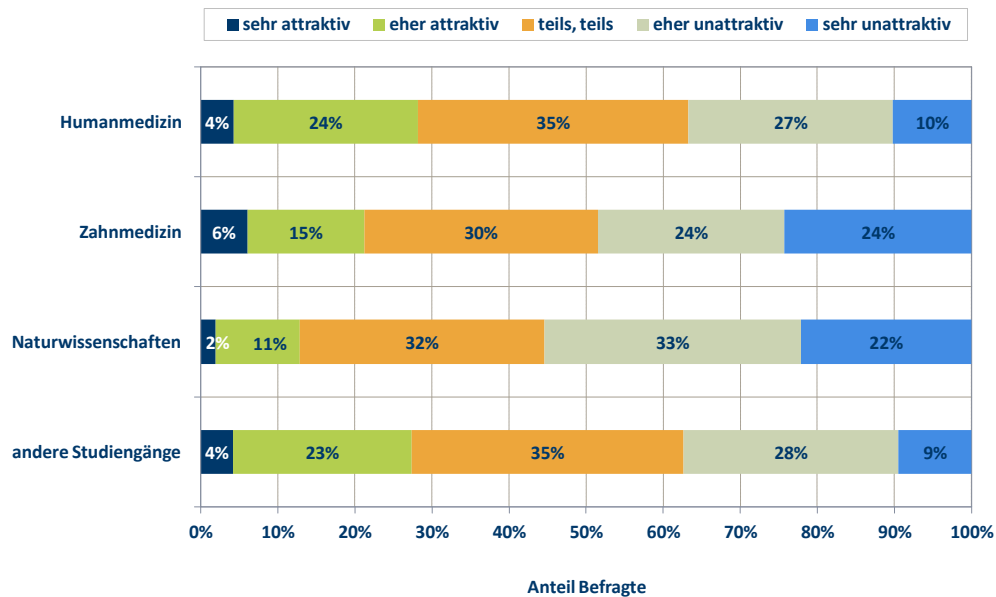
Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 Anmerkung: n=1.321

Die Stellen von Nachwuchswissenschaftlerinnen wurden deutlich häufiger vollständig drittmittelfinanziert als die Stellen ihrer männlichen Kollegen (47,7 % vs. 31,4 %). Dagegen erhielten männliche Nachwuchswissenschaftler deutlich häufiger eine leistungsorientierte Vergütung (9,8 % vs. 3,5 %). Die Attraktivität der Vergütung ihrer Tätigkeit wurde von Männern und Frauen ähnlich eingeschätzt.

Von den befragten Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern enthielt die Vergütung bei 9,7 % eine leistungsorientierte Komponente, während der entsprechende Anteil bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern nur bei 4,1 % und bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Studiengänge nur bei 2,1 % lag.

Insgesamt bewertete ein großer Teil der Befragten die Vergütung als eher oder sehr unattraktiv. Dabei wurde die Vergütung von den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern mit Abstand am schlechtesten beurteilt (Abbildung 61).

Abbildung 61: Attraktivität der Vergütung nach Fachgruppen



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anmerkung: n=1.331

Die Kritik an einer aus Sicht der Befragten unzureichenden Vergütung zeigte sich auch in den Freitextantworten. Allerdings erfolgte dies vielfach mit dem Verweis auf unbezahlte Überstunden und insgesamt bei weitem nicht in dem Ausmaß wie die Kritik an der Befristung von Stellen.

Beantragung von Drittmitteln

Der Anteil der Befragten, die schon einmal als Hauptantragsteller Drittmittel für die Forschung eingeworben haben, war unter den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern mit 40,7 % deutlich höher als unter den Befragten insgesamt: Bei den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern in der Zahnmedizin waren es 37,8 %, bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern waren es 29,3 % und bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus anderen Studiengängen 24,6 %. Obwohl Frauen deutlich häufiger auf drittmittelfinanzierten Stellen arbeiteten als Männer, gaben sie seltener an, als Hauptantragsteller Drittmittel für die Forschung eingeworben zu haben (25,1 % vs. 43,9 %).

Einschätzungen zur Forschungsfreiheit

Im Hinblick auf die Einschätzung der Befragten zu ihrer Freiheit bei der Forschung waren die Unterschiede zwischen den Fachrichtungen nicht so eindeutig: Während die human- und zahnmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler angaben, häufiger selbst entscheiden zu können, ob und wie sie ihre Forschungsergebnisse publizieren, gaben die Naturwissenschaft-

lerinnen und Naturwissenschaftler und die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anderer Studiengänge vor allem an, sich ihre Arbeit selbständiger einteilen zu können (Tabelle 16). Dagegen waren die beiden letztgenannten Gruppen – wie oben schon beschrieben – häufiger von Drittmitteln abhängig und mussten daher auch häufiger auf den Mittelgeber Rücksicht nehmen; ein Aspekt, der auch in den Freitextantworten der Befragten wiederholt erwähnt wurde.

Insgesamt stimmte nur etwa ein Drittel der Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler völlig oder eher der Aussage zu, dass sie selbst entscheiden könnten, wann und wie sie ihre Forschungsergebnisse publizieren. Bei den Ärztinnen und Ärzten in der Human- und Zahnmedizin war die eingeschränkte Freiheit in der Arbeitsgestaltung wesentlich auf ihre zeitlich umfangreiche Einbindung in die Patientenversorgung zurückzuführen, welche – so die Aussagen der Befragten – vielfach kaum Zeit für die Forschung lasse.

Nachwuchswissenschaftlerinnen fühlten sich etwas weniger frei in ihrer Entscheidung, ob und wie sie ihre Forschungsergebnisse veröffentlichen. Auch gaben sie häufiger an, bei ihrer Forschung Rücksicht auf ihre(n) Mittelgeber nehmen zu müssen. Dagegen gaben sie häufiger als ihre männlichen Kollegen an, selbst frei darüber entscheiden zu können, wann und wie sie ihre Arbeit erledigen.

Tabelle 16: Einschätzungen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zur Forschungsfreiheit

	Stimme der Aussage völlig zu			
	Human- medizin	Zahn- medizin	Natur- wissen- schaften	andere Studien- gänge
Ich fühle mich bei der Auswahl meiner Forschungsfragen eingeschränkt	8%	3%	7%	8%
Ich kann selbst entscheiden, ob und wie ich meine Forschungsergebnisse publiziere	21%	19%	11%	7%
Ich kann selbst frei entscheiden, wann und wie ich meine Arbeit erledige	14%	11%	29%	26%
Ich könnte meinen Forschungsfragen ohne Drittmittel nicht nachgehen	37%	19%	61%	53%
Bei meiner Forschung muss ich immer auch Rücksicht auf meine(n) Mittelgeber nehmen	10%	11%	17%	17%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=1.361

6.4 Berufliche Situation und Zufriedenheit

Wertschätzung einzelner Tätigkeiten

Die verschiedenen Tätigkeiten von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern erfuhren durch ihr Umfeld eine ganz unterschiedliche Wertschätzung (Tabelle 17). Die höchste Wertschätzung erfuhren dabei in allen Fachrichtungen außer der Zahnmedizin das Publizieren gefolgt von der Drittmittelakquise und – bei den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern - die Patientenversorgung. Die Lehre erfuhren lediglich bei den Zahnmedizinerinnen und Zahnmedizinern eine etwas höhere Wertschätzung, während Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Technologietransfer überwiegend sehr selten eine sehr hohe Wertschätzung erfuhren.

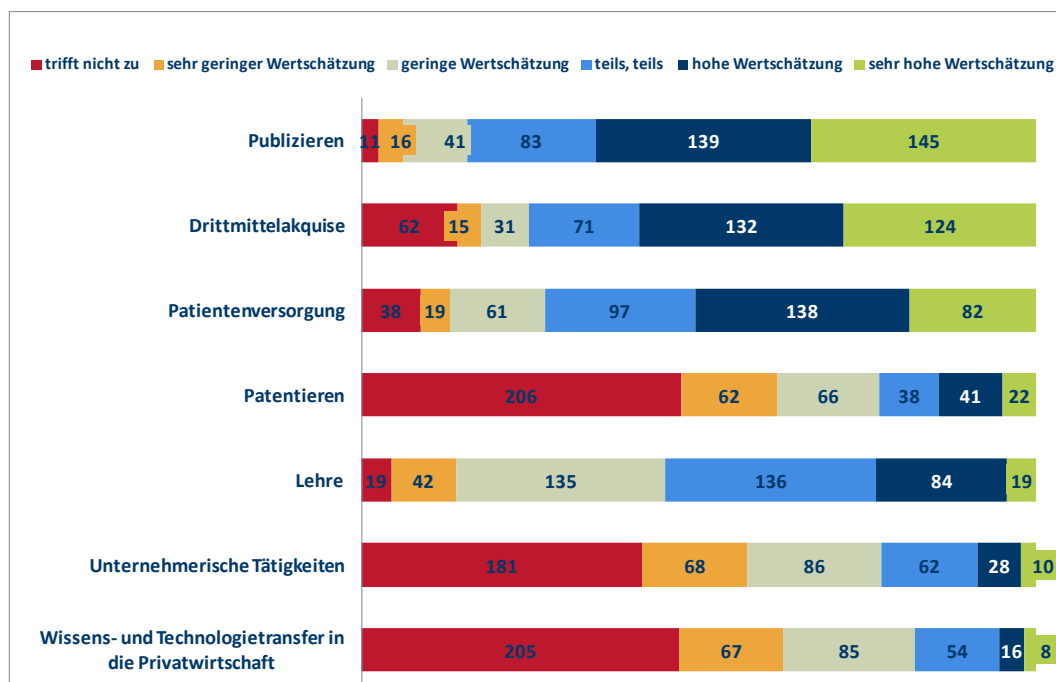
Auch die differenzierte Darstellung dieser Ergebnisse für die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner verdeutlicht insbesondere die geringe Wertschätzung, welche die Lehre im beruflichen Umfeld erfuhren (Abbildung 62).

Tabelle 17: Anteil der Befragten, die angeben, dass eine Tätigkeit in ihrem beruflichen Umfeld eine sehr hohe Wertschätzung erfährt

	Human- medizin	Zahn- medizin	Naturwissen- schaften	andere Studiengänge
Publizieren	33%	24%	51%	46%
Drittmittelakquise	29%	32%	43%	42%
Patientenversorgung	19%	24%	5%	15%
Patentieren	5%	3%	5%	3%
Lehre	4%	16%	4%	5%
Unternehmerische Tätigkeiten	2%	5%	2%	4%
Wissens- und Techno- logietransfer in die Privatwirtschaft	2%	0%	2%	1%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=1.361

Abbildung 62: Wertschätzung von Tätigkeiten im beruflichen Umfeld der Humanmedizinerinnen und Humanmediziner



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=435

Zufriedenheit mit Arbeitszeiten

Auch in der Aufteilung der Arbeitszeit auf die unterschiedlichen Tätigkeiten zeigten sich zwischen den Fachrichtungen deutliche Unterschiede (Tabelle 18): Die befragten Humanmedizinerinnen und Humanmediziner gaben an, mehr als die Hälfte ihrer Arbeitszeit (53 %) in der Patientenversorgung tätig zu sein und nur während knapp eines Fünftels (19 %) ihrer Zeit zu forschen. Auch für die Betreuung von Studierenden und Promovierenden sowie für die Drittmittelakquise wandten die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner nur einen vergleichsweise geringen Anteil ihrer Arbeitszeit auf. Die befragten Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler hingegen nutzten mehr als die Hälfte ihrer Arbeitszeit (56 %) für die Forschung.

Tabelle 18: Durchschnittliche Verteilung der Arbeitszeit (im Jahresdurchschnitt) auf Tätigkeiten, nach Fachrichtungen

	Human- medizin	Zahn- medizin	Naturwissen- schaften	andere Stu- diengänge
Patientenversorgung	53% (425)	39% (37)	2 % (613)	11% (172)
Forschung	19% (422)	19% (35)	56 % (692)	42% (191)
Lehre	8% (402)	14% (36)	7% (628)	10% (177)
Betreuung von Studierenden/ Promovierenden	6% (377)	17% (35)	14% (660)	11% (180)
Drittmittelakquise	4% (337)	3% (27)	8% (620)	9% (168)
Wissenschaftliche Begutachtungen	3% (323)	2% (27)	3% (582)	5% (153)
Administration	12% (363)	10% (32)	11% (635)	18% (176)
andere Tätigkeiten	6% (125)	3% (15)	5% (267)	9% (68)

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anmerkung: Da es sich bei den Prozentangaben um Mittelwerte handelt, summieren die Werte sich nicht genau zu 100 % auf (Angaben zu Fallzahlen in Klammern)

Entsprechend gab nahezu die Hälfte der Humanmedizinerinnen und Humanmediziner (46,2 %) an, die Tätigkeit in der Krankenversorgung reduzieren zu wollen und gut drei Viertel (76,1 %) gaben an, den Anteil der für die Forschung verwendeten Zeit gerne erhöhen zu wollen. Aber auch insgesamt bestand unter den Befragten v. a. der Wunsch, mehr Zeit für die Forschung zu haben (Tabelle 19).

Tabelle 19: Gewünschte Veränderung im Zeitanteil einzelner Tätigkeiten

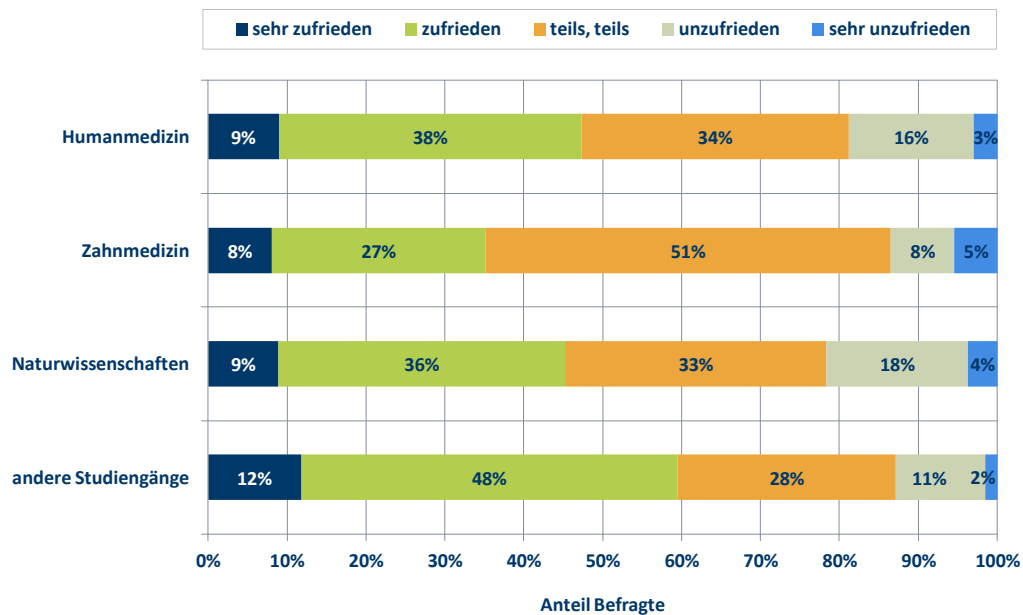
	deutlich erhöhen	erhöhen	nicht verändern	verringern	deutlich verringern	Trifft nicht zu
Patientenversorgung	2%	9%	23%	13%	4%	49%
Forschung	19%	39%	33%	6%	1%	2%
Lehre	2%	24%	49%	10%	2%	12%
Betreuung von Studierenden/Promovierenden	2%	31%	51%	8%	1%	7%
Drittmittelakquise	4%	26%	30%	15%	6%	20%
Wissenschaftliche Begutachtungen	1%	15%	43%	8%	1%	30%
Administration	1%	7%	31%	27%	16%	17%
andere Tätigkeiten	0%	3%	25%	5%	3%	63%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 Anmerkung: n = 1.361

Zufriedenheit insgesamt und mit verschiedenen Aspekten der Tätigkeit

Die Befragten gaben vielfach an, zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrer Tätigkeit zu sein. Unter den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern war der Anteil der (sehr) Unzufriedenen mit 21,6 % am höchsten (Abbildung 63).

Abbildung 63: Arbeitszufriedenheit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 Anmerkung: n = 1.361

Dies kommt auch in den Freitextangaben zum Ausdruck, in denen die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ihre Situation mit der ihrer ärztlichen Kolleginnen und Kollegen verglichen:

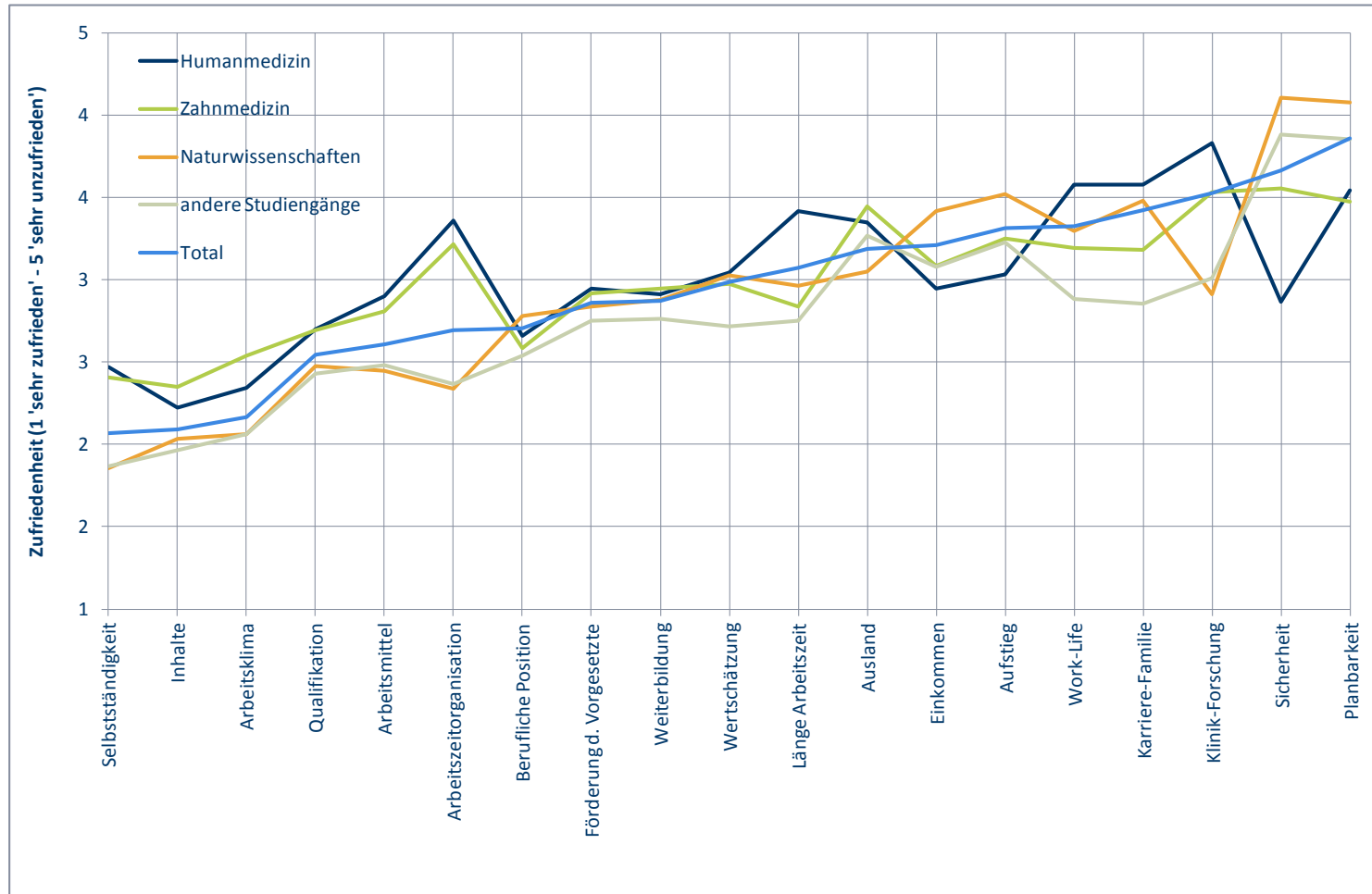
„Es ist ja erfreulich, dass uns Wissenschaftler mal jemand fragt, wie es im Bildungsland" Deutschland um unsere Situation bestellt ist, aber die einhellige Meinung in unserem Labor ist leider, für uns Naturwissenschaftler ändert sich ja sowieso nichts. Das mag eventuell für die Mediziner anders sein, die verdienen zum Einen sowieso besser -ein forschender Mediziner, der gerade mal 12 Monate Doktorarbeit gemacht hat unter Biologen-Anleitung, arbeitet hier für ein Ärztegehalt und verdient weitaus besser als wir naturwissenschaftliche Postdocs?!“

„Ich wünsche mir, dass auch nichtärztliche Lehrstühle die angemessene Aufmerksamkeit der [...] bekommen. Nach der Emeritierung des Prof. [...] gibt es bis heute keine geplante Neubesetzung. Trotzdem halten wir Vorlesungen und Seminare für alle Medizin-Studenten, um den Lehrplan abzudecken. Da wünsche ich mir mehr Respekt. Persönlich halte ich die Zusammenarbeit von Medizin und Psychologie auch in der Zukunft für immer wichtiger und wünsche mir, dass die [...] sich aktiv daran beteiligt.“

„Der Vergleich von forschenden Medizinerinnen und Naturwissenschaftlerinnen zeigt sich eindeutig, dass trotz guter Leistungen und überdurchschnittlicher Arbeitszeit die Perspektiven für Naturwissenschaftlerinnen in der klinischen Forschung düsterer und unattraktiver sind.“

Bezogen auf einzelne Aspekte der Tätigkeit bestand die größte Unzufriedenheit bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern und den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Studiengänge im Hinblick auf die Arbeitsplatzsicherheit und die Planbarkeit ihrer Karriere (Abbildung 64): 18,3 % waren unzufrieden und 55,8 % sehr unzufrieden mit der Sicherheit ihres Arbeitsplatzes; und rund 32,4 % waren unzufrieden und 40,9 % waren sehr unzufrieden mit der Planbarkeit ihrer Karriere. Die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner unterschieden sich von den anderen Fachrichtungen insbesondere durch ihre große Unzufriedenheit im Hinblick auf die Vereinbarkeit von klinischer Tätigkeit und Forschung (28,7 % unzufrieden und 30,1 % sehr unzufrieden), die Vereinbarkeit von Familie und Karriere und die Work-Life-Balance. Eng verbunden damit war die hohe Unzufriedenheit mit der Arbeitszeitorganisation und der Länge der Arbeitszeit. Eher zufrieden waren Befragte insbesondere im Hinblick auf die Möglichkeit zum selbständigen Arbeiten, ihre Tätigkeitsinhalte, das Arbeitsklima und die Angemessenheit der Tätigkeit im Verhältnis zu ihrer persönlichen Qualifikation.

Abbildung 64: Zufriedenheit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mit verschiedenen Aspekten der Tätigkeit



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

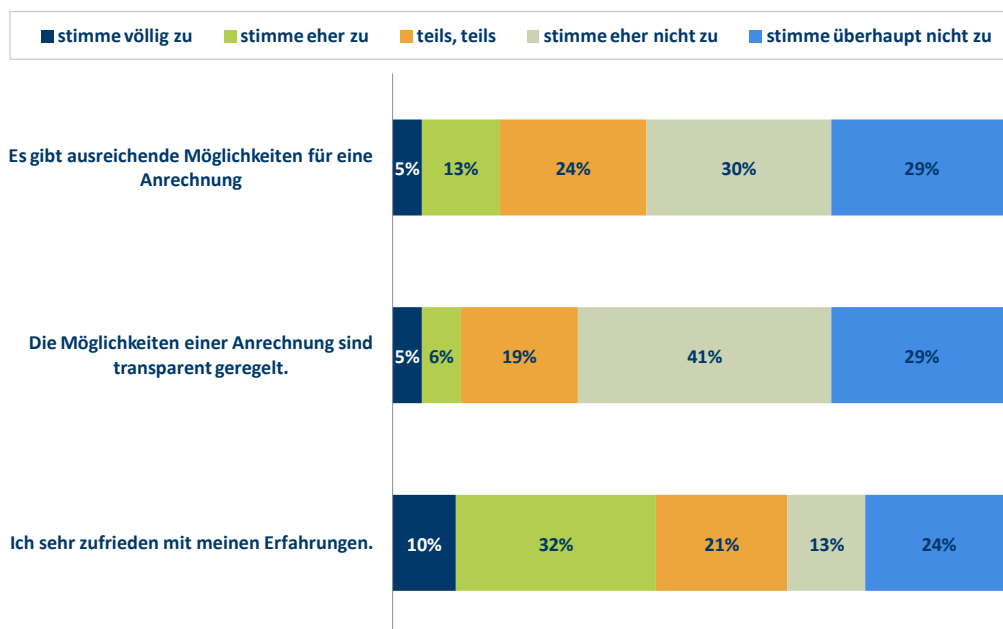
Anmerkung: Anmerkung: n=1.361

Im Hinblick auf die Arbeitszufriedenheit gab es keine wesentlichen Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Nachwuchswissenschaftlern: Lediglich ihre Arbeitsplatzsicherheit schätzten die Frauen deutlich schlechter ein als die männlichen Nachwuchswissenschaftler.

Anrechenbarkeit klinischer Forschung auf die medizinische Weiterbildung

Wie schon bei der Fakultätenbefragung wird auch im Rahmen der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses deutlich, dass es bei der Frage der Anrechenbarkeit von Forschungszeiten auf die medizinische Weiterbildung zu Problemen kommen kann (Abbildung 65): Von den befragten Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern gaben 127 (29,2 %) an, dass sie sich schon einmal absolvierte Zeiten in der klinischen Forschung auf die medizinische Weiterbildung anrechnen lassen wollten oder dies getan haben. Unzufriedenheit bestand insbesondere im Hinblick auf die Transparenz der Regelungen einer Anrechnung; auch die Möglichkeiten einer Anrechnung wurden überwiegend als unzureichend eingeschätzt. Insgesamt waren aber auch rund 42,5 % der Befragten zufrieden mit ihren Erfahrungen in Bezug auf eine Anrechnung von klinischen Forschungszeiten auf die medizinische Weiterbildung.

Abbildung 65: Einschätzung der Möglichkeit einer Anrechnung von klinischen Forschungszeiten auf die medizinische Weiterbildung



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=127

Freistellungsmöglichkeiten und flexible Tätigkeitskombinationen

Von den 435 teilnehmenden Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern hatte knapp die Hälfte Erfahrungen mit Freistellungsmöglichkeiten zur klinischen Forschung bzw. mit flexiblen Tätigkeitskombinationen von klinischer Tätigkeit und Forschungstätigkeit gemacht. Die Erfahrungen bezogen sich überwiegend auf Rotationsstellen (126 Nennungen), aber auch mit anderen Modellen wurden Erfahrungen gemacht (87 Nennungen). Die Freitextangaben zeigen, dass sowohl tagesweise Freistellungen (z. B. ein Tag in der Woche Forschung) als auch längerfristige Freistellungen vorkamen. Die Finanzierung lief dabei sowohl über spezifische Fördermaßnahmen (z. B. Gerok-Stellen der DFG, Stipendien), als auch über Drittmittelfinanzierungen aus Projekten); teilweise erfolgte aber auch keine Finanzierung der Forschung (Urlaub, unentgeltliche Freistellung). Mit den Freistellungsmöglichkeiten waren die Befragten, die diese Möglichkeiten in Anspruch genommen hatten, überwiegend zufrieden.

Von den 237 Befragten, die solche Möglichkeiten nicht in Anspruch genommen hatten, begründete dies ein großer Teil (41,4 %) damit, dass es zu wenige Möglichkeiten an ihrer Fakultät gebe. Weitere 12,2 % gaben an, es gebe überhaupt keine solchen Möglichkeiten an ihrer Fakultät und ebenfalls 12,2 % der Befragten gaben an, dass solche Möglichkeiten sie nicht interessierten.

Kooperation mit Unternehmen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen

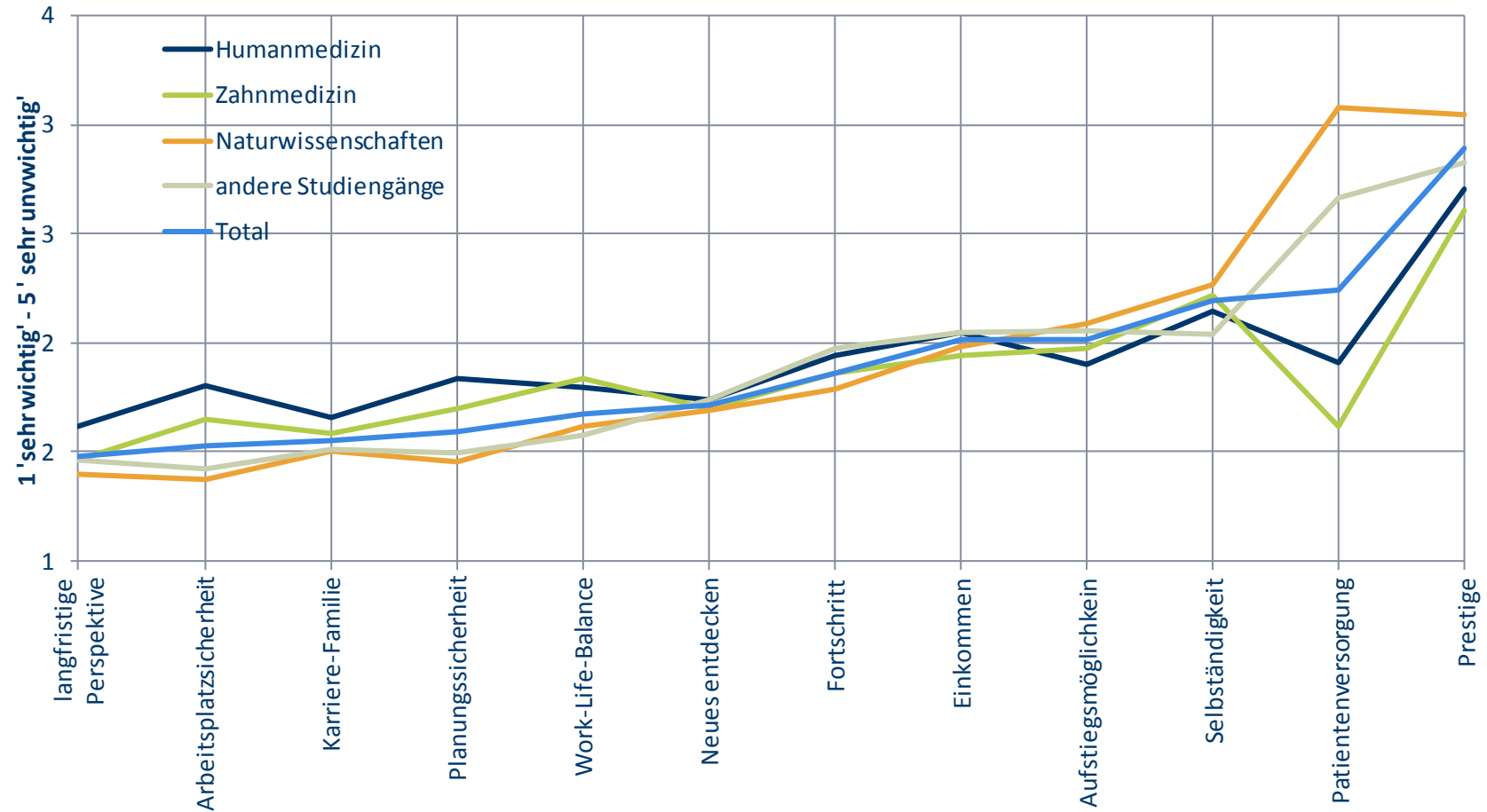
Rund 22,7 % der Befragten gaben an, innerhalb der letzten 12 Monate im Rahmen eines gemeinsamen Projektes direkt mit Beschäftigten aus der Privatwirtschaft zusammengearbeitet zu haben; rund ein Drittel gab eine entsprechende Kooperation mit einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (AUF) an. Kooperationen mit AUF mündeten häufiger in eine Publikation: 18,7 % gaben an, in den letzten 12 Monaten mit Beschäftigten einer AUF einen gemeinsamen Artikel verfasst zu haben (Unternehmen: 8,7 %). 14,4 % gaben an, in den letzten 12 Monaten im Auftrag eines Unternehmens geforscht zu haben.

6.5 Karriereplanung

Relevante Zielkriterien bei der Karriereplanung

Für die Karriereplanung standen bei den Befragten Aspekte der Sicherheit und Vereinbarkeit im Vordergrund (Abbildung 66). Die für die Karriereplanung relevanten Aspekte unterscheiden sich kaum zwischen Männern und Frauen.

Abbildung 66: Relevante Kriterien für die Karriereplanung

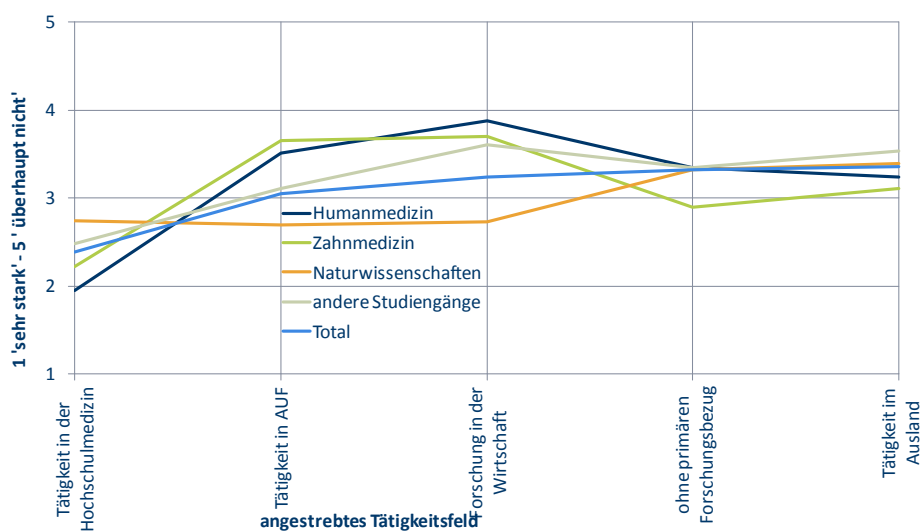


Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 Anmerkung: n=1.361

Angestrebtes Tätigkeitsfeld

Vor allem die befragten Humanmedizinerinnen und Humanmediziner strebten eine Tätigkeit in der Hochschulmedizin an. Die Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler sahen ihre Zukunft deutlich stärker als die übrigen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler und eher in außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder in der forschenden Wirtschaft sahen (Abbildung 67).

Abbildung 67: Angestrebtes Tätigkeitsfeld der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler

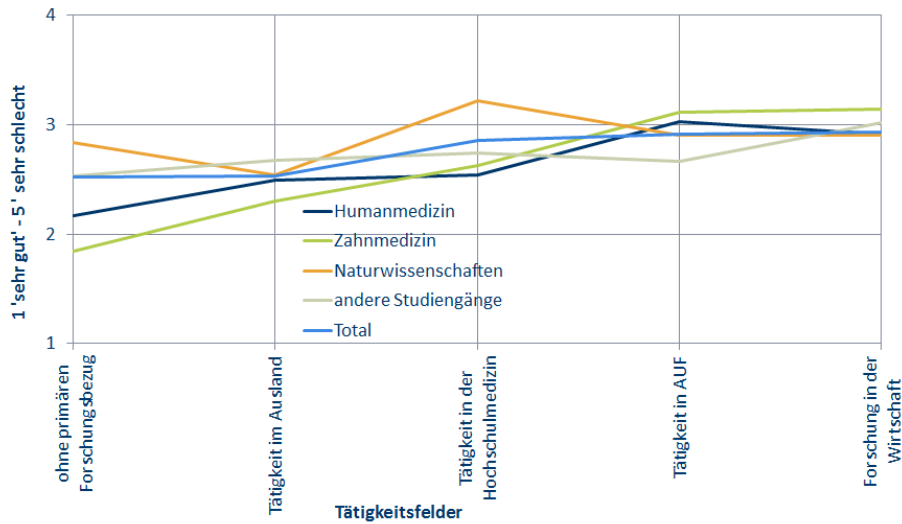


Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=1.361

Beurteilung der Karriereperspektiven

Die human- und zahnmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sahen gute Berufsperspektiven v. a. außerhalb in der Wissenschaft, während die Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler gute Karriereperspektiven v. a. im Ausland sehen. Die Forschung in der Wirtschaft oder in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung scheint für die Befragten im Durchschnitt keine besonderen Karriereperspektiven zu bieten (Abbildung 68).

Abbildung 68: Beurteilung der Karriereperspektiven durch Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anmerkung: n=1.361

Rund 69 % der Humanmedizinerinnen und Humanmediziner und rund 75 % der Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner schätzten ihre Karriereperspektiven außerhalb der Forschung als gut bis sehr gut ein; für eine Tätigkeit in der Hochschulmedizin lag dieser Anteil bei gut der Hälfte (54 %; Tabelle 20).

Tabelle 20: Anteil der Befragten nach Fachrichtung, der die Karriereperspektiven in den Tätigkeitsfeldern als gut oder sehr gut einschätzt

	Human- medizin	Zahn- medizin	Natur- wissen- schaften	andere Studien- gänge	Gesamt
Tätigkeit in der Hochschulmedizin	54%	54%	29%	45%	42%
n	430	35	459	148	1.072
Tätigkeit in AUF	32%	33%	35%	49%	36%
n	375	27	677	179	1.258
Forschung in der Wirtschaft	36%	32%	37%	36%	36%
n	369	28	667	166	1.230
Tätigkeit ohne primären Forschungsbezug	69%	76%	41%	55%	54%
n	396	33	508	146	1.083
Tätigkeit im Ausland	55%	61%	54%	47%	54%
n	378	33	594	152	1.157

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Insgesamt zeigt sich somit v. a. bei den human- und zahnmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern eine deutliche Diskrepanz zwischen dem angestrebten Tätigkeitsfeld (Hochschulmedizin) und dem Tätigkeitsfeld mit den besten Karriereperspektiven (außerhalb der Forschung).

6.6 Förderprogramme und -maßnahmen

Knapp die Hälfte der Human- und Zahnmedizinerinnen und -mediziner und der Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler gab an, schon einmal an einem Förderprogramm für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler teilgenommen zu haben. Bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Studiengänge lag dieser Anteil hingegen nur bei gut einem Viertel. Am häufigsten wurden fakultätsinterne Fördermaßnahmen genannt: Mehr als ein Viertel der Medizinerinnen und Mediziner hatte schon einmal an einer fakultätsinternen Fördermaßnahme teilgenommen, während es von den Wis-

senschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Studiengänge nur 12 % waren (Tabelle 21).

Insgesamt war der Anteil weiblicher Nachwuchswissenschaftler, die schon einmal ein Förderprogramm in Anspruch genommen haben, höher als der entsprechende Anteil unter den männlichen Nachwuchswissenschaftlern (61,7 % vs. 53,7 %).

Viele Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler fühlten sich nicht ausreichend über Fördermaßnahmen informiert. Die Mehrheit vertrat die Ansicht, dass die Fakultät nicht genug tue, um bessere Rahmenbedingungen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu schaffen (Tabelle 22).

Tabelle 21: Teilnahme der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an Fördermaßnahmen

	Förderung		Fakult. intern	Fördergeber			
	nein	ja		DFG	andere	BMBF	EU
Humanmedizin	46%	54%	28%	12%	11%	4%	2%
Zahnmedizin	46%	54%	27%	22%	8%	5%	3%
Naturwissenschaften	42%	58%	20%	15%	9%	6%	5%
andere Studiengänge	27%	73%	12%	7%	9%	3%	3%
Total	41%	59%	22%	13%	10%	5%	4%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
Anmerkung: n=1.361

Tabelle 22: Aussagen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zu Fördermaßnahmen

	stim- me völlig zu	stim- me eher zu	teils, teils	stim- me eher nicht zu	stim- me über- haupt nicht zu	k.A.
Ich fühle mich ausreichend über fakultätsexterne Förderprogramme informiert	4%	19%	26%	33%	14%	3%
Ich fühle mich ausreichend über fakultätsinterne Förderprogramme informiert	9%	31%	25%	22%	10%	3%
Die Fakultät macht ihre internen Förderprogramme ausreichend bekannt	8%	31%	25%	22%	10%	4%
Ich kenne Maßnahmen der Fakultät zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	4%	17%	25%	32%	17%	4%
Die Fakultät ergreift sinnvolle Maßnahmen, um die Rahmenbedingungen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu verbessern	1%	7%	29%	31%	21%	10%
Weitere Maßnahmen zur Vereinbarung von Familie und Beruf durch die Fakultät sind notwendig	44%	31%	9%	3%	1%	11%

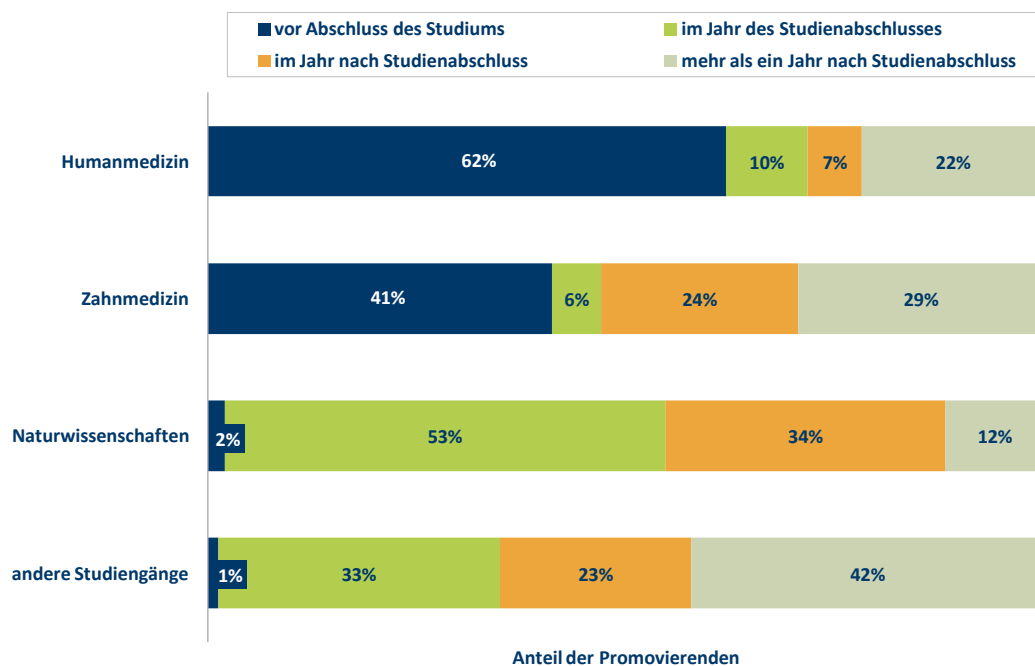
Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anmerkung: n=1.361

6.7 Fragen zur Promotion

Von den 1.361 Befragten gaben 491 an, zum Zeitpunkt der Befragung an einer Promotion zu arbeiten. Ein Großteil hatte schon während des Studiums mit der Promotion begonnen. Vergleichsweise spät haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anderer Studiengänge mit ihrer Promotion begonnen: über 40 % erst mehr als ein Jahr nach dem Studienabschluss (Abbildung 69).

Abbildung 69: Dauer vom Studienabschluss bis zum Beginn der Promotion



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 Anmerkung: n=491

Teilnahme an strukturierten Promotionsprogrammen

Der Anteil derer, die zum Zeitpunkt der Befragung im Rahmen eines strukturierten Promotionsprogrammes promovierten, war unter den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern deutlich höher als unter den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern (Tabelle 23).

Zufriedenheit mit strukturierten Promotionsprogrammen

Die Mehrheit (56,3 %, n=198) der Teilnehmer an diesen strukturierten Promotionsprogrammen gab an, (sehr) zufrieden mit ihnen zu sein. Häufig boten die Fakultäten promotionsbegleitende Fortbildungsangebote an; insbesondere die Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler wussten um die Existenz dieser Angebote. Ein Großteil der Befragten hatte auch schon an solchen Programmen teilgenommen. Als Gründe für eine Nichtteilnahme wurden nicht nur mangelnde Angebotskapazitäten, sondern auch ein Zeitmangel auf Seiten der Promovierenden genannt.

Tabelle 23: Teilnahme der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an strukturierten Promotionsprogrammen nach Fachrichtung

	Humanmedizin (n=92)	Naturwissen- schaften (n=298)	andere Studiengänge (n=84)
ja, in Promotionsprogramm der Fakultät	14%	20%	18%
ja, in einem M.D./Ph.D.Programm	8%	11%	6%
ja, in einem Graduiertenkolleg	1%	16%	2%
ja, in einem anderen Programm	3%	2%	5%
nein, diese Programme kenne ich nicht	30%	10%	18%
nein, diese Programme werden an meiner Fakultät nicht angeboten	2%	7%	20%
nein, diese Programme interessieren mich nicht	16%	15%	18%
nein, aber ich würde sehr gerne daran teilnehmen	25%	19%	12%

Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anmerkung: Die Zahnmedizin ist in der Darstellung nicht enthalten, da nur ein zahnmedizinischer Nachwuchswissenschaftler diese Frage beantwortet hat

Austausch mit Betreuern

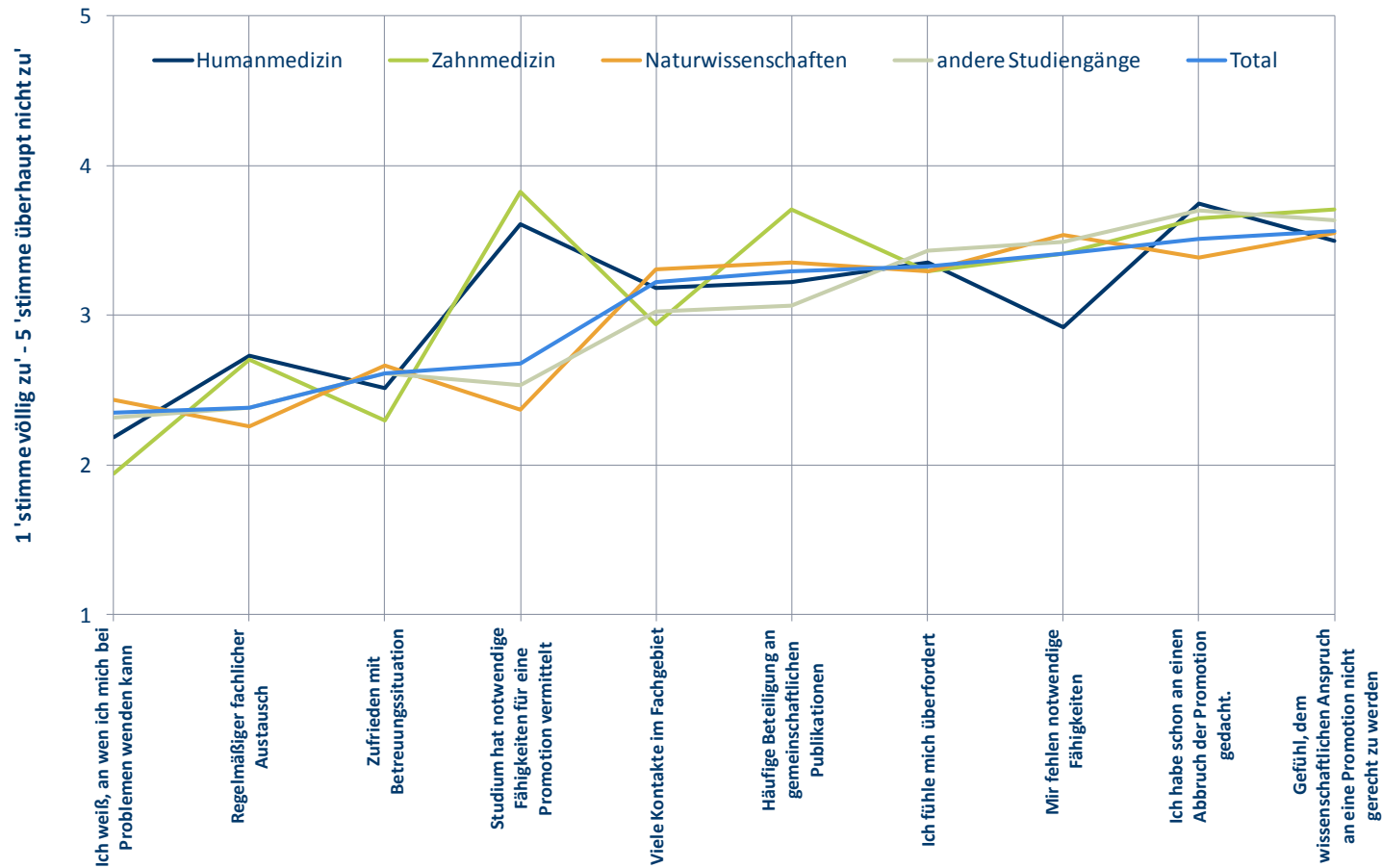
Ein Großteil der Befragten tauschte sich wöchentlich bzw. mehrmals im Semester mit ihrer Betreuerin / ihrem Betreuer aus. Dabei wurde der häufige Austausch mit den Betreuern bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern öfter genannt als bei den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern und den Promovierenden mit einem anderen Studienhintergrund. Von den beiden letztgenannten Gruppen gaben rund 15 % an, sich weniger als einmal im Semester mit ihrer Betreuerin / ihrem Betreuer auszutauschen. Auf die Zufriedenheit der Promovierenden mit ihrer Betreuungssituation scheint die Betreuungshäufigkeit keinen Einfluss gehabt zu haben: Im Schnitt waren die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner sogar zufriedener mit ihrer Betreuungssituation als die Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler.

Bewertung der Promotionsumstände

Die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner hatten häufiger das Gefühl, dass ihnen das Studium nicht die notwendigen Fähigkeiten vermittelt hat, um die Fragestellung ihrer Promotion eigenständig bearbeiten zu können und dass ihnen diese Fähigkeiten nun fehlen; an einen Abbruch der Promotion hatten sie aber vergleichsweise selten schon einmal gedacht (Abbildung 70).

Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler gaben häufiger als die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit einem ‚anderen‘ Studienhintergrund an, in regelmäßigem fachlichen Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu stehen.

Abbildung 70: Bewertung der Promotionsumstände durch Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anmerkung: n=1.361

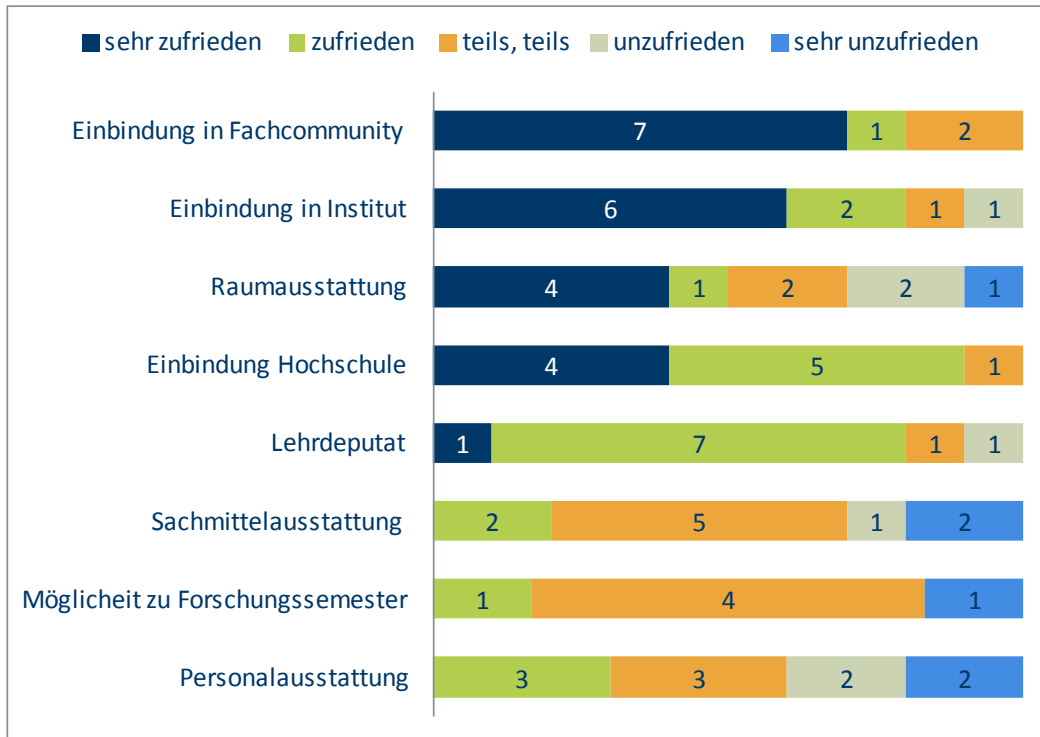
6.8 Fragen zur Professur

24 Teilnehmer der Befragung gaben an, eine Professur innezuhaben. Davon gaben 10 Befragte (9 von insgesamt drei Fakultäten, einer ohne Angabe der Fakultät) an, eine Juniorprofessur innezuhaben. Die Hälfte der Stellen wurde von Frauen besetzt. Das Durchschnittsalter lag bei 35,9 Jahren. Bei den Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen handelte es sich weit überwiegend um Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler (7 mit einer Promotion zum Dr. rer. nat.), nur in zwei Fällen um eine Humanmedizinerin und einen Humanmediziner und in einem Fall um einen Gesundheitswissenschaftler (Dr. rer. medic.). Entsprechend waren die Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen überwiegend nicht in der Patientenversorgung tätig und nur der Gesundheitswissenschaftler gab an, patientenorientiert zu forschen. Aber auch für die Forschung blieb keinem der zehn Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen mehr als die Hälfte ihrer Zeit. Größere Zeitanteile wurden für die Lehre, die Betreuung von Studierenden und Promovierenden und die Drittmittelakquise aufgewandt; sieben Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen gaben an, den Forschungsanteil gerne deutlich oder sehr deutlich erhöhen zu wollen.

Die Stellen der Juniorprofessuren waren in sechs Fällen auf 31-36 Monate befristet, in den übrigen vier Fällen auf mehr als 36 Monate. Drei Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen verfügten über eine Stelle mit Tenure Track. In den Freitextangaben stand deshalb auch bei den Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen der Wunsch nach einer unbefristeten Stelle an oberster Stelle.

Ein Juniorprofessor und eine Juniorprofessorin in der Humanmedizin wurden nach TV-Ärzte vergütet, die übrigen nach Besoldungsstufe W1. Bei 8 von 10 Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen wurde die Stelle überwiegend oder ausschließlich mit Drittmitteln finanziert. Zufrieden waren die Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen mit Ihrer Einbindung in das akademische Umfeld und mit der Raumausstattung, weniger zufrieden dagegen mit der Personal- und Sachmittele Ausstattung sowie der Möglichkeit, ein Forschungssemester zu nehmen (Abbildung 71).

Abbildung 71: Zufriedenheit von Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren mit den Rahmenbedingungen ihrer Professur



Quelle: IGES auf Basis der Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 Anmerkung: n=10

7. Zusammenfassung

Dieses abschließende Kapitel fasst die wichtigsten Ergebnisse der durchgeführten Befragungen zusammen. Es orientiert sich dabei an den eingangs (Kapitel 2) auf der Basis einer Literaturanalyse beschriebenen zentralen Herausforderungen, mit denen sich der wissenschaftliche Nachwuchs in der klinischen Forschung konfrontiert sieht und stellt die Ergebnisse der Studie den dort formulierten Befunden gegenüber.

7.1 Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses

Von den befragten Medizinischen Fakultäten wird die aktuelle Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses insbesondere im Hinblick auf die Ausbildung positiv beurteilt; hier habe in den letzten Jahren eine deutliche Verbesserung stattgefunden. Als besonders und zunehmend problematisch wird die Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit angesehen (vgl. dazu ausführlich Kapitel 2.2.4). Entsprechend sehen die Fakultäten in diesem Bereich auch den Schwerpunkt künftiger Fördermaßnahmen. Auffallend ist vor allem, dass die langfristigen Karriereperspektiven der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern von mehr als der Hälfte der Fakultäten gut oder sehr gut beurteilt werden und nur von einem knappen Fünftel als ausreichend oder mangelhaft.

Übereinstimmungen mit der Sichtweise der Fakultäten gibt es v. a. bei den humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern: Auch sie sehen in der unzureichenden Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit das Hauptproblem. Vor allem bei den nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern, die anders als viele Mediziner selten über feste Stellen in der Klinik verfügen, wirkt sich dagegen die mangelnde Planbarkeit ihrer Karriere sowie unzureichende Arbeitsplatzsicherheit – bedingt durch häufig befristete Arbeitsverträge – deutlich negativ auf ihre Zufriedenheit aus. Für die künftigen Karriereentscheidungen stehen für alle Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler eine langfristige Perspektive, Arbeitsplatz-/Planungssicherheit sowie ein ausgewogenes Verhältnis von Arbeit und Freizeit/Familie im Vordergrund.

Die aktuelle Situation stellt sich für den wissenschaftlichen Nachwuchs übergreifend so dar, dass das Publizieren und die Akquise von Drittmitteln in ihrem Umfeld die höchste Wertschätzung erfährt, die Patientenversorgung folgt mit leichtem Abstand dahinter. Demgegenüber ist die Lehre für alle Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler – mit Ausnahme der Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner – von deutlich nachrangiger Bedeutung. Der Technologietransfer (Patentieren, unternehmerische Tätigkeiten) ist ebenfalls kaum von Bedeutung.

Trotz der etwas geringeren Wertschätzung im Vergleich zu wissenschaftlichen Tätigkeiten wenden die humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und

Nachwuchswissenschaftler im Durchschnitt gut die Hälfte ihrer Zeit für die Patientenversorgung auf und nur etwa ein Fünftel für die Forschung. Die naturwissenschaftlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sind dagegen überwiegend forschend tätig.

In der Summe würden vor allem die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner gerne mehr Zeit mit Forschung verbringen, aber auch die anderen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler wünschen sich überwiegend mehr Zeit für die Forschung, möglichst auf langfristig gesicherten, d. h. unbefristeten Stellen. Daher streben die humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler grundsätzlich eine Tätigkeit in der Hochschulmedizin an, sehen gute oder sehr gute Berufsperspektiven aber vor allem außerhalb der Forschung. Auf der anderen Seite sieht weniger als ein Drittel der naturwissenschaftlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler (29 %) gute oder sehr gute Karriereperspektiven in der Hochschulmedizin, allerdings fehlt ihnen zumindest im Inland eine vergleichbare Perspektive, wie sie sich den Medizinern in der klinischen Tätigkeit bietet.

7.2 Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium

Der oben beschriebene Konflikt zwischen klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit tritt nicht erst bei den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern auf: Schon das Medizinstudium soll die Studierenden – je nach der eingangs (Kapitel 2.1) beschriebenen Perspektive des Betrachters mit unterschiedlichen Gewichtungen – sowohl auf die klinische Tätigkeit vorbereiten als auch an die wissenschaftliche Tätigkeit heranführen. Die Befragung der Studierenden zeigt, dass die Medizinerinnen und Mediziner (und in besonderem Maße die Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner) von ihrem Studium einen engen Praxisbezug und einen intensiven Patientenkontakt erwarten. Nur ein Drittel von ihnen erwartet vom Studium, dass es zur selbständigen Anwendung von Forschungsmethoden befähigt. Dies korrespondiert auch sehr stark mit ihren künftigen Tätigkeitsvorstellungen: vor allem die Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner (zu 84 %) aber auch die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner (zu 72,1 %) streben eine überwiegend klinische Tätigkeit in der Patientenversorgung an. Eine ausschließliche Tätigkeit in der Forschung strebt dagegen fast kein Mediziner an (Humanmediziner: 2 %, Zahnmediziner: 0 %).

7.3 Steigerung der Qualität der medizinischen Promotion

Verglichen mit anderen Fächern promovieren Medizinstudierende überdurchschnittlich häufig. Wie eingangs zu diesem Bericht beschrieben (Kapitel 2.1), wird die wissenschaftliche Qualität der medizinischen Promotion jedoch vielfach als unzureichend erachtet.

Studienbegleitende Promotion

Ein wesentlicher Grund für diese unzureichende wissenschaftliche Qualität wird in der eingangs rezipierten Literatur darin gesehen, dass die Promotionen oft studienbegleitend durchgeführt werden, zu einer Zeit also, in der die Studierenden ohnehin schon über eine hohe Arbeitsbelastung klagen. Entsprechend wird aus wissenschaftspolitischer Sicht¹³ das Ziel verfolgt, die Anzahl der studienbegleitenden Promotionen in der Medizin zu senken. Die meisten Fakultäten gaben jedoch (weiterhin) an, dass Studierende zur Promotion (Dr. med.) zugelassen werden können, wenn noch keine Approbation vorliegt. Diese Möglichkeit wird nach übereinstimmenden Angaben der Fakultäten, der Studierenden und der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler von einem überwiegenden Teil der Promotionswilligen genutzt.

Promotionsabsichten und Ziele

Trotz der insgesamt niedrigeren Forschungsnähe geben die Medizinstudierenden im Vergleich zu den Studierenden der medizinnahen Fächer häufiger an, promovieren zu wollen. Während letztere in der Promotion v. a. eine Grundlage für eine künftige wissenschaftliche Karriere sehen und ein besonderes Interesse an wissenschaftlicher Arbeit haben, spielen diese Aspekte für die Mediziner nur eine deutlich nachrangige Rolle.

Maßnahmen der Fakultäten

Die befragten Fakultäten haben mit einer Vielzahl von Maßnahmen darauf hingewirkt, die Qualität und den Stellenwert der medizinischen Promotion zu erhöhen. Dazu zählen neben den unten noch ausführlicher beschriebenen Promotionsprogrammen z. B.

- ◆ Einführung eines strikteren Bewertungssystems für Promotionen (z. B. ‚summa cum laude‘ nur bei Veröffentlichung in einer internationalen, hochrangigen Zeitschrift)
- ◆ standardisierte Bewertungsbögen
- ◆ spezifische Seminarangebote (z. B. zur guten wissenschaftlichen Praxis)
- ◆ Betreuungsvereinbarungen/intensivere Beratung und Betreuung der Doktoranden/Mentoringprogramme
- ◆ Überarbeitung der Promotionsordnung (z. B. Zulassung von Publikationspromotionen)
- ◆ Forschungsfreiemester/Pflichtlehrfreie Zeiten
- ◆ Promotionspreise

¹³ <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1704-11.pdf> , Abruf am 14.03.2014

Die Maßnahmen lassen sich dabei grundsätzlich in zwei Gruppen unterteilen: zum einen Maßnahmen, die alle Studierenden betreffen (z. B. Kurse wie Einführungen in das wissenschaftliche Arbeiten), und zum anderen Wahlmöglichkeiten bzw. individuelle Schwerpunktsetzungen für forschungsbegabte und -interessierte Studierende.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wurde auf der einen Seite von den Fakultäten mehrheitlich gut oder sehr gut beurteilt. Auf der anderen Seite gab gut die Hälfte der Studierenden der Humanmedizin im Rahmen der Befragung an, nicht über die für eine Promotion notwendigen Fähigkeiten zu verfügen. Diese beiden Befunde würden dann gut zusammenpassen, wenn die die Maßnahmen der Fakultäten v. a. darauf abzielen, die besonders forschungsbegabten Studierenden zu fördern. Im Umkehrschluss lässt es darauf schließen, dass die Ausbildung zu wissenschaftlicher Tätigkeit im Medizinstudium gegenüber der praktisch-ärztlichen Ausbildung nicht in dem Maße an Gewicht gewonnen hat, welches für eine umfassendere wissenschaftliche Qualifikation weit überwiegender Teile der Medizinstudierenden notwendig wäre.

Strukturierte Promotionsprogramme

An fast allen Medizinischen Fakultäten wird die strukturierte Doktorandenausbildung, zumeist im Rahmen von "strukturierten Promotionsprogrammen", gefördert. Ziel dieser Programme ist die Förderung der Qualität der medizinischen Doktorarbeiten u. a. durch eine Festlegung von Verantwortlichkeiten. Bei einer Befragung von Wissenschaftlern¹⁴ im Jahr 2010 zeigten sich signifikante Unterschiede bei der Bewertung einer Ausdehnung der strukturierten Doktorandenausbildung: Nur die Medizinerinnen und Mediziner hielten dies für eine geeignete Maßnahme zur Stärkung des Wissenschaftsstandortes Deutschland (Böhmer et al. 2011).

In den hier durchgeführten Befragungen berichten die Fakultäten durchweg von positiven Erfahrungen mit diesen Programmen, einer großen Nachfrage der Studierenden und guten wissenschaftlichen Ergebnissen. Unter den befragten studienbegleitend promovierenden Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern gaben rund 15 % an, in einem Promotionsprogramm eingeschrieben zu sein (Zahnmedizin: 27 %). Von denen, die nicht eingeschrieben waren, es aber gerne wären, gaben nur ein Viertel Platzmangel an, drei Viertel dagegen meist nicht näher spezifizierte andere Gründe. Unter den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern war der Anteil der Teilnehmerin und Teilnehmer an einem strukturierten Promotionsprogramm deutlich höher als unter den studienbegleitend Promovierenden. Rund die Hälfte der naturwissenschaftlichen

¹⁴ „Die Grundgesamtheit der Wissenschaftler-Befragung bilden Professoren und Professorinnen sowie Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen (ohne außerplanmäßige Professoren, Vertretungs- und Honorarprofessoren sowie ohne Professoren h. c.) an bundesdeutschen Universitäten, Kunsthochschulen, Pädagogischen, Medizinischen, Technischen und Theologischen Hochschulen.“ (Böhmer et al. 2011: 21).

Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler und etwa ein Viertel der Humanmedizinerinnen und Humanmediziner nahm an solchen Programmen teil. Allerdings gab auch gut ein Drittel der humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an, solche Programme nicht zu kennen. Die Befragten waren überwiegend zufrieden oder sehr zufrieden mit den Programmen.

7.4 Befristung und Drittmittelfinanzierung von Beschäftigungsverhältnissen

Befristung

Die Ergebnisse der Befragungen bestätigen grundsätzlich die in der Literatur dokumentierten Befunde eines sehr hohen Anteils befristeter Arbeitsverhältnisse unter den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern: Nach Angaben der Fakultäten waren rund drei Viertel (75 %) der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befristet tätig. Unter den an der Befragung teilnehmenden Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern lag der Anteil der auf einer befristeten Stelle Tätigen noch höher (bei insgesamt 88,3 %) und reichte von 81,5 % bei den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern bis zu 92,3 % bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern.

Die Antworten der Fakultäten zeigen hinsichtlich der Laufzeiten befristeter Verträge deutliche Unterschiede zwischen den Standorten, während die Befragung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler deutliche Unterschiede zwischen den Teilnehmergruppen zeigt: Während unter den Naturwissenschaftlern und den Wissenschaftlern aus anderen Studiengängen rund die Hälfte aller Arbeitsverhältnisse auf max. 1 ½ Jahre befristet war, lag dieser Anteil unter den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern nur bei etwa einem Fünftel.

Die Analyse der Freitextantworten in der Befragung zeigt, dass die Befristung von Stellen mit weitem Abstand das größte Problem aus Sicht der nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler darstellt; vielfach wurde von den Befragten ausdrücklich eine Reform/Abschaffung des Hochschulrahmengesetzes und des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG) gefordert. Einen solchen gesetzgeberischen Handlungsbedarf hat die Bundesregierung jedoch nach der Evaluation des WissZeitVG im Jahr 2011 nicht gesehen (BT-Drs. 17/13361).

Angesichts des sehr hohen Anteils befristeter Stellen und der vielfach sehr kurzen Befristungen von max. 1 ½ Jahren wird deutlich, dass die hieraus resultierenden Belastungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der klinischen Forschung nur durch grundlegendere Reformen beseitigt werden können. Auch eine Orientierung der Dauer von Befristungen wegen Drittmittelfinanzierung an der von der Bundesregierung für sinnvoll gehaltenen Dauer der Mittelbewilligung (BT-Drs. 17/12845) scheint nur eingeschränkt gegeben zu sein.

Drittmittelfinanzierung

Eng und ursächlich mit der Befristung verbunden ist die Drittmittelfinanzierung von Stellen. Während nach Angaben der Fakultäten insgesamt gut ein Viertel (26,6 %) der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf drittmittelfinanzierten Stellen tätig war, lag dieser Anteil unter den befragten nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern mit rund 56 % deutlich darüber, bei den Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern mit rund 14 % deutlich darunter. Dieser große Unterschied bei der Befristung und Drittmittelfinanzierung von Stellen dürfte im Wesentlichen darauf zurückzuführen sein, dass die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner vielfach auf ‚regulär‘ finanzierten Stellen an den Kliniken beschäftigt sind, während die naturwissenschaftlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler nur selten auf derartigen Stellen tätig sind.

Die Drittmittelfinanzierung wird – angesichts knapper Grundmittel – auch von den befragten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern vielfach als unabdingbare Voraussetzung für die Forschung angesehen. Ihre Bedeutung hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Der von den Fakultäten konstatierte Umfang, in dem Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler von den Fakultäten zur erfolgreichen Einwerbung von Drittmitteln befähigt werden, und die besondere Bedeutung der Drittmiteleinahmen im Rahmen der leistungsorientierten Mittelvergabe an den Fakultäten unterstreicht diese gestiegene Bedeutung von Drittmitteln.

Allerdings wird eine Drittmittelfinanzierung von Forschungsstellen von einem Teil der Befragten auch kritisch gesehen: Sie geben an, bei ihrer Forschung immer auch Rücksicht auf ihre Mittelgeber nehmen zu müssen und sehen dadurch die Forschungsfreiheit eingeschränkt. Auch wird in den Freitexten der hohe Aufwand für die Antragsstellung kritisiert, dem zum Teil – je nach Förderrahmen – nur geringe und in letzter Zeit deutlich gesunkene Bewilligungschancen gegenüber stünden.¹⁵

7.5 Vergütung

Die Befragung der Fakultäten zeigt zunächst, dass es je nach Standort Unterschiede in den Vergütungsgrundlagen forschender Ärzte gibt, eine Vergütung der forschenden Ärzte auf der Grundlage des TV-Ä (mittlerweile) jedoch überwiegt. Auch gemäß der Befragung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nach-

¹⁵ Ein vergleichbarer zwiespältiger Befund findet sich auch in anderen Studien. Gemäß der Wissenschaftler-Befragung 2010 zu den Forschungsbedingungen von Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten waren Mediziner mehrheitlich (60 %) der Ansicht, dass der Zwang zur Drittmiteleinwerbung zu hoch sei; gleichzeitig wurde aber der Anteil der Drittmittelprojekte als tendenziell zu gering eingestuft. Die Autoren der Studie werten dieses Ergebnis als „überraschend“ und „schwer zu interpretieren“ (Böhmer *et al.* 2011: 109).

wuchswissenschaftler werden gut drei Viertel aller humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler nach dem im Vergleich zum TVöD/TV-L finanziell attraktiveren TV-Ä bezahlt, müssen dafür aber neben der Forschung grundsätzlich auch mehr als die Hälfte ihrer Zeit für die Patientenversorgung aufwenden. Dieser Befund steht im Gegensatz zu dem eingangs (Kapitel 2.2.3) zitierten Befund, dass von vielen Fakultäten die Möglichkeit einer Bezahlung von Wissenschaftlern nach TV-Ä nicht genutzt werde.

Die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sind meist nicht in der Patientenversorgung tätig und werden daher weit überwiegend nach dem TVöD/TV-L bezahlt. Insgesamt findet ein großer Teil der Befragten seine Vergütung eher oder sehr unattraktiv. Dabei wird die Vergütung von den Naturwissenschaftlern mit Abstand am schlechtesten beurteilt. Ein möglicher Grund für diese Unzufriedenheit wurde in den Freitextangaben vielfach thematisiert: Vor allem die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler waren – im Gegensatz zu den Medizinern – vielfach in Teilzeit beschäftigt. Damit war jedoch aus ihrer Sicht häufig die Erwartung der Arbeitgeber verbunden, mehr als die vertragliche (Teil-) Arbeitszeiten zu leisten.

7.6 Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit

Gemäß den Befragungsergebnissen stellt die Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit aus Sicht der befragten Fakultäten und der humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler das zentrale Problem für den wissenschaftlichen Nachwuchs dar. Damit wird ein in der eingangs zitierten Literatur (Kapitel 2.2.4) beschriebenes Problem in seiner Bedeutung deutlich hervorgehoben. Für diese mangelnde Vereinbarkeit sind mehrere Gründe verantwortlich.

Zeitliche Belastung

Zunächst einmal steht die zeitliche Belastung der klinisch tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Vereinbarkeit von Forschung und klinischer Tätigkeit vielfach entgegen. Die Befragung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zeigt entsprechend eine überdurchschnittlich hohe Unzufriedenheit mit der Länge der Arbeitszeiten und der Arbeitszeitorganisation, die aus dieser Doppelbelastung resultiert. Auch wird darauf hingewiesen, dass sich diese Zeitkonkurrenz von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit aufgrund des zunehmenden ökonomischen Drucks auf die Kliniken in den letzten Jahren zulasten der wissenschaftlichen Tätigkeit verschärft habe.

Vor diesem Hintergrund haben Fördermaßnahmen an Bedeutung gewonnen, welche darauf ausgerichtet sind, auch den in der Patientenversorgung tätigen Ärzten und Ärztinnen größere Freiräume für Forschung zu schaffen. Hier stehen Rotationsstellen zunehmend im Vordergrund, die sowohl von den Fakultä-

ten/Universitäten selbst als auch durch externe Mittelgeber¹⁶ gefördert werden. Die Mehrzahl der Fakultäten berichtet von einer guten und teilweise wachsenden Akzeptanz mit zunehmend kompetitiven Ausschreibungen und auch einem wissenschaftlichen Nutzen solcher Rotationsmodelle. Hier scheint in den letzten Jahren ein Wandel in der quantitativen und qualitativen Bedeutung der Rotationsstellen stattgefunden zu haben, der auch in der wachsenden Zahl der durch die DFG geförderten Rotationsstellen seinen Ausdruck findet.

Damit forschende Ärzte und Ärztinnen auch die hierfür notwendige Zeit haben, macht es die DFG teilweise zur Fördervoraussetzung für Rotationsstellen, dass die Forscher von der klinischen Tätigkeit freigestellt werden. Diese Praxis wurde vereinzelt als „realitätsfremd“ und „kontraproduktiv“ kritisiert, da gute Forschung auch und gerade aus der Interaktion mit der Praxis entstehe. Angesichts des vielfach erheblichen Drucks auf die Ärzte und Ärztinnen zur klinischen Tätigkeit betrachtet die DFG eine solche Regelung jedoch als unabdingbare Voraussetzung für gute Forschung.

Unterschiedliche Vergütung und Karrierechancen

Ein weiterer Faktor, welcher die Vereinbarkeit von Forschung und klinischer Tätigkeit beeinträchtigt, sind die oben beschriebenen teilweise unterschiedlichen Vergütungsregelungen sowie unterschiedliche Karriereperspektiven in den beiden Bereichen: Wo ein Wechsel aus der Krankenversorgung in die Forschung mit deutlichen Gehaltseinbußen verbunden ist, wird dies die Bereitschaft zur Forschung maßgeblich einschränken. Und für den beruflichen Aufstieg (z. B. auf eine Oberarztstelle) sowie die damit verbundene bessere Vergütung sind v. a. Tätigkeiten in der Patientenversorgung relevant, wie auch ein befragter Nachwuchswissenschaftler feststellt:

„Für mich ist es extrem ärgerlich, dass ausschließlich klinisch tätige Kollegen ohne Wissenschaft auf Oberarztpositionen kommen, da tarifvertraglich die Definition eines Oberarztes allein klinisch definiert ist.“

Mangelnde Anrechenbarkeit von Forschungszeiten auf die Facharztweiterbildung

Eng mit der Karriereentwicklung von Ärzten verbunden ist die Facharztweiterbildung. Sowohl die Fakultätenbefragung als auch die Befragung des wissenschaftlichen Nachwuchses bestätigt, dass es bei der Frage der Anrechenbarkeit von Forschungszeiten auf die medizinische Weiterbildung zu Problemen kommen kann. Unzufriedenheit besteht insbesondere im Hinblick auf die Transparenz der Regelungen einer Anrechnung: Für einen Nachwuchswissenschaftler ist es ex ante nur eingeschränkt möglich zu beurteilen, ob eine Forschungszeit später im Rahmen einer Prüfung durch die zuständige Landesärztekammer als Teil der Weiterbildung anerkannt werden wird. In aktuellen Stellungnahmen und Veröffentlichun-

¹⁶ Nach Angaben der DFG hat es in den Jahren von 2008 bis 2012 einen deutlichen Anstieg bei der Anzahl bewilligter Rotationsstellen (sog. „Gerok-Stellen“) gegeben.

gen (DGIM 2012, Herrmann et al. 2013) wird diese Situation als unbefriedigend angesehen und gefordert, im Rahmen der anstehenden Reform der Musterweiterbildungsordnung (MWBO) die Möglichkeit der Anrechenbarkeit von Forschungsleistungen auf die Weiterbildung zu erleichtern. Diskussionspunkte sind dabei u. a.

- die Frage, ob nur eine patienten- und krankheitsorientierte Forschung anerkennungsfähig ist oder auch eine grundlagenorientierte Forschung;
- die maximale Dauer anrechenbarer Forschungszeiten (z. B. ein Jahr) sowie
- die Frage nach der Kontinuität der anrechenbaren Forschungszeit.

Gegenwärtig wird im Rahmen der Reform der MWBO von den Verantwortlichen geprüft, ob die entsprechende Formulierung in § 4 Abs. 4 MWBO dahingehend geändert werden kann, dass Forschungszeiten innerhalb gewisser Rahmenbedingungen grundsätzlich anrechenbar sind.

7.7 Forschung in der Zahnmedizin

Die Ergebnisse der drei Befragungen unterstützen den in der Literatur geäußerten Befund, dass die Forschungsorientierung in der Zahnmedizin deutlich geringer ist als in der Humanmedizin und dass daher auch für den wissenschaftlichen Nachwuchs nur eingeschränkte Perspektiven bestehen.

Schon die Studierenden der Zahnmedizin geben im Vergleich zu den übrigen Teilnehmern der Befragung seltener an, eine Stelle als studentische Hilfskraft bzw. Tutorin / Tutor auszuüben oder daran Interesse zu haben. Auch gaben die Studierenden der Zahnmedizin im Vergleich zu den übrigen seltener an, dass es in ihrem Studiengang Wahlpflichtfächer mit Forschungsbezug gäbe. Zahnmedizin-Studierende arbeiten auch seltener in Forschungsprojekten mit und geben vielfach an, die Möglichkeit einer solchen Mitarbeit überhaupt nicht zu kennen.

Auf der nächsten Karrierestufe zeigt sich, dass es in der Zahnmedizin im Vergleich zur Humanmedizin deutlich weniger wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gibt (134,2 je 1.000 Studierende vs. 668,7 in der Humanmedizin). Zum Zeitpunkt der Fakultätenbefragung gab es an den teilnehmenden Fakultäten auch keine Juniorprofessuren in der Zahnmedizin; in den Personalstatistiken des Statistischen Bundesamtes werden eventuell vorhandene Stellen nicht separat ausgewiesen.

Aus der niedrigeren Anzahl von Professuren je Studierende im Vergleich zur Humanmedizin resultiert sowohl für die Professoren als auch für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ein hoher Lehr- und Betreuungsaufwand zulasten von Forschungszeiten. Und neben einer Reihe anderer Gründe lassen auch attraktive außeruniversitäre Berufsmöglichkeiten mit hohen Verdienstmöglichkeiten in freier Praxis eine wissenschaftliche Karriere unattraktiv erscheinen; entsprechend geben die zahnmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler überwiegend an, eine Tätigkeit in der Patientenversorgung ohne primären Forschungsbezug anzustreben.

7.8 Nichtärztliche Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler an Medizinischen Fakultäten

An den humanmedizinischen Fakultäten überwogen nach Angaben der Fakultäten die ärztlichen die nichtärztlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter leicht, an den zahnmedizinischen Fakultäten sogar deutlich. Nach Angaben der Fakultäten waren die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler demnach nicht nur quantitativ gegenüber den ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern in der Minderheit: Nach überwiegender Einschätzung der befragten Fakultäten gab es auch kaum besondere Herausforderungen für diese Gruppe der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler; ähnlich sieht es in der eingangs rezipierten Literatur aus. Anders stellte sich die Situation hingegen in der Befragung der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler dar: Hier hatten zwei Drittel der Befragten einen nichtärztlichen Hintergrund und berichteten auch von gravierenden Belastungen.

Die Befragungsergebnisse zeigen zunächst, dass die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler deutlich forschungsorientierter sind und auch mehr Zeit für die Forschung haben als ihre ärztlichen Kolleginnen und Kollegen. Dies liegt unter anderem daran, dass sie nicht der Doppelbelastung von Patientenversorgung und Forschung ausgesetzt sind, welche das Hauptproblem der ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler darstellt. Dieser Vorteil ist aber auch mit einer Reihe von Nachteilen verbunden, so dass sich die aktuelle Situation und die Perspektiven für die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in vielen Aspekten schlechter darstellen als für ihre ärztlichen Kolleginnen und Kollegen. Die Doppelbelastung der ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ist nämlich in vielen Fällen mit einer vergleichsweise finanziell attraktiven und unbefristeten Klinikstelle verbunden. Die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sind – ohne diese Klinikstellen – dagegen überdurchschnittlich häufig drittmittelfinanziert bzw. nur befristet beschäftigt und sehen außerhalb der Forschung auch deutlich schlechtere Beschäftigungsperspektiven als die ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler. Insgesamt resultieren daraus eine deutlich größere berufliche Unsicherheit und eine deutlich höhere Unzufriedenheit mit der eigenen Situation.

7.9 Fazit

Insgesamt haben die für diese Studie durchgeführten Befragungen die in der öffentlichen bzw. fachlichen Diskussion genannten Hemmnisse und Kritikpunkte an den Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Humanmedizin im allgemeinen und – soweit schon vorhanden – in der klinischen Forschung bestätigt:

- Die befragten humanmedizinischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler fühlen sich insbesondere durch die Doppelbeanspruchung in Forschung und Patientenversorgung belastet.
- Für die nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler waren in überdurchschnittlichem Maße die häufige Befristung ihrer Stellen und die damit verbundene große Unsicherheit über ihre berufliche Zukunft hemmende Faktoren.
- Die Medizinischen Fakultäten haben zwar in den vergangenen Jahren verstärkt Maßnahmen ergriffen, um die Vereinbarkeit zwischen Forschung und Patientenversorgung zu verbessern, diese sind jedoch quantitativ bislang nur von eingeschränkter Bedeutung.
- Das Thema der befristeten Stellen wird von den Fakultäten zwar z. T. als Problem wahrgenommen; aus Sicht der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler fehlt es jedoch nach wie vor an angemessenen Maßnahmen zur Abmilderung dieses Problems.

Zur vielfach für notwendig gehaltenen Steigerung der Wissenschaftlichkeit des Medizinstudiums haben die Fakultäten eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen. Studienbegleitende Promotionen, die als ein Grund für die vergleichsweise niedrige wissenschaftliche Qualität medizinischer Promotionen gesehen werden, sind allerdings noch immer weit verbreitet. Hinzu kommt, dass die Medizinstudierenden (noch immer) eine gute praktisch-ärztliche Ausbildung im Rahmen des Studiums höher bewerten als eine Befähigung zur wissenschaftlichen Tätigkeit.

Die Befragungsergebnisse zeigen außerdem, dass Vergütungsnachteile der ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mittlerweile weniger stark verbreitet sind, als aufgrund der bisherigen Diskussion zu erwarten war: Die überwiegende Mehrheit der ärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler wird (mittlerweile) nach dem finanziell attraktiveren Tarifvertrag für Ärzte (TV-Ä) anstatt nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD/TV-L) vergütet. Im Vergleich dazu ist die Vergütung der nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD) bzw. den Tarifverträgen der Länder (TV-L) bezahlten nichtärztlichen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler deutlich schlechter. Allerdings muss bei diesem Vergleich berücksichtigt werden, dass diese auch nicht – wie vielfach die Ärzte – in der Patientenversorgung tätig sind. Die häufige Unzufriedenheit der befragten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mit ihrer Vergütung resultierte vielfach auch daraus, dass von Ihnen (oft im Rahmen einer Teilzeitbeschäftigung) in größerem Umfang über die tariflich vereinbarte Arbeitszeit hinaus unbezahlte Mehrarbeit erwartet wurde. Insgesamt gesehen hätten die befragten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler überwiegend gerne mehr Zeit für ihre Forschung, anstatt z. B. in der Patientenversorgung, der Drittmittelakquise oder in der Administration tätig zu sein. Auch können sich v. a. die Humanmedizinerinnen und Humanmediziner eine weitere Tätigkeit in der Hochschulmedizin gut vorstellen; gute Karriereperspektiven sehen sie aber überwiegend außerhalb der Wissenschaft.

Literaturverzeichnis

- Bilavsky von J (2008): Leistung muss sich wieder lohnen, in: DFG (Hrsg.): Karrierewege in der Hochschulmedizin, Beilage zur duz – das unabhängige Hochschulmagazin.
- Böhmer S, Neufeld J, Hinze S, Klode C, Hornbostel S (2011): Wissenschaftler-Befragung 2010: Forschungsbedingungen von Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten, IFQ-Working Paper No. 8.
- Bundesärztekammer (2013): Stellungnahme "Zukunft deutsche Universitätsmedizin – Kritische Faktoren für eine nachhaltige Entwicklung", in: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 110, Heft 8, 22. Februar 2013.
- Bundesregierung (2013): Stellungnahme der Bundesregierung zum Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. http://www.buwin.de/site/assets/files/1002/buwin_2013_stellungnahme_der_bundesregierung_barrierefrei.pdf [Zugriff am: 10. Okt. 2013].
- Burkhardt A (2008): Zum Begriff "Wissenschaftlicher Nachwuchs", in: Burkhardt A (Hrsg.): Wagnis Wissenschaft Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Akademische Verlagsanstalt Leipzig. Institut für Hochschulforschung an der Universität Halle-Wittenberg.
- Burkhardt A, König K, Mordt G (2008): Entwicklung des Systems der Nachwuchsqualifizierung in Deutschland, in: Burkhardt A (Hrsg.): Wagnis Wissenschaft Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Akademische Verlagsanstalt Leipzig. Institut für Hochschulforschung an der Universität Halle-Wittenberg.
- DFG (1999): Klinische Forschung. Denkschrift. Karl-Hermann Meyer - Weinheim et al.: Wiley-VCH, 1999.
- DFG (2010): Empfehlungen der Senatskommission für Klinische Forschung Strukturierung der wissenschaftlichen Ausbildung für Medizinerinnen und Mediziner.
- DGIM (2012): Qualifizierungschancen für Nachwuchswissenschaftler in der Inneren Medizin Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, in: Dtsch Med Wochenschr 2012, 137: 1586-1588.
- Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (2012): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2012, EFI, Berlin.
-

- Federkeil G, Buch F (2007): Fünf Jahre Juniorprofessur – Zweite CHE-Befragung zum Stand der Einführung, CHE Arbeitspapier Nr. 90.
- Fulda S (2012): Medizin als Wissenschaft: Ärztemangel in der klinischen Forschung, Neues aus Wissenschaft, Lehre und Forschung, Januar 2012.
- Hermann WJ, Kötter Th, Freund T, Carmienke S (2013): Vereinbarkeit von Forschung Facharztweiterbildung in der Allgemeinmedizin - Probleme und Lösungsansätze. Z Allg Med 89(3): 122-126.
- Janson K (2010): Die Sicht der Nachwuchsmediziner auf das Medizinstudium – Ergebnisse einer Absolventenbefragung der Abschlussjahrgänge 2007 und 2008. Eine Sonderauswertung des Projektes „Studienbedingungen und Berufserfolg“. Internationales Zentrum für Hochschulforschung, Universität Kassel.
- Jongmanns G (2011): Evaluation des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Gesetzesevaluation im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Bildung; verfügbar unter http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Evaluation_des_Wissenschaftszeitvertragsgesetzes/ADrs_17-135.pdf [Zugriff am: 24. August 2013].
- Kleiner M (2007): Erschreckend dünne Bretter. In: Die Zeit. 16.08.2007; (34), [Sect. Wissen].
- Kolbert-Ramm C, Ramm M (2011): Zur Studiensituation im Fach Humanmedizin. Ergebnisse des 11. Studierendensurveys. Universität Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung. Büro für Sozialforschung, Konstanz.
- Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (2013): Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013. Statistische Daten und Forschungsbefunde z Promovierenden und Promovierten in Deutschland. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- Müller W (2008): AWMF-Stellungnahme: Förderung der wissenschaftlichen Medizin schon in der studentischen Ausbildung, GMS Mitteilung aus der AWMF, Vol. 5.
- Meyer-Guckel V (2013): Der Mythos der wettbewerbsgeplagten Universitäten. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung. 14.08.2013 (37), [Sect. Forschung und Lehre].
- Projekträger im DLR (2004): Umfrage zur Einführung der Juniorprofessur in der Medizin im Auftrag des BMBF.
- Propping P (2007): Die neuen Tarifverträge: Ein Gau für die universitäre Medizin, in: Dtsch Arztebl 104 (3): A-143 / B-131 / C-127.
-

- Putz (2011): Medizinstudium, Promotion, Habilitation in Deutschland. Präsentation auf der Tagung des Medizinischen Fakultätentages und des Wissenschaftskollegs zu Berlin am 26. Oktober 2011.
- Schölmerich J (2010): Klinische Forschung. Wo die Ärzte wirklich fehlen, in: forschung 2/2010.
- Statistisches Bundesamt (2013a): Jobs ohne Befristung – Für viele Jungakademiker nur ein Traum, in: STATMagazin, Arbeitsmarkt 5/2013. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013b): Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen – Wintersemester 2012/2013, Fachserie 11, Reihe 4.1. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013c): Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.4. Wiesbaden.
- Stallmach A, Hagel S, Bruns T, Bauer M (2012): Zu kurz gedacht: Aufgaben für die Nachwuchsförderung in der klinischen Forschung. Deutsche medizinische Wochenschrift 137819: 496-500.
- Wissenschaftlicher Ausschuss des Gesundheitsforschungsrates (2004): Positionspapier: „Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses für die Hochschulmedizin“.
- Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, Drs. 5459/02, Saarbrücken, 15.11.2002
- Wissenschaftsrat (2004): Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin. Drs. 5913/04.
- Woest I (2011): Wissenschaftlicher Ausbildungsbedarf aus Sicht Studierender [Niederschrift des Referates]. Wissenschaftliche Medizinerbildung - 100 Jahre nach Flexner; Berlin: MFT. http://www.mft-online.de/files/woest_flexner_2011.pdf [Zugriff am: 19. Juni 2013].
-



IGES Institut GmbH
Friedrichstraße 180
10117 Berlin
www.iges.com