



Evaluation der Klinischen Forschungsgruppen

Abschlussbericht von  inspireresearch
Im Auftrag der
Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

Anton Geyer

Deutsche Forschungsgemeinschaft e. V.

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn

Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: +49 228 885-1

Telefax: +49 228 885-2777

postmaster@dfg.de

www.dfg.de

Alle Publikationen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) werden sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren, Herausgeber und die DFG in keinem Fall, einschließlich des vorliegenden Werkes, für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler irgendeine Haftung.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen oder sonstigen Kennzeichen in diesem Dokument berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige gesetzlich geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche markiert sind.

Der Text dieser Publikation wird unter der Lizenz Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0) veröffentlicht. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>.



September 2022

Autor:

Anton Geyer

inspire research Beratungsgesellschaft m.b.H.

Lange Gasse 65/16, 1080 Wien, Österreich

Telefon: +43 (1) 353 04 51

E-Mail: office@inspire-research.at

Ansprechpartnerin Klinische Forschungsgruppen:

Dr. Petra Hintze

Gruppe Lebenswissenschaften 3: Medizin

Telefon: +49 (228) 885-255

E-Mail: Petra.Hintze@dfg.de

Ansprechpartner Programmevaluation:

Dr. Richard Heidler

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Gruppe Informationsmanagement

Telefon: +49 (228) 885-2925

E-Mail: richard.heidler@dfg.de

Inhaltsverzeichnis

Tabellen	3
Abbildungen	3
Zusammenfassung / Summary	7
1 Einleitung	9
1.1 Hintergrund der Einrichtung der Programmvariante	9
1.2 Ziele und Leitfragen der Evaluation	12
2 Konzept und Durchführung der Evaluation	13
2.1 Evaluationsansatz	13
2.2 Daten- und Informationsbasis	14
2.3 Zeitlicher Ablauf der Evaluation	18
3 Einflussfaktoren bei der Entscheidung für das Förderinstrument Klinische Forschungsgruppen	20
3.1 Alternativen zum Förderinstrument Klinische Forschungsgruppen	20
3.2 Motive und Einflussfaktoren für die Entscheidung	21
4 Herausforderungen und Strategien bei der Vorbereitung und Einrichtung von Klinischen Forschungsgruppen.....	26
4.1 Bedeutung der Stärke der forschungsorientierten Strukturen	26
4.2 Einschätzungen zu den Stärken und Schwächen der forschungsorientierten Strukturen an den hochschulmedizinischen Einrichtungen	34
4.3 Besondere Anforderungen an Klinische Forschungsgruppen, die von den Antragstellerinnen und Antragstellern nur mit hohem Aufwand erfüllt werden können	36
5 Ergebnisse und Wirkungen der Förderung von Klinischen Forschungsgruppen	40
5.1 Beitrag zu Profilbildung und Schwerpunktsetzung	40
5.2 Einhaltung der Verstetigungszusagen	44
5.3 Weiterführung der Forschungsschwerpunkte	46
5.4 Beiträge der Klinischen Forschungsgruppen zur Strukturentwicklung	47

5.5	Wechselwirkung mit anderen Strategien und Maßnahmen an den hochschulmedizinischen Einrichtungen.....	48
5.6	Förderinstrumente zur Weiterführung von Forschungsschwerpunkten	50
5.7	Anwendung wissenschaftlicher Ergebnisse in der Klinik	53
5.8	Beitrag zur Karriereentwicklung der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	54
5.9	Mehrwert des Förderinstruments Klinische Forschungsgruppen	60
5.10	Weiterführung von abgelehnten Einrichtungsanträgen.....	62
5.11	Entwicklungstendenzen der forschungsorientierten Strukturen.....	63
6	Vorschläge der Befragten zur Weiterentwicklung des Förderinstruments Klinische Forschungsgruppen	66
7	Zusammenfassung und Fazit	70
7.1	Haben Klinische Forschungsgruppen zur inhaltlichen Schwerpunktsetzung und Schwerpunktstärkung an den hochschulmedizinischen Einrichtungen geführt?	70
7.2	Haben Klinische Forschungsgruppen nachhaltig forschungsunterstützende Struk- turen an den hochschulmedizinischen Einrichtungen aufgebaut oder gestärkt?	71
7.3	Sind alle Ziele der Förderung von Klinischen Forschungsgruppen schon erreicht worden?	72
7.4	Was sollte eventuell am Instrument geändert werden, um noch wirksamer zu sein oder geänderten Bedürfnissen Rechnung zu tragen?	74
Anhang 1:	Ergänzende Auswertungen zur Beteiligung an Klinischen Forschungsgruppen	75
A.1.1	Entschiedene Skizzen, Aufforderungsquote, Bewilligungen	75
A.1.2	Finanzierungsanteil Klinischer Forschungsgruppen unter bewilligten DFG-Mitteln für hochschulmedizinische Einrichtungen	76
A.1.3	Struktur der Verbünde	80
A.1.4	Beteiligung von Medizinerinnen und Medizinern.....	82
A.1.5	Beteiligung von Frauen	83
A.1.6	Alter der Antragstellerinnen und Antragsteller.....	84
A.1.7	Vorerfahrungen der Antragstellerinnen und Antragsteller in DFG-Projekten.....	85
Anhang 2:	Materialien	87
Anhang 3:	Ausdifferenzierung der Evaluationsfragen	87

Tabellen

Tabelle 1: Onlinebefragung: Kontaktierte Personen, Verbünde und Rücklauf	17
--	----

Abbildungen

Abbildung 1: Anzahl der in der Evaluation berücksichtigten KFO (Untersuchungsgruppe) und FOR (Vergleichsgruppe) nach Entscheidungsjahr über den Einrichtungsantrag.....	15
Abbildung 2: Angaben der Antwortenden zur Frage „Gab es in der Vorbereitungsphase [...] Überlegungen, für die Realisierung des thematischen Schwerpunkts der KFO eventuell auch ein anderes (DFG-)Förderinstrument zu nutzen?“ ...	20
Abbildung 3: Anteil der Antwortenden, der angab, die folgenden Faktoren hätten für die Entscheidung für das Förderinstrument KFO eine sehr große Bedeutung gehabt	22
Abbildung 4: Anteil der Antwortenden, der angab, die folgenden Faktoren hätten für die Entscheidung für das Förderinstrument FOR eine sehr große Bedeutung gehabt	24
Abbildung 5: Anteil der Antwortenden, der angab, die forschungsorientierten Strukturen an der HME seien vor Einreichung des Antrags hinsichtlich der folgenden Dimensionen insgesamt deutlich eine Schwäche oder eher eine Schwäche gewesen.....	35
Abbildung 6: Anteil der Antwortenden, der angab, die folgenden Voraussetzungen für die Einrichtung der KFO seien bei der Vorbereitung „mit hohem Aufwand“ zu erfüllen gewesen	37
Abbildung 7: Anteil der Antwortenden, der angab, die folgenden Voraussetzungen für die Einrichtung der FOR seien bei der Vorbereitung „mit hohem Aufwand“ zu erfüllen gewesen	38
Abbildung 8: Welche Aussage trifft eher zu: „Der Antrag führte einen bereits bestehenden wissenschaftlichen Schwerpunkt an unserer HME weiter“ oder „Mit dem Antrag sollte ein neuer wissenschaftlicher Schwerpunkt an unserer HME etabliert werden“	41
Abbildung 9: Angaben der Antwortenden auf die Frage „Stand die Klinische Forschungsgruppe in der Vorbereitungsphase im Wettbewerb mit anderen geplanten thematischen Schwerpunkten an der HME?“	42

Abbildung 10:	Angaben der Antwortenden auf die Frage „Wie wirkte sich die Bewilligung des Einrichtungsantrags [...] auf die Weiterentwicklung anderer Forschungsschwerpunkte an Ihrer HME aus?“	43
Abbildung 11:	Anteil der Antwortenden, der angab, die KFO beziehungsweise FOR habe für die HME insgesamt einen sehr großen Stellenwert gehabt	44
Abbildung 12:	Antworten auf die Frage „In welchem Umfang konnte die Leitung der HME die bei der Einrichtung gemachten Zusagen betreffend die Verstetigung von wiss. Personal (z. B. Professur, Forschungsstellen) nach Ende der DFG-Förderung erfüllen?“	45
Abbildung 13:	Angaben der Antwortenden auf die Frage „In welchem Umfang wurden nach Auslaufen der DFG-Finanzierung die mit der (Klinischen) Forschungsgruppe etablierten Forschungsschwerpunkte an Ihrer HME weitergeführt?“	46
Abbildung 14:	Anteil der Antwortenden, der angab, die mit der KFO beziehungsweise FOR etablierten Forschungsschwerpunkte seien nach Auslaufen der DFG-Finanzierung mit den folgenden Förderinstrumenten weitergeführt worden	51
Abbildung 15:	Anzahl der KFO bzw. FOR, bei denen zumindest ein Drittel der Antragsteller/innen in den Jahren nach der Einrichtung in einem anderen geförderten Koordinierten Programm oder der Exzellenzinitiative und -strategie erneut zusammenarbeitete	52
Abbildung 16:	Angaben der Antwortenden zur Frage „Konnten wissenschaftliche Ergebnisse der (Klinischen) Forschungsgruppe (bereits) unmittelbar im klinischen Bereich genutzt werden?“	53
Abbildung 17:	Anteil der Wissenschaftler/innen, die nach dem bewilligten KFO- oder FOR-Projekt zumindest ein weiteres bewilligtes Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erhalten haben, nach Geschlecht.....	56
Abbildung 18:	Anteil der Wissenschaftler/innen, die nach dem bewilligten KFO- oder FOR-Projekt zumindest ein weiteres bewilligtes Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erhalten haben, nach Promotionstitel.....	56
Abbildung 19:	Anteil der erstmals DFG-geförderten Wissenschaftler/innen, die nach dem bewilligten KFO- oder FOR-Projekt zumindest ein weiteres bewilligtes Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erhalten haben, nach Geschlecht.....	57

Abbildung 20: Anteil der erstmals DFG-geförderten Wissenschaftler/innen, die nach dem bewilligten KFO- oder FOR-Projekt zumindest ein weiteres bewilligtes Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erhalten haben, nach Promotionstitel	58
Abbildung 21: Anteil der geförderten Wissenschaftler/innen in den KFO der Untersuchungsgruppe und in den FOR der Vergleichsgruppe, die nach dem KFO- oder FOR-Projekt in einem SFB ein weiteres Teilprojekt erhalten haben, nach Geschlecht.....	59
Abbildung 22: Anteil der geförderten Wissenschaftler/innen in den KFO der Untersuchungs- und in den FOR der Vergleichsgruppe, die nach dem KFO- oder FOR-Projekt in einem SFB ein weiteres Teilprojekt erhalten haben, nach Promotionstitel	59
Abbildung 23: Anteil der Antwortenden, der angab, die erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse der KFO beziehungsweise FOR hätten mit anderen Förderinstrumenten oder in anderen Förderverfahren ganz gleich oder sogar leichter erreicht werden können	60
Abbildung 24: Anteil der Angaben, die erzielten Ergebnisse hinsichtlich der Weiterentwicklung der forschungsorientierten Strukturen an der HME hätten mit anderen Förderinstrumenten ganz gleich oder sogar leichter erreicht werden können	61
Abbildung 25: Anteil der Antwortenden, der in der Befragung angab, die forschungsorientierten Strukturen an der HME hätten sich seit Beantragung der KFO beziehungsweise FOR hinsichtlich der folgenden Dimensionen stark oder eher verbessert.....	64
Abbildung 26: Anzahl entschiedene KFO-Skizzen und medizinische FOR-Skizzen mit Sprecherin oder Sprecher an einer HME, nach Entscheidungsjahr	75
Abbildung 27: Summe der 2008 bis 2020 bewilligten DFG-Mittel für KFO (jahresbezogene Bewilligungssummen), nach HME-Standort	77
Abbildung 28: Mittelwert der Bewilligungssumme (Millionen Euro bezogen auf 36 Monate Laufzeit) der bewilligten Einrichtungs- und Fortsetzungsanträge der KFO in der Untersuchungsgruppe und der FOR in der Vergleichsgruppe.....	78
Abbildung 29: Anteil der KFO-Mittel und der FOR-Mittel an den insgesamt bewilligten DFG-Mitteln in ausgewählten Programmen (in Prozent) nach HME, Bewilligungsjahre 2008–2020.....	78

Abbildung 30: Anteil der KFO-Mittel an den insgesamt bewilligten DFG-Mitteln in ausgewählten Programmen und Summe der bewilligten KFO-Mittel nach HME, Bewilligungsjahre 2008–2020	79
Abbildung 31: Anteil der KFO-Mittel an den insgesamt bewilligten DFG-Mitteln und Summe der bewilligten jahresbezogenen DFG-Mittel in ausgewählten Programmen nach HME, Bewilligungsjahre 2008–2020	80
Abbildung 32: Strukturkennzahlen der bewilligten Einrichtungs- und Fortsetzungsanträge der KFO in der Untersuchungsgruppe und der FOR in der Vergleichsgruppe	81
Abbildung 33: Anteil der Antragsteller/innen mit Promotionstitel „Dr. med.“ unter allen Antragsteller/innen in den KFO der Untersuchungsgruppe und den FOR in der Vergleichsgruppe	82
Abbildung 34: Frauenanteil unter den Antragsteller/innen in der Untersuchungsgruppe (KFO) und in der Kontrollgruppe (FOR) nach Art des Promotionsabschlusses	83
Abbildung 35: Mittelwert des Alters der Antragsteller/innen in der Untersuchungsgruppe (KFO) und in der Kontrollgruppe (FOR) zum Zeitpunkt der Entscheidung über den ersten Teilprojektantrag im jeweiligen Rahmenprojekt	84
Abbildung 36: Anteil der Antragsteller/innen in der Untersuchungs- und der Kontrollgruppe, die vor dem ersten bewilligten KFO- oder FOR-Teilprojekt im Evaluationszeitraum noch kein DFG-Projekt bewilligt bekommen hatten, nach Geschlecht	86
Abbildung 37: Anteil der Antragsteller/innen in der Untersuchungs- und der Kontrollgruppe, die vor dem ersten bewilligten KFO- oder FOR-Projekt im Evaluationszeitraum noch kein DFG-Projekt bewilligt bekommen hatten, nach Promotionstitel	86

Zusammenfassung

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert seit dem Jahr 2001 Klinische Forschungsgruppen (KFO) an hochschulmedizinischen Einrichtungen (HME). Mit KFO sollen wissenschaftliche Arbeitsgruppen, die sich krankheits- oder patientenorientierter (translatinaler) klinischer Forschung widmen, dauerhaft verankert und vernetzt werden. Die Zusammenarbeit in einer KFO soll zu Ergebnissen führen, die mit den Möglichkeiten der DFG-Einzelförderung nicht erreicht werden können.

Die Evaluation liefert eine Bestandsaufnahme über den Programmverlauf und prüft, inwieweit es dem Instrument KFO gelingt die erwarteten Ziele zu erreichen. Die Evaluation gibt Hinweise darauf, ob und welchen Mehrwert das Instrument den HME im Vergleich zu anderen DFG-Förderverfahren, insbesondere zu klassischen Forschungsgruppen (FOR), bietet. Die Evaluation widmet sich der Programmumsetzung seit 2008, da mit diesem Jahr die heute geltenden Einrichtungs- und Finanzierungskriterien für KFO wirksam wurden. Die Evaluation stützt sich auf eine Auswertung von DFG-Antrags- und Förderdaten, eine Online-Befragung der Sprecherinnen und Sprecher sowie der Leiterinnen und Leiter der seit 2008 entschiedenen KFO-Einrichtungsanträge sowie einer Vergleichsgruppe von FOR-Sprecherinnen und Sprechern sowie auf qualitative Interviews mit Leitungspersonen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an HME.

Die Ergebnisse der Analysen zeigen, dass es dem Instrument KFO in hohem Ausmaß gelingt, einen Beitrag zur Profilbildung und zur Stärkung von Forschungsschwerpunkten an den HME zu leisten. Zwar stellt die erforderliche Einrichtung und Verstetigung einer Leitungsprofessur sowie die Ortsgebundenheit von KFO eine spezifische Barriere für die Beantragung einer KFO dar; Gleichzeitig sind es gerade diese beiden Programmelemente, die den Erfolg des Förderinstruments gewährleisten. Aufgrund der Konzentration der Forschung an einem Standort tragen KFO in größerem Umfang zur inhaltlichen Schwerpunktsetzung und Profilbildung an HME bei, als dies bei (häufig ortsverteilten) klassischen FOR der Fall ist. Im Vergleich zu SFB, mit denen sich die wissenschaftlichen und strukturellen Ziele einer KFO nach Ansicht der HME in gleichem Umfang oder sogar leichter erreichen lassen würden, benötigen KFO ein deutlich geringeres Ausmaß an bereits vorhandenen Forschungsstrukturen.

KFO sind häufig Kristallisationspunkte für weitere Infrastrukturmaßnahmen an den HME und für die Vernetzung mit (außer-)universitären Partnern am Standort. Durch die Zusammenarbeit mit grundlagenorientierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und durch die Mitwirkung an Publikationen wird klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten in KFO eine intensive Forschungserfahrung ermöglicht. Im Gegenzug profitieren KFO von anderen Maßnahmen an den HME, um jungen wissenschaftlich tätigen Ärztinnen und Ärzten geeignete Ausbildungsstrukturen zu bieten und entsprechende Forschungsfreiräume zu schaffen (z. B. Clinician Scientist-Programme).

Für die Weiterentwicklung des Förderinstruments schlägt die Evaluation vor, Qualitätskriterien für Rotationsstellen zu formulieren, um geschützte Forschungszeit für die Ärztinnen und Ärzte noch besser als bisher sicherzustellen. Die Fördervoraussetzungen betreffend Ortsgebundenheit und Einrichtung sowie Verstetigung der Leitungsprofessur sollten grundsätzlich beibehalten werden, um KFO weiterhin klar von klassischen FOR an HME abzugrenzen.

Summary

The German Research Foundation (DFG) has been funding Clinical Research Units (KFO) at university clinical institutions of (HME) since 2001. KFOs are intended to permanently establish and link research groups at HME that are dedicated to disease- or patient-oriented (translational) clinical research. Scientific research in KFOs should lead to results which cannot be achieved by means of individual DFG research grants.

This evaluation takes stock of the programme's implementation and examines the extent to which the KFO instrument succeeds in achieving its objectives. The evaluation discusses whether and what added value KFOs offer HME in comparison to other DFG funding schemes, especially to traditional Research Units (FOR). The evaluation focuses on the implementation phase of the KFO funding scheme since 2008, as the currently applicable application and funding criteria became effective with this year. The evaluation is based on an analysis of DFG application and funding data, an online survey which addressed the spokespersons and research coordinators of KFO proposals decided since 2008, as well as a comparison group of FOR spokespersons from HMEs and qualitative interviews with members of the management boards and researcher at university clinical institutions.

The evaluation results show that the KFO instrument succeeds to a high extent in contributing to the research profile and strengthening the research priorities at HMEs. Although the required appointment of a research coordinator to a tenured research professorship and the location-bound nature of the KFO pose specific barriers to apply for a KFO, it is precisely these two programme elements that ensure the success of the KFO scheme. Due to the concentration of research at one location, KFOs contribute to a greater extent to the research profile and the research priorities at HMEs than the (often locally distributed) classic FORs. Compared to SFBs (with which according to survey respondents and interviewees the scientific and institutional goals of a KFO could be achieved to the same extent or even more easily) KFOs require significantly less existing research structures at the outset.

KFOs are often focal points for further research infrastructure improvements at the HMEs and for research collaborations with (non-)university partners on site. By collaborating with basic research scientists and by contributing to publications, clinician scientists in KFOs can gain an intensive research experience. In turn, KFOs benefit from other schemes at the HMEs that aim to offer young physicians suitable research training structures and to provide protected research time (e.g. clinician scientist programmes).

For the further development of the KFO instrument, the evaluation suggests formulating quality criteria for temporary substitute positions to ensure protected research time for clinicians even better than currently. The application requirements regarding the single location principle and the appointment of a research coordinator to a tenured research professorship should be kept in place in principle in order to clearly differentiate the KFO instrument from the classic FOR funding scheme.

1 Einleitung

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert seit dem Jahr 2001 Klinische Forschungsgruppen (KFO) an hochschulmedizinischen Einrichtungen (HME) als Programmvariante im Programm Forschungsgruppen (FOR). Mit der Förderung von KFO sollen wissenschaftliche Arbeitsgruppen in klinischen Einrichtungen, die sich krankheits- oder patientenorientierter (translationaler) klinischer Forschung widmen, dauerhaft verankert und vernetzt werden. Das Förderinstrument wendet sich an Gruppen herausragend ausgewiesener Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an einer mittelfristig angelegten besonderen Forschungsaufgabe in der klinischen Forschung eng zusammenarbeiten. Die Zusammenarbeit in der KFO soll zu Ergebnissen führen, die mit den Möglichkeiten der DFG-Einzelförderung nicht erreicht werden können.

Ziel der Evaluation der Programmvariante ist es, eine Bestandsaufnahme über den Programmverlauf zu liefern und zu prüfen, inwieweit es mit dem Instrument gelingt, die angestrebten Ziele zu erreichen. Die Evaluation soll insbesondere Hinweise darauf geben, welchen Mehrwert die Programmvariante an HME bietet oder ob die Ergebnisse und Wirkungen des Instruments auch mit anderen DFG-Förderverfahren erreicht werden können. Als Beginn des Evaluationszeitraums wurde das Jahr 2008 gewählt, da mit diesem Jahr die auch heute noch geltenden Kriterien an die Einrichtung und Finanzierung von KFO wirksam wurden.

1.1 Hintergrund der Einrichtung der Programmvariante

Hintergrund der Einrichtung der Programmvariante Klinische Forschungsgruppen war das konstatierte Defizit an Leistungsfähigkeit klinischer Forschung in Deutschland im Vergleich zu anderen führenden Wissenschaftsnationen. Der Wissenschaftsrat hatte bereits 1986 auf dieses Defizit hingewiesen.¹ Die wesentliche Ursache für die geringe Leistungsfähigkeit der klinischen Forschung wurde in dem Mangel an Institutionalisierung von klinischer Forschung gesehen. Wie die DFG-Denkschrift „Klinische Forschung“² 1999 hervorhob, fehlte es noch in den 1990er-Jahren an den meisten deutschen Universitätskliniken an selbstständigen Forschungseinheiten, die als Ausbildungs- und Anlaufstelle für wissenschaftlich tätige Ärztinnen und Ärzte hätten dienen können. Eine strukturierte Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses war nur an wenigen Universitätskliniken etabliert. Medizinische Dissertationen und der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn klinischer Forschung erreichten häufig auch nicht das in anderen Fächern übliche Niveau. Es fehlte in vielen Fällen an qualifizierten klinischen Forschungsprofessuren und generell an attraktiven Forschungsstellen

1 Wissenschaftsrat, 1986, S. 3 ff.

2 Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1999, S. 10–13.

an den Kliniken. Aufstiegsmöglichkeiten für Personen in der Grundlagenforschung an den Universitätskliniken waren nur unzureichend vorhanden. Ein Mangel an fächerübergreifenden Schwerpunkten und die Fokussierung auf leistungsstarke Forschungsprofile an den medizinischen Fakultäten trugen zu den Defiziten der klinischen Forschung ebenfalls bei. Die Verteilung der durch die Länder bereitgestellten Ressourcen für klinische Forschung erfolgte nicht oder nicht konsequent genug nach leistungsorientierten Kriterien. Zudem mangelte es an Strukturen für die wissenschaftliche Qualitätskontrolle der Ergebnisse klinischer Forschung. Wirtschaftlichkeitskriterien für den Betrieb der Universitätskliniken schränkten das wissenschaftliche Potenzial für klinische Forschung ein. Alle diese Faktoren zusammen führten zu einem hohen Anteil an „pro forma“-Forschung an HME.

Die Unterstützung der konsequenten Institutionalisierung von Forschung an den Kliniken wurde als wichtigster Ansatzpunkt identifiziert, um die Leistungsfähigkeit von klinischer Forschung an den HME zu stärken. Insbesondere sollten Rotationsmöglichkeiten für Ärztinnen und Ärzte zwischen Klinik und Forschung geschaffen und ausgebaut werden. Außerdem sollten die Strukturen für die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses für klinische Forschung an den HME verbessert werden.

Als strukturverbessernde Maßnahme förderte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) auf Initiative des Wissenschaftsrates bereits seit 1987 klinische Forschung durch das Programm Klinische Forschergruppen. Mit der Abwicklung des Programms war die DFG betraut. Die Strukturwirkung des Programms wurde vor allem darin gesehen, dass sich die HME verpflichteten, nach Ende des Förderzeitraums den Kern der Klinischen Forschergruppen in ihren Haushalt zu übernehmen und dauerhaft weiter zu finanzieren. Nach Auslaufen der BMBF-Sonderfinanzierung des Programms wurden im Jahr 2001 die Klinischen Forschergruppen (nunmehr Klinische Forschungsgruppen – KFO) als Programmvariante des Programms Forschungsgruppen (FOR) in das Förderportfolio der DFG übergeführt. Die DFG verfolgt mit der Programmvariante die folgenden Ziele:

- Bearbeitung krankheits- oder patientenorientierter klinischer Fragestellungen von international hoher wissenschaftlicher Qualität und Originalität,
- Intensivierung der Kooperation zwischen Forscherinnen und Forschern aus den Grundlagenwissenschaften mit Klinikerinnen und Klinikern,
- Unterstützung der KFO durch die HME,
- Stärkung der wissenschaftlichen Profilbildung und der forschungsorientierten Strukturen an der HME,
- Etablierung und/oder Stärkung von Ausbildungsstrukturen innerhalb der klinischen Forschung.

Grundsätzlich könnten auch klassische FOR an HME dazu beitragen, die oben genannten Ziele zu verfolgen beziehungsweise zu erreichen. Durch besondere Anforderungen an die Struktur und die Einbettung von KFO an den HME versucht die DFG mit dem Instrument KFO jedoch, den Fokus der Aktivitäten noch stärker auf die oben genannten Ziele auszurichten. Die wesentlichen Unterschiede der Programmvariante KFO im Vergleich zur klassischen Forschungsgruppe sind dabei:

- Die Einrichtung einer Forschungsprofessur in der federführenden Klinik muss Teil des Antrags einer KFO sein, es sei denn, eine solche besteht bereits.
- Zusätzlich zur Sprecherin oder zum Sprecher wird die Klinische Forschungsgruppe von der Inhaberin oder dem Inhaber der Forschungsprofessur (Leiterin oder Leiter) geführt und wissenschaftlich geleitet.
- Die medizinische Fakultät muss die unbefristete Verstetigung der Forschungsprofessur ab der zweiten Förderphase nach positiver Evaluation der Professur schriftlich zusichern und für mindestens fünf Jahre nach Auslaufen der DFG-Förderung deren Ausstattung (zwei wissenschaftliche und zwei technische Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter sowie jährlich angemessene Verbrauchsmittel in Höhe von 50 000 Euro) finanzieren.
- Die Beantragung von pauschalisierten Mitteln für mindestens eine Rotationsstelle ist in einer Klinischen Forschungsgruppe Voraussetzung. Die Mittel für diese Stelle müssen von der HME aus dem Zuführungsbetrag für Forschung und Lehre finanziert werden. Die DFG finanziert eine weitere solche Rotationsstelle (und bei weiteren Rotationsstellen jeweils die Hälfte der Kosten). Auf Antrag stellt die DFG darüber hinaus flexibel einsetzbare Mittel zur Verfügung, um besonders kreative (Struktur-)Maßnahmen an den Kliniken zu unterstützen.
- Im Antrag muss in einer Stellungnahme der medizinischen Fakultät(en) dargelegt werden, welche Überlegungen es für eine Systematisierung und Strukturierung der Mediziner-Promotion und zur strukturierten wissenschaftlichen Weiterbildung gibt.

Bis 2007 finanzierte die DFG nur die Hälfte der Kosten der KFO. Die andere Hälfte der Finanzierung stellten die HME aus den Zuführungsbeträgen für Lehre und Forschung bereit. Da dieses Finanzierungsmodell jedoch als ein Hemmnis bei der Beantragung wahrgenommen wurde, übernimmt die DFG seit 2008 die gesamten Kosten. Die HME leisten jedoch weiterhin einen Eigenbeitrag durch die Finanzierung der Hälfte der vorgesehenen Rotationsstellen sowie durch die Übernahme der Finanzierung und Verstetigung der Leitungsprofessur.

1.2 Ziele und Leitfragen der Evaluation

Für die Vorbereitung der Evaluation der Klinischen Forschungsgruppen richtete die DFG eine Evaluierungskommission ein, die im Dezember 2019 ihre Arbeit aufnahm. In der konstituierenden Sitzung erarbeitete die Kommission ein Evaluationsdesign und identifizierte Fragen, die im Rahmen der Evaluation behandelt werden sollten. Die Ergebnisse der konstituierenden Sitzung der Kommission bildeten die Grundlage für die Leistungsbeschreibung zur gegenständlichen Evaluation.

Ziel dieser Evaluation ist es, das Förderinstrument KFO in umfassender Weise zu beleuchten und zu prüfen, inwiefern die Programmvariante die oben genannten Ziele erreicht. Im Zentrum der Evaluation stehen dabei die Gestaltung des Instruments und die mit der Förderung erzielten Wirkungen an den HME. Der Mehrwert der Programmvariante wird in dieser Evaluation insbesondere im Vergleich zur klassischen FOR analysiert.

Die Evaluation beantwortet dazu im Kontext der Entwicklungen in der klinischen Forschungslandschaft in Deutschland und der Einbettung der Programmvariante innerhalb des Förderportfolios der DFG die folgenden Leitfragen:

1. Hat das Förderinstrument KFO an den jeweiligen HME zu einer inhaltlichen Schwerpunktsetzung oder -stärkung geführt?
2. Hat das Förderinstrument KFO nachhaltig zum Aufbau oder zur Stärkung von forschungsunterstützenden Strukturen geführt (vor allem hinsichtlich Infrastruktur, Nachwuchsprogramme, Leitungsprofessur und Rotationsstellen)?
3. Wird das Förderinstrument KFO auch weiterhin benötigt, um inhaltliche Schwerpunkte zu setzen und forschungsförderliche Strukturen aufzubauen? Wenn ja, wie muss es eventuell verändert werden, um noch wirksamer zu sein oder inzwischen geänderten Bedürfnissen Rechnung zu tragen? Wenn nein, sind alle gesetzten Ziele bereits erreicht oder – wenn das nicht der Fall ist – können diese inzwischen ebenso gut durch andere DFG-Förderprogramme erzielt werden?

2 Konzept und Durchführung der Evaluation

Die Evaluierungskommission erarbeitete zu den oben genannten Leitfragen differenzierte Evaluationsfragen, die von der DFG-Geschäftsstelle in die Leistungsbeschreibung der Evaluation übernommen wurden (siehe Anhang 3: Ausdifferenzierung der Evaluationsfragen). Diese bildeten die Grundlage für die Entwicklung des Evaluationskonzepts, die Wahl der Erhebungsinstrumente und die Struktur des Auswertungsrasters für diese Evaluation.

2.1 Evaluationsansatz

Das DFG-Evaluierungskonzept sah vor, das Instrument KFO insbesondere mit klassischen FOR zu vergleichen. Die klassischen Forschungsgruppen eignen sich für diesen Vergleich, da die Förderstrukturen der beiden Instrumente ähnlich sind, einige der obligatorischen Anforderungen an KFO aber entfallen: Die Einrichtung von Rotationsstellen und einer Forschungsprofessur sind in FOR optional. Es gibt keine Doppelführung durch Sprecherin oder Sprecher sowie Leiterin oder Leiter. Eine etwaig beantragte Forschungsprofessur muss nach Auslaufen der DFG-Finanzierung zwar etatisiert werden, jedoch ohne verpflichtende fünfjährige Weiterfinanzierung von wissenschaftlichem Personal und Sachmitteln. Außerdem entfällt bei Anträgen für klassische FOR die Stellungnahme der HME zur Systematisierung und Strukturierung der Promotion und zur strukturierten wissenschaftlichen Weiterbildung.

Für diesen Vergleich sollten die Strukturen und Rahmenbedingungen an den jeweiligen hochschulmedizinischen Einrichtungen berücksichtigt und die spezifischen Beiträge des Förderinstruments KFO im Kontext der unterschiedlichen Strategien und Herangehensweisen der HME an klinische Forschung herausgearbeitet werden:

- Aus welchen Motiven entscheiden sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an bestimmten HME für oder gegen die Beantragung einer KFO beziehungsweise FOR?
- Welche exogenen Faktoren an den HME beeinflussen die Nutzung von KFO und FOR?
- In welchem Ausmaß werden die besonderen KFO-Förderelemente auch in klassischen FOR nachgefragt und warum?
- Wie nachhaltig sind die aufgebauten Strukturen bei KFO im Vergleich zu jenen bei FOR?
- Lassen sich Unterschiede in der Entwicklung des Umfangs und der Sichtbarkeit von klinischer Forschung zwischen FOR und KFO feststellen?

Neben Informationen zu den Förderwirkungen und zum Mehrwert des Förderinstruments KFO in Bezug auf die Entwicklung der infrastrukturellen und personellen Strukturen, der For-

schungsschwerpunkte und der Nachwuchsförderung an den HME sollte die Evaluation damit auch Hinweise liefern, welche Faktoren – auf Ebene des Instruments selbst und auf Ebene der Strategien der HME – zur Förderung von klinischer Forschung für und gegen Forschungsgruppen in der klinischen beziehungsweise klassischen Variante sprechen, und die Vor- und Nachteile der beiden Instrumente aufzeigen.

2.2 Daten- und Informationsbasis

Um die Fragen der Evaluation zu beantworten, wurden die folgenden Datengrundlagen sowie die folgenden Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung herangezogen:

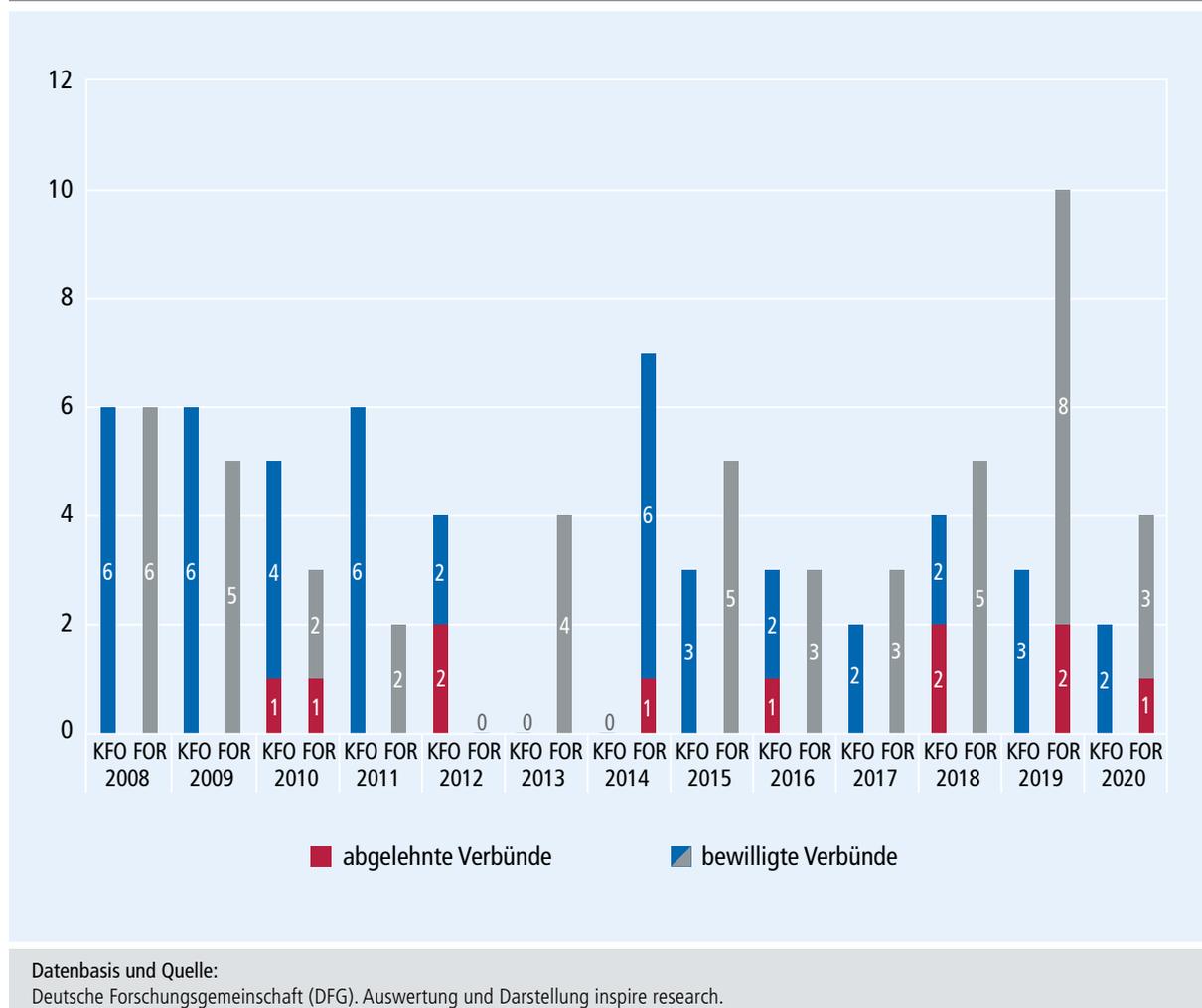
Untersuchungsgruppe und Vergleichsgruppe

Für die Erhebungen und Auswertungen in dieser Evaluation wurden für die Untersuchungsgruppe insgesamt 38 bewilligte und sechs abgelehnte KFO berücksichtigt, über deren Einrichtungsanträge in den Jahren 2008 bis 2020 entschieden wurde. Die Vergleichsgruppe bildeten insgesamt 57 klassische FOR (darunter 52 bewilligte und fünf abgelehnte) in der Medizin, die aufgrund ihrer institutionellen Anbindung an eine HME oder aufgrund der klinischen Ausrichtung der Forschungsgruppe grundsätzlich auch die inhaltlichen Voraussetzungen für eine Beantragung als KFO erfüllt hätten. Die Zuordnung zur Vergleichsgruppe erfolgte durch die DFG-Geschäftsstelle, wobei in einem ersten Schritt alle FOR im Fachgebiet Medizin identifiziert wurden, über deren Einrichtungsantrag in den Jahren 2008 bis 2020 entschieden wurde. Alle FOR mit einer Sprecherin oder einem Sprecher an einer HME wurden unmittelbar der Vergleichsgruppe zugeordnet. Zusätzlich wurden sechs weitere in den Jahren 2008 bis 2020 entschiedene FOR ohne Sprecherin oder Sprecher an einer HME in der Vergleichsgruppe berücksichtigt, die fachlich eindeutig eine angewandte klinische Fragestellung verfolgen. Die folgende Abbildung zeigt die Verteilung der in der Evaluation berücksichtigten KFO und FOR nach Entscheidungsjahr.

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Auswertungen in diesem Bericht auf diese Stichprobe. Die DFG-Geschäftsstelle stellte für die KFO und FOR, die im Fokus der Evaluation standen, Datenauszüge aus der Elektra-Datenbank mit Informationen zu den Rahmenanträgen und Teilprojekten zur Verfügung.

Neben Informationen zu den Rahmenanträgen und Teilprojekten wurden auch Personendaten zu den Antragstellerinnen und Antragstellern ausgewertet. Insbesondere wurden für die Evaluation Informationen zum Geschlecht, zum Alter und zur Bewilligungshistorie in DFG-Verfahren berücksichtigt. Für mehr als 1200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die als

Abbildung 1: Anzahl der in der Evaluation berücksichtigten KFO (Untersuchungsgruppe) und FOR (Vergleichsgruppe) nach Entscheidungsjahr über den Einrichtungsantrag



Antragstellerinnen und Antragsteller in die KFO und FOR involviert waren, recherchierte die DFG-Geschäftsstelle auf Grundlage der vorliegenden Lebensläufe und der Dissertationseinträge bei der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) die Art der Promotionstitel. Dies erlaubte eine Einteilung der antragstellenden Personen in Medizinerinnen und Mediziner („Dr. med.“) sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne medizinische Ausbildung. Diese Information wurde in der Evaluation zur groben Annäherung an den Anteil an Antragstellerinnen und Antragstellern herangezogen, die neben ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit (auch) klinisch tätig sein könnten.

Um die Bedeutung des Förderinstrumentes KFO für die hochschulmedizinischen Einrichtungen insgesamt abschätzen zu können, stellte die DFG Informationen zur Anzahl der eingereichten und bewilligten Anträge sowie zu den jahresbezogenen Bewilligungssummen in ausgewählten anderen strukturbildenden oder für klinische Forschung besonders relevanten DFG-Förderverfahren zur Verfügung.

Für die Auswertung zur Entwicklung der Einreichzahlen und der Empfehlungen von Skizzen für neue KFO und medizinische FOR in den zuständigen DFG-Fachkollegien in der Evaluationsperiode stellte die DFG eine Liste der in den Jahren 2008 bis 2019 entschiedenen Skizzen für KFO sowie für medizinische FOR mit einer Sprecherin oder einem Sprecher an einer HME zur Verfügung.

Dokumentenanalyse und ergänzende Sekundärdatenauswertungen

Die DFG stellte für die Evaluation eine umfangreiche Sammlung von Informationen und Dokumenten zur Programmvariante und zur Beteiligung der hochschulmedizinischen Einrichtung an der Programmvariante KFO zur Verfügung, die im Zuge der Datenbank- und Dokumentenauswertung für die Evaluation genutzt wurden (siehe Quellenverzeichnis). In der Evaluation berücksichtigt wurde auch eine DFG-interne Auswertung der Abschlussberichte der KFO, die Protokolle von drei Treffen der KFO-Leiterinnen und -Leiter aus den Jahren 2003, 2007 und 2010 sowie die Protokolle von Sitzungen der Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung.

Onlinebefragung der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher der KFO der Untersuchungsgruppe sowie der Sprecherinnen und Sprecher der FOR der Vergleichsgruppe

Zielgruppe der Befragung waren die (vorgesehenen) Sprecherinnen und Sprecher sowie die (vorgesehenen) Leiterinnen und Leiter der Untersuchungsgruppe (38 bewilligte und sechs abgelehnte KFO) sowie die (vorgesehenen) Sprecherinnen und Sprecher aus der Kontrollgruppe (52 bewilligte und fünf abgelehnte FOR). Da bei einzelnen Verbänden Mehrfachfunktionen zu berücksichtigen waren, richtete sich die Befragung in der Untersuchungsgruppe an insgesamt 78 Personen (37 Sprecherinnen und Sprecher sowie 41 Leiterinnen und Leiter) von bewilligten KFO sowie an zwölf Personen (jeweils sechs Sprecherinnen und Sprecher sowie sechs Leiterinnen und Leiter) von abgelehnten KFO. Für die Vergleichsgruppe wurden die (vorgesehenen) Sprecherinnen und Sprecher der 52 bewilligten und fünf abgelehnten medizinischen FOR mit klinischem Bezug befragt. Aufgrund von Mehrfachbesetzungen der Sprecherfunktion adressierte die Onlinebefragung 57 Sprecherinnen und Sprecher von bewilligten FOR sowie fünf Sprecher von abgelehnten FOR. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anzahl der mit der Onlinebefragung adressierten Personen und zum Rücklauf, bezogen auf die Anzahl der adressierten Personen sowie bezogen auf die Anzahl der Verbände in der Untersuchungsgruppe und in der Vergleichsgruppe.

Tabelle 1:
Onlinebefragung: Kontaktierte Personen, Verbände und Rücklauf

	Adressierte Personen	Rücklauf bez. auf Personen	Rücklauf in Prozent	Adressierte Verbände	Rücklauf bez. auf Verbände	Rücklauf in Prozent
KFO	90	76	84 %	44	41	93 %
- bewilligt	78	70	90 %	38	37	97 %
- abgelehnt	12	6	50 %	6	4	67 %
FOR	62	51	82 %	57	48	84 %
- bewilligt	57	48	84 %	52	45	87 %
- abgelehnt	5	3	60 %	5	3	60 %
Gesamt	152	127	84 %	101	89	88 %

Grundlage für die Inhalte und Gestaltung des Onlinefragebogens bildete der von der DFG-Evaluierungskommission für Klinische Forschungsgruppen erarbeitete Fragenkatalog. Mit der Onlinebefragung wurden Daten und Informationen zu den forschungsorientierten Strukturen an den jeweiligen HME, zu den Motiven für die Wahl des Förderinstruments, zu den Herausforderungen bei der Erfüllung der Fördervoraussetzungen, zur Bedeutung der (Klinischen) Forschungsgruppe für die Entwicklung der Schwerpunkte an der HME insgesamt, zu den wissenschaftlichen und strukturellen Ergebnissen und Wirkungen der Förderung sowie zum Umfang der Weiterführung der Forschungsschwerpunkte der (Klinischen) Forschungsgruppe erhoben. Für die abgelehnten KFO und FOR wurde erhoben, ob es nach Ablehnung des Antrags gelungen war, die geplanten Forschungsschwerpunkte über andere Förderprogramme zu realisieren.

Qualitative Interviews mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie mit Leitungspersonen an ausgewählten hochschulmedizinischen Einrichtungen

Ergänzend zur Onlinebefragung wurden Interviews mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Leitungspersonen an HME durchgeführt. Die Interviews dienten dazu, aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven qualitative Hinweise zur Entwicklung der Strukturen für klinische Forschung und zur Bedeutung von KFO in diesem Zusammenhang zu erheben. Für die Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner wurde eine Vorgehensweise gewählt, die es erlaubte, die Hinweise zur Situation an einzelnen HME und zu den Erfahrungen mit KFO und FOR aus verschiedenen Perspektiven (z. B. Leitungspersonen an den HME, (klinisch tätige) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Personen mit Schlüsselaufgaben für die Förderung von klinischer Forschung) unmittelbar miteinander in Beziehung zu setzen. Die Interviews wurden daher auf sechs HME konzentriert, um im Rahmen der verfügbaren Ressourcen für die Evaluation an jeder Einrichtung zumindest sechs Interviews führen zu können.³ Die Auswahl der HME für die Interviews erfolgte durch die Evaluierungskommission.

3 Die 37 Interviews wurden mit Leitungspersonen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an den HME der Universität Bonn, Charité Berlin, Universität Erlangen-Nürnberg, Medizinischen Hochschule Hannover, Universität Leipzig und Universität Rostock geführt.

Die Auswahl sollte die Breite der Hochschulmedizin in Deutschland hinsichtlich Größe und Forschungsstärke (gemessen an der Einwerbung von Drittmitteln) sowie Umfang der Nutzung und Erfahrungen mit dem Förderinstrument KFO widerspiegeln. Für die Vorbereitung der Auswahl der HME wurden neben Auswertungen von DFG-Förderdaten auch Förderinformationen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF-Förderkatalog), des European Research Councils und der Europäischen Kommission (zu Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen) berücksichtigt.

In den Interviews wurden sowohl die Erfahrungen mit dem Förderinstrument KFO (insbesondere im Vergleich zu FOR) erhoben als auch die Rahmenbedingungen für klinische Forschung an den jeweiligen HME thematisiert. Die Interviewpartnerinnen und -partner gaben Hinweise auf die Strategien und Ansätze, die an den HME aktuell verfolgt werden oder in der Vergangenheit verfolgt wurden, um klinische Forschung zu institutionalisieren und strukturell noch besser zu verankern. Für die Interviews wurden Mitglieder der Leitungsgremien der HME angesprochen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die in der Vergangenheit an KFO oder FOR bereits beteiligt waren, sowie Personen, die in einer anderen Funktion an der Weiterentwicklung der Strukturen für klinische Forschung an den HME Aufgaben wahrnehmen (z. B. interne Forschungsförderung, Nachwuchsförderung, Clinician Scientist-Programme).

2.3 Zeitlicher Ablauf der Evaluation

Die operativen Arbeiten an der Evaluation starteten im Juli 2020 mit einem Kick-off-Workshop gemeinsam mit Mitgliedern der DFG-Geschäftsstelle und der Evaluierungskommission. Der Workshop diente dazu, ein gemeinsames Verständnis über Gegenstand, Ziele, Fragen und Herangehensweisen an die Evaluation der KFO herzustellen, die methodische Durchführung der Evaluation festzulegen und die Durchführung zeitlich und organisatorisch zu planen. Im Kick-off-Workshop wurden außerdem die bei der DFG vorliegenden Unterlagen, Daten und Auswertungen besprochen, die in der Evaluation berücksichtigt werden sollten. Auf Grundlage der Ergebnisse des Kick-Off-Workshops wurde das Evaluationskonzept finalisiert.

Die Onlinebefragung der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher von KFO und der Sprecherinnen und Sprecher von klassischen FOR an HME wurde im Oktober und November 2020 durchgeführt. Die Ergebnisse der Onlinebefragung wurden im Dezember 2020 und Januar 2021 deskriptiv-statistisch ausgewertet und in einem Zwischenbericht zusammengefasst. In einem gemeinsamen Workshop mit der DFG-Geschäftsstelle und Mitgliedern der Evaluierungskommission wurden die Ergebnisse der Onlinebefragung im Februar 2021 diskutiert. Außerdem wurden in diesem Workshop Auswertungen zur Beteiligung der HME an den Programmen KFO und FOR sowie zu weiteren forschungsbezogenen und

strukturellen Kennzahlen für die HME besprochen. Im Zuge der Diskussion wurden jene sechs HME identifiziert, für die in der zweiten Phase der Evaluation zusätzliche qualitative Erhebungen in Form von Interviews durchgeführt wurden.

Für die Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner sowie für die weitere Vorbereitung der Interviews stellte die DFG-Geschäftsstelle für die ausgewählten HME Zusammenfassungen von Schlüsselinformationen zu Größe, Strukturmodell, klinischen Schwerpunkten und strukturellen Besonderheiten, Leitungspersonen, Beteiligung an den Koordinierten Programmen der DFG sowie Hinweise zu möglichen Interviewpartnerinnen und -partnern zur Verfügung. Die finale Auswahl und Ansprache der zu interviewenden Personen erfolgte durch inspire research. Die Interviews wurden telefonisch oder über Videotelefonie zwischen April und Juni 2021 durchgeführt. Sie wurden schriftlich dokumentiert, in Gesprächsprotokollen zusammengefasst und textanalytisch ausgewertet. Eine erste Zusammenfassung der Interviewergebnisse wurde mit der DFG-Geschäftsstelle im Juli 2021 diskutiert.

Für diesen Abschlussbericht wurden die oben genannten Daten- und Informationsquellen sowie die Auswertungen und Analysen zur Onlinebefragung und der Interviews mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Leitungspersonen an den HME herangezogen.

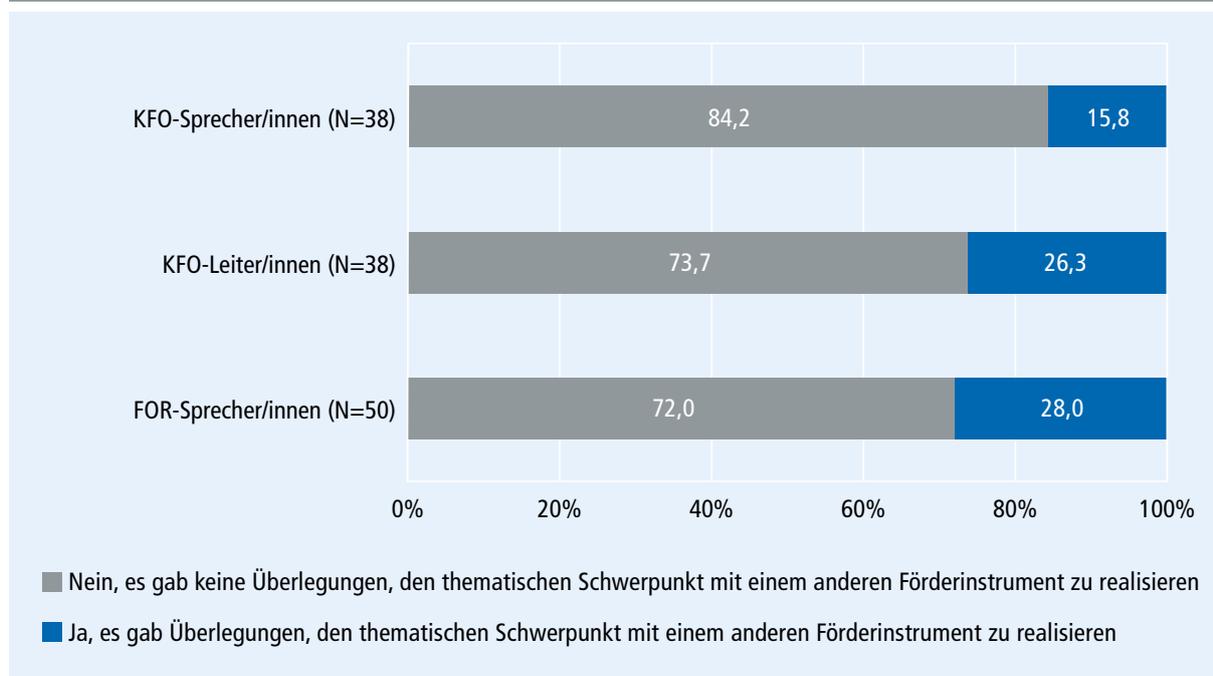
3 Einflussfaktoren bei der Entscheidung für das Förderinstrument Klinische Forschungsgruppen

Dieses Kapitel widmet sich der Frage, wie attraktiv die Programmvariante KFO für die Antragstellerinnen und Antragsteller und für die Leitungen der HME ist, auch im Vergleich zu anderen Verfahren. Es beschäftigt sich mit der Bedeutung von Einflussfaktoren bei der Entscheidung für Klinische Forschungsgruppen. Das Kapitel geht der Frage nach, ob und, wenn ja, welche Förderinstrumente von den Antragstellerinnen und Antragstellern als Alternative zu KFO in Betracht gezogen werden.

3.1 Alternativen zum Förderinstrument Klinische Forschungsgruppen

In der Onlinebefragung wurde den Leiterinnen und Leitern sowie den Sprecherinnen und Sprechern die Frage gestellt, ob es in der Vorbereitungsphase der (Klinischen) Forschungsgruppe Überlegungen gegeben habe, den thematischen Schwerpunkt eventuell auch über ein anderes DFG-Förderinstrument oder ein Förderverfahren eines anderen Fördergebers zu realisieren. Deutlich mehr als 80 Prozent der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher gaben an, es habe dazu keine Überlegungen gegeben. Auch unter den KFO-Leiterinnen und -Leitern gaben fast drei Viertel an, es habe keine Überlegungen für eine Realisierung über ein anderes

Abbildung 2: Angaben der Antwortenden zur Frage „Gab es in der Vorbereitungsphase [...] Überlegungen, für die Realisierung des thematischen Schwerpunkts der KFO eventuell auch ein anderes (DFG-)Förderinstrument zu nutzen?“



Datenbasis und Quelle:
KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

Förderverfahren oder einen anderen Fördergeber gegeben. Aber auch unter den FOR-Sprecherinnen und -Sprechern sind es mehr als 70 Prozent, die angaben, keine Überlegungen für ein anderes Instrument als eine Forschungsgruppe angestellt zu haben (siehe Abbildung 2).

Von jenen KFO-Leiterinnen und -Leitern und KFO-Sprecherinnen und -Sprechern, die über alternative Überlegungen zur Realisierung berichteten, wurden fast ausschließlich (und in gleichen Teilen) klassische FOR und Sonderforschungsbereiche (SFB) genannt, die als Alternative zu KFO in Betracht gezogen worden waren. In einem Fall wurde eine Realisierung des Themas über das EU-Rahmenprogramm und über ein BMBF-Verfahren in Erwägung gezogen. Die FOR-Sprecherinnen und -Sprecher, die über alternative Überlegungen zur Realisierung berichteten, erwähnten am häufigsten (insgesamt achtmal) Sonderforschungsbereiche (einschließlich SFB/Transregio), gefolgt von Schwerpunktprogrammen (dreimal) und erst dann KFO (zweimal). In einem Fall war eine Beantragung im Rahmen einer BMBF-Ausschreibung als Alternative zur Forschungsgruppe in Überlegung gewesen.

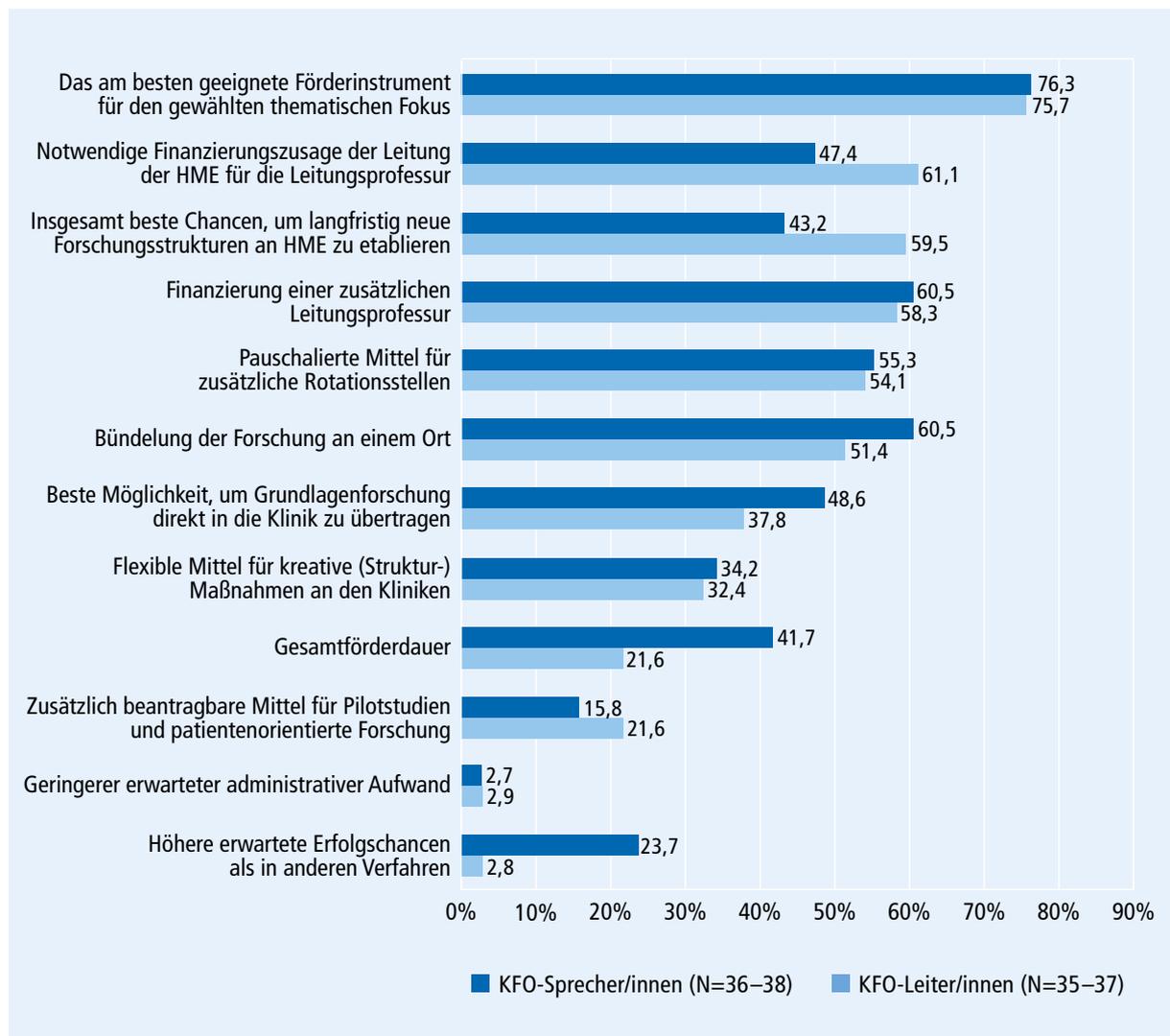
3.2 Motive und Einflussfaktoren für die Entscheidung

In der Onlinebefragung wurden die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher danach gefragt, welche Bedeutung verschiedene Faktoren hatten, die den Ausschlag gaben, sich für das Förderinstrument KFO zu entscheiden. Am häufigsten unter den Faktoren, die eine sehr große Bedeutung hatten, wurde genannt, dass das Förderinstrument insgesamt am besten geeignet gewesen sei, den gewählten thematischen Fokus zu realisieren (siehe Abbildung 3).

Für etwa sechs von zehn KFO-Leiterinnen und -Leitern (58 Prozent) und KFO-Sprecherinnen und -Sprechern (61 Prozent) machte die Finanzierung der zusätzlichen Leitungsprofessur das Instrument besonders attraktiv. Für sechs von zehn KFO-Sprecherinnen und -Sprechern (61 Prozent) und für mehr als die Hälfte der KFO-Leiterinnen und -Leiter (51 Prozent) hatte die geforderte Bündelung der Forschung an einem Ort eine sehr große Bedeutung für die Wahl des Förderinstruments. Die Möglichkeit, pauschalierte Mittel für zusätzliche Rotationsstellen beantragen zu können, war für mehr als die Hälfte der KFO-Leiterinnen und -Leiter (55 Prozent) und der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher (54 Prozent) ein wichtiger Faktor, sich für das Instrument KFO entschieden zu haben.

In den Kommentaren zu dieser Frage gaben mehrere KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie KFO-Sprecherinnen und -Sprecher an, dass die Klinische Forschungsgruppe die besten Chancen habe, die Masse an Forschungspotenzial zu vergrößern und damit den Forschungsschwerpunkt nachhaltig zu stärken und zu etablieren. Der strukturbildende Aspekt der Klinischen Forschungsgruppe sei für die Wahl des Instruments entscheidend gewesen. Mehrere Antwortende

Abbildung 3: Anteil der Antwortenden, der angab, die folgenden Faktoren hätten für die Entscheidung für das Förderinstrument KFO eine sehr große Bedeutung gehabt



Datenbasis und Quelle:

KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

Unterschiedliche Fallzahlen (N) aufgrund von Item-Non-Response und Ausweichkategorie („weiß ich nicht“).

wiesen darauf hin, dass das Instrument Klinische Forschungsgruppe gewählt worden sei, weil für das Forschungsthema eine enge Anbindung an die Universitätsklinik und – damit verbunden – eine stark translationale Ausrichtung des Konzepts essenziell gewesen sei. Andere Antwortende gaben an, der Fokus auf die Zusammenarbeit von klinischer Forschung und Grundlagenforschung sei für die Wahl des Instruments entscheidend gewesen. Dafür habe sich die Klinische Forschungsgruppe als besser geeignet erwiesen als eine klassische Forschungsgruppe, da damit Clinician Scientists an den HME einfacher hätten integriert werden können.

In den Interviews wurden diese Aspekte ebenfalls sehr häufig thematisiert und herausgestellt. Der wesentliche Mehrwert der Klinischen Forschungsgruppe liege in der damit erreichten intensiven Vernetzung von klinisch tätigen und nicht klinisch tätigen Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftlern an einem Standort. Die KFO sei ein sehr wirksames Instrument für die vernetzende Unterstützung klinischer Forschung an einem Standort. Sie unterscheide sich damit auch sehr deutlich von einer klassischen Forschungsgruppe. Besonders bei stark ortsverteilten klassischen FOR sei die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Standorten häufig stärker ausgeprägt als innerhalb der HME.

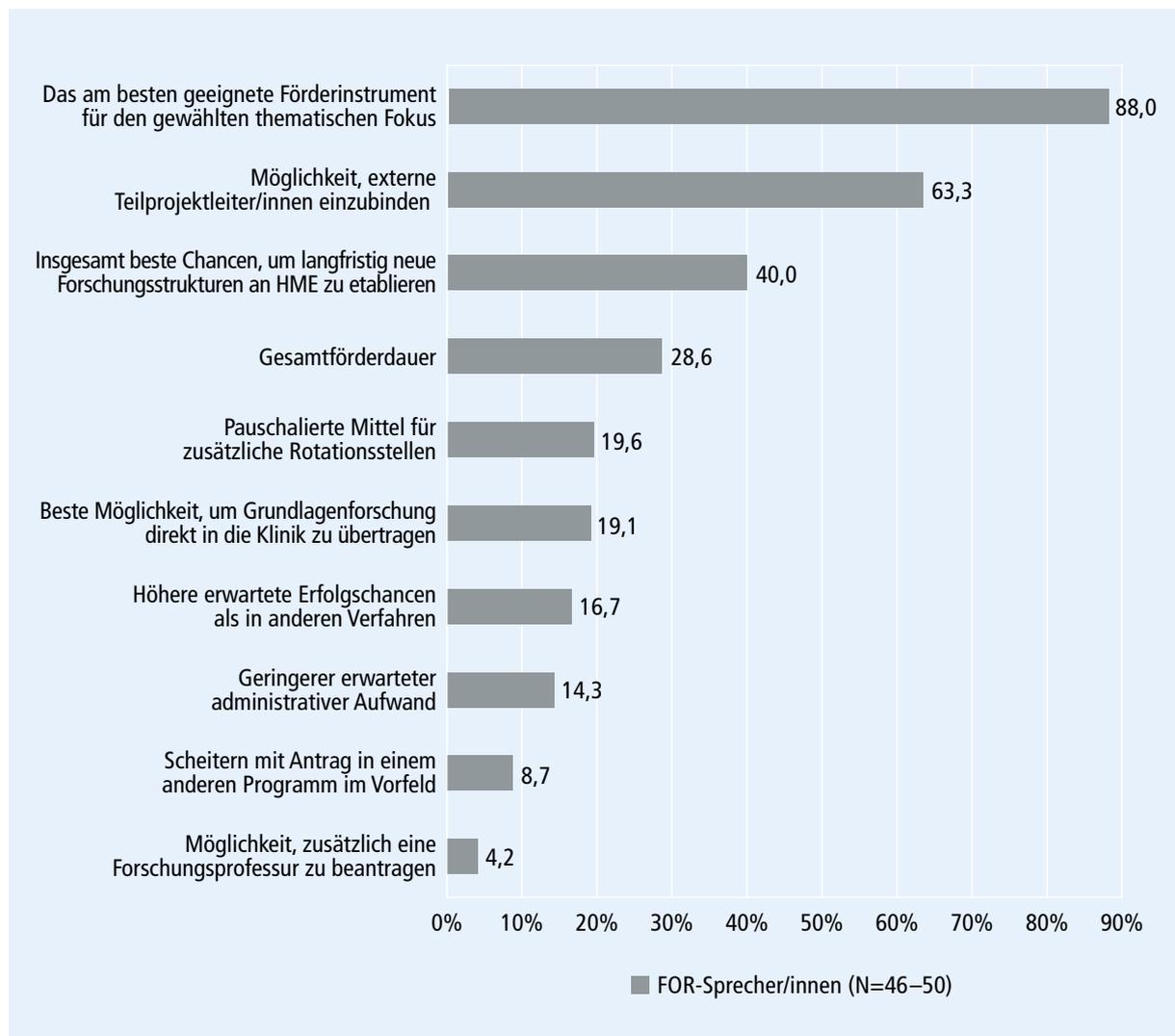
In der Onlinebefragung gaben die KFO-Leiterinnen und -Leiter in höherem Ausmaß als die KFO-Sprecherinnen und -Sprecher an, dass die notwendige Finanzierungszusage der Leitung der hochschulmedizinischen Einrichtung über die DFG-Förderung hinaus ein sehr bedeutender Faktor für die Wahl des Instruments gewesen sei. In den Anmerkungen wurde jedoch in einigen Fällen darauf hingewiesen, dass die Finanzierung der Leitungsprofessur in der Praxis keine Bedeutung für die Einrichtung der Klinischen Forschungsgruppe gehabt habe, da die Leitungsprofessur bereits vor der Einrichtung besetzt worden sei und auch die Finanzierung aus anderen Quellen bereits gesichert gewesen sei. Bei einem Teil der geförderten KFO wurden die Leitungsprofessuren von den HME als Vorleistungen in die KFO eingebracht.

Überraschend selten wurde in der Befragung angegeben, dass die Möglichkeit, flexible Mittel für kreative (Struktur-)Maßnahmen an den Kliniken sowie für Pilotstudien und patientenorientierte Forschung zu beantragen, ein Faktor von sehr großer Bedeutung gewesen sei, sich für die KFO zu entscheiden. In einem Kommentar zur Frage wies ein Sprecher darauf hin, dass flexible Mittel für kreative Strukturmaßnahmen ein gutes Instrument seien, allerdings die diesbezüglichen Vorschläge im Einrichtungsantrag komplett gestrichen worden seien.

Wie unterscheidet sich das Antwortmuster der KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher zur Frage nach der Bedeutung verschiedener Faktoren für die Wahl des Förderinstruments vom Antwortmuster der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher? Fast neun von zehn FOR-Sprecherinnen und -Sprechern gaben als sehr wichtigen Faktor für die Entscheidung an, dass die FOR das am besten geeignete Förderinstrument für den gewählten thematischen Schwerpunkt gewesen sei. Für mehr als sechs von zehn FOR-Sprecherinnen und -Sprechern machte die Möglichkeit, externe Teilprojekte in das Arbeitsprogramm der Forschungsgruppe einzubinden, das Instrument besonders attraktiv (siehe Abbildung 4). Während also bei KFO die geforderte Ortsgebundenheit von besonderer Bedeutung ist, die Programmvariante zu wählen, ist es für die Antragstellerinnen und Antragsteller von FOR an HME gerade die Möglichkeit, auch externe Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einzubinden, die das Instrument Forschungsgruppe besonders attraktiv macht.

Im Gegensatz zu KFO, für die keine einzige Sprecherin oder Leiterin beziehungsweise kein einziger Sprecher oder Leiter angab, das Scheitern mit einem Antrag in einem anderen Verfahren sei ein Faktor von großer Bedeutung gewesen, das Instrument zu wählen, gab es immerhin vier Anträge für FOR, die sich (auch) aufgrund des Scheiterns in einem anderen Verfahren für

Abbildung 4: Anteil der Antwortenden, der angab, die folgenden Faktoren hätten für die Entscheidung für das Förderinstrument FOR eine sehr große Bedeutung gehabt



Datenbasis und Quelle:

KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

Unterschiedliche Fallzahlen (N) aufgrund von Item-Non-Response und Ausweichkategorie („weiß ich nicht“).

das Instrument entschieden hatten. Während FOR also für einzelne Konzepte für Forschungsprogramme an HME ein Ausweichinstrument darstellte, dürfte sich die Programmvariante KFO weniger gut für einen zweiten Aufschlag für die Realisierung eines Forschungsthemas an einer hochschulmedizinischen Einrichtung eignen.

Dies dürfte auch in Zusammenhang mit den besonderen Kriterien für die Einrichtung von KFO stehen. Die strukturellen Voraussetzungen sind bei KFO höher als bei klassischen FOR. In den Kommentaren zur Befragung gab dazu ein FOR-Sprecher an, dass ursprünglich eine KFO geplant gewesen sei, dass jedoch die Leitung der HME sich außerstande sah, die notwendigen personellen Verstärkungszusagen für die Ausstattung der Leitungsprofessur zu geben. Nur deshalb wurde schließlich eine klassische FOR eingereicht.

In den Interviews an den HME wurde zusätzlich die Frage gestellt, ob sich das mit der erfolgreichen Beantragung einer KFO verbundene Renommee von jenem unterscheide, das mit der erfolgreichen Beantragung einer klassischen Forschungsgruppe verbunden ist. Die überwiegende Anzahl der Interviewpartnerinnen und -partner gab an, dass die beiden Instrumente an den HME gleichrangig bewertet würden. Manche Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler setzten KFO wissenschaftlich unter einer klassischen Forschungsgruppe an, während viele klinisch tätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler umgekehrt ein höheres Renommee bei KFO sähen, weil damit eine Brücke zwischen Grundlagenforschung und Klinik geschlagen werden muss. Was jedoch von allen Beteiligten deutlich wahrgenommen wird, ist der besondere strukturbildende Aspekt bei KFO.

In den Interviews wurde schließlich deutlich, dass ein großer Anteil unter den Gesprächspartnerinnen und -partnern den Eindruck hat, dass für die erfolgreiche Beantragung einer KFO deutlich mehr (und höhere) Voraussetzungen erfüllt werden müssen als für klassische FOR, die an HME initiiert werden. Auf die Aspekte Leitungsprofessur, Verstetigung und Ortsgebundenheit wurde weiter oben bereits hingewiesen. Zahlreiche Interviewte gaben in den Gesprächen an, dass der direkte Wettbewerb mit klassischen FOR und für Sachbeihilfen in den DFG-Fachkollegien für Klinische Forschungsgruppen nachteilig sei. Während FOR standortübergreifend die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einem Thema zusammenführen könnten, sei dies bei KFO nicht möglich. Aufgrund der thematischen und inhaltlichen Ausrichtung der KFO hätten die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen Nachteil gegenüber rein grundlagenwissenschaftlich orientierten klassischen FOR. Das Arbeitsprogramm der KFO dürfe daher nicht zu klinisch werden, um im Wettbewerb mit grundlagenwissenschaftlichen Konzepten bestehen zu können.

Wie die Auswertung der DFG-Daten zum Anteil der empfohlenen Skizzen und bewilligten Anträge zeigt, lässt sich jedoch kein Auswahlbias zum Nachteil von KFO feststellen. KFO-Skizzen haben im Gegenteil eine höhere Chance als FOR-Skizzen, für einen Vollantrag empfohlen zu werden, und auch über beide Auswahlstufen hinweg sind KFO-Skizzen erfolgreicher als FOR-Skizzen in der Medizin (siehe Anhang A.1.1).

4 Herausforderungen und Strategien bei der Vorbereitung und Einrichtung von Klinischen Forschungsgruppen

Dieses Kapitel beschreibt die Herausforderungen, mit denen sich die Antragstellerinnen und Antragsteller bei der Vorbereitung von KFO konfrontiert sehen. Es gibt Hinweise auf die Strategien, die die Antragstellerinnen und Antragsteller und die Leitungen der HME verfolgen, um die Voraussetzungen für die Einrichtung von KFO zu erfüllen. Das Kapitel fasst dazu die Hinweise aus den Interviews zusammen und stellt diese den Antworten der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher der KFO und FOR in der Onlinebefragung gegenüber.

4.1 Bedeutung der Stärke der forschungsorientierten Strukturen

In den Interviews an den HME wurden insbesondere die folgenden Aspekte im Zusammenhang mit den vorhandenen forschungsorientierten Strukturen hervorgehoben, die das Potenzial und die Möglichkeiten für die Vorbereitung und Einrichtung von KFO bestimmen würden:

Verfügbarkeit herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Standort

In den Gesprächen mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Leitungspersonen an den HME wurde sehr deutlich, dass die Darstellung einer kritischen Masse an thematisch verbundenen Teilprojekten für kleine HME, aber auch für kleine Schwerpunkte an forschungstarken HME eine erhebliche Herausforderung darstellen kann. Die Interviewpartnerinnen und -partner an HME, die in der Vergangenheit keine oder nur einzelne Einrichtungsanträge für KFO gestellt hatten, nannten überwiegend die fehlende kritische Masse, um einen wettbewerbsfähigen Antrag einreichen zu können, als Hauptgrund für die geringe oder fehlende Beteiligung am Programm.

Um die für einen erfolgreichen KFO-Antrag notwendige Anzahl an thematisch aufeinander bezogenen Teilprojekten zu erreichen, müssten kleine HME über viele Jahre hinweg konsequente Strukturförderung betreiben. Kleine HME versuchen zu diesem Zweck, mithilfe der intramuralen Forschungsförderung langfristig Schwerpunkte zu entwickeln, die als Kristallisationspunkte für die Beantragung von Fördermitteln in DFG-Programmen wirken können. Zur Unterstützung der Entwicklung der Forschungsschwerpunkte an den HME werden dazu auch die notwendigen Governance-Strukturen geschaffen, Anreizmechanismen festgelegt sowie neue Monitoring- und Berichtssysteme implementiert.

Beim Aufbau neuer Schwerpunkte setzen kleine HME meist auf eine Kombination von strategischer Berufungspolitik und konsequenter Nachwuchsförderung. Mit den Instrumenten der Nachwuchsförderung sollen sowohl klinisch tätige als auch Grundlagenwissenschaftlerinnen

und -wissenschaftler aufgebaut werden, die in der Lage sind, erfolgreich DFG-Anträge zu stellen. In einem ersten Schritt denken die Verantwortlichen an den HME dabei an Anträge für DFG-Sachbeihilfen. Erst wenn genügend wissenschaftliches Potenzial am Standort vorhanden ist, sollen auch Anträge in Koordinierten Programmen der DFG gestellt werden. In den Gesprächen wurde mehrfach erwähnt, dass Graduiertenkollegs als am besten geeignet eingeschätzt werden, um einen ersten DFG-geförderten Verbund in einem (neuen) Profildbereich an der hochschulmedizinischen Einrichtung zu etablieren. Langfristiges Ziel der Leitungen der HME bleibt es aber, stark genug zu werden, um auch einen größeren Verbund (das heißt SFB oder SFB/Transregio) einrichten zu können.

Parallel zum Aufbau von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern versuchen die HME in Berufungsverfahren darauf zu achten, dass die neuen Professorinnen und Professoren einen Beitrag zu den definierten Forschungsprofilen leisten können. Die Möglichkeiten kleiner hochschulmedizinischer Einrichtungen, forschungsstrategisch konsequent zu berufen, sind nach Einschätzung der Interviewpartnerinnen und -partner allerdings beschränkt, da unabhängig vom Forschungsprofil sichergestellt werden müsse, dass alle notwendigen medizinischen Fächer in der Lehre vertreten werden können.

Zahlreiche Interviewte betonten im Zusammenhang mit der in KFO geforderten Ortsgebundenheit, dass dieses grundsätzlich ein wichtiges Element sei, um eine nachhaltige strukturbildende Wirkung der Förderung sicherzustellen. Die Konzentration der Forschung an einem Standort sei für die Zusammenarbeit zwischen den Arbeitsgruppen und insbesondere zwischen klinisch tätigen und Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ein entscheidender Faktor. Durch die Vernetzung an einem Ort könnten während der Laufzeit der Klinischen Forschungsgruppe viele zusätzliche Konzepte entstehen und Ideen reifen, die sich nicht in den ursprünglichen Projektplänen finden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler würde durch die Ortsgebundenheit vor allem an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und klinischem Bereich besser und intensiver zusammenarbeiten als in dislozierten Verbänden.

Zahlreiche andere Interviewpartnerinnen und -partner gaben hingegen an, die Forderung nach Ortsgebundenheit der KFO nicht zweckmäßig zu finden. Es wurden in den Gesprächen auch einzelne Beispiele erwähnt, wo sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aufgrund der geforderten Ortsgebundenheit schließlich gegen die Beantragung einer KFO und für eine FOR entschieden hätten.

Zwar sollte eine ausreichende kritische Masse an Teilprojekten am Hauptstandort der Klinischen Forschungsgruppe gesichert sein, um die gewünschte Strukturwirkung gewährleisten zu können. Viele Konzepte für KFO könnten jedoch deutlich von einer Einbeziehung von Teilprojekten an anderen Standorten profitieren. In vielen Fällen sei auch eine Zusammenarbeit zwischen den Kliniken an mehreren Standorten sinnvoll, z. B. um leichter notwendige Patientenpopulationen erreichen zu können.

Strukturen für die Zusammenarbeit von Grundlagenforschung und Klinik

In den Interviews wurden die etablierten Strukturen für die Zusammenarbeit zwischen klinisch tätigen und Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern an den HME überwiegend als sehr gut und wirksam beschrieben. Zahlreiche Interviewte berichteten über sehr leistungsfähige wissenschaftliche Einheiten unter Leitung von forschungsstarken Klinikerinnen und Klinikern. Gleichzeitig berichteten Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher an einzelnen HME, dass die Etablierung gemeinsamer funktionaler Einheiten für die (klinische) Forschung nach wie vor nicht ausreichend fortgeschritten sei. Mängel bei der strukturellen Vernetzung zwischen Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern mit Klinikerinnen und Klinikern würden vor allem dann bestehen, wenn vorklinische Fächer nicht an der medizinischen Fakultät, sondern an einer anderen (naturwissenschaftlichen) Fakultät angesiedelt sind.

In den Interviews und in der Befragung wurde mehrfach erwähnt, dass an den HME aus Mitteln der internen Forschungsförderung gemeinsame Projekt-Tandems gefördert werden, um die Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschung und Klinik zu fördern. Der Aufbau von Core Facilities, mit denen die notwendige Forschungsinfrastruktur bereitgestellt wird, unterstütze die Zusammenarbeit zwischen Grundlagenforschung und Klinik weiter.

Der Beteiligung von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten in grundlagenforschungsorientierten Projekten stößt jedoch bei manchen Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern auch an Grenzen. Ein Interviewpartner gab im Gespräch beispielsweise an, abseits von KFO in klassischen Drittmittelprojekten keine Ärztinnen und Ärzte als Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter einzuplanen. Einerseits habe das mit den Kosten von Ärztinnen und Ärzten in den Forschungsprojekten zu tun, die sehr deutlich über jenen für naturwissenschaftliche Postdoktorandinnen und -doktoranden lägen. Andererseits müssten die Klinikerinnen und Kliniker neben der wissenschaftlichen Tätigkeit auch ihre Facharztausbildung voranbringen. Die Ärztinnen und Ärzte bräuchten daher immer wieder Zeit für ihre klinische Ausbildung und stünden in diesen Phasen der wissenschaftlichen Forschung nicht zur Verfügung.

Möglichkeiten für die Berufung und Verstetigung von Professuren

In der Befragung und in den Interviews wurde zum Teil sehr deutlich zum Ausdruck gebracht, dass die verpflichtende Einrichtung und Verstetigung einer Leitungsprofessur bei KFO für die HME ein Hindernis für die Einreichung von Anträgen darstellen kann.

Die Verpflichtung zur Einrichtung einer Leitungsprofessur ist nach Hinweisen aus den Interviews an kleinen HME, die vor der Herausforderung stehen, die notwendige kritische Masse an Teilprojekten darzustellen, dabei häufig weniger von Bedeutung als an größeren und insge-

samt forschungstärkeren HME. Wenn an einer kleinen hochschulmedizinischen Einrichtung ein Antrag für eine Klinische Forschungsgruppe nur mehr von der Zusage einer Leitungsprofessur abhängt, würden die Leitungen der hochschulmedizinischen Einrichtung versuchen, diese Voraussetzung auch zu erfüllen. Denn die wenig attraktive Alternative dazu sei, keinen Antrag für einen DFG-Projektverbund stellen zu können.

Bei HME mit einem größeren wissenschaftlichen Potenzial und einem stärkeren internen Wettbewerb zwischen verschiedenen Forschungsthemen und Profildbereichen sind die Leitungen der HME hingegen häufig weniger leicht zu überzeugen, eine zusätzliche Leitungsprofessur einzurichten und zu verstetigen. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn im entsprechenden Forschungsbereich ohnehin ausreichend kritische Masse vorhanden ist, um sich auch ohne zusätzliche Leitungsprofessur an Anträgen für Projektverbünde in den Koordinierten Programmen der DFG zu beteiligen. Wenn aus strategischen Gründen bereits eine Forschungsprofessur im Themenbereich einer neuen KFO eingerichtet wurde, kann diese Professur jedoch als Vorleistung der hochschulmedizinischen Einrichtung in den Antrag eingebracht werden. Die Berufungen der Leitungsprofessuren können intern bereits mit Vereinbarungen verbunden sein, die Klinische Forschungsgruppe als Vorbereitung zur Einreichung eines größeren DFG-Verbundprojekts, häufig eines Sonderforschungsbereichs oder eines SFB/Transregio, zu nutzen.

Ähnlich wurde in den Interviews die Verpflichtung zur Verstetigung und langfristigen Finanzierung der Leitungsprofessur einer Klinischen Forschungsgruppe über das Ende der DFG-Förderung hinaus diskutiert. In den vergangenen Jahren seien von den medizinischen Fakultäten in vielen Förderprogrammen Verstetigungszusagen für Professuren und wissenschaftliches Personal gemacht worden, die heute die Fakultäten in ihrer wissenschaftlichen Weiterentwicklung mehr hemmen als unterstützen würden. Verstetigte Professuren und langfristige Finanzierungszusagen für Ausstattungen blockierten zunehmend den Aufbau von neuen Themenfeldern.

Die strukturelle Funktion der Leitungsprofessur in KFO ist nach den Angaben der Beteiligten in der Befragung und in den Interviews durchaus nachvollziehbar und zweckmäßig. Die HME seien auch daran interessiert, die mit KFO aufgebauten Strukturen und wissenschaftlichen Kompetenzen langfristig zu sichern. Gleichzeitig versuchen die HME das Risiko, das mit der Berufung der Leitungsprofessur verbunden ist, möglichst gering zu halten. Die Verpflichtung zur Verstetigung der Professur über das Ende der DFG-Förderung hinaus noch vor einer zweiten Förderphase erhöht aus Sicht der HME das Berufsrisiko sehr deutlich. An jeder hochschulmedizinischen Einrichtung gebe es Fälle von verstetigten Professuren, die sich wissenschaftlich nicht so dynamisch entwickelt hätten, wie bei der Berufung erwartet worden sei. Mehrere Interviewpartnerinnen und -partner gaben an, dass flexiblere Verstetigungsregelungen das Instrument Klinische Forschungsgruppe attraktiver machen würden.

Gleichzeitig wurde in den Interviews deutlich, dass die Verstetigung der Professuren und ihrer Ausstattung in der Praxis kein Problem darstellen, wenn sich die berufenen Leitungsprofessuren am Standort wissenschaftlich gut entwickeln und erfolgreich integrieren. Verstetigungen erfolgen beispielsweise dann sehr rasch, wenn den Leitungsprofessorinnen und -professoren berufliche Angebote anderer medizinischer Fakultäten vorliegen, die hochschulmedizinischen Trägereinrichtungen der Klinischen Forschungsgruppe die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler jedoch halten wollen. Es wurde in den Interviews auf mehrere solche Fälle verwiesen.

Praxis der geschützten Forschungszeit für Klinikerinnen und Kliniker

Die Rotationsstellen in KFO (und in anderen Verfahren) wurden in den Interviews übereinstimmend als ein ausgezeichnetes Instrument bezeichnet, um geschützte Zeit für Forschung für klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte zu ermöglichen. Die Rotationsstellen würden eine gute Integration von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten in das Forschungsprogramm der Klinischen Forschungsgruppe erlauben. Die Mehrzahl der Interviewpartnerinnen und -partner gab auch an, dass es an den HME genügend interessierte Ärztinnen und Ärzte gebe, um die geplanten Rotationsstellen kompetent zu besetzen.

Ein Teil der Interviewten wies darauf hin, dass geschützte Forschungszeit für Ärztinnen und Ärzte mittels Rotationsstellen in KFO schwieriger sicherzustellen sei als für Clinician Scientists in den jeweiligen internen Programmen an den HME. Im Vergleich zu den Clinician Scientist-Programmen gebe es bei KFO weniger klare Vorgaben und Verpflichtungen für die Kliniken, um eine geschützte Forschungszeit der beteiligten Ärztinnen und Ärzte zu garantieren. Die Planungssicherheit für Ärztinnen und Ärzte auf Rotationsstellen in KFO sei daher meist geringer als bei Ärztinnen und Ärzten, die als Clinician Scientists wissenschaftlich tätig sind. In den Clinician Scientist-Programmen gebe es ein verbindlicheres Konzept zur Qualitätssicherung, damit Vereinbarungen zu Forschungszeiten von den Kliniken tatsächlich auch eingehalten werden. Für die Rotationsstellen in KFO und in anderen DFG-Projektverbänden habe es in der Vergangenheit an vergleichbaren Regelungen häufig gefehlt. An manchen HME erfolgt nach Hinweisen der Interviewpartnerinnen und -partner inzwischen die Vergabe von Rotationsstellen entlang derselben formalen Regeln für die Kliniken, wie sie für die Vergabe von Clinician Scientist-Stellen vorgesehen sind. Einige Interviewte betonten, sie würden verbindlichere Regeln betreffend die Qualitätssicherung von Rotationsstellen in KFO seitens der DFG ausdrücklich begrüßen.

Wissenschaftliche Aus- und Weiterbildungsstrukturen für Klinikerinnen und Kliniker

Um Klinikerinnen und Kliniker langfristig und effektiv in die wissenschaftliche Arbeit an den HME integrieren zu können, braucht es auch geeignete Aus- und Weiterbildungsstrukturen für wissenschaftlich tätige Ärztinnen und Ärzte. Um Medizinerinnen und Medizinern den Erwerb

der für Forschung notwendigen (natur-)wissenschaftlichen Kompetenzen zu ermöglichen, bestehen nach Angaben der Gesprächspartnerinnen und -partner heute an vielen medizinischen Fakultäten strukturierte MD/PhD-Programme.

Für die wissenschaftliche Aus- und Weiterbildung von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten begleitend zur Facharztausbildung wurden an den HME in den vergangenen Jahren zahlreiche Clinician Scientist-Programme eingerichtet.⁴ Die Clinician Scientist-Programme kombinieren wissenschaftliche Qualifizierung und strukturierte klinische Ausbildung. Die Programme bieten den klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten im Rahmen eines eigenen Projekts sowohl den nötigen zeitlichen Freiraum für eine wissenschaftliche Arbeit als auch ein strukturiertes Curriculum für die wissenschaftliche Weiterbildung und die Unterstützung durch Mentorinnen und Mentoren. In Ergänzung dazu werden mit Advanced Clinician Scientist-Programmen vermehrt Ärztinnen und Ärzte mit bereits abgeschlossener Facharztausbildung und Habilitation für die Weiterverfolgung ihres wissenschaftlichen Karrierewegs angesprochen.

Die Clinician Scientist-Programme an den HME speisen sich nach den Angaben der Interviewpartnerinnen und -partner meist aus unterschiedlichen finanziellen Quellen. Häufig werden hochschulinterne strategische Mittel mit Drittmitteln von Stiftungen (z. B. Else Kröner-Fresenius-Stiftung), der DFG, des Bundes und der Länder kombiniert. Mit den Programmen sollen die wissenschaftlichen und die klinischen Strukturen an den HME so organisiert und verändert werden, dass davon der wissenschaftliche Bereich und der klinische Bereich der hochschulmedizinischen Einrichtung gleichermaßen profitieren.

Zahlreiche Interviewte betonten, dass es wichtig sei, die Clinician Scientists auch fachlich-thematisch in das Forschungsprofil der HME zu integrieren. Dies sei eine Voraussetzung dafür, um mit dem Instrument einen Beitrag zur Entwicklung und Sicherung kritischer Masse an den HME leisten zu können. Bei den in DFG-Forschungsverbänden wissenschaftlich tätigen Medizinerinnen und Mediziner sei diese wichtige fachlich-thematische Integration und Vernetzung automatisch gegeben. Für Clinician Scientists außerhalb von DFG-Forschungsverbänden sei eine ausreichende Integration jedoch nicht immer sichergestellt. Die HME seien gefordert, in den Clinician Scientist-Programmen eine fachlich-thematische Einbettung der Klinikerinnen und Kliniker in einen Profildbereich der hochschulmedizinischen Einrichtung vorzusehen. Die Kombination von Einbettung in ein gemeinsames wissenschaftliches Programm und freier Forschungszeit biete die besten Rahmenbedingungen, um wissenschaftlich tätige Ärztinnen und Ärzte aus- und weiterzubilden, die langfristig einen Beitrag zur Strukturbildung an den HME leisten können. Ohne ausreichende interne Vernetzung könnten mit Clinician Scientist-Programmen exzellente Einzelforscherinnen und -forscher gefördert werden, ohne damit einen nachhaltigen Struktureffekt für die HME zu erzielen.

4 Eine aktuelle Evaluation der Erfahrungen mit Clinician Scientist-Programmen liegt für das BIH Charité (Junior) Clinician Scientist Programm vor (Hendriks et al., 2021).

Die Interviewpartnerinnen und -partner bewerteten die von den HME in den vergangenen Jahren eingerichteten Clinician Scientist-Programme übereinstimmend als große Erfolge. Die Clinician Scientist-Programme seien wirksame Instrumente, um für klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte Forschungsfreiräume zu schaffen und die Zusammenarbeit zwischen Klinikerinnen und Klinikern und Medical Scientists (das heißt Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern an den HME) zu fördern. Die Clinician Scientist-Programme könnten nach Einschätzung vieler Interviewten auch zur Verbesserung des Transfers von Ergebnissen aus dem Labor in die Klinik einen wesentlichen Beitrag leisten.

Kleine HME sehen ihre Clinician Scientist-Programme als wesentlichen Teil des Profilbildungsprozesses. Mit den Programmen soll es gelingen, junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu entwickeln, die später in der Lage sind, erfolgreich DFG-Projekte zu beantragen, und die für die Leitung von Teilprojekten in DFG-Projektverbänden infrage kommen.

Wissenschaftliche Karrierewege für Klinikerinnen und Kliniker

Trotz der berichteten Erfolge bei der Ansprache von Medizinerinnen und Medizinern mit den etablierten Clinician Scientist-Programmen wiesen zahlreiche Interviewte darauf hin, dass nach wie vor nur ein geringer Anteil unter den Ärztinnen und Ärzten an HME auch eine wissenschaftliche Ausbildung erhalten. Zwar sei das Interesse an den Clinician Scientist-Programmen hoch und es würden exzellente Medizinerinnen und Mediziner ausgewählt und gefördert werden. Auch die Rotationsstellen in DFG-Forschungsverbänden könnten adäquat besetzt werden. Gleichzeitig sei aber an einigen HME ein (weiterhin) abnehmendes Interesse von Ärztinnen und Ärzten an einer wissenschaftlichen Karriere festzustellen. An einigen HME sei beispielsweise die Anzahl der Habilitationen in der Medizin rückläufig.⁵

Ein Faktor für die mangelnde Attraktivität wissenschaftlicher Tätigkeit unter Assistenzärztinnen und -ärzten sei die nicht ausreichende Anrechenbarkeit von Forschungszeit auf die Dauer der Facharztausbildung. Nach Meinung vieler Interviewten müssten wissenschaftlich tätige Ärztinnen und Ärzte akzeptieren, dass sich die Dauer der Facharztausbildung durch die Arbeit an Forschungsprojekten verlängert. Dies sei auch gerechtfertigt, weil die wissenschaftliche Weiterbildung parallel zur klinischen Ausbildung die Karrieremöglichkeiten der Ärztinnen und Ärzte erweitere. Trotzdem brauche es in allen Bundesländern und für alle medizinischen Fächer dringend angemessenere Anrechnungsregeln von Forschungszeit auf die Dauer der Facharztausbildung.

Finanzielle, organisatorische und strukturelle Faktoren trügen ebenfalls zur geringen Attraktivität wissenschaftlicher Tätigkeit unter Klinikerinnen und Klinikern bei. Mit der Wahl des Stu-

5 Insgesamt lässt sich aus der Entwicklung der abgeschlossenen Habilitationen in der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften in den Jahren 2011 bis 2020 kein eindeutiger Trend hin zu geringeren Habilitationszahlen ablesen (vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4, 2020).

diums hätten sich viele Medizinerinnen und Mediziner für eine ärztliche Tätigkeit, nicht aber unbedingt auch für eine wissenschaftliche Tätigkeit entschieden. Es gebe keine Notwendigkeit für sie, auch wissenschaftlich tätig zu sein. Im Konfliktfall zwischen wissenschaftlicher und ärztlicher Tätigkeit würden sich die Medizinerinnen und Mediziner meist für die klinische Karriere entscheiden und ihre etwaigen ebenfalls vorhandenen wissenschaftlichen Ambitionen hintanstellen. Die wissenschaftlich tätigen Klinikerinnen und Kliniker würden heute stärker als ihre Kolleginnen und Kollegen in der Vergangenheit darauf achten, ihre Gesamtarbeitszeiten in einem sozial akzeptablen Ausmaß zu halten.

Während in der Vergangenheit Ärztinnen und Ärzte ihre Forschungstätigkeit häufig ohne geschützte Forschungszeit neben ihren klinischen Aufgaben durchgeführt haben, ist dies nach Einschätzung der Interviewpartnerinnen und -partner heute weder wünschenswert noch kaum mehr möglich. Sowohl der ökonomische Druck in der Versorgung und die damit verbundene Arbeitsbelastung in der Klinik als auch die weiterhin steigenden wissenschaftlichen Ansprüche in der (klinischen) Forschung hätten dazu geführt, dass Ärztinnen und Ärzte einen garantierten Freiraum für Forschung benötigen, um wissenschaftlich produktiv sein zu können.

Eine besondere Herausforderung sei es in diesem Zusammenhang, die wissenschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten von Ärztinnen in der Forschung weiter zu verbessern. Unter den Klinikerinnen und Klinikern an HME gebe es inzwischen deutlich mehr Frauen als Männer. Zahlreiche Interviewte betonten, es müssten bessere Modelle geschaffen werden, um klinische Tätigkeit, Forschung und etwaige Betreuungsverpflichtungen der Klinikerinnen und Kliniker besser vereinen zu können. Für die HME stellen sich damit neue Herausforderungen bei der Entwicklung von attraktiven Karrierewegen. Frauen würden sich beispielsweise weniger häufig als Männer für einen beruflichen Ortswechsel entscheiden, wenn davon auch Kinder betroffen sind. Die Karrieremöglichkeiten für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die ihre Ausbildungseinrichtung nie verlassen haben, seien jedoch an vielen HME bewusst eingeschränkt. Es stellt sich somit zunehmend die Herausforderung für die HME, auch weniger mobilen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern angemessene Karriereperspektiven zu bieten.

Wichtig sei es schließlich, für alle Karrierestufen attraktive wissenschaftliche Karrieremodelle für Klinikerinnen und Kliniker an den HME anbieten zu können. In den vergangenen Jahren sei es mit den Förderprogrammen des BMBF, der DFG und der Else Kröner-Fresenius-Stiftung gelungen, duale Karrieren an den Universitätskliniken bis zur Habilitation zu ermöglichen. Allerdings fehle es an vielen HME an Karriereperspektiven für die Zeit danach. Es brauche neue Perspektiven für Klinikerinnen und Kliniker, die ihre Facharztausbildung bereits abgeschlossen haben und habilitiert sind. Auch für habilitierte Oberärztinnen und Oberärzte müssten noch attraktive Wege geschaffen und aufgezeigt werden, um diese Personen weiter als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die hochschulmedizinische Einrichtung halten zu können.

4.2 Einschätzungen zu den Stärken und Schwächen der forschungsorientierten Strukturen an den hochschulmedizinischen Einrichtungen

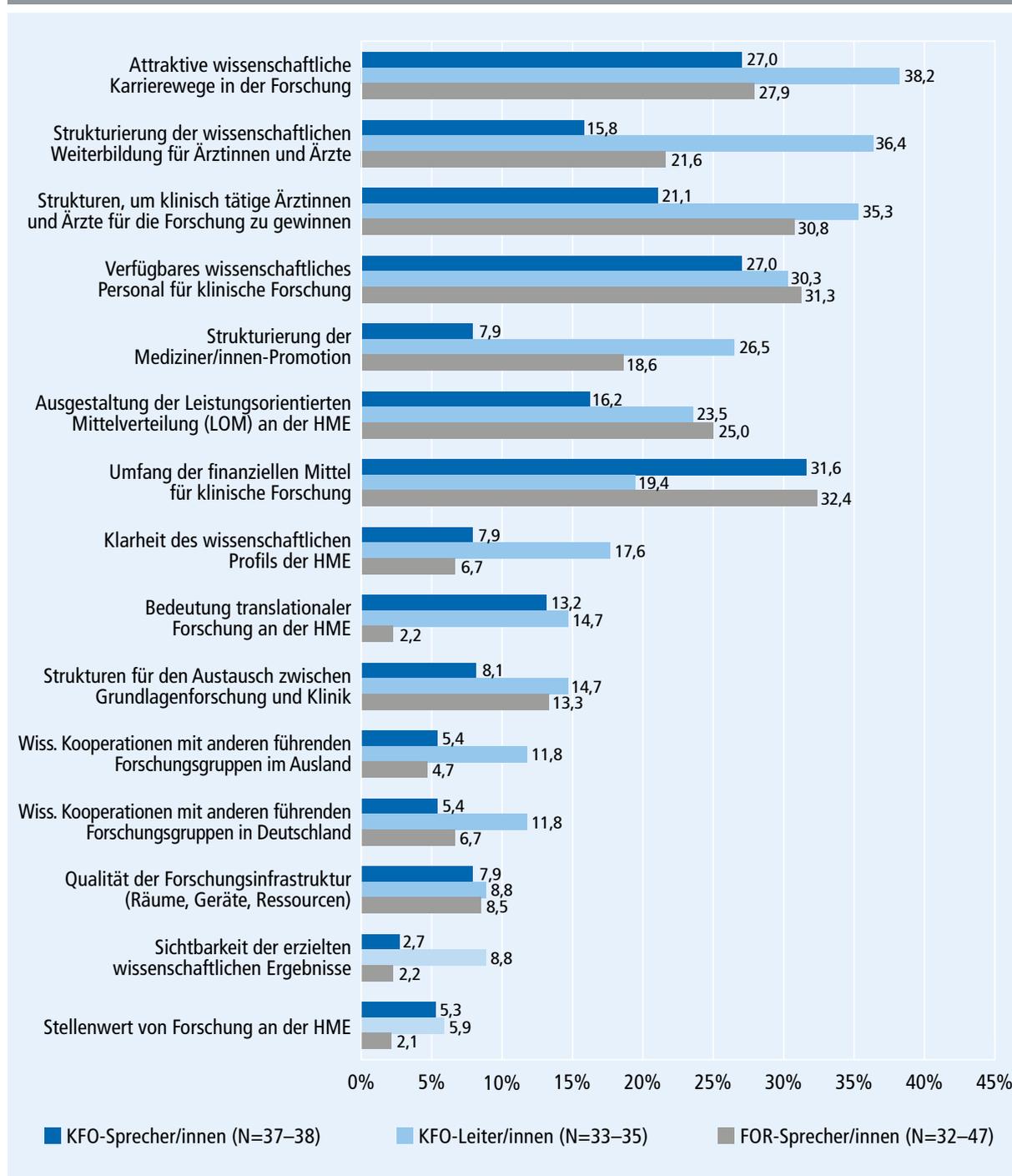
Die in den Interviews geschilderten wesentlichen strukturellen Rahmenbedingungen, die an den HME die Möglichkeiten zur Vorbereitung und Einrichtung von KFO bestimmen, spiegeln sich auch in den Stärken und Schwächen wider, die von den Leiterinnen und Leitern sowie den Sprecherinnen und Sprechern bezüglich der Qualität der forschungsorientierten Strukturen vor der Einreichung der Anträge genannt wurden (siehe Abbildung 5).

Unter den abgefragten Dimensionen für die Qualität der forschungsorientierten Strukturen an den HME sind es vor allem Faktoren im Zusammenhang mit den Rahmenbedingungen für die Ausbildung und die wissenschaftliche Tätigkeit von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten, die besonders häufig als eine Schwäche der forschungsorientierten Strukturen an den HME zum Zeitpunkt der Einreichung der Anträge genannt wurden.

Die Befragungsergebnisse zeigen insgesamt unterschiedliche Antwortmuster für die KFO-Leiterinnen und -Leiter auf der einen Seite sowie die KFO-Sprecherinnen und -Sprecher und die FOR-Sprecherinnen und -Sprecher auf der anderen Seite. Die KFO-Leiterinnen und -Leiter sahen insgesamt in einem größeren Umfang Schwächen in den forschungsorientierten Strukturen. Insbesondere nahmen sie die ausbildungs- und karrierebezogenen Rahmenbedingungen in einem deutlich größeren Umfang als relative Schwächen der forschungsorientierten Strukturen an den HME wahr als die Sprecherinnen und Sprecher der KFO und FOR. Die KFO-Leiterinnen und -Leiter sahen insbesondere im Angebot an attraktiven wissenschaftlichen Karrierewegen für wissenschaftlich tätige Ärztinnen und Ärzte, in den Strukturen für die wissenschaftliche Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten und in den Strukturen, um klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte für die Forschung zu gewinnen, besonders häufig Schwächen der forschungsorientierten Strukturen an den HME zum Zeitpunkt der Vorbereitung der Klinischen Forschungsgruppe. Die Sprecherinnen und Sprecher nannten hingegen am häufigsten den Umfang an finanziellen Mitteln für klinische Forschung und die Verfügbarkeit von wissenschaftlichem Personal für klinische Forschung als Schwächen der forschungsorientierten Strukturen zum Zeitpunkt der Vorbereitung der (Klinischen) Forschungsgruppen an der hochschulmedizinischen Einrichtung.

Vergleichsweise selten wurden von den Befragten die Qualität der verfügbaren Forschungsinfrastruktur, die etablierten Strukturen für den Austausch zwischen Grundlagenforschung und Klinik sowie die Bedeutung translationaler Forschung als Schwächen der forschungsorientierten Strukturen an den HME zum Zeitpunkt der Vorbereitung der (Klinischen) Forschungsgruppen genannt. Die Befragungsergebnisse legen auch nahe, dass Forschung an den HME insgesamt als zentrale Aufgabe wahrgenommen und gelebt wird: Nur wenige Befragte sahen im Stellen-

Abbildung 5: Anteil der Antwortenden, der angab, die forschungsorientierten Strukturen an der HME seien vor Einreichung des Antrags hinsichtlich der folgenden Dimensionen insgesamt deutlich eine Schwäche oder eher eine Schwäche gewesen*



Datenbasis und Quelle:

KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

Unterschiedliche Fallzahlen (N) aufgrund von Item-Non-Response und Ausweichkategorie („weiß ich nicht“).

* Sofern nicht anders angegeben, werden in allen Auswertungen zur Befragung sowohl die Antworten von Leiterinnen und Leitern sowie Sprecherinnen und Sprechern bewilligter als auch abgelehnter KFO und FOR berücksichtigt.

wert von Forschung an der hochschulmedizinischen Einrichtung, in der Klarheit des wissenschaftlichen Profils, in der Sichtbarkeit der Forschungsergebnisse und in den Kooperationen mit führenden wissenschaftlichen Gruppen im In- und Ausland eine strukturelle Schwäche.

4.3 Besondere Anforderungen an Klinische Forschungsgruppen, die von den Antragstellerinnen und Antragstellern nur mit hohem Aufwand erfüllt werden können

Um weitere Hinweise zur Bedeutung der strukturellen Rahmenbedingungen und geforderten Voraussetzungen als Barrieren bei der Vorbereitung von KFO zu erhalten, wurden die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher von KFO in der Onlinebefragung danach gefragt, mit welchem Aufwand in der Vorbereitungsphase die Voraussetzungen für die Einrichtung der Klinischen Forschungsgruppe zu erfüllen gewesen seien.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass die Sicherung der langfristigen Finanzierung der Leitungsprofessur durch die hochschulmedizinische Einrichtung (HME) und die Sicherung der (Teil-)Finanzierung der Rotationsstellen für klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte am häufigsten als Aspekte genannt wurden, die bei der Vorbereitung der Klinischen Forschungsgruppe nur mit hohem Aufwand zu erfüllen gewesen seien. Die KFO-Sprecherinnen und -Sprecher nahmen die Aufgabe, die notwendigen Finanzierungszusagen zu erhalten, in einem deutlich größeren Umfang als Herausforderung wahr als die Leiterinnen und Leiter (siehe Abbildung 6).

Die Erfüllung der sonstigen abgefragten Voraussetzungen für die Einrichtung von KFO war nach Einschätzung des stark überwiegenden Teils aller Befragten hingegen nicht mit hohem Aufwand verbunden. Auch zum Aspekt der Verfügbarkeit von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten und den Aus- und Weiterbildungsstrukturen für Klinikerinnen und Kliniker wurde in den Anmerkungen zur Frage mehrfach darauf hingewiesen, dass zum Zeitpunkt der Beantragung die HME bereits über strukturierte Clinician Scientist-Programme verfügt hätten. Mehrere Antwortende wiesen darauf hin, dass die Besetzung der Leitungsprofessur von vornherein von der HME geplant war.

Die Hinweise der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Leitungspersonen an den HME in den Interviews lassen jedoch den Schluss zu, dass diese Ergebnisse ein Resultat der Positivselektion von Leiterinnen und Leitern sowie Sprecherinnen und Sprechern von erfolgreichen Skizzen in der Befragung sein dürften. Nach Einschätzung vieler Interviewpartnerinnen und -partner sind die Hürden bei der Vorbereitung einer KFO erheblich. Aufgrund der hohen formalen Anforderungen eigne sich das Instrument nicht, wenn die internen Voraussetzungen nicht erfüllt werden können. Ergänzend dazu legen die Angaben in der Onlinebefragung nahe, dass bei erfolgreichen KFO-Skizzen die wesentlichen formalen Voraussetzungen für eine Einrichtung bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt mit den Leitungen der HME geklärt werden und intern sichergestellt ist, dass diese auch erfüllt werden können. Daher werden sie während der weiteren Vorbereitung häufig auch nicht mehr als Hindernisse wahrgenommen. Da bei medizinischen FOR strukturbildende Anforderungen nicht zwingend sind, spielen diese Fragen bei der Vorbereitung hingegen deutlich seltener eine Rolle.

Abbildung 6: Anteil der Antwortenden, der angab, die folgenden Voraussetzungen für die Einrichtung der KFO seien bei der Vorbereitung „mit hohem Aufwand“ zu erfüllen gewesen



Datenbasis und Quelle:

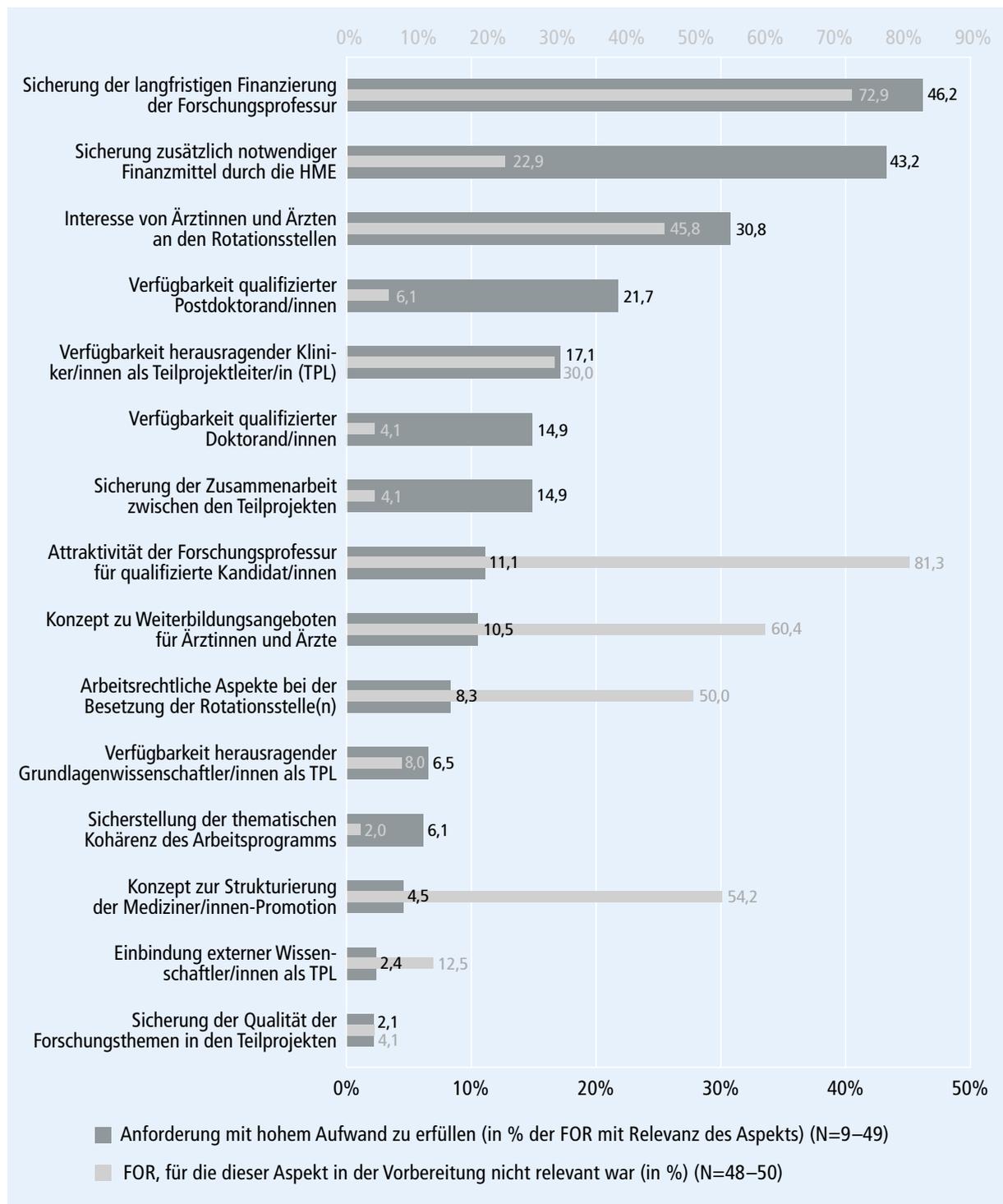
KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

Unterschiedliche Fallzahlen (N) aufgrund von Item-Non-Response und Ausweichkategorie („weiß ich nicht“).

Ein Vergleich der Antworten zwischen KFO und FOR zur Frage nach den Herausforderungen, um die Voraussetzungen an die Einrichtung einer Forschungsgruppe zu erfüllen, zeigt, dass strukturelle Aspekte (die in KFO zwingend zu erfüllen sind und in klassischen FOR freiwillig

aufgenommen werden können) bei FOR in einem deutlich größeren Umfang eine Herausforderung bei der Vorbereitung des Antrags darstellen (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7: Anteil der Antwortenden, der angab, die folgenden Voraussetzungen für die Einrichtung der FOR seien bei der Vorbereitung „mit hohem Aufwand“ zu erfüllen gewesen



Datenbasis und Quelle:

KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

Unterschiedliche Fallzahlen (N) aufgrund von Item-Non-Response und Ausweichkategorie („weiß ich nicht“).

Zwar war nur für ein Viertel der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher die Sicherung der langfristigen Finanzierung einer Forschungsprofessur im Kontext der Forschungsgruppe relevant (weil in den anderen Fällen keine Forschungsprofessur eingerichtet wurde). Wenn dieser Aspekt allerdings relevant war, stellte er für rund die Hälfte der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher eine Herausforderung dar, die nur mit hohem Aufwand zu erfüllen war. Auch wenn zusätzliche Mittel zur Finanzierung der Forschungsgruppe durch die HME gesichert werden müssen, war dies für FOR-Sprecherinnen und -Sprecher nur mit hohem Aufwand zu erfüllen.

Diese Ergebnisse legen nahe, dass den Antragstellerinnen und Antragstellern und den HME die besonderen Voraussetzungen, die von KFO zu erfüllen sind, sehr bewusst sind. Wenn sich Antragstellerinnen und Antragsteller für das Instrument KFO entscheiden, wird im Vorfeld bereits intern geklärt, ob die notwendige Unterstützung durch die HME gegeben ist. Bei FOR scheint dies nicht im gleichen Umfang der Fall zu sein.

Das Antwortmuster der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher bestätigt auch die Erwartung, dass in KFO strukturellen Aspekten der Strukturierung der Promotion in der Medizin und den Weiterbildungsangeboten für klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte deutlich weniger häufig Beachtung geschenkt wird als in HME, für die diese Punkte obligatorisch zu behandeln sind. Für mehr als die Hälfte der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher an HME waren die Aspekte Strukturierung der Promotion in der Medizin und Konzepte für die Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten in der Vorbereitung des Antrags nicht relevant.

Schließlich deuten die Angaben der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher darauf hin, dass es FOR an HME schwerer fällt als KFO, geeignete Ärztinnen und Ärzte für die vorgesehenen Rotationsstellen anzusprechen. Während die KFO-Sprecherinnen und -Sprecher nur vereinzelt angaben, das Interesse qualifizierter, klinisch tätiger Ärztinnen und Ärzte an der Besetzung der Rotationsstellen zu wecken, sei nur mit hohem Aufwand zu erreichen gewesen, sah fast ein Drittel der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher darin eine besondere Herausforderung in der Vorbereitungsphase.

Auch in den Interviews wurde mehrmals erwähnt, dass sich klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte tendenziell leichter mit KFO identifizieren würden. Sie dürften damit für eine Mitarbeit in KFO einfacher zu gewinnen sein als für eine Mitarbeit an (grundlagenforschungsnäheren) klassischen FOR.

5 Ergebnisse und Wirkungen der Förderung von Klinischen Forschungsgruppen

Dieses Kapitel fasst die Auswertungen zu den Ergebnissen und Wirkungen der Förderung von KFO und klassischen FOR an HME zusammen. Es beschäftigt sich mit dem Beitrag, den die Förderung von KFO zur Profilbildung und Schwerpunktsetzung an den HME leistet. Es fasst die Hinweise aus den Interviews und der Onlinebefragung zusammen, in welchem Umfang die Leitungen der HME die Verstetigungszusagen bei KFO einhalten können. Ebenfalls Gegenstand dieses Kapitels bilden die Angaben zur Weiterführung der etablierten Forschungsschwerpunkte und der dafür in Anspruch genommenen Förderinstrumente. Es geht der Frage nach, welchen Beitrag die Förderung von KFO zur Karriereentwicklung der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler leistet. Schließlich wird in diesem Kapitel diskutiert, ob die erzielten Ergebnisse auch mit anderen DFG-Förderinstrumenten hätten erwartet werden können und wie sich die Rahmenbedingungen für klinische Forschung an den hochschulmedizinischen Einrichtungen nach Start der KFO insgesamt verändert haben.

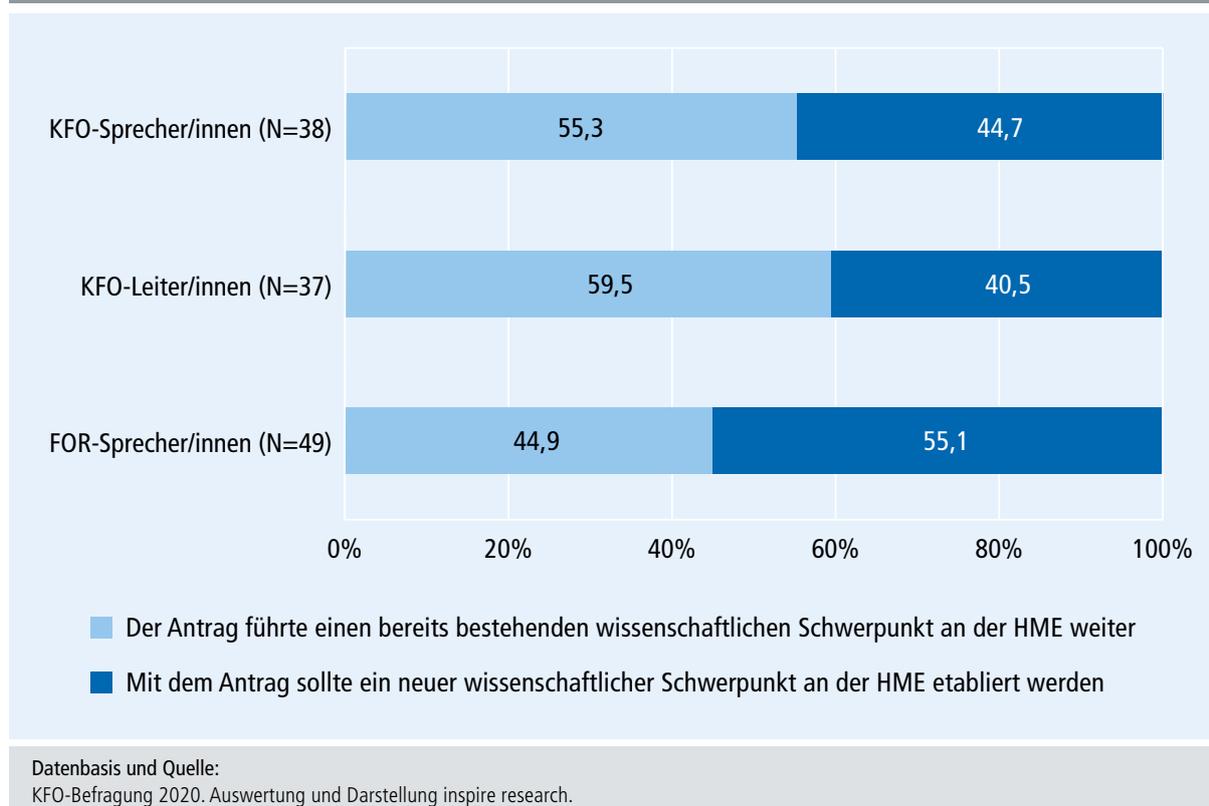
5.1 Beitrag zu Profilbildung und Schwerpunktsetzung

Mit der Programmvariante KFO sollen die strukturellen Rahmenbedingungen für klinische Forschung an den HME verbessert werden. Ein wesentliches Element für starke forschungsorientierte Strukturen stellt ein klares Forschungsprofil und darauf aufbauend leistungsfähige Forschungsschwerpunkte an den HME dar.

In der Onlinebefragung wurde die Frage gestellt, ob mit dem Einrichtungsantrag ein bereits bestehender wissenschaftlicher Schwerpunkt weitergeführt oder ein neuer wissenschaftlicher Schwerpunkt damit erst etabliert werden sollte. Etwas weniger als die Hälfte der KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher gab an, dass mit dem Antrag ein neuer wissenschaftlicher Schwerpunkt etabliert werden sollte, und etwas mehr als die Hälfte der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher (siehe Abbildung 8).

In den Kommentaren im Fragebogen zu dieser Frage wiesen viele KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie KFO-Sprecherinnen und -Sprecher darauf hin, dass der mit der Klinischen Forschungsgruppe etablierte wissenschaftliche Schwerpunkt zwar neu gewesen sei, trotzdem aber auf zum Teil umfangreichen wissenschaftlichen Vorarbeiten an der Fakultät und an der Universitätsklinik aufgebaut habe. Der Antrag für die Klinische Forschungsgruppe habe es erlaubt, die bereits bestehenden Forschungsgruppen intern so zu vernetzen, dass damit bleibende Strukturen ermöglicht wurden. Erst durch den Antrag für die Klinische Forschungsgruppe sei es gelungen, zuvor verteilte Forschungsaktivitäten an der HME zu bündeln und zu einem sichtbaren wissenschaftlichen Schwerpunkt zu machen.

Abbildung 8: Welche Aussage trifft eher zu: „Der Antrag führte einen bereits bestehenden wissenschaftlichen Schwerpunkt an unserer HME weiter“ oder „Mit dem Antrag sollte ein neuer wissenschaftlicher Schwerpunkt an unserer HME etabliert werden“



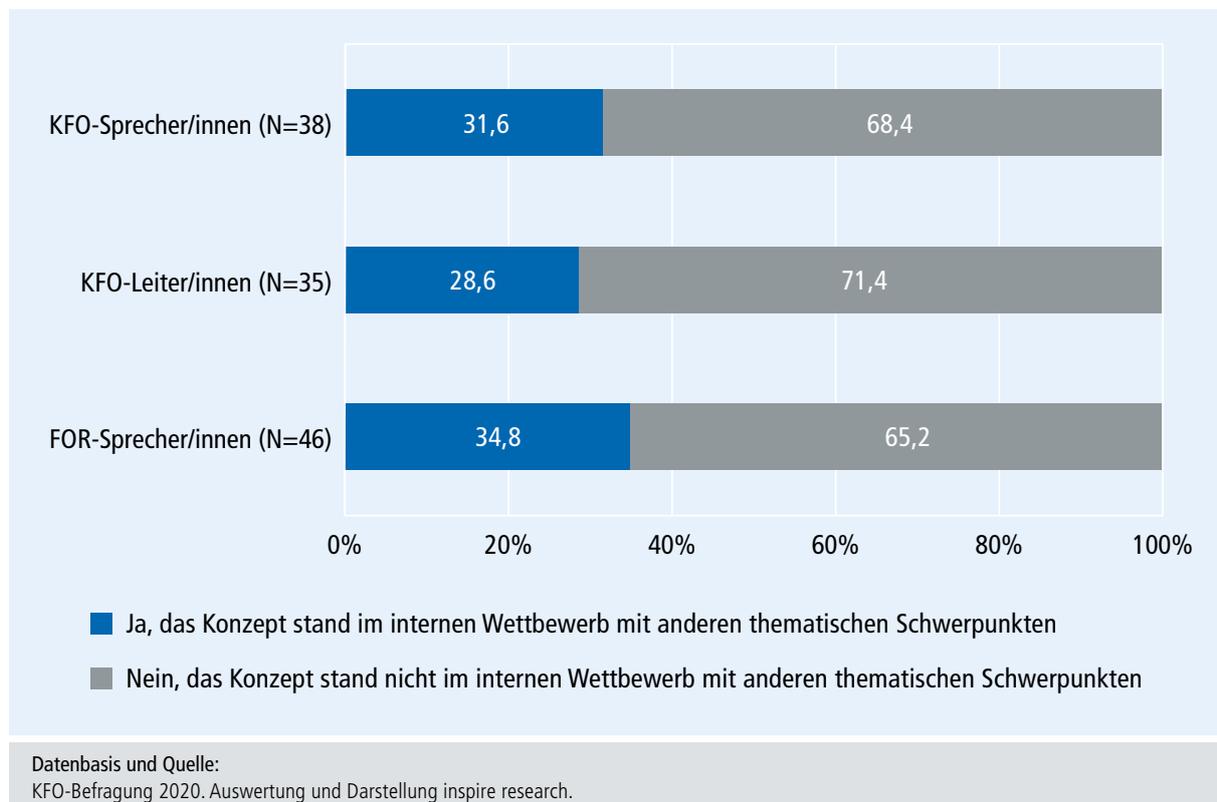
Die Kommentare der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher zu dieser Frage gehen überwiegend in eine ähnliche Richtung. Die Antwortenden gaben häufig an, dass die mit den FOR neu etablierten wissenschaftlichen Schwerpunkte auf bereits bestehende Schwerpunkte und Stärkefelder aufgebaut hätten, ohne jedoch eine reine Weiterführung bereits bestehender wissenschaftlicher Schwerpunkte zu sein.

In der Onlinebefragung wurde ergänzend erhoben, ob das Konzept für die (Klinische) Forschungsgruppe in einem internen Wettbewerb mit anderen geplanten thematischen Schwerpunkten an der HME stand. In rund einem Drittel der Fälle war dies der Fall (siehe Abbildung 9).⁶

Das Antwortmuster der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher von KFO unterscheidet sich dabei nicht wesentlich von jenem der Sprecherinnen und Sprecher von FOR.

⁶ Ob das Konzept hochschulintern im Wettbewerb mit anderen Initiativen stand oder nicht, dürfte dabei nicht von der Größe oder der Forschungsstärke (gemessen an DFG-Drittmitteln) der hochschulmedizinischen Einrichtung abhängig gewesen sein. Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher an forschungsstarken HME berichten in etwa gleich häufig wie die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher an drittmittelschwächeren HME, dass die Konzepte im internen Wettbewerb mit anderen geplanten thematischen Schwerpunkten standen.

Abbildung 9: Angaben der Antwortenden auf die Frage „Stand die Klinische Forschungsgruppe in der Vorbereitungsphase im Wettbewerb mit anderen geplanten thematischen Schwerpunkten an der HME?“

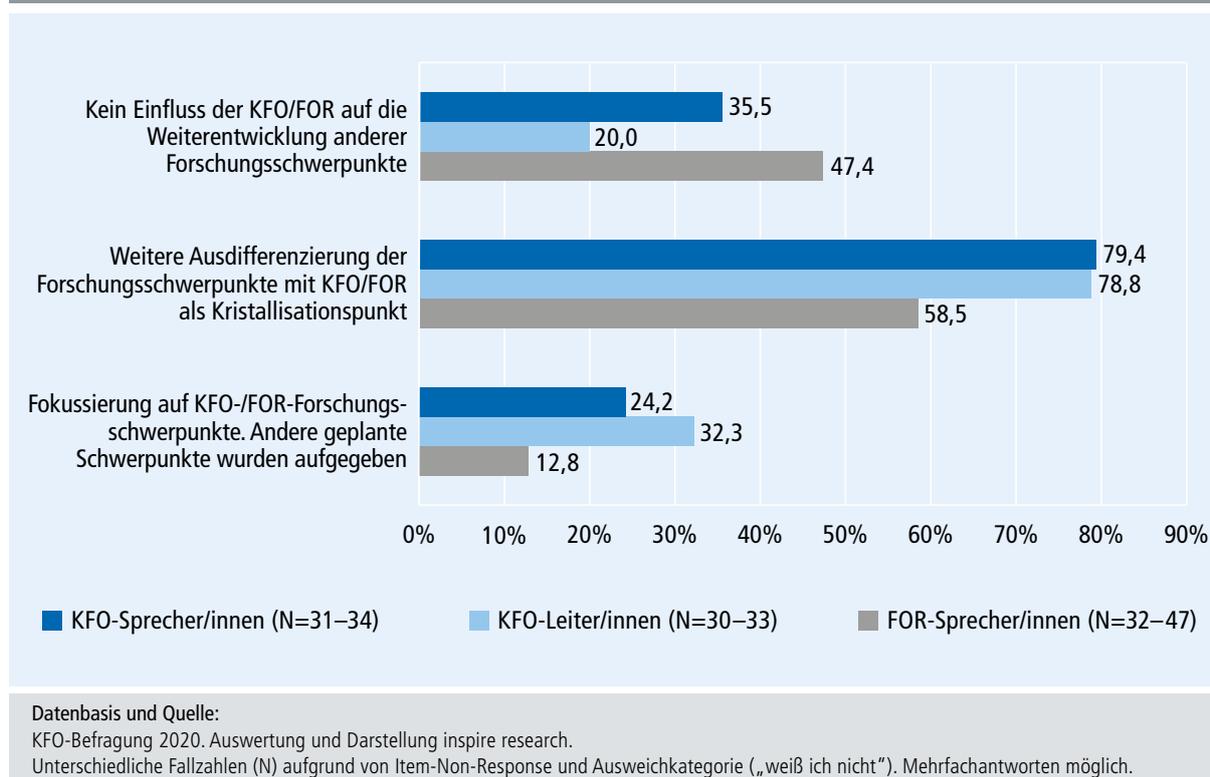


In einer weiteren Frage wurde erhoben, ob die Bewilligung des Einrichtungsantrags für die (Klinische) Forschungsgruppe auch einen unmittelbaren Einfluss auf die Weiterentwicklung anderer Forschungsschwerpunkte an der HME hatte. Die Antworten legen nahe, dass die Einrichtung von KFO andere Forschungsschwerpunkte an der HME häufiger beeinflusst als die Einrichtung von klassischen FOR (siehe Abbildung 10).

Während etwa die Hälfte der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher angab, die Einrichtung der Forschungsgruppe habe keinen Einfluss auf die Weiterentwicklung anderer Forschungsschwerpunkte gehabt, nahm etwa nur ein Drittel der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher und nur ein Fünftel der KFO-Leiterinnen und -Leiter keinen Einfluss wahr.

Vier von fünf Leiterinnen und Leitern sowie Sprecherinnen und Sprechern von KFO (79 Prozent) gaben an, die Einrichtung der KFO sei unmittelbar der Kristallisationspunkt für eine weitere Ausdifferenzierung von Forschungsschwerpunkten an der HME gewesen. Unter den FOR-Sprecherinnen und -Sprechern lag der entsprechende Anteil bei nur drei von fünf Antwortenden (59 Prozent). Gleichzeitig berichtete rund ein Viertel der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher und rund ein Drittel der KFO-Leiterinnen und -Leiter, dass mit der Einrichtung der KFO eine Fokussierung der Forschungsschwerpunkte an der HME erfolgte und andere im Vorfeld geplante Schwerpunkte dafür intern aufgegeben wurden. In der Gruppe der FOR-Spre-

Abbildung 10: Angaben der Antwortenden auf die Frage „Wie wirkte sich die Bewilligung des Einrichtungsantrags [...] auf die Weiterentwicklung anderer Forschungsschwerpunkte an Ihrer HME aus?“

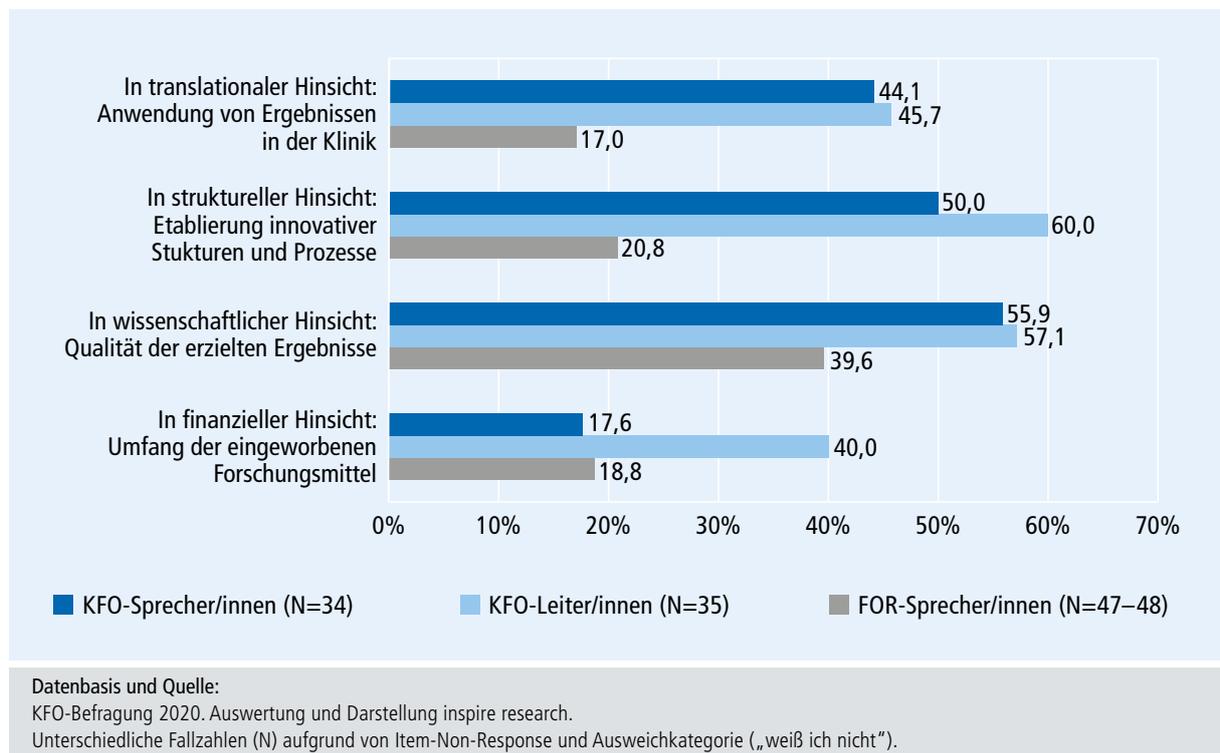


cherinnen und -Sprecher liegen die Anteile, die einen breiteren Effekt der FOR auf die Forschungsschwerpunkte an der HME wahrgenommen haben, sowohl hinsichtlich des Aspekts Kristallisationspunkt für weitere Schwerpunkte als auch hinsichtlich des Aspekts Fokussierung (das heißt Aufgabe peripherer Felder) unter den Anteilen in der KFO-Untersuchungsgruppe.

Die Befragungsergebnisse deuten darauf hin, dass die eingerichteten KFO insgesamt für die HME einen etwas größeren Stellenwert hatten als die klassischen FOR. Sowohl in wissenschaftlicher Hinsicht als auch in struktureller und translationaler Hinsicht ist der Anteil, der angab, die (Klinische) Forschungsgruppe habe für die HME insgesamt einen sehr großen Stellenwert gehabt, unter KFO-Sprecherinnen und -Sprechern sehr deutlich höher als unter FOR-Sprecherinnen und -Sprechern. Lediglich hinsichtlich der finanziellen Bedeutung der Förderung der (Klinischen) Forschungsgruppe ist das Antwortverhalten der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher ähnlich jenem der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher (siehe Abbildung 11).

Aus den Anmerkungen der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher zum wissenschaftlichen und strukturellen Stellenwert lässt sich der Schluss ziehen, dass FOR gerade bei (auch grundlagen-)wissenschaftlich starken HME weniger interne Aufmerksamkeit erhalten als KFO. Klassische FOR können lokal stark disloziert sein. Eine thematische, translational orientierte Einbindung der Universitätsklinik braucht bei Grundlagenforschungsgruppen im Konzept nicht vorgesehen sein. Für eine Beantragung ist die Einbeziehung der Leitung der HME in vielen

Abbildung 11: Anteil der Antwortenden, der angab, die KFO beziehungsweise FOR habe für die HME insgesamt einen sehr großen Stellenwert gehabt



Fällen nicht notwendig. Langfristige Zusagen für Personal und Ausstattung sowie Konzepte zur Nachwuchsförderung und zur wissenschaftlichen Weiterbildung von Klinikern sind keine Voraussetzung für einen erfolgreichen Antrag für eine Forschungsgruppe. Alle diese Faktoren dürften gemeinsam dazu beitragen, dass der Stellenwert von KFO höher eingeschätzt wird als der Stellenwert von klassischen FOR.

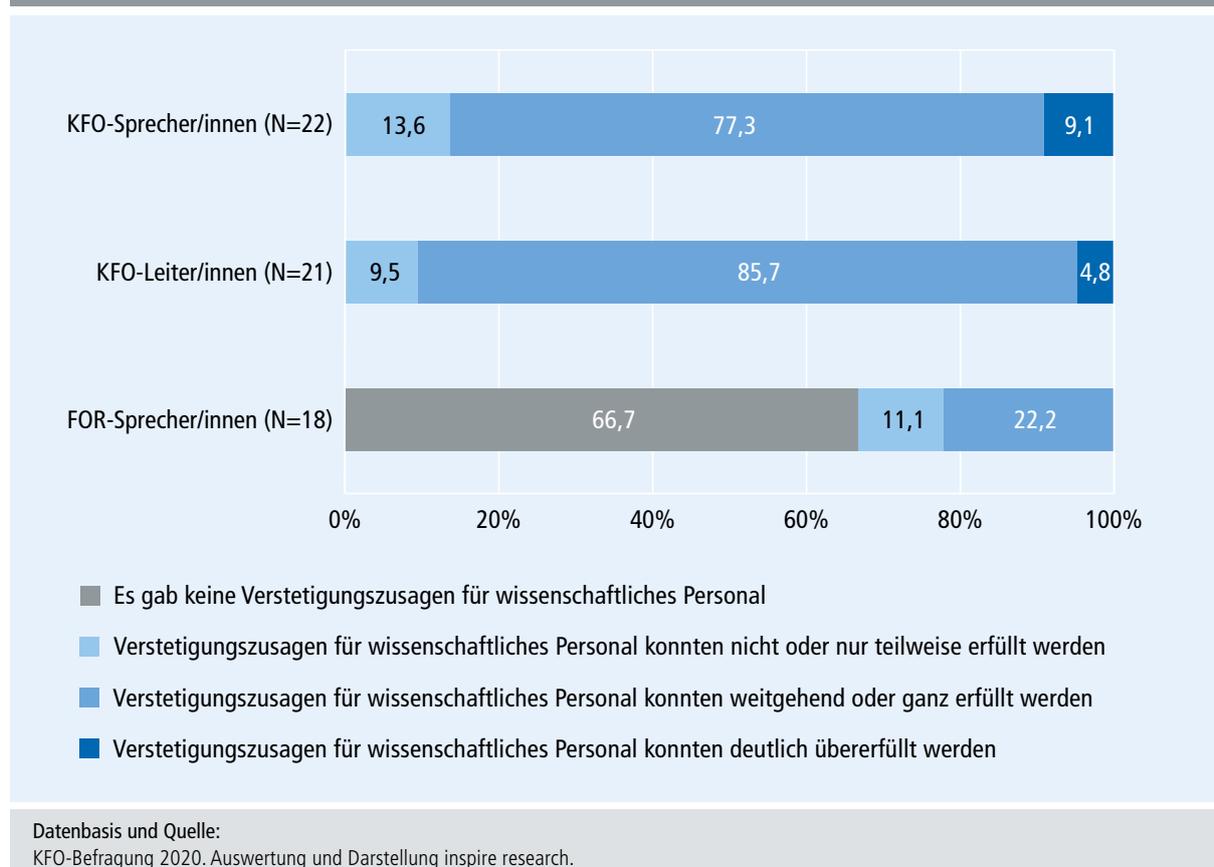
Das Antwortmuster der KFO-Leiterinnen und -Leiter folgt bei dieser Frage weitgehend jenem der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher. Allerdings gaben die KFO-Leiterinnen und -Leiter deutlich häufiger als die KFO-Sprecherinnen und -Sprecher an, die Klinische Forschungsgruppe habe auch hinsichtlich des Umfangs der eingeworbenen Forschungsmittel einen sehr großen Stellenwert für die HME gehabt. Die Größe und Forschungsstärke der HME (gemessen an DFG-Drittmitteln) korreliert dabei nicht mit der Einschätzung der Sprecherinnen und Sprecher sowie der Leiterinnen und Leiter, dass die (Klinische) Forschungsgruppe insgesamt einen sehr großen Stellenwert für die HME gehabt habe.

5.2 Einhaltung der Verstetigungszusagen

Mit den im Antragsverfahren geforderten Verstetigungszusagen der Leitungen der HME bei KFO soll die Profil- und Schwerpunktbildung nachhaltig unterstützt werden. Die Ergebnisse

der Befragung zeigen, dass die Leitungen der HME die Zusagen auch weitgehend erfüllen. Fast neun von zehn KFO-Leiterinnen und -Leitern sowie KFO-Sprecherinnen und -Sprechern gaben in der Befragung an, dass die Leitungen der HME die bei der Einrichtung der KFO gemachten Zusagen zur Verstetigung von wissenschaftlichem Personal (z. B. Professur, Forschungsstellen) nach Ende der DFG-Förderung überwiegend oder ganz erfüllt hätten (siehe Abbildung 12). Einzelne KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie KFO-Sprecherinnen und -Sprecher berichteten sogar, dass die Verstetigungszusagen für wissenschaftliches Personal von den Leitungen deutlich übererfüllt wurden. Allerdings gibt es in den Anmerkungen zu dieser Frage auch Hinweise einzelner KFO-Sprecherinnen und Sprecher, dass die Erfüllung der Zusagen schwierig war, auch weil eine mögliche Nicht-Erfüllung durch die Leitung nach Einschätzung der Antwortenden ohne Konsequenz für die HME bleibt. Auch in den Interviews wiesen die Gesprächspartnerinnen und -partner auf diesen Umstand mehrmals hin. Den Sprecherinnen und Sprechern sowie den Leiterinnen und Leitern fehle es an formalen Mitteln, die gemachten Zusagen auch mit Nachdruck im vollen Umfang einfordern zu können.

Abbildung 12: Antworten auf die Frage „In welchem Umfang konnte die Leitung der HME die bei der Einrichtung gemachten Zusagen betreffend die Verstetigung von wiss. Personal (z.B. Professur, Forschungsstellen) nach Ende der DFG-Förderung erfüllen?“



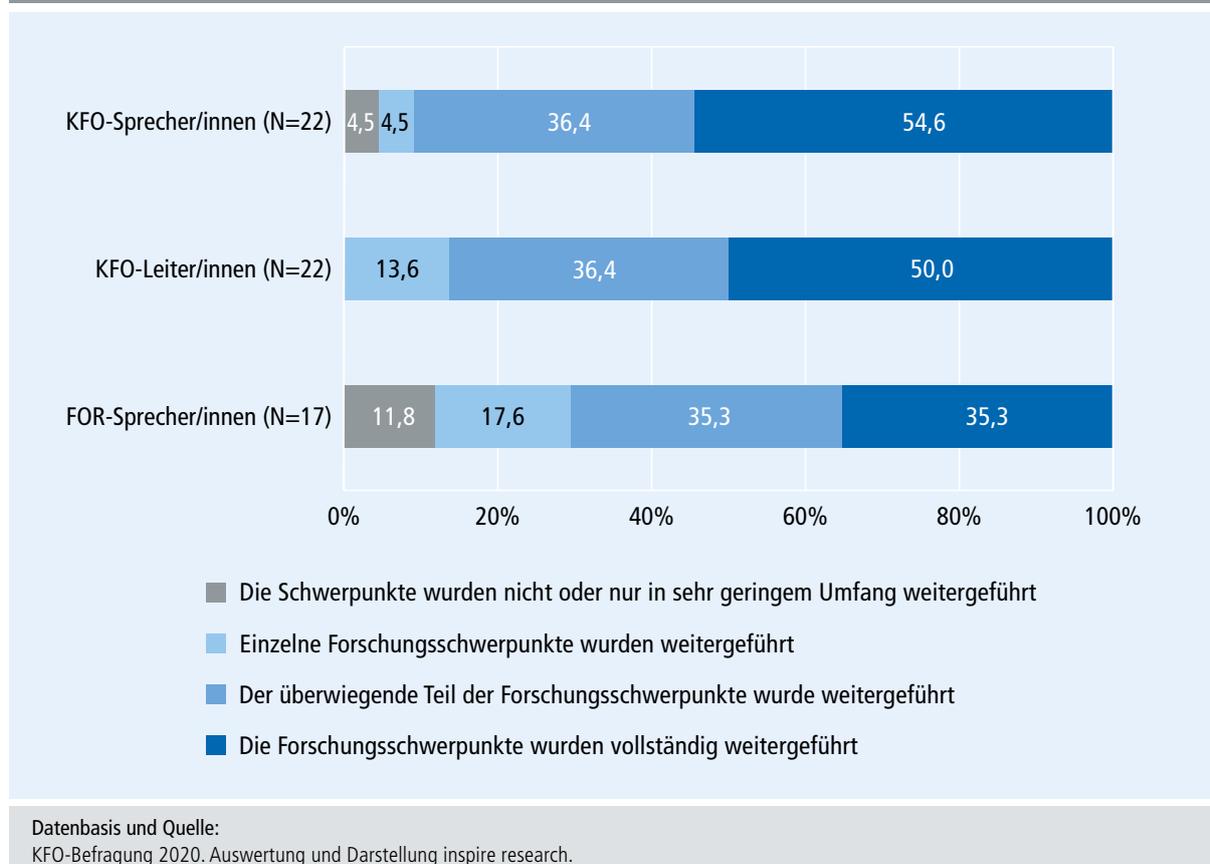
Bei der Einrichtung von FOR an HME sind bei rund zwei Dritteln der Fälle keine Verstetigungszusagen für wissenschaftliches Personal nach Ende der DFG-Förderung verbunden. In jenen

sechs Fällen von bereits beendeten FOR, für die nach Angabe der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher von den Leitungen der HME bei der Einrichtung Verstetigungszusagen für wissenschaftliches Personal gemacht wurden, konnten in vier Fällen die Zusagen weitgehend oder ganz erfüllt werden.

5.3 Weiterführung der Forschungsschwerpunkte

Die mit KFO etablierten Forschungsschwerpunkte werden nach Auslaufen der DFG-Förderung an den HME in einem sehr großen Umfang weitergeführt. In der Befragung gaben mehr als die Hälfte der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher sowie der KFO-Leiterinnen und -Leiter an, dass die Forschungsschwerpunkte vollständig weitergeführt wurden, und neun von zehn Befragten, dass zumindest der überwiegende Teil der Forschungsschwerpunkte weitergeführt wurde. Die Befragungsergebnisse deuten darauf hin, dass es den KFO in einem höheren Ausmaß gelingt, nachhaltige Forschungsstrukturen zu etablieren, als klassischen FOR an den HME (siehe Abbildung 13).

Abbildung 13: Angaben der Antwortenden auf die Frage „In welchem Umfang wurden nach Auslaufen der DFG-Finanzierung die mit der (Klinischen) Forschungsgruppe etablierten Forschungsschwerpunkte an Ihrer HME weitergeführt?“



Aus den Kommentaren und Anmerkungen der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher in der Befragung sowie aus den Interviews mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Leitungspersonen an den HME wird deutlich, dass mit KFO die intendierten strukturellen Wirkungen an den HME in sehr großem Umfang erreicht werden dürften. In zahlreichen Fällen wurden die KFO im Rahmen von weiteren Förderprogrammen der DFG oder anderer Fördergeber weitergeführt (siehe dazu Kapitel 5.6).

Es wurde jedoch auch über Fälle berichtet, in denen die Weiterführung als Sonderforschungsbereich aufgrund einer fehlenden Weiterentwicklung an kritischer Masse an der HME schließlich nicht gelang. Einzelne Sprecherinnen und Sprecher gaben an, dass die nationale und internationale Sichtbarkeit der Klinischen Forschungsgruppe sehr groß war und in der Folge zu nachhaltigen Forschungs Kooperationen mit externen wissenschaftlichen Partnern geführt hat. Intern sei der Forschungsschwerpunkt der Klinischen Forschungsgruppe aber weiterhin eine Nische geblieben und habe institutionell und personell nicht weiter stärker verankert werden können.

5.4 Beiträge der Klinischen Forschungsgruppen zur Strukturentwicklung

Viele Befragte berichteten über den erfolgreichen Aufbau von translationalen Forschungsnetzwerken an ihren HME, die in dieser Form vorher nicht existierten und die zu Kristallisationspunkten für weitere Forschungsschwerpunkte wurden. Es finden sich in den Kommentaren zahlreiche Hinweise für den Aufbau von zusätzlicher Infrastruktur für klinische Forschung wie Biobanken, Patientenregister oder Infrastruktur für klinische Studien, die im Zuge der Einrichtung der KFO initiiert wurden und weiterhin für Forschungsprojekte genutzt werden konnten.

Vielen KFO ist es nach Angaben der Befragten gelungen, in substanziellem Umfang weitere Drittmittel der DFG und anderer Fördergeber einzuwerben, neue Arbeitsgruppen einzurichten und Forschungsinfrastruktur aufzubauen. Einzelne KFO wurden in Exzellenzcluster eingebracht. In anderen Fällen gelang es, neue Institute zu etablieren und die Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Forschungsschwerpunkt der Klinischen Forschungsgruppe deutlich auszubauen. In den Kommentaren zur Befragung wurde mehrmals die erfolgreiche Einwerbung von neuen Forschungsbauten auf Grundlage des Artikels 91b GG erwähnt.

Zahlreiche Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher gaben an, es sei während der Laufzeit der KFO neben der Verstetigung der Leitungsprofessuren zur Einrichtung von weiteren neuen (Forschungs-)Professuren an den HME gekommen. Insgesamt sei durch die KFO die Berufungspolitik strategischer ausgerichtet worden. Außerdem berichteten zahlreiche Befragte über Berufungen von Teilprojektleiterinnen und -leitern auf Professuren an andere HME.

Auch auf die Einrichtung und Gestaltung von Rotationsstellen und Clinician Scientist-Programmen an HME hätten die KFO einen wichtigen Einfluss gehabt. Mehrere Befragte berichteten, dass es gelungen sei, deutliche Verbesserungen in der Strukturierung der Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden zu erzielen. Zahlreiche Anmerkungen der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher betonten die wichtigen strukturellen Beiträge der Klinischen Forschungsgruppe für die Nachwuchsförderung durch die Etablierung von strukturierten Promotionsprogrammen für Medizinerinnen und Mediziner. In einzelnen Fällen wurden die in den KFO etablierten Strukturen für die Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden in Graduiertenkollegs der HME eingebracht.

Mehrere Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher berichteten in ihren Anmerkungen gleichzeitig über anhaltende Schwierigkeiten, im Anschluss an eine erfolgreiche KFO den Forschungsschwerpunkt an den Universitätskliniken nachhaltig zu verankern. Selbst dann, wenn es gelungen ist, langfristige weitere Fördermittel einzuwerben, ist es nach Einschätzung einiger Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher stark von den Klinikleitungen abhängig, ob und in welchem Umfang geschützte Forschungszeit für wissenschaftlich tätige Ärztinnen und Ärzte erreicht und durchgesetzt werden kann.

Im Gegensatz zu den Leiterinnen und Leitern sowie den Sprecherinnen und Sprechern von KFO, die praktisch übereinstimmend über signifikante strukturelle Verbesserungen durch die Einrichtung berichteten, merkten einige Sprecherinnen und Sprecher von klassischen FOR in der Befragung an, dass aufgrund der geringen Gruppengröße der Forschungsgruppe am Standort kein struktureller Effekt an der HME erreicht werden konnte. In anderen Fällen berichteten aber die FOR-Sprecherinnen und -Sprecher ebenfalls über erfolgreich eingeworbene Sonderforschungsbereiche, SFB/Transregio und Schwerpunktprogramme, die auf eine anhaltende Strukturwirkung der Förderung hinweisen. Auch zahlreiche Beiträge der FOR zur Verbesserung der Strukturen in der Nachwuchsförderung wurden berichtet, wobei diese häufig im nicht klinischen, naturwissenschaftlichen Bereich angesiedelt sind. Außerdem kamen in den Kommentaren der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher zahlreiche Hinweise auf Verstetigungen von Leitungsfunktionen, die Berufung von neuen Professuren und die Einrichtung neuer Schwerpunkte oder Institute.

5.5 Wechselwirkung mit anderen Strategien und Maßnahmen an den hochschulmedizinischen Einrichtungen

Diese Beiträge zur Profilbildung und Stärkung der Forschungsschwerpunkte an den HME müssen im Kontext der parallel laufenden Prozesse zur Verbesserung und Weiterentwicklung der forschungsorientierten Strukturen an den HME gesehen werden.

Mehrere Interviewpartnerinnen und -partner nannten in diesem Zusammenhang Einrichtungen der Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung (DZG), die an den jeweiligen HME angesiedelt sind, als eine wichtige Infrastruktur für klinische Forschung. Diese Zentren würden sichtbare thematische Schwerpunkte in der klinischen Forschung bilden. DZG-Mittel könnten ebenfalls für die Finanzierung von geschützter Forschungszeit von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten verwendet werden und damit einen Beitrag zur Nachwuchsförderung an den HME leisten. Ein Gesprächspartner gab an, dass bei Berufungen neuer Professorinnen und Professoren eine Abstimmung zwischen der DZG-Einrichtung am Standort und der medizinischen Fakultät erfolge, um möglichst große Synergieeffekte für die HME zu erzielen.

Mehrfach wurden die BMBF-finanzierten Integrierten Forschungs- und Behandlungszentren (IFB) als wichtige Strukturen für die klinische Forschung an den HME genannt. Für die Entwicklung der Strukturen für die präklinische Translation an den HME spielten nach Einschätzung von Interviewpartnerinnen und -partnern die im Rahmen der Exzellenzinitiative geförderten Exzellenzcluster eine wichtige Rolle. Außerdem sei es durch die hohe Sichtbarkeit und die verfügbaren Ressourcen mit den Exzellenzclustern sehr gut gelungen, junge Ärztinnen und Ärzte für die Wissenschaft zu gewinnen. Unter den Stiftungen wurde in den Interviews und in den Kommentaren der Befragung die Else Kröner-Fresenius-Stiftung hervorgehoben, die mit ihren Programmen einen wichtigen strukturfördernden Beitrag in der klinischen Forschung leiste.

Die Einrichtung von leistungsfähigen Koordinierungszentren für Klinische Studien (KKS) wurde in den Gesprächen von mehreren Interviewten als ein wichtiges Element für starke Strukturen für die translationale Forschung erwähnt. In diesem Zusammenhang wiesen Interviewpartnerinnen und -partner darauf hin, dass in den KKS neben der wissenschaftlichen und organisatorischen Kompetenz (z. B. qualifiziertes Studien- und Assistenzpersonal) aufgrund der hohen regulatorischen Anforderungen auch ausreichende juristische und statistische Expertise vorhanden sein müssen.

In den Gesprächen wurde über translationale Zentren und Clinical Research Units berichtet, die an den HME geschaffen wurden, um Ergebnisse der Grundlagenforschung rascher in die Klinik zu übertragen und gleichzeitig neue klinische Fragestellungen in der Grundlagenforschung behandeln zu können. Je nach organisatorischer Struktur der hochschulmedizinischen Standorte können derartige Zentren aus Mitteln des Bundes oder der Länder finanziert werden. Im Rahmen des Aufbaus translationaler Zentren können Länder sowohl Infrastruktur finanzieren als auch Mittel für zusätzliche profilbildende Professuren zur Verfügung stellen.

In den Interviews wurde deutlich, dass die Instrumente und die Gestaltung der intramuralen Forschungsförderung an den HME einen entscheidenden Beitrag zur Stärkung der forschungsorientierten Strukturen leisten können. Die Interviewpartnerinnen und -partner berichteten, dass die intramuralen Förderprogramme für klinische Forschung in den letzten Jahren deutlich ausgebaut

und weiterentwickelt wurden. Neben der Etablierung von Instrumenten für die wissenschaftliche Nachwuchsförderung, möglichst über alle Ausbildungs- und Karrierestufen hinweg (strukturierte Promotion, Rotationsstellen, Clinician Scientist-Programme, Advanced Clinician Scientist-Programme), finden sich unter den internen Förderinstrumenten Programme für die Unterstützung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit familiären Betreuungsverpflichtungen oder Programme, um die Zusammenarbeit zwischen Klinikerinnen und Klinikern und Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern in gemeinsamen Projekten zu stärken.

Die Bündelung von Forschungsinfrastruktur (z. B. Biobanken, GMP Facilities, Großgeräte, Rechenzentren, Reinräume) in Core Facilities, die sowohl den Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern als auch den klinisch tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern offenstehen, wurde in den Interviews häufig als ein Ansatz genannt, der in den vergangenen Jahren verfolgt wurde, um die Strukturen für klinische Forschung zu verbessern. Im Bereich der Core Facilities sahen Interviewte in Zukunft noch dringenden Handlungsbedarf, um international wissenschaftlich konkurrenzfähig zu bleiben. So seien an vielen HME die informationstechnischen Strukturen für die Forschung noch nicht leistungsfähig genug. Zwar habe es in den vergangenen Jahren an vielen Standorten bereits substanzielle Investitionen gegeben. Nun stelle sich aber die Frage nach der erforderlichen Refinanzierung und Erneuerung dieser Infrastrukturen. Ähnlich sei die Situation bei Großgeräten für die Forschung. Deren Lebenszyklus sei aufgrund der immer weiter steigenden wissenschaftlichen Ansprüche deutlich kürzer als bei Großgeräten, die klinisch verwendet werden. Hier müssten neue Finanzierungsformen (z. B. Leasingmodelle) gefunden werden, die es den HME erlauben, international wettbewerbsfähig zu bleiben.

In einzelnen Bereichen ist es nach Einschätzung von Interviewpartnerinnen und -partnern wichtig, in Zukunft stärker standortübergreifend zusammenzuarbeiten. Kleinen HME würde es eine stärkere regionale Zusammenarbeit ermöglichen, Infrastrukturen gemeinsam zu nutzen und damit kritische Massen in der Forschung leichter erreichen zu können. Aber auch große HME könnten von einer regionalen Zusammenarbeit wissenschaftlich profitieren.

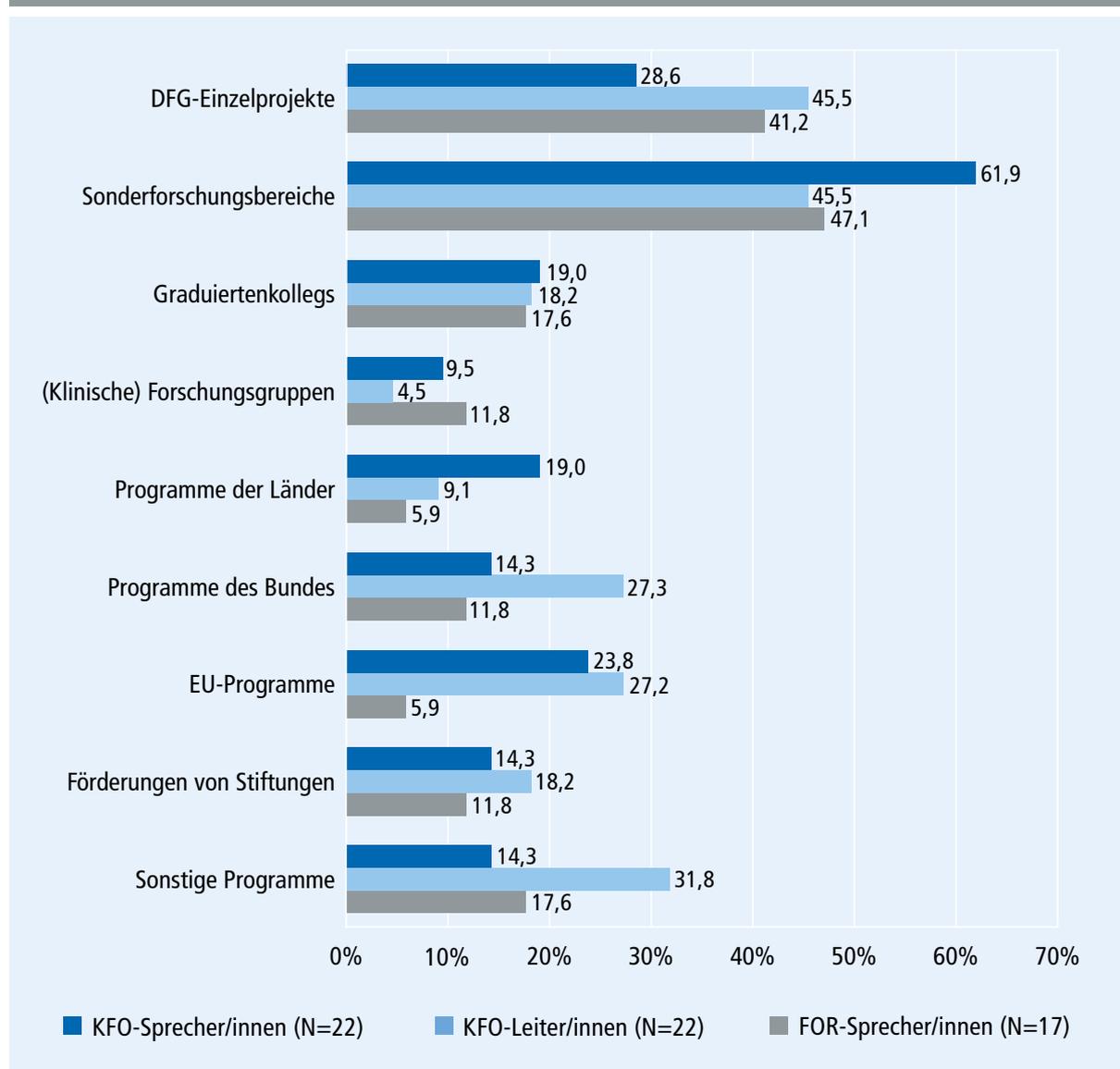
5.6 Förderinstrumente zur Weiterführung von Forschungsschwerpunkten

Im Fragebogen konnten die Befragten nähere Angaben machen, mit welchen Förderinstrumenten die etablierten Forschungsschwerpunkte nach Auslaufen der DFG-Finanzierung weitergeführt wurden. Am häufigsten wird von den Sprecherinnen und Sprechern sowie den Leiterinnen und Leitern das Programm Sonderforschungsbereiche genannt, mit dem die in den KFO etablierten Forschungsschwerpunkte weitergeführt wurden. Sehr häufig werden von den

Leiterinnen und Leitern sowie von den Sprecherinnen und Sprechern DFG-Einzelprojekte genannt, mit denen die Forschungsschwerpunkte weitergeführt wurden (siehe Abbildung 14). Das Antwortmuster deutet darauf hin, dass die Leiterinnen und Leiter nach Auslaufen der DFG-Förderung ein breiteres Set an Förderprogrammen nutzen als die Sprecherinnen und Sprecher. Dies dürfte mit den unterschiedlichen Karrierepositionen von Sprecherinnen und Sprechern im Vergleich zu den Leiterinnen und Leitern zu tun haben.

Nach Angaben der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher sind zur Weiterführung der Forschungsschwerpunkte von FOR Sonderforschungsbereiche und DFG-Einzelprojekte die eindeutig dominierenden Instrumente.

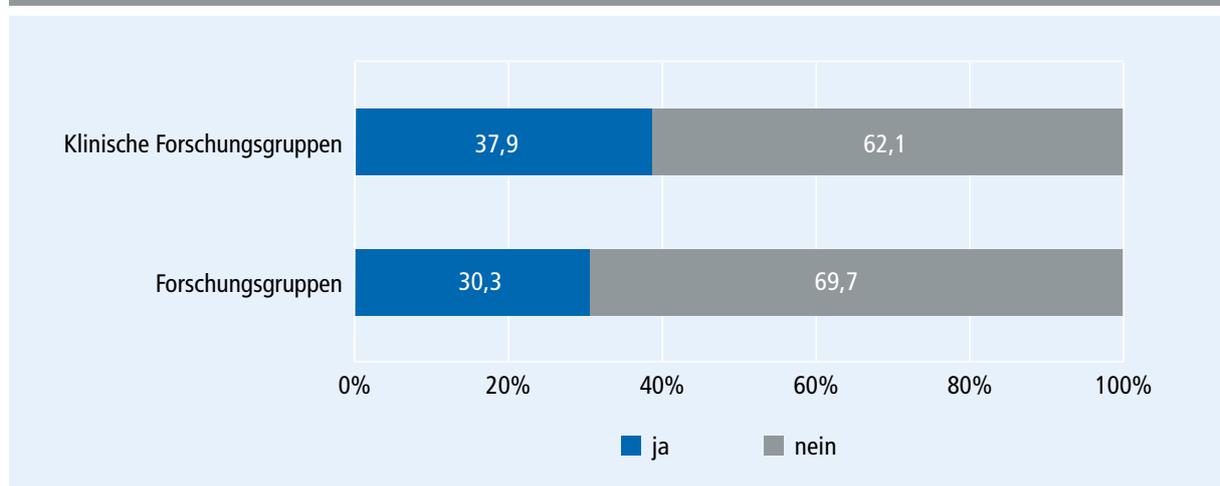
Abbildung 14: Anteil der Antwortenden, der angab, die mit der KFO beziehungsweise FOR etablierten Forschungsschwerpunkte seien nach Auslaufen der DFG-Finanzierung mit den folgenden Förderinstrumenten weitergeführt worden



Datenbasis und Quelle:
KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

Anhand der Förderinformationen in der DFG-Datenbank wurde zusätzlich geprüft, in welchem Umfang die an KFO der Untersuchungsgruppe beziehungsweise an FOR der Vergleichsgruppe beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler später erneut in anderen Koordinierten Programmen der DFG oder im Rahmen der Exzellenzinitiative und -strategie des Bundes und der Länder gemeinsam wissenschaftlich zusammenarbeiten. Die Auswertung zeigt, dass bei elf von 29 KFO der Untersuchungsgruppe, die bis Ende 2016 bewilligt wurden, zumindest ein Drittel der als Antragstellerinnen und Antragsteller beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bis Ende 2020 bereits wieder gemeinsam auch in einem anderen Koordinierten Programm der DFG oder im Rahmen der Exzellenzinitiative und -strategie des Bundes und der Länder gefördert wurde (siehe Abbildung 15). Unter den 33 bis Ende 2016 bewilligten medizinischen FOR in der Vergleichsgruppe finden sich zehn FOR, auf die dieses Kriterium zutrifft.

Abbildung 15: Anzahl der KFO bzw. FOR, bei denen zumindest ein Drittel der Antragsteller/innen in den Jahren nach der Einrichtung in einem anderen geförderten Koordinierten Programm oder der Exzellenzinitiative und -strategie erneut zusammenarbeitete



Datenbasis und Quelle:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

Zeitraum für die Berücksichtigung der Untersuchungs-/Vergleichsgruppe waren Bewilligungen bis Ende 2016, für die Folgeförderung in Koordinierten Programmen wurden Bewilligungen bis einschließlich zum DFG-Bewilligungsjahr 2020 berücksichtigt.

Insgesamt finden sich für die KFO-Untersuchungsgruppe in Summe 14 später DFG-geförderte Anträge in Koordinierten Programmen oder im Rahmen der Exzellenzinitiative und -strategie des Bundes und der Länder, an denen zumindest ein Drittel der KFO-Antragstellerinnen und -Antragsteller beteiligt war. Darunter befinden sich sechs SFB und fünf SFB/Transregio. Für die FOR-Vergleichsgruppe finden sich insgesamt elf später geförderte Anträge in Koordinierten Programmen der DFG oder im Rahmen der Exzellenzinitiative und -strategie des Bundes und der Länder, an denen zumindest ein Drittel der FOR-Antragstellerinnen und -Antragsteller beteiligt war, darunter drei SFB und fünf SFB/Transregio.

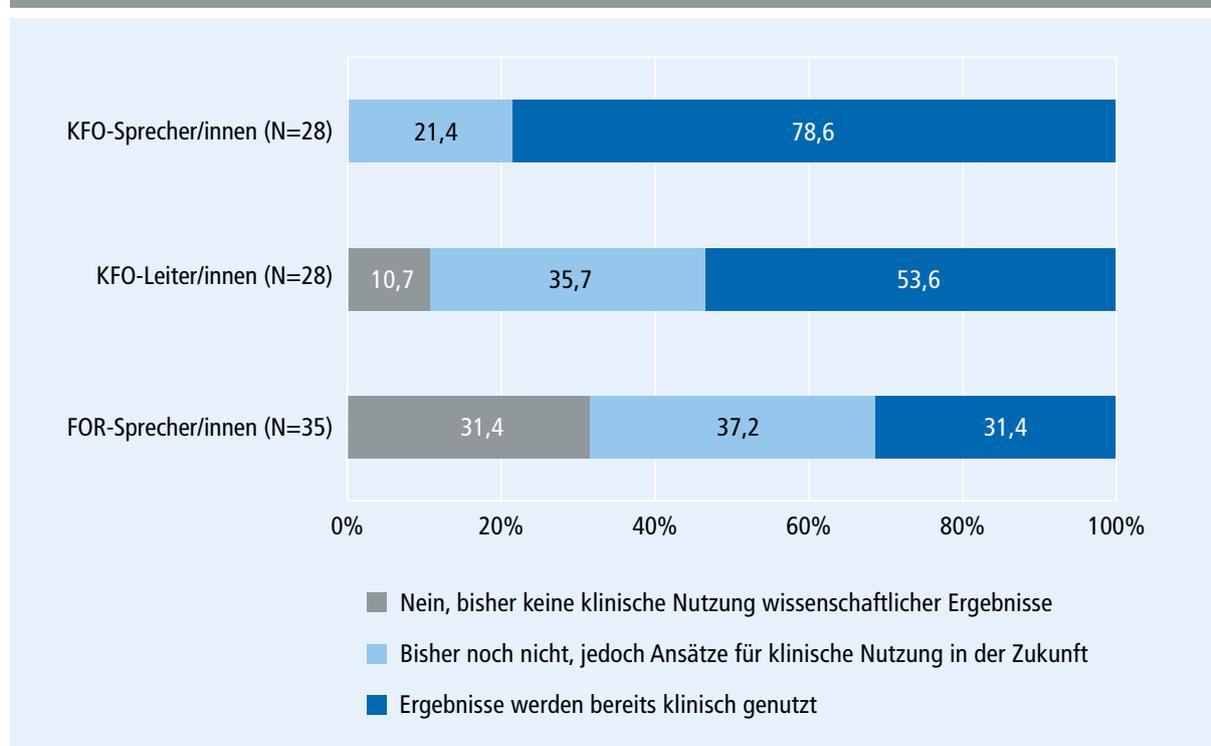
Diese Auswertungen legen nahe, dass die an KFO beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem etwas größeren Ausmaß als die Wissenschaftlerinnen und Wis-

senschaftler in klassischen FOR zu einem späteren Zeitpunkt in weiteren Koordinierten oder strukturfördernden Verfahren der DFG zusammenarbeiten. Dies könnte auch mit der häufig ortsverteilten Struktur von FOR in Zusammenhang stehen, die eine spätere weitere Zusammenarbeit in ähnlicher Konstellation möglicherweise schwieriger macht.

5.7 Anwendung wissenschaftlicher Ergebnisse in der Klinik

Die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher von KFO gaben in der Befragung in einem deutlich größeren Ausmaß als die Sprecherinnen und Sprecher von FOR an, dass wissenschaftliche Ergebnisse bereits unmittelbar im klinischen Bereich genutzt werden (siehe Abbildung 16). Nur etwa ein Drittel der FOR-Sprecherinnen und -Sprecher, aber mehr als die Hälfte der KFO-Leiterinnen und -Leiter und mehr als drei Viertel der KFO-Sprecherinnen und -Sprecher antworteten, dass wissenschaftliche Ergebnisse bereits klinisch genutzt werden. Bis auf wenige Ausnahmen berichteten alle anderen KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher, dass bereits Ansätze für eine klinische Nutzung von wissenschaftlichen Ergebnissen in der Zukunft bestehen. Unter den FOR-Sprecherinnen und -Sprechern findet sich hingegen rund ein Drittel, das bisher noch keine klinische Nutzung wissenschaftlicher Ergebnisse feststellen konnte.

Abbildung 16: Angaben der Antwortenden zur Frage „Konnten wissenschaftliche Ergebnisse der (Klinischen) Forschungsgruppe (bereits) unmittelbar im klinischen Bereich genutzt werden?“



Datenbasis und Quelle:
KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

In den Kommentaren zu dieser Frage gaben die KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher zahlreiche Hinweise auf bereits in der Klinik genutzte Entwicklungen auf Grundlage der KFO-Forschungsergebnisse, sowohl in der Diagnostik als auch in der Therapie. Zahlreiche KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher berichten über bereits durchgeführte, laufende oder geplante klinische Studien, die auf Ergebnissen oder etablierter Infrastruktur der KFO aufbauen. Mehrere Antwortende wiesen auf Kooperationen mit Pharmaunternehmen hin, die durch die KFO-Arbeiten ermöglicht wurden. Einige der in den KFO erforschten Ansätze befinden sich nach Hinweisen der Antwortenden nach wie vor in der präklinischen Erprobung.

Diese Ergebnisse können als Indiz interpretiert werden, dass in KFO dem Aspekt Translation mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird als in klassischen FOR an HME.

5.8 Beitrag zur Karriereentwicklung der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

In den Interviews und in den Anmerkungen zur Befragung wurde sehr häufig auf den positiven Beitrag von KFO für die wissenschaftliche Entwicklung und die weitere Karriereentwicklung der beteiligten Nachwuchskräfte hingewiesen. Mehrere ehemalige Leitungsprofessorinnen und -professoren gaben an, dass die Professur eine Schlüsselbedeutung für die persönliche wissenschaftliche Entwicklung gehabt habe. Die Professur ermöglichte in großem Ausmaß fachliche und institutionelle Unabhängigkeit, was auch an gut ausgestatteten HME für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler einen großen Unterschied mache. Die Möglichkeiten, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu beschäftigen, würden durch die Leitungsprofessur nochmals erweitert und langfristig gesichert werden. Auch durch die enge inhaltliche Zusammenarbeit biete die Forschung in der Klinischen Forschungsgruppe einen großen Mehrwert im Vergleich zu Einzelprojekten. Die gemeinsame Durchführung und die Langfristigkeit der Förderung über die beiden Förderperioden führe zu einer tiefen Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen am Standort.

Die Leitung einer Klinischen Forschungsgruppe präge die weitere wissenschaftliche Karriere stark. Die Leitungsprofessur einer Klinischen Forschungsgruppe schaffe die notwendige Sichtbarkeit als wissenschaftliche Einzelperson, um an der Einrichtung erfolgreich ein Schwerpunktthema etablieren zu können. Der Status und die Ressourcen der Leitungsprofessur ermöglichten, intern auch auf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit hoher Seniorität zuzugehen und einzubinden.

Mehrere ehemalige Sprecherinnen und Sprecher berichteten, dass ehemalige Teilprojektleiterinnen und -leiter und an den Teilprojekten beteiligte Nachwuchswissenschaftlerinnen und

-wissenschaftler heute bereits Professuren erhalten hätten, viele davon auch an anderen hochschulmedizinischen oder wissenschaftlichen Einrichtungen. Zahlreiche ehemalige Post-docs sowie ehemalige Doktorandinnen und Doktoranden leiteten heute eigene Arbeitsgruppen. Man müsse in diesem Zusammenhang akzeptieren, dass die wissenschaftliche Karriere von Nachwuchskräften häufig auch mit einem Ortswechsel verbunden ist. Dies mache es für die HME zwar nicht einfacher, die wissenschaftlichen Kompetenzen und etablierten Schwerpunkte zu sichern. Schwerpunktförderung an der Institution und Mobilität von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für die persönliche Karriereentwicklung seien aber zwei Seiten einer Medaille und widersprüchen sich letztlich nicht.

Bewilligte DFG-Projekte der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach Beginn der Klinischen Forschungsgruppe

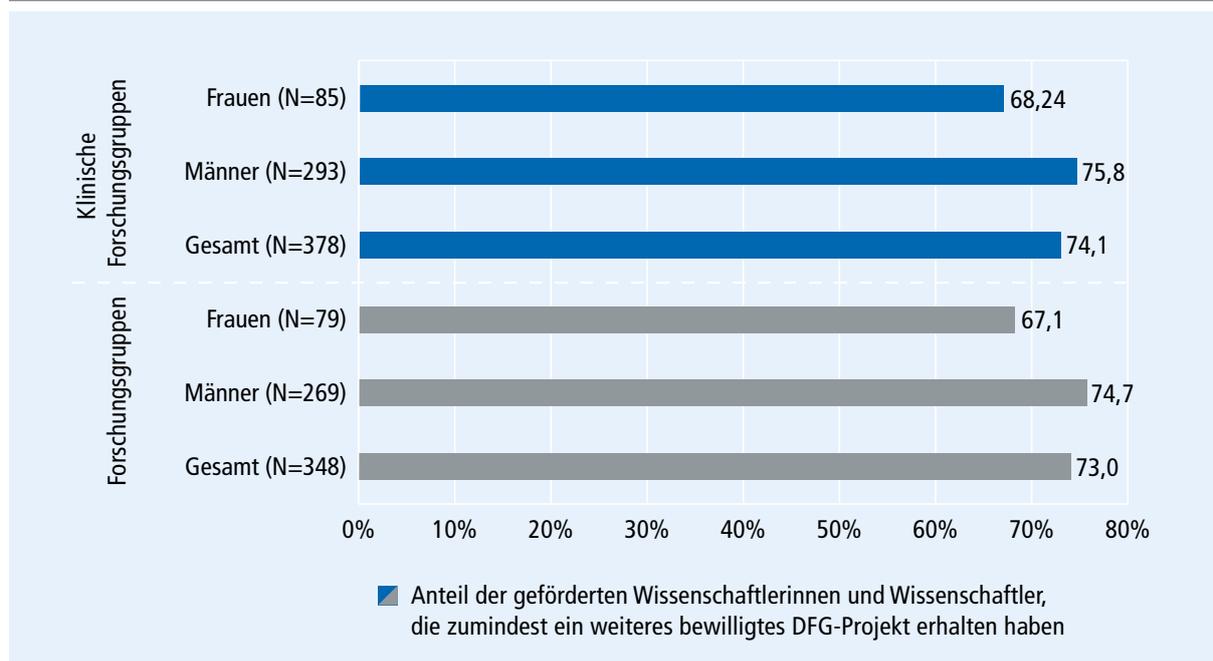
Wie gut gelingt es den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in KFO, zu einem späteren Zeitpunkt ein weiteres DFG-gefördertes Projekt zu erhalten? Lassen sich diesbezüglich Unterschiede zwischen Männern und Frauen oder zwischen Medizinerinnen und Medizinern und anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern feststellen?

Die Auswertungen der DFG-Datenbank zeigen, dass der Anteil unter den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die nach der ersten Beteiligung an der KFO ein weiteres DFG-Projekt in einem anderen Verfahren erfolgreich beantragt haben (74 Prozent), sich kaum vom entsprechenden Anteil unter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in FOR (73 Prozent) unterscheidet (siehe Abbildung 17). Sowohl für KFO als auch für FOR findet sich unter den beteiligten Frauen ein etwas geringerer Anteil als unter Männern.

Die Auswertung gegliedert nach der Art der Promotion zeigt, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Promotion „Dr. med.“ in etwas größerem Umfang als die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit einer Promotion „Dr. med.“ sowohl in Klinischen Forschungsgruppen als auch in klassischen medizinischen Forschungsgruppen nach Beginn der KFO zumindest ein weiteres Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erfolgreich beantragen. Die Unterschiede sind jedoch gering. Auch unter den Medizinerinnen und Medizinern sind es deutlich mehr als zwei Drittel der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die später ein weiteres DFG-gefördertes Projekt eingeworben haben (siehe Abbildung 18). Die Medizinerinnen und Mediziner in KFO haben etwas häufiger (72 Prozent) als die Medizinerinnen und Mediziner in klassischen FOR (68 Prozent) nach Beginn der KFO oder FOR (bereits) ein weiteres Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erfolgreich beantragt.

Diese Ergebnisse können als ein Indiz interpretiert werden, dass auch die Medizinerinnen und Mediziner nach einer Beteiligung an einer (Klinischen) Forschungsgruppe in einem großen Umfang weiter in DFG-Verfahren wissenschaftlich tätig bleiben.

Abbildung 17: Anteil der Wissenschaftler/innen, die nach dem bewilligten KFO- oder FOR-Projekt zumindest ein weiteres bewilligtes Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erhalten haben, nach Geschlecht

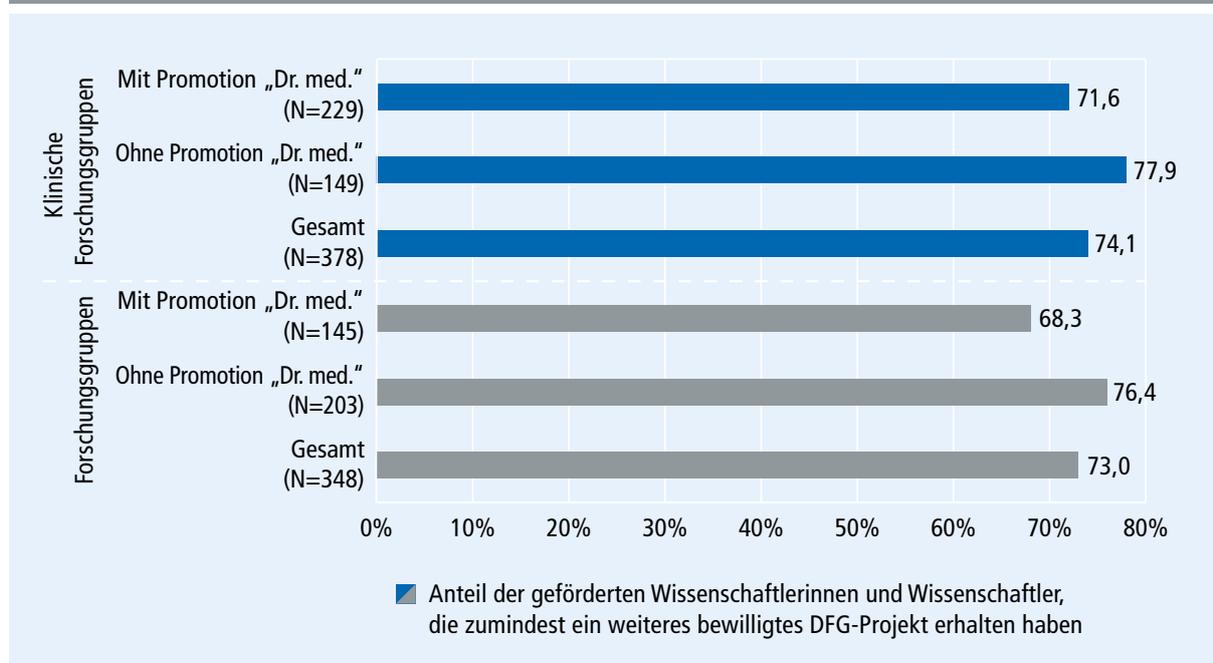


Datenbasis und Quelle:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

Zeitraum für die Berücksichtigung der Untersuchungs-/Vergleichsgruppe waren Bewilligungen bis Ende 2016, für die Folgeförderung in anderen DFG-Verfahren wurden Bewilligungen bis einschließlich zum DFG-Bewilligungsjahr 2020 berücksichtigt.

Abbildung 18: Anteil der Wissenschaftler/innen, die nach dem bewilligten KFO- oder FOR-Projekt zumindest ein weiteres bewilligtes Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erhalten haben, nach Promotionstitel



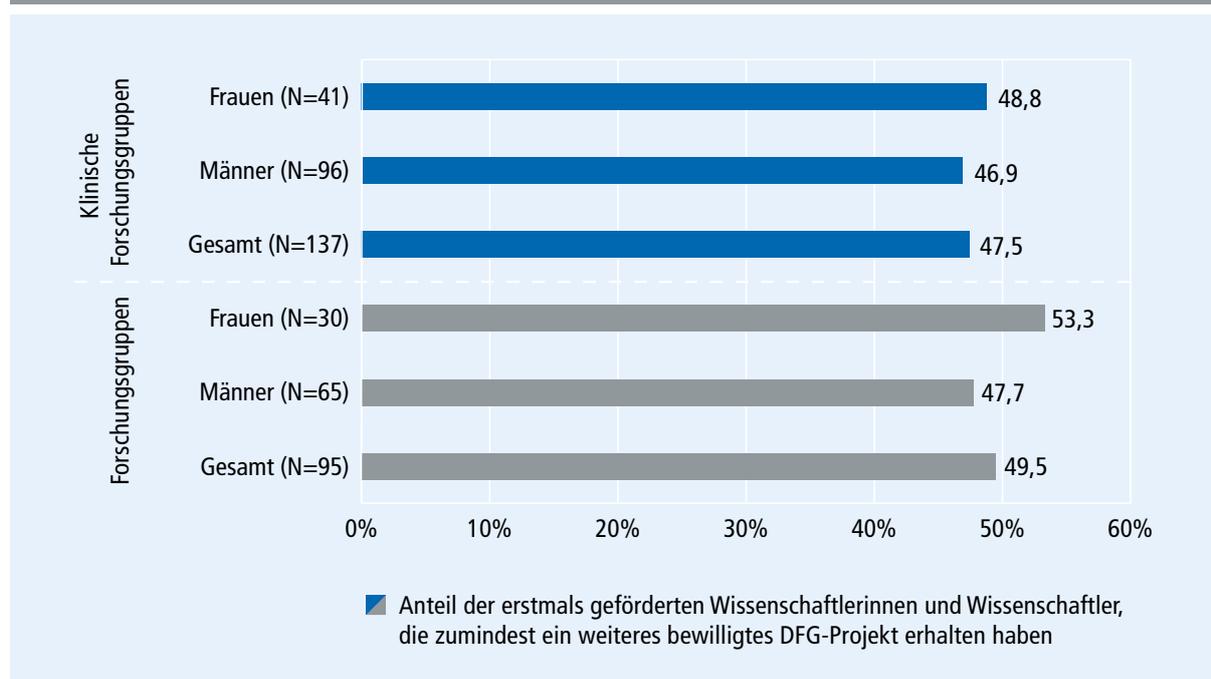
Datenbasis und Quelle:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

Zeitraum für die Berücksichtigung der Untersuchungs-/Vergleichsgruppe waren Bewilligungen bis Ende 2016, für die Folgeförderung in anderen DFG-Verfahren wurden Bewilligungen bis einschließlich zum DFG-Bewilligungsjahr 2020 berücksichtigt.

Von besonderem Interesse in diesem Zusammenhang war die Frage, wie gut es gelingt, Personen in einer frühen Karrierephase, die in der KFO oder FOR zum ersten Mal als Antragstellerinnen und Antragsteller in einem DFG-Verfahren erfolgreich waren, in der Forschung zu halten, und erfolgreich ein weiteres DFG-Projekt in einem anderen Verfahren zu beantragen. Es zeigt sich, dass nur geringe Unterschiede zwischen Männern und Frauen und zwischen den Programmvarianten bestehen (siehe Abbildung 19).

Abbildung 19: Anteil der erstmals DFG-geförderten Wissenschaftler/innen, die nach dem bewilligten KFO- oder FOR-Projekt zumindest ein weiteres bewilligtes Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erhalten haben, nach Geschlecht



Datenbasis und Quelle:

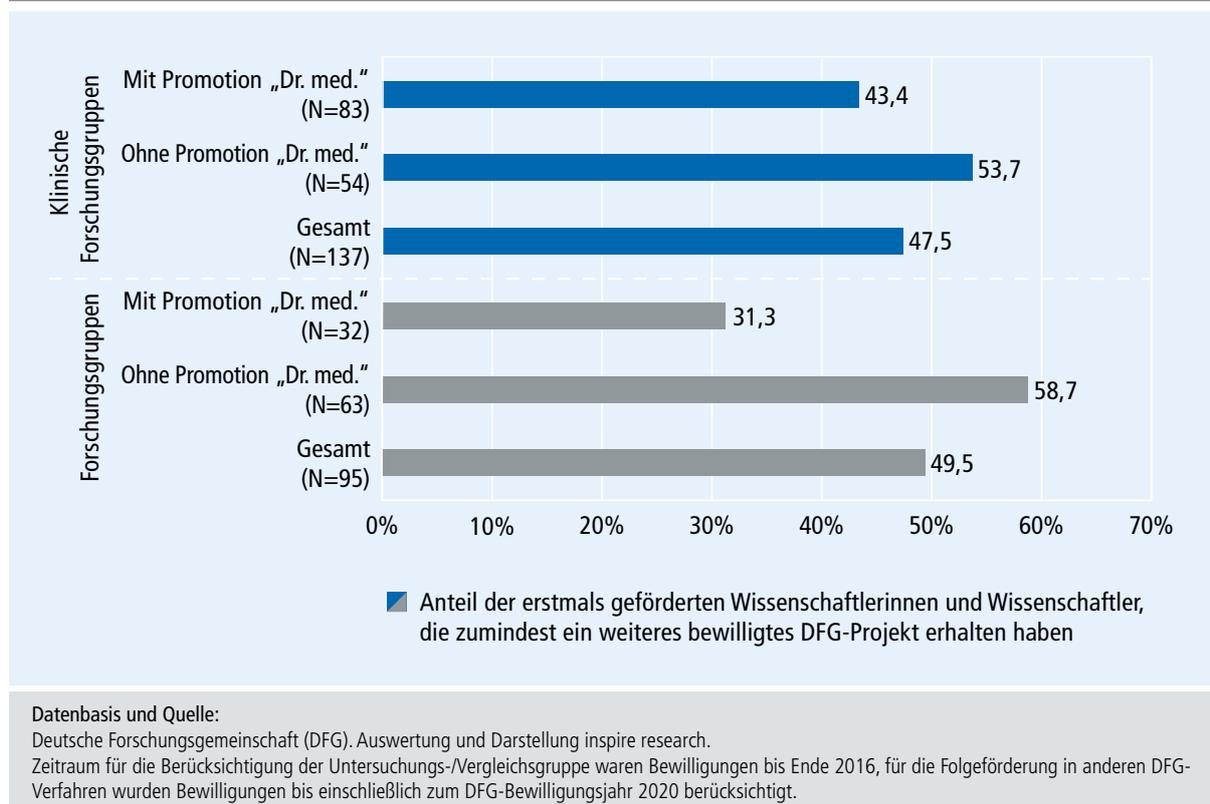
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

Zeitraum für die Berücksichtigung der Untersuchungs-/Vergleichsgruppe waren Bewilligungen bis Ende 2016, für die Folgeförderung in anderen DFG-Verfahren wurden Bewilligungen bis einschließlich zum DFG-Bewilligungsjahr 2020 berücksichtigt.

Wird dieselbe Auswertung nach Art der Promotion der erstmals geförderten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in KFO beziehungsweise in FOR durchgeführt, so zeigt sich, dass sowohl in KFO als auch in klassischen FOR die Anteile der Medizinerinnen und Mediziner, die (bereits) ein weiteres DFG-Projekt bewilligt erhalten haben, unter den entsprechenden Anteilen für Nicht-Medizinerinnen und Nicht-Mediziner liegen (siehe Abbildung 20). Bei KFO ist der Unterschied jedoch deutlich geringer (43 Prozent versus 54 Prozent) als bei FOR (31 Prozent versus 59 Prozent).

Dieses Ergebnis kann als Indiz interpretiert werden, dass es KFO in einem größeren Umfang gelingt als klassischen FOR, Medizinerinnen und Mediziner, die noch in einer frühen Karrierephase stehen, einzubinden und längerfristig für die wissenschaftliche Forschung (in DFG-Verfahren) zu gewinnen.

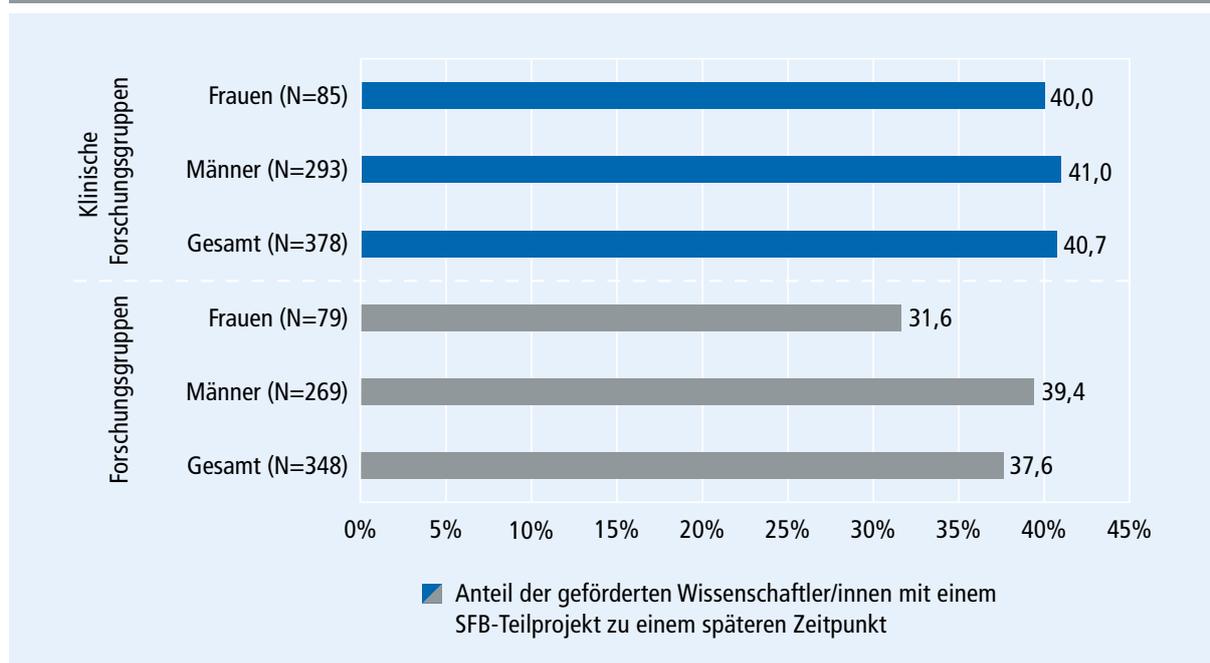
Abbildung 20: Anteil der erstmals DFG-geförderten Wissenschaftler/innen, die nach dem bewilligten KFO- oder FOR-Projekt zumindest ein weiteres bewilligtes Projekt in einem anderen DFG-Verfahren erhalten haben, nach Promotionstitel



In der Befragung wurde als häufigste Weiterführungsperspektive für KFO und FOR das DFG-Programm Sonderforschungsbereiche beziehungsweise SFB/Transregio genannt. Anhand von DFG-Daten wurde erhoben, welcher Anteil der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einem späteren Zeitpunkt in einem Sonderforschungsbereich involviert war. Die Auswertung der DFG-Daten zeigt, dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in KFO der Bewilligungsjahre 2008 bis 2016 (bisher) etwas häufiger (41 Prozent) als die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in klassischen FOR (38 Prozent) als Teilprojektleiterinnen und -leiter in Sonderforschungsbereiche (einschließlich SFB/Transregio) neu involviert waren (siehe Abbildung 21). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass insbesondere bei Frauen ein deutlicher Unterschied im Hinblick auf die spätere Beteiligung an einem Sonderforschungsbereich je nach Programmvariante besteht. Während 40 Prozent der Frauen, die ein bewilligtes KFO-Teilprojekt beantragt hatten, später auch ein Teilprojekt in einem SFB leiteten oder aktuell leiten, sind es unter den Frauen in FOR nur 32 Prozent, auf die dieses Kriterium zutrifft.

Die Auswertung nach Art der Promotion der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigt nur geringe Unterschiede der Anteile unter Personen mit und ohne Promotionstitel „Dr. med.“, die zu einem späteren Zeitpunkt ein neues SFB-Teilprojekt leiten. Dies trifft sowohl für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in KFO als auch in FOR zu (siehe Abbildung 22).

Abbildung 21: Anteil der geförderten Wissenschaftler/innen in den KFO der Untersuchungsgruppe und in den FOR der Vergleichsgruppe, die nach dem KFO- oder FOR-Projekt in einem SFB ein weiteres Teilprojekt erhalten haben, nach Geschlecht

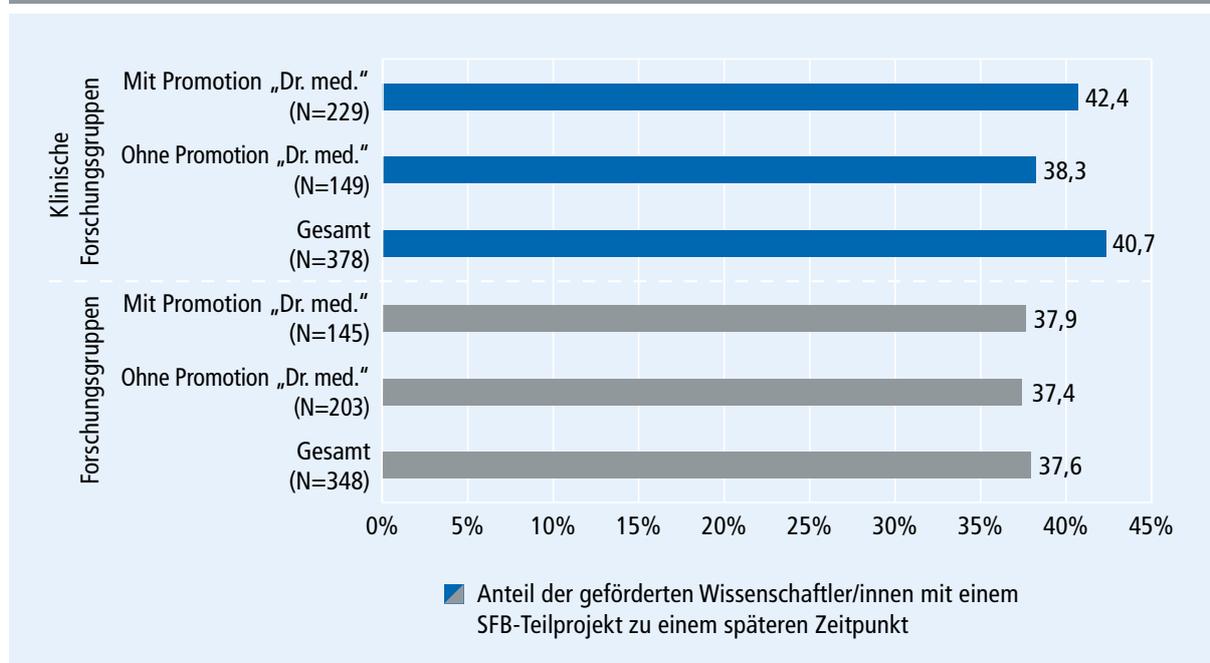


Datenbasis und Quelle:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

Zeitraum für die Berücksichtigung der Untersuchungs-/Vergleichsgruppe waren Bewilligungen bis Ende 2016, für die Folgeförderung in anderen DFG-Verfahren wurden Bewilligungen bis einschließlich zum DFG-Bewilligungsjahr 2020 berücksichtigt.

Abbildung 22: Anteil der geförderten Wissenschaftler/innen in den KFO der Untersuchungs- und in den FOR der Vergleichsgruppe, die nach dem KFO- oder FOR-Projekt in einem SFB ein weiteres Teilprojekt erhalten haben, nach Promotiontitel



Datenbasis und Quelle:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

Zeitraum für die Berücksichtigung der Untersuchungs-/Vergleichsgruppe waren Bewilligungen bis Ende 2016, für die Folgeförderung in anderen DFG-Verfahren wurden Bewilligungen bis einschließlich zum DFG-Bewilligungsjahr 2020 berücksichtigt.

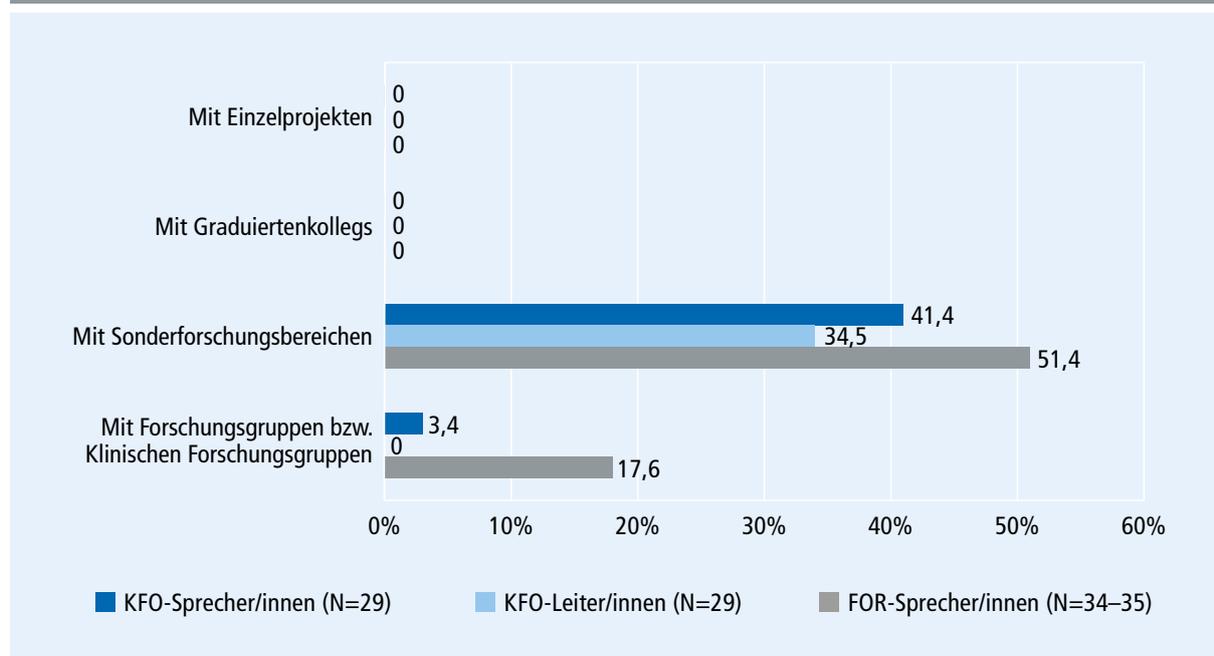
Insgesamt findet sich ein etwas höherer Anteil unter den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in KFO (41 Prozent) als in klassischen FOR (38 Prozent), die nach Einrichtung der (Klinischen) Forschungsgruppen (bereits neu) ein Teilprojekt in einem Sonderforschungsbereich leiten oder geleitet haben. Dieses Ergebnis unterstützt als zusätzliches Indiz die Angaben der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher in der Onlinebefragung, in der sich für KFO ebenfalls etwas höhere Anteile der Fortführung der etablierten Forschungsschwerpunkte im Rahmen von Sonderforschungsbereichen finden als für klassische FOR an HME (siehe Kapitel 5.6).

5.9 Mehrwert des Förderinstruments Klinische Forschungsgruppen

In der Onlinebefragung wurde die hypothetische Frage gestellt, ob die wissenschaftlichen Ergebnisse und die strukturellen Wirkungen von KFO (beziehungsweise von FOR) auch mit anderen Förderverfahren hätten erreicht werden können. Die Antworten sollten Hinweise auf den Alleinstellungscharakter des Förderinstruments KFO im Vergleich zu anderen grundsätzlich verfügbaren Förderverfahren geben.

Die Antworten zeigen, dass nur das DFG-Programm Sonderforschungsbereiche (SFB) als ein alternatives Instrument gesehen wird, mit dem sich die wissenschaftlichen Ergebnisse ebenfalls oder sogar leichter als mit (Klinischen) Forschungsgruppen hätten erreichen lassen (siehe Abbildung 23). Sprecherinnen und Sprecher von FOR sehen in Sonderforschungsbereichen

Abbildung 23: Anteil der Antwortenden, der angab, die erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse der KFO beziehungsweise FOR hätten mit anderen Förderinstrumenten oder in anderen Förderverfahren ganz gleich oder sogar leichter erreicht werden können



Datenbasis und Quelle:

KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

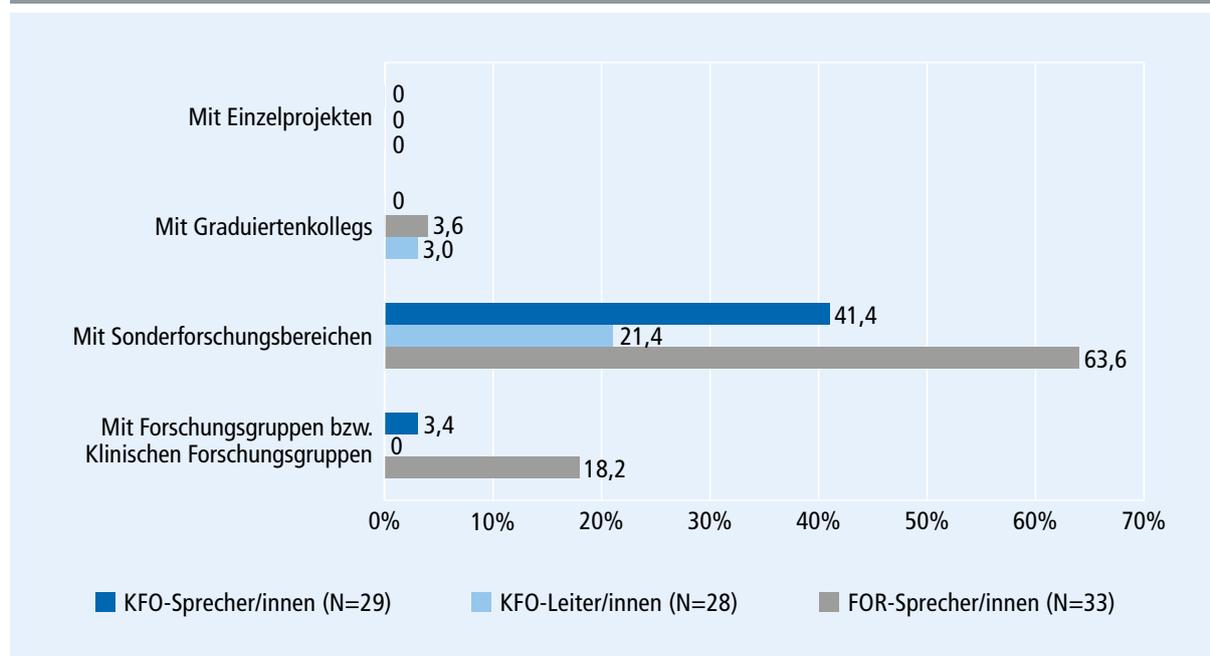
Unterschiedliche Fallzahlen (N) aufgrund von Item-Non-Response.

etwas häufiger eine wissenschaftlich vollwertige Alternative als Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher von KFO.

Interessant ist das Antwortmuster hinsichtlich einer hypothetischen alternativen Durchführung mit einer Forschungsgruppe (bei KFO) beziehungsweise mit KFO (bei FOR). Während nur ein Sprecher unter 58 Leiterinnen und Leitern sowie Sprecherinnen und Sprechern von KFO angab, die wissenschaftlichen Ergebnisse hätten sich ganz gleich oder sogar leichter mit einer Forschungsgruppe erzielen lassen, waren es immerhin sechs unter 34 Sprecherinnen und Sprechern, die angaben, mit einer Klinischen Forschungsgruppe die wissenschaftlichen Ergebnisse ganz gleich oder sogar leichter erreicht haben zu können. Während also nach Einschätzung der Sprecherinnen und Sprecher zumindest ein Teil der FOR auch als KFO durchgeführt hätten werden können, wären für KFO eine Durchführung als klassische Forschungsgruppe keine adäquate Alternative gewesen, um die wissenschaftlichen Ergebnisse zu erreichen.

Ein sehr ähnliches Muster zeigt sich bei den Antworten der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher zur hypothetischen Frage, ob die erzielten Ergebnisse hinsichtlich der Weiterentwicklung der forschungsorientierten Strukturen an der HME auch mit anderen Förderinstrumenten oder in anderen Förderverfahren ganz gleich oder sogar leichter erreicht hätten werden können (siehe Abbildung 24). Fast zwei Drittel der Sprecherinnen und Sprecher von FOR und vier von zehn Sprecherinnen und Sprechern von KFO gaben an, dass

Abbildung 24: Anteil der Antwortenden, der angab, die erzielten Ergebnisse hinsichtlich der Weiterentw. der forschungsorientierten Strukturen an der HME hätten mit anderen Förderinstr. ganz gleich oder sogar leichter erreicht werden können



Datenbasis und Quelle:

KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.
Unterschiedliche Fallzahlen (N) aufgrund von Item-Non-Response.

mit Sonderforschungsbereichen die strukturellen Ergebnisse ganz gleich oder sogar leichter hätten erreicht werden können.

Auch hinsichtlich der strukturellen Ergebnisse schätzen KFO-Leiterinnen und -Leiter sowie KFO-Sprecherinnen und -Sprecher das Instrument Forschungsgruppe nicht als geeignet ein, die Weiterentwicklung der forschungsorientierten Strukturen in gleicher Weise oder leichter als mit der Klinischen Forschungsgruppe befördern zu können.

In den Anmerkungen zur Befragung gaben zahlreiche Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher an, dass es kein anderes Förderinstrument gebe, mit dem die (bisher) erzielten wissenschaftlichen und strukturellen Ergebnisse ganz gleich oder sogar leichter erreicht hätten werden können. Die KFO seien ein einzigartiges und flexibles Instrument, um Grundlagenforschung, klinische Forschung und Translation in die klinische Anwendung an einer HME zusammenzuführen und über die gesamte Laufzeit hinweg zu steuern. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Leitungspersonen an den HME bestätigten in den Interviews diese Einschätzung der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher in der Befragung.

5.10 Weiterführung von abgelehnten Einrichtungsanträgen

In der Befragung wurden auch die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher von sechs abgelehnten Einrichtungsanträgen für KFO sowie die Sprecherinnen und Sprecher von fünf abgelehnten Einrichtungsanträgen für FOR kontaktiert. Für vier abgelehnte KFO und für zwei abgelehnte FOR wurde die Frage beantwortet, ob es nach der Ablehnung des Einrichtungsantrags gelungen war, das Arbeitsprogramm der (Klinischen) Forschungsgruppe mit anderen Förderverfahren oder Förderinstrumenten zu realisieren.

Alle antwortenden Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher von abgelehnten Einrichtungsanträgen für KFO gaben an, dass zumindest einzelne Teile des Arbeitsprogramms nach der Ablehnung mit anderen Förderinstrumenten realisiert werden konnten, wobei in allen Fällen DFG-Sachbeihilfen für Einzelprojekte genannt wurden. In einem Fall wurden nach Angaben des Sprechers Teile des Arbeitsprogramms später auch aus BMBF-Mitteln sowie aus Mitteln von namhaften Stiftungen realisiert. Von den zwei abgelehnten Einrichtungsanträgen für klassische FOR konnten nach Angaben eines Sprechers in einem Fall Teile des Arbeitsprogramms mit anderen Förderinstrumenten realisiert werden.

5.11 Entwicklungstendenzen der forschungsorientierten Strukturen

Zum Abschluss dieses Kapitels zu den Ergebnissen und Wirkungen der Programmvariante KFO werden Informationen präsentiert, wie die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher von (Klinischen) Forschungsgruppen die Entwicklung der forschungsorientierten Strukturen für die klinische Forschung an ihren HME insgesamt einschätzen. In welchen Bereichen konnten Verbesserungen erzielt werden? In welchen Bereichen nehmen die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher wenig Fortschritte wahr?

Die Beteiligten der Befragung wurden gebeten anzugeben, wie sich verschiedene Aspekte für die Qualität der forschungsorientierten Strukturen an der HME seit der Beantragung der KFO beziehungsweise der FOR entwickelt haben, das heißt, ob sie sich verschlechtert oder verbessert haben oder unverändert geblieben sind.

Bei den meisten Aspekten sieht eine deutliche Mehrheit der Befragten eine Verbesserung der forschungsorientierten Strukturen seit dem Zeitpunkt der Beantragung der (Klinischen) Forschungsgruppen. KFO-Leiterinnen und -Leiter sehen zum Teil in einem etwas größeren Umfang Verbesserungen bei den forschungsorientierten Strukturen als die Sprecherinnen und Sprecher von (Klinischen) Forschungsgruppen (siehe Abbildung 25).

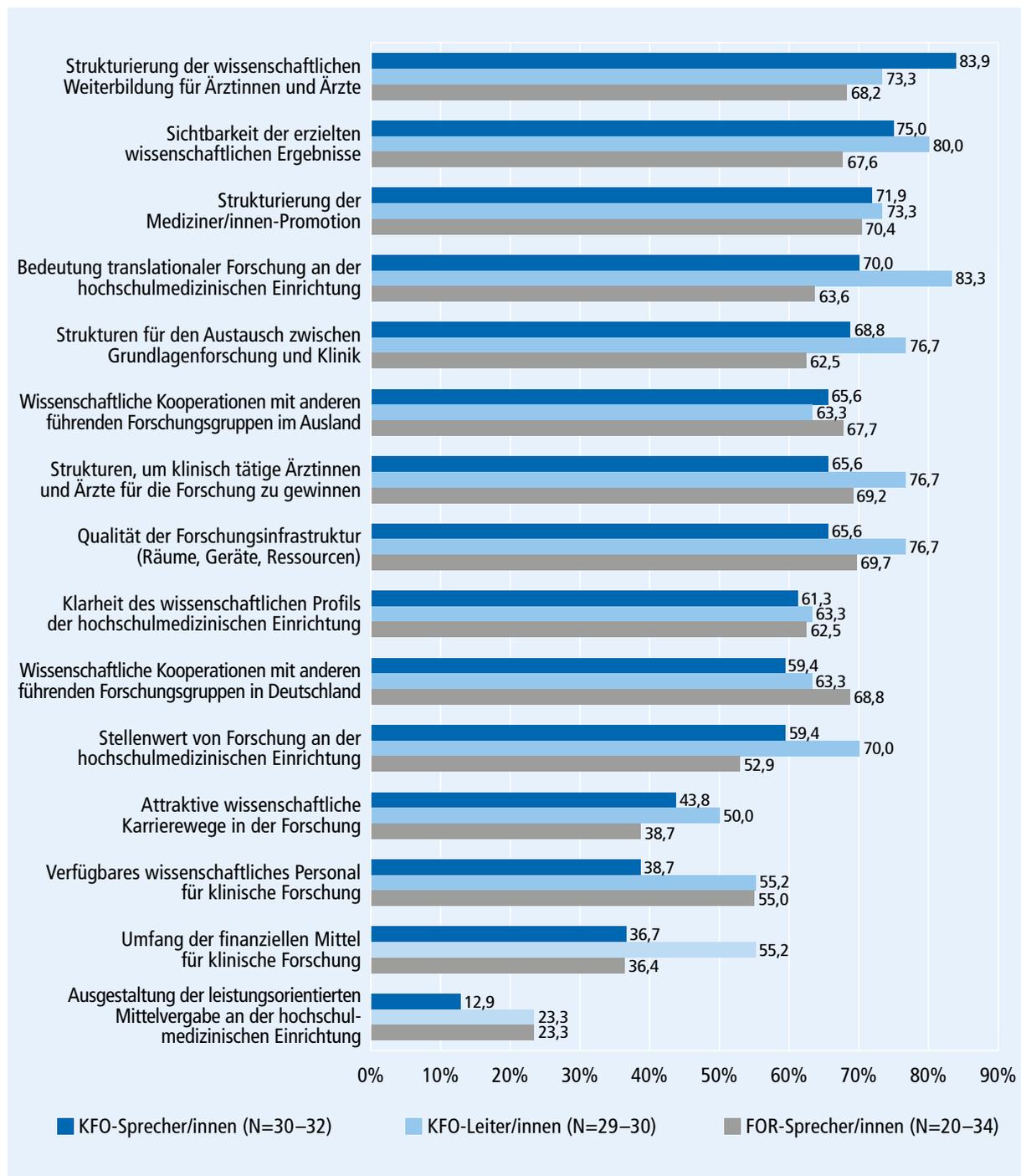
Jeweils zwei Drittel oder mehr der Befragten gaben an, die Strukturierung der Medizin-Promotion und die Strukturierung der wissenschaftlichen Weiterbildung von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten habe sich seit der Beantragung der (Klinischen) Forschungsgruppe eher verbessert oder stark verbessert. Sehr deutliche Mehrheiten unter den antwortenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sehen auch Verbesserungen bei der Bedeutung von translationaler Forschung, bei den Strukturen für den Austausch zwischen Grundlagenforschung und Klinik und bei der Klarheit des wissenschaftlichen Profils der HME.

Deutlich weniger Fortschritte wurden nach Einschätzung der Befragten jedoch in anderen Bereichen gemacht: Nur etwa die Hälfte der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher sieht Fortschritte in der Verfügbarkeit von wissenschaftlichem Personal für klinische Forschung und weniger als die Hälfte der Befragten gab an, das Angebot an attraktiven wissenschaftlichen Karrierewegen (für Klinikerinnen und Kliniker) in der Forschung habe sich seit Beantragung der KFO beziehungsweise FOR verbessert.

Besonders gering ist der Anteil der Antwortenden, der Verbesserungen bei der Ausgestaltung der leistungsorientierten Mittelvergabe an den HME wahrnahm.

In den Anmerkungen zu diesem Aspekt wiesen die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher insbesondere auf den kontinuierlich gestiegenen wirtschaftlichen Druck auf die Universitätskliniken hin, wodurch Mittel und Freiräume für die Forschung eingeschränkt

Abbildung 25: Anteil der Antwortenden, der in der Befragung angab, die forschungsorientierten Strukturen an der HME hätten sich seit Beantragung der KFO beziehungsweise FOR hinsichtlich der folgenden Dimensionen stark oder eher verbessert



Datenbasis und Quelle:

KFO-Befragung 2020. Auswertung und Darstellung inspire research.

Unterschiedliche Fallzahlen (N) aufgrund von Item-Non-Response und Ausweichkategorie („weiß ich nicht“).

würden. Den HME stünden aus den Zuführungsbeiträgen der Länder nicht ausreichend Mittel für Forschung zur Verfügung. Die geringe Grundausstattung für Forschung an den Universitätskliniken biete klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten nur geringe Forschungsfreiräume. Ihre wissenschaftliche Tätigkeit an HME sei im DFG-System nicht berücksichtigt. Die zunehmende

Verdichtung der klinischen Arbeit erschwere es, ohne weitere Programme oder Fördermittel ausreichend Freiraum für die wissenschaftliche Forschung an den Kliniken zu realisieren.

Außerdem fehlt es nach Einschätzung von Interviewpartnerinnen und -partnern gerade an kleinen HME häufig an Forschungsprofessuren. Auch Forschungsprofessorinnen und -professoren seien aufgrund der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Kliniken häufig (überwiegend) in der Krankenversorgung tätig und könnten sich nicht ausreichend auch ihren wissenschaftlichen Aufgaben widmen.

Mit der Einwerbung von Drittmitteln könne man dem wirtschaftlichen Druck des klinischen Betriebs auf die Forschung jedoch nur in beschränktem Umfang entgegenwirken. Insbesondere könnten Drittmittel ohne zusätzliche interne Unterstützung eine nachhaltige Etablierung von Forschungsstrukturen an den Universitätskliniken nicht garantieren. Diese Situation beeinflusse insbesondere die Attraktivität von wissenschaftlichen Karrierewegen für junge Medizinerinnen und Mediziner negativ.

Das System der leistungsorientierten Verteilung der intern verfügbaren (strategischen) Forschungsmittel an den HME wurde von den Befragten und in den Interviews hingegen als überwiegend gut gestaltet und effizient bewertet.

6 Vorschläge der Befragten zur Weiterentwicklung des Förderinstruments Klinische Forschungsgruppen

In den Kommentaren der Onlinebefragung und in den Interviews mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Leitungspersonen an den HME wurden zahlreiche Vorschläge zur Weiterentwicklung des Förderinstruments KFO und zur Weiterentwicklung anderer DFG-Förderverfahren gemacht. Im folgenden Kapitel werden diese Kommentare und Vorschläge zusammengefasst:

Begutachtungsverfahren

Zahlreiche Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher gaben an, sie würden eine getrennte Bewertung der Skizzen und Anträge für KFO von jenen für klassische FOR und für Sachbeihilfen in den DFG-Fachkollegien begrüßen. Auch sollte für die Finanzierung von KFO ein getrenntes Förderbudget verfügbar sein. Viele Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher haben den Eindruck, KFO hätten im Wettbewerb mit grundlagenorientierten FOR einen Nachteil im Verfahren, da die Publikationsleistungen von Klinikerinnen und Klinikern häufig nicht mit jenen von Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern vergleichbar seien.

Mehrere Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher in der Befragung und in den Interviews schlugen darüber hinaus vor, für die Begutachtung von Skizzen und Anträgen von KFO auf beiden Stufen die gleichen Begutachtungsgruppen heranzuziehen. Außerdem sollte gewährleistet sein, dass in der Begutachtungsgruppe eine angemessene klinische Expertise vertreten ist.

Leitungsprofessur und Verstetigungsverpflichtungen

Zahlreiche Gesprächspartnerinnen und -partner in den Interviews und ein Teil der Sprecherinnen und Sprecher in der Befragung sprachen sich für eine Flexibilisierung der Verpflichtung zur Verstetigung der Leitungsprofessur bei KFO aus. Die Einrichtung und Besetzung der Leitungsprofessur bei KFO sollte auch stärker mit den Clinician Scientist-Programmen an den HME abgestimmt werden. Die Verstetigungsverpflichtungen könnten mit den Konzepten für die Advanced Clinician Scientist-Förderung an den HME verknüpft werden. Andere Interviewpartnerinnen und -partner schlugen vor, die Leitungsprofessur zu einem späteren Zeitpunkt vor einer endgültigen Verstetigung nochmals zu evaluieren (Rolling-Tenure-Modell).

Die meisten Leiterinnen und Leiter und auch ein Teil der Sprecherinnen und Sprecher betonten, dass verbindlichere Regelungen zu begrüßen wären, damit die Leitungen der HME den vereinbarten Verpflichtungen auch nachkommen. Schließlich sprachen sich einige Sprecherinnen und Sprecher von FOR dafür aus, auch in der klassischen Variante des Programms ein

höheres Maß an Eigenbeteiligung der HME und an Finanzierungszusagen über das Ende der DFG-Förderung hinaus einzufordern, damit eine strukturbildende Wirkung erzielt werden kann.

Rollenverteilung zwischen Leiterinnen und Leitern sowie Sprecherinnen und Sprechern

Einige Kommentare schlugen vor, die Rollenteilung zwischen Leiterinnen und Leitern sowie Sprecherinnen und Sprechern in KFO zu schärfen. Da die Leiterinnen und Leiter nach ihrer Berufung das wissenschaftliche Programm der Klinischen Forschungsgruppe planen und koordinieren und die KFO nach innen und außen vertreten, würde nach Ansicht einzelner Befragter die Bezeichnung Mentorin und Mentor anstatt Sprecherin und Sprecher die Rollen und Aufgaben klarer widerspiegeln.

Hingewiesen wurde im Zusammenhang mit den Rollen und Aufgaben auch, dass die Steuerungsmöglichkeiten von Leiterinnen und Leitern sowie Sprecherinnen und Sprechern in KFO insgesamt geringer seien als in Sonderforschungsbereichen. Nach Ansicht einzelner Befragter würde die Klinische Forschungsgruppe davon profitieren, wenn die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher eine stärkere Rolle bei der Mittelverwaltung und bei Mittelübertragungen hätten.

Ortsgebundenheit

Ein Teil der Interviewpartnerinnen und -partner sprach sich für die Flexibilisierung des Ortsprinzips bei KFO aus. Zwar sei ein klares wissenschaftliches Zentrum für eine Klinische Forschungsgruppe wichtig, um die Strukturen am Standort zu sichern. Gleichzeitig könnten aber die wissenschaftlichen Arbeitsprogramme durch eine leichtere Möglichkeit der Einbeziehung von Teilprojekten an anderen Standorten deutlich profitieren.

Dauer der Förderung und Förderphasen

Die Verlängerung der Dauer der Förderphasen bei KFO von drei Jahre auf vier Jahre wurde in der Befragung und in den Interviews einhellig begrüßt. Einige Leiterinnen und Leiter sowie einige Sprecherinnen und Sprecher schlugen vor, auch eine dritte Förderperiode zu ermöglichen. Diese könnte sich insbesondere Aspekten der Translation widmen.

Frauenförderung und Gleichstellungsförderung

Viele Anregungen und Vorschläge in der Befragung und in den Interviews betrafen Aspekte der Gleichstellungsförderung. Um hier geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen, seien primär die HME selbst gefordert. Attraktive Unterstützungsangebote für die bessere Vereinbarkeit von Beruf

und Familie, wie beispielsweise für die Kinderbetreuung oder für die Finanzierung von administrativem und wissenschaftlichem Hilfspersonal im Falle von Elternzeiten, seien hierzu wichtige Ansätze. Es bräuchte an den HME auch noch mehr Angebote, um Ärztinnen in der Forschung besser zu unterstützen, z. B. durch spezielle Clinician Scientist- und Advanced Clinician Scientist-Förderschienen. Auch in den bereits bestehenden Clinician Scientist- und Advanced Clinician Scientist-Programmen könnte noch stärker darauf geachtet werden, dass der Frauenanteil unter den erfolgreichen Bewerbungen den (internen) Referenz- und Zielwerten entspricht. Aber auch die DFG könnte nach Meinung von Interviewpartnerinnen und -partnern in KFO strukturstützend tätig werden und Fördermaßnahmen zur Gleichstellung im wissenschaftlich-klinischen Alltag stärker fördern. Diese Förderangebote sollten mit der Zusage der HME verbunden sein, die geförderten Strukturen nach Auslaufen der DFG-Förderung weiter zu finanzieren.

Finanzierung von Stellen für Postdoktorandinnen und -doktoranden

Ein auch von Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern sowie Sprecherinnen und Sprechern von klassischen FOR häufig erwähntes Thema betrifft die Bewilligung von Stellen für Postdoktorandinnen und -doktoranden. Beantragte Stellen würden häufig in der Begutachtung der Anträge gestrichen oder auf Stellen für Doktorandinnen und Doktoranden reduziert werden. Postdocs seien aber für das Funktionieren von Arbeitsgruppen von großer Bedeutung, da sie Kontinuität ermöglichen. Da es wenige Fördermöglichkeiten für diese Gruppe gebe, würden zu viele Doktorandinnen und Doktoranden nach der Promotion die Arbeitsgruppen verlassen.

Rotationsstellen

Einige Kommentare sprachen sich für einen flexibleren Einsatz des Instruments aus, wenn an der HME bereits andere Instrumente etabliert sind (z. B. Clinician Scientist-Programme), die eine geschützte Forschungszeit für Klinikerinnen und Kliniker ermöglichen und die in KFO eingebracht werden können. Mehrere Interviewte sprachen sich für eine bessere Abstimmung der Anforderungen an Rotationsstellen mit den Clinician Scientist- und Advanced Clinician Scientist-Programmen der HME aus.

Translation

Einige Kommentare plädierten für eine bessere Anerkennung von Kosten für translationale Forschung in KFO (z. B. für die Dokumentation klinischer Daten in krankheitsspezifischen Registern und für Biomaterial-Banking).

Klinische Studien

Zahlreiche Kommentare in der Befragung und in den Interviews wiesen auf mangelnde Finanzierungsmöglichkeiten für klinische Studien hin, die durch die Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftler initiiert werden (IITs). Dieses Defizit betreffe allerdings keineswegs alleine die Programmvariante KFO, sondern das Förderangebot der DFG und in Deutschland insgesamt.

Anschlussperspektiven für wissenschaftlich tätige Klinikerinnen und Kliniker

Mehrere Interviewpartnerinnen und -partner gaben an, dass vor allem für die wissenschaftlich tätigen Klinikerinnen und Kliniker in KFO bessere Anschlussperspektiven notwendig wären. Es sollte beispielsweise ein Angebot für klinische Nachwuchsgruppen für fortgeschrittene Ärztinnen und Ärzte geben. Klinikerinnen und Kliniker hätten in den bestehenden Programmen Nachteile, da sie im Vergleich zu Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern häufig geringer bewertete Publikationsleistungen aufweisen. In Zusammenhang mit Anschlussperspektiven für Klinikerinnen und Kliniker wurde auch der Ausbau der Advanced Clinician Scientist-Programme mehrmals genannt. Vorgeschlagen wurde u. a. die Möglichkeit, speziell auf Translation ausgerichtete Nachwuchsgruppen zu fördern, die von Clinician Scientists an den HME geleitet werden, um damit längerfristige wissenschaftliche Karrieremöglichkeiten zu eröffnen.

Langfristige Perspektiven von Klinischen Forschungsgruppen

In den Informations- und Antragsunterlagen zu KFO könnte nach Ansicht einzelner Gesprächspartnerinnen und -partner deutlicher darauf hingewiesen werden, dass die Klinische Forschungsgruppe eine ideale Grundlage für einen späteren Sonderforschungsbereich und einen späteren SFB/Transregio sein kann. Auf die erwartete langfristige Strukturwirkung der Klinischen Forschungsgruppe – auch über das Ende der DFG-Finanzierung hinaus – sollte noch stärker hingewiesen werden.

Austausch und Vernetzung zwischen Klinischen Forschungsgruppen

Mehrere Antwortende in der Befragung sowie mehrere Gesprächspartnerinnen und -partner in den Interviews schlugen vor, eine bessere Vernetzung der eingerichteten KFO untereinander zu ermöglichen. Die Erfahrungen in anderen Förderprogrammen hätten gezeigt, dass durch Austausch und Vernetzung positive Synergieeffekte sowohl auf fachlich-inhaltlicher als auch auf struktureller und organisatorisch-administrativer Ebene erzielt werden können. Wichtig wären der Austausch und auch das Coaching zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterschiedlicher KFO hinsichtlich der Strategien zur Weiterführung der Forschungsschwerpunkte nach Auslaufen der DFG-Finanzierung und beim Übergang der KFO zu anderen Förderinstrumenten. Einzelne Antwortende schlugen in diesem Zusammenhang zusätzlich vor, die DFG sollte ihre Unterstützungsangebote für Personen, die für die Administration von KFO verantwortlich sind, ausweiten.

7 Zusammenfassung und Fazit

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Erhebungen und Analysen zur Evaluation des Förderinstruments KFO zusammengefasst und die Leitfragen beantwortet.

7.1 Haben Klinische Forschungsgruppen zur inhaltlichen Schwerpunktsetzung und Schwerpunktstärkung an den hochschulmedizinischen Einrichtungen geführt?

Die KFO sind ein effektives Instrument, das ambitionierten Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und wissenschaftlich tätigen Ärztinnen und Ärzten die Möglichkeit bietet, nachhaltige Strukturen für Forschung an den HME aufzubauen. Die KFO fördern die Vernetzung der Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit ihren klinischen Kolleginnen und Kollegen und unterstützen die Translation von wissenschaftlichen Ergebnissen.

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass es dem Instrument KFO in sehr hohem Umfang gelingt, einen Beitrag zur Profilbildung und zur Stärkung von Forschungsschwerpunkten an den HME zu leisten. Die Leitungen der HME halten die Verstärkungszusagen für die Leitungsprofessuren und deren personelle und finanzielle Ausstattung in hohem Ausmaß ein.

Der Beitrag von KFO für die inhaltliche Schwerpunktsetzung und Schwerpunktstärkung ist dabei insgesamt höher anzusetzen als bei klassischen FOR. Zwar tragen auch klassische FOR zur inhaltlichen Schwerpunktsetzung an den HME bei. Da klassische FOR jedoch häufig an mehreren Standorten verteilt eingerichtet werden, ist die interne Vernetzung und Zusammenarbeit der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an einem Standort häufig weniger intensiv als bei KFO. Klassische FOR an HME können zudem deutlich grundlagenforschungsdominanter ausgerichtet sein als KFO. Die Intensivierung des Austausches und der Zusammenarbeit zwischen Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und klinisch tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird in KFO aufgrund der besonderen formalen und inhaltlichen Anforderungen an das Instrument nach den Ergebnissen in der Evaluation in einem stärkeren Umfang unterstützt, als dies bei medizinischen FOR an HME der Fall ist.

Die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher von KFO geben in einem deutlich größeren Umfang als Sprecherinnen und Sprecher von klassischen FOR an, dass der Projektverbund nicht nur in struktureller und translationaler Hinsicht, sondern auch in wissenschaftlicher Hinsicht einen insgesamt sehr großen Stellenwert an der HME gehabt hat. Die Ergebnisse der Befragung der Leiterinnen und Leiter sowie der Sprecherinnen und Sprecher lassen auch den Schluss zu, dass KFO die Forschungsschwerpunkte an den HME insgesamt stärker beeinflussen, als dies bei klassischen FOR zu beobachten ist.

Die Auswertungen und Analysen in der Evaluation zeigen auch, dass die wissenschaftlichen Schwerpunkte der KFO nach Ende der DFG-Förderung in einem großen Umfang weitergeführt werden. Mit den KFO werden häufig weitere DFG-Projektverbünde vorbereitet, wobei die etablierten Forschungsschwerpunkte am häufigsten in Sonderforschungsbereichen oder SFB/Transregio weitergeführt werden. Auch FOR dienen häufig als Vorstufe zur Beantragung von Sonderforschungsbereichen oder SFB/Transregio. Die Auswertungen in dieser Evaluation legen jedoch nahe, dass eine solche Überführung bei KFO eher gelingt als bei klassischen FOR an HME.

Eine Auswertung der DFG-Förderdaten zeigt, dass die beantragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in KFO in vergleichbarem Umfang wie jene in klassischen FOR später in anderen DFG-Förderverfahren erfolgreich sind. Die Medizinerinnen und Mediziner in KFO dürften etwas leichter langfristig für die (DFG-geförderte) Forschung zu gewinnen sein als Medizinerinnen und Mediziner in klassischen FOR an HME.

7.2 Haben Klinische Forschungsgruppen nachhaltig forschungsunterstützende Strukturen an den hochschulmedizinischen Einrichtungen aufgebaut oder gestärkt?

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass die KFO wichtige Beiträge zum Aufbau und zur Stärkung der forschungsorientierten Strukturen an den HME leisten konnten. Die KFO fügen sich dabei in die übergeordneten Strategien und Maßnahmen der HME ein, die in den vergangenen Jahren gesetzt wurden, um die forschungsorientierten Strukturen für klinische Forschung zu verbessern und zu stärken, beziehungsweise interagieren mit diesen.

Ein Austausch findet dabei in beiden Richtungen statt: KFO profitieren von einrichtungsweiten Programmen zur strukturierten Aus- und Weiterbildung von Medizinerinnen und Medizinern und von internen Förderprogrammen, mit denen jungen wissenschaftlich tätigen Ärztinnen und Ärzten Forschungsfreiräume ermöglicht und die Zusammenarbeit mit Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern intensiviert werden sollen. Interne Modelle zur Sicherung von Forschungsfreiräumen für Medizinerinnen und Mediziner, mit denen HME gute Erfahrungen gemacht haben, können auch bei der Besetzung von Rotationsstellen in KFO angewandt werden. Gleichzeitig konnten in der Evaluation Beispiele gefunden werden, wo eine der besonderen Stärken der Klinischen Forschungsgruppe – die Ermöglichung einer fachlich-thematisch fokussierten wissenschaftlichen Zusammenarbeit und Vernetzung an einem Standort – auch in Konzepten von internen Förderprogrammen der HME (z. B. Clinician Scientist-Programm) berücksichtigt wurden.

In den Anmerkungen zur Befragung und in den Interviews finden sich zahlreiche Beispiele für Forschungsinfrastrukturen und Forschungsplattformen, die infolge der Einrichtung von KFO

etabliert oder aufgebaut wurden. Die KFO waren insgesamt erfolgreiche Kristallisationspunkte für weitere Infrastrukturmaßnahmen an den HME und für die Vernetzung mit (außer-)universitären Partnern am Standort. Darüber hinaus gaben zahlreiche befragte Leiterinnen und Leiter sowie Sprecherinnen und Sprecher an, dass es infolge der Einrichtung zu weiteren strategischen Berufungen von Professuren und zum Aufbau neuer Arbeitsgruppen zu den Forschungsschwerpunkten der Klinischen Forschungsgruppe gekommen ist.

Das Instrument leistet mit den vorgesehenen Rotationsstellen einen wesentlichen Beitrag, um Klinikerinnen und Klinikern zeitlichen Freiraum für Forschung zu geben, und unterstützt damit die wissenschaftliche Qualifizierung der Ärztinnen und Ärzte. Durch die Zusammenarbeit mit grundlagenorientierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und durch die Mitwirkung an Publikationen wird klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten in KFO eine intensive Forschungserfahrung ermöglicht.

Auch wenn die geforderte Einrichtung der Leitungsprofessur und die damit verbundenen Verstetigungsverpflichtungen sowie die Ortsgebundenheit von vielen Befragten als die zentralen Barrieren für die Entscheidung und Beantragung einer Klinischen Forschungsgruppe genannt werden, sind es gerade jene beiden Programmelemente, die den Erfolg der Programmvariante hinsichtlich der Erreichung der angestrebten Ziele in hohem Ausmaß gewährleisten. Die HME sind aufgrund der Programmanforderungen verpflichtet, Vorleistungen zu erbringen und weitere Zusagen für die Zukunft abzugeben. Diese hohen strukturellen und finanziellen Anforderungen an die Einrichtung von KFO setzen ein strategisches Bekenntnis zur Etablierung des Forschungsschwerpunkts durch die Hochschulleitung voraus. Ein relevanter Anteil an den (beabsichtigten) Wirkungen der Förderung eilt damit der Einrichtung der Klinischen Forschungsgruppe voraus. In den Vorschlägen der Sprecherinnen und Sprecher von klassischen FOR finden sich einige Stimmen, die eine stärkere finanzielle Beteiligung der HME vorschlagen, um die Nachhaltigkeit der etablierten Forschungsstrukturen auch in der klassischen Variante des Programms besser zu sichern.

7.3 Sind alle Ziele der Förderung von Klinischen Forschungsgruppen schon erreicht worden?

Die Analysen und Auswertungen in dieser Evaluation lassen den Schluss zu, dass die Ziele der Förderung von KFO noch nicht vollständig erreicht wurden. Nach Einschätzung der Befragten haben sich die forschungsorientierten Strukturen für die klinische Forschung an den HME in den vergangenen Jahren zwar hinsichtlich vieler Dimensionen verbessert. Es bestehen aber nach wie vor beträchtliche Defizite und Herausforderungen.

Die Leiterinnen und Leiter sowie die Sprecherinnen und Sprecher von KFO nahmen besonders häufig Verbesserungen bei den Angeboten zur wissenschaftlichen Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten, bei der Strukturierung der Medizinpromotion, bei der Bedeutung translationaler Forschung an der HME und bei den Strukturen für den Austausch zwischen Grundlagenforschung und Klinik wahr. Weniger Fortschritte sehen sie jedoch weiterhin bei der Verfügbarkeit von wissenschaftlichem Personal für klinische Forschung und bei attraktiven wissenschaftlichen Karrierewegen an den Kliniken. In den Interviews wurde deutlich, dass diese Problemfelder in erster Linie mit den Finanzierungsstrukturen der Universitätskliniken in Zusammenhang stehen. In den vergangenen Jahren sei eine deutliche Verdichtung der ärztlichen Tätigkeiten an den Universitätskliniken zu beobachten gewesen, durch die die Attraktivität von wissenschaftlicher Tätigkeit für Ärztinnen und Ärzte abnehme. KFO oder Clinician Scientist-Programme können zwar Forschungsfreiräume schaffen. Allerdings sind die Möglichkeiten für duale Karrieren an den Universitätskliniken nach Ansicht der Befragten nach wie vor beschränkt.

Spiegelt man die Befunde der Evaluation an den Zielen der Programmvariante, so kann gefolgert werden, dass KFO ein insgesamt sehr wirksames Instrument sind, um die wissenschaftliche Profilbildung und die forschungsorientierten Strukturen an den HME zu stärken, Kooperationen zwischen Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und Klinikern und Klinikern zu intensivieren und die Ausbildungsstrukturen innerhalb der klinischen Forschung zu stärken. Die HME stellen auch die nachhaltige Unterstützung der KFO über das Ende der DFG-Finanzierung hinaus im hohen Ausmaß sicher. Gleichzeitig wird aus den Auswertungen und Analysen deutlich, dass es weiterhin strukturfördernder Anreize bedarf, um die Freiräume für Forschung an den Universitätskliniken und insbesondere die Entwicklungsmöglichkeiten für wissenschaftlich tätige Ärztinnen und Ärzte kontinuierlich neu zu erweitern, damit die HME ihren Aufgaben in Lehre, Forschung und Versorgung gleichermaßen auf höchstem Niveau nachkommen können.

Im Zusammenhang mit der Frage nach der Zielerreichung wurde in der Evaluation die Frage gestellt, ob Klinische Forschungsgruppen auch weiterhin benötigt werden, um inhaltliche Schwerpunkte zu setzen und forschungsförderliche Strukturen aufzubauen, oder ob diese Ziele inzwischen ebenso gut durch andere DFG-Förderprogramme erreicht werden könnten. Die Auswertungen und Analysen in der Evaluation lassen den Schluss zu, dass mit anderen DFG-Instrumenten – mit Ausnahme von SFB – die Ziele des Programms nicht in gleicher Weise erreicht werden können wie mit KFO. SFB würden jedoch ein deutlich größeres Ausmaß an bereits vorhandenen Forschungsstrukturen erfordern. Die erzielten Ergebnisse gehen deutlich über jene hinaus, die im Rahmen einer DFG-Einzelprojektförderung zu erwarten wären. Klassische FOR sind ebenfalls keine vollwertige Alternative zu KFO. Die Hinweise und Angaben der Befragten in der Evaluation führen zu dem Befund, dass aufgrund der strukturellen und finanziellen Voraussetzungen für die Einrichtung von KFO der nachhaltige Strukturaufbau und

die inhaltliche Schwerpunktsetzung an den HME besser unterstützt wird, als dies mit klassischen FOR zu erwarten wäre.

7.4 Was sollte eventuell am Instrument geändert werden, um noch wirksamer zu sein oder geänderten Bedürfnissen Rechnung zu tragen?

Von den Befragten wurden häufig die geforderte Verstetigung der Leitungsprofessur und die Ortsgebundenheit der Klinischen Forschungsgruppe als wesentliche Barrieren für eine Antragstellung angeführt. Gleichzeitig sind es gerade diese beiden Anforderungen, die für den Erfolg des Förderinstruments von besonderer Bedeutung sind.

Etwaige Flexibilisierungen oder Anpassungen der Anforderungen zu diesen beiden Punkten sollten daher immer die Ziele des Förderinstruments im Auge behalten. Ohne diese beiden Kriterien wäre die Abgrenzung des Instruments zu klassischen FOR deutlich schwieriger.

Gegebenenfalls könnte überlegt werden, ob beispielsweise die Einbeziehung einzelner externer Teilprojekte weiter erleichtert werden kann, sofern die nachhaltige Strukturbildung am Standort der HME trotzdem gesichert ist. Zum Thema Leitungsprofessur könnte in Betracht gezogen werden, die Schwerpunktsetzung und Verstetigung nicht an einer Person festzumachen, sondern beispielsweise an ein Verstetigungskonzept mit entsprechenden langfristigen Finanzierungszusagen der HME, das beispielsweise auch mehrere Advanced Clinician Scientist und Clinician Scientists umfassen könnte, die den Forschungsschwerpunkt der KFO längerfristig tragen.

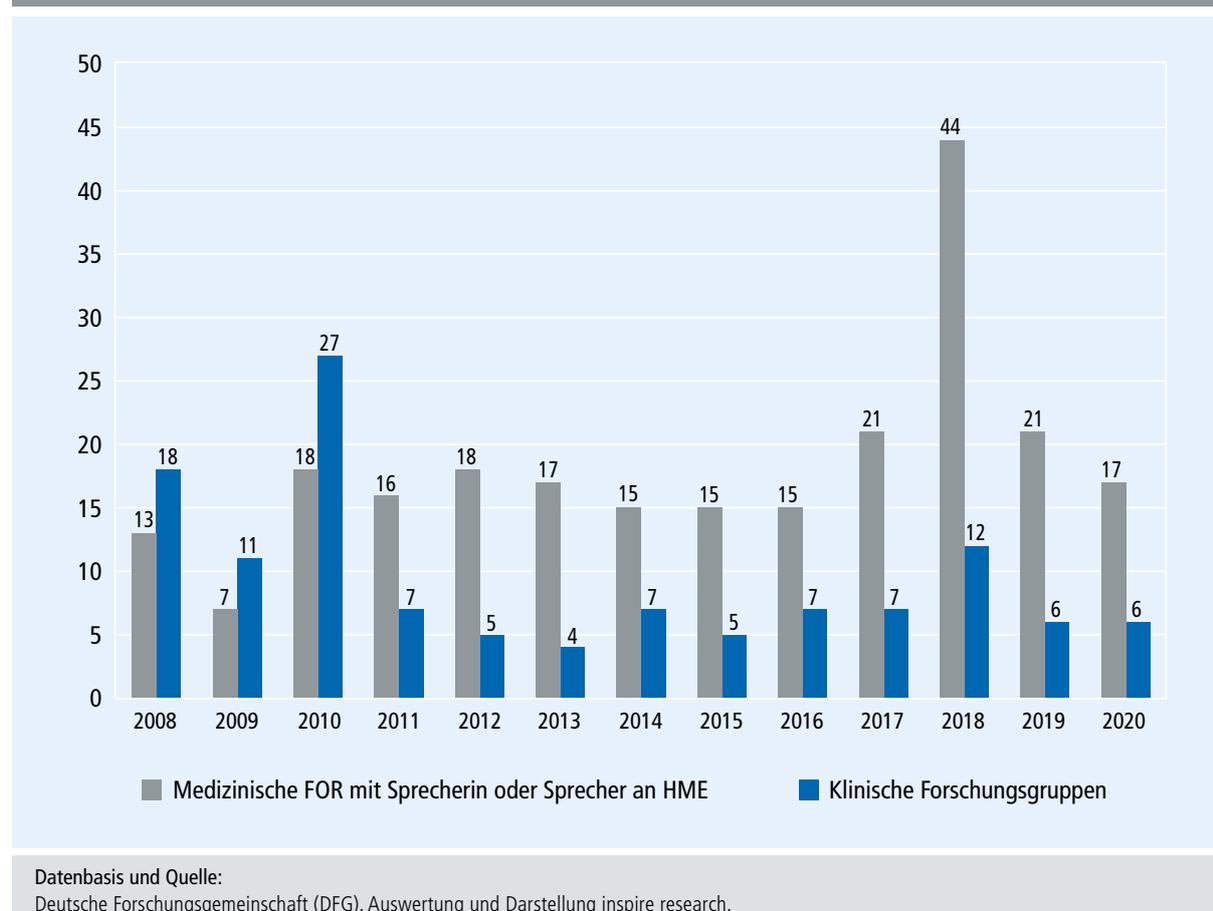
Für die Rotationsstellen in KFO sollten möglichst verbindliche Regeln für die geschützte Forschungszeit beziehungsweise zumindest jene Qualitätsanforderungen und Rahmenbedingungen gelten, die auch in den einrichtungsinternen Programmen für Rotationsstellen und Clinician Scientists zur Anwendung kommen.

Anhang 1: Ergänzende Auswertungen zur Beteiligung an Klinischen Forschungsgruppen

A.1.1 Entschiedene Skizzen, Aufforderungsquote, Bewilligungen

Die Anzahl der entschiedenen Skizzen für KFO lag in den ersten Jahren der Evaluationsperiode zum Teil deutlich über der Anzahl in den späteren Jahren. Auch im Vergleich zu den eingereichten Skizzen für klassische medizinische FOR mit einer Sprecherin oder einem Sprecher an einer HME weisen die Zahlen auf eine tendenziell abnehmende Bedeutung des Förderinstruments KFO hin (siehe Abbildung 26). Während in den Jahren 2008 bis 2010 (zum Teil deutlich) mehr Skizzen für KFO als für klassische medizinische FOR an HME eingereicht wurden, lassen sich ab dem Jahr 2011 sehr deutlich höhere Einreichzahlen bei Skizzen für klassische FOR feststellen.

Abbildung 26: Anzahl entschiedene KFO-Skizzen und medizinische FOR-Skizzen mit Sprecherin oder Sprecher an einer HME, nach Entscheidungsjahr



Die Zahlen zur Entwicklung der eingereichten Skizzen legt nahe, dass der Verzicht auf die Hälfte-Finanzierung von KFO durch die HME nach dem Jahr 2008 keinen wesentlichen Hebel darstellte, um KFO im Vergleich zu klassischen medizinischen FOR attraktiver zu machen.

Bei der Anzahl und beim Anteil der empfohlenen Skizzen unter den entschiedenen Skizzen zeigt sich, dass in den Jahren bis 2010 eine in etwa vergleichbare Anzahl an Skizzen für KFO und für medizinische FOR an HME empfohlen und aufgefordert wurden, einen Vollertrag bei der DFG einzureichen. Ab dem Jahr 2011 wurden hingegen aufgrund der zunehmenden Einreichzahlen mehr Skizzen für medizinische FOR an HME für eine Antragstellung in der zweiten Verfahrensstufe empfohlen als für KFO.

Über den gesamten Evaluationszeitraum 2008 bis 2020 lag die durchschnittliche Aufforderungsquote (das heißt der Anteil der für einen Vollertrag empfohlenen Skizzen) für KFO jedoch deutlich über der Aufforderungsquote für medizinische FOR an HME. Während 39 von 122 Skizzen für KFO (32 Prozent) von der DFG für einen Vollertrag empfohlen wurden, konnten sich nur 51 von 237 Skizzen (22 Prozent) für medizinische FOR mit einer Sprecherin oder einem Sprecher an einer HME in der ersten Antragsphase durchsetzen.

Die Selektion der förderungswürdigen KFO-Anträge und medizinischen FOR-Anträge an HME findet überwiegend in der Skizzenphase statt. In der Vollertragsphase scheitert nur mehr ein geringer Anteil der eingereichten KFO und FOR, wobei Vollerträge für KFO in der zweiten Stufe des Entscheidungsverfahrens etwas weniger häufig erfolgreich waren (30 von 36 der in den Jahren 2008 bis 2020 entschiedenen Vollerträge) als Vollerträge für medizinische FOR mit Sprecherin oder Sprecher an einer HME (43 von 48 der in den Jahren 2008 bis 2020 entschiedenen Vollerträge). Über beide Auswahlstufen gerechnet lag der Anteil der Skizzen, die schließlich zu einem bewilligten Vollertrag führten, bei KFO bei 26 Prozent und bei medizinischen FOR mit Sprecherin oder Sprecher an HME bei 18 Prozent.

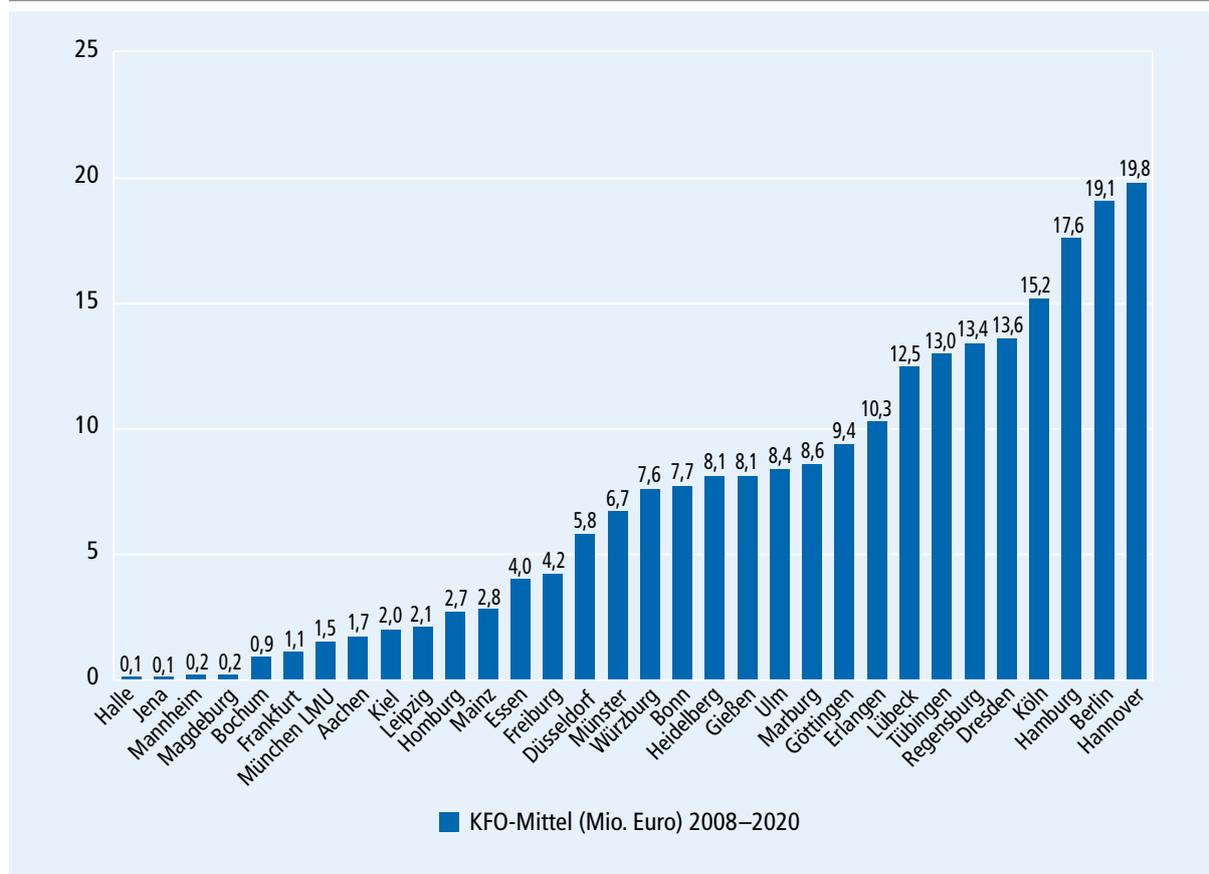
A.1.2 Finanzierungsanteil Klinischer Forschungsgruppen unter bewilligten DFG-Mitteln für hochschulmedizinische Einrichtungen

Insgesamt wurden für KFO in den Jahren 2008 bis 2020 DFG-Mittel in Höhe von 228,6 Millionen Euro (jahresbezogene Bewilligungssumme) bewilligt. Die folgende Abbildung zeigt die Verteilung der bewilligten Mittel nach Standort der hochschulmedizinischen Einrichtung. Die HME-Standorte Greifswald, Rostock und TU München erhielten in der Periode 2008 bis 2020 keine Mittel für KFO. Für die HME in Hannover, Berlin, Hamburg und Köln wurden in den Jahren 2008 bis 2020 am meisten Mittel für KFO bewilligt (siehe Abbildung 27).

Die für KFO bewilligten Mittel in der Untersuchungsgruppe dieser Evaluation bei Einrichtungs- und Fortsetzungsanträgen lagen mit durchschnittlich 3,71 Millionen Euro etwas höher als die durchschnittlich bewilligten Mittel für FOR in der Vergleichsgruppe (3,36 Millionen Euro). In

Abbildung 27:

Summe der 2008 bis 2020 bewilligten DFG-Mittel für KFO (jahresbezogene Bewilligungssummen), nach HME-Standort



Datenbasis und Quelle:

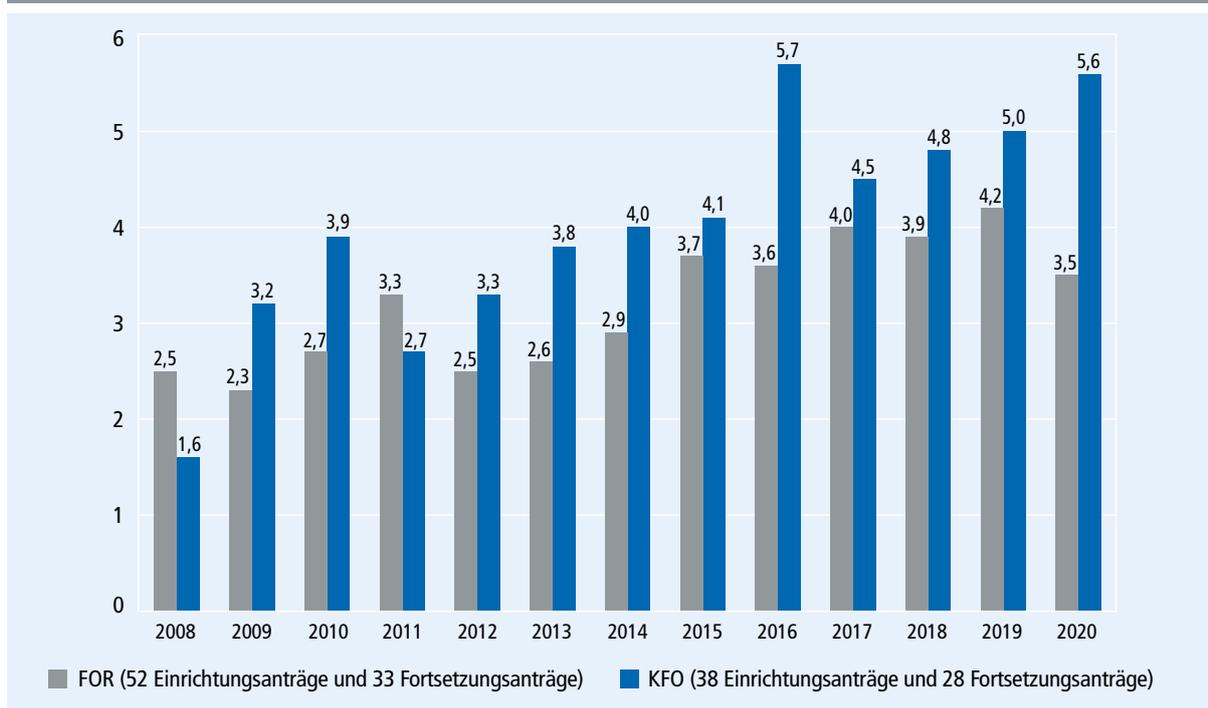
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

zehn von 13 Jahren des Evaluationszeitraums wurden für KFO-Anträge durchschnittlich mehr Mittel bewilligt als für FOR-Anträge (siehe Abbildung 28).

Welche finanzielle Bedeutung haben die Mittel für KFO unter den insgesamt von den HME in Programmen der DFG eingeworbenen Mitteln? Hierbei sind insbesondere die Mittel aus anderen Koordinierten Programmen der DFG (Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs, Schwerpunktprogramme), aus der Exzellenzinitiative und der Exzellenzstrategie (Graduiertenschulen und Exzellenzcluster), aus DFG-Programmen für die Personalförderung (Heisenberg-Programm, Emmy Noether-Programm, Clinician Scientist-Programm) und DFG-Mittel für klinische Studien von Interesse.

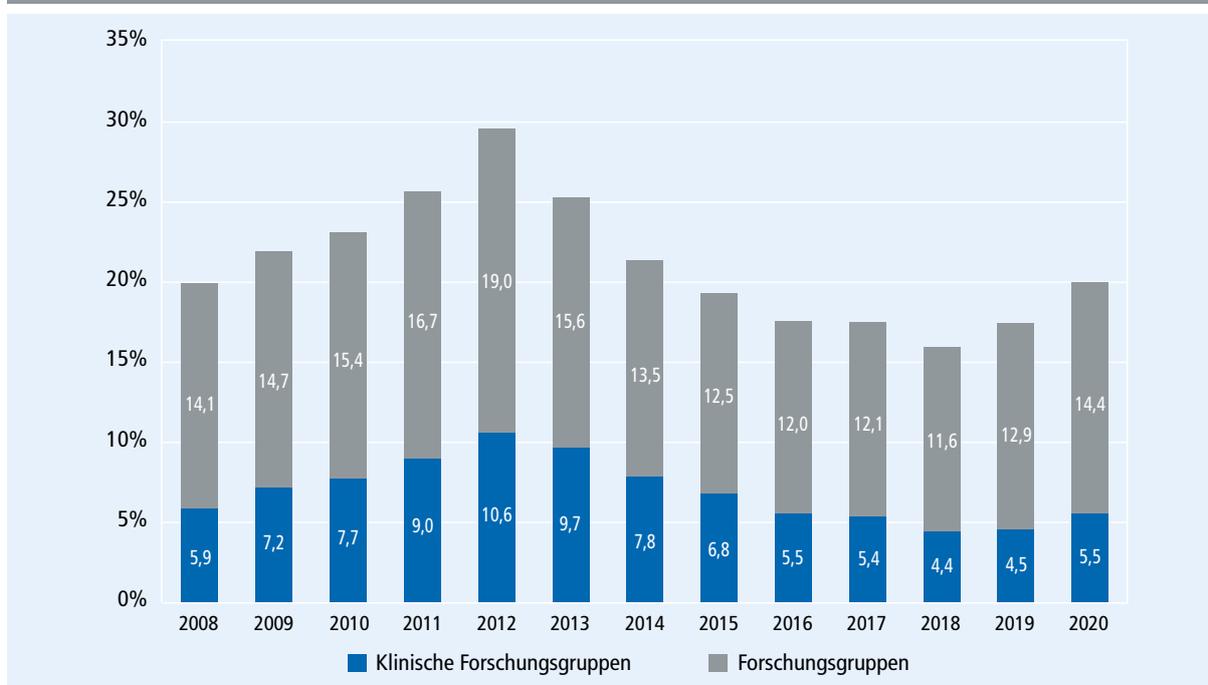
Für die gesamte Hochschulmedizin in Deutschland spielten die Mittel für KFO keine dominierende Rolle im Vergleich zu den insgesamt aus den oben genannten DFG-Programmen bewilligten Mitteln. In den Jahren 2008 bis 2020 schwankte der Anteil der KFO an den bewilligten Mitteln aus den DFG-Programmen zwischen 4 Prozent und 11 Prozent (siehe Abbildung 29). Der Finanzierungsanteil der KFO lag im Betrachtungszeitraum damit deutlich unter dem Finanzierungsanteil von klassischen FOR an den HME.

Abbildung 28: Mittelwert der Bewilligungssumme (Millionen Euro bezogen auf 36 Monate Laufzeit) der bewilligten Einrichtungs- und Fortsetzungsanträge der KFO in der Untersuchungsgruppe und der FOR in der Vergleichsgruppe



Datenbasis und Quelle:
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

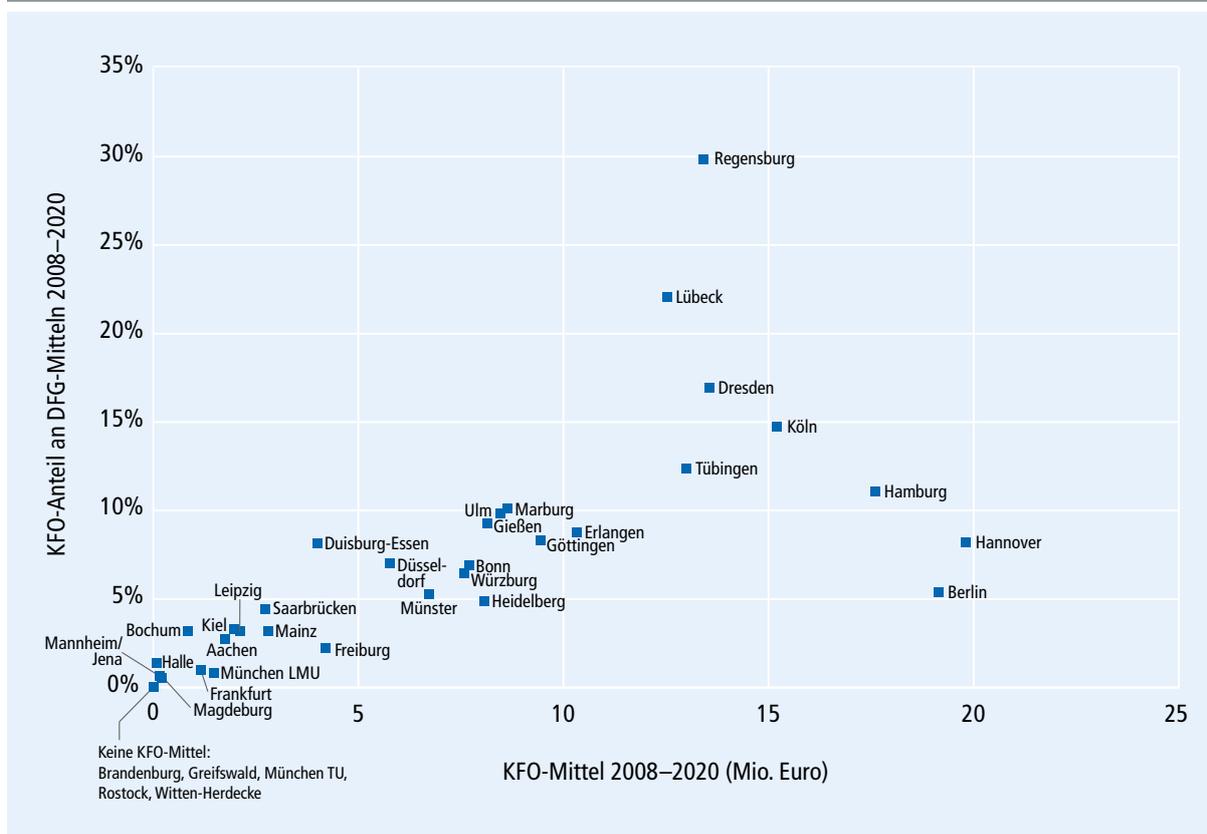
Abbildung 29: Anteil der KFO-Mittel und der FOR-Mittel an den insgesamt bewilligten DFG-Mitteln in ausgewählten Programmen (in Prozent) nach HME, Bewilligungsjahre 2008–2020



Datenbasis und Quelle:
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research. Jahresbezogene Bewilligungssummen.
Berücksichtigte DFG-Programme: Forschungsgruppen (einschl. Klinische Forschungsgruppen), Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs, Schwerpunktprogramme, Graduiertenschulen und Exzellenzcluster, Heisenberg-Programm, Emmy Noether-Programm, Clinician Scientists-Programm und Klinische Studien.

Eine Auswertung nach HME-Standorten zeigt sehr deutliche Unterschiede beim Anteil der Mittel für KFO unter den insgesamt bewilligten Mitteln aus den genannten DFG-Programmen (siehe Abbildung 30).

Abbildung 30: Anteil der KFO-Mittel an den insgesamt bewilligten DFG-Mitteln in ausgewählten Programmen und Summe der bewilligten KFO-Mittel nach HME, Bewilligungsjahre 2008–2020



Datenbasis und Quelle:

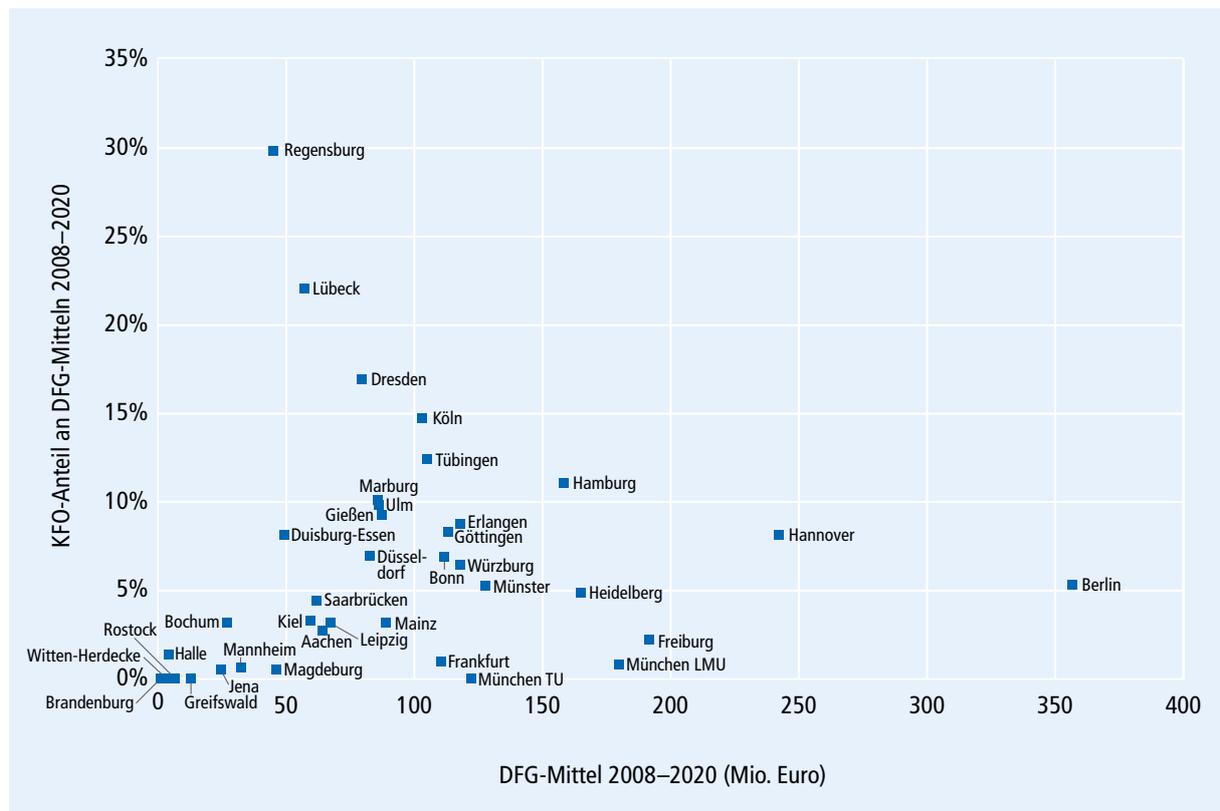
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

An den HME-Standorten Regensburg, Lübeck, Dresden, Köln, Tübingen, Hamburg und Marburg machte der KFO-Anteil an den DFG-Mitteln aus den genannten Programmen für die Jahre 2008 bis 2020 mehr als 10 Prozent aus.

Wird der KFO-Anteil an den bewilligten DFG-Mitteln in Beziehung zu den insgesamt bewilligten DFG-Mitteln in den berücksichtigten Programmen (siehe Abbildung 31) gesetzt, zeigt sich, dass es eine kritische Masse an DFG-Forschung an den HME geben dürfte, unter der eine erfolgreiche Beantragung einer KFO schwierig ist.

Unter hochschulmedizinischen Einrichtungen (HME), die in den Jahren 2008 bis 2020 weniger als 40 Millionen Euro an DFG-Mitteln in den berücksichtigten Programmen einwerben konnten, hatten KFO als Förderinstrument auch anteilmäßig keine oder nur eine sehr geringe finanzielle Bedeutung.

Abbildung 31: Anteil der KFO-Mittel an den insgesamt bewilligten DFG-Mitteln und Summe der bewilligten jahresbezogenen DFG-Mittel in ausgewählten Programmen nach HME, Bewilligungsjahre 2008–2020



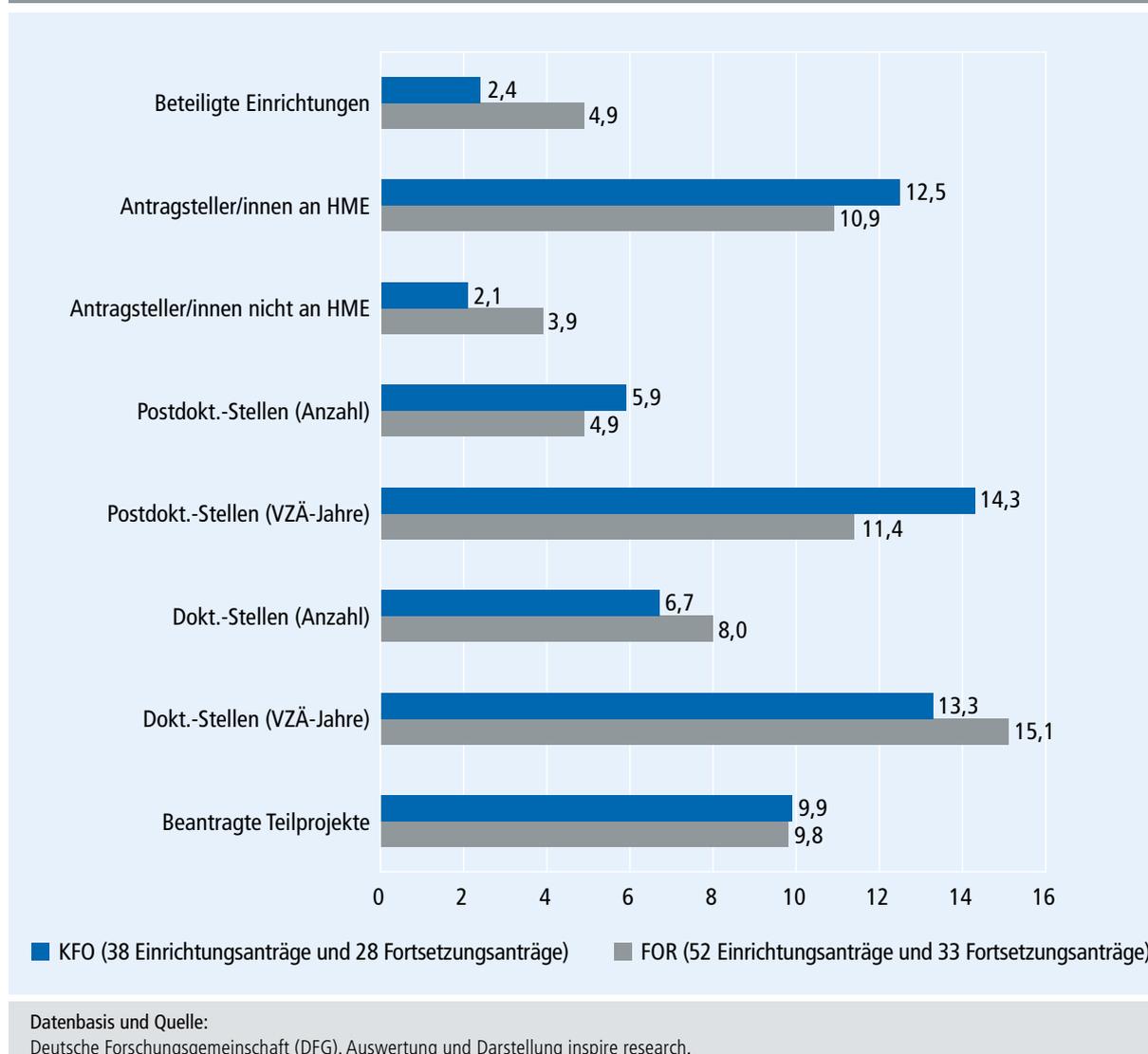
Datenbasis und Quelle:
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

A.1.3 Struktur der Verbünde

Die Auswertung der in den Jahren 2008 bis 2019 entschiedenen Einrichtungsanträge zeigt, dass sich KFO von klassischen FOR hinsichtlich der Anzahl der beantragten Teilprojekte und der Anzahl der insgesamt beteiligten Antragstellerinnen und Antragsteller nur wenig unterscheiden. Deutliche Unterschiede zeigen sich hingegen bei der Anzahl der an den Anträgen beteiligten Einrichtungen. Während bei Anträgen für FOR durchschnittlich 4,9 Einrichtungen beteiligt waren, lag bei Anträgen für KFO die durchschnittliche Anzahl der beteiligten Einrichtungen bei 2,4 (siehe Abbildung 32). Dieser große Unterschied war aufgrund der geforderten Ortsgebundenheit von KFO auch zu erwarten.

Unterschiede lassen sich auch bei der Struktur des beantragten wissenschaftlichen Personals feststellen. Die Antragstellerinnen und Antragsteller von KFO beantragen durchschnittlich mehr Stellen für Postdoktorandinnen und -doktoranden als die Antragstellerinnen und Antragsteller von klassischen FOR. Umgekehrt beantragen die Antragstellerinnen und Antragsteller von klassischen FOR etwas mehr Stellen für Doktorandinnen und Doktoranden.

Abbildung 32: Strukturkennzahlen der bewilligten Einrichtungs- und Fortsetzungsanträge der KFO in der Untersuchungsgruppe und der FOR in der Vergleichsgruppe



Während für KFO zumindest eine Rotationsstelle beantragt werden muss, steht es den Antragstellerinnen und Antragstellern in klassischen FOR frei, auch ein Modul zur Finanzierung von Rotationsstellen für klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte vorzusehen. Die Auswertung der DFG-Datenbank zeigt, dass im Evaluationszeitraum rund ein Viertel (13 von 53) der Anträge für FOR von dieser Möglichkeit auch Gebrauch gemacht hat. Die durchschnittlich für das Modul Rotationsstellen beantragten Mittel betragen bei KFO 282 000 Euro (bezogen auf eine Förderperiode) und bei klassischen FOR 228 000 Euro.

In klassischen FOR kann zusätzlich ein Modul für die Einrichtung einer Forschungsprofessur beantragt werden, wobei für diese im Gegensatz zur KFO-Leitungsprofessur keine Verpflichtung zur Weiterfinanzierung von wissenschaftlichem Personal und Sachkosten nach Ende der DFG-Förderung verbunden ist. Im Evaluationszeitraum ab 2008 nahm nur jede zehnte Forschungsgruppe (5 von 53 Anträgen) dieses Angebot wahr.

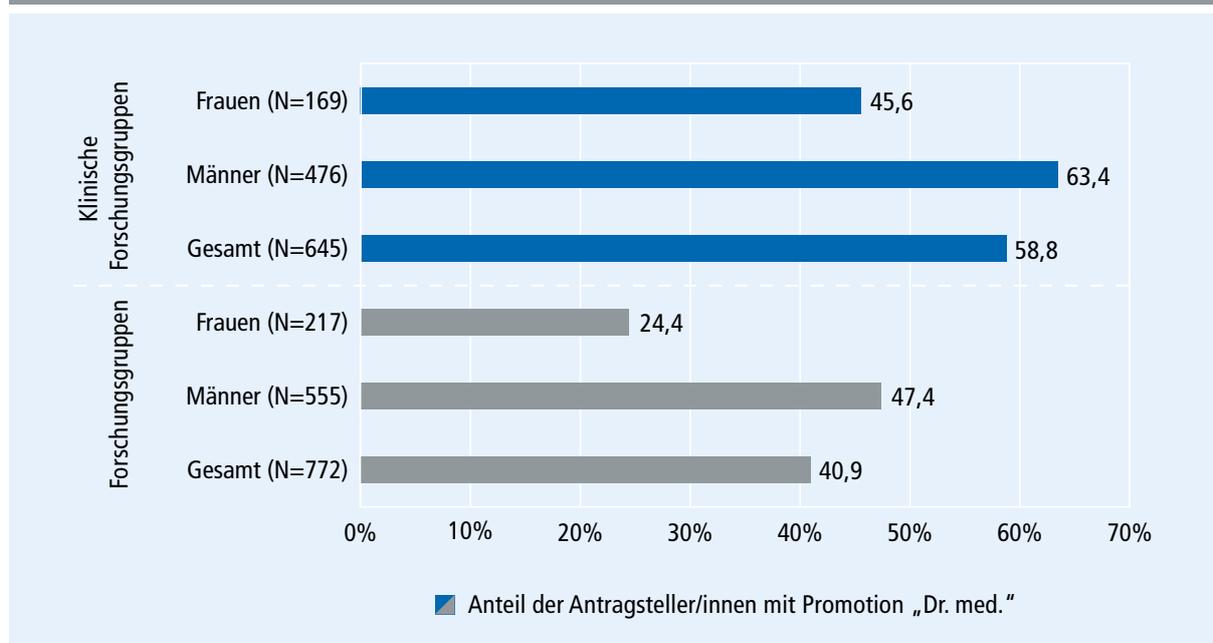
Mittel für Gleichstellungsmaßnahmen wurden seit dem Jahr 2015 von einer einzigen Ausnahme abgesehen von allen KFO und FOR an HME beantragt. Bei KFO werden dabei durchschnittlich Mittel in Höhe von 54 000 Euro beantragt, bei klassischen FOR jedoch nur Mittel in Höhe von durchschnittlich 28 000 Euro.

A.1.4 Beteiligung von Medizinerinnen und Medizinern

Mit KFO sollen krankheits- oder patientenorientierte klinische Fragestellungen behandelt werden. Außerdem sollen die Aus- und Weiterbildungsstrukturen verbessert werden, um klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten bessere Möglichkeiten zu bieten, auch wissenschaftlich tätig zu sein. Aus den in der DFG-Datenbank vorhandenen Informationen kann nicht direkt ersehen werden, ob eine Antragstellerin oder ein Antragsteller in einem Antrag für eine KFO beziehungsweise für eine FOR an einer HME auch klinisch tätig ist. Über die in der Datenbank zusätzlich recherchierten Angaben zu den Promotionsabschlüssen der Antragstellerinnen und Antragsteller kann jedoch abgeschätzt werden, wie groß der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist, die Medizin studiert haben und damit eine Grundvoraussetzung für eine mögliche klinische Tätigkeit mitbringen.

Die Auswertung der DFG-Daten zeigt, dass die Antragstellerinnen und Antragsteller in Anträgen für KFO zu einem deutlichen höheren Anteil den Promotionsabschluss „Dr. med.“ besitzen als die Antragstellerinnen und Antragsteller in Anträgen für FOR an HME (siehe Abbildung 33).

Abbildung 33: Anteil der Antragsteller/innen mit Promotionstitel „Dr. med.“ unter allen Antragsteller/innen in den KFO der Untersuchungsgruppe und den FOR in der Vergleichsgruppe



Datenbasis und Quelle:
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

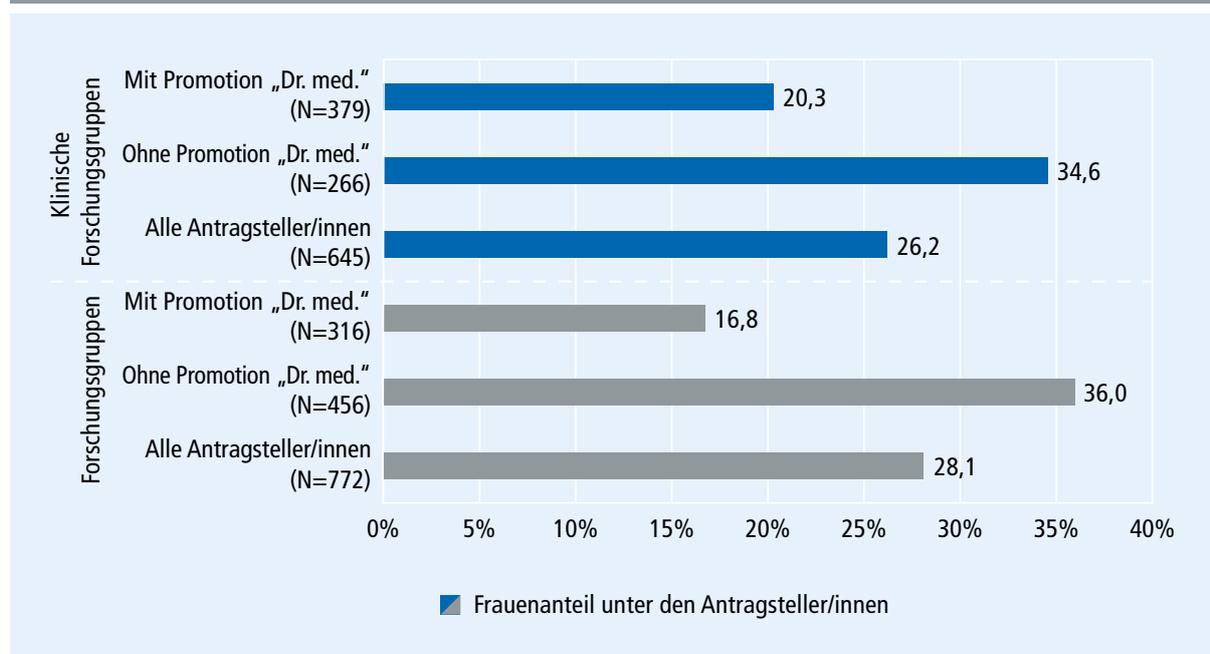
Sowohl unter den beteiligten Frauen als auch unter den beteiligten Männern liegt der Anteil der Medizinerinnen bzw. Mediziner unter den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in KFO deutlich höher als in klassischen FOR. Unter den Antrag stellenden Frauen findet sich in KFO fast ein doppelt so großer Anteil an Medizinerinnen als in Anträgen für klassische FOR.

Diese Ergebnisse legen nahe, dass in KFO bezogen auf die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgebildete Medizinerinnen und Mediziner tatsächlich überwiegen, während in klassischen FOR an HME Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler (mit einem meist naturwissenschaftlichen Promotionsabschluss) stärker vertreten sind als Medizinerinnen und Mediziner. Besonders Frauen mit einer Promotion als „Dr. med.“ ermöglicht die Programmvariante KFO in deutlich größerem Umfang eine Beteiligung am Forschungsprogramm als bei klassischen FOR, die an HME beantragt werden.

A.1.5 Beteiligung von Frauen

Insgesamt sind die Frauenanteile unter den Antragstellenden in KFO und FOR an HME gering (siehe Abbildung 34). Nur 26 Prozent der Personen in der KFO-Untersuchungsgruppe und 28 Prozent der Personen in der Vergleichsgruppe von klassischen medizinischen FOR waren Frauen.

Abbildung 34: Frauenanteil unter den Antragsteller/innen in der Untersuchungsgruppe (KFO) und in der Kontrollgruppe (FOR) nach Art des Promotionsabschlusses



Datenbasis und Quelle:
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

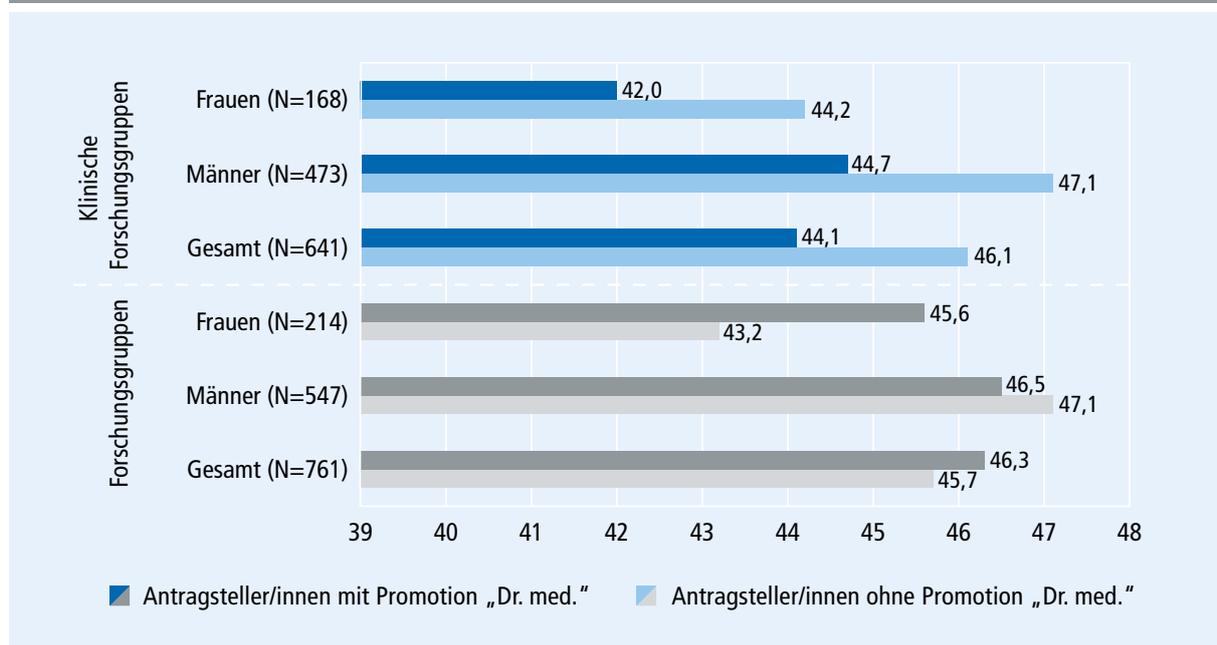
Der Frauenanteil unter den Antragstellenden, die mit „Dr. med.“ promoviert haben, ist dabei besonders gering. Nur 17 Prozent der „Dr. med.“-promovierten Personen in klassischen FOR und 20 Prozent der „Dr. med.“-promovierten Personen in KFO waren Frauen.

A.1.6 Alter der Antragstellerinnen und Antragsteller

Das Durchschnittsalter der Antragstellerinnen und Antragsteller bei der Entscheidung über ihren jeweils ersten Teilprojektantrag in KFO-Rahmenanträgen beträgt 44,9 Jahre. Die Antragstellerinnen und Antragsteller sind damit durchschnittlich um ein Jahr jünger als die Antragstellerinnen und Antragsteller bei Anträgen für klassische FOR an HME. Sowohl die Antragstellerinnen als auch die Antragsteller sind in KFO mit 45,6 Jahren (Männer) beziehungsweise 43,2 Jahren (Frauen) durchschnittlich etwas jünger als in klassischen FOR. Hier beträgt das Durchschnittsalter der Antragsteller 46,8 Jahre und jenes der Antragstellerinnen 43,8 Jahre.

Sehr deutliche Unterschiede im Alter zwischen den Programmvarianten zeigen sich nach Geschlecht, wenn die Art der Promotion mitberücksichtigt wird (siehe Abbildung 35).

Abbildung 35: Mittelwert des Alters der Antragsteller/innen in der Untersuchungsgruppe (KFO) und in der Kontrollgruppe (FOR) zum Zeitpunkt der Entscheidung über den ersten Teilprojektantrag im jeweiligen Rahmenprojekt



Datenbasis und Quelle:
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

Die Altersunterschiede der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne medizinische Promotion sind zwischen KFO und klassischen FOR gering. Gleichzeitig sind in KFO sowohl unter Frauen als auch unter Männern die Personen mit einem Medizinabschluss „Dr. med.“

deutlich jünger (durchschnittlich mehr als zwei Jahre) als die Personen, die keinen Promotionstitel „Dr. med.“ haben. In klassischen FOR sind hingegen die Antragstellerinnen mit einem „Dr. med.“-Abschluss mehr als zwei Jahre älter als jene, die keinen Medizin-Abschluss haben. Unter den Männern in klassischen FOR sind die Unterschiede im Alter unabhängig vom Promotionstitel gering beziehungsweise deutlich geringer als unter den Antragstellern in KFO. KFO dürfte es damit eher gelingen, jüngere, insbesondere weibliche Mediziner in das Forschungsprogramm einzubeziehen. Klassische FOR sprechen hingegen in stärkerem Umfang ältere Medizinerinnen und Mediziner an.

A.1.7 Vorerfahrungen der Antragstellerinnen und Antragsteller in DFG-Projekten

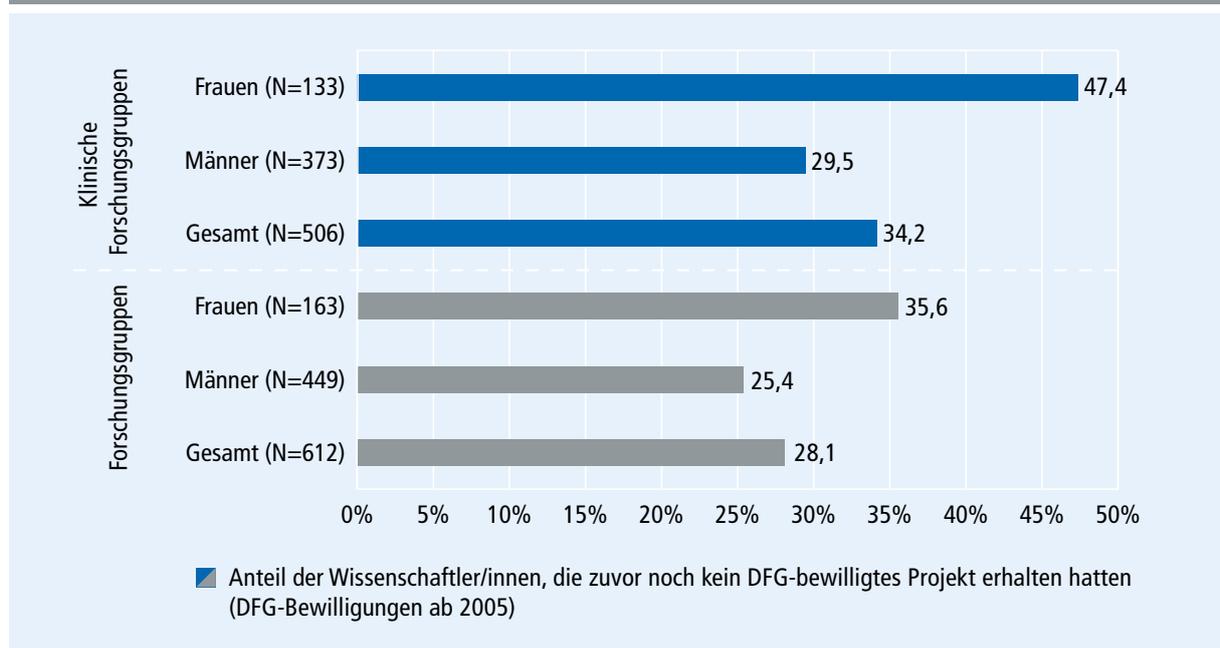
Welche Vorerfahrungen haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Projekte in KFO und FOR an HME einreichen, vor ihrer Beteiligung bereits als Antragstellerinnen und Antragsteller im Rahmen anderer Verfahren erworben? Gelingt es, mit Klinischen Forschungsgruppen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anzusprechen, die in anderen DFG-Verfahren zuvor noch nicht erfolgreich waren?

Die Auswertung der DFG-Daten zeigt, dass in KFO ein höherer Anteil der Antragstellerinnen und Antragsteller (34 Prozent) zum ersten Mal ein DFG-Projekt bewilligt erhält als in klassischen FOR (28 Prozent). Besonders deutlich ist der Unterschied in der Gruppe der Frauen ausgeprägt (47 Prozent in KFO versus 36 Prozent in FOR) (siehe Abbildung 36).

Frauen sind in KFO außerdem zu einem deutlich höheren Ausmaß als Männer in DFG-Verfahren zum ersten Mal erfolgreich. Für fast die Hälfte der beteiligten Frauen (47 Prozent) war die Beteiligung an der Klinischen Forschungsgruppe das erste (erfolgreiche) DFG-Projekt, während unter Männern dieser Anteil mit 29 Prozent deutlich geringer ist.

Beim Anteil an KFO- beziehungsweise FOR-Antragstellerinnen und -Antragstellern, die zum ersten Mal mit einem DFG-Antrag erfolgreich waren, findet sich mit Blick auf die Art der Promotion für KFO kein Unterschied zwischen Personen mit und ohne Promotionstitel „Dr. med.“ (siehe Abbildung 37). In beiden Gruppen war für ein Drittel der Antragstellerinnen und Antragsteller (34 Prozent) das KFO- beziehungsweise FOR-Projekt das erste erfolgreich beantragte DFG-Projekt. Bei FOR an HME liegt der Anteil unter den Medizinerinnen und Medizinern, die das erste Mal ein DFG-Projekt erfolgreich beantragt hatten, mit 22 Prozent hingegen deutlich unter dem Anteil in der Gruppe von Personen ohne Promotionstitel „Dr. med.“ (32 Prozent).

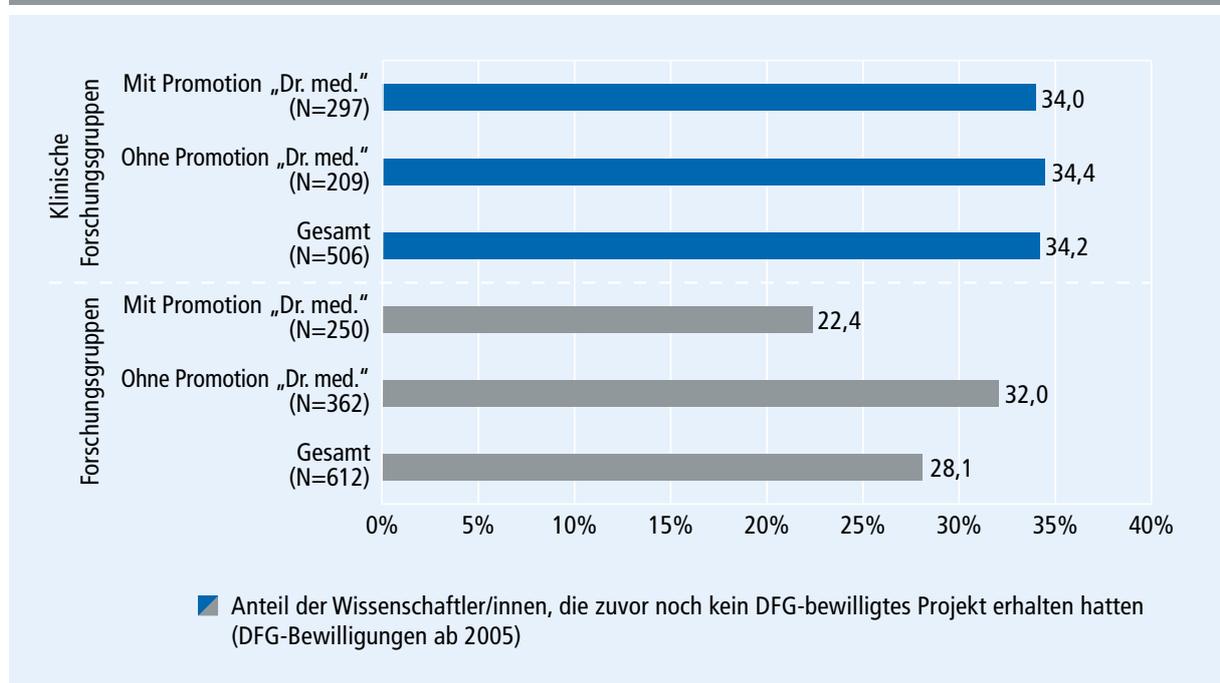
Abbildung 36: Anteil der Antragsteller/innen in der Untersuchungs- und der Kontrollgruppe, die vor dem ersten bewilligten KFO- oder FOR-Teilprojekt im Evaluationszeitraum noch kein DFG-Projekt bewilligt bekommen hatten, nach Geschlecht



Datenbasis und Quelle:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

Abbildung 37: Anteil der Antragsteller/innen in der Untersuchungs- und der Kontrollgruppe, die vor dem ersten bewilligten KFO- oder FOR-Projekt im Evaluationszeitraum noch kein DFG-Projekt bewilligt bekommen hatten, nach Promotiontitel



Datenbasis und Quelle:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Auswertung und Darstellung inspire research.

In klassischen FOR an HME dürfte von den beteiligten Medizinerinnen und Medizinern damit mehr Seniorität erwartet werden, als dies bei KFO der Fall ist.

Anhang 2: Materialien

- Altenmüller, G. H., 1993, Regierung setzt neue Akzente für Gesundheitsforschung, Naturwissenschaften, (80), 292–294.
- Blümel, C., Gauch, S., Hendriks, B., Krüger, A., Reinhart, M., 2015, In Search of Translational Research: Report on the Development and Current Understanding of a New Terminology in Medical Research and Practice. Institute for Research Information und Quality Assurance (iFQ) in cooperation with Humboldt University Berlin, Faculty of Humanities and Social Sciences Department of Social Sciences, Research Area Science Studies, Berlin.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1997, Bericht Klinische Forschergruppen. Ein Förderprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft aus Sondermitteln des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft, Forschung und Technologie. Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1999, Klinische Forschung. Denkschrift. Wiley-VCH. Weinheim.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2000, Bericht „Klinische Forschergruppen“. Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2010, Empfehlungen der Senatskommission für Klinische Forschung. Strukturierung der wissenschaftlichen Ausbildung für Medizinerinnen und Mediziner. 2010. Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2014, Chancengleichheits-Monitoring 2013. Antragstellung und -erfolg von Wissenschaftlerinnen bei der DFG. Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2015, Etablierung eines integrierten Forschungs- und Weiterbildungs-Programms für „Clinician Scientists“ parallel zur Facharztweiterbildung. Empfehlungen der Ständigen Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. 2015. Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2021, Chancengleichheits-Monitoring 2021. Antragstellung und -erfolg von Wissenschaftlerinnen bei der DFG. Berichtsjahr 2020. Bonn.
- Else Kröner-Fresenius-Stiftung (Hg.), o. J., Warum braucht der medizinische Fortschritt forschende Ärzte? Warum sind forschende Ärzte gute Ärzte? Veranstaltungspublikation Forschung in der Medizin – Zukunft sichern. Tempus Corporate. Berlin und Hamburg.
- Hendriks, B., Schendzielorz, C., Heger, C., Reinhart, M., 2021, Kritische Bestandsaufnahme des BIH Charité (Junior) Clinician Scientist Programms: Untersuchungen einer integrierten Forschungs- und Facharztweiterbildung in der Universitätsmedizin. Ergebnisse der Programmevaluation 2019/20. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH (DZHW) (Hg.). Hannover.

- Siegmund, B., Nau, C., Schölmerich, J., Thimme, R., 2009, Karrierewege in der Hochschulmedizin in Deutschland, Deutsche medizinische Wochenschrift, 134 (31/32), 1587–1590.
- Statistisches Bundesamt (Destatis), 2021, Personal an Hochschulen. Fachserie 11, Reihe 4.4, 2020. Wiesbaden.
- Wissenschaftsrat, 1986, Empfehlungen zur klinischen Forschung in den Hochschulen (Drs. 7194-86). Berlin.
- Wissenschaftsrat, 1994, Klinische Forschergruppen haben sich bewährt. Pressemitteilung 5/94. 1994. Köln.
- Wissenschaftsrat, 2009, Stellungnahme zu den Programmen Sonderforschungsbereiche und Forschungszentren der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Drs. 8916-09). Berlin.
- Wissenschaftsrat, 2010, Stellungnahme zur weiteren Entwicklung der Universitätsmedizin in Jena (Drs. 9665-10). Potsdam.
- Wissenschaftsrat, 2016, Stellungnahme zum Konzept für den Aufbau einer Universitätsmedizin in Augsburg (Drs. 5431-16). Kiel.
- Wissenschaftsrat, 2017, Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (Drs. 6413-17). Bremen.
- Wissenschaftsrat, 2017, Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Universitätsmedizin in Sachsen (Drs. 6655-17). Berlin.

Anhang 3: Ausdifferenzierung der Evaluationsfragen

Fragen zur Genese und Dynamik von Klinischen Forschungsgruppen (KFO)

- Wie ist die KFO entstanden? Gab es schon einen Schwerpunkt an der hochschulmedizinischen Einrichtung (HME) oder war er neu? Wurde die KFO in Konkurrenz zu anderen Plänen/Schwerpunkten an der Einrichtung beantragt?
- Warum wurde eine KFO beantragt und keine FOR? Spielte die Vorgabe der Ortsgebundenheit eine Rolle? Wer hat die KFO initiiert?
- Über welche Zeitspanne fand die Genese von der ersten Idee über die Skizze zum Antrag sowie während der Laufzeit statt? Wie hat sich die KFO über die Zeit entwickelt? Wer hat sie vorangetrieben?

Fragen zur inhaltlichen Schwerpunktsetzung an der hochschulmedizinischen Einrichtung

- Wurden durch die KFO neue Forschungsschwerpunkte gesetzt?
- Wurde eine bestehende wissenschaftliche Profil- und Schwerpunktbildung der jeweiligen HME vorangebracht und gestärkt?
- Wurde die Kooperation zwischen Klinikerinnen und Klinikern und Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern intensiviert?
- Hätten die erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse nur im Verbund (also nicht durch Förderung im Einzelverfahren) erzielt werden können?
- Hatte die KFO einen translationalen Ansatz? Wie wurde dieser erreicht?
- War die KFO zum Ende ihrer Förderung national und international sichtbar?

Fragen zur forschungsorientierten Strukturentwicklung an den HME

- Hat sich durch die DFG-Förderung der KFO die Infrastruktur für die Forschung in der HME nachhaltig verändert und wenn ja, in welcher Weise (neue Institute, neue Core Facilities)?
- Welche infrastrukturellen Parallelentwicklungen waren neben der DFG-Förderung für die Strukturentwicklung mitverantwortlich oder notwendig?
- Wurden Ausbildungsstrukturen speziell für den wissenschaftlichen Nachwuchs der KFO etabliert und gestärkt?
- Wurden Strukturen insbesondere zur Systematisierung und Strukturierung der Promotion bei Medizinerinnen und Medizinern geschaffen?

- Erfolgte die Berufung auf die Leitungsprofessur von intern oder extern?
- War die Rolle der Leitungsprofessur essenziell für den Erfolg der KFO oder hätte der Erfolg auch ohne die Professur erzielt werden können?
- Sind die Rotationsstellen als ein wesentliches Element der KFO genutzt worden und wenn nein, welche Hinderungsgründe gab es?
- Wurde die KFO verstärkt bei der leistungsorientierte Mittelverteilung (LOM) berücksichtigt?
- Ist die von der DFG geforderte Verstetigung der Kerngruppe (Arbeitsgruppe der Leitungsprofessur) durch die Universität erfolgt?
- Wurde die Finanzierung der Kerngruppe aus dem Zuführungsbetrag des Landes für Lehre und Forschung durch zusätzliche Zuweisung von Mitteln an die federführende Klinik vorgenommen oder musste sie aus der HME finanziert werden?
- Hat sich im Anschluss an die KFO eine weitere DFG-Förderung ergeben (neue KFO, neue FOR, SPP, GRK oder SFB) oder Konsortium eines anderen Förderers?

Fragen zum Förderinstrument

- Hätten die Ergebnisse auch mit einer regulären Forschungsgruppe erzielt werden können?
- War die Administration der KFO leichter, gleich schwer oder schwerer als bei einer regulären Forschungsgruppe?
- Würden die Antragstellerinnen und Antragsteller erneut eine KFO beantragen? Wenn ja, warum, wenn nein, warum nicht?
- Wird das Programm in seiner jetzigen Form weiterhin benötigt? Werden strukturelle oder anderweitige Maßnahmen herbeigeführt?

Ergänzende Fragen

- Was waren die Folgen, falls eine angestrebte KFO nicht eingerichtet wurde (Ablehnung des Konzepts und/oder Vollantrags)?
- Wurde eine KFO (oder einzelne Projekte) trotz Ablehnung durchgeführt?
- Wieso wurde an manchen medizinischen Einrichtungen statt einer KFO eine „klassische“ Forschungsgruppe beantragt, und was waren hierzu die Überlegungen?
- Wie werden vergleichbare Koordinierte Programme in Hinblick auf Nachwuchsförderung (GRK), Schwerpunktbildung (SFB) und Karrierewege (Heisenberg-Professur) im Verhältnis zu KFO bewertet?



Deutsche Forschungsgemeinschaft

Kennedyallee 40 • 53175 Bonn

Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: +49 228 885-1

Telefax: +49 228 885-2777

postmaster@dfg.de

www.dfg.de

DFG