



**Association of Clinical Research Centers
of German Universities**

**Zur Förderung
des Wissenschaftlichen Nachwuchses
in der Medizinischen Forschung**

**Empfehlung zur Einrichtung eines
"Research Career Development Award"**

Arbeitskreis der Sprecher der
Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung

ACRC - Association of Clinical Research
Centers
Von-Esmarch-Straße 58
48149 Münster

Tel: 0251 8352661
Fax: 0251 8357226

E-mail: acrc.gu@uni-muenster.de
URL: <http://www.acrc-gu.de>

Vorsitzender:
Prof. Dr. Dr. Joachim R. Kalden

Generalsekretär:
Prof. Dr. Clemens Sorg

Geschäftsführerin:
Dr. Ursula Schlichter

Die Empfehlung zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses in der Medizinischen Forschung wurde von folgenden Autoren in Abstimmung mit den IZKF-Sprechern erarbeitet:

Prof. Dr. Clemens Sorg
IZKF Münster / ACRC Generalsekretär

Dr. Franco H. Falcone
ACRC Geschäftsführer

Dr. Ursula Schlichter
ACRC Geschäftsführerin

ACRC Oktober 2003

Inhalt

1. Zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland.....	6
2. Vergleich der Forschungsförderung UK-Deutschland.....	7
3. Investitionen in direkte Nachwuchsförderung im Vergleich D-UK.....	12
4. Schlussfolgerungen	15
5. Gemeinsame Nachwuchsprogramme der IZKF	16
6. IZKF Research Career Development Award (RCDA).....	17

Anhang

1. "Research Career Development Award" (RCDA) der IZKF	19
2. Recherche zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland.....	20
2.1. Stiftungen und Forschungseinrichtungen.....	20
2.2. Hochschulen.....	21
2.3. IZKF.....	22
3. Juniorprofessur in der Medizin.....	22
 Tabelle 1: Nachwuchsförderung – Stiftungen und Forschungsinstitutionen.....	 23
 Tabelle 2: Nachwuchsförderung – Programme an Medizinischen Fakultäten deutscher Universitäten.....	 26
 Tabelle 3: Nachwuchsförderung – Programme an den IZKF	 32
 Kontaktadressen	 39

1. Zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland

Die berufliche Situation von Nachwuchswissenschaftlern in Deutschland wird von deutschen Postdoktoranden in den USA als "wenig attraktiv, mitunter sogar als katastrophal" wahrgenommen¹. Die Gründe hierfür sind vielfältig und liegen größtenteils tief in der Struktur des deutschen Hochschulsystems verwurzelt². Die neue Dienstrechtsreform der Bundesregierung soll hier Abhilfe schaffen. Durch die Abschaffung der Habilitation, die Einrichtung der neuen Juniorprofessuren und die Einführung neuer, leistungsabhängiger Besoldungsgruppen für Professoren sollen mehr Transparenz geschaffen und alte, verkrustete hierarchische Strukturen aufgebrochen werden. Hierdurch soll die Attraktivität des Standorts Deutschland gestärkt und aus dem ‚brain drain‘ ein ‚brain gain‘ werden, die Internationalisierung der deutschen Forschungslandschaft vorangetrieben werden. Auch soll mit dem Reformwerk eine Verjüngung des wissenschaftlichen Nachwuchses und eine frühere Selbständigkeit desselben erreicht werden. Doch in den Augen vieler Wissenschaftler wird bezweifelt, ob die geplante Dienstrechtsreform in der Lage sein wird, dies zu bewerkstelligen. Es wird sogar argumentiert, insbesondere die Neuregelung

des §57 könne sich als kontraproduktiv erweisen und eine massive Auswanderung (insbesondere des akademischen Mittelbaus) ins Ausland oder in die Industrie zur Folge haben³. Am 1. Januar 2002 ist das 5. Gesetz zur Änderung des Hochschulrahmengesetzes in Kraft getreten.

Wie auch immer die praktischen Auswirkungen der Dienstrechtsreform sein werden, ein Vergleich mit anderen europäischen Ländern lohnt sich. Zwar sind die Sorgen um die Abwanderung talentierter Nachwuchsforscher z.B. auch in Großbritannien nicht gänzlich unbekannt, jedoch wird diesem Trend auf vielfältigste Weise begegnet, wie z.B. durch die Save British Science (SBS) pressure group, ja sogar neunstellige Beträge aus der National Lottery wurden in Initiativen wie die NESTA⁴ investiert. Wie unter 2 gezeigt, ist das britische Forschungsförderungssystem mit einer Vielzahl an ‚Career Development Fellowships‘ und verwandten Programmen, die der Forscher für sich selber beantragen kann, besser geeignet, Nachwuchsforschern längerfristige berufliche Perspektiven mit einem hohen Grade wissenschaftlicher Unabhängigkeit zu erschließen.

Zu den unsicheren beruflichen Perspektiven von jungen Naturwissenschaftlern, die eine

Auswanderung ins Ausland oder in die hiesige Wirtschaft zur Folge haben, kommen noch allgemeine, aber ernst zu nehmende Probleme hinzu. So sind seit einigen Jahren die Zahlen der Studenten naturwissenschaftlicher Fächer rückläufig², und es wird ein Rückgang der ‚science literacy‘ bei deutschen Schülern beklagt². Diese Trends sind auch an den IZKFs verstärkt spürbar: viele attraktive Stellen für Doktoranden und Post-Doktoranden bleiben mangels (geeigneter) Bewerber unbesetzt. Dem gegenüber stehen attraktive Beschäftigungsangebote im Bereich der biotechnologischen und biomedizinischen Industrie.

In Kanada ist es anscheinend durch den gezielten Einsatz massiver Fördermittel gelungen, diesen Trend umzukehren⁵. Mit einer Summe von 584 Mio. € sollen (bis 2005) zweitausend neue Lehrstühle geschaffen werden. Im Rahmen des Programmes ‚Canada Research Chairs‘⁶ stehen führenden Experten sog. ‚Tier 1 Chairs‘ (7 Jahre Förderung; erneuerbar) zur Verfügung, für den wissenschaftlichen Nachwuchs sind ‚Tier 2 Chairs‘ (5 Jahre; einmal erneuerbar) vorgesehen. Dadurch ist es schon gelungen, zahlreiche talentierte Nachwuchsforscher vor einem Abwandern in die USA abzuhalten bzw. ausgewanderte nach Kanada zurückzuholen.

2. Vergleich der Forschungsförderung UK-Deutschland

Biomedizinische Forschung ist in unserer gegenwärtigen Gesellschaft nicht nur zum Garant zukünftiger gesundheitlicher Versorgung, sondern zunehmend zu einem zentralen Faktor wirtschaftlicher Wertschöpfung geworden. Insofern sind Investitionen in Bildung und Forschung, insbesondere auch in gezielte Nachwuchsförderung, auch eine Voraussetzung für die Förderung von Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung und Wohlstand. Die Infrastruktur, auf der die Forschung in den jeweiligen Ländern basiert, ist jedoch im vorletzten und letzten Jahrhundert gewachsen und daher von Land zu Land sehr unterschiedlich. Während in Deutschland die Forschungslandschaft nicht zuletzt auch aufgrund des föderativen Systems recht heterogen geblieben ist, ist die Forschungslandschaft in angelsächsischen Ländern sehr viel zentralisierter. Trotzdem oder gerade des-

¹ Project Talent: Deutsche Nachwuchswissenschaftler in den USA. Eine Studie im Auftrag des BMBF, Mai 2001.

² Die zukünftige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die DFG. Empfehlungen der Präsidialarbeitsgruppe Nachwuchsförderung. DFG, 2000.

³ Stefan Schaefer in ‚Rette sich wer kann‘, Spiegel Online, 23. November 2001

⁴ National Endowment for Science, Technology and the Arts (www.nesta.org.uk)

⁵ Philip Fine in: ‚The Times Higher Education Supplement‘, 17. Mai 2002

⁶ <http://www.chairs.gc.ca/english/About/index.html>

wegen ist es interessant, die verschiedenen, historisch gewachsenen Strukturen der Forschungsförderung miteinander im Hinblick auf Ihre Effizienz miteinander zu vergleichen.

Auffällig ist zunächst, und das mag bezogen auf die eben erwähnte Heterogenität der deutschen Forschungslandschaft zunächst paradox erscheinen, dass in Großbritannien im Bereich der Biowissenschaften und Medizin drei von sieben existierenden große Forschungsförderorganisationen (WT, MRC, BBSRC) die Aufgaben erfüllen, die in Deutschland der DFG alleine obliegen. Dadurch entsteht schon a priori eine Diversifizierung des Angebots. Das Wellcome Trust ist mit einem Fördervolumen von ca. 1 Milliarde € pro Jahr einer der größten privaten Förderer im Bereich der biomedizinischen Wissenschaften (und damit ein Glücksfall für die britische Forschung). Insgesamt betrug das Fördervolumen aller drei Organisationen im Jahr 2000 ca. 2 Milliarden €, während die DFG ca. 1,2 Milliarden € in die Forschungsförderung investierte. Das Wellcome Trust unterscheidet sich von MRC und BBSRC u.a. dadurch, dass höhere Bezüge an die Stipendiaten anstelle von overheads an die Universität gezahlt werden. Die Gehälter liegen damit i.d.R. um 30% höher als bei vergleichbaren MRC oder BBSRC Stellen (und

sind daher entsprechend begehrt). In Großbritannien ist mittlerweile erkannt worden ist, dass die Gehälter der in der Forschung tätigen in den letzten Jahrzehnten im Vergleich zu anderen Berufsgattungen kaum angestiegen sind, und dass dieser Sachverhalt mitunter ein wichtiger Grund für die Abwanderung vieler junger Wissenschaftler in die ‚City‘ (d.h. in die Wirtschaftsbranche) ist. Daher hat die Labour Regierung beschlossen, das Budget für Forschungsförderung ab 2003 schrittweise um insgesamt 30% zu erhöhen, um damit u.a. die Gehälter der in der Wissenschaft tätigen Forscher zu erhöhen und auf das Niveau der Wellcome Trust Förderung anzuheben. Das Wellcome Trust hat diese Initiative sehr begrüßt und angekündigt, zusätzliche 450 Mio. € über die nächsten 5 Jahre verteilt in innovative forschungspolitische Projekte zu investieren. Des Weiteren verfügt die britische Forschungslandschaft über ein ausgesprochen dichtes Netzwerk sog. charities, wie z.B. dem Imperial Cancer Research Fund, der Cancer Research Campaign, der National Asthma Campaign, etc., die wissenschaftliche Projekte unterstützen. Dazu kommen noch Förderprogramme der Fachgesellschaften wie der Royal Society, die von 4jährigen Programmen für junge Post-Doktoranden (‚Dorothy Hodgkin Fellowships‘) bis hin zu 10-

15 jährigen ‚Research Professorships‘ reichen. Auch die Funding Councils in England, Schottland und Wales (HEFCE, SHEFC und HEFCW), die für das Wohlergehen von Forschung und Lehre an den Hochschulen zuständig sind, unterstützen die britische Forschung massiv mit öffentlichen Mitteln (HEFCE: 7 Milliarden € für 1999-2000).

Besondere Voraussicht zeigt sich in der Einrichtung gezielter Fellowships, wie z.B. der ‚Special Training Fellowship in Bioinformatics and Neuroinformatics‘ des MRC, womit dem jetzt schon spürbaren und in Zukunft noch größeren Mangel an hochspezialisierten Fachkräften in einer Schlüsseltechnologie entgegengewirkt werden soll. Es gibt auch Programme wie z.B. die sog. ‚Discipline Hopping Awards‘ des MRC, bei dem ‚echte‘ Interdisziplinarität zwischen den Ingenieurwissenschaften und den ‚Life Sciences‘ gezielt gefördert wird.

Ein kurzer Blick auf die Förderprogramme in den USA zeigt ein vergleichbar hohes Niveau an Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Sehr beliebt sind hier z.B. die ‚Mentored Research Scientist Development Awards‘, besser als ‚K1-awards‘ bekannt, des NIH (<http://grants.nih.gov/training/careerdevelopmentawards.htm>); bei diesen awards ist die Höhe der Vergütung nicht festgeschrieben (bis

zu einer Obergrenze von 125.900 US\$ p.a.); daneben existieren noch zahlreiche weitere 5-Jährige awards, wie das Independent Scientist Award (K02), das Senior Scientist award (K05), das Academic Career Award (K07) oder das Career Transition Award (K22). Neben den NIH grants bieten Organisationen wie der Burroughs Wellcome Fund auch sog. ‚Career Awards in the Biomedical Sciences‘. In der Regel gibt es bei diesen Career Awards keine Altersbeschränkungen. Insgesamt werden von Nachwuchswissenschaftlern als Gründe für einen Verbleib in den USA die speziellen und großzügigen Grants, die frühe wissenschaftliche Selbständigkeit sowie die bessere finanzielle Ausstattung für junge Wissenschaftler (sog. startup-packages, etc.) angegeben¹. Ein deutscher Naturwissenschaftler, der nach seiner Promotion in Deutschland bleiben möchte, hat folgende Möglichkeiten: Er bewirbt sich um eine Stelle im Rahmen eines Graduiertenkollegs oder einer von der DFG (Normalverfahren) oder BMBF geförderten Stelle. Hier ist zu sagen, dass in Deutschland Postdoc-Stellen seltener sind als Doktorandenstellen, da in der DFG Förderung üblicherweise eine vergleichsweise "billige" Doktorandenstelle eher als eine Postdoc-Stelle gefördert wird². Alternativ kann er sich um eine Juniorprofessur oder um eine Stelle als

Nachwuchsgruppenleiter in einem SFB (vom BMBF bzw. der DFG gefördert) bewerben. Diesen Positionen ist gemeinsam, dass keine direkte Bewerbung des Forschers beim Förderer möglich ist. Wer frühzeitig eigene Wege gehen möchte, kann in Deutschland nur die eigene Stelle bei der DFG (innerhalb eines Zeitfensters von 5 Jahren nach Promotion), oder ein 2-jähriges Forschungsstipendium der DFG, das allerdings im Inland finanziell nicht sehr attraktiv ist, beantragen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, sich im Rahmen des Emmy-Noether-Programms direkt zu bewerben. Zum Emmy-Noether-Programm ist in diesem Zusammenhang zu sagen, dass das erklärte Ziel des Programms nicht eine globale Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, sondern eine Reduzierung des Durchschnittsalters bei Antritt der Professur in Verbindung mit Exzellenzförderung ist. Daher wird die niedrige Altersgrenze bei diesem Programm sehr streng gehandhabt. Seit Beginn des Emmy-Noether-Programms im Jahre 1999 sind insgesamt 286 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rahmen dieses Programms gefördert worden⁷. Davon sind 143 dem Bereich Biowissenschaften und Medizin zuzuordnen⁶. Aus diesen Zahlen geht klar hervor, dass das EN-Programm kein effizientes Programm im

Sinne einer breit angelegten Fördermaßnahme für den wissenschaftlichen Nachwuchs ist (was wie schon gesagt auch nicht beabsichtigt war).

Betrachtet man im Vergleich die Nachwuchsförderprogramme im Bereich der Biomedizin, die von der DFG bzw. vom Wellcome Trust und dem MRC angeboten werden (Abb. 1, 2 und 3) wird die Lückenhaftigkeit des deutschen Systems verdeutlicht.

⁷ Volker Kreutzer, DFG, pers. Mitteilung, Zahlen Stand, Ende Dezember 2001

1

Karriereförderprogramme der DFG

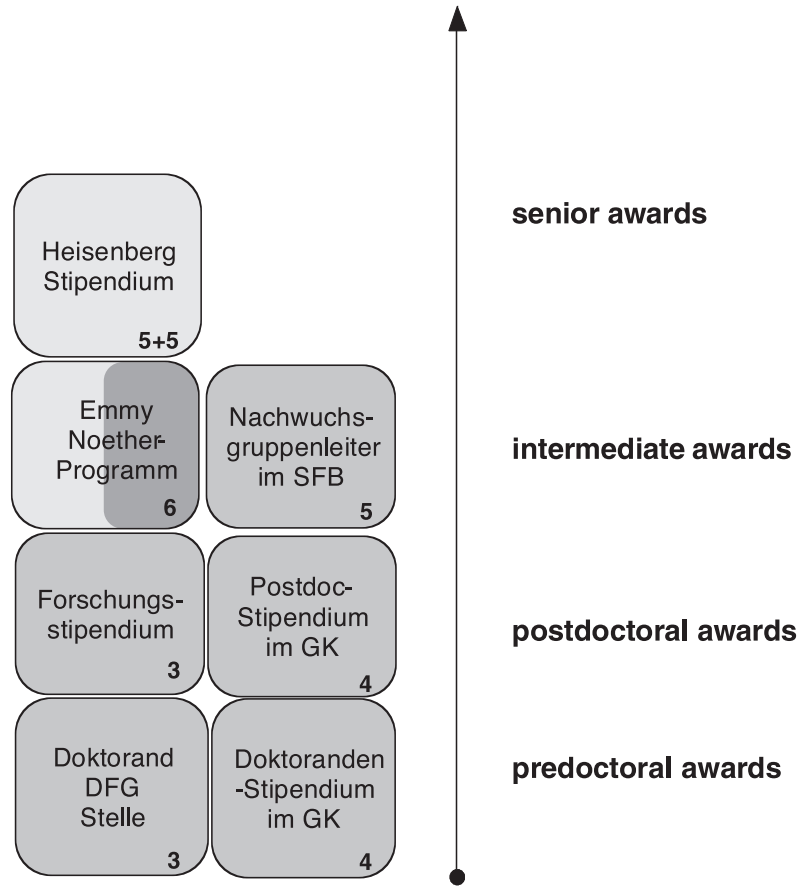


Abb. 1: Möglichkeiten für den akademischen Nachwuchs in Deutschland. Die unten rechts angegebene Zahl steht für die Dauer der Förderung in Jahren. Die Kästen sind farbkodiert: grau steht für indirekte Bewerbung (d.h. für eine ausgeschriebene Stelle); grün und rosa steht für direkte Bewerbung für Naturwissenschaftler bzw. Mediziner.

Karriereförderprogramme des Wellcome Trusts

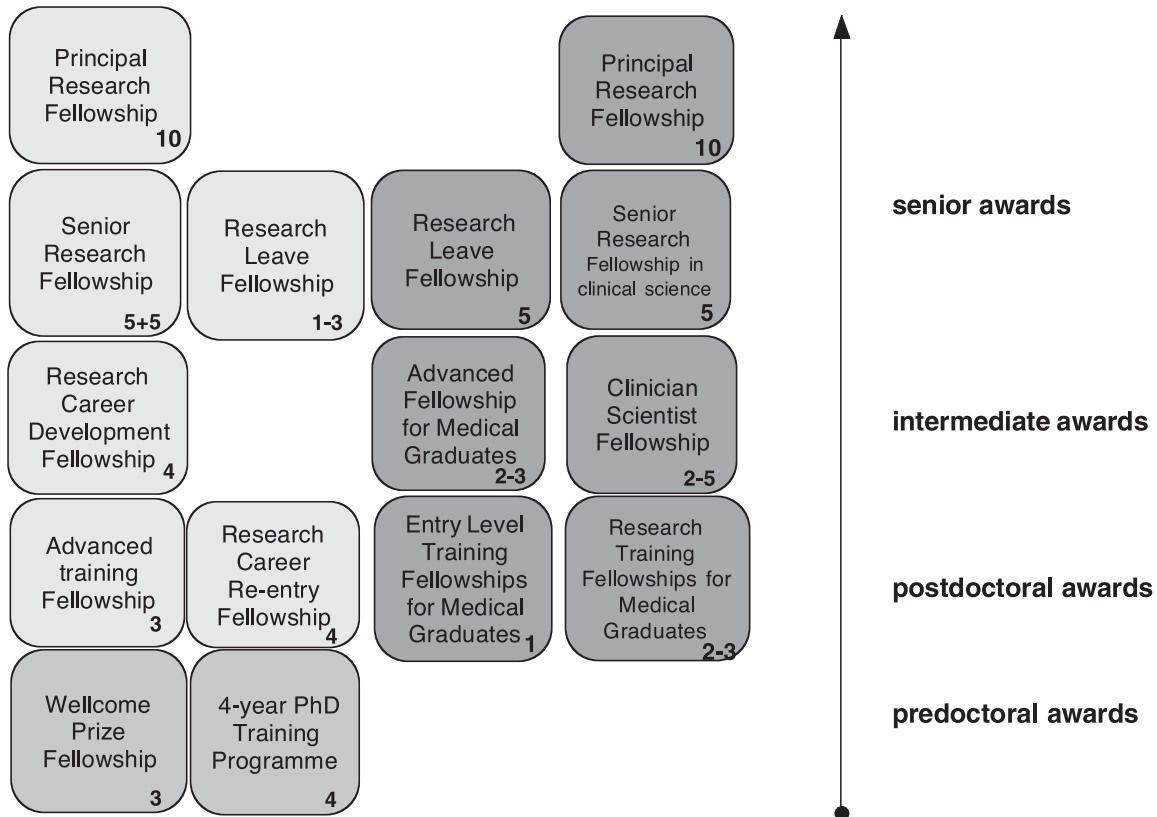


Abb. 2: Schematische Darstellung der Karriereförderprogramme des Wellcome Trusts. Farbkodierung siehe Legende Abb. 1

3

Karriereförderprogramme des Medical Research Councils

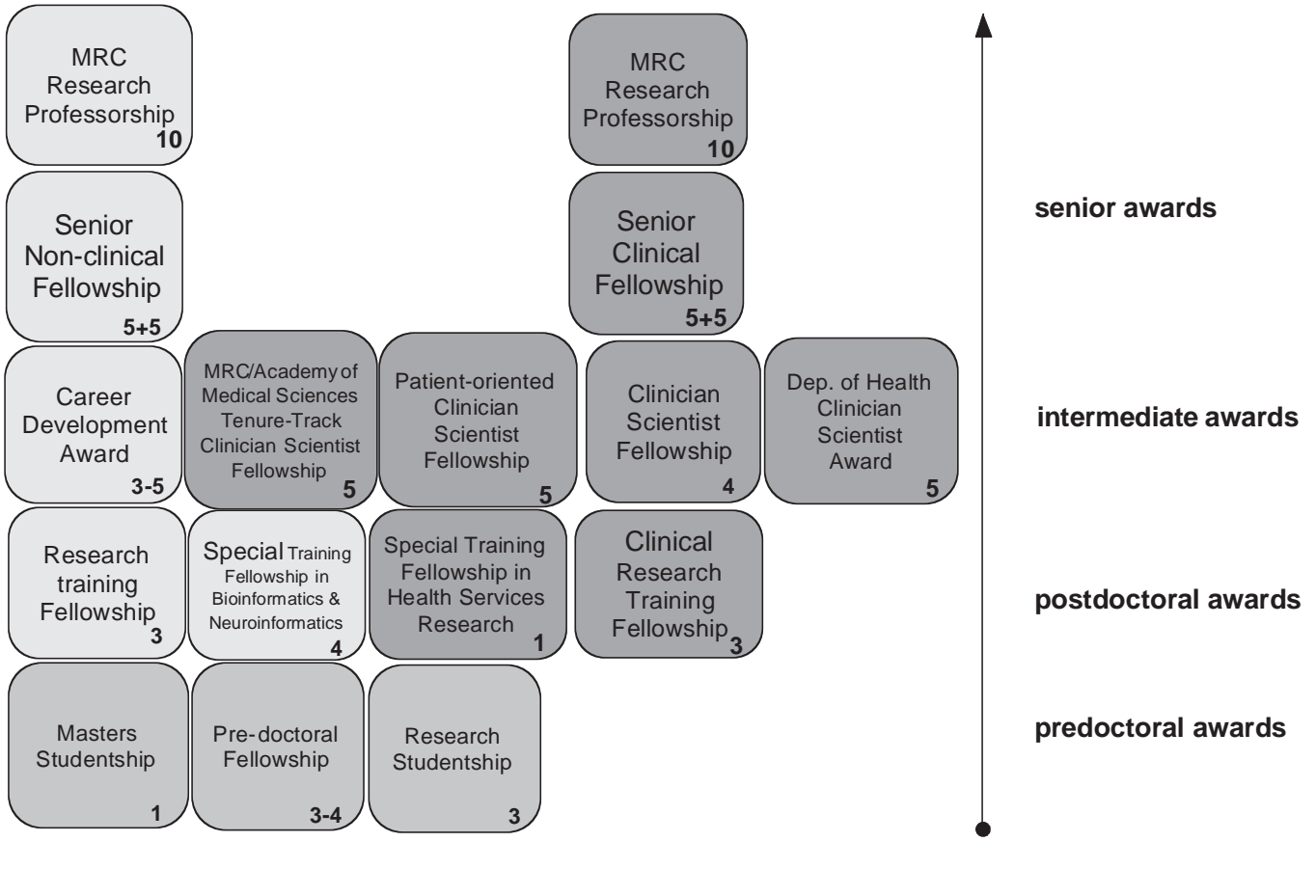


Abb. 3: Schematische Darstellung der Karriereförderprogramme des MRC.

Dem stehen in Großbritannien eine Vielzahl von ‚Career Development Fellowships‘ gegenüber, die sowohl in der Länge der Förderung als auch in der Vergütungshöhe z.T. erheblich attraktiver als die deutschen Gegenstücke - wo überhaupt vorhanden – gestaltet sind. Sämtliche Förderprogramme des MRC unterliegen keinerlei Altersbeschränkung, und auch bei der Europäischen Kommission hat sich diese Einsicht verbreitet – sämtliche Förderprogramme des im 6. Rahmenprogramm aufgefrischten ‚Marie Curie‘ labels sind auch ohne Altersbeschränkung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in Großbritannien im Vergleich zu Deutschland sehr viel mehr Möglichkeiten für den angehenden Postdoktoranden und den akademischen Mittelbau vorhanden sind. Dabei kommt für die meisten Stellen ein direkte Bewerbung des Wissenschaftlers in Frage, womit eine frühe wissenschaftliche Selbständigkeit des Antragstellers - und aus Sicht des Förderers eine Mittelvergabe nach Qualitätsgesichtspunkten - verbunden ist. Das Angebot erstreckt sich über die gesamte Laufbahn eines Wissenschaftlers, mit junior, senior und principal fellowships. Selbstverständlich ist die Zahl der angebotenen, späteren ‚Senior oder Principal Research Fellowships‘ begrenzt und

die Auswahlkriterien entsprechend streng. Es gibt auch spezielle Programme für ehemalige Forscher, die nach einer mindestens zweijährigen Unterbrechung der wissenschaftlichen Laufbahn zurück in die akademische Forschung möchten (z.B. Wellcome Trust Research Career Re-entry Fellowships).

Trotz der erheblich günstigeren Situation in Vereinigten Königreich im bilateralen Vergleich gibt es selbst dort Bemühungen, die Situation weiter zu verbessern. Mit dieser Zielsetzung engagieren sich verschiedene Organisationen (z.B. die Research Careers Initiative, RCI oder die Association of Researchers in Medical Sciences, ARMS).

3. Investitionen in direkte Nachwuchsförderung im Vergleich D-UK

Ein wichtiger, weiterer Unterschied in der Förderkultur zwischen Deutschland und den angelsächsischen Ländern wird erst aus dem folgenden Zahlenvergleich deutlich (Tab. 1). Gezeigt wird der jeweilige prozentuale Anteil am jährlichen Gesamtfördervolumen (jGV), der in direkte Unterstützung von Forschern (z.B. in Form von Stipendien oder Fellowships) investiert wird.

Förderer	Jahr	Projects (Mio €) ¹	Personal Awards (Mio €) ²	Gesamt Volumen (Mio €) ³	% jGV ⁴
DFG	2001	1130.9	50.8	1202.9	4.2
Summe/MW		1130.9	50.8	1202.9	4.2
WT	1999/2000	244.8	137	1022.3	13.4
MRC	2000/2001	nd	43	586.4	7.3
BBSRC	2000/2001	nd	28.2	389.8	7.2
Summe/MW		Nd	208.2	1998.5	10.1

¹ Gesamtsumme Förderung von Projekten (SFB, SPP, etc.);

² Gesamtsumme direkte Nachwuchsförderung;

³ Gesamtfördervolumen;

⁴ prozentualer Anteil am jährlichen Gesamtfördervolumen (jGV), der in direkte Nachwuchsförderung investiert wurde; nd: no data available. MW: Mittelwert. (Quellen: DFG Jahresbericht 2001; WT Annual Report 2000; MRC Annual Report 2000/2001; BBSRC Annual Report 2000/2001. Abrufbar auf den jeweiligen Internetseiten).

Tabelle 1: Gegenüberstellung der direkten Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die DFG und britische Förderorganisationen.

Aus Tabelle 1 geht deutlich hervor, dass in Deutschland durch die DFG mit nur 4.2% des Fördermittel-Gesamtvolumens (für 2001) ganz überwiegend Projekte zuungunsten der direkten Förderung von Forschern gefördert werden. Britische Einrichtungen hingegen unterstützen zu einem viel höheren Prozentsatz die Forscher selbst. Hervorzuheben ist in beson-

derem Maße das Wellcome Trust, das im Vergleich zur DFG mehr als das Dreifache in direkte Förderung der Forscher investiert.

Bedenkt man zusätzlich, dass in absoluten Zahlen der britische wissenschaftliche Nachwuchs etwa halb so groß ist (14.000 vs. 28.000 jährliche Promotionen in Großbritannien bzw. Deutschland), und dass die Gesamtsumme der investierten ‚Personal Awards‘ in Großbritannien über das vierfache beträgt (208,2 gegenüber 50,8 Mio. €), steht den Nachwuchsforschern in Großbritannien mindestens das Achtfache an direkter Forschungsunterstützung zur Verfügung⁵.

Dazu ist noch anzumerken, dass sich die Förderung der DFG auf alle Fachgebiete (Biomedizin, Geistes-, Natur- und Ingenieurwissenschaften) erstreckt, während sich der hier ausgerechnete Beitrag von 208.2 Mio. € ausschließlich auf die Förderung der Biomedizin und verwandter Gebiete beschränkt. Die in Tabelle 2 ‚korrigierten‘ Zahlen ergeben ein noch klareres Bild: Direkte Nachwuchsförderung des biomedizinischen Nachwuchses durch die DFG im Jahr 2001: 22.8 Mio. €; in Großbritannien (WT+MRC): 180 Mio. € im Jahr 1999/2000.

Programm (direkte Nachwuchsförderung)	Mio.# € ¹	% (BioMed) ²	Mio. € (BioMed) ³	% jGV (BioMed) ⁴
Forschungsstipendien	16.4	39.2	6.4	0.5
Heisenberg-Programm	11.7	22.3	2.6	0.2
Habilitanden-Stipendien	3.4	?	<3.4	<0.3
Emmy Noether-Programm	19.3	54	10.4	0.9
Summe	50.8	-	22.8	<1.9

Tabelle 2: Aufschlüsselung der durch die DFG in direkte Nachwuchsförderung investierte Mittel im Jahre 2001. (Quelle: DFG Jahresbericht 2001).

Dies bedeutet, dass dem biomedizinischen Nachwuchs in Großbritannien eigentlich über das 8fache zur Verfügung gestellt wird, bezogen auf die Anzahl der Studenten⁸ sogar das 16fache.

Die zugrunde liegende Philosophie kommt z.B. in einem Passus des Wellcome Trust zum Ausdruck:

"In order to ensure that academic research is an attractive career for the most creative and innovative scientists, the Trust provides a portfolio of personal award schemes: from early to professorial levels and with competitive salaries, for basic and clinical scientists, historians of medicine and other researchers in fields within the Trust's sphere of interest."

Einen interessanten und beispielhaften Weg der Nachwuchsförderung geht auch die Niederländische NWO (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, www.nwo.nl) im Verbund mit anderen staatlichen Organisationen. Das Innovationsprogramm VENI VIDI VICI (Innovational Research Incentives Scheme) verfolgt das ausdrückliche Ziel, talentierten Wissenschaftlern, die sich in unterschiedlichen Stufen ihrer wissenschaftlichen Laufbahn befinden, innerhalb der Hochschulen attraktive Karriereaussichten anzubieten. Engagierte Forscher sollen die Möglichkeit erhalten, ihren eigenen kreativen Forschungsplänen nachzugehen und ihre Karriere im akademischen Umfeld weiterführen zu können. Es gibt weder Alterseinschränkungen noch irgendwelche Anforderungen an die Nationalität der Antragsteller. Die VENI grants richten sich an frisch promovierte Nachwuchswissenschaftler (200.000 € für 3 Jahre, 120 Stück für 2002). Die VIDI grants richten sich an Postdoktoranden mit einigen Jahren Forschungserfahrung im In- oder Ausland und beinhalten die Möglichkeit, weitere Wissenschaftler oder technisches Personal

⁸ Es wird hierbei angenommen, dass die Anzahl der Doktoranden die Anzahl der potentiellen Antragsteller in der Forschung in beiden Ländern in gleichem Maße widerspiegelt.

für das Projekt einzustellen (max. 600.000 € für 5 Jahre; 75 Stück im Jahre 2002). Die VICI grants sind für erfahren Postdoktoranden gedacht (max. 1.250.000 € für 5 Jahre; 25 Stück im Jahre 2002). Selbstverständlich können erfolgreiche Wissenschaftler sich rechtzeitig zum Abschluss eines Programms für eine Förderung im nächst höheren Programm bewerben. Im Vergleich zum ‚sinnverwandten‘ deutschen Emmy-Noether Programm sollte hier noch mal betont werden, dass keinerlei Einschränkungen bezüglich Herkunft oder Alter des Antragstellers gemacht werden, und dass das niederländische Programm nach den unterschiedlichen Erfahrungsstufen gestaffelt ist und somit einer viel größeren Zielgruppe zur Verfügung steht.

In Deutschland werden also eher Projekte als Forscher gefördert. Wo eine persönliche direkte Förderung stattfindet, findet das oft in Form eines unattraktiven Stipendiums (ohne Sozialbeiträge) statt (Forschungsstipendium, Heisenbergstipendium). Daher die Forderung: In Deutschland sollten Forscher verstärkt direkt gefördert werden, was dem Wunsch nach früherer Selbständigkeit in besonderem Maße Rechnung trüge.

4. Schlussfolgerungen

Wer in Deutschland an einer Hochschule forscht und die magische Grenze von 35 Jahren erreicht hat, für den sind die Möglichkeiten der Weiterbeschäftigung drastisch eingeschränkt, denn für die meisten Programme ist er "zu alt". So liegt die Altersgrenze für Phase I des Emmy Noether Programms bei 30, für die Inlandsphase (Phase II) bei 32 Jahren. In USA und Großbritannien ist das biologische Alter als Ausschlusskriterium schon längst abgeschafft worden, weil es als grob diskriminierend gesehen wird. Was zählt, ist das "professionelle Alter", d.h. die Anzahl der Jahre Erfahrung in der Forschung nach Promotion. Da deutsche Doktoranden im Durchschnitt erheblich älter sind als die anderer europäischer Länder, ist die rigide Handhabung der Altersgrenze gerade in Deutschland besonders wenig verständlich. In Großbritannien gibt es keine Alters- und Habilitationsfallen! Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass für sämtliche Förderschemata des MRC, NIH und das Marie-Curie Programm der EU keinerlei Altersbeschränkungen existieren. Was in Deutschland fehlt, sind gezielte Programme für den Mittelbau, wie z.B. "Career Development" Programme für die verschiedenen Stufen der Karriere, und die Möglichkeit,

diese selbständig zu beantragen. Exzellenzprogramme oder Stiftungsprofessuren für vereinzelte hochkarätige Wissenschaftler haben wenig Sinn, wenn der gesamte akademische Mittelbau in der deutschen Forschung ins Ausland oder in die Wirtschaft abwandert. Die Optionen für den akademischen Nachwuchs in Deutschland sollten in Zukunft nicht „Ausland, Wirtschaft oder Arbeitslosigkeit“⁹ heißen.

5. Gemeinsame Nachwuchsprogramme der IZKF

5.1 Der status quo an den IZKFs

Da die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eines derjenigen fünf Grundprinzipien ist, die allen IZKF zu Grunde liegen, haben alle IZKF entsprechende Förderprogramme für den Nachwuchs. So verfügen die meisten IZKFs über unterschiedlich gestaltete Nachwuchsgruppen (derzeit insgesamt 13). Das IZKF Würzburg hat einen MD/PhD Studiengang nach amerikanischem Vorbild eingeführt und spielt damit eine Vorreiterrolle in Deutschland. Aber auch am ZMMK in Köln ist ein MD/PhD Studiengang inzwischen eingeführt worden. Die medizinische Fakultät der Universität Erlangen bietet einen Studiengang ‚Molekulare Medizin‘ mit dem Abschluss Dipl.-Molekularmediziner/in (Univ.) an. Das IZKF Tübingen hat ein eigenes

Nachwuchsförderprogramm, das sich insbesondere an junge Ärzte richtet (aber auch an Naturwissenschaftler), mit Stipendien, Rotationsstellen und einem IZKF-Nachwuchskolleg. Ein analoges Programm ist auch am IZKF Ulm etabliert. In diesem Rahmen bewegten sich auch die abgelaufenen Stellen des Rückkehrer-Programms für deutsche Postdoktoranden des BMBF, über das bereits berichtet wurde⁹.

Was fehlt ist ein gemeinsames, zielgerichtetes Nachwuchsprogramm, das den besonderen Strukturen der IZKF Rechnung trägt, zu deren Attraktivität beiträgt und gleichzeitig die Vernetzung der Zentren untereinander zementiert.

5.2 Vorschlag für ein gemeinsames Nachwuchsprogramm

Die vergleichende Analyse in den Abschnitten 1-4 weist auf eine Reihe von Mängeln im deutschen Nachwuchsförderungssystem hin. Gleichzeitig zeigt der Vergleich mit anderen Ländern mögliche Lösungsansätze auf. Zusammengefasst wurden folgende Probleme aufgezeigt:

⁹ Franco H. Falcone, Zwischenbericht zum BMBF-Programm: "Rückkehrstellen für Deutsche Post-Doktoranden" vom 19. September 2000, ACRC

1. Es gibt nicht ausreichend attraktive Förderprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs in den unterschiedlichen Karrierestadien.
2. Es gibt zu wenige Programme, die echte frühe wissenschaftliche Unabhängigkeit fördern (direkte Antragstellung).
3. Die rigide Handhabung der Altersgrenze von 35 Jahren ist abzuschaffen.
4. Die direkte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses spielt in Deutschland eine zu kleine Rolle.

Daher schlägt der Arbeitskreis der IZKF ein innovatives Programm vor, das diesen Aspekten Rechnung trägt. Dieses vorgeschlagene Programm zeichnet sich durch folgende Eckpunkte aus:

- Altersstruktur: Das Programm richtet sich auch an Personen, die auch älter als 35 Jahre sind
- Direkte Bewerbung des Antragstellers, "do what you want where you want"; hohes Maß an Unabhängigkeit
- Einbettung in ein etabliertes, leistungsfähiges Forschungsnetzwerk, Serviceeinheiten, etc.
- Transferierbarkeit (portable fellowship)
- Großzügige, kompetitive finanzielle Ausstattung
- Umgehung der 6+6- bzw. 6+9-Jahres-Regelung

6. IZKF Research Career Development Award (IZKF-RCDA)

Die IZKFs schlagen ein Förderprogramm vor, das sich an erfahrene Forscherinnen und Forscher richtet, die eine Karriere im Bereich der Hochschulforschung im biomedizinischen Bereich verfolgen möchten.

Voraussetzungen /Ausschlusskriterien

Es gibt keine Altersgrenze für die Beantragung eines IZKF-RCDA. Voraussetzung ist eine abgeschlossene Hochschulausbildung mit Promotion im biomedizinischen Bereich. Erwartet wird eine herausragende wissenschaftliche Qualifikation, die sich u.a. durch Publikationen in hochwertigen Fachzeitschriften belegen lässt und die Vorlage eines eigenständigen originellen Forschungsprojektes.

Umfang und Dauer der Förderung

IZKF-RCDAs können für eine maximale Dauer von 8 Jahren beantragt werden. Eine Verlängerung über das fünfte Jahr hinaus um weitere drei Jahre ist nur nach positiver Begutachtung möglich.

Herkunft und Nationalität des Antragstellers

Das Programm richtet sich an alle Angehörigen der Europäischen Union, die nachweislich

Ihren Lebensmittelpunkt in Deutschland besitzen oder aufgrund des Stipendiums nach Deutschland verlagern.

Standort der Förderung

IZKF-RCDAAs können in den ersten fünf Jahren nur an einem Interdisziplinären Zentrum für klinische Forschung angetreten und in der Verlängerungsphase (nach den ersten fünf Jahren) an eine andere, nicht IZKF-führende Hochschule transferiert werden.

Umfang und Dauer des IZKF-RCDA

Die Vergütung erfolgt in Form eines Stipendiums. Die Höhe des Stipendiums richtet sich nach der Brutto-Vergütung der Stufe BAT Ib oder Ia (je nach Erfahrung) und entsprechend dem Alter und Familienstand des Stipendiaten inkl. der Arbeitgeberanteile. Da kein Arbeitsverhältnis mit der Hochschule begründet wird, sind die Stipendien zwar versicherungsfrei, weil kein versicherungspflichtiges Beschäftigungsverhältnis besteht, es wird aber dringend empfohlen, Krankenversicherungs- und Sozialbeiträge von diesem Stipendium zu bezahlen. Die Höhe der Vergütung erstreckt sich ohne Unterschied auf das gesamte Bundesgebiet.

Zusätzliche Ausstattung mit Personal- und Sachmitteln

Wissenschaftliches Personal wird über die Hochschule angestellt. Die typische Personal-Ausstattung eines RCDAAs ist: Ein Postdoktorand, ein Doktorand sowie eine technische Assistentenstelle. Das Wissenschaftliche Personal wird zunächst für die ersten fünf Jahre der Förderung eingestellt (BAT IIa für Postdoktoranden, BAT IIa/2 für Doktoranden, bis zu BAT Vb für die technische Assistenz).

Ferner ist auf Antrag eine angemessene Ausstattung mit Sachmitteln vorgesehen. Es wird erwartet, dass die aufnehmende Institution die Kosten für die räumliche Unterbringung (Labor-und Schreibraum) und die apparative Ausstattung übernimmt.

Mittel für Reisen sind mit dem Sachmittelbudget zu beantragen.

Andere Aufgaben

Es wird erwartet, dass der RCDA Stipendiat sich ganz überwiegend dem eigenen Forschungsprojekt widmet. Nebentätigkeiten wie z.B. Vorlesungen und Seminare sind für maximal 4 Stunden pro Woche zulässig. Tätigkeiten in der Patientenversorgung müssen in direktem Zusammenhang mit dem Forschungsprojekt stehen.

Anhang

Im Folgenden sind Ergänzungen zum Papier zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an den IZKF durch den "Research Career Development Award" (RCDA) hinsichtlich derzeitiger Förderprogramm in dem Bereich der biomedizinischen Forschung in Deutschland ausgearbeitet. Neben der tabellarischen Darstellung im Anhang finden Sie hier Kurzfassungen zu:

- 1. "Research Career Development Award" (RCDA) der IZKF**
- 2. Recherche zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland**
 - 2.1. Stiftungen und Forschungseinrichtungen**
 - 2.2. Hochschulen**
 - 2.3. IZKF**
- 3. Juniorprofessur in der Medizin**

1. "Research Career Development Award" der IZKF

Mit dem "Research Career Development Award" (RCDA) der IZKF ist ein Programm entwickelt worden, das in Ergänzung zu bestehenden Programmen die Lücke in den

Karrierestufen an der Hochschule schließt. Ohne eine Altersgrenze vorzuschreiben setzt der RCDA den Akzent besonders auf die Gruppe von Wissenschaftlern, die nach einer intensiven Postdoktoranden-Zeit durch innovative und hoch qualifizierte Projekte die Forschung an einer medizinischen Fakultät komplettiert. Ein direktes Bewerbungsverfahren garantiert die wissenschaftliche Unabhängigkeit.

Durch die finanzielle und personelle Ausstattung mit dem RCDA ist der Wissenschaftler bei entsprechender Leistung in der Lage hochkarätige Forschung zu betreiben und entsprechend attraktive, zukünftige Stellenoptionen auszuhandeln. Dieses wird besonders durch die Möglichkeit des Transfers der Mittel nach 5 Jahren an eine andere Hochschule oder Forschungsinstitution gewährleistet.

Um die Zielgruppe zu erreichen sollte das RCDA so angelegt sein, dass die Förderperiode nicht auf die Zeitgrenze für befristete Beschäftigungen des geänderten 5. Hochschulrahmengesetzes angerechnet wird ("6+6-Regel" für Naturwissenschaftler bzw. "6+9-Regel" für Mediziner).

2. Recherche zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland

Es wurden die wichtigsten Förderinstitutionen nach Programmen befragt, in denen Wissenschaftler über 35 Jahre mit einer Förderdauer von mehr als 5 Jahren unterstützt werden. Nur vereinzelt haben Organisationen entsprechende Fördermaßnahmen aufgelegt. Auf diese, uns besonders interessant erscheinenden Programme weisen wir im Folgenden besonders hin.

Die derzeit angebotenen Förderprogramme sind im Anhang tabellarisch zusammengefasst. Wir erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.

2.1 Förderprogramme von Stiftungen und Forschungseinrichtungen

Stiftungen

Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, bietet keine der befragten Stiftungen derzeit eine personenbezogene Förderung von Wissenschaftlern über 35 Jahre für eine längere Dauer als 5 Jahre an.

Besonders erwähnt werden soll jedoch die Einrichtung der *Lichtenberg-Professur* durch die Volkswagen-Stiftung als personenbezoge-

ne Fördermaßnahme. Die Lichtenberg-Professur ist ein *Tenure track-Verfahren*, in dem sich die aufnehmende Universität ebenfalls zu Finanzleistungen verpflichtet. Die erste Ausschreibungsfrist dieses Programms wird im Dezember 2003 ablaufen. Es werden pro Jahr 10 – 12 Stiftungsprofessuren in allen Fachgebieten gefördert.

Die Kernzielgruppe dieses Programms sind *Nachwuchswissenschaftler um die 35 Jahre* möglichst mit Auslandserfahrung. Diese erhalten eine Anschubfinanzierung für die ersten 5 Jahre, nach positiver Evaluation werden die folgenden 3 Jahre als degressive Übergangsförderung weitergeführt (W1). Vertragliche Regelungen für die anschließende Lebensprofessur (W2- oder W3-Professur) sollen spätestens im Zusammenhang mit der Evaluation getroffen werden.

Zum Zweiten zielt die Förderinitiative auf herausragende Wissenschaftler, deren Promotion mindestens 4 Jahre zurückliegt (W2). Es wird bevorzugt an Rückkehrer aus dem Ausland gedacht. Die Anforderungskriterien bzgl. persönlicher Qualifikation und inhaltlicher Ausrichtung sind entsprechend höher als für die Kernzielgruppe.

In Einzelfällen werden etablierte, *international herausragende Wissenschaftler bis Mitte 40*

angesprochen, die ausschließlich aus dem Ausland auf eine C4-Stelle in Deutschland berufen werden sollen. Für diese *Five-Star-Professorships* wird von der Universität eine substantielle Mitfinanzierung erwartet.

Das Programm der Lichtenberg-Proessur kommt den Kriterien des RCDA besonders für die Kerngruppe der Nachwuchswissenschaftler recht nahe, allerdings ist auch hier eine Altersgrenze vorgesehen.

Forschungseinrichtungen

Das Konzept des Tenure track-Verfahrens wird zurzeit in ein neues Programm der Helmholtz-Gemeinschaft aufgenommen. In den so genannten *Helmholtz-Hochschul-Nachwuchsgruppen*, die zum ersten Mal zum 30.04.2003 ausgeschrieben wurden, soll das Instrument der Juniorprofessur durch Mittel der Helmholtz-Gemeinschaft ergänzt und somit optimiert werden. In Kooperation mit einer Hochschule sollen die Nachteile der Juniorprofessur ausgeglichen werden. Die Helmholtz-Gemeinschaft stellt Mittel und Ressourcen zur Verfügung, um die organisatorischen Belastungen zu verringern und somit eine intensive Forschungsaktivität zu ermöglichen. Ebenso wird dem erfolgreichen Nachwuchswissenschaftler ein Tenure track an der Hochschule oder einem Helmholtz-

Institut in Aussicht gestellt. Die Vergabe dieser Tenure track-Stellen erfolgt leistungsbezogen nach Beendigung der Förderperiode von 3-5 Jahren.

An den Max-Planck-Instituten wird das Instrument der *Selbstständigen Nachwuchgruppenleiter* zur Förderung junger Forscher eingesetzt. Die Altersgrenze liegt hierbei bei 35 Jahren, die Förderdauer bei maximal 6 Jahren. Nach dieser Zeit der Förderung werden 50-60 % der Wissenschaftler als Universitätsprofessoren berufen, etwa 15 % werden als Gruppenleiter in unbefristeten Verträgen von der Max-Planck-Gesellschaft weiter beschäftigt¹⁰.

2.2 Hochschulen

An den medizinischen Fakultäten deutscher Hochschulen wird Nachwuchsförderung hauptsächlich in Form von Promotionsstipendien, der Erteilung von Anschubfinanzierung und Projektförderung von häufig maximal 3 Jahren geleistet. Die Programme einiger Hochschulen sind exemplarisch in Tabelle 2 dargestellt.

¹⁰ Referat für Presse und Öffentlichkeitsarbeit,
Max-Planck-Gesellschaft München Quelle:
www.mpg.de/deutsch/aktuell/Nachwuchsf%F6rderung.ppt

Erwähnt werden soll jedoch das *Wilhelm-Roux-Programm* der medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Mit dem Wilhelm-Roux-Programm können Nachwuchswissenschaftler die Fördermaßnahmen der Juniorgruppe und der Nachwuchsgruppe nutzen. Während das *Juniorgruppen-Programm* für Forscher direkt nach der Promotion greift, können etablierte Wissenschaftler durch das *Nachwuchsgruppen-Programm* gefördert werden, wobei die Altersgrenze von 35 Jahren bei entsprechend überzeugender Leistung auch heraufgesetzt wird. Die maximale Förderdauer inklusive Verlängerung beträgt 5 Jahre, das Fördervolumen entspricht im Umfang dem des vorgeschlagenen RCDA der IZKF.

2.3 Förderprogramme an den Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung

Die IZKF haben sich neben der Projektförderung im Normalverfahren besonders der Nachwuchsförderung verschrieben. Neben der Schaffung von Rotationsstellen und verschiedenen Stipendien- bzw. Anschubfinanzierungsprogrammen, wird das Instrument der Nachwuchsgruppen-Stelle an fast allen IZKF-Standorten angewendet (siehe Tabelle 3). Mit die-

sem Förderinstrument werden herausragende Wissenschaftler, meist zwischen 35 und 40 Jahren (Münster bis 45 Jahre), über eine Förderperiode von maximal 5 Jahren in ihrer Forschungsaktivität großzügig unterstützt.

3. Juniorprofessur in der Medizin

Die Eignung der Juniorprofessur in den Bereichen der klinischen Medizin ist sehr umstritten. Die Anforderungen der klinischen Tätigkeit inklusive Patientenbetreuung lassen sich nur schwer mit den vielseitigen Aufgaben der Juniorprofessur vereinbaren. Es bleibt abzuwarten, wie forschungsintensiv und qualitativ hochwertig die Juniorprofessoren in der klinischen Medizin überhaupt arbeiten können. Das Instrument der Helmholtz-Hochschul-Nachwuchsgruppen stellt hier sicherlich eine sinnvolle Ergänzung für eine Juniorprofessur dar. Ebenso könnte das RCDA die Forschungsaktivität eines Juniorprofessors optimieren.

Tabelle 1: Nachwuchsförderung - Stiftungen und Forschungsinstitutionen

Organisation	Förderung Wissenschaftler > 35 Jahre für > 5 Jahre Dauer?	Nachwuchsförderprogramme der Organisation
Stiftungen		
Alexander von Humboldt-Stiftung	nein	Speziell für Rückkehrer wurde das Wolfgang Paul-Programm und das <i>Sofia Kowaleskaja-Programm</i> aufgelegt, Programme laufen allerdings in 2003 aus. → 3 Jahre Förderdauer, mit den aufnehmenden Universitäten konnten direkt feste Stellenangebote im Anschluss an die Förderung ausgehandelt werden.
Boehringer Ingelheim-Stiftung	nein	Bieten Stipendien für Doktoranden und unter Umständen Reisemittel an <i>International Titisee Conference</i> → nur für Stipendiaten
Bosch-Stiftung	nein	Förderung im Bereich Biomedizin nur am eigenen Institut IKB, Projekt bezogene Förderung in Anlehnung an SFB
Dr. Mildred Scheel-Stiftung / Deutsche Krebshilfe	nein	Max-Eder-Programm → für Mediziner (nicht Naturwissenschaftler!), → max. 35 Jahre → 3-5 Jahre Förderdauer, in Ausnahmen Verlängerung möglich Einzelanträge für Wissenschaftler über 35 Jahre, Förderdauer von 5 Jahren ist die Ausnahme (Normalverfahren wie bei DFG)
Stiferverband	nein	70 Stiftungen im Bereich Biomedizin; allerdings sehr kleine Stiftungen, oft eng umgrenzt: thematisch oder auf einen Standort Stiftungsprofessuren → keine Altersgrenze, Universität stellt Antrag Forschungsdozentur → Altersgrenze 35 Jahre, 2 x 3 Jahre Förderung

Organisation	Förderung Wissenschaftler > 35 Jahre für > 5 Jahre Dauer?	Nachwuchsförderprogramme der Organisation
Stiftungen		
Thyssen-Stiftung	nein	Schwerpunkt: "Molekulare Pathogenese und Modelle der Krankheitsentstehung" → Projektförderung für 1-3 Jahre, Verlängerung über 3 Jahre ist Ausnahme → Altersgrenze: promovierte Wissenschaftler bei 35 Jahre; habilitierte Wissenschaftler bei 40 Jahren
Volkswagen-Stiftung	nein	Projektbezogene Förderung = nach Themenschwerpunkten → keine Altersgrenze → Dauer 3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung → bei Begründung auch Mittel für Stelle des Antragstellers Personengebundene Förderung <i>Nachwuchsgruppen</i> → Alter 35 Jahre (flexibel wenn wissenschaftlich gute Leistung; Programm geht über in Lichtenberg-Professur) Lichtenberg Professor → Tenure Track – Programm; Universität verpflichtet sich zu Finanzleistungen <i>Nachwuchswissenschaftler</i> = Hauptzielgruppe → max. 35 Jahre; 5 Jahre Anschubfinanzierung; 3 Jahre degressive Übergangsförderung (nach Evaluation) <i>Five-Star-Professorship</i> → etablierte international hervorragende Wissenschaftler aus dem Ausland auf C4-Stelle in Deutschland, bis Mitte 40 <i>"Zwischengruppe"</i> → Wissenschaftler deren Promotion mind. 4 Jahre zurückliegt, werden aus dem Ausland zurück nach Deutschland auf C3-Professur berufen

Organisation	Förderung Wissenschaftler > 35 Jahre für > 5 Jahre Dauer?	Nachwuchsförderprogramme der Organisation
Stiftungen		
Wilhelm Sander-Stiftung	nein	Projektförderung → keine Personalmittel für Antragsteller → keine Altersgrenze → grundsätzlich 2 Jahre Förderung, Folgeprojekte können eingereicht werden; es wurden schon Projekte über 8-10 Jahre gefördert
Forschungsinstitutionen		
Helmholtz-Gemeinschaft	nein	Helmholtz-Hochschul Nachwuchsgruppe (Förderinitiative zum 30.4.03 ausgeschrieben) → Förderdauer 3 – 5 Jahre, tenure track sollte anschließen → keine rigide Altersgrenze, lebensentwicklungs-spezifische Auslegung → Instrument der Juniorprofessur soll genutzt werden, wobei Nachteile aufgefangen werden: Ressourcen bereitstellen, um auch Lehre und Selbstverwaltung zu erlauben; tenure track
Max-Planck-Gesellschaft	nein	Selbstständige Nachwuchsgruppenleiter → offiziell: Altersgrenze bei 35 Jahren, wird aber flexibel gehalten → Förderdauer: 5 Jahre plus 1 Jahr Verlängerung im Einzelfall (plus 0,5 Jahre Aufbauzeit = 6,5 Jahre)

Tabelle 2: Nachwuchsförderung - Programme an Medizinischen Fakultäten deutscher Universitäten

Hochschule-Programm	Altersgrenze	Förderdauer	Leistungen	Bemerkungen
RWTH Aachen				
START Forschungsprogramm der Aachener Medizinischen Fakultät	keine	max. zweimal 3 Jahre	<i>1. Forschungsschwerpunkte (Interdisziplinär, im Aufbau)</i> Ziel: Etablierung des Vorhabens insgesamt als extern förderbare Forschergruppe Max. 300.000 € / Jahr	Zwischenbegutachtung nach drei Jahren, immer extern
	keine	max. 2 Jahre	<i>2. Einzelprojekte (interdisziplinäre)</i> Ziel: Anschubfinanzierung zur Einwerbung externer Drittmittel Max. 100.000 € / Jahr	Bei Antragsvolumen >50.000 € / Jahr externe Begutachtung
	keine	i. d. R. 1 Jahr	<i>3. Kleinanträge (innovativ)</i> Ziel: high risk/high gain-Projekte Max. 10.000 € / Jahr	Quelle: IZKF-Geschäftsstelle Aachen
Rotationsprogramm	keine	max. 2 Jahre	Wissenschaftler wechselt auf Rotationsstelle, kein weiterer Sachmittelzuschuss. Für die Dauer der Rotation kann der Klinikdirektor die Stelle des Wissenschaftlers neu besetzen, um die klinische Routine aufrecht zu erhalten	Programm bietet klinisch tätigen, jungen Assistenten die Möglichkeit, frei von klinischer Routine an einer Forschungseinrichtung im In- oder Ausland zu forschen.

Hochschule- Programm	Alters- grenze	Förder- dauer	Leistungen	Bemerkungen
Universität Erlangen				
Nachwuchs- gruppen	35 Jahre	5 Jahre	In SFB eingebunden	
Stipendien			für Mitglieder des Graduiertenkollegs	
ELAN		6 Monate bis 2 Jahre	ELAN = Erlanger Leistungsbezogene Anschubfinanzierung und Nachwuchsförderung → hauptsächlich <i>Projektförderung</i> → Drittmittel-Bonus Zahlungen	Quelle: http://www.elan.med.uni-erlangen.de/ELAN_RICHTLINIEN4.pdf

Hochschule-Programm	Altersgrenze	Förderdauer	Leistungen	Bemerkungen
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg				
Wilhelm-Roux-Programm Nachwuchsförderung an der med. Fakultät	<i>Juniorgruppe:</i> < 33 Jahre	idR 1 Jahr, max. 3 Jahre	Erlangen von methodischer und wissenschaftlicher Kompetenz zur Leitung einer Nachwuchsgruppe	Allgemein: Altersgrenze nicht rigide
	<i>Nachwuchsgruppe:</i> < 35 Jahre	idR 3 Jahre, max. 5 Jahre	Eigenständiges Forschungsprofil entwickeln und langfristig tragbare Forschergruppe aufbauen; nach Beendigung sollte Wissenschaftler auf C3-Professur berufbar sein (in Ausnahmen auch hausintern)	Voraussetzung: positiv begutachteter externer Förderantrag! (Volumen entspricht RCDA)
	Ergänzungsantrag: keine	idR 1 Jahr, Verlängerung möglich	Verbesserte Grundausstattung für bereits extern begutachtete und geförderte Projekte → Themenerweiterung, Beschleunigung des Projektes; max. 75 000 DM pro Jahr	Quelle: www.medizin.uni-halle.de/pdf/seiten/nbl3/roux/roux-programm.htm
	Anschubantrag: keine	1 Jahr	Begrenzte Anschubfinanzierung für innovative Projekte mit Aussicht auf externe Förderung, bes. für Nachwuchs; max. 50000 DM pro Jahr	
	Wilhelm-Roux-Förderpreis	unter 36 Jahre	Preisgeld von 10 000 DM ist zweckgebunden an das wissenschaftliche Projekt	Telefonat mit Herrn Trostlebe (0345 5522862)

Hochschule- Programm	Alters- grenze	Förder- dauer	Leistungen	Bemerkungen
Universität Jena				
Nachwuchs- gruppe im SFB		5 Jahre	im SFB 604 "Multifunktionelle Signalproteine" eingebunden	DFG-Entscheidung Mai 2003
Stipendien		3 Jahre	im Rahmen Graduiertenkollegs "Biomolekulare Schalter"	
Promotions- stipendien		1 Jahr	Stipendien des Fördervereins des Klinikums; 511 € / M. jährl. ca. 4 Stipendien	
Graduierten- stipendien		2 Jahre 1 Jahr	Graduiertenstipendien des Landes Thüringen; 715,81 € / M. + Zuschläge; i.d.R. 2 Stip. je Semester in Med. Fakultät Graduiertenstipendien der Novartis-Stiftung; 6.200 € p. a.; jeweils 1 Stipendium 2001 – 2003	Quelle: IZKF-Geschäftsstelle Jena

Hochschule- Programm	Alters- grenze	Förder- dauer	Leistungen	Bemerkungen
Universität Köln				
Kölner Fortune Programm		max. 4 Jahre	<i>Rotationsstellen</i> <i>Promotionsstipendien</i> <i>Förderung des weiblichen wissenschaft- lichen Nachwuchses mit dem Ziel der</i> <i>Habilitation</i> → Personalmittel (eigene Stelle) für max. 4 Jahre, Verbrauchs- und Investitionsmittel; Freistellung von klinischer Routinearbeit	Quelle: www.uni-koeln.de/ medfak/dekanat/ forschung/fortune/ programm/html
Universität Leipzig				
formel.1- Programm			Anschubfinanzierung für Projekte junger Wissenschaftler → max. 50000 € pro Projekt	http://www.uni- leipzig.de/medizin/ fakZentral/entwick- lungskonzept.pdf

Hochschule- Programm	Alters- grenze	Förder- dauer	Leistungen	Bemerkungen
Universität Tübingen				
Fortüne Forschungs- programm der Tübinger Medizinischen Fakultät		max. 2 Jahre idR 1 Jahr, Dokto- randen (rer nat) 2 Jahre idR 1 Jahr	<p><i>1. Juniorantrag</i> Ziel: Anschubförderung innovativer Projekte zum Aufbau eigener Forschungsprojekte mit Aussicht auf externe Drittmittelförderung Max. 50 000 € / Jahr</p> <p><i>2. Normalantrage</i> Ziel: qualitativ hervorragend kompetitive Projekte, um kurzfristig die Einwerbung von externen Drittmitteln anzuschieben</p> <p><i>3. Ergänzungsantrag für Drittmittelprojekte</i> Ziel: Verbesserung der Grundausstattung von Projekten, die bereits extern begutachtet wurden und als förderungswürdig eingestuft wurden = Anschub neuer Projekte; Beschleunigung</p>	<p>Maximale Antrags- summe: 100000 €, unabhängig von Förderinstrument und Förderdauer</p> <p>Quelle: Broschüre "fortune-Programm", Forschungsreferat Med. Fakultät Tübingen; Stand Oktober 2002</p>
ATTEMPTO- Nachwuchs- gruppe	35 Jahre	max. 3 Jahre		
Klinische Forschergruppe		max. 6 Jahre	C3-Professur auf Zeit, ggf. als Nachfolgeförderung der Nachwuchsgruppenleiterstelle	

Tabelle 3: Nachwuchsförderung - Programme an den IZKF

Hochschule-Programm	Altersgrenze	Förderdauer	Leistungen	Bemerkungen
IZKF Aachen				
Nachwuchswissenschaftler-Programm	keine; Bewerber meist max. Anfang 30	2 Jahre Mediziner (Dr. med.) 3 Jahre Naturwiss.; plus ggf. 1 Jahr Verlängerung zur Beendigung der Dissertation	7500 € p.a.; 2/5 BAT Ila Mediziner, € BAT Ila Naturwiss., BAT Ila für Ärzte nach 3. Staatsexamen Postgraduierten-Ausbildung (Vorlesung, Seminar, Blockpraktika) Enge Betreuung durch persönlichen Tutor und zwei zentrale Nachwuchs-Betreuer. Abschlusszertifikat	Anbindung an Projekte des IZKF ist Voraussetzung. Dieses Programm wird zu einem Bestandteil des geplanten PhD-Programms der med. Fakultät werden.
Nachwuchsgruppe	keine offizielle; unter 40 Jahre	5 Jahre	C3-Professur für Leiter der Nachwuchsgruppe, großzügige Ausstattung	Neustrukturierung wird derzeit diskutiert.
Aus- und Weiterbildungsstipendium	keine "junge Wissenschaftler"		Fortbildungen, Auslandsaufenthalt, Kongress-Reisen	Für zeitlich stark begrenzte Veranstaltungen
Rotationsstellen	keine "junge Wissenschaftler"	max. 2 Jahre	BAT Ila	Anbindung an IZKF-Projekt ist Voraussetzung

Hochschule- Programm	Alters- grenze	Förder- dauer	Leistungen	Bemerkungen
IZKF Erlangen				
Nachwuchs- gruppen	keine feste; 35 – 40 Jahre	5 Jahre		
Rotations- stellen		6-12 Monate		
IZKF Jena				
Promotions- stipendien	keine; Unterbr. Stud./Aus- bildung	max. 1 Jahr	bis zu 5 Stipendien p. a.; für Studenten Medizin o. Zahnmedizin; 520 € / Monat	Anbindung der Thematik an Forschungsschwer- punkt im IZKF
Projekte junger Wissenschaftler	32 Jahre	1 Jahr, Fortset- zung möglich	Bis zu 10.200 € Sachmittel	Anbindung der Thematik an Forschungsschwer- punkt im IZKF
Nachwuchs- gruppe	keine	5 Jahre	BAT I a/b - Leiter, Bat II a, MTA, Dokt. od. 2. MTA, 30 - 35 T€ Sachm. p. a.; einmalig Invest.: 100 T€ (Rheum.) bzw. 25 T€ (Neurogen.)	BMBF/NBL2- und IZKF-Mittel bis 05/2003 (Rheuma- tologie); BMBF/ NBL3 ab 03/2003 (Neurogenetik)

Hochschule-Programm	Altersgrenze	Förderdauer	Leistungen	Bemerkungen
IZKF Jena				
Rotationsstellen		1 Jahr	Freistellung v. klinischer Arbeit; bis zu BAT II a für Vertreter	BMBF/NBL3; Bezug zu IZKF-Projekt ist Voraussetzung
Auslandsstipendien		1 Jahr	Vergütung entspr. Berechnung DFG-Stipendien	BMBF/NBL3; Bezug zu IZKF-Projekt ist Voraussetzung
IZKF Köln				
Nachwuchsgruppen	regulär 34-36 Jahre, max. 38 Jahre	5 Jahre + 2 Jahre Verlängerung	BAT Ib-Gruppenleiter, BAT IIa, Doktorand, TA, 50000 € pro Jahr, 50000 € einmalige Investition	
Rotationsstellen		6 Monate bis 1 Jahr		
MD/PhD Programm	28 Jahre	3 Jahre	MathNat und Medizin haben Programm entwickelt: 4 SWS Veranstaltungen im Rahmen der Promotion Abschluss: Dr. nat. med.	Für Mediziner wird AIP-Zeit angerechnet (9 Monate Labor, 9 Monate Klinik)

Hochschule- Programm	Alters- grenze	Förder- dauer	Leistungen	Bemerkungen
IZKF Leipzig				
AIP Stellen			Es soll einem AIPLer pro Jahr die Möglichkeit gegeben werden, während des AIPs in der Forschung tätig zu sein (z.B. auch im Rahmen der Doktorarbeit)	
Gastwissen- schaftler	Keine	max. 3 Monate	Aufenthalt im IZKF Leipzig, wird meist von Senior-Wissenschaftlern wahrgenommen	
Stipendien	Keine	1 + 1 Jahr (Ausland)	<i>Auslandsstipendien</i> – Aufenthalt eines Wissenschaftlers im Ausland, ähnlich eines DFG-Stipendiums	
		1-4 Monate (Kurzsti- pendien)	<i>Kurzstipendium</i> – für IZKF Mitarbeiter, um z.B. Methoden in einem anderen Labor zu erlernen	
Nachwuchs- gruppe	keine offizielle (Leistung in Relation zum Alter)	5 Jahre		Wissenschaftler, die älter als 37-40 Jahre sind, werden nicht gerne einge- stellt.
Integration von Neuberufenen			Mittel, die frei werden, werden an neu berufene C3/C4-Professoren vergeben, um ihnen einen schnellen Start am IZKF zu ermöglichen (Verbrauchsmittel, Investitionsmittel, evtl. Personalmittel)	

Hochschule-Programm	Altersgrenze	Förderdauer	Leistungen	Bemerkungen
IZKF Münster				
Nachwuchsgruppen	max. 45 Jahre (aber Leistung in Relation zum Alter wichtig)	3 Jahre plus 2 Jahre Verlängerung (mit Zwischenbegutachtung)	BAT Ib/IIa, BATIIa/2, BAT Vc, 25.000 € pro Jahr Sachmittel	Bewerber sollte bevorzugt aus Hochtechnologie-land zum IZKF Münster wechseln
Rotationsstellen	keine	max. 1 Jahr	Freistellung von klinischen Verpflichtungen zur Mitarbeit in einem Teilvorhaben des IZKF (Vorbereitung einer Habilitation); es wird eine BAT IIa-Stelle für die Vertretung bzw. für den Rotanden finanziert.	Wissenschaftliche Arbeit ist durch einen kurzen Bericht zu belegen
Gastwissenschaftler	keine		Auf Antrag eines Teilvorhabens können Gastwissenschaftler für kurze Zeit auf Kosten des IZKF nach Münster eingeladen werden, um gemeinsame Arbeiten durchzuführen	Mehrwert für das Teilvorhaben (z.B. gute Publikation, Patentanmeldung usw.) ist entscheidend
Ausbildungsstipendien	keine (für Nachwuchswissenschaftler, also Postdocs, C1 usw.)	max. 1 Jahr	Laboraufenthalt in In- und Ausland	

Hochschule- Programm	Alters- grenze	Förder- dauer	Leistungen	Bemerkungen
IZKF Tübingen				
Rotations- stellen	35 Jahre	max. 3 Jahre	Freistellung von klinischer Routine für grundlagenbezogene Forschung	Letzte Ausschreibung: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Altersgrenze • 50% d. Stelle werden von der jeweiligen Abteilung übernommen • 2 Jahre Laufzeit
Postdoc- Stipendien	35 Jahre	max. 1 Jahr		Letzte Ausschreibung: Keine Altersgrenze; Antragstellung durch Projektleiter
Promotions- stipendium		max. 6 Monate		Antragstellung durch Projektleiter
Nachwuchs- gruppen	5 Jahre	3 Jahre	Max. 125.000 € p.a. (inklusive eigener Stelle)	Keine extra Ausschreibung
AiP-Programm		1 Jahr	50% BAT IIa; Rest übernimmt Abteilung	Wird erst eingerich- tet; "Forschungs- AiP"

Hochschule-Programm	Altersgrenze	Förderdauer	Leistungen	Bemerkungen
IZKF Ulm				
Stipendien			Teilnahme an Graduiertenkollegs	
Reisemittel			Teilnahme an Internationalen Kongressen	
Rotationsstellen		1 Jahr; ggf. + 1 Jahr Verlängerung	Teilnahme an Graduiertenkollegs	
Startförderung	35 Jahre; bei Frauen mit Kindern: 40 Jahre	1 Jahr, max. Ver- längerung auf insge- samt 3 Jahre	Projektförderung als Anschubfinanzierung	Allgemein: kein Programm für Wissenschaftler > 35 Jahre und Förderdauer > 5 Jahre
Würzburg				
Rotationsstellen				
MD/PhD-Programm	keine	3-4 Jahre	1. Jahr: Biologiestudium parallel zum AiP 2.-4. Jahr: Doktorarbeit, Betreuung Medizin und Biologie	Voraussetzungen: 3. Staatsexamen plus Dr. med.
Nachwuchsgruppen	offiziell keine, 35 Jahre umgesetzt	5 Jahre	1. Jahr: Biologiestudium parallel zum AiP 2.-4. Jahr: Doktorarbeit, Betreuung Medizin und Biologie	Voraussetzungen: thematische Ein- gliederung ins IZKF, (Forschungsflächen)

Kontaktadressen

Prof. Dr. Ingo Autenrieth
Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Institut für Mikrobiologie und
Krankenhaushygiene
Elfriede-Aulhorn-Straße 6 · 72076 Tübingen
Tel: 07071 2982351 · Fax: 07071 295440
E-mail: ingo.autenrieth@med.uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Rolf Bräuer
Klinik der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Pathologie
Ziegelmühlenweg 1 · 07743 Jena
Tel: 03641 933113 · Fax: 03641 934692
E-mail: rolf.braeuer@med.uni-jena.de

Prof. Dr. Frank Emmrich
Universität Leipzig
Institut für Klinische Immunologie &
Transfusionsmedizin
Johannisallee 30a · 04103 Leipzig
Tel: 0341 9725500 · Fax: 0341 9715949
E-mail: emmf@server3.medizin.uni-leipzig.de

Prof. Dr. Dr. Joachim R. Kalden
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen
Medizinische Klinik III und Poliklinik
Krankenhausstraße 12 · 91054 Erlangen
Tel: 09131 8533363 · Fax: 09131 8534770
E-mail: joachim.kalden@med3.imed.uni-erlangen.de

IZKF Tübingen
Geissweg 5/1 · 72076 Tübingen
Tel: 07071 2977980 · Fax: 07071 295814
E-mail: izkf@med.uni-tuebingen.de
URL: <http://www.medizin.uni-tuebingen.de/izkf/>

IZKF Jena
Simmelweisstraße 12 · 07743 Jena
Tel: 03641 935210 · Fax: 03641 936499
E-mail: izkf.jena@med.uni-jena.de/izkf
URL: <http://www.med.uni-jena.de/izkf>

IZKF Leipzig
Inselstraße 22 · 04103 Leipzig
Tel: 0341 9715941 · Fax: 0341 9715949
E-mail: izkf@rz.uni-leipzig.de
URL: <http://www.uni-leipzig.de/~izkf>

IZKF Erlangen
Maximiliansplatz 2 · 91054 Erlangen
Tel: 09131 8535902 · Fax: 09131 8535903
E-mail: izkf@kv.imed.uni-erlangen.de
URL: <http://www.izkf.med.uni-erlangen.de>

Kontaktadressen

Prof. Dr. Friedrich Lampert
RWTH-Aachen
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie
und Präventive Zahnheilkunde
Pauwelsstraße 30 · 52074 Aachen
Tel: 0241 80 88111 · Fax: 0241 8082468
E-mail: izkf@rwth-aachen.de

Prof. Dr. Hans Konrad Müller-Hermelink
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Pathologisches Institut/Bau 21
Josef-Schneider-Straße 2 · 97080 Würzburg
Tel: 0931 2013776 · Fax: 0931 20147440
E-mail: path062@mail.uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Clemens Sorg
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Institut für Experimentelle Dermatologie
Röntgenstraße 21 · 48149 Münster
Tel: 0251 83 56577 · Fax: 0251 83 56549
E-mail: sorg@uni-muenster.de

Prof. Dr. Thomas Wirth
Universität Ulm
Abteilung Physiologische Chemie
Albert-Einstein-Allee 11 · 89081 Ulm
Tel: 0731 50 2327071 · Fax: 0731 5022043
E-mail: thomas.wirth@medizin.uni-ulm.de

IZKF BIOMAT. Aachen
Pauwelsstraße 30 · 52057 Aachen
Tel: 0241 8080034 · Fax: 0241 8082497
E-mail: izkf@rwth-aachen.de
URL: <http://www.izkf.ukaachen.de>

IZKF Würzburg
Josef-Schneider-Straße 2 · 97080 Würzburg
Tel: 0931 20147794 · Fax: 0931 20147505
E-mail: izkf@mail.uni-wuerzburg.de
URL: <http://www.uni-wuerzburg.de/izkf>

IZKF Münster
Domagkstraße 3 · 48149 Münster
Tel: 0251 8358695 · Fax: 0251 8352946
E-mail: izkf.muenster@uni-muenster.de
URL: <http://www.izkf.uni-muenster.de>

IZKF Ulm
Albert-Einstein-Allee 29 · 89081 Ulm
Tel: 0731 50050390 · Fax: 0731 50050392
E-mail: izkf@medizin.uni-ulm.de
URL: <http://www.uni-ulm.de/izkf>



**Association of Clinical Research Centers
of German Universities**