



# **Etablierung einer wissenschaftsorientierten Personalentwicklung für Fachärztinnen und Fachärzte in der Universitätsmedizin**

Empfehlungen der  
Ständigen Senatskommission für Grundsatzfragen in  
der Klinischen Forschung  
der Deutschen Forschungsgemeinschaft

**März 2018**

Dr. Anke Deggerich  
Gruppe Lebenswissenschaften 3: Medizin  
Tel.: 0228/885-2049  
E-Mail: [anke.deggerich@dfg.de](mailto:anke.deggerich@dfg.de)

Ständige Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungen.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Zusammenfassung.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Hintergrund .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Ziele einer wissenschaftsorientierten Personalentwicklung für Fachärztinnen und Fachärzte in der Universitätsmedizin .....</b>	<b>10</b>
<b>4 Rahmenbedingungen des Advanced Clinician Scientist-Programms .....</b>	<b>11</b>
4.1 Zielgruppe .....	11
4.2 Teilnahme und Voraussetzungen für Bewerberinnen und Bewerber.....	11
4.3 Elemente des Advanced Clinician Scientist-Programms .....	12
4.4 Institutionelle Voraussetzungen .....	16
4.5 Einbettung und Zielpositionen .....	17
4.6 Finanzierung .....	17
<b>5 Fazit .....</b>	<b>20</b>
<b>Zusammensetzung der Ständigen Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung .....</b>	<b>21</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>22</b>

# Abbildungen

<b>Abbildung 1:</b> Relevante Kompetenzen für die jeweilige Karrierestufe entsprechend dem European Framework for Research Careers.....	13
<b>Abbildung 2:</b> Mögliche Entwicklungslaufbahn von Clinician Scientists im Vergleich zu den Karrierewegen an Universitäten und des European Framework for Research Careers .....	15
<b>Abbildung 3:</b> Förderkette der DFG für Wissenschaftskarrieren von Ärztinnen und Ärzten kombiniert mit den Karrierewegen an Universitäten.....	19

# 1 Zusammenfassung

Die Universitätsmedizin ist ein wichtiger Impulsgeber für die Lebenswissenschaften (01, 04). An der Schnittstelle von Wissenschafts- und Gesundheitssystem kommt der Universitätsmedizin die besondere Aufgabe zu, das wissenschaftliche Fundament des Gesundheitssystems kontinuierlich weiterzuentwickeln und somit die Qualität und die Translation in der Gesundheitsversorgung zu verbessern. Damit die Universitätsmedizin ihre besonderen Aufgaben in Forschung, Lehre und Krankenversorgung auch in Zukunft erfüllen kann, muss die Vereinbarkeit von klinischer Versorgung und wissenschaftlicher Tätigkeit in der Universitätsmedizin in jeder Karrierestufe der forschenden Ärztinnen und Ärzte sichergestellt sein. Um dies zu garantieren, müssen sichtbare, verlässliche und attraktive Karrierewege, berufliche Perspektiven sowie langfristige eigenständige Positionen für forschende Ärztinnen und Ärzte entwickelt und implementiert werden. Auch für Ärztinnen und Ärzte nach der Facharztqualifikation müssen geschützte Zeiten für Forschung verbindlich zugesichert werden, die im Zusammenhang mit einer i.d.R. spezialisierten klinischen Tätigkeit stehen.

In den vorliegenden Empfehlungen beschreibt die Ständige Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung (SGKF) der Deutschen Forschungsgemeinschaft modellhaft ein Programm für forschende Fachärztinnen und Fachärzte in der Universitätsmedizin als Maßnahme einer strukturierten Personalentwicklung. Ziel des im Folgenden als Advanced Clinician Scientist<sup>1</sup> bezeichneten Programms ist es, nach der Facharztqualifikation einen verbindlichen Rahmen zu definieren und eine Struktur zu etablieren, die eine erfolgreiche Verknüpfung von Aufgaben in Forschung, Lehre und Krankenversorgung in der Universitätsmedizin ermöglicht. Zielgruppe sind forschende Fachärztinnen und Fachärzte, ggf. in Schwerpunkt- oder Zusatzweiterbildungen, sowie Oberärztinnen und Oberärzte, die einen akademischen Karriereweg bereits erfolgreich eingeschlagen haben mit der Absicht, künftig eine Leitungsfunktion in der Universitätsmedizin zu übernehmen. Diese Zielgruppe hat durch ihre integrierte Tätigkeit in Forschung, Lehre und Krankenversorgung eine Schlüsselfunktion für medizinische Innovationen und die Weiterentwicklung des Gesundheits- und Wissenschaftssystems.

Das Kernelement des Advanced Clinician Scientist-Programms ist eine geschützte Forschungszeit mit vertraglich festgelegtem Forschungsanteil von i.d.R. etwa 50 Prozent. Zu den Aufgabefeldern der Advanced Clinician Scientists gehören neben der Leitung einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe und der Krankenversorgung die Entwicklung der forschungsorientierten Lehre sowie die Anleitung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Förderung ist für einen Zeitraum von maximal sechs Jahren mit Zwischenevaluation vorgesehen und sollte idealerweise in ein bereits vorhandenes Personalentwicklungskonzept für den Karriereweg von forschenden Ärztinnen und Ärzten in der Universitätsmedizin eingebettet werden. Die Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber erfolgt in einem klar strukturierten, wissenschaftsgeleiteten und kompetitiven Verfahren.

---

<sup>1</sup> Als Advanced Clinician Scientists werden forschende Ärztinnen und Ärzte bezeichnet, die mindestens Facharztstufe erlangt haben und eine wissenschaftliche mit einer klinischen Laufbahn verbinden.

Die institutionellen Voraussetzungen der Universitätsmedizin beinhalten insbesondere eine adäquate Forschungsinfrastruktur, ggf. in Kooperation mit anderen universitären oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Unabdingbar für den langfristigen Erfolg der hier empfohlenen Maßnahmen sind attraktive Zielpositionen, die in weit größerem Umfang als bisher als Karriereziel zur Verfügung stehen müssen. Hierfür ist mittelfristig auch die Etablierung arbeitsteiliger Organisationsstrukturen mit flachen Hierarchien notwendig.

Für die Finanzierung der Forschungsanteile der notwendigen Stellen ist neben individuell bestehenden Fördermöglichkeiten (projekt- oder personenbezogene Drittmittel) die Etablierung zusätzlicher bundesweiter Maßnahmen erforderlich. Der klinische Teil der Stellen muss aus Mitteln der Krankenversorgung finanziert werden.

Das hier empfohlene Advanced Clinician Scientist-Programm als Maßnahme einer wissenschaftsorientierten und strukturierten Personalentwicklung ist eine Weiterentwicklung der Empfehlungen der SGK von 2015 zur „Etablierung eines integrierten Forschungs- und Weiterbildungs-Programms für „Clinician Scientists“ parallel zur Facharztweiterbildung“, welche sich an Ärztinnen und Ärzte in der Facharztweiterbildungsphase richtet, und füllt eine derzeit im internationalen Vergleich in Deutschland vorhandene Lücke in der Förderung eines wissenschaftlich-akademischen Karrierewegs in der Universitätsmedizin. Das Programm unterstützt außerdem universitätsmedizinische Standorte bei ihrer innerfachlichen und fachübergreifenden Differenzierung und ihrer Profilierung und Weiterentwicklung in der Forschung und Krankenversorgung. Damit trägt dieses Programm dazu bei, die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin im internationalen Wettbewerb zu erhalten und auszubauen.

## 2 Hintergrund

Die Universitätsmedizin ist der zentrale Ort der medizinischen Innovation und des Transfers neuer Forschungserkenntnisse in die Gesundheitsversorgung. Die Translation ist damit eine Kernaufgabe der Universitätsmedizin (01) und erfordert eine qualitativ hochwertige und international kompetitive Forschung. Durch den rasanten wissenschaftlichen und technologischen Fortschritt haben sich für die translationale biomedizinische Forschung in den letzten beiden Jahrzehnten ungeahnte Möglichkeiten ergeben, präzise Diagnostik sowie zielgerichtete Therapien und Präventionsmaßnahmen zu entwickeln.

Um diese Möglichkeiten zu nutzen und die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin zu sichern und zukünftig zu steigern, bedarf es allerdings einer substanziellen Anzahl von Ärztinnen und Ärzten, die dauerhaft eine integrierte wissenschaftlich-klinische Tätigkeit ausüben. Hierbei markiert der altersbedingte Ersatzbedarf an Professuren in der Medizin die minimale Bedarfsgrenze an Clinician Scientists, die bei mindestens 5 Prozent der Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung an Universitätsklinikum liegt (04). Darüber hinaus müssen die Strukturveränderungen, die im Rahmen der zunehmenden Spezialisierungen erfolgen, in die Bedarfsplanung einbezogen werden. Daher ist zu Beginn eine Zielzahl von mindestens 10 Prozent der jetzt in der Universität tätigen Ärztinnen und Ärzte anzusetzen. Bei einer weitergehenden Veränderung der Strukturen im Sinne einer stärkeren Spezialisierung und Profilbildung liegt der Bedarf mittel- und langfristig jedoch höher, um einen Systemeffekt zu erzielen.

Situationsanalysen zum wissenschaftlichen Nachwuchs in der klinischen Forschung zeigen, dass universitär tätige Ärztinnen und Ärzte die mangelnde Vereinbarkeit von klinischer und wissenschaftlicher Tätigkeit als ein entscheidendes Hindernis für eine wissenschaftliche Tätigkeit ansehen und sich somit für die besser planbare und perspektivisch sicherere klinische Laufbahn entscheiden (05, 06). Die Ursachen für den Abbruch der wissenschaftlichen Tätigkeit in dieser Karrierephase sind vielfältig. Hierzu zählen:

- ▶ Die signifikante Dominanz der klinischen Aufgaben im Verhältnis zu den akademischen Aufgaben durch die Verantwortung in wichtigen und häufig speziellen klinischen Bereichen (04, 07)
- ▶ Unzureichende Strukturen für eine Verzahnung wissenschaftlicher und klinischer Tätigkeit (01)
- ▶ Ungleiche Vergütung forschender Ärztinnen und Ärzte im Vergleich zur Krankenversorgung (01, 04)
- ▶ Mangelnde Anrechenbarkeit von Forschungszeiten auf die Zusatz- oder Schwerpunktweiterbildungen (01)
- ▶ Fehlende Perspektive aufgrund nicht vorhandener Zielpositionen
- ▶ Mangelnde Planbarkeit wissenschaftsorientierter Karrierewege in Universitätskliniken insbesondere vor dem Hintergrund gleichzeitiger familiärer Aufgaben

Im Gegensatz zu den beruflichen Werdegängen in der Krankenversorgung, die gut etabliert, strukturiert und mit definierten Zielpositionen verbunden sind, sind die Inhalte und die Perspektiven eines wissenschaftlich-akademischen Karrierewegs in der Universitätsmedizin weitaus weniger sichtbar. Eine systematische akademische Laufbahnentwicklung in der Universitätsmedizin ist derzeit in Deutschland im Gegensatz zu anderen Ländern nicht etabliert (04). In den anglo-amerikanischen Aus- und Weiterbildungssystemen sind hierzu seit Langem nationale Programme (Fellowships) etabliert (11).

Die wirtschaftliche Steuerung der Universitätsmedizin in einem weitgehend gedeckelten Erlössystem und die steigenden Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Krankenversorgung bedingen, dass in allen Karrierestufen zunehmend weniger Ärztinnen und Ärzte in der Lage sind, neben ihren Aufgaben in der Krankenversorgung wissenschaftlich tätig zu sein. Allerdings braucht es gerade Ärztinnen und Ärzte mit spezieller fachärztlicher Kompetenz und Erfahrung, die dauerhaft eine integrierte wissenschaftlich-klinische Karriere verfolgen, um die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin zu sichern sowie zukünftig zu steigern.

Daher ist es notwendig, die nur in Ansätzen bestehenden Strukturen weiterzuentwickeln und neben den rein klinischen Laufbahnen auch wissenschaftsorientierte Karrierewege in der Universitätsmedizin zu definieren und zu eröffnen. Hierdurch sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, die es einer größeren Anzahl an forschenden Ärztinnen und Ärzten ermöglichen, klinische Forschung in ihrer gesamten Bandbreite (grundlagen-, krankheits-, patientenorientierte- und Versorgungsforschung) mit einer Tätigkeit in der Krankenversorgung zu vereinbaren (03). Die SGKF hat mit ihren Empfehlungen zur Etablierung eines integrierten Forschungs- und Weiterbildungsprogramms für Clinician Scientists parallel zur Facharztweiterbildung bereits spezifische Vorschläge für die Phase der Facharztweiterbildung gemacht (01). Aber auch nach der Facharztqualifikation sind geschützte Forschungszeiten notwendig, um das Potenzial der entwickelten Expertise und Erfahrung für die Gesellschaft zu sichern und weiterzuentwickeln.

Positionen mit einer realistischen Laufbahnperspektive sind in der Universitätsmedizin für forschende Fachärztinnen und Fachärzte, abgesehen von der geringen Anzahl an W2/W3-Professuren, kaum etabliert. Als Folge wenden sich viele primär an der Forschung interessierte Fachärztinnen und Fachärzte in der Etablierungsphase (siehe Abb. 2), die sich an die Weiterbildungs- und Qualifizierungsphase i.d.R. nach der Facharztprüfung anschließt, von einem Karriereweg in der akademischen Medizin ab und verfolgen eine rein klinische Laufbahn.

Die SGKF hat bereits in ihren Empfehlungen zum Clinician Scientist-Programm darauf hingewiesen, dass weitere Maßnahmen etabliert werden müssen, um eine Vereinbarkeit von Forschung und klinischer Tätigkeit auch über die Qualifizierungsphase hinaus zu ermöglichen und somit einen durchgängigen Karriereweg zu eröffnen (01).

Für die Förderung forschender Fachärztinnen und Fachärzte werden bisher nur personenbezogene oder projektassoziierte Einzelmaßnahmen genutzt, die von öffentlichen Drittmittelgebern oder privaten Stiftungen finanziert werden. Als Beispiele sind zu nennen:



- ▶ Emmy Noether- und Heisenberg-Programm der DFG
- ▶ Leitungsfunktion in Klinischen Forschergruppen der DFG
- ▶ Nachwuchsgruppenleitung in Exzellenzclustern der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder
- ▶ Rotationsstellen der DFG, die nicht nur von Ärztinnen und Ärzten in der Facharztweiterbildung, sondern auch nach der Facharztqualifikation beantragt werden können
- ▶ Leitung von Nachwuchsgruppen in Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung
- ▶ Leitung von Forschergruppen in integrierten Forschungs- und Behandlungszentren mit Förderung des BMBF

Diese personen- oder projektbezogenen Förderprogramme und die einzelnen von den Medizinischen Fakultäten trotz ihrer geringen Möglichkeiten bisher ergriffenen Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Forschung und Patientenversorgung sind quantitativ bei Weitem nicht ausreichend, um einen Systemeffekt herbeizuführen. Die Landesführungsbeträge enthalten hierfür keinerlei ausgewiesene Mittel und in der Finanzierung der Krankenversorgung (sowohl ambulant als auch stationär) sind diese spezifischen Aufgaben bisher nicht berücksichtigt, um diese Positionen in notwendigem Umfang einzurichten (05). Eine wissenschaftsorientierte und strukturierte Personalentwicklung in der Universitätsmedizin, die Forschungszeiten auch nach der Facharztqualifikation vertraglich schützt, um einen kontinuierlichen, wissenschaftlich-akademischen Karriereweg zu ermöglichen, ist daher als ein Element der strukturellen Weiterentwicklung der deutschen Universitätsmedizin notwendig.

### **3 Ziele einer wissenschaftsorientierten Personalentwicklung für Fachärztinnen und Fachärzte in der Universitätsmedizin**

Das hier vorgeschlagene Programm, im Folgenden als Advanced Clinician Scientist-Programm bezeichnet, bezieht sich auf die derzeit in der Universitätsmedizin bestehende fehlende Anschlussfähigkeit einer akademischen Karriere für den wissenschaftlichen Nachwuchs nach der Facharztqualifikation.

Ziel des Advanced Clinician Scientist-Programms ist es, auch nach der Facharztqualifikation einen verbindlichen Rahmen zu definieren und eine Struktur zu etablieren, die eine erfolgreiche Verknüpfung von Aufgaben in Forschung, Lehre und Krankenversorgung in der Universitätsmedizin ermöglicht. Dabei gilt es insbesondere, Forschungszeiten auch über die Weiterbildungsphase hinaus vertraglich im Rahmen des Programms zu schützen. Analog dem Clinician Scientist-Programm (01) ist dieses Programm damit eines von mehreren Modulen im Rahmen eines Gesamtkonzepts für einen wissenschaftlich-ärztlichen Karriereweg in der Universitätsmedizin.

Zu den Vorteilen eines strukturierten und wissenschaftsorientierten Programms im Vergleich zu Einzelmaßnahmen gehören die größere Verbindlichkeit eines Programms mit festen Vereinbarungen zwischen Institution und geförderter Person, die größere Sichtbarkeit eines Programms für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Karriereplanung sowie die größere Unabhängigkeit von sich wandelnden Rahmenbedingungen. Zudem wird durch die Zugehörigkeit zu einer eigenständigen Referenzgruppe (Peer-group) die interdisziplinäre Vernetzung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem vergleichbaren Stadium der Karriere befördert und die Sichtbarkeit dieser Gruppe von fortgeschrittenen Clinician Scientists erhöht. Insgesamt bietet damit ein strukturiertes Programm im Vergleich zu Einzelmaßnahmen bessere Rahmenbedingungen für verlässliche und planbare Karrierewege, die nicht nur mit einer Veränderung der Strukturen, sondern auch mit eigenständigen Zielpositionen einhergehen müssen. Folgende systemrelevante Aufgabenfelder der Advanced Clinician Scientists sollen in dem Programm berücksichtigt werden:

- ▶ Grundlagen-, krankheits-, patientenorientierte- und Versorgungsforschung (03, 13)
- ▶ Spezialisierte universitäre Krankenversorgung
- ▶ Ausbildung und Mentoring des wissenschaftlichen Nachwuchses in der eigenen Arbeitsgruppe (Studierende, Promovierende und Postdocs der Humanmedizin und der Lebenswissenschaften)
- ▶ Vorbildfunktion und Rollenmodell als Mentorinnen und Mentoren
- ▶ Qualitätssicherung der biomedizinischen, insbesondere der translationalen Forschung
- ▶ Mitwirkung in Clinician Scientist-Programmen, Graduiertenkollegs bzw. Graduiertenschulen und Forschungsverbänden
- ▶ Entwicklung der forschungsorientierten Lehre
- ▶ Förderung internationaler Kooperationen

## 4 Rahmenbedingungen des Advanced Clinician Scientist-Programms

### 4.1 Zielgruppe

Die Zielgruppe sind Fachärztinnen und Fachärzte, ggf. in Schwerpunkt- oder Zusatzweiterbildung, sowie Oberärztinnen und Oberärzte. Diese Personen – im englischen Sprachgebrauch auch Advanced Clinician Scientists genannt – haben bereits erfolgreich einen akademischen Karriereweg eingeschlagen und beabsichtigen, künftig eine Leitungsfunktion zu übernehmen, die sowohl klinische als auch wissenschaftliche Aufgaben beinhaltet.

### 4.2 Teilnahme und Voraussetzungen für Bewerberinnen und Bewerber

Die Aufnahme in das Programm erfolgt durch ein kompetitives Auswahlverfahren ohne Altersbegrenzung.

#### **Obligatorische Voraussetzungen für Bewerberinnen und Bewerber**

- ▶ Herausragende persönliche wissenschaftliche Qualifikation
- ▶ Kontinuierliche, überdurchschnittliche wissenschaftliche Tätigkeit
- ▶ In der Regel eine abgeschlossene Facharztweiterbildung
- ▶ Anstellung als Fachärztin oder Facharzt beziehungsweise Oberärztin oder Oberarzt in der Universitätsmedizin mit zumindest mittelfristig gesicherter Perspektive

#### **Fakultative Voraussetzungen für Bewerberinnen und Bewerber**

- ▶ Abgeschlossene oder begonnene Habilitation bzw. habilitationsäquivalente Leistungen
- ▶ Erfolgreiche Teilnahme an wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildungsprogrammen (z. B. Clinician Scientist-Programm und/oder wissenschaftliche Auslandsaufenthalte)
- ▶ Begonnene oder abgeschlossene Schwerpunkt- oder Zusatzweiterbildung

Die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte sind in dieser Karrierephase gefordert, eine eigenständige Forschungstätigkeit und Arbeitsgruppe aufzubauen, kompetitive Drittmittel für die eigene Forschung einzuwerben und die Aufgabenfelder Forschung, Lehre und Krankenversorgung miteinander in Einklang zu bringen. Ziel des Programms ist es, wissenschaftlich und klinisch kompetente Persönlichkeiten zu qualifizieren.

### 4.3 Elemente des Advanced Clinician Scientist-Programms

Das Kernelement des Programms ist eine geschützte Forschungszeit mit vertraglich festgelegtem Forschungsanteil von i.d.R. etwa 50 Prozent. Dieser festgelegte Forschungsanteil gilt als Richtwert in Bezug auf die gesamte Jahresarbeitszeit und sollte eine flexible Anwendung zulassen, sodass in forschungsintensiven Phasen eine Erhöhung möglich ist, die dann wieder zugunsten der klinischen Tätigkeit ausgeglichen wird. Die geschützte Forschungszeit kann phasen- oder projektförmig gestaltet werden, z. B. als Assistenz- bzw. Oberarztstelle mit vertraglich festgelegtem festem Forschungsanteil oder en bloc (z. B. in Verbindung mit einem drittmittelfinanzierten Forschungsprojekt).

Die Flexibilität in der Gestaltung der geschützten Forschungszeit und ihre bessere Planbarkeit eröffnen auch die Möglichkeit eines Forschungsaufenthalts an einem anderen Standort im In- oder Ausland. Damit werden ein (inter-)nationaler Austausch und eine (inter-)nationale wissenschaftliche Vernetzung unterstützt und eine wesentliche Grundlage einer erfolgreichen wissenschaftlichen Tätigkeit geschaffen.

Um sowohl die Gewährung der geschützten Forschungszeit als auch eine Kontinuität klinischer Expertise in der Krankenversorgung des Universitätsklinikums sicherzustellen, bietet sich ggf. eine Tandem-Regelung für zwei Advanced Clinician Scientists in derselben Einrichtung und ähnlicher klinischer Spezialisierung an.

Im Unterschied zum Clinician Scientist-Programm, das die drei Elemente eigenes Forschungsprojekt, klinisch-fachärztliche Weiterbildung und ein umfangreicheres begleitendes klinisch-wissenschaftliches Qualifizierungsprogramm umfasst (01), wird die Qualifizierung im Advanced Clinician Scientist-Programm individueller auf die Bedürfnisse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zugeschnitten. Dabei ist zu beachten, dass der spezifische Karrierepfad entscheidend von der jeweiligen Fachdisziplin abhängig ist. Insbesondere in den chirurgischen Fächern muss – wie auch im Programm Clinician Scientist – eine größere Flexibilität hinsichtlich der Gesamtdauer und der anteiligen Zeiten für die Forschung gegeben sein. Eine vertraglich zugesicherte Verbindlichkeit der geschützten Zeiten für die Forschung ist jedoch eine unabdingbare Voraussetzung des Programms.

Die Qualifizierungsangebote für Advanced Clinician Scientists sollten sich darüber hinaus an den individuellen Schwerpunktsetzungen der jeweiligen Ärztin bzw. des jeweiligen Arztes ausrichten und standortspezifische Faktoren einbeziehen. Beispiele für relevante Schlüsselqualifikationen, die es in diesem Karriereabschnitt zu erreichen gilt, sind laufbahnspezifische Sozial- und Führungskompetenzen. Beispiele für vertiefende wissenschaftliche Qualifizierungsthemen sind z. B. Bioinformatik, Biometrie, Systembiologie und Medizintechnik. Die im Programm zu erwerbenden Kompetenzen für die jeweiligen Qualifikationsstufen (Habilitation, Leitung einer eigenständigen Arbeitsgruppe oder Sektion bzw. Professur) orientieren sich an den im European Framework for Research Careers definierten Kompetenzen eines etablierten Forschenden (09) (siehe Abb. 1).

First Stage Researcher	Recognised Researcher	Established Researcher	Leading Researcher
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carry out research under supervision</li> <li>• Have the ambition to develop knowledge of research methodologies and discipline</li> <li>• Have demonstrated a good understanding of a field of study</li> <li>• Have demonstrated the ability to produce data under supervision</li> <li>• Be capable of critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas</li> <li>• Be able to explain the outcome of research and value thereof to research colleagues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Has demonstrated a systematic understanding of a field of study and mastery of research associated with that field</li> <li>• Has demonstrated the ability to conceive, design, implement and adapt a substantial programme of research with integrity</li> <li>• Has made a contribution through original research that extends the frontier of knowledge by developing a substantial body of work, innovation or application. This could merit national or international refereed publication or patent.</li> <li>• Demonstrates critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas</li> <li>• Can communicate with their peers – be able to explain the outcome of their research and value thereof to the research community</li> <li>• Takes ownership for and manages own career progression, sets realistic and achievable career goals, identifies and develops ways to improve employability.</li> <li>• Co-authors papers at workshop and conferences</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Has an established reputation based on research excellence in their field</li> <li>• Makes a positive contribution to the development of knowledge, research and development through cooperations and collaborations</li> <li>• Identifies research problems and opportunities within their area of expertise</li> <li>• Identifies appropriate research methodologies and approaches</li> <li>• Conducts research independently which advances a research agenda</li> <li>• Can take the lead in executing collaborative research projects in cooperation with colleagues and project partners</li> <li>• Publishes papers as lead author, organises workshop or conference sessions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Has an international reputation based on research excellence in their field</li> <li>• Demonstrates critical judgment in the identification and execution of research activities</li> <li>• Makes a substantial contribution (breakthroughs) to their research field or spanning multiple areas</li> <li>• Develops a strategic vision on the future of the research field</li> <li>• Recognises the broader implications and applications of their research</li> <li>• Publishes and presents influential papers and books, serves on workshop and conference organizing committees and delivers invited talks</li> </ul>

**Abbildung 1: Relevante Kompetenzen für die jeweilige Karrierestufe entsprechend dem European Framework for Research Careers (09).**

Ein begleitendes Mentoring (z. B. Cross-Mentoring<sup>2</sup> durch eine akademische Persönlichkeit der Universitätsmedizin oder Peer Mentoring) ist für eine erfolgreiche Einbettung der wissenschaftsorientierten Personalentwicklung in einen kontinuierlichen akademischen Karriereweg in der Universitätsmedizin und damit für die Nachhaltigkeit dieser Maßnahme wichtig. Dabei sollte die bereits erlangte Selbstständigkeit in dieser fortgeschrittenen Karrierephase berücksichtigt werden. Ziel ist es, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Advanced Clinician Scientist-Programms bei der Planung ihrer wissenschaftlichen und klinischen Karriere zu unterstützen und eine zweckmäßige Verbindung wissenschaftlicher und klinischer Tätigkeiten nachhaltig zu festigen. Außerdem ist eine Beratung hinsichtlich der individuellen weiteren Laufbahnoptionen in der Universitätsmedizin oder ggf. in anderen Bereichen des Wissenschafts- bzw. Gesundheitssystems von Bedeutung.

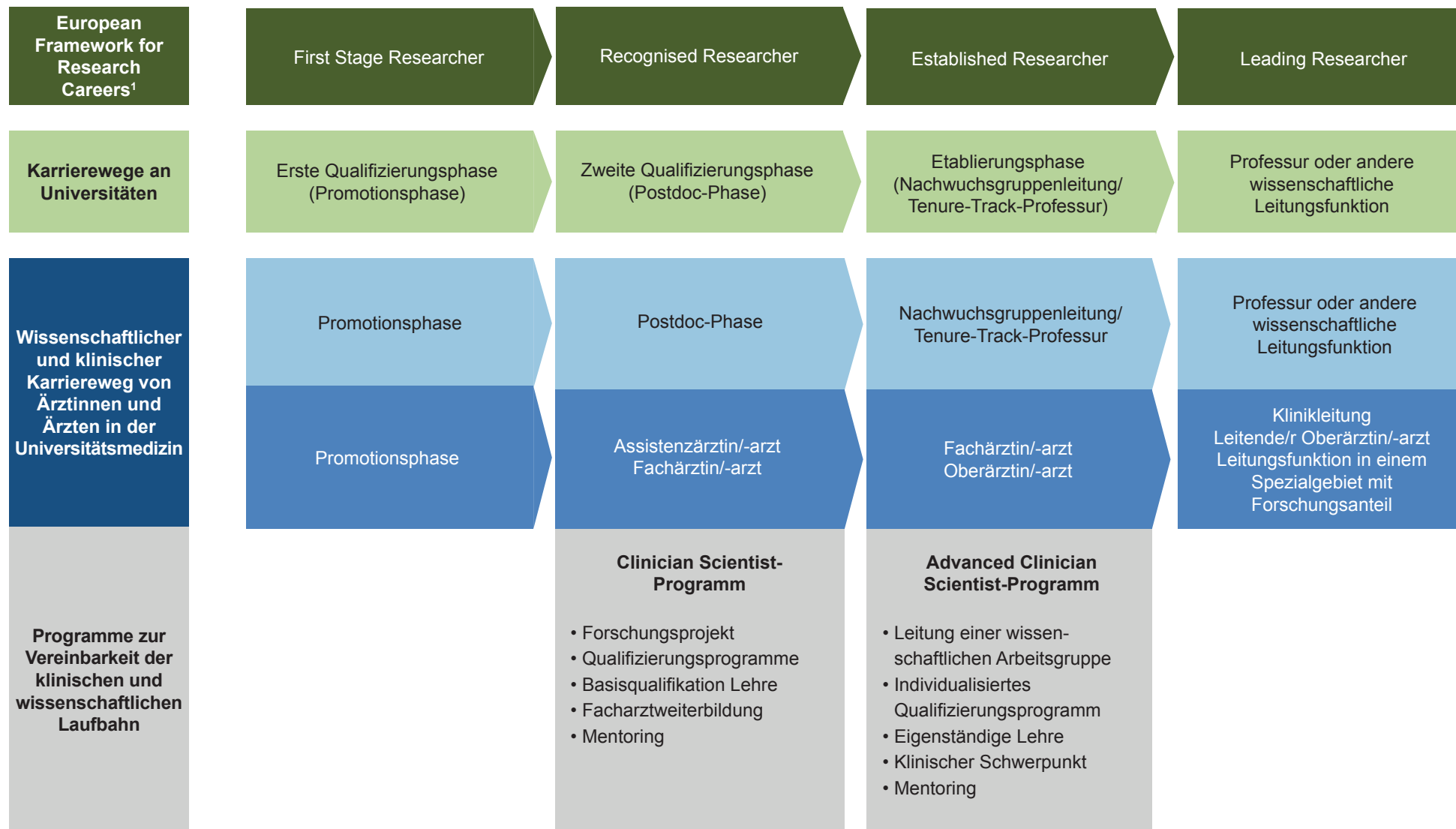
Die Förderdauer der Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Programm sollte maximal sechs Jahre mit einer Zwischenevaluation auf der Basis eines Zwischenberichts nach drei Jahren betragen. Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Programms sollte hinsichtlich der Vergütung keine Benachteiligung im Vergleich zu rein ärztlich tätigen Kolleginnen und Kollegen entstehen. Darüber hinaus sollten die Arbeits- bzw. Anstellungsbedingungen die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ermöglichen sowie Gleichstellungsaspekte berücksichtigen. Dies schließt eine adäquate Berücksichtigung von Schwangerschaft, Mutterschutz, Elternzeit bzw. familienbedingter Teilzeitarbeit bei Leistungsevaluationen mit ein.

#### **Die Elemente des Advanced Clinician Scientist-Programms umfassen**

- ▶ I.d.R. etwa 50 Prozent geschützte Zeit für die Forschung in flexibler Aufteilung über den Zeitraum von maximal sechs Jahren
- ▶ Spezialisierte universitäre Krankenversorgung
- ▶ Leitung einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe
- ▶ Einbindung in die Aus- und Weiterbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- ▶ Mentoring
- ▶ Eigenständige Lehre
- ▶ Individuelles Qualifizierungsprogramm
- ▶ Förderdauer maximal sechs Jahre mit Zwischenevaluation nach drei Jahren
- ▶ Internationale Kooperationen

---

<sup>2</sup> Die spezielle Form des Cross-Mentoring bedeutet, dass Mentorinnen, Mentoren und Mentees aus unterschiedlichen Institutionen miteinander zusammengebracht werden.



<sup>1</sup> Entsprechend dem Europäischen Rahmen für Forscherkarrieren (09)

**Abbildung 2: Mögliche Entwicklungslaufbahn von Clinician Scientists im Vergleich zu den Karrierewegen an Universitäten und des European Framework for Research Careers.**

## 4.4 Institutionelle Voraussetzungen

Die Etablierung und Sichtbarkeit akademischer Karrierewege für Ärztinnen und Ärzte sollte zukünftig ein fester Bestandteil eines differenzierten institutionellen Personalentwicklungskonzepts universitätsmedizinischer Standorte sein. Das hier empfohlene Programm für forschende Fachärztinnen und Fachärzte sollte ausschließlich an Medizinischen Fakultäten eingerichtet werden, die gemeinsam mit dem Universitätsklinikum über ein kontinuierliches Personalentwicklungskonzept verfügen und entsprechende konsekutive Module für die verschiedenen Aus- und Weiterbildungsphasen des akademischen Karrierewegs etabliert haben. Hierzu gehört insbesondere ein Clinician Scientist-Programm, auf dem das Advanced Clinician Scientist-Programm aufbauen kann. Die am Programm beteiligten Kliniken und Institute müssen von einer berufenen, wissenschaftlich aktiven Leitung geführt werden, die das Programm unterstützt.

Eine weitere institutionelle Voraussetzung besteht darin, dass adäquate Infrastrukturen für die translationale Forschung (z. B. Biobanken, klinisches Studienzentrum, informationstechnologische Infrastrukturen und Datenmanagement) vor Ort vorhanden sind bzw. der Zugang zu solchen Infrastrukturen gewährleistet ist. Essenziell sind auch etablierte regelmäßige Kommunikationsstrukturen (z. B. Seminare, Retreats, Journal Clubs), die einen interdisziplinären und interprofessionellen Austausch ermöglichen, insbesondere auch zwischen ärztlich und nicht ärztlich tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Außerdem müssen Regeln und Strukturen zur Qualitätssicherung und zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis etabliert sein. Auch sollten Strukturen und Maßnahmen zur Förderung der Chancengleichheit sowie der Vereinbarkeit von Beruf und Familie vorhanden sein. Die Institutionen sind aufgerufen, das Mentoring / die Betreuungsleistung als Element in ihre eigenen Personalentwicklungskonzepte aufzunehmen und zu dokumentieren sowie Anreizstrukturen zu schaffen, diese Leistung adäquat zu honorieren.

### **Institutionelle Voraussetzungen für das Advanced Clinician Scientist-Programm sind**

- ▶ Wissenschaftsorientiertes Personalentwicklungskonzept der Universitätsmedizin einschließlich eines Clinician Scientist-Programms
- ▶ Anstellung in einer/einem wissenschaftlich orientierten sowie wissenschaftlich aktiven Klinik/klinischen Institut, geleitet von einer berufenen Professorin oder einem berufenen Professor
- ▶ Adäquate Forschungsinfrastruktur innerhalb der Universitätsmedizin oder im Verbund mit anderen Forschungseinrichtungen
- ▶ Forschungsfördernde Kultur mit etablierten Kommunikationsstrukturen
- ▶ Strukturen zur Qualitätssicherung der Forschung
- ▶ Anreizsysteme im Personalentwicklungskonzept zur Honorierung des Mentorings
- ▶ Strukturen und Maßnahmen zur Förderung der Chancengleichheit sowie der Vereinbarkeit von Beruf und Familie in der Wissenschaft



## 4.5 Einbettung und Zielpositionen

Das Advanced Clinician Scientist-Programm ist nur eine Maßnahme innerhalb eines differenzierten Karrierewegs an der Universitätsmedizin. Die Etablierung einer strukturierten und wissenschaftsorientierten akademischen Laufbahn erfordert aber insbesondere und vordringlich auch attraktive Zielpositionen, die eine Verbindung wissenschaftlicher und klinischer Tätigkeit ermöglichen. Langfristige Karriereperspektiven sind für die Universitätsmedizin unabdingbar und für den nachhaltigen Erfolg der hier vorgeschlagenen wissenschaftsorientierten Personalentwicklung von großer Bedeutung. Folgende Karriereoptionen sind z. B. notwendig:

- ▶ Klinische Professuren, ggf. im Tenure-Track-Verfahren, mit vertraglich festgelegtem Forschungsanteil
- ▶ Grundlagenmedizinische bzw. klinisch-theoretische Professuren mit oder ohne klinische Teilverantwortung, z. B. in Spezialgebieten
- ▶ Vertraglich gesicherte Positionen mit einem festen Anteil regelmäßiger klinischer Tätigkeiten
- ▶ Unabhängige Leitungspositionen mit Personalverantwortung

Eine größere Anzahl eigenverantwortlicher Leitungspositionen mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen in Forschung und Krankenversorgung ist nicht nur für eine langfristig erfolgreiche Implementierung akademischer Karrierewege in der Universitätsmedizin essenziell. Sie spiegelt auch die zunehmende fachliche Differenzierung in der Medizin wider, die arbeitsteilige Organisationsstrukturen wie z. B. Departmentstrukturen erfordert und die Profilierung der Universitätsmedizin und Konzentration auf ihre jeweiligen Alleinstellungsmerkmale unterstützt. Dabei ist zu beachten, dass für den klinischen Anteil der Tätigkeit ein Anstellungsvertrag mit dem Universitätsklinikum schon allein aus haftungsrechtlichen Gründen notwendig ist.

Als Anreiz zur Etablierung arbeitsteiliger Organisationsstrukturen, die akademische Karrierewege befördern, kommt z. B. eine Auszeichnung als universitätsmedizinischer Standort mit einer herausragenden Wissenschafts- und Nachwuchsförderungskultur infrage. Darüber hinaus sollte die Etablierung akademischer Karrierewege als fester Bestandteil eines differenzierten institutionellen Personalentwicklungskonzepts zu den Leistungsparametern eines universitätsmedizinischen Standorts gehören und dementsprechend bei Begutachtungen bzw. Evaluationsverfahren berücksichtigt werden.

## 4.6 Finanzierung

Die Finanzierung des Programms sollte die jeweils anteilige Tätigkeit in der Krankenversorgung bzw. in der Forschung berücksichtigen. Wissenschaftlich orientierte Fachärztinnen und Fachärzte, Advanced Clinician Scientists, haben eine Schlüsselfunktion für die klinischen Alleinstellungsmerkmale der Universitätsmedizin. Ihre Tätigkeit dient überwiegend der Verbesserung der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit komplexen, schwierigen und seltenen Krankhei-

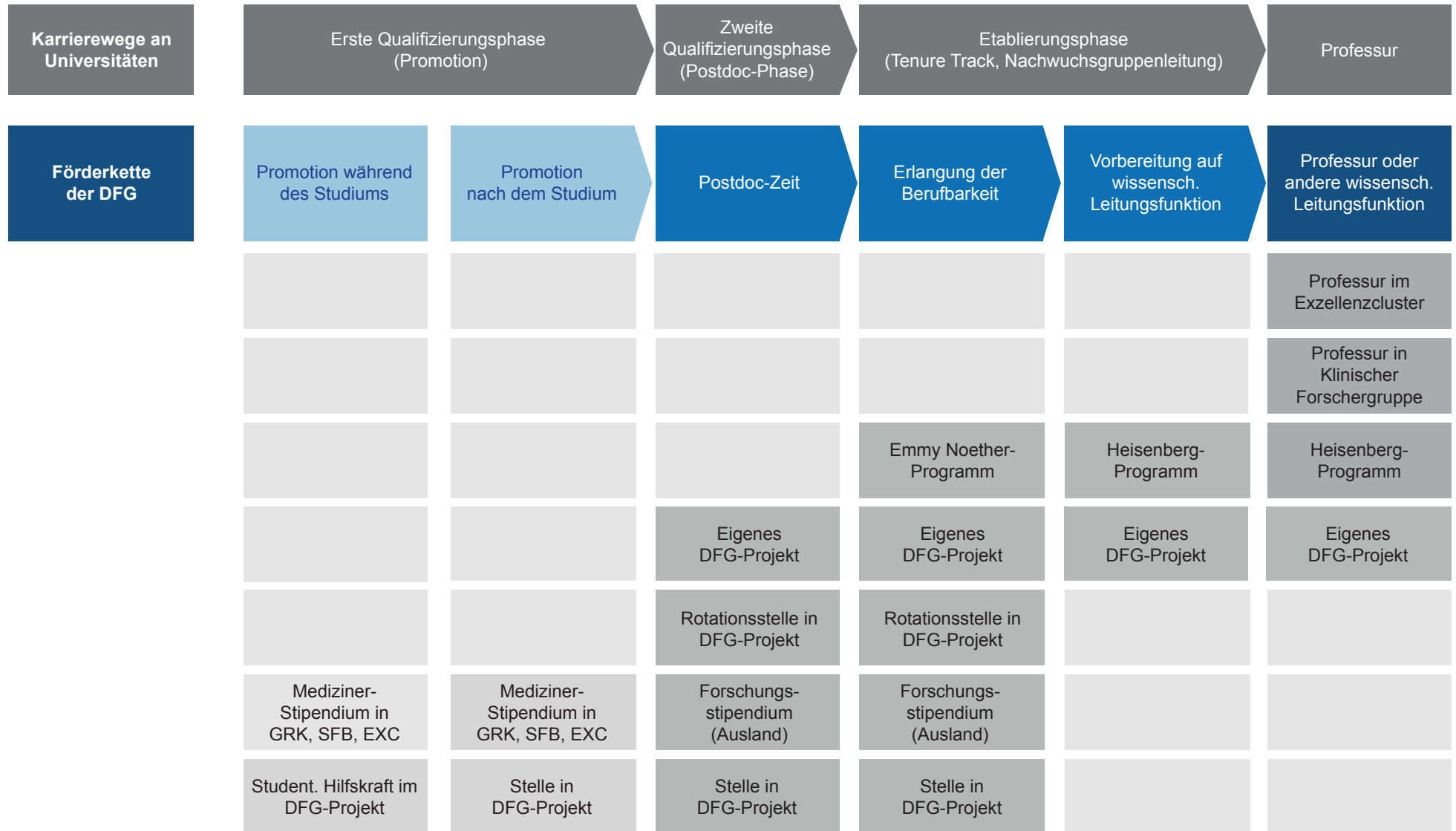
ten. Daher müssen diese klinische Tätigkeit und die Vorhaltung dieser Funktionen in der Krankenversorgung auch aus Mitteln der Krankenversorgung finanziert werden. Auch könnte man an eine neu einzurichtende systematische Finanzierung dieser speziellen und systemrelevanten Aufgabe als ein Alleinstellungsmerkmal der Universitätsmedizin denken. Der Forschungsanteil sollte über Mittel des entsprechend aufgestockten Landesführungsbetrags oder aus Drittmitteln finanziert werden. Für die Finanzierung über Drittmittel wird auf die Fördermöglichkeiten der DFG hingewiesen und die Möglichkeit, in verschiedenen Förderprogrammen Rotationsstellen einzuwerben, um klinische und wissenschaftliche Tätigkeit besser zu vereinbaren (siehe Abb. 3). Die bestehenden Angebote z. B. der DFG reichen jedoch nicht aus, weswegen die Etablierung zusätzlicher bundesweiter Fördermaßnahmen notwendig ist.

### **Anvisierte Finanzierung des klinischen Anteils**

- ▶ Systemfinanzierung dieses Alleinstellungsmerkmals der Universitätsmedizin
- ▶ Erlöse aus der Krankenversorgung
- ▶ Sonderprogramm der Gesundheits- bzw. Sozialministerien der Länder
- ▶ Mittel des Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses
- ▶ Projektförderung des Bundesministeriums für Gesundheit

### **Anvisierte Finanzierung des Forschungsanteils**

- ▶ Erhöhter Landesführungsbetrag (der zusätzlich zu den an den curricularen Normwerten und den Lehrdeputaten orientierten laufenden Mitteln für die Lehre und die Leistungsorientierten Mittel für die Forschung bereitgestellt werden muss)
- ▶ Drittmittelförderung durch existierende DFG-Programme
- ▶ Neues Programm des BMBF bzw. neues Bund-Länder-Programm (z. B. nach Artikel 91b GG)
- ▶ Ein Tenure-Track-Programm des Bundes unter Berücksichtigung der Spezifika in der Medizin
- ▶ Mitfinanzierung durch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (z. B. Deutsche Zentren für Gesundheitsforschung, Fraunhofer Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz Gemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft)
- ▶ Stiftungen



**Abbildung 3: Förderkette der DFG für Wissenschaftskarrieren von Ärztinnen und Ärzten kombiniert mit den Karrierewegen an Universitäten. GRK = Graduiertenkolleg, EXC = Exzellenzcluster, SFB = Sonderforschungsbereich.**

## 5 Fazit

Klar geregelte und verbindliche Forschungszeiten für gleichzeitig wissenschaftlich und klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte sind in der Universitätsmedizin auch nach der Facharztqualifikation essenziell, um eine qualitativ hochwertige Forschung und Lehre zu gewährleisten und medizinische Innovationen zu ermöglichen. Das hier empfohlene Advanced Clinician Scientist-Programm als Maßnahme der wissenschaftsorientierten und strukturierten Personalentwicklung für forschende Fachärztinnen und Fachärzte füllt eine derzeit im internationalen Vergleich in Deutschland vorhandene Lücke in der Förderung eines wissenschaftlich-akademischen Karrierewegs in der Universitätsmedizin und soll die Kontinuität von Karrieren, z. B. nach einem Clinician Scientist-Programm, fördern. Das Advanced Clinician Scientist-Programm unterstützt zudem universitätsmedizinische Standorte bei ihrer innerfachlichen Differenzierung und ihrer Profilierung in der Forschung und Krankenversorgung. Damit ist abzusehen, dass dieses Programm den die Universitätsmedizin kennzeichnenden Aufgabenverbund von Forschung, Lehre und Krankenversorgung stärkt, die Leistungsfähigkeit der Universitätsmedizin im internationalen Wettbewerb verbessert und dazu beiträgt, dass die Universitätsmedizin auch künftig ihre spezifischen Funktionen im Wissenschafts- und Gesundheitssystem erfüllen kann.

## **Zusammensetzung der Ständigen Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung**

### **Mitglieder der Senatskommission**

Vorsitzende: Professorin Dr. Leena Bruckner-Tuderman, Freiburg  
Professor Dr. Christopher Baum\*, Hannover  
Professor Dr. Klaus-Michael Debatin, Ulm  
Professor Dr. Georg Duda, Berlin  
Professor Dr. Bernd Fleischmann, Bonn  
Professorin Dr. Simone Fulda\*, Frankfurt  
Professorin Dr. Annette Grüters-Kieslich\*, Berlin  
Professor Dr. Wolfgang Herr, Regensburg  
Professor Dr. Wieland B. Huttner, Dresden  
Professor Dr. Jörg Kalff\*, Bonn  
Professorin Dr. Christine Klein\*, Lübeck  
Professor Dr. Heyo Klaus Kroemer, Göttingen  
Professor Dr. Andreas Meyer-Lindenberg, Mannheim  
Professorin Dr. Erika von Mutius, München  
Professor Dr. Georg Peters, Münster  
Professorin Dr. Elke Roeb\*, Gießen  
Professor Dr. Hendrik Schulze-Koops, München  
Professorin Dr. Esther von Stebut-Borschitz\*, Mainz  
Professorin Dr. Brigitte Vollmar, Rostock

### **Gäste**

Dr. Renate Loskill, Berlin  
Dr. Beatrix Schwörer, Köln  
Dr. Frank Wissing\*, Berlin

### **Betreuung der Kommission seitens der DFG-Geschäftsstelle**

Dr. Eckard Picht, Bonn

### **Betreuung der Arbeitsgruppe „Förderung von Personalstrukturkonzepten und Freiräumen für die Forschung“ seitens der DFG-Geschäftsstelle**

Dr. Anke Deggerich, Bonn

### **Kommissionssekretariat**

Dr. Karin Werner, Freiburg  
Corina Schnabel M.A., Freiburg

\* Mitglieder der AG „Förderung von Personalstrukturkonzepten und Freiräumen für die Forschung“ unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Annette Grüters-Kieslich.

## Literaturverzeichnis

- (01) Deutsche Forschungsgemeinschaft. Etablierung eines integrierten Forschungs- und Weiterbildungs-Programms für "Clinician Scientists" parallel zur Facharztausbildung. Bonn, 2015.
- (02) Expertenkommission Forschung und Innovation. Gutachten zu Forschung, Innovation und Technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Berlin, 2014.
- (03) Deutsche Forschungsgemeinschaft. Klinische Forschung. Denkschrift. Weinheim. New York, Chichester, Brisbane, Singapore, Toronto: Wiley-VCH, 1999.
- (04) Wissenschaftsrat. Perspektiven der Universitätsmedizin. Drs5663-16. Weimar, 2016.
- (05) Loos, S, M Sander, und M Albrecht. Systematische Situationsanalyse zum wissenschaftlichen Nachwuchs in der klinischen Forschung. Endbericht. Berlin: IGES Institut GmbH, 2014.
- (06) Else Kröner Fresenius-Stiftung. Rahmenbedingungen medizinischer Forschung in Deutschland. 2014.
- (07) Deutsche Forschungsgemeinschaft. Empfehlungen der Ständigen Senatskommission für Grundsatzfragen in der Klinischen Forschung zur Weiterentwicklung der Klinischen Forschung an der deutschen Universitätsmedizin in den Jahren 2015–2025. Bonn, 2015.
- (08) <http://www.ekfs.de/de/wissenschaftliche-foerderung/nachwuchsfoerderung/>
- (09) European Commission. Towards an European Framework for Research Careers. 2011.
- (10) Wissenschaftsrat. Empfehlungen zu Karrierezielen und -wegen an Universitäten. Drs.4009-14. Dresden, 2014.
- (11) Lemoine, Nick R. The clinician-scientist: a rare breed under threat in a hostile environment. Disease Models & Mechanisms, Jul-Aug 2008: 12-14.
- (12) Deutsche Forschungsgemeinschaft. Versorgungsforschung in Deutschland: Stand – Perspektiven – Förderung. Bonn, 2010.



**Deutsche Forschungsgemeinschaft**

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn

Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: +49 228 885-1

Telefax: +49 228 885-2777

[postmaster@dfg.de](mailto:postmaster@dfg.de)

[www.dfg.de](http://www.dfg.de)